



Propuesta de conservación – restauración: Talla policromada de Santa Águeda en el Museo de la Trinidad (Alcaraz)

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Realizado por: Ana Cristina García Pérez

Tutorizado por: Esther Moñivas Mayor

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES

GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL
PATRIMONIO CULTURAL



Trabajo de Fin de Grado

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)

Ana Cristina García Pérez

Trabajo tutorizado por: Esther Moñivas Mayor

En Madrid, a 05 de octubre de 2020

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Grado desarrolla una propuesta de conservación-restauración para la talla gótica policromada de Santa Águeda que se expone en el museo local del municipio de Alcaraz (Albacete).

Para su desarrollo, se ha llevado a cabo un estudio del estado de conservación de la pieza y, a raíz de los resultados obtenidos, se ha conseguido definir una propuesta de intervención basada principalmente en el criterio de mínima intervención, y en la importancia de la reversibilidad de los tratamientos a llevar a cabo, de tal forma que siempre se respete la obra y su valor histórico-artístico y documental.

De igual manera, se ha elaborado un protocolo de actuación con diversas recomendaciones y medidas de conservación preventiva, de tal forma que su puesta en práctica consiga la preservación del bien en el tiempo.

Palabras clave: Conservación, Restauración, Arte Gótico, talla policromada, Santa Águeda, propuesta de intervención, Alcaraz, Albacete.

ABSTRACT

The following End of Grade Work develops a conservation-restoration proposal for the gothic polychrome carving of Saint Agatha, which is exhibited in the local museum of Alcaraz (Albacete).

For its development, a study of the conservation status of the artwork has been carried out and, with the achieved results, it has been possible to define a proposal for its intervention mainly based on the standard of minimum intervention, and on the importance of the reversibility of the treatments, in order to respect the work and its historical-artistic and documentary value.

Similarly, a protocol has been developed with various recommendations and preventive conservation measures, so that it could be possible to achieve the preservation of the work over time.

Keywords: Conservation, Restoration, Gothic Art, polychrome sculpture, Saint Agatha, intervention proposal, Alcaraz, Albacete.

Agradecimientos

*A mis profesores, que me han acompañado a lo largo de mi formación,
instruyéndome y dándome los conocimientos necesarios para
desarrollar mi vida profesional.*

*A Paco, que me mostró la belleza oculta de Alcaraz y me
abrió las puertas de su preciosa iglesia.*

*A mi madre, por su continuo e incesante apoyo a lo largo de toda mi
carrera universitaria. Gracias por creer siempre en
mí e incitarme a seguir mis sueños.*

ÍNDICE

1.	Introducción.....	1
2.	Objetivos.....	2
2.1.	Objetivos generales	2
2.2.	Objetivos específicos	3
3.	Metodología de trabajo	4
4.	La Parroquia de la Santísima Trinidad y su museo: el Museo de la Trinidad.....	5
4.1.	Antecedentes históricos.....	6
5.	Estudio de la talla gótica de Santa Águeda.....	8
5.1.	Ficha técnica	8
5.2.	Estudio estilístico e iconográfico	9
5.3.	Descripción formal.....	13
5.4.	Materiales constitutivos	16
5.4.1.	Soporte estructural.....	16
5.4.2.	Trasera de la obra. Tejido.....	17
5.4.3.	Aureola metálica	20
6.	Estado de conservación de la obra.....	21
6.4.	Principales factores de deterioro	21
6.4.1.	Factores intrínsecos	22
6.4.2.	Factores extrínsecos	22
6.5.	Patologías presentes en la talla.....	25
6.5.1.	Deterioros en el soporte estructural.....	25
6.5.2.	Deterioros en los estratos pictóricos.....	27
6.5.3.	Deterioros presentes en la trasera de la obra. Tejido.....	30
6.5.4.	Deterioro de la aureola metálica.....	31
7.	Criterios y normas propuestos para el estudio e intervención de la talla	32

8.	Propuesta de estudios previos.....	33
8.4.	Exámenes no destructivos.....	33
8.4.1.	Estudio organoléptico bajo luz visible	33
8.4.2.	Examen con radiación UV (Fluorescencia UV).....	34
8.4.3.	Examen radiológico.....	34
8.5.	Exámenes destructivos.....	34
8.5.1.	Directrices para la toma de muestras.....	35
8.5.2.	Análisis estratigráfico.....	36
8.5.3.	Análisis de fibras	38
8.5.4.	Análisis de maderas.....	40
9.	Propuesta de tratamientos de conservación-restauración	41
9.4.	Propuesta de tratamientos para la trasera de la obra. Tejido.....	42
9.5.	Propuesta de tratamientos para el soporte estructural.....	44
9.6.	Propuesta de tratamientos para los estratos pictóricos.....	46
9.7.	Propuesta de tratamientos para la aureola metálica	51
10.	Propuesta y recomendaciones de conservación preventiva.....	51
11.	Conclusiones.....	53
12.	Referencias bibliográficas	54
13.	Bibliografía consultada.....	55
	Índice de figuras	56
	Índice de tablas	60
	Anexo I.....	61
	Anexo II.....	66



1. Introducción

La búsqueda de una obra para la elaboración del presente trabajo académico me condujo hasta Alcaraz, una pequeña localidad de la provincia de Albacete. El casi inhóspito municipio de buenas gentes era, no solo un maravilloso rincón de nuestro país en el que pasar un buen fin de semana, sino un destino de turismo histórico que me proporcionaría una obra en mal estado de conservación para la elaboración de mi Trabajo de Fin de Grado.

La Parroquia de la Santísima Trinidad, iglesia de estilo gótico-renacentista y la única del pueblo, inauguró en su interior un pequeño museo, de tan solo 3 salas, en el que se decidió exponer las obras más relevantes del inventario de la propia parroquia. La obra escogida para la elaboración del presente trabajo académico es una de las piezas que conforman dicha colección, más concretamente una talla policromada, de autor desconocido, que data del siglo XV. En ella se representa la figura de Santa Águeda.

Las obras que constan de un soporte de esta naturaleza tienden a sufrir graves deterioros y ataques biológicos, generalmente de la mano de microorganismos u otros agentes xilófagos, lo que convierte a este tipo de patrimonio en el punto de mira de estos agentes de deterioro, dificultando su conservación y preservación.

Este Trabajo de Fin de Grado plantea elaborar una propuesta de conservación-restauración para la obra escogida como pieza objeto de estudio. Dicha propuesta consta de diversas secciones en las que se abordan cuestiones como el análisis documental que se llevó a cabo en primera instancia, con el fin de arrojar un poco de luz a la historia de la parroquia, su museo y la obra en sí misma; así como los materiales compositivos de la pieza y la técnica empleada para su elaboración.

Por otro lado, el presente trabajo también aborda un examen exhaustivo del estado de conservación de la pieza, así como de los distintos agentes de deterioro que ejercen su efecto sobre la misma. Además, también se desarrolla el estudio de posibles factores de riesgo que, en un futuro, podrían dañar la pieza y suponer un nuevo agente de deterioro.

De la misma forma, se ha dedicado un único apartado al estudio de diversos criterios de actuación, así como de la normativa actual, relacionados con la tipología de pieza que nos ocupa, de tal forma que se pueda abordar el tema de la mejor manera posible,



concentrando toda la información en un mismo punto y realizando un estudio exhaustivo y detallado de cada asunto a tratar.

A continuación, se aborda la propuesta de intervención en sí misma, describiendo detalladamente cada examen y tratamiento a llevar a cabo, de acuerdo con los estudios previos realizados sobre la pieza, así como atendiendo a las patologías que ésta presenta, con el fin de estabilizar su grado de deterioro e intentar recuperar, si fuera posible, el estado que un día pudo presentar. De igual manera, y con el fin de completar la propuesta, se elabora un plan de conservación preventiva en el que se determine qué medidas permitirán la salvaguarda del bien en el tiempo.

Por último, es importante indicar que las imágenes, tablas o gráficos de las que se haya hecho uso quedarán reflejadas en un índice de imágenes que se adjunta al final del presente trabajo académico, diferenciando las imágenes que son de fuente propia (fotografías realizadas por la alumna Ana Cristina García Pérez), de aquellas cuya autoría no pertenece a la estudiante.

2. Objetivos

2.1. Objetivos generales

El presente Trabajo de Fin de Grado recoge como objetivos generales los dispuestos por la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, centrados principalmente en mostrar, por parte del estudiante, los conocimientos y competencias adquiridas a lo largo de su trayectoria académica en el Grado de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural, de tal forma que demuestre su capacidad para poner en práctica las destrezas adquiridas y aplicarlas a un caso concreto.

Con dicho fin, se ha elaborado una propuesta de conservación-restauración de una talla policromada del Museo de la Trinidad (Alcaraz, Albacete), al considerarse una pieza que, por sus características y particularidades, podía completar la formación ya recibida en su paso por la Universidad.



2.2. Objetivos específicos

Se han establecido diversos objetivos específicos atendiendo al caso concreto que nos ocupa:

- Realizar un examen exhaustivo de los distintos agentes de deterioro y de degradación que actualmente afectan a la pieza, así como de aquellos factores que, aunque ahora no se consideren un problema, puedan suponer un riesgo potencial para la obra.
- Estudiar el estado de conservación de la pieza atendiendo a las patologías que presenta y su repercusión sobre los distintos materiales que la componen, con el fin de poder determinar las causas de su deterioro.
- Recopilar todo tipo de documentación relacionada con el tema, así como informes profesionales en los que se traten intervenciones similares al caso que nos ocupa, de tal forma que sirvan como antecedente y fuente de inspiración para la realización del presente trabajo académico.
- Elaborar un modelo de toma de decisiones para el correcto estudio e intervención de la pieza.
- Realizar una propuesta de intervención coherente atendiendo a los criterios de actuación y normativa actual, ambos expuestos en el presente trabajo académico, así como a los distintos análisis previos que se consideren necesario realizar.
- Desarrollar una propuesta de conservación preventiva que incluya directrices diversas de mantenimiento, de tal forma que se tenga como fin principal la preservación de la pieza, así como de la intervención que se haya realizado.



3. Metodología de trabajo

Para el adecuado desarrollo del presente Trabajo de Fin de Grado, se dispuso un plan de trabajo que definiera un orden lógico de exposición de los procesos a llevar a cabo, de tal forma que su elaboración se llevara a cabo correctamente.

Comenzar con un primer análisis del estado de conservación de la obra fue esencial, pues facilitó la elaboración de un índice provisional que concedería al trabajo una primera estructura.

Por otro lado, también se llevó a cabo una búsqueda de información acerca del emplazamiento donde se ubica la pieza con el fin de contextualizarla, así como de las circunstancias espaciales en las que se encuentra expuesta.

Asimismo, se investigó a cerca de las propiedades y características de la obra objeto de estudio y los materiales que la conforman, además de reunir bibliografía específica que tratara otros casos relacionados que actuarían a modo de antecedente y servirían de guía para la posterior elaboración de una propuesta de intervención.

De igual forma, se analizaron las condiciones ambientales de dicho emplazamiento, los agentes de deterioro que actuaban sobre la obra y los posibles factores de riesgo.

También se definieron diversos criterios de actuación que permitieran elaborar una correcta propuesta de conservación-restauración, así como de conservación preventiva, siendo necesario analizar la normativa actual, recogida tanto en la legislación estatal como en la autonómica, además de recomendaciones de organismos internacionales relacionados con el patrimonio, puesto que también son importantes fuentes de información sobre criterios de actuación.

Una vez se hubieron recopilado los datos necesarios para la elaboración de la propuesta de intervención, se llevó a cabo un exhaustivo análisis del estado de conservación de la pieza, completándolo con una exhaustiva documentación fotográfica de la misma, así como el planteamiento de diversos estudios previos (destrutivos y no destrutivos) que esclarecieran la realidad de la obra.

A raíz de los estudios previos realizados, se pudo elaborar un diagnóstico del estado de la obra y se elaboró una propuesta de conservación-restauración, atendiendo a los

criterios de actuación, ya determinados con anterioridad, y a los casos similares encontrados que actuaron a modo de antecedente.

Asimismo, se elaboró un plan de conservación preventiva centrado en minimizar la actuación de los agentes de deterioro que, en un principio, afectaban a la pieza, además de recoger diversas recomendaciones para llevar a cabo un buen mantenimiento de la obra y evitar que continuara deteriorándose con el tiempo.

Considero relevante poner de manifiesto el problema que surgió durante el año académico 2019/2020, a raíz de la pandemia por COVID-19 que obligó a toda la población a quedarse en sus residencias durante un largo período de tiempo, viéndose afectados de igual manera innumerables estudiantes, que debieron trabajar desde sus domicilios, no contando con la accesibilidad necesaria para la realización de sus trabajos académicos.

4. La Parroquia de la Santísima Trinidad y su museo: el Museo de la Trinidad

La pieza seleccionada se localiza en un pequeño municipio de la provincia de Albacete, a 80 km de la capital de provincia. La pequeña localidad de Alcaraz se ubica al suroeste de la provincia, y se asienta al pie de la Sierra de Alcaraz, prolongación de la cordillera de Sierra Morena, Sierra de Segura y la Sierra de Cazorla, de esta manera, todas ellas conforman el Sistema Prebético (Fig. 1).

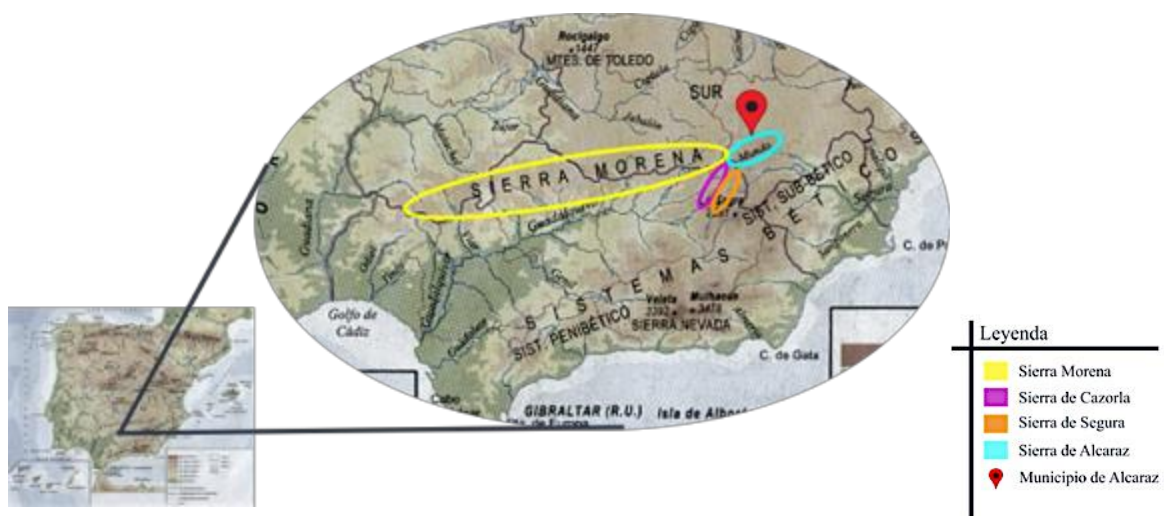


Figura 1. Ubicación del municipio de Alcaraz y las sierras que conforman el Sistema Prebético. Fuente propia.



Se trata de un área rural que cuenta con un amplio Patrimonio, tanto natural como histórico, que, en los últimos cincuenta años, ha experimentado un grave proceso de despoblación¹. El abrupto relieve de la zona, la no muy eficiente comunicación con el resto de municipios, y la actividad económica de la propia localidad (centrada exclusivamente en la agricultura y ganadería), han sido los principales causantes del éxodo rural. Sin embargo, por otro lado, la despoblación y la actividad productiva del municipio han permitido que la Sierra de Alcaraz mantenga un plausible grado de conservación de su Patrimonio Natural.

Por otro lado, entre su Patrimonio Histórico destacan cuatro bienes inmuebles que, tal y como se muestra en el Registro de Bienes de Interés Cultural del Ministerio de Cultura y Deporte, se declararon Bienes de Interés Cultural (BIC) a lo largo del siglo XX (el Santuario de Cortes, el Castillo de Alcaraz, la Plaza Monumental y la Iglesia de la Santísima Trinidad). La Parroquia de la Santísima Trinidad, lugar de culto en el que se expone la obra objeto de estudio, es uno de los innumerables bienes inmuebles de nuestro país que ha sido declarado BIC, por lo que considero importante desarrollar su historia a modo de antecedente histórico.

