



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Un pequeño retrato del pintor George M. Haushalter.
Estudio histórico-técnico y proceso de intervención

Trabajo Fin de Grado

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

AUTOR/A: Lahuerta Barea, Julia

Tutor/a: Colomina Subiela, Antoni

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

COLOR RGB

Rojo: 210

Verde: 35

Azul: 42

TFG

UN PEQUEÑO RETRATO DEL PINTOR GEORGE M. HAUSHALTER.

ESTUDIO HISTÓRICO-TÉCNICO Y PROCESO DE INTERVENCIÓN.

Presentado por Julia Lahuerta Barea

Tutor: Antoni Colomina Subiela

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso 2021-2022



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

En este Trabajo Final de Grado (TFG) se presenta el estudio histórico y técnico de un retrato del pintor estadounidense George M. Haushalter. Se trata de un óleo sobre lienzo de pequeñas dimensiones, pintado en 1893 y perteneciente a una colección particular. Se encuentra firmado, fechado y dedicado en su esquina inferior derecha.

Después de su documentación fotográfica y contextualización histórica se han examinado a nivel técnico los elementos que constituyen la obra, desde su soporte textil y bastidor, hasta los estratos de preparación y pintura.

Se ha analizado el estado de conservación con el objetivo de determinar el comportamiento de sus materiales frente a los principales factores de deterioro, para lo cual se han efectuado mapeados o croquis de daños.

Finalmente, de acuerdo con sus patologías, se han implementado los procesos de conservación curativa y restauración necesarios para estabilizar sus estructuras y optimizar su legibilidad. También ha sido importante establecer unas pautas de conservación preventiva con el objetivo de garantizar y prolongar su perdurabilidad en el tiempo.

PALABRAS CLAVE

Retrato; pintura del siglo XIX; óleo sobre lienzo; George M. Haushalter; conservación y restauración.

ABSTRACT

This Final Degree Project (TFG) presents the historical and technical study of a portrait by the American painter George M. Haushalter. It is a small oil on canvas, painted in 1893 and belonging to a private collection. It is signed, dated, and dedicated in the lower right-hand corner.

After its photographic documentation and historical contextualisation, the elements that make up the work were examined at a technical level, from its textile support and stretcher to the layers of preparation and painting.

The state of conservation was analysed to determine the behaviour of its materials in the face of the main factors of deterioration, for which purpose damage mappings or sketches were made.

Finally, in accordance with their pathologies, the necessary curative conservation and restoration processes were implemented to stabilise their structures and optimise their legibility. It has also been important to establish preventive conservation guidelines with the aim of guaranteeing and prolonging their durability over time.

KEYWORDS

Portrait; 19th century painting; oil on canvas; George M. Haushalter; conservation and restoration.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	OBJETIVOS	6
3.	METODOLOGÍA	6 - 7
4.	CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA Y ARTÍSTICA	7 - 15
	4.1 EL MOVIMIENTO ROMÁNTICO	7 - 8
	4.2 EL GÉNERO DEL RETRATO PICTÓRICO	8 - 10
	4.3 EL PINTOR GEORGE HAUSHALTER (1862-1943)	10 - 12
	4.4 HISTORIA DE LA OBRA Y VIDA MATERIAL	12 - 13
	4.5 ESTUDIO COMPOSITIVO Y CROMÁTICO	14 - 15
5.	ESTUDIO TÉCNICO	16 - 18
	5.1 BASTIDOR	16
	5.2 SOPORTE TEXTIL	16 - 17
	5.3 ESTRATOS PICTÓRICOS	17 - 18
	5.3.1 Preparación	17
	5.3.2 Capa pictórica	18
	5.3.3 Protección/barniz	18
6.	ESTADO DE CONSERVACIÓN	19 - 22
	6.1 BASTIDOR	19
	6.2 SOPORTE TEXTIL	20 - 21
	6.3 ESTRATOS PICTÓRICOS	21-22
7.	PROCESO DE INRTERVENCIÓN	23 - 31
	7.1 CONSERVACIÓN CURATIVA	24 - 27
	7.1.1 Limpieza del soporte textil	24
	7.1.2 Saneamiento de bordes	24 - 25
	7.1.3 Intervención del bastidor y tensado	26
	7.1.4 Saneamiento de faltantes y desgarros	27
	7.2 RESTAURACIÓN	28 - 31
	7.2.1 Limpieza de estratos pictóricos	28 - 29
	7.2.2 Barnizado	29
	7.2.3 Proceso de retoque	30
	7.2.4 Barnizado final	31
8.	CONSERVACIÓN PREVENTIVA	32
9.	CONCLUSIONES	33
10.	BIBLIOGRAFÍA	34 - 35

1. INTRODUCCIÓN

La obra estudiada en el presente Trabajo Final de Grado se trata de un óleo sobre lienzo del pintor estadounidense George Haushalter procedente de una colección privada. Fue realizado en Granada en el año 1893 y se trata de un retrato al señor Pozo, un amigo del autor. El artista se clasifica en el romanticismo, y sus obras, principalmente paisajes, se inspiran en lo aprendido en su gran viaje a Europa donde aprende técnicas, se nutre de ideas y se empapa de las peculiaridades del movimiento romántico de sus países.

En el trabajo se analiza la contextualización histórica y artística centrándose así en el romanticismo, el género del retrato, el autor y la obra. Con ello se conoce la pintura en el siglo XIX en relación con el estilo de la obra y el autor y, además, se realiza un estudio compositivo y del uso del color en la pintura. Asimismo, se determinan los aspectos técnicos de los materiales y elementos que componen la obra, además de evaluar el estado de conservación de cada uno de ellos para reconocer los daños y alteraciones por las que se ven afectados.

Tras el informe del estado de la obra se procede a realizar un proceso de intervención en el Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València (IRP-UPV) en el que se implementan tratamientos de conservación curativa y una restauración completa para atender a las patologías de la obra. Una vez finalizado el proceso de intervención se propone un plan de conservación preventiva según las características concretas de la pintura.

2. OBJETIVOS

Este Trabajo Final de Grado tiene como objetivo principal el desarrollar un estudio y llevar a cabo el proceso completo de intervención de un óleo sobre lienzo de George M. Haushalter. Para ello se han usado los conocimientos adquiridos en los estudios de grado, tanto en el ámbito teórico cómo práctico.

Para alcanzar este propósito general, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Contextualizar la obra de manera histórico-artística, consultando fuentes para analizar la época, el estilo y a su autor.
- Analizar los aspectos técnicos de la obra para determinar las características de los materiales que la componen.
- Examinar el estado de conservación de la obra y sus materiales constitutivos para reconocer daños y alteraciones.
- Realizar una intervención completa para subsanar sus patologías, aplicando tratamientos de conservación curativa y restauración.
- Establecer un plan adecuado de conservación preventiva tras la intervención.

3. METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo y para lograr alcanzar los objetivos se ha llevado a cabo la siguiente metodología:

- Se realiza una búsqueda bibliográfica específica mediante fuentes de información, tanto primarias como secundarias, en la que se estudia el periodo artístico al que pertenece la obra, el género, la vida del autor, su composición y estudio cromático. Esta documentación es utilizada para la realización del contexto histórico-artístico de la pintura.
- Se lleva a cabo una entrevista a la propietaria de la obra para conocer su historia y vida material, recopilando así todos los datos posibles desde la creación hasta la actualidad por medio de la exploración de fuentes orales.
- Inicialmente y antes de someter a la obra a ningún proceso de conservación curativa y restauración se realiza una documentación fotográfica para obtener un registro de su estado inicial, además de documentar los procesos de intervención que se han llevado a cabo.
- Se confeccionan mapas de daños para la ubicación de las patologías que afectan a la obra.
- Se realizan una serie de análisis y pruebas para determinar los materiales constitutivos de la obra. En el soporte textil, pruebas de

identificación de fibras como ensayos pirométricos y de secado-torsión, además del estudio morfológico y caracterización con lupa digital. En los estratos pictóricos se realiza la extracción y análisis de muestras estratigráficas.