4.1. Antecedentes históricos

La Parroquia de la Santísima Trinidad es una iglesia de planta cuadrada, de estilo gótico-renacentista, que data del siglo XV y se alza en la Plaza Mayor o Plaza Monumental del municipio, que, al igual que la iglesia, también se declaró BIC bajo la categoría de «Monumento» el 10 de enero de 1946.

Según el Registro de Bienes de Interés Cultural del Ministerio de Cultura y Deporte, la Parroquia de la Santísima Trinidad se declaró BIC el 30 de julio de 1982, bajo la categoría de «Monumento» y con el código identificador del Ministerio: (R.I.)–51–0004658–00000.

Diversos estudios han permitido llegar a la conclusión de que su construcción debió finalizarse antes de 1492, dado que en su bóveda central se muestra una clave o dovela

¹ En 1950 su censo registraba 36.530 habitantes, mientras que en la actualidad cuenta tan solo con 1.400 residentes. La bajada más significativa se produjo entre 1950 y 1986, dado que en tan solo treinta años pasó a tener 14.497 habitantes.

con el escudo de los Reyes Católicos anterior a la conquista del Reino de Granada (Junta de Castilla-La Mancha, s.f.) (Fig. 2). Este hecho determina que, tras su edificación, la conquista de dicho reino aún no había tenido lugar y, por tanto, aún no se había añadido al escudo de los Reyes la característica granada.

La Iglesia de la Santísima Trinidad es la única parroquia del municipio, y en su interior se encuentra un pequeño museo en el que se exhiben las obras más relevantes de su colección, un amplio repertorio de estatuaria gótica que, en algún momento de la historia, formó parte del retablo mayor de la iglesia (Turismo Castilla-La Mancha, s.f.) (Fig. 3).

El llamado «Museo de la Trinidad» se compone de 3 salas en las que se expone piezas de diversa tipología: esculturas, carracas y matracas, pinturas, mantos que decoran imagería, etc.

Cada pieza se acompaña de una pequeña cartela que muestra la información principal de la obra en sí misma (tipología de pieza, tema, datación y autor). Además, se puede apreciar en cada cartela un código QR cuyo propósito original era dirigir al visitante a la página web oficial del Museo de la Trinidad, que, desafortunadamente, ahora se encuentra inactiva.



Figura 2. Vista de la clave central con el escudo de los Reyes Católicos antes de la conquista de Granada.

Fuente: Martínez Ruíz, A. (s.f.) Alcaraz. *El rincón de Antonio Martínez*. [Fecha de consulta: 27/03/2020]

Disponible en:

<https://elrincondeantoniomartinez.es/pueblos/alcaraz-2/>



Figura 3. Retablo mayor de la Parroquia de la Santísima Trinidad (Alcaraz).

Fuente: Pérez, J. (2020) *Iglesia de la Trinidad en Alcaraz – Retablo*. [fotografía] [Fecha de consulta: 19/08/2020] Disponible en:

<https://www.pinterest.es/pin/463026405436216788/>

5. Estudio de la talla gótica de Santa Águeda

5.1. Ficha técnica



Figura 4. Las cuatro vistas principales de la pieza. Fuente propia.

Título	Santa Águeda	Dimensiones	Altura total (con aureola): 154 cm Anchura: 40 cm	Altura talla: 133 cm Profundidad: 26 cm
Autor	Anónimo	Propiedad	Parroquia de la Santísima Trinidad (Alcaraz, Albacete)	
Escuela o movimiento	Arte gótico	Tipología	Talla policromada. (repolicromía temple graso)	
Datación	Siglo XV	Intervenciones anteriores	Se desconoce	
Número de registro	Se desconoce	Estado de conservación	Deficiente	
Nivel de protección legal	<u>Normativa estatal:</u> Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español. <u>Normativa autonómica:</u> Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.			
Descripción de la pieza	Talla de madera policromada que representa la figura de Santa Águeda con su elemento más representativo: sus senos en una bandeja.			

Tabla 1. Ficha técnica de la obra. Fuente propia.

5.2. Estudio estilístico e iconográfico

Santa Águeda, también conocida como Santa Ágata, fue una joven siciliana que vivió en el siglo III d.C. cuya historia se relata en *La Leyenda Dorada*, obra maestra del dominico Santiago de la Vorágine, arzobispo de Génova, donde recopila diversos relatos hagiográficos.

Aquellos eran tiempos en los que Roma, en su lucha contra el cristianismo, perseguía a todo aquel que venerara a Jesús, por lo que Sicilia no era el mejor lugar donde hallarse si se era cristiano.

Según la tradición cristiana, Santa Águeda fue una doncella natural de la ciudad de Catania que decidió entregar su «honra» a Jesucristo, conservándose siempre pura y virgen. No obstante, su paz duró poco pues no sabía que el cónsul Quintiliano iba a quedar prendado de ella.

Tal y como recoge la obra de Santiago de la Vorágine, Quintiliano, cónsul de Sicilia, cayó rendido ante la belleza de la joven y quiso adueñarse de su corazón.

[Quintiliano] – Si logro hacerla mi esposa conseguiré cuatro cosas: me convertiré de plebeyo en noble, disfrutaré de su hermosura saciando con ella mi concupiscencia, dispondré de sus cuantiosas riquezas y agradaré a los dioses arrastrándola a la idolatría. (de la Vorágine, 2004, p. 167)

Para alcanzar su objetivo, mandó traer a la joven ante su presencia y trató de convencerla para desposarla. Ante la incesante negativa de la doncella, Quintiliano ordenó su clausura durante treinta días en el burdel de Afrodisia, una prostituta que, junto a sus nueve hijas, procuraría corromper su fe y sus principios.

Ninguna amenaza ni falsa promesa de las diez meretrices consiguió que la joven Águeda abandonara sus propósitos. Sus largos discursos tentadores no recibían más respuesta que:

[Águeda] – Mis ideas están construidas sobre cimientos más sólidos que las piedras: sobre el mismo Jesucristo. Vuestras palabras son como el viento, vuestras promesas como la lluvia, vuestras amenazas como los ríos. Por mucho que el viento, la lluvia y las corrientes de los ríos arrecien, no derribarán mi casa,



porque los fundamentos en que se asienta son indestructibles. (de la Vorágine, 2004, p. 168)

Al observar la imposibilidad de hacer cambiar de conducta a la joven, Afrodisia decidió hablar con Quintiliano y exponerle los hechos. Al conocer la situación, el cónsul decidió traer de nuevo a la joven ante su presencia, con quien sostuvo el siguiente diálogo:

[Quintiliano] — ¿Cuál es tu condición social?

[Águeda] — Soy noble. Pertenezco a una familia muy ilustre. Todos mis parientes pueden acreditar la elevada alcurnia de nuestra estirpe.

— Si eres noble, ¿cómo te conduces cual si fueses una esclava?

— Me conduzco como una esclava, como tú dices, porque soy sierva de Cristo.

— ¡No entiendo cómo puedes ser al mismo tiempo noble y sierva!

— Es muy fácil de entender: la mayor nobleza consiste en ser esclava de Dios.

— Te propongo dos cosas: sacrificar a los dioses, o ser torturada con diferentes suplicios. Entre ellas, elige la que quieras.

— ¡Que la mujer con quien te cases se asemeje a tu diosa Venus, y que tú llegues a parecerle a tu dios Júpiter!

Al oír esta respuesta, el cónsul mandó abofetear a la doncella al tiempo que le decía:

— ¿Cómo te atreves a proferir con tu boca semejantes burlas contra tu juez?

Águeda replicó:

— Me extraña que un hombre tan prudente como tú se comporte de esta manera tan tonta. No comprendo la razón de que mis anteriores palabras te hayan molestado. Me limitaré a expresar mi deseo de que tanto tu futura esposa como tú llegarais a pareceros a los dioses en quienes crees. ¿Es que tienes a menos vivir como ellos vivieron? Si esos dioses fueron buenos y vivieron honorablemente, te he deseado una cosa estupenda; si fueron malos, y a ti te parece horrible asemejarte a ellos, entonces es que sobre este particular piensas exactamente lo mismo que yo pienso.

Quintiliano la atajó diciendo:

— Lo que tú pienses me tiene sin cuidado. No perdamos el tiempo con disquisiciones vanas. O sacrificas como te he dicho, o haré que te torturen hasta que mueras en los tormentos.

— Si me arrojas a las fieras — repuso Águeda — verás como éstas, en cuanto oigan el nombre de Cristo, se amansan; si tratas de quemarme viva, no lo conseguirás: los ángeles, con rocío caído del cielo, apagarán el fuego; si ordenas que me laceren y desgarran mis carnes, comprobarás cómo soportaré el suplicio con la fortaleza que me comunicará el Espíritu Santo que está conmigo. (de la Vorágine, 2004, p. 168)



Quintiliano, al verse incapaz de rebatir los argumentos de la joven, mandó encerrar a la doncella en un calabozo, evitando además alargar el ridículo que estaba haciendo frente al público que les observaba.

Al día siguiente, el cónsul visitó a Águeda al calabozo y le pidió una vez más que renegara de Cristo y adorara a sus dioses. Al ver que no conseguiría hacerle mudar sus propósitos, Quintiliano mandó a sus verdugos a que sometieran a la joven al tormento del potro, un tipo de tortura cuya base era retorcer los miembros de una persona hasta dislocar sus huesos. Estas fueron noticias que Águeda celebró, pues consideraba necesario el suplicio del cuerpo para que su alma alcanzara el paraíso de Dios, donde ostentaría la palma del martirio, un elemento que Águeda ansiaba portar.

Al reparar en el júbilo que le causaba la condena, Quintiliano ordenó, a modo de represión, herir a la doncella en uno de sus pechos y, para provocarle un mayor sufrimiento, mandó que se lo extrajeran lentamente.

[Águeda] — ¡Impío! ¡Cruel y horrible tirano! ¿No te da vergüenza privar a una mujer de un órgano semejante al que tú, de niño, succionaste reclinado en el regazo de tu madre? ¡Arráncame, no uno, sino los dos, si así lo deseas; pero has de saber que, aunque me prives de éstos, no podrás arrancarme los que llevo en el alma consagrados a Dios desde mi infancia y con cuya sustancia alimento mis sentidos! (de la Vorágine, 2004, p. 169)

Tras recibir el cruel castigo, Águeda fue conducida de nuevo a la celda, donde, por orden del cónsul Quintiliano, no recibiría la visita de un médico o de alguien que le suministrara alimento alguno. Sin embargo, fue aquella noche cuando un anciano apareció en la puerta de su celda, acompañado de un niño que le alumbraba el camino con un farolillo. Aquel anciano era San Pedro, que fue enviado por su Señor Jesucristo para sanarla.

Cuatro días después, Quintiliano acudió a la celda de Águeda y, al advertir que sus heridas habían sanado, forzó a la joven para que le confesara quien había sido su sanador.

[Quintiliano] – ¡Dime la verdad! ¿Quién te ha curado?

[Águeda] – Cristo, el Hijo de Dios.

— ¿Cómo te atreves nombrar a ese Cristo, sabiendo como sabes que no quiero oír hablar de él?

- Mientras viva, seguiré nombrándolo con los labios y con el corazón.
- Ahora comprobaremos si efectivamente ha sido Cristo quien te ha curado. (de la Vorágine, 2004, p. 169)

A modo de represalia, el cónsul ordenó a sus vasallos organizar una gran hoguera de la que extrajesen posteriormente las brasas y, con ellas, quemaran el cuerpo desnudo de la doncella. Mientras torturaban a la joven, un gran terremoto sacudió la ciudad y se llevó consigo el palacio consular. El pueblo, enfurecido, culpó a Quintiliano de tal desastre por no cesar sus torturas y liberar a la joven Águeda.

Quintiliano, asustado por perder su control sobre el pueblo, mandó vestir a la joven y devolverla a su celda, donde, una vez a solas, oró a su Señor diciendo:

[Águeda] – ¡Oh mi Dios Jesucristo, que me crease y desde que vine al mundo me cuidaste, preservaste mi cuerpo de toda impureza, me apartaste del amor al mundo y me diste fortaleza y paciencia para soportar los tormentos! ¡Recibe mi espíritu y acógeme en el seno de tu misericordia! (de la Vorágine, 2004, p. 170)

Fue entonces cuando Águeda falleció, ocurriendo su muerte en el año 253 d.C. durante el gobierno del emperador Publio Daciano. Tras su muerte, fue santificada y pasó a considerarse la patrona de las enfermeras, protegiendo a las mujeres en los partos y frente al cáncer de mama. Además, su festividad se celebra cada 5 de febrero.

Cuando se ha de representar a Santa Águeda, suele aparecer sufriendo el martirio, bien con un servidor del cónsul retorciendo sus senos con unas tenazas; ella misma sosteniendo las tenazas y/o portando sus senos extirpados en una bandeja; o bien junto a San Pedro durante su curación. En alguna ocasión, puede aparecer representada como protectora contra el fuego, portando una antorcha o una vela; con un cuerno de unicornio (muestra de su virginidad), o simplemente con la palma del martirio que tanto ansiaba (Giorgi, 2002). De esta forma, atendiendo a los atributos propios de Santa Águeda, podrá identificarse los elementos iconográficos presentes en la obra objeto de estudio.

Observando la representación que nos ocupa, tan solo puede distinguirse en la mano izquierda de la figura una bandeja con sus senos extirpados, elemento iconográfico por excelencia del personaje. No obstante, y dada la clara mutilación que experimentó, es

posible que la Santa portara algún otro elemento iconográfico en su mano derecha, bien las tenazas con las que retorcieron sus senos, o bien la palma del martirio.

Por otro lado, la pieza transmite el característico naturalismo de la imaginería gótica de esta época, aunque también es importante incidir en el hieratismo que irradia, remanente del período románico anterior.

5.3. Descripción formal

Se trata de una talla de madera policromada, de autoría y procedencia desconocidas, que data del siglo XV y que se expone en el Museo de la Trinidad de la localidad de Alcaraz (Albacete). En ella se representa a Santa Águeda, por lo que se le atribuye una función religiosa.

La figura se muestra con una aureola en la cabeza, y largos cabellos que se funden con la túnica rojiza que cubre el resto de su cuerpo. Además, en el área frontal del torso, puede entreverse la indumentaria azulada que viste la Santa, decorada con un brocado aplicado (dorado al agua) en la zona central.

Tal y como se avanzaba en el anterior apartado, en la mano izquierda de la figura puede distinguirse una bandeja con los senos extirpados de Santa Águeda. Además, si se observa la mano derecha de la figura, podrá apreciarse la mutilación que sufrió la obra, perdiéndose por completo los dedos y, posiblemente, algún otro elemento iconográfico que la figura portara en esta extremidad.

Por otro lado, dado que el reverso de la pieza se dejó sin decoración y detalle alguno, puede afirmarse que la pieza se concibió para ser vista de frente, y es por ello por lo que tan solo se decoraron la zona frontal y los laterales.

Atendiendo a la posibilidad de que la pieza formara parte del retablo mayor de la iglesia, no es de extrañar que el área trasera de la obra se muestre con un acabado tan burdo, pues, de esta forma, al mostrarse tan solo su cara frontal, no se apreciaría el estado y diseño de la cara posterior (Fig. 5).



Figura 5. Ejemplo de talla dedicada a Santa Águeda expuesta en un retablo. Retablo de la Iglesia de Santa Águeda (Burgos).

Fuente: Románico Norte (s.f.) *Villabáscones de Bezana – Santa Águeda. El proyecto.* [fotografía] [Fecha de consulta: 04/07/2020] Disponible en: <http://www.romaniconorte.org/es/contenido/index.asp?iddoc=1432>

Asimismo, y dado que no se posee información suficiente que respalde esta hipótesis, también cabe considerar la posibilidad de que la obra pudiera exponerse en una hornacina (perteneciente o no a un retablo), otra situación donde el basto acabado del reverso también se vería justificado (Fig. 6).



Figura 6. Ejemplo de talla dedicada a Santa Águeda expuesta en el interior de una hornacina de un retablo. Retablo perteneciente al antiguo convento de Santa Clara de Santa Cruz de Palma (Santa Cruz de Tenerife).