- Se consultan libros, páginas web y documentos recopilados durante el curso sobre procesos de intervención y tratamientos de cada una de las patologías de la obra.
- Se crea un plan de conservación preventiva acorde a las características y necesidades de la pieza teniendo en cuenta su ubicación y recursos disponibles.

4. CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA Y ARTÍSTICA

4.1 EL MOVIMIENTO ROMÁNTICO

El romanticismo es un movimiento artístico y literario que surge a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, cuyo origen se atribuye a la influencia del movimiento germánico *Sturm und Drang*¹. Uno de los autores de la corriente romántica fue Henry Fuseli, creador de obras subjetivas y emocionales, prácticamente irracionales (figura 1). El romanticismo nace en Alemania e Inglaterra, pero se extiende al resto de países de Europa y Estados Unidos. Se basa en la expresión de lo subjetivo en la realidad y defiende la libertad creadora en oposición al academicismo y el racionalismo que caracterizaba al movimiento artístico de la época, el arte neoclásico². Los clasicistas se basan en la creencia de que el arte debía buscar la simplicidad y la grandeza, mientras que los románticos, por el contrario, creían que el arte debía sustentar y representar a las emociones.



Fig.1 Henry Fuseli, *Dido*, 1781, óleo sobre lienzo, Yale Center British Art.

Así es como el romanticismo rechaza todos los estándares del neoclasicismo, caracterizado por la rigidez académica y el carácter político frío y servil. Debido a la idea de libre expresión se trata de un movimiento diverso en obras y artistas, cuya temática busca la evasión, los lugares lejanos y épocas pasadas. Aparece una nueva sensibilidad que se caracteriza por conceder un valor primordial al sentimiento, al mismo tiempo que promueve la exaltación de las pasiones, la intuición, la libertad imaginativa y al individuo. Algunos revolucionarios, evadiendo la realidad o simplemente mostrando

¹ PASCAL, Roy. *The German Sturm und Drang*. Manchester University Press, 1953, p. 13-14.

² NEOCLASICISMO: m. Movimiento literario y artístico dominante en Europa desde finales del siglo XVII y a lo largo del siglo XVIII, que aspira a restaurar el gusto y las normas del clasicismo grecorromano. RAE, Disponible en: <https://dle.rae.es/Neoclasicismo>



Fig.2 Caspar David Friedrich, *Mujer asomada a la ventana*, 1822, óleo sobre lienzo, Alte National galerie, Berlín

escenas de una forma más sentimental, crean obras con trasfondo emocional, más personales y menos frías que sus predecesoras.

La pintura romántica favoreció la creación propia y la originalidad, de modo que, a consecuencia de esto, supone un momento de renovación técnica y estética. Artísticamente esta pintura se caracterizó por el uso de luces y sombras como elemento expresivo, además del predominio del color sobre el dibujo dando importancia también a la textura (figura 2). Se evade de las figuras claras y definidas creando ambientes en muchas ocasiones irreales. Las técnicas y temáticas son variadas: se usa la acuarela, el óleo, el grabado y la litografía. En la temática abundan los paisajes, retratos, las revoluciones políticas, los desastres religiosos, lo costumbrista y lo exótico y fantástico.

El romanticismo en la pintura española llegó de forma tardía. A principios del siglo XIX reinaba la influencia neoclasicista tras un largo proceso de maduración y no fue hasta mediados de este siglo cuando España se convierte para el resto en el país romántico por excelencia. Viajeros europeos y estadounidenses que recorrían mundo para nutrirse de nuevas enseñanzas y experiencias encontraron un costumbrismo³ un tanto exótico y primitivo que encajaba en el gusto romántico.

4.2 EL GÉNERO DEL RETRATO PICTÓRICO

Un retrato es la representación artística de una persona o de un grupo de personas. En el transcurso de la historia el ser humano ha buscado representarse de distintas maneras en el arte y encontró como medio el retrato. Este se manifiesta en distintas disciplinas, como la fotografía, la escultura o la pintura, tratando de representar, con estas técnicas y de la manera más exacta posible, el aspecto físico del individuo, además de plasmar su personalidad y sentimientos.

No todos los estamentos sociales tuvieron el lujo de poder ser retratados. Los primeros fueron los gobernantes, los reyes, la aristocracia e incluso personajes mitológicos y figuras religiosas. Muchas de las representaciones que se retrataban eran usadas para ser solemnizadas, como figuras de emperadores; o para transmitir una imagen a la que rendir culto, por ejemplo, religioso. Uno de los objetivos del retrato y quizá el más importante es inmortalizar a la persona y hacerla trascender en el tiempo.

El simbolismo del retrato se remonta al arte egipcio, en el que se pueden encontrar representaciones de gobernantes y dioses, a menudo como motivo decorativo de carácter funerario o para rendir culto en templos. Sin embargo, los primeros retratos a personas particulares que se conservan son

³ COSTUMBRISMO: En las obras literarias y pictóricas, atención que se presta al retrato de las costumbres típicas de un país o región. RAE, Disponible en: <https://dle.rae.es/Costumbrismo>



Fig.3 Dinastía Fayum, *Retrato femenino*, Siglo II a.C, Museo del Louvre, París.

los de la dinastía Fayum (figura 3), de la época romana pero ubicados en Egipto. Estos retratos funerarios, muy naturalistas y en los que se representa fielmente a la persona, se han conservado en muy buenas condiciones debido a que estaban hechos con pintura a la encáustica⁴.

En el arte románico de la Edad Media también está presente el retrato que era mayormente de carácter religioso. La religiosidad deja en segundo plano a la persona, por lo que este género es apenas inexistente fuera del ámbito devocional.

Es en el Renacimiento cuando se produce un cambio en la sociedad y la figura vuelve a tomar protagonismo. El ser humano vuelve a ser el centro de todo y se reconoce como individuo, núcleo de la vida del Renacimiento, por lo que retrato cobra importancia.⁵ En estas obras se ve el reflejo de la condición social de la persona que aparece en él y de forma mayoritaria se realizan por encargo. Surge también el retrato en miniatura con fines matrimoniales. En el Renacimiento pleno encontramos una larga lista de genios de la pintura que cultivan este género, como Leonardo, Tiziano y Botticelli, entre muchos otros. Junto a la aparición de la pintura al óleo, que permite mayor detalle, algunos de los maestros flamencos comienzan a ser pioneros en el retrato pictórico, principalmente de carácter burgués, que serán los grandes protagonistas del retrato. Van Eyck es considerado el fundador del retrato occidental.



Fig.4 Alberto Durero, *Autorretrato*, 1500, Alte Pinakothek, Múnich.

Durero retrató a sus modelos con gran profundidad psicológica y fue el primer pintor occidental que se representó a sí mismo en varios autorretratos, un subgénero del retrato pictórico (figura 4). Los autorretratos se producían, generalmente, con ayuda de un espejo, de manera que el resultado final era una imagen en espejo del personaje representado, lo inverso a lo que ocurre en un retrato normal en que el modelo y el artista están sentados uno frente al otro. Así como en el retrato, en el autorretrato hay dos versiones: la psicológica y la de corte profesional. En el autorretrato «personal» o psicológico, el pintor se analiza a sí mismo reflejando su realidad; mientras que, en el profesional, el autor aparece acompañado de los atributos propios de su profesión (pincel, paleta...).

En esta época es cuando surge el retrato en miniatura. Los pequeños retratos miniados o pintados se popularizan y utilizan con fines matrimoniales. Estos eran difundidos entre las cortes mostrando las imágenes de los retratados con intereses matrimoniales. El retrato en miniatura fue muy

⁴ ARGANDONA, S. M., et al. *La Encáustica. Estudio y recreación técnica a partir de los retratos de El Fayum*. 2021. p.23. TFG. Universidad de La Laguna. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/25338>

⁵ POPE-HENNESSY, John. *El retrato en el Renacimiento*. Ediciones Akal, 1985. p. 9

popular hasta que apareció la fotografía, y permitió desarrollar las habilidades de los pintores.



Fig.5 Juan Gris, *Retrato de Madame Josette Gris*, 1916, Museo Reina Sofía, Madrid.