Fuente: La Hornacina (s.f.) *Santa Águeda, la olvidada patrona de Santa Cruz de la Palma.* [fotografía] [Fecha de consulta: 20/06/2020] Disponible en: <https://www.lahornacina.com/articuloscanarias7.htm>

La pieza experimentó un ahuecamiento elipsoidal por el reverso que se decidió cubrir con un tejido (Fig. 7). Esta perforación posiblemente se elaboró con la finalidad de adherir por el interior porciones de estopa de origen vegetal que reforzaran las uniones de las piezas compositivas de la escultura.

Además, esta estopa también pudo adherirse con el fin de reforzar determinadas áreas del soporte que sufrían riesgo de desprendimiento (Rodríguez Simón, 2009). Tal es el caso de los párpados, que, para la colocación de los ojos de cristal, se debía reducir el grosor del soporte tan mínimamente que terminaría careciendo de estabilidad en dichas zonas (Fig. 8).



Figura 7. Vista del tejido que recubre el reverso de la obra con el fin de esconder el ahuecamiento que se le realizó. Fuente propia.



Figura 8. Detalle de la pieza que permite apreciar los ojos de cristal que presenta la escultura. Asimismo, en el ojo que se muestra a la derecha de la imagen, puede entreverse la estopa colocada desde el interior de la obra. Fuente propia.

5.4. Materiales constitutivos

5.4.1. Soporte estructural

Gran parte de la imaginería gótica se corresponde con embones², elaborados a partir del ensamblaje de varias piezas que constituirían el soporte estructural de la obra en cuestión. Tal y como se puede apreciar en gran cantidad de obras de esta tipología, las uniones de las piezas suelen realizarse mediante ensamblajes de acoplamiento o superposición (también conocidas como «uniones vivas»), un proceso que consiste en la adhesión de las piezas por simple contacto, pudiéndose complementar con un refuerzo estructural (Plaza Beltrán, 2019).

Llevando a cabo un simple examen organoléptico, no puede determinarse con exactitud qué sistema de ensamblaje se llevó a cabo en la obra de Santa Águeda. No obstante, se cree probable que pudo haberse realizado por unión viva, o bien mediante la adhesión de las porciones de madera (tradicionalmente con cola fuerte) y la instalación de una estructura interna (pernos metálicos, espigas de madera, etc.) que asegure la unión de las piezas compositivas de la obra y mantenga la unidad inalterable. Esta hipótesis podría corroborarse mediante la realización de un examen radiográfico, de tal forma que pudiera conocerse la estructura interna del soporte, así como el número de porciones que lo componen.

Por otro lado, para la identificación de la especie vegetal que conforma el soporte estructural de la pieza, se decidió consultar el caso con el Dr. Jorge Rivas López, profesor de cuarto curso del Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural en la asignatura «Metodología de conservación y restauración de escultura II». Dada la alta dureza y resistencia que muestra el soporte, así como la forma de la veta que puede observarse en el corte tangencial de la base de la obra (Fig. 9 y 10), el Dr. Rivas López consideró que podría tratarse de madera de roble, aunque sería conveniente realizar los estudios previos pertinentes que confirmasen esta idea, pues se trata de una mera hipótesis.

² **Embón:** Bloque de madera estable que contiene la forma y el tamaño de la talla. El embón se forma por medio de partes o bloques más pequeños de madera, también llamados embones, que se pegan entre sí con cola fuerte en un proceso llamado encolado, a partir de un núcleo central, teniendo en cuenta siempre la veta de la madera y el volumen final necesario para la talla. Las juntas resultantes de la unión de las distintas piezas de madera se disimulan por medio de policromía. (Kokita, 2017)

Asimismo, la Figura 8 de este mismo informe permite apreciar el sistema de ensamblaje llevado a cabo en la unión de los fragmentos superiores a la base de la obra, pudiéndose distinguir claramente las cabezas de los clavos o varillas metálicas que atraviesan la madera del soporte estructural.



Figuras 9 y 10. Vista de la base de la talla y detalle de la veta de la madera. Fuente propia.

5.4.2. Trasera de la obra. Tejido.

Como se ha adelantado en la descripción formal de la pieza, la talla de Santa Águeda presenta por su reverso un tejido que cubre el ahuecamiento que sufrió por su cara posterior. A pesar de existir casos de obras que se muestran con la cavidad al descubierto, es muy común que piezas de esta tipología presenten en su estructura una trasera, realizada generalmente con un tejido, que cubra dicha perforación con el fin de evitar la acumulación de suciedad en su interior.

Dado que no se ha llevado a cabo ningún análisis que determine la naturaleza del tejido, no se puede saber con exactitud qué tipo de tela se empleó para cubrir la oquedad. Sin embargo, estudiando la disposición de la trama y la urdimbre, así como la apariencia de los hilos que conforman el tejido, se cree que podría tratarse de lino, cáñamo o yute (Fig. 11).



Figura 11. Detalle de la trama y urdimbre del tejido que recubre el reverso de la obra. Fuente propia.

Por otro lado, observando la pieza, se pudo distinguir con claridad una capa de preparación

o imprimación que se aplicó sobre el tejido, de naturaleza y composición desconocidas (Fig. 12).

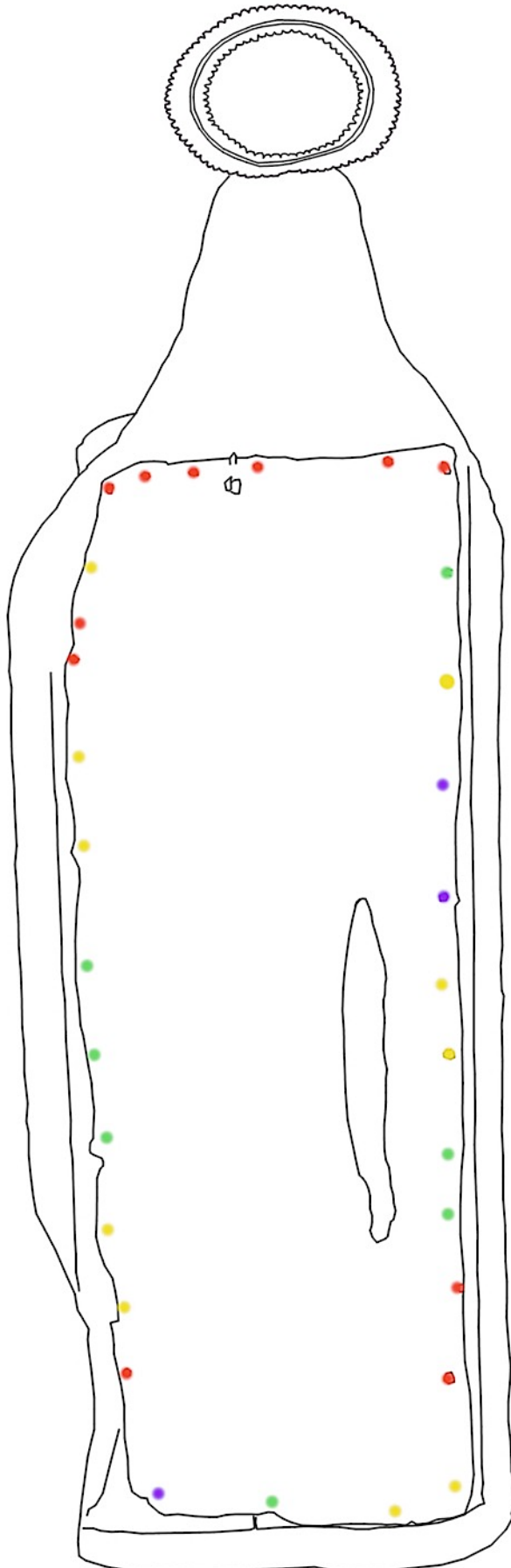
El tejido se ajustó a la talla por su cara posterior por medio de clavos de hierro forjado que, en la actualidad, se encuentran parcialmente oxidados (Fig. 13 y 14). Asimismo, no todas las tachuelas que se instalaron en su origen (31 tachuelas) aún persisten en el presente, por lo que ahora el peso total de la tela se distribuye entre apenas 18 clavos (Fig. 15).



Figura 12. Detalle del estrato que se aplicó sobre el tejido que actúa a modo de trasera. Fuente propia.



Figuras 13 y 14. Vista de la trasera de la obra y detalle de los clavos que mantienen el tejido unido a la talla (área superior izquierda). Fuente propia.



 <p>Universidad Complutense de Madrid Facultad de Bellas Artes Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural</p>
<p>PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)</p> <p>Trabajo de Fin de Grado</p>
<p>Ana Cristina García Pérez </p>
<p><u>Determinación</u> Esquema que muestra la distribución de las tachuelas y su nivel de funcionalidad.</p>
<p><u>Escala</u> 1 : 6,41</p>

Leyenda





-  Tachuelas funcionales.
-  Tachuelas de escasa funcionalidad.
-  Tachuelas presentes pero sin función debido al desgarró del tejido.
-  Ausencia de tachuela.

Figura 15. Esquema elaborado de la cara posterior de la obra con el fin de mostrar la distribución de las tachuelas y su nivel de funcionalidad. Fuente propia.

5.4.3. Aureola metálica

Como es común de encontrar en piezas de esta tipología y tema, la figura se muestra con una aureola metálica que decora su cabeza, un elemento que puede presentarse en diversas formas y apariencias. Como es propio de las representaciones de ángeles y santos, la aureola que acompaña a la figura se muestra con forma circular (Fig. 16) que, además, presenta un motivo decorativo que se plasmó en el metal por cincelada y a modo de relieve.



Figura 16. Vista de la aureola que decora la talla de Santa Águeda. Fuente propia.

Dada la apariencia que presenta el elemento, las propiedades mecánicas del metal que lo compone, y el estado de conservación que muestra, se cree que pudo haberse elaborado con estaño, atendiendo principalmente a las características del metal y la reducida corrosión que presenta el elemento. No obstante, sería conveniente realizar los estudios previos pertinentes que confirmasen esta hipótesis.

La aureola metálica se encuentra anclada al soporte estructural por medio de tres clavos metálicos por la parte posterior de la cabeza de la figura (Fig. 17 y 18).



Figura 17. Detalle del sistema de anclaje que une la aureola metálica al soporte estructural de la obra. Fuente propia.

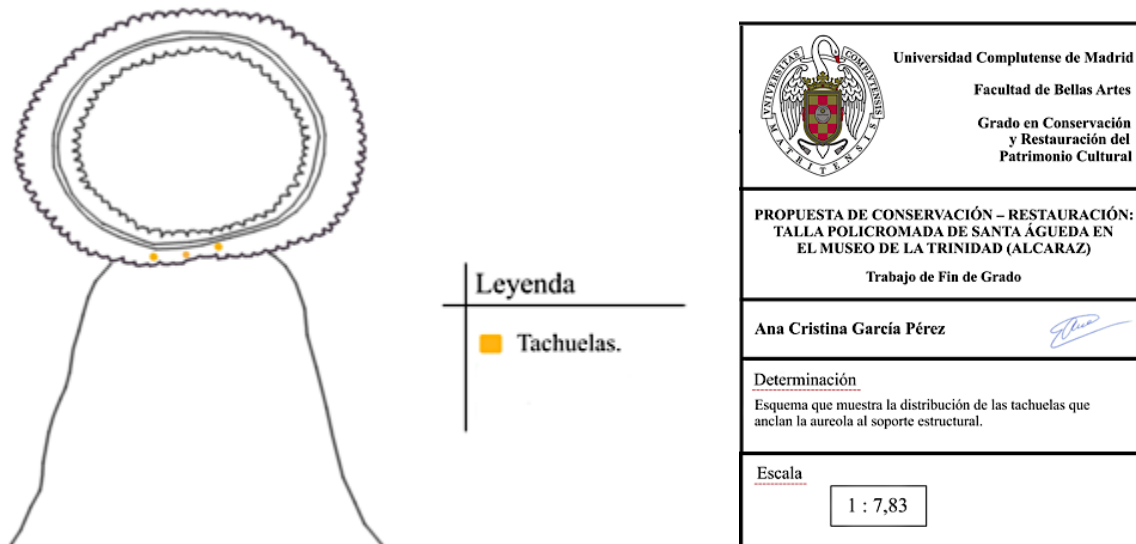


Figura 18. Esquema elaborado de la cara posterior de la cabeza de la figura con el fin de mostrar la distribución de las tachuelas. Fuente propia.

Asimismo, la Dra. Esther Moñivas Mayor, tutora del presente Trabajo de Fin de Grado, sugirió la posibilidad de que este elemento pudiera tratarse de un añadido posterior, basándose en sus conocimientos y experiencia. Sin embargo, no se ha podido confirmar esta hipótesis, a pesar de la amplia bibliografía consultada.

6. Estado de conservación de la obra

Antes de exponer el estado de conservación que presenta la obra, se cree importante desarrollar, en primer lugar, los principales factores de deterioro que han influido en la conservación de la pieza y que le han provocado el aspecto que muestra en la actualidad.

6.4. Principales factores de deterioro

Para una mejor comprensión y exposición, se ha creído conveniente desarrollar los distintos agentes de deterioro atendiendo a una clasificación según su origen, pues los deterioros pueden haberse desarrollado a partir de la morfología y composición de la propia pieza y/o de la técnica empleada en su elaboración: factores intrínsecos; o bien pueden haberse dado por la acción de agentes externos a la misma, tales como los relacionados con las condiciones ambientales y/o el factor antrópico, todos ellos ajenos a la composición de la obra: factores extrínsecos.

6.4.1. Factores intrínsecos

Un agente de deterioro se califica como factor intrínseco o endógeno cuando el deterioro causado surge de la degradación natural de los materiales que componen una obra, independientemente de su naturaleza. Asimismo, este tipo de factores también puede originarse a raíz de una técnica mal ejecutada.

De acuerdo con ya expuesto, y atendiendo a la situación actual de la obra, puede afirmarse que los daños que muestra la obra en la actualidad se han debido principalmente a la acción de agentes de deterioro extrínsecos, aunque es posible que la pérdida parcial de policromía en determinadas áreas de su extensión se deba a una falta de aglutinante en la capa de preparación, provocando el desprendimiento y pérdida de los estratos adyacentes.

6.4.2. Factores extrínsecos

Los factores extrínsecos o exógenos engloban todos aquellos agentes del entorno de una obra que afectan a su evolución y conservación. Los factores que se incluyen en esta tipología son, por tanto, externos al bien, y se subdividen en factores abióticos, aquellos relativos al entorno (humedad relativa, temperatura, iluminación, etc.); y factores bióticos, cuando el deterioro lo causa un ser vivo (microorganismos, animales, insectos, el ser humano, etc.).

Al ser diversos agentes los causantes de tan variado deterioro, se ha creído conveniente desarrollar cada factor de deterioro de forma individualizada, con el fin de facilitar su exposición y comprensión.

- Factores abióticos.

La provincia de Albacete muestra un clima continental semiárido, con veranos calurosos e inviernos fríos y con pocas precipitaciones, no superando los 384 mm de media anual (Fig. 19). Atendiendo a este hecho y a la posición geográfica que ocupa, la humedad relativa media anual de Albacete ronda el 65%, tal y como asegura el Instituto Nacional de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente (Fig. 20), aunque esta varía con los cambios estacionales.

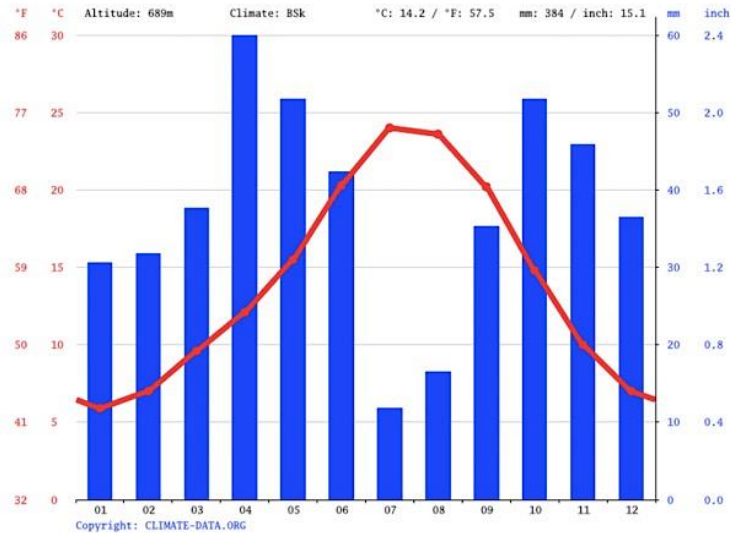


Figura 19. Climograma de Albacete del año 2019.