En el Barroco crece todavía más la dinámica del retrato burgués como símbolo de su posición social. Algunos de los artistas de esta época, como Van Dick y Rubens, se convierten en destacados retratistas que crean obras influenciadas por la pintura francesa en la que destaca el retrato de corte⁶. Es en este momento donde empiezan a destacar pintores del género en otros lugares de Europa como en Holanda y España. En Holanda destaca Rembrandt, virtuoso retratista que produce retratos de distintas variedades (burgués, mitológico, de grupo...); mientras que en España desarrollan su trayectoria artística grandes pintores como Zurbarán, Murillo o Velázquez, donde sus retratos toman un carácter burgués y de encargo.

Es en el siglo XIX cuando el retrato toma un carácter más expresivo, inicialmente con el neoclasicismo y más tarde con el romanticismo. Se retratan personajes con iluminaciones dramáticas, expresando más allá del aspecto físico los sentimientos; se busca la representación subjetiva, los retratos cotidianos y la persona como individuo. El retrato es el mejor género para representar ese espíritu romántico, con rostros llenos de expresiones, con lo que se consigue plasmar no solo el aspecto físico de la persona, sino también sus sentimientos. Este género, junto a la temática costumbrista e histórica son los predominantes en España durante el romanticismo.

El siglo XX comienza con las primeras vanguardias. Las tendencias se multiplican, predominando el color en los fovistas, la fragmentación de la forma en los cubistas (figura 5), lo onírico en el surrealismo o la psicología en los personajes del expresionismo. Estos crean piezas únicas, a veces alejándose del figurativismo, pero que no dejan de ser retratos que plasman sentimientos o pensamientos de un individuo.

4.3 EL PINTOR GEORGE HAUSHALTER (1862 – 1943)

George Michael Haushalter fue un pintor estadounidense nacido en Portland, Condado de Cumberland, Maine, en el año 1862 (figura 6). Pese a su lugar de origen, pasó gran parte de su vida en Europa aprendiendo diferentes técnicas pictóricas y nutriéndose del romanticismo que reinaba en la época.

En su viaje por Europa fue alumno de renombradas escuelas. Su primera parada se trata de París, Francia, ciudad que se convirtió en un punto de encuentro de grandes artistas de todo el mundo desde mediados del siglo XIX y hasta bien entrado el siglo XX⁷. En su estancia en Francia estudió en la



Fig.6 Fotografía George M. Haushalter.

⁶ GONZALEZ DE ZARATE, Jesús María. *Las claves emblemáticas en la lectura del retrato barroco*. Goya Madrid, 1985, no 187-188, p. 53-62.

⁷ PELLISSA, Irene Montagut. París, capital del arte de los siglos XIX y XX. La Vanguardia [en línea]. 14 de enero de 2020. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/paris-capital-arte-siglos-xix-xx.html>

Académie Julian, una prestigiosa escuela-estudio de arte privada. También fue alumno de la escuela de bellas artes, ambas situadas en París.

Tras su paso por Francia estudió en la Real Academia de Bellas Artes de Múnich, una de las academias de arte más antiguas e importantes de Alemania, la cual se remonta al siglo XVIII, en 1770 llamada "escuela de dibujo" y que más tarde en 1808 pasó a ser la actual *Akademie der Bildenden Künste München*.

Después de Alemania tomó rumbo a España donde se formó en escuelas de Madrid y Granada. Es en esta última ciudad donde se hospedó con el señor Pozo y donde creó la obra que se interviene en este Trabajo Fin de Grado.

Es en el último de sus viajes en Europa donde visita Florencia y estudia la técnica del fresco⁸ y la pintura al temple⁹. Allí conoce a J. Sherlock Andrews, un congresista estadounidense que fue Fiscal de los Estados Unidos para el Distrito Norte de Ohio en 1867¹⁰. En su estancia en Italia se interesa por el arte eclesiástico y desarrolla una gran influencia por los Antiguos Maestros¹¹ y comienza a crear obras de carácter religioso. Andrews, al descubrir la obra de Haushalter, queda impresionado y decide encargarle una serie de proyectos para la iglesia episcopal de St. Andrew's en Rochester, Nueva York. En este momento es en el que George Haushalter regresa a su país de origen, Estados Unidos.