Fuente: Climate-Data.org (s.f.) *Albacete clima (España)*. [imagen] [Fecha de consulta: 01/08/2020]

Disponible en: <https://es.climate-data.org/europe/espana/castilla-la-mancha/albacete-715072/>



Figura 20. Mapa que indica la humedad relativa media anual en España durante el año 2019.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología (s.f.) *Humedad relativa media anual*. Instituto Geográfico Nacional. [mapa] [Fecha de consulta: 05/09/2020] Disponible en:

https://www.ign.es/espmap/mapas_clima_bach/Mapa_clima_07.htm

Estas fluctuaciones de humedad que tienen lugar entre estaciones, han provocado el continuo movimiento de la madera que constituye el soporte estructural de la pieza (dilatación y contracción), dando lugar a la aparición de grietas y fisuras en determinadas áreas de su superficie.



La temperatura no supone un factor de deterioro a tener en cuenta, pues la obra se ubica en el interior de una iglesia aclimatada donde la temperatura del interior ronda siempre los 18°C en invierno y 25°C en verano, no ubicándose próxima a las obras las fuentes de calor que aclimatan el lugar.

Por otro lado, tampoco existe riesgo por iluminación directa pues, aunque la mayor parte del tiempo la sala se ilumine con luz natural, las ventanas que dan al exterior de la parroquia se ubican a gran altura, impidiendo así que la luz del sol incida de forma directa sobre las obras expuestas. No obstante, a pesar de su ubicación en la sala, estas ventanas permiten la entrada de la luz necesaria para conseguir la apreciación de las piezas que se exponen en el interior.

De igual forma, cuando no hay luz natural suficiente que ilumine las salas, el museo cuenta con un sistema de iluminación que se activa al detectar movimiento e ilumina la estancia con una luminancia de 50 lux durante 3 minutos aproximadamente, hasta que se vuelva a detectar movimiento en el interior y se vuelva a activar el sistema. Esta es una medida de conservación preventiva que facilita y consigue la preservación de las piezas que se exponen en el museo ya que, de esta forma, se reduce el tiempo de exposición de las piezas a la luz.

- Factores bióticos.

Afortunadamente la pieza no muestra signos de haber sufrido un ataque biológico. Sin embargo, ha sido en esta ocasión el factor antrópico quien ha provocado una pérdida de información e historia de la obra. Una mala manipulación y disposición en la estructura del retablo han ocasionado a la pieza graves deterioros, desde la aparición de grietas verticales por toda su extensión, hasta mutilaciones donde se ha perdido parte del soporte estructural e información de lo representado en dichas zonas.

Además, su actual forma de exposición no se considera la más correcta, pues tras de sí se ubica el teclado que activa y desactiva la alarma general de la iglesia, dificultando así su acceso. Dado que la obra entorpece la correcta manipulación del teclado, se pueden dar situaciones de golpes accidentales a la pieza y/o provocar su caída desde el pedestal en el que actualmente se encuentra.

Asimismo, al no contar con un número de inventario, ha de considerarse la disociación un factor de riesgo, pues, al no estar la pieza debidamente inventariada y catalogada, es posible que, en cualquier cambio de ubicación, esta se pierda.

6.5. Patologías presentes en la talla

Los daños presentes en la pieza, así como su grado de deterioro, se expondrán atendiendo a la zona afectada, diferenciando los deterioros presentes en el soporte estructural, de los presentes en los estratos pictóricos, los que se muestran en la trasera de la obra, y los presentes en la aureola metálica (mapas de alteraciones en el Anexo I).

6.5.1. Deterioros en el soporte estructural

El presente apartado se ha dedicado a la exposición de los distintos daños presentes en el soporte estructural de la pieza, teniendo en cuenta su tipología y grado de deterioro.

La pieza presenta pérdidas matéricas en diversas áreas, destacando una pequeña mutilación en la mano derecha de la figura (Fig. 21) que, a pesar de tratarse de una pequeña pérdida, supone un deterioro de gran importancia, pues con ella se ha perdido parte de la información que el artista quiso transmitir con su obra.

Es posible que la figura portara en la mano mutilada algún otro elemento iconográfico que caracterizara a Santa Águeda (posiblemente la palma del martirio), tal y como ocurre con la bandeja y sus senos, elemento iconográfico que acompaña a la figura en la presente ocasión. De esta forma, se habría perdido información y, con ello, historia de la pieza.



Figura 21. Vista de la mano mutilada.
Fuente propia.

Observando la dirección de la fractura, y teniendo en cuenta que pudo formar parte de un retablo, es posible que sufriera el impacto de una pieza o elemento que cayera desde los cuerpos superiores de la estructura, colisionando con esta área saliente de la talla y

llevándose consigo parte del soporte. No obstante, dado que no se posee documentación al respecto, no puede conocerse con exactitud el motivo de esta mutilación, pudiéndose haber producido también por la caída de la propia pieza desde cierta altura.

Lo ocurrido con la mano derecha de la figura, no es el único caso de mutilación que esta presenta. Si se observa la bandeja que porta la Santa en su mano izquierda, podrá percibirse la pérdida parcial que esta experimentó en algún momento de su historia (Fig. 22). El lateral derecho de la bandeja debió sufrir una pequeña mutilación que, afortunadamente, no supone una pérdida importante, pues es poco probable que, con ella, se perdiera información importante de la pieza.



Figura 22. Vista de la bandeja con los senos de Santa Águeda. Fuente propia.

Por otro lado, la talla presenta grandes grietas verticales por toda su extensión, que, atendiendo a su apariencia, sugieren el desplome de la pieza desde un lugar elevado. Es importante indicar que algunas de estas grietas se encuentran ubicadas en las áreas de unión de fragmentos.

Asimismo, las fluctuaciones de humedad que se producen con el cambio estacional han propiciado la aparición de nuevas grietas y el desarrollo de las que hubiera ya presentes en su soporte, poniendo en mayor peligro y riesgo la estabilidad estructural de la pieza y los estratos pictóricos que la decoran.

Por otro lado, por el reverso de la cabeza de la figura, pueden observarse marcas de la posible azuela que debió emplearse en el ahuecamiento del reverso (Fig. 23), dejando al descubierto madera vista sin tratar.



Figura 23. Detalle de la cara posterior de la cabeza de la figura. Fuente propia.

6.5.2. Deterioros en los estratos pictóricos

Al igual que se han expuesto los daños estructurales que presenta la pieza, también es importante desarrollar los deterioros que afectan a los estratos pictóricos.

Al mostrarse la cara posterior de la obra sin decoración alguna, los daños de esta tipología se ubican tan solo en el anverso de la pieza y en sus laterales, dado que son las áreas que presentan estratos pictóricos.

Tal y como puede observarse en determinadas áreas de la talla, la pieza debió repolicromarse en algún momento de la historia, pues, en algunas zonas donde presenta pérdida parcial de estratos, queda al descubierto una policromía subyacente de apariencia muy distinta a la que puede observarse en el estrato superior (Fig. 24 y 25).

Este tipo de intervención, muy común entre las obras de esta tipología, se debió llevar a cabo con el fin de adecuar la apariencia de la obra a los gustos del momento, por lo que tampoco sería de extrañar que la aureola que decora la cabeza de la Santa, fuera realmente un añadido posterior.

Con el fin de facilitar su comprensión y exposición, se ha creído conveniente realizar un esquema gráfico de la talla en el que se pueda diferenciar con claridad las áreas repolicromadas, de los repintes, y de las zonas donde tan solo persiste policromía original (Fig. 26).



Figura 24. Área repolicromada donde se puede observar la policromía original (tonalidad azulada) en los estratos pictóricos subyacentes. Fuente propia.



Figura 25. Área repolicromada donde se puede observar la policromía original (tonalidad azulada y dorado) en los estratos pictóricos subyacentes (zona central de la imagen). Fuente propia.



	<p>Universidad Complutense de Madrid</p> <p>Facultad de Bellas Artes</p> <p>Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural</p>
<p>PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)</p> <p>Trabajo de Fin de Grado</p>	
<p>Ana Cristina García Pérez </p>	
<p><u>Determinación</u></p> <p>Esquema en el que se diferencia las áreas repolicromadas, de los repintes y de la policromía original.</p>	
<p><u>Escala</u></p> <p>1 : 6,41</p>	

Leyenda




-  Áreas repolicromadas.
-  Policromía original.
-  Repintes.

Figura 26. Esquema elaborado de la cara frontal de la pieza con el fin de diferenciar las áreas repolicromadas, de los repintes y de la policromía original. Fuente propia.

Al no haber realizado un examen exhaustivo que determine con exactitud los límites de estos estratos, este esquema no es más que una disposición aproximada basada en una mera hipótesis. Asimismo, es importante indicar que no se ha tenido en cuenta el claro repinte blanquecino que cubre en gran medida la superficie de la obra, pues la representación de este repinte en el esquema habría entorpecido su comprensión.

Este repinte blanquecino de datación incierta y aún presente en determinadas áreas de la pieza, posiblemente se aplicó con el fin de repintar por completo la figura y conseguir así una base adecuada donde pintar de nuevo. En un origen, la obra se encontraría completamente cubierta por este estrato, pero debió iniciarse un proceso de limpieza que, tal y como puede observarse en la actualidad, no debió llevarse a término, pues aún perduran áreas cubiertas por esta capa de pintura, especialmente en el tercio inferior de la talla (Fig. 27).

Por otro lado, la inadecuada manipulación que experimentó la pieza ocasionó diversos levantamientos y pérdidas de estratos pictóricos en determinadas áreas de su superficie. Dependiendo del área afectada, se observarán pérdidas con distinto grado de afectación, pudiéndose observar en algunas zonas una pérdida parcial de la policromía, que deja al descubierto la preparación original o, en algunos casos, la policromía original subyacente; mientras que otras áreas han experimentado una pérdida total de los estratos pictóricos, resultando la madera vista del soporte (Fig. 28).



Figura 27. Vista del repinte blanquecino que cubre en gran medida la escultura y que se acusa en el tercio inferior de la talla. Fuente propia.



Figura 28. Fotografía en la que se puede observar la madera vista del soporte en el área superior de la bandeja (corte transversal), la preparación original en el centro de la misma, y la policromía original subyacente en el seno derecho de la imagen. Fuente propia.

6.5.3. Deterioros presentes en la trasera de la obra. Tejido.

Tal y como se expuso con anterioridad, la apertura que presenta la talla por su cara posterior se encuentra oculta tras un tejido de origen natural vegetal que se ancla al soporte de madera por medio de 18 clavos.

Además, tras realizar un rápido estudio organoléptico, se pudo percibir la presencia de una capa de imprimación o preparación aplicada sobre la superficie externa del tejido. Al no contar con documentación previa que esclarezca la realidad de la pieza, no se sabe con certeza si dicho estrato es original o posterior a la realización de la obra, no obstante, se cree que pudo aplicarse sobre la tela con el fin de dotarle una mayor resistencia mecánica y estructural. Observando la trasera de la obra, podrá percibirse la pérdida de dicho estrato en diversas áreas, donde queda al descubierto la trama del tejido original.

Por otro lado, y además de los orificios producidos por los clavos que unían (y aún unen) el tejido a la talla, puede observarse en la zona inferior derecha de la trasera una rasgadura de grandes dimensiones (32 cm) que pudo haberse producido a raíz de la ya mencionada caída de la pieza, habiendo impactado la cara posterior de la obra contra algún objeto punzante que terminaría desgarrando la tela (Fig. 29).



Figura 29. Vista del desgarro presente en la trasera de la obra. Fuente propia.

6.5.4. Deterioro de la aureola metálica

La fina lámina de metal que constituye la aureola de la Santa no muestra apenas corrosión, pero sí se muestra levemente deformada, posiblemente debido a una mala manipulación, golpe o caída (Fig. 30). Atendiendo a estos deterioros, puede confirmarse la alta resistencia que muestra el metal ante la corrosión, así como la maleabilidad, tenacidad y resistencia mecánica que muestra ante esfuerzos de tracción y compresión al recibir golpes sin llegar a romperse ni fracturarse, hechos que respaldan la anterior hipótesis acerca de su naturaleza (aureola fabricada con estaño).



Figura 30. Fotografía de la aureola donde se puede apreciar la leve deformación que ha experimentado. Fuente propia.



7. Criterios y normas propuestos para el estudio e intervención de la talla

La presente propuesta de intervención se ha llevado a cabo teniendo siempre en cuenta todas aquellas disposiciones legales, en materia de patrimonio cultural, que afectan a todo el territorio español a través de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial que la complementa.

De igual forma, los criterios y normas base del presente trabajo académico se encuentran también sujetos a las recomendaciones de organismos internacionales relacionados con el patrimonio, por lo que también se han de considerar importantes fuentes de información a cerca de diversos criterios de actuación. Entre los documentos a destacar encontramos la *Carta de la Conservación y Restauración de los Objetos de Arte y Cultura* (1987), que, además de renovar y sustituir a la *Carta Italiana del Restauro* (1972), recalca la importancia de la reversibilidad de los tratamientos a realizar. De igual forma, premia el uso de materiales tradicionales, pero también admite el empleo de nuevos productos, siempre y cuando no se consigan buenos resultados haciendo uso de los tradicionales.

La *Carta de Venecia* (1964) es un documento que también se tuvo en cuenta en la redacción del presente Trabajo de Fin de Grado pues exige, en su artículo 16, el poner en conocimiento público las distintas intervenciones de conservación-restauración que se lleven a cabo, a través de todos los medios posibles. Es por ello por lo que el presente trabajo académico se entregará en soporte digital, facilitando así su difusión.

Asimismo, y coincidiendo con la *Carta de Venecia* (1964), el ICOM (Consejo Internacional de Museos) defiende la salvaguarda y preservación de un bien cultural mediante la puesta en práctica de la mínima intervención posible, debiendo dejar constancia de cada procedimiento y producto empleado en una memoria o informe final, al que se deberá adjuntar la debida documentación fotográfica de cada proceso.

Los documentos publicados por el IPCE (Instituto del Patrimonio Cultural de España), en los que se exponen distintas metodologías de actuación, también han supuesto una gran ayuda para la realización del presente documento, pues han servido de modelo para plantear diversas fases de ejecución. Entre dichos documentos se ha de destacar el



Decálogo de la Restauración, criterios de Intervención en Bienes Muebles, y el Proyecto Coremans sobre criterios de intervención en retablos y escultura policromada, entre otros.

A raíz de este contenido documental, se decidió establecer como principios básicos de actuación del presente Trabajo de Fin de Grado, aquellos centrados principalmente en la realización de la mínima intervención posible, premiando las acciones de conservación y estabilización; así como en el uso de productos que, además de ser compatibles con los materiales originales de la obra, también deberán ser reversibles, respetando la autenticidad y originalidad de la obra.

8. Propuesta de estudios previos

Con el fin de esclarecer la realidad de una obra, es importante realizar siempre una serie de estudios previos que determinen la naturaleza de los materiales que la componen, así como del estado de conservación que presenta. Para ello, y atendiendo a lo expuesto en el Proyecto Coremans *Criterios de intervención en retablos y escultura policromada* del año 2017, se ha creído conveniente sugerir la realización de diversos estudios y análisis que determinen la estructura interna de la pieza y la tipología de los distintos estratos pictóricos que la decoran, entre otros.

8.4. Exámenes no destructivos

Son todos aquellos análisis que no requieren toma de muestra, pues, para su ejecución, no es necesario entrar en contacto directo con la pieza. Son estudios que ponen en práctica técnicas no invasivas que pueden ejecutarse directamente sobre el original.

8.4.1. Estudio organoléptico bajo luz visible

El presente análisis pudo llevarse a cabo *in situ*, y se realizó una exhaustiva documentación fotográfica de la pieza con técnicas de iluminación dentro del espectro visible. Además de realizar fotografías generales de la pieza, se tomaron vistas en detalle con luz rasante, permitiendo así observar las texturas de la policromía y sus irregularidades.



Por otro lado, durante el presente estudio también se tomaron las mediciones de la pieza y se recopilaban datos acerca de las condiciones de exposición, del ambiente y de las patologías que la obra presentaba.

8.4.2. Examen con radiación UV (Fluorescencia UV)

La fuente emisora de este tipo de radiación son las llamadas Lámparas de Wood, y los exámenes de esta tipología se han de realizar en un cuarto oscuro, donde la luz visible no interfiera en el desarrollo de la prueba.