George se instala en Rochester y adquiere fama, por lo que comienza a realizar otras pinturas de carácter religioso para iglesias y encargos de algunas personas de la ciudad adineradas.

Sus obras más conocidas son las que cuelgan en la iglesia episcopal de St. Andrew's (figura 7), así como por sus obras en otras galerías, hogares e iglesias de la ciudad. Fue miembro del Rochester Art Club, una asociación creada en 1877 por los jóvenes artistas neoyorquinos para intercambiar libremente sus talentos y experiencias. Estos artistas ahora se dedicaron a la "ayuda mutua en el estudio del arte", un objetivo que más tarde se convertiría



Fig.7 George M. Haushalter, Pinturas de la iglesia episcopal de St. Andrew's, Rochester.

⁸f. pintura que se hace en paredes y techos con colores disueltos en agua de cal y extendidos sobre una capa de estuco fresco. RAE, Disponible en: <https://dle.rae.es/pintura?m=form#35uibIO>

⁹ f. pintura hecha con colores preparados con líquidos glutinosos y calientes, como el agua de cola. RAE, Disponible en: <https://dle.rae.es/pintura?m=form#35uibIO>

¹⁰ "Fiscal de los Estados Unidos, Distrito Norte de Ohio". Tribunal de Apelaciones del Sexto Circuito de los Estados Unidos. Archivado desde el original el 13 de mayo de 2009. Consultado el 22 de junio de 2022.

¹¹ Se trata de una obra de arte de un maestro establecido y especialmente de cualquiera de los pintores distinguidos del siglo XVI, XVII o principios del XVIII. Meaning Webster.



Fig.8 Esquela conmemorativa en el periódico de Rochester tras la muerte de George M. Haushalter

en “el cultivo y el avance de las artes plásticas e industriales” y “promoción de la participación social de los miembros”.¹²

George, perteneció a la American Watercolor Society, una organización sin ánimo de lucro fundada en 1866. Esta se dedicaba al avance de la pintura con acuarela en los Estados Unidos. Haushalter impartió clases en escuelas de la ciudad y, en 1939, su obra se expuso en la Brodhead Gallery. Además de por sus obras, es conocido por implantar una tradición en la ciudad, la quema de árboles de Navidad en la Noche de Reyes, una tradición que inició en 1932 (figura 8).

Es en 1943 cuando George M. Haushalter fallece en el lugar donde había pasado gran parte de su vida. Se realiza una exposición conmemorativa, además de un reconocimiento en la comunidad llevado a cabo por la Sociedad Histórica de Rochester.

4.4 HISTORIA DE LA OBRA Y VIDA MATERIAL

Tras la investigación sobre la obra y el autor no se obtuvo información en artículos, libros ni otro tipo de fuentes. Se conocía que la obra siempre había pertenecido a la familia de Pozo, el hombre que fue retratado. Por lo tanto, para obtener toda esta información, se realizaron entrevistas y se tuvo contacto con la propietaria actual de la obra. Rosa María Ávila Rosón posee la obra desde que se la dio su padre hace veinte años, pintura que originalmente perteneció a su bisabuelo.

Durante el largo viaje de George M. Haushalter por Europa visitó muchos países y ciudades. Es cuando llega a España que visita Andalucía y pasa una temporada en Granada donde conoce al señor Pozo. Esta ciudad fue lugar de viajes de muchos pintores extranjeros atraídos por la arquitectura y el costumbrismo.¹³

Se pueden nombrar otros autores cómo George Apperley, un pintor británico que, enamorado de costumbres y arquitectura, estableció su estudio en Granada y plasmó tradiciones llenas de sentimiento (figura 9). Francois Antonie Bousquet, pintor belga, también quedó enamorado de España y sobre todo de los paisajes de Andalucía. En la época del romanticismo artístico, la fascinación por lo arabesco, los paisajes pintorescos y, en concreto, la Alhambra, causaron furor, así que Bossuet cayó en la misma moda que muchos de sus contemporáneos y nos dejó constancia de ello con su arte. Representó