Este tipo de análisis permite detectar la presencia de repintes y retoques, así como de compuestos orgánicos, pues no presentan una estructura química cristalina. La radiación UV incide en este tipo de compuestos que, a modo de respuesta, irradian una fluorescencia, permitiendo así al conservador-restaurador detectar la presencia de sustancias o elementos de esta tipología.

8.4.3. Examen radiológico

Tiene como base el empleo de Rayos X, una radiación electromagnética que atraviesa los cuerpos opacos y permite conocer la estructura interna del objeto que se desee estudiar.

Se sugiere su puesta en práctica pues ayudará a conocer la estructura interna de la pieza, la cantidad de fragmentos que la componen, y si posee clavos o varillas de metal que refuercen la unión de los distintos elementos que la conforman, quedando todo bien registrado en una película fotográfica y/o en formato digital.

8.5. Exámenes destructivos

Todos aquellos estudios que para su realización se requiera extraer una muestra o porción del original, se consideran exámenes destructivos o con toma de muestra. Estos análisis emplean técnicas muy invasivas, por lo que, para su puesta en práctica, es necesario extraer una pequeña muestra de la pieza que se exponga a la realización de estos exámenes.

Dado el efecto tan invasivo que ejercen estos tipos de análisis, debe prevalecer siempre la realización de exámenes no destructivos, no poniendo en peligro la estabilidad y preservación de la obra.

8.5.1. Directrices para la toma de muestras

Sirviendo de importante inspiración para la realización del presente trabajo académico, el Proyecto Coremans de *Criterios de intervención en retablos y escultura policromada* determina que la toma de muestras «debe ser la mínima necesaria, y se efectuará en zonas representativas pero poco visibles [...] Las muestras extraídas y el material científico asociado se deben almacenar e inventariar con el fin de que en el futuro se puedan realizar estudios complementarios» (2017, p. 21). Dado el efecto tan invasivo que provocan en las obras, la toma de muestras ha de justificarse siempre, ya que su puesta en práctica supone la modificación de la apariencia de la obra y podría considerarse un deterioro más, dada la eliminación parcial de los materiales que la componen.

En la toma de muestras para la realización de análisis estratigráficos, se recomienda aprovechar los límites de las lagunas pictóricas, craquelados o zonas con pérdida de adherencia, pues, de esta forma, se podrá integrar mejor este «deterioro» que se ha de llevar a cabo sobre la obra.

Asimismo, cada muestra que se tome habrá de quedar correctamente documentada y almacenada pues, a pesar de haberse extraído de la obra, aún constituirá parte del original y se le atribuirá la misma importancia.

Para la toma de muestras del tejido, se cree conveniente extraer una porción de hilo de la trama y otro de la urdimbre, de tal forma que se pueda estudiar ambas direcciones del tejido y determinar la naturaleza de los hilos que las conforman. Además, al igual que ocurría en la toma de muestras para análisis estratigráficos, cada muestra que se extraiga del tejido habrá de quedar correctamente documentada y almacenada, debiéndose tratar siempre como parte del original y atribuyéndole la misma importancia.

Conocer la especie de madera que conforma el soporte estructural de la obra ayudará al profesional a estudiar la evolución de la pieza, por lo que se cree conveniente y recomendable llevar a cabo una toma de muestras de la madera del soporte.

Al tratarse de un embón formado por diversos fragmentos, se cree necesario tomar muestras del soporte de cada pieza que conforma la obra. No obstante, al no conocer con certeza el número de fragmentos que lo componen, así como su disposición y distribución en la estructura, se cree conveniente tomar muestras de la madera de diversas áreas de su superficie, de tal forma que se consiga ampliar el rango de estudio y evitar la pérdida de información.

Asimismo, cada muestra que se tome habrá de quedar correctamente documentada y almacenada, y se le deberá atribuir la misma importancia que al original pues, a pesar de haberse extraído de la talla, aún constituye una pequeña parte de ella.

Por otro lado, es importante saber que, dependiendo del análisis que se desee realizar, se deberá exponer las muestras a diversos métodos de preparación, pues cada técnica requiere que estas se muestren en un estado específico. Atendiendo a esta declaración, se cree conveniente que la toma de muestras se lleve a cabo por o con ayuda de un especialista que conozca las técnicas y manipule correctamente las muestras que se han de extraer.

8.5.2. Análisis estratigráfico

Se tiene como fin conocer la estructura, composición y grosor de los distintos estratos pictóricos que conforman la pieza, así como la naturaleza y el estado material de las capas estratigráficas, si la obra ha sufrido intervenciones anteriores, el procedimiento de ejecución, etc. Para ello, será necesario llevar a cabo una toma de muestras en distintas áreas de la pieza, pues se considera importante conocer la morfología y composición de los estratos que las conforman. Por ello, y atendiendo a la problemática de la talla objeto de estudio, se cree conveniente realizar una toma de 6 muestras (Fig. 31), pues se considera que la información que pueda extraerse de las muestras tomadas esclarecerá aún más la realidad de la pieza tras su estudio.

Asimismo, las muestras recogidas deberán almacenarse en tubos *Eppendorf* (pequeños envases de vidrio) perfectamente etiquetados y clasificados según la muestra que conserven.

	<p>Universidad Complutense de Madrid</p> <p>Facultad de Bellas Artes</p> <p>Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural</p>
<p>PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)</p> <p>Trabajo de Fin de Grado</p>	
<p>Ana Cristina García Pérez </p>	
<p><u>Determinación</u></p> <p>Esquema en el que se indica se indican las áreas recomendadas para realizar la toma de muestras (análisis estratigráfico)</p>	
<p><u>Escala</u></p> <p>1 : 6,41</p>	



Figura 31. Esquema de la cara frontal de la pieza donde se indican las áreas recomendadas para realizar la toma de muestra. Fuente propia.

Para el estudio estratigráfico se recomienda la realización de una estratigrafía en bloque, pues este método permite obtener una visión de los estratos que componen la muestra en capa fina (o lámina delgada), facilitando su visualización y distinción. Para ello, se deberá introducir la muestra en un bloque de resina acrílica bicomponente y, seguidamente, realizarle un corte transversal, debiéndose desbastar la sección resultante en una pulidora metalográfica y, finalmente, pulirla. De esta forma, resultará un fragmento de resina con la muestra en su interior, listo para la realización de los estudios pertinentes.

○ **Microscopía óptica (MO)**

Un microscopio óptico (petrográfico) facilita la visualización de elementos de tamaño muy reducido, incluso aquellos que el ojo humano no alcanza a percibir. Permite observar muestras tanto bajo luz visible, pudiéndose distinguir la sucesión de los estratos de la muestra, su grosor y estudio morfológico; como bajo radiación UV, ya que cuenta con una lámpara de Wood integrada en su estructura. De esta forma, permite conocer el estado de conservación de la muestra, así como la cohesión y adhesión de las capas que la conforman.

Basándose en la casuística de la obra objeto de estudio, se cree necesaria su utilización pues permitirá conocer con exactitud cuántos estratos componen la talla, así como la morfología y naturaleza de cada uno de ellos.

En el caso de que fuera complicado distinguir la morfología de la muestra, se sugiere el empleo de un microscopio electrónico de barrido (MEB), dado su alto rango de ampliación y poder de resolución.

8.5.3. Análisis de fibras

A pesar de poder conjeturar acerca de la naturaleza del tejido, se sugiere la realización de un análisis de las fibras que componen los hilos del tejido, tanto de la trama como de la urdimbre, de tal forma que se pueda determinar su naturaleza.

Dado que la trasera de la obra muestra una rasgadura de grandes dimensiones, se sugiere extraer las muestras de los límites del tejido en dicha área, aprovechando así este deterioro ya presente en la tela.



Asimismo, atendiendo a las directrices dispuestas en el presente trabajo académico con relación a la toma de muestras, es importante que los fragmentos de hilo que se tomen queden correctamente documentados y almacenados pues, aunque se hayan extraído de la pieza, seguirán considerándose parte del original.

○ **Tinción de las fibras**

Para el estudio de las fibras que conforman los hilos del tejido, se sugiere hacer uso del llamado *Reactivo Herzberg*³, producto que se emplea en la tinción temporal de fibras pues facilita su identificación (suele utilizarse en el análisis de fibras textiles y pastas celulósicas). Pueden obtenerse distintas coloraciones de acuerdo con la tipología de muestra que se desea estudiar:

- Coloración rojiza: fibras de lino, cáñamo o algodón.
- Coloración azulena: pastas de madera, paja, esparto.
- Coloración verdosa: pastas con un reducido contenido en lignina.
- Coloración ambarina: pastas con alto contenido en lignina.

○ **Microscopía óptica (MO)**

Dado el resultado tan genérico que puede proporcionar el *Reactivo Herzberg*, se considera importante llevar a cabo un estudio paralelo de las muestras por microscopía óptica (MO).

El presente procedimiento tiene como finalidad observar la morfología de las fibras que componen los hilos del tejido a través de un microscopio biológico (luz transmitida). Dependiendo de la apariencia y estructura que presente la muestra, podrá conocerse la naturaleza de la misma, pues cada tipología de fibra luce una estructura distinta al resto (Tabla 2).

³ Sustancia que resulta de la mezcla de dos disoluciones, una disolución A (50g de cloruro de cinc; 25 cm³ de agua destilada) y una disolución B (0,25g de yodo; 5,25g de yoduro potásico; 12,5 cm³ de agua destilada). Tras su combinación, se deberá permitir reposar la mezcla durante 12 – 24 horas, hasta que esta clarifique.

	Tipo de fibra, origen y composición.	Características.	Sección longitudinal.	
Algodón	Origen vegetal. Fibra celulósica. Se obtiene de la semilla de la planta.	<u>Color</u> : Blanco amarillento. <u>Textura</u> : Suave. <u>Estructura</u> : formado por fibrillas en forma de hélice.		
Lino / Cãñamo	Origen vegetal. Fibra celulósica. Se obtiene del tallo de la planta.	<u>Color</u> : Marrón. <u>Textura</u> : Áspero. <u>Estructura</u> : formado por crucetas y fibrillas en forma de tiras.		
Yute	Origen vegetal. Fibra celulósica. Se obtiene del tallo de la planta.	<u>Color</u> : Marrón / gris. <u>Textura</u> : Áspero. <u>Estructura</u> : formado por fibrillas en forma de tiras.		
Lana	Origen animal. Fibra proteica. Tiene queratina en su composición química.	<u>Color</u> : Blanco. <u>Estructura</u> : formada por células en forma de escamas.		
Seda	Origen animal. Fibra proteica. Estructura tubular larga.	<u>Color</u> : Amarillento. <u>Textura</u> : Suave. <u>Estructura</u> : formada por fibrillas en forma de tiras.		

Tabla 2. Tabla con las propiedades y características de las fibras de los tejidos más comunes a encontrar. Fuente propia.

8.5.4. Análisis de maderas

Es muy importante conocer la naturaleza del soporte de una pieza, pues, dependiendo de su morfología y características, tendrá a experimentar una evolución u otra en el tiempo, pudiendo afectar a la estabilidad estructural de la obra y, a su vez, a los estratos pictóricos que la recubren.

En el caso de la obra objeto de estudio, se conoce la naturaleza del soporte (madera), pero no se ha podido especificar de qué especie vegetal se trata. Generalmente, atendiendo a las propiedades de la madera, esta suele clasificarse en dos subgrupos: coníferas (maderas blandas) y frondosas (maderas duras). Asimismo, teniendo en cuenta

que la flora predominante en la región de Albacete es frondosa, es muy probable que la madera que conforma el soporte estructural de la obra sea de esta tipología, pudiéndose tratar de encina, fresno, roble u olmo, entre otros (frondosas que predominan en Albacete). No obstante, también se ha de tener en cuenta que existe vegetación conífera en la zona, por lo que el soporte también pudo haberse elaborado empleando madera de pino (conífera que predomina en Albacete).

Cada tipo de madera muestra una apariencia y estructura únicas, pudiéndose estudiar a través de técnicas de microscopía gracias a la toma de muestras.

- **Tinción con Safranina «O»**

Para el estudio de las muestras, se recomienda analizar el corte de la madera tras aplicar sobre él una disolución de Safranina «O» al 5% de concentración en etanol, sustancia que teñirá las fibras de la muestra y facilitará su posterior estudio en el microscopio óptico. De esta forma, dependiendo de la apariencia y estructura que presente la muestra, así como del corte de la madera que se estudie, se podrá identificar la naturaleza del soporte de la pieza.

Generalmente, en la elaboración de tallas de madera, los artesanos y artistas elaboraban cada fragmento compositivo de sus obras con la madera del mismo árbol o de la misma cosecha, de esta forma, la evolución que experimentara la pieza sería muy uniforme y equitativa en todo su conjunto. Atendiendo a este hecho, y trasladándolo al caso de la obra objeto de estudio, no será de extrañar que los distintos fragmentos que componen la talla policromada de Santa Águeda sean de la misma naturaleza.

9. Propuesta de tratamientos de conservación-restauración

Atendiendo al estado de conservación que muestra la obra, los factores de deterioro a los que se ha visto expuesta, y las distintas intervenciones y tratamientos que ha experimentado a lo largo de la historia, se ha creído conveniente elaborar una propuesta de intervención que tenga como fin conservar la pieza en su edad y dignidad, todo ello de acuerdo a las premisas básicas de mínima intervención, respeto por lo original, y la retratabilidad de los procesos llevados a cabo, empleando además materiales reversibles.



Asimismo, al no haber llevado a cabo los estudios dispuestos con anterioridad, no se posee una documentación exhaustiva del bien y su estado de conservación real, por lo que la presente propuesta de intervención puede y ha de considerarse reevaluable, no tratándose de un plan de actuación fijo a seguir. De esta forma, los tratamientos que se exponen y desarrollan a continuación habrán de ajustarse a la casuística real de la obra, pudiendo con ello suponer la puesta en práctica de diversos procedimientos de forma simultánea o, incluso, variar el orden establecido para la intervención.

Orden propuesto de los tratamientos:

- 1.- Sentado de los levantamientos de estratos pictóricos.
- 2.- Extracción del tejido para su intervención.
 - a. Limpieza superficial (tejido e imprimación).
 - b. Sutura de los desgarros hilo a hilo.
- 3.- Limpieza y consolidación de la madera vista del soporte.
- 4.- Reconstrucción volumétrica de las gritas (cara posterior de la talla).
- 5.- Retirada del repinte blanquecino.
- 6.- Estucado de lagunas.
- 7.- Limpieza superficial de la aureola metálica.
- 8.- Aplicación de un inhibidor o estabilizante en la aureola metálica.
- 9.- Limpieza superficial de los estratos pictóricos.
- 10.- Barnizado de las lagunas a reintegrar cromáticamente.
- 11.- Reintegración cromática de las lagunas.
- 12.- Barnizado final de las lagunas reintegradas.
- 13.- Montaje del tejido en el soporte estructural

Con el fin de facilitar la exposición de cada tratamiento, se ha decidido estructurar la presente propuesta de intervención en cuatro subgrupos, dedicando cada epígrafe al desarrollo de los tratamientos propuestos para cada elemento y estrato.

9.4. Propuesta de tratamientos para la trasera de la obra. Tejido

Para la correcta intervención del tejido, se precisaría su separación del soporte estructural pues, de esta forma, podría manipularse con mayor libertad y haría de la intervención un proceso más fácil y sencillo de llevar a cabo.



La retirada de las tachuelas deberá realizarse con sumo cuidado, de tal forma que el tejido original no resulte dañado. Al tratarse de tachuelas originales, se cree conveniente su almacenamiento y documentación, pues, aunque se hayan extraído de la pieza, aún forman parte del original. Una vez separados soporte y tejido, se podrá proceder con la intervención de la tela.

En primer lugar, y con el fin de evitar una posible consolidación de la suciedad superficial durante procedimientos posteriores, se recomienda comenzar la intervención con una limpieza generalizada del tejido. Para ello, y atendiendo a la morfología de los depósitos de suciedad, se sugiere la puesta en práctica de métodos de limpieza no acuosos, empleando para ello un aspirador y una brocha ancha de pelo suave que, tras varias pasadas sobre la superficie de la tela, consiga desprender las partículas de polvo y otras acumulaciones que esta pudiera presentar. Se deberá limpiar ambas caras del tejido, poniendo especial cuidado en las áreas que presentan estratos de imprimación o preparación (tanto por el anverso como por el reverso).