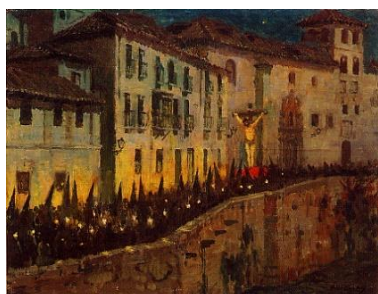


Fig.9 George Apperley, *Semana Santa en el Paseo del Darro*



Fig.10 Francois Antonie Bousquet *Porte de Justice, Alhambra, Granada*

¹² ©.R.A.C. (2017). Club History – Rochester Art Club párr.: Origins. RAC. Recuperado 3 de julio de 2022, de <https://rochesterartclub.org/club-history/>

¹³ MORENO-TORRES HERRERA, C. Palabras pintadas, escenas descritas. Granada vista por los artistas extranjeros. 2016.



Fig.11 George M. Haushalter *New Hope*, 1892, Granada.



Fig.12 Catalogo de exposición de Haushalter en *exposición en Galerías of M. KNOEDLER & CO, Nueva York*

en sus obras la arquitectura de la zona como una de las entradas más famosas de la Alhambra: la Puerta de la Justicia¹⁴ (figura 10).

Es en esta época cuando George M. Haushalter comienza a plasmar en sus obras paisajes de la zona, como sucede en la obra *New Hope* (figura 11). En al menos cinco ocasiones titula obras de témpera y fresco seco "Granada", dato obtenido gracias a que estas se encuentran documentadas en un catálogo perteneciente a una exposición en *Galleries of M. KNOEDLER & CO*, Nueva York (Figura 12). Mediante este documento y las entrevistas realizadas se puede confirmar su estancia en Andalucía. Estas fechas corresponden con la fecha de creación de la obra que se interviene en este Trabajo Fin de Grado.

Haushalter, durante su estancia en Granada, se instala en casa de la familia del señor Pozo, donde encuentra calor hogareño, comida y techo. Es en 1893 donde establece una relación con Pozo y se convierten en buenos amigos. A modo de agradecimiento y para dejar reflejada su amistad, el artista crea una pequeña obra, un retrato en el que plasma al señor Pozo. Esta obra se trata de un obsequio tras su paso por la familia en la que, además de aparecer la firma, se puede observar una inscripción a modo de dedicatoria en la que George M. Haushalter escribe: "1893, To my friend Pozo, G. Haushalter" (figura 13). Así refleja la autoría de la obra y la persona a la que va dedicada, que se trata de la misma que se ve retratada en la pintura.



Fig.13 George M. Haushalter inscripción en la obra intervenida

Desde ese momento la obra ha pertenecido a la familia del retratado, pasando de padres a hijos hasta su actual dueña, Rosa María Ávila Ros n. En enero de 2021 decidió restaurarla, dejándola en manos de la empresa JCB para la que actualmente trabajo de forma esporádica desde 2020 y llegando así a mis manos.

La obra fue intervenida durante cuatro meses, de marzo a junio de 2021, en el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV. La obra actualmente se encuentra en Valencia, en la residencia de Rosa donde se conserva correctamente.

¹⁴ SONSOLES LOZANO. Los pintores extranjeros que inmortalizaron Granada y la Alhambra. *Blog Alhambraonline - Blog Alhambraonline.org* [en línea]. 26 de febrero de 2018 [consultado el 2 de julio de 2022]. Disponible en: <https://blog.alhambraonline.org/pintores-granada-alhambra/amp/>

4.5 ESTUDIO COMPOSITIVO Y CROMÁTICO

La composición de una obra se trata de la manera de ordenar los elementos que aparecen en el mediante la que se crean expresiones artísticas agradables. El lugar que ocupan estos elementos forma el campo visual. En el percibimos formas que constituyen la figura principal y otras que aparecen con menor interés y que actúan como fondo. Se llama esquema compositivo al conjunto de líneas maestras imaginarias sobre las que se organiza el espacio en el que se sitúan los elementos visuales. Estos elementos componen una escena y la organización en el espacio ayuda a narrarla y darle una lectura más fácil.