Si el método propuesto no resulta satisfactorio, se sugiere el empleo de un bisturí en aquellas áreas donde se requiera su efectividad, retirando los depósitos de suciedad que se encuentren más fuertemente adheridos al elemento. Además, en caso de que la suciedad de la superficie imprimada persista tras la limpieza mecánica con brocha y aspirador, podrá realizarse una ligera limpieza acuosa de su superficie, de tal forma que el hisopo levemente humedecido pueda retirar esas acumulaciones difíciles de remover mecánicamente.

Por otro lado, y con el fin de restablecer la cohesión de los hilos que conforman el desgarrado ubicado en el cuadrante inferior derecho del tejido, así como las rasgaduras provocadas por los clavos, se cree conveniente realizar una sutura de los desgarrados hilo a hilo, de tal forma que se consiga la adecuada prolongación de los hilos desfibrados, y recuperar la estructura de la trama y urdimbre original del tejido. Para ello, se recomienda emplear como adhesivo una resina acrílica (Plextol[®], Paraloid[®] B72, Beva[®] 371 o Eva Art[®], entre otras), dada la alta flexibilidad y resistencia que promete este tipo de productos tras su secado. De esta forma, ayudándose de una espátula térmica y de unas pinzas de precisión, e interponiendo entre la herramienta y los hilos un papel Melinex[®], se deberá aplicar calor en la zona a tratar de tal forma que se consiga la activación del adhesivo



(carácter termoplástico) y, tras su secado, se logre la adhesión de los extremos de los hilos a intervenir (Sánchez Ortiz, 2012).

Las lagunas resultantes tras el desprendimiento parcial de la capa de preparación no suponen un deterioro de gran importancia, pues no afectan a la estabilidad estructural del tejido ni suponen un deterioro que llame excesivamente la atención e impida la correcta lectura de la pieza. Es por ello por lo que no se precisa su reintegración en el conjunto, debiéndose dejar al descubierto la trama y la urdimbre en aquellas áreas donde ahora este estrato se muestra ausente.

Una vez se haya realizado correctamente la intervención en la tela, podrá procederse con su unión al soporte estructural de la talla, siempre y cuando se hayan finalizado los tratamientos que este precise. Esta unión deberá llevarse a cabo por medio de grapas o tachuelas de acero inoxidable o hierro galvanizado, interponiendo entre cada pieza metálica y el tejido una poción de fieltro o cuero que funcione a modo de barrera frente a cualquier tipo de corrosión que pudieran experimentar.

9.5. Propuesta de tratamientos para el soporte estructural

Aunque el soporte estructural de la pieza muestra deterioros de diversa tipología, este se encuentra en un estado de conservación aceptable, pues no ha perdido consistencia y los fragmentos que lo conforman se encuentran aún ensamblados. No obstante, se cree conveniente intervenir las mutilaciones y otras pequeñas pérdidas matéricas, las grietas presentes en determinadas áreas de su superficie, y el ahucamiento que se le ocasionó por su cara posterior, todo ello de acuerdo a los criterios de actuación base del presente Trabajo de Fin de Grado.

Para la intervención de las mutilaciones y otras pérdidas del soporte, se cree conveniente llevar a cabo en primer lugar una limpieza de la madera vista en las áreas afectadas, de tal forma que se elimine la suciedad acumulada y no dificulte la puesta en práctica de los procedimientos posteriores. Se sugieren métodos de limpieza no acuosos, dado el carácter higroscópico de la madera, llevando a cabo una limpieza mecánica de las áreas afectadas con un aspirador, una brocha ancha de pelo suave y un escalpelo, eliminando de forma paulatina estos depósitos e impurezas.



Una vez se haya limpiado correctamente las áreas afectadas, deberá consolidarse la madera vista mediante la aplicación por impregnación de una resina acrílica (Paraloid® B-72 o Plexisol®, entre otras) diluida en un disolvente de volatilidad media (Dowanol®, entre otros). Es recomendable realizar esta consolidación en dos fases:

- 1-. Una primera aplicación del consolidante en bajas concentraciones (5% - 7%), pues así se facilitará su penetrabilidad.
- 2-. Una segunda aplicación del producto tras aumentar la concentración de la resina en el disolvente (15%).

Durante la aplicación del consolidante, se deberá poner especial atención en que la sustancia no entre en contacto con los estratos pictóricos, pues los disolventes de su composición harían peligrar su estabilidad.

Si se conociera la disposición que presentaron originalmente los elementos faltantes, se podría sugerir su reintegración en la obra, sin embargo, al no contar con documentación que lo demuestre, no debe llevarse a cabo una reintegración volumétrica de esta índole, pues se estaría cometiendo un falso histórico al conferir a la pieza un aspecto final que puede no haber presentado nunca.

Asimismo, apelando al criterio de mínima intervención y dado que las pequeñas pérdidas matéricas que presenta la pieza no ponen en riesgo su estabilidad estructural, no se considera necesaria su reintegración volumétrica, pues tampoco suponen un deterioro que dificulte la correcta lectura de la obra.

Por otro lado, y llevando a cabo el mismo procedimiento seguido en la intervención de las pérdidas y mutilaciones, deberá limpiarse en profundidad el interior del ahuecamiento por la cara posterior de la obra, así como las grietas y fendas presentes en diversas áreas de su superficie, pues constituyen focos de acumulación de suciedad. Tras finalizar el proceso de limpieza, se deberá consolidar la madera de dichas áreas empleando los mismos métodos y productos utilizados en el paso anterior.

Será importante respetar los tiempos de evaporación del disolvente y secado de la pieza, no debiéndose realizar otros tratamientos en las áreas intervenidas durante dicho período de tiempo.

Las grietas ubicadas en el reverso de la pieza son las únicas que suponen una problemática grave, pues ponen en riesgo la estabilidad de la obra. Es por ello por lo que se considera necesaria su reintegración volumétrica, ya que, de esta forma, se conseguirá mejorar la resistencia y estabilidad del soporte.

Para ello, se injertarán en la grieta «chirletas» de madera de balsa o samba (maderas blandas que permiten en libre movimiento de la madera original), respetando la veta de la madera original. El injerto deberá adherirse al soporte de la talla por medio de *coletta* italiana o una resina epoxi formulada especialmente para este tipo de material (Araldit® Madera, Balsite®, etc.), para después, con ayuda de una gubia, rebajar la altura del injerto hasta enrasarlo con la superficie del soporte (Rivas López, 2019).

9.6. Propuesta de tratamientos para los estratos pictóricos

¿Sería correcto eliminar la repolicromía que cubre en gran medida la superficie original de la pieza? Este es un tema que ha causado gran controversia en las últimas décadas, dado que, por un lado, las repolicromías impiden la lectura y disfrute de lo original, pero es cierto que también tienen su propio valor histórico-artístico.

En ocasiones se han eliminado repolicromías buscando los ansiados estratos pictóricos originales, intuitos simplemente por la realización de diversos ensayos previos poco concluyentes. Estas intervenciones han provocado la pérdida de repolicromías con un inmenso valor histórico-artístico, sin mencionar el falso histórico que su ejecución puede conllevar, otorgándole a la obra una apariencia que nunca presentó (Secretaría General Técnica, 2017). Viéndolo de este modo, si se eliminara la repolicromía que cubre en gran medida la talla de Santa Águeda, también se estaría perdiendo información e historia de la propia pieza.

El criterio actual en relación a la retirada de repolicromías se basa en este mismo hecho, considerando importante mantener intacto el estrato pictórico, y considerando además recomendable el estudio estratigráfico de la obra.

Las restauraciones de los Bienes a que se refiere el presente artículo respetarán las aportaciones de todas las épocas existentes. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará con carácter excepcional y siempre que los elementos que traten de suprimirse supongan una evidente



degradación del Bien y su eliminación fuera necesaria para permitir una mejor interpretación histórica del mismo. Las partes suprimidas quedarán debidamente documentadas. (Artículo 39.3. Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español)

A raíz de lo ya expuesto, no se deberá eliminar las repolicromías presentes en la talla objeto de estudio, pues han de entenderse como «una manifestación original de la época en la que fue realizada y, por tanto, es consustancial a la evolución histórica de la escultura» (Ramos García y Ruiz de Arcaute 2001, p. 650).

Atendiendo al estado de conservación de la pieza, se cree necesario comenzar la intervención con el sentado de aquellos estratos pictóricos que corran riesgo de desprendimiento, de tal forma que se evite su pérdida. Para ello, será necesario empapelar en primer lugar las áreas afectadas, consiguiendo así una protección temporal de los estratos durante su intervención. Además, previo al empapelado, se deberá aplicar sobre las superficies doradas una solución de goma-laca y alcohol (1:9), de tal forma que se les otorgue una mayor protección al tratarse de estratos de tan delicada tipología (Rivas López, 2019).

Dada la tipología de pieza y la naturaleza de las repolicromías (grasa), sería viable adherir sobre las superficies a tratar, un papel de seda con un adhesivo acuoso. No obstante, al presentar la policromía original subyacente dorados al agua, no es conveniente poner en práctica este tipo de métodos, pues podría llegar a removerse las superficies doradas originales. Por ello, se deberá proteger y asentar las cazoletas mediante procedimientos no acuosos, es decir, empleando como adhesivo una resina sintética (se sugiere la utilización de Paraloid® B-72, Plextol® B-500 o Acril 33, como resina a emplear, y Dowanol® como disolvente de la solución, actuando este último como vehículo de la resina). La elección del adhesivo deberá llevarse a cabo tras la previa realización de ensayos y testados de los distintos productos y disolventes a utilizar, estudiando su acción sobre las áreas de la policromía a intervenir.

Asimismo, en aquellas áreas donde se haya producido un levantamiento total de los estratos pictóricos, se deberá inyectar en la madera del soporte una mezcla de alcohol etílico y agua (1:1) (previo al sentado de estratos), de tal forma que se consiga abrir el poro de la madera y alcanzar una mayor penetración del adhesivo.

Una vez se haya aplicado por impregnación y/o por inyección el adhesivo (dependiendo del área a tratar y de sus necesidades), y se haya adherido el papel de seda a la superficie del estrato, se deberá aplicar calor y presión sobre la zona a asentar con una espátula térmica, asegurando así la correcta adhesión de los estratos al soporte. Una vez se haya enfriado el adhesivo, podrá procederse con el debido desempapelado de las áreas asentadas (con un hisopo impregnado en el disolvente que actuara como vehículo de la resina).

Por otro lado, deberá iniciarse un proceso exhaustivo de limpieza superficial en el que, además de eliminar los depósitos de suciedad y otras acumulaciones, se elimine el repinte blanquecino que recubre un alto porcentaje de la talla, pues dificulta seriamente la lectura y disfrute de la pieza.

Tras realizar *in situ* un rápido testado de limpieza, se pudo comprobar la naturaleza polar del repinte blanquecino, pues se consiguió su eliminación tras realizar escasas pasadas con un hisopo impregnado en una solución de agua y alcohol (2:1) (Fig. 32 y 33), no observando respuesta alguna tras la aplicación de agua (100%).



Figuras 32 y 33. Vistas en detalle del antes y después del testado de limpieza. Fuente propia.

Dada la naturaleza grasa del estrato (temple graso), y la escasa cantidad de solución a aplicar, no habrá ningún problema en poner en práctica métodos acuosos en la eliminación del repinte, así como en la posterior limpieza superficial a llevar a cabo, puesto que el grado de penetrabilidad será mínimo y la solución no podrá alcanzar los estratos pictóricos subyacentes.

De acuerdo al resultado obtenido de la eliminación del repinte, se deberá decidir si es necesario llevar a cabo la reintegración cromática de los faltantes. Si las lagunas resultantes se integraran correctamente en la escultura, no sería necesario realizar el estucado y la reintegración cromática de las faltas (criterio de mínima intervención). Si, por el contrario, las lagunas constituyeran un foco de atención, debería llevarse a cabo el debido estucado de las mismas y su consecuente reintegración cromática.

En el caso de la obra objeto de estudio, existen innumerables pérdidas de estratos dispersas por toda su superficie. Constituyen generalmente faltas de pequeño tamaño, pero muy numerosas, suponiendo focos de atención que han de ser integrados en el conjunto (no interviniendo en aquellas áreas donde haya quedado al descubierto la policromía original subyacente).

Por otro lado, la pérdida de mayor tamaño se ubica en la bandeja de la Santa (Fig. 34), donde, dependiendo del área estudiada, podrá distinguirse una pérdida parcial de los estratos (preparación original vista), y una total (madera vista del soporte). Casualmente, aunque se trate de una pérdida de gran tamaño, la tonalidad de la madera no llama excesivamente la atención frente a los dorados de la policromía original, por lo que no se considera necesario su estucado y reintegración cromática.



Figuras 34. Vista en detalle de la pérdida de estratos ubicada en la bandeja. Fuente propia.

Atendiendo a la naturaleza de los estratos (tanto adyacentes como subyacentes), se recomienda emplear un estuco sintético que se aplique por goteo en las lagunas a intervenir. Se sugiere utilizar un estuco elaborado a base de Aquazol® al 15% de concentración en una solución de agua y alcohol (80:20), y con yeso de Bolonia como carga inerte. Seguidamente, una vez seco el estuco, con ayuda de un bisturí, deberá



rebajarse la altura del estrato hasta alcanzar el nivel de la policromía original, resultando una base adecuada donde realizar la debida reintegración cromática de las lagunas.

Una vez se haya estucado correctamente las lagunas, deberá llevarse a cabo una limpieza superficial de las áreas policromadas, de tal forma que se eliminen los depósitos de suciedad y otras acumulaciones. Es posible que el proceso de limpieza pueda llevarse a cabo de forma mecánica pues, al haber estado repintada la pieza y haber retirado dicho repinte, la suciedad restante que quede sobre su superficie será minúscula, pudiéndose retirar haciendo uso de un aspirador, una brocha de pelo suave y/o un palo de naranjo. En aquellos casos donde persistan depósitos y sea inviable su eliminación mediante el anterior proceso, se sugiere combinar dicho procedimiento con la acción de un hisopo impregnado en agua desmineralizada, de tal forma que se consiga su debilitamiento y sea más sencilla su retirada.

Por otro lado, los dorados que decoran la túnica de la Santa, así como los presentes en la policromía original (estratos subyacentes que quedan al descubierto por la pérdida de estratos), deberán limpiarse siguiendo el mismo procedimiento que en el resto de la talla, a excepción de la última medida, pues el aporte de humedad podría llegar a eliminar el estrato. En su caso se emplearían métodos de limpieza no acuosos, debiéndose llevar a cabo los testados y estudios previos pertinentes (Test de Cremonesi) que determinen qué solución promete los mejores resultados de limpieza.

Finalmente, una vez se haya llevado a término la limpieza superficial, podrá procederse con la reintegración cromática de las lagunas estucadas, de tal forma que se consiga su integración en el conjunto y permitan la correcta lectura de la obra, sin suponer focos de atención que dificulten su expectación.

Asimismo, y previo a la reintegración cromática, se deberá aplicar en las lagunas a reintegrar un barniz de retoques que adecúe su superficie a la posterior reintegración cromática. Además, también se cree necesaria su aplicación en las áreas de la policromía original que hayan quedado al descubierto por la pérdida parcial de estratos, aunque este será un tratamiento que dependerá de los resultados obtenidos tras los estudios previos y la retirada del repinte blanquecino.

Se sugiere el empleo de un barniz elaborado a base de Synocril® al 10% en acetona, dado que un barniz tradicional de retoques podría producir el pasmado de los dorados.



La reintegración cromática de los faltantes deberá ejecutarse poniendo en práctica una técnica que sea perfectamente reconocible, reversible y retratable. Para ello, se sugiere poner en práctica el método del *Tratteggio*, adaptando los trazos a los volúmenes de la escultura. Asimismo, se deberá emplear pigmentos en medio acuoso (acuarela) para la realización de las reintegraciones.

Finalmente, se deberá estudiar el nivel de brillo del barniz que recubre la obra, pues deberá conseguirse un brillo similar en las lagunas reintegradas, de tal forma que se complete su integración en el conjunto (se deberá hacer uso del mismo barniz empleado en la fase anterior).

9.7. Propuesta de tratamientos para la aureola metálica

Se propone llevar a cabo la limpieza superficial del elemento de forma mecánica, bien a punta de bisturí o con un micromotor (con broca de reducida fuerza de abrasión), regulando en todo momento la presión que se ejerza sobre el elemento, la fuerza, el ángulo de incidencia y el tiempo de aplicación, entre otras (Secretaría General Técnica, 2015).

En cuanto a la deformación que muestra la aureola, se recomienda la no intervención, pues, si se decidiera corregir la inclinación del elemento, podría producirse su fractura, dado el reducido grosor de la lámina y los efectos, aunque poco significativos, que tuvo la oxidación sobre ella.

Finalmente, y con el fin de ralentizar y estabilizar el proceso de oxidación del metal, se sugiere la aplicación de un inhibidor o estabilizante⁴, que aisle el elemento del medio que le rodea y no permita que experimente reacciones electroquímicas. El producto escogido deberá ser químicamente estable, garantizar su completa reversibilidad, y no deberá modificar el aspecto de la superficie original.

10. Propuesta y recomendaciones de conservación preventiva

La conservación preventiva abarca todas aquellas medidas o actuaciones que tienen como fin evitar o minimizar posibles futuros deterioros mediante el control de las condiciones ambientales del entorno de las obras, así como, de determinar la mejor forma

⁴ Sustancia que, aplicada en pequeñas cantidades, forma una película alrededor del metal y lo aísla del exterior.



de almacenamiento, manipulación y exhibición, de tal forma que no se vea afectada su apariencia, pero sí su estado de conservación. Es por ello por lo que la conservación preventiva juega un papel tan importante en la salvaguarda de las obras, ya que, con la identificación de los riesgos potenciales, se podrá prevenir e impedir su desarrollo y, con ello, preservar la pieza.

Atendiendo a las condiciones ambientales de la parroquia donde se encuentra la talla policromada de Santa Águeda, así como su forma de exposición, se considera necesario seguir el siguiente protocolo de actuación de tal forma que se consiga la preservación de la obra en el tiempo.

Lo cierto es que el museo ya cuenta con unas medidas de conservación preventiva muy acertadas, tales como la iluminación intermitente y el control constante de la temperatura del interior. Sin embargo, se cree necesaria la implantación de nuevas medidas que mejoren la situación de la pieza y se incorporen a las ya establecidas.

La obra requiere de unas condiciones ambientales adecuadas y constantes, por lo que se deberá controlar en todo momento la humedad relativa (HR) del interior de la parroquia. Para ello, se sugiere la instalación de un higrómetro que calcule constantemente dicho valor. De esta forma, se podrá evitar las fluctuaciones de humedad durante los cambios estacionales, y se conseguirá que el soporte estructural de la pieza no experimente movimientos de dilatación y contracción, evitando así la aparición de grietas en su superficie.

Por otro lado, la presencia de grietas en el soporte estructural de una obra de esta tipología facilita la entrada de diversos organismos a su interior, otro factor de deterioro a tener en cuenta, pudiéndose producir un ataque biológico que afecte de manera irreversible a la pieza. Por ello, será de suma importancia controlar la presencia de plagas en el entorno en el que se encuentre la pieza, así como disminuir sus probabilidades de aparición y propagación.

Otra recomendación a tener en cuenta consiste en elaborar un inventario de las obras de los fondos del museo, así como redefinir una nueva disposición de las piezas en las salas. Esta última medida surge del poco acertado lugar de exposición de la obra, pues se encuentra muy próxima al teclado de la alarma general del inmueble; así como de la ausencia de barreras disuasorias que impidan la manipulación y acceso de los visitantes



a la pieza. Esta proximidad puede acarrear el deterioro de la pieza por la acción de fuerzas físicas directas, o incluso su caída del pedestal en el que se expone, al no contar con un perímetro de seguridad que la proteja de estos factores (véase Anexo II).

Asimismo, se considera necesario crear un programa de mantenimiento en el que se contemple una revisión anual de la pieza por un equipo de profesionales. En dicho control, se deberá estudiar si las medidas de conservación preventiva, establecidas en el presente protocolo, se llevan a cabo correctamente; comprobar su estado de conservación, y realizar una limpieza generalizada de la obra de tal forma que se eliminen las partículas de polvo y otras acumulaciones depositadas sobre su superficie.

También se considera importante concienciar e involucrar al cuerpo parroquial, pues serán los primeros en detectar alguna anomalía, no solo en el estado de conservación de la pieza, sino en el de la colección en su totalidad. Es importante hacerles partícipes del proceso de preservación de las obras, y aclararles que pueden contactar en cualquier momento con los conservadores-restauradores si detectan algún riesgo o peligro potencial para las piezas.

11. Conclusiones

La propuesta de conservación-restauración expuesta en el presente Trabajo de Fin de Grado se ha desarrollado a partir de los resultados obtenidos de un examen organoléptico de la pieza objeto de estudio, por lo que su elaboración ha supuesto todo un desafío, ya que se carecía de datos tan importantes como la historia sucinta de la pieza.

La realización del presente Trabajo de Fin de Grado ha supuesto para la estudiante una importante evolución en su grado de madurez y de sentido crítico, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos durante el Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural. Gracias a ello, se ha desarrollado un plan de actuación que consiga subsanar los deterioros presentes en la pieza, tales como mutilaciones, pérdidas de estratos y repintes, entre otros; conservando la madera vista del soporte, reintegrando volumétrica y cromáticamente determinadas pérdidas de estratos, y eliminando el repinte blanquecino que cubre de manera generalizada la superficie de la obra.

Por otro lado, la propuesta plantea minimizar la actuación de diversos factores de alteración, y conservar la obra en el tiempo, en su edad y dignidad, respetando las



intervenciones (aunque invasivas) que ha experimentado a lo largo de su historia (repolicromías), dado el alto valor histórico-artístico y documental que contienen.

Asimismo, la presente propuesta de intervención se ha desarrollado en base a unos principios básicos de actuación centrados principalmente en la mínima intervención, y en la reversibilidad y retratabilidad de cada producto y proceso a llevar a cabo, de tal forma que se respete la autenticidad y originalidad de la pieza. No obstante, juzgando lo visible de los estratos pictóricos originales, no cabe duda de que en su origen la obra debió gozar de una gran belleza artística.

12. Referencias bibliográficas

De la Vorágine, S. (2004) [Original 1399]. *La leyenda dorada* (vol. 1) (J. M. Macías, trad.) Alianza Editorial.

España. LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE de 29 de junio de 1985), Artículo 39.3.

García Ramos, R. y Ruíz de Arcaute Martínez, E. (2001) «La escultura policromada. Criterios de intervención y técnicas de estudio». *Arbor*. Vol. 169, pp. 645 – 676.

Giorgi, R. (2002). *Santos*. Barcelona: Electa.

Junta de Castilla-La Mancha (s.f.) Iglesia de la Santísima Trinidad de Alcaraz. [Fecha de consulta: 28/03/2020] Disponible en:

<https://cultura.castillalamancha.es/patrimonio/catalogo-patrimonio-cultural/iglesia-de-la-santisima-trinidad-de-alcaraz>

Kokita, E. (2017, 29 de junio) *Glosario de términos artísticos*. Historia del Arte: de la prehistoria a nuestros días. [Fecha de consulta: 28/04/2020] Disponible en: <http://kokita-eri-historiadelarte.blogspot.com/p/glosario-de-terminos-artisticos-e.html>

Plaza Beltrán, M. (2019) *La madera como soporte pictórico II*. [apuntes / material del aula] Departamento de pintura y conservación-restauración. Universidad Complutense de Madrid.



Rivas López, J. (2019) *Tratamientos de conservación en preparación y capa pictórica*. [apuntes / material del aula] Departamento de pintura y conservación-restauración. Universidad Complutense de Madrid.

Rivas López, J. (2019) *Tratamientos de los soportes (II): Reintegraciones estructurales y otras intervenciones*. [apuntes / material del aula] Departamento de pintura y conservación-restauración. Universidad Complutense de Madrid.

Rodríguez Simón, L. R. (2009). «Los procedimientos técnicos en la escultura de madera policromada granadina». *Cuadernos de arte de la Universidad de Granada*. Vol. 40, pp. 457 – 479. [Fecha de consulta: 11/04/2020]

Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/caug/article/viewFile/278/269>

Sánchez Ortiz, A. (2012) *Restauración de obras de arte: Pintura de caballete*. Madrid: Akal.

Secretaría General Técnica (ed.) (2015) *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales metálicos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Secretaría General Técnica (ed.) (2017) *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en retablos y escultura policromada*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Turismo de Castilla-La Mancha (s.f.) Iglesia de la Santísima Trinidad. [Fecha de consulta: 28/03/2020] Disponible en:

<http://www.turismocastillalamancha.es/patrimonio/iglesia-de-la-santisima-trinidad-18664/>

13. Bibliografía consultada

Catholic.net (s.f.) Águeda o Ágata, Santa. [Fecha de consulta: 18/03/2020]

Disponible en: <https://es.catholic.net/op/articulos/31768/gueda-o-gata-santa.html#modal>

Chércoles Asensio, R. (2018) *Bloque 2: Métodos de estudios físicos*. [apuntes / material del aula] Departamento de pintura y conservación-restauración. Universidad Complutense de Madrid.

Europa Press (2018, 05 de febrero) *¿Sabes quien era Santa Águeda de Catania?* [Fecha de consulta: 06/04/2020] Disponible en: <https://www.europapress.es/castilla-y-leon/noticia-sabes-quien-era-santa-aguada-catania-20180205121229.html>

Ministerio de Cultura y Deporte (s.f.) Registro de Bienes de Interés Cultural. [Fecha de consulta: 05/04/2020] Disponible en: <https://www.culturaydeporte.gob.es/bienes/cargarFiltroBienesInmuebles.do?layout=bienesInmuebles&cache=init&language=es>

Portal de Archivos Españoles (PARES) (s.f.) *Portada de la iglesia de la Santísima Trinidad de Alcaraz (Albacete)*. Archivo General de la Administración, Sign. AGA, 33, F, 00031, 05,031. [Fecha de consulta: 28/04/2020]
Disponible en: <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/3446648>

Índice de figuras

Figura 1..... Pág. 5

Ubicación del municipio de Alcaraz y las sierras que conforman el Sistema Prebético. Mapa físico de España, obtenido de la página web Gitex.com, que se ha editado posteriormente por la alumna Ana Cristina García Pérez con el fin de mostrar debidamente las ubicaciones de las sierras que conforman los Sistemas Prebéticos, así como la localización del municipio de Alcaraz.

Gifex (2009) *Mapa físico de España*. [mapa] [Fecha de consulta: 07/04/2020] Disponible en: https://www.gifex.com/fullsize/2009-12-02-11304/Mapa_Fisico_de_Espana.html

Figura 2..... Pág. 7

Vista de la clave central con el escudo de los Reyes Católicos antes de la conquista de Granada.

Martínez Ruíz, A. (s.f.) *Alcaraz*. El rincón de Antonio Martínez. [Fecha de consulta: 27/03/2020]
Disponible en: <https://elrincondeantoniomartinez.es/pueblos/alcaraz-2/>

Figura 3..... Pág. 7

Retablo mayor de la Parroquia de la Santísima Trinidad (Alcaraz).

Pérez, J. (2020) *Iglesia de la Trinidad en Alcaraz – Retablo*. [fotografía] [Fecha de consulta: 19/08/2020] Disponible en: <https://www.pinterest.es/pin/463026405436216788/>

Figura 4..... Pág. 8

Las cuatro vistas principales de la pieza. Fuente propia.

Figura 5..... Pág. 14

Ejemplo de talla dedicada a Santa Águeda expuesta en un retablo. Retablo de la Iglesia de Santa Águeda (Burgos).

Románico Norte (s.f.) *Villabáscones de Bezana – Santa Águeda. El proyecto*. [fotografía]

[Fecha de consulta: 04/07/2020] Disponible en:

<http://www.romaniconorte.org/es/contenido/index.asp?iddoc=1432>

Figura 6..... Pág. 14

Ejemplo de talla dedicada a Santa Águeda expuesta en el interior de una hornacina de un retablo. Retablo perteneciente al antiguo convento de Santa Clara de Santa Cruz de Palma (Santa Cruz de Tenerife).

La Hornacina (s.f.) *Santa Águeda, la olvidada patrona de Santa Cruz de la Palma*. [fotografía]

[Fecha de consulta: 20/06/2020] Disponible en:

<https://www.lahornacina.com/articuloscanarias7.htm>

Figura 7..... Pág. 15

Vista del tejido que recubre el reverso de la obra con el fin de esconder el ahuecamiento que se le realizó. Fuente propia.

Figura 8..... Pág. 15

Detalle de la pieza que permite apreciar los ojos de cristal que presenta la escultura. Asimismo, en el ojo que se muestra a la derecha de la imagen, puede entreverse la estopa colocada desde el interior de la obra. Fuente propia.

Figura 9..... Pág. 17

Vista de la base de la talla. Fuente propia

Figura 10..... Pág. 17

Detalle de la veta de la madera de la base de la talla. Fuente propia.

Figura 11	Pág. 17
Detalle de la trama y urdimbre del tejido que recubre el reverso de la obra. Fuente propia.	
Figura 12	Pág. 18
Detalle del estrato que se aplicó sobre el tejido que actúa a modo de trasera. Fuente propia.	
Figura 13	Pág. 18
Vista general de la trasera de la pieza. Fuente propia.	
Figura 14	Pág. 18
Detalle de los clavos que mantienen el tejido unido a la talla (área superior izquierda). Fuente propia.	
Figura 15	Pág. 19
Esquema elaborado de la cara posterior de la obra con el fin de mostrar la distribución de las tachuelas y su nivel de funcionalidad. Fuente propia.	
Figura 16	Pág. 20
Vista de la aureola que decora la talla de Santa Águeda. Fuente propia.	
Figura 17	Pág. 20
Detalle del sistema de anclaje que une la aureola al soporte estructural de la obra. Fuente propia.	
Figura 18	Pág. 21
Esquema elaborado de la cara posterior de la cabeza de la figura con el fin de mostrar la distribución de las tachuelas. Fuente propia.	
Figura 19	Pág. 23
Climograma de Albacete del año 2019. Climate-Data.org (s.f.) <i>Albacete clima (España)</i> . [imagen] [Fecha de consulta: 01/08/2020] Disponible en: https://es.climate-data.org/europe/espana/castilla-la-mancha/albacete-715072/	
Figura 20	Pág. 23

Mapa que indica la humedad relativa media anual en España durante el año 2019.

Instituto Nacional de Meteorología (s.f.) *Humedad relativa media anual*. Instituto Geográfico Nacional. [mapa] [Fecha de consulta: 05/09/2020] Disponible en:
https://www.ign.es/espmmap/mapas_clima_bach/Mapa_clima_07.htm

Figura 21..... Pág. 25

Vista de la mano mutilada. Fuente propia.

Figura 22..... Pág. 26

Vista de la bandeja con los senos de Santa Águeda. Fuente propia.

Figura 23..... Pág. 26

Detalle de la cara posterior de la cabeza de la figura. Fuente propia.

Figura 24..... Pág. 27

Área repolicromada donde se puede observar la policromía original (tonalidad azulada) en los estratos pictóricos subyacentes. Fuente propia.

Figura 25..... Pág. 27

Área repolicromada donde se puede observar la policromía original (tonalidad azulada y dorado) en los estratos pictóricos subyacentes (zona central de la imagen). Fuente propia.

Figura 26..... Pág. 28

Esquema elaborado de la cara frontal de la pieza con el fin de diferenciar las áreas repolicromadas, de los repintes y de la policromía original. Fuente propia.

Figura 27..... Pág. 29

Vista del repinte blanquecino que cubre en gran medida la escultura y que se acusa en el tercio inferior de la talla. Fuente propia.

Figura 28..... Pág. 30

Fotografía en la que se puede observar la madera vista del soporte en el área superior de la bandeja (corte transversal), la preparación original en el centro de la misma, y la policromía original subyacente en el seno derecho de la imagen. Fuente propia.

Figura 29..... Pág. 31

Vista del desgarró presente en la trasera de la obra. Fuente propia.

Figura 30..... Pág. 31

Fotografía de la aureola donde se puede apreciar la leve deformación que ha experimentado. Fuente propia.

Figura 31..... Pág. 37

Esquema de la cara frontal de la pieza donde se indican las áreas recomendadas para realizar la toma de muestra. Fuente propia.