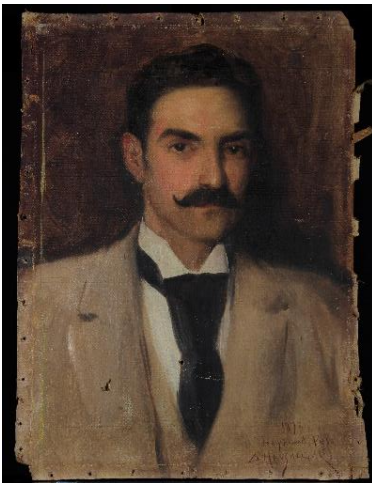


Fig.14 George M. Haushalter *Retrato del señor pozo*, 1893, Granada.

El retrato es un género en el que cada detalle importa. Su composición ha de ser cuidada tanto en planos cómo en el uso del color o el encuadre. La elección de la pose del modelo y su vestimenta es algo muy importante dado que, en la mayoría de los casos, las obras tan solo se componen del sujeto y el fondo. El fondo transmite, junto con la figura el mensaje que se quiere transmitir con la obra. Todo esto está relacionado y forma en conjunto los elementos compositivos de la obra.

La obra de George M. Haushalter se trata de un retrato con una composición simple pero armónica (figura 14). El tipo de encuadre en el que se representa a la figura se trata de un plano medio corto¹⁵, en el que se ve la vestimenta del señor Pozo, pero se centra más en su rostro y en la expresión. El fondo es neutro, se trata de un color plano, de tonalidad más oscura que dota a la figura de más protagonismo y le da a la obra profundidad. La pose del retratado no es completamente recta al espectador por lo que se acerca más a un 3/4. Esto permite jugar con el claroscuro de la sombra en la cara de la figura además de permitir darle al rostro un carácter más expresivo. Pese a que la expresión del protagonista es hierática con el juego de luces y sombras además de una representación muy realista da a la pintura un carácter sobrio, que transmite tranquilidad y respeto.

El esquema compositivo que se puede ver en la obra se trata de un esquema simple y geométrico a modo de triángulo que enmarca a la figura en la superficie pictórica (figura 15). La línea de interés principal se encuentra en el rostro y el centro del cuerpo del retratado. Aunque no se encuentra completamente frontal al espectador mantiene una pose recta o erguida. Esta obra únicamente posee dos planos, el primero de ellos formado por la figura del protagonista; y el segundo, un color uniforme, más oscuro que el resto de los elementos, que actúa como fondo (figura 16).

¹⁵ NARANJO, J. FotoGgrafía. En *Editorial Gustavo Gili: Una historia (1902-2012)*. Gustavo Gili, 2013. p. 291-302.



Fig.17 George M. Haushalter, *Retrato de un hombre sosteniendo unas tijeras.*

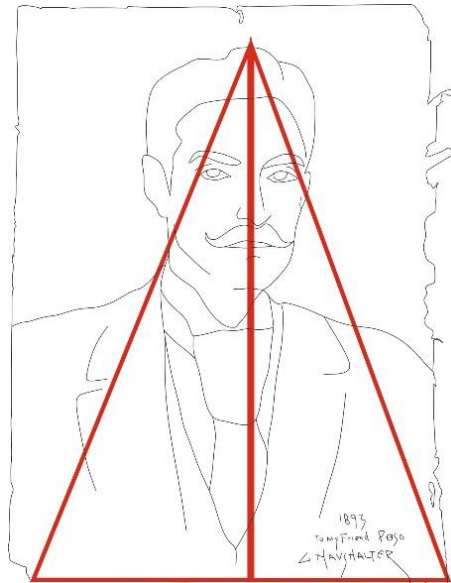


Fig.15 Esquema compositivo lineal de la obra.



Fig.16 Esquema compositivo de planos de la obra.



Fig.18 George M. Haushalter *Hombre con una pipa*, 1898.



Fig.19 George M. Haushalter *Retrato de un joven