Figura 32..... Pág. 48

Vista en detalle del antes del testado de limpieza. Fuente propia.

Figura 33..... Pág. 48

Vista en detalle del después del testado de limpieza. Fuente propia.

Figura 34..... Pág. 49

Vista en detalle de la pérdida de estratos ubicada en la bandeja. Fuente propia.

Índice de tablas

Tabla 1..... Pág. 8

Ficha técnica de la obra. Fuente propia.

Tabla 2..... Pág. 40

Tabla que muestra las propiedades y características de las fibras más comunes a encontrar.

A pesar de tratarse de un esquema elaborado por la propia alumna, la autoría de las imágenes en él se exponen pertenece a las profesoras Ruth Chércoles Asensio y Margarita San Andrés.

Chércoles Asensio, R. y San Andrés, M. (2018) *Práctica: Análisis de fibras*. [fotografías] [apuntes / material del aula] Departamento de pintura y conservación-restauración. Universidad Complutense de Madrid.



Anexo I









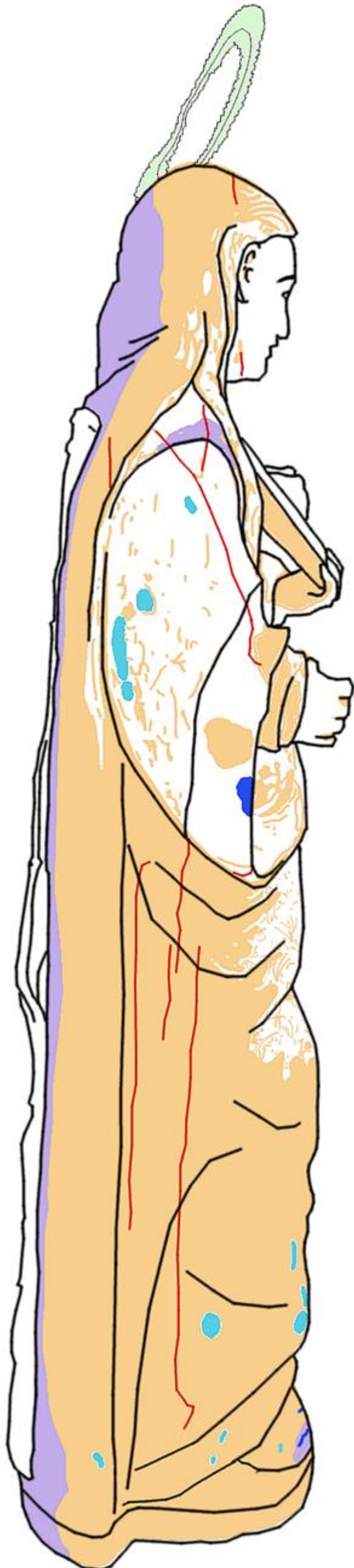
Mapas de alteraciones



 <p>Universidad Complutense de Madrid Facultad de Bellas Artes Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural</p>
<p>PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)</p> <p>Trabajo de Fin de Grado</p>
<p>Ana Cristina García Pérez </p>
<p><u>Determinación</u> Mapa de alteraciones de la cara frontal de la pieza.</p>
<p><u>Escala</u> 1 : 4,4</p>







Leyenda

-  Repinte blanquecino.
-  Pérdida total de estratos pictóricos.
Madera vista.
-  Pérdida parcial de estratos pictóricos.
-  Grietas.
-  Policromía subyacente.
-  Oxido.



	Universidad Complutense de Madrid Facultad de Bellas Artes Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural
PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ) Trabajo de Fin de Grado	
Ana Cristina García Pérez	
Determinación Mapa de alteraciones del lateral derecho de la pieza.	
Escala 1 : 4,4	







Leyenda

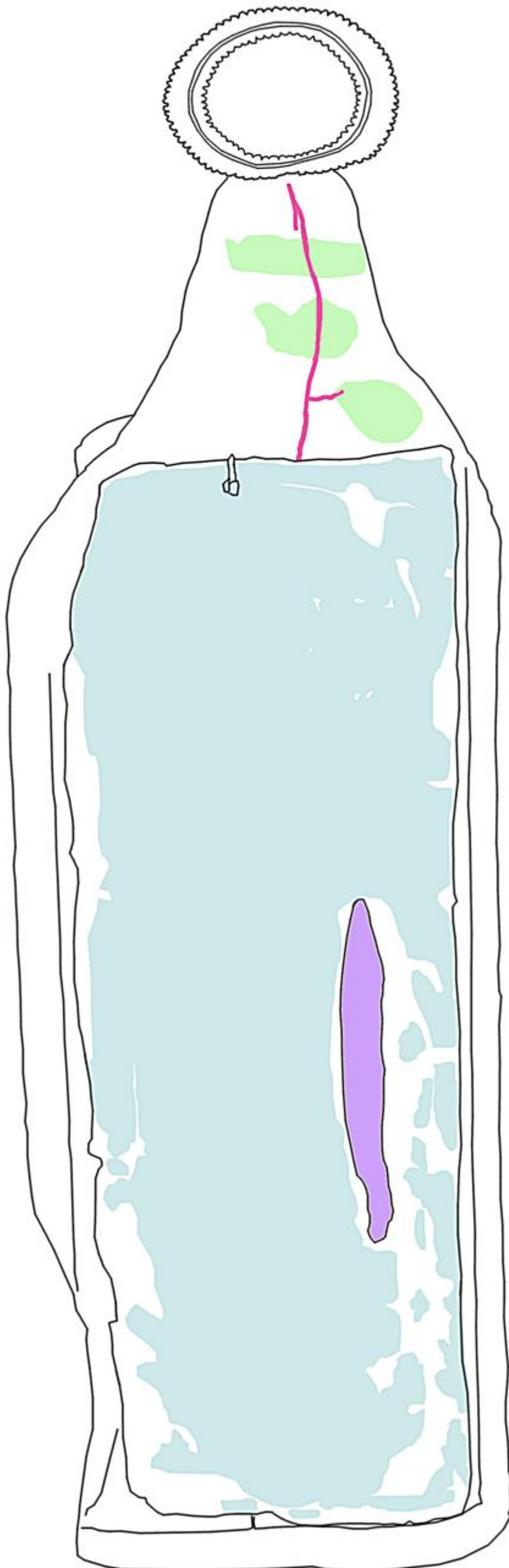
-  Repinte blanquecino.
-  Pérdida total de estratos pictóricos.
Madera vista.
-  Pérdida parcial de estratos pictóricos.
-  Grietas.
-  Policromía subyacente.
-  Oxido.



	Universidad Complutense de Madrid Facultad de Bellas Artes Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural
PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ) Trabajo de Fin de Grado	
Ana Cristina García Pérez	
<u>Determinación</u> Mapa de alteraciones del lateral izquierdo de la pieza.	
<u>Escala</u> 1 : 4,4	





Leyenda

-  Repinte blanquecino.
-  Pérdida total de estratos pictóricos.
Madera vista.
-  Pérdida parcial de estratos pictóricos.
-  Grietas.
-  Policromía subyacente.
-  Oxido.



	Universidad Complutense de Madrid Facultad de Bellas Artes Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural
PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN: TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ) Trabajo de Fin de Grado	
Ana Cristina García Pérez	
<u>Determinación</u> Mapa de alteraciones de la cara trasera de la pieza.	
<u>Escala</u>	1 : 4,4

Leyenda

-  Grietas.
-  Marcas de herramientas.
-  Estrato de preparación o imprimación.
-  Desgarro.

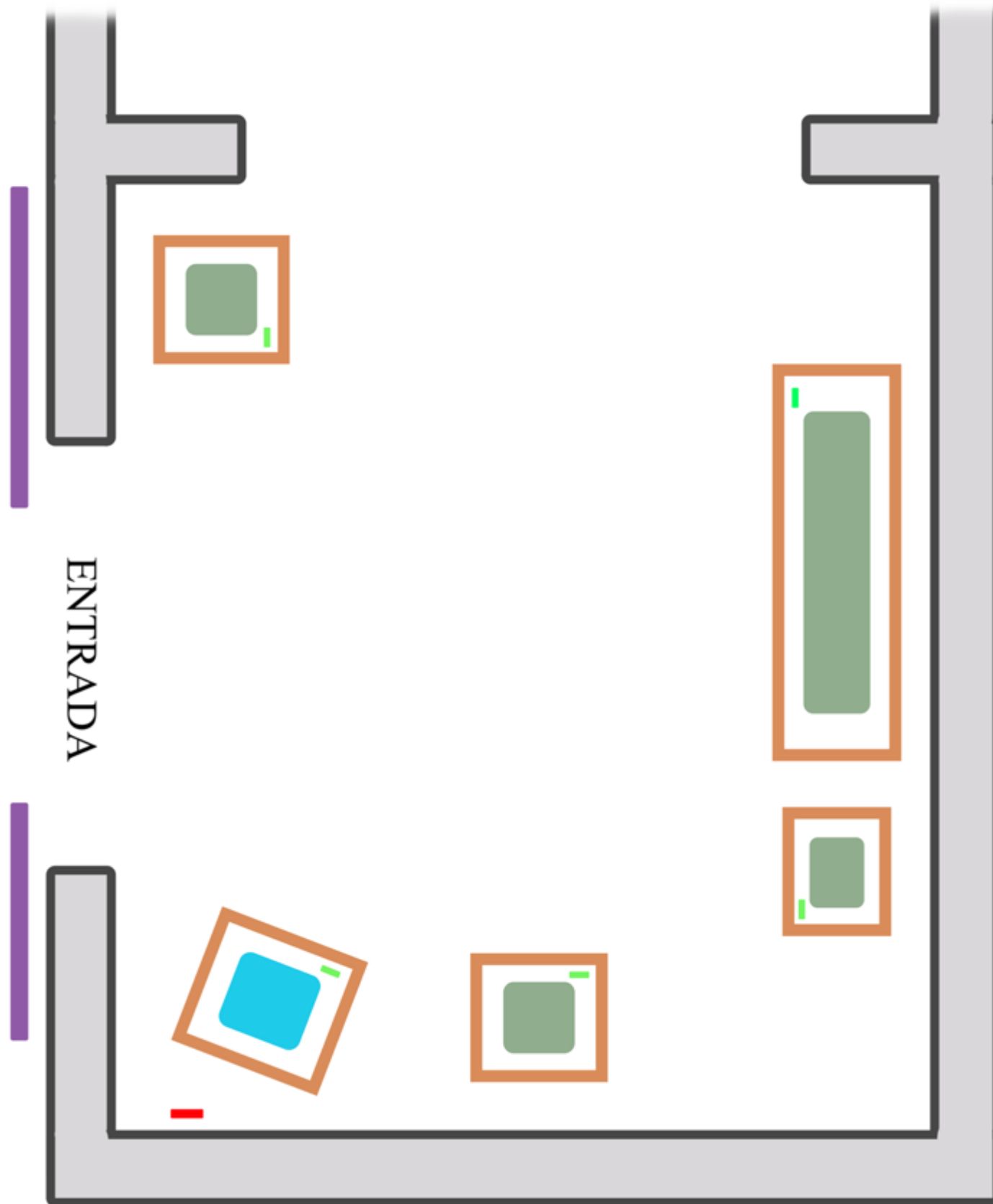


Anexo II



Disposición de la sala

ACTUAL DISPOSICIÓN DE LA SALA



Leyenda

- Talla policromada de Santa Águeda.
- Otras obras expuestas.
- Pedestal o peana.
- Cartela identificativa.
- Panel informativo de área.
- Teclado del sistema de alarma.



Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Bellas Artes

Grado en Conservación
y Restauración del
Patrimonio Cultural

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN:
TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN
EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)

Trabajo de Fin de Grado

Ana Cristina García Pérez

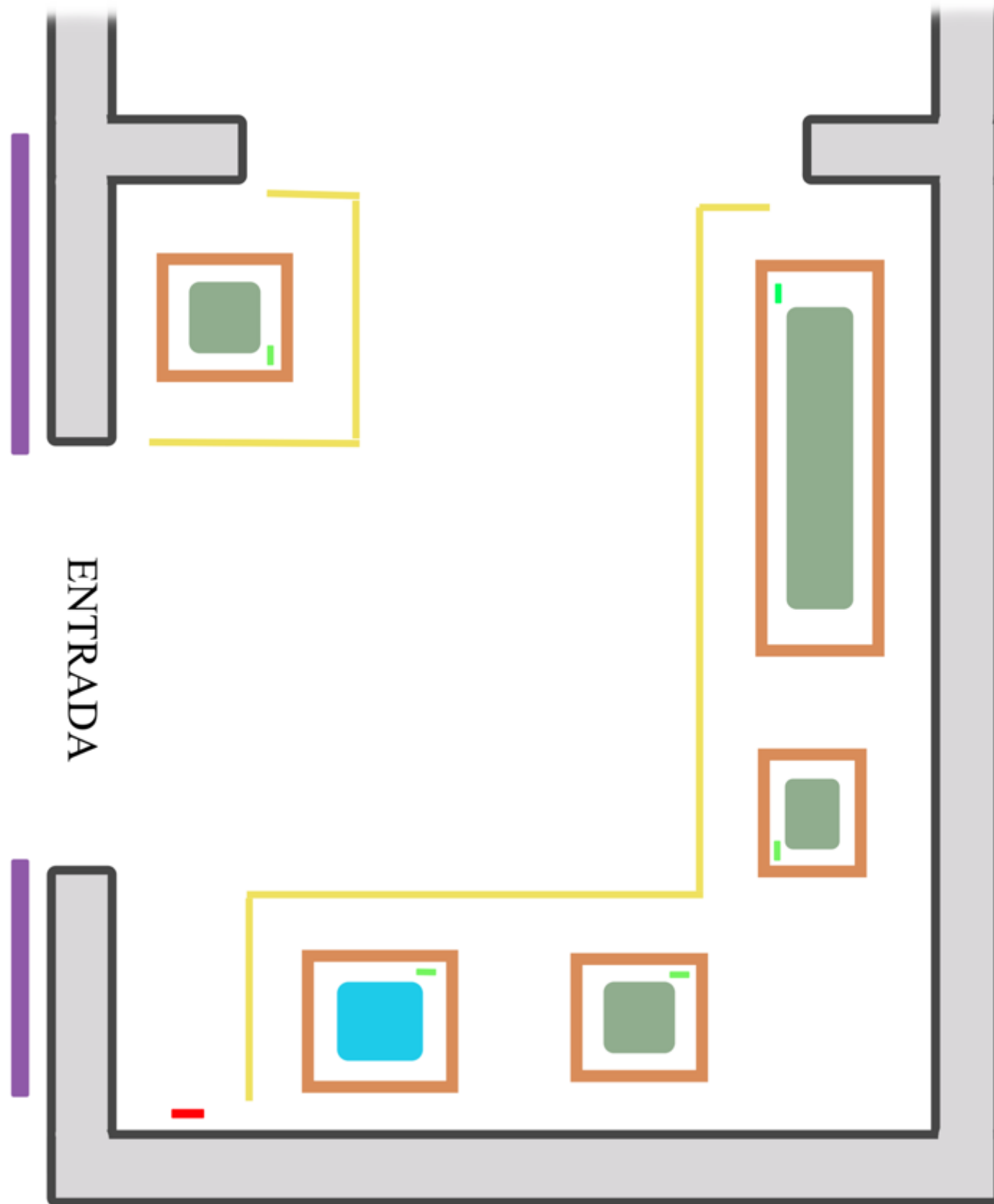
Determinación

Vista superior o planta de la sala. Actual disposición de las piezas en el espacio.

Escala

1 : 22,42

PROPUESTA PARA NUEVA DISPOSICIÓN



Leyenda

- Talla policromada de Santa Águeda.
- Otras obras expuestas.
- Pedestal o peana.
- Cartela identificativa.
- Panel informativo de área.
- Teclado del sistema de alarma.
- Barrera física (cordón disuasorio).



Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Bellas Artes

Grado en Conservación
y Restauración del
Patrimonio Cultural

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN – RESTAURACIÓN:
TALLA POLICROMADA DE SANTA ÁGUEDA EN
EL MUSEO DE LA TRINIDAD (ALCARAZ)

Trabajo de Fin de Grado

Ana Cristina García Pérez

Determinación

Vista superior o planta de la sala. Propuesta para nueva disposición de las piezas en el espacio.

Escala

1 : 22,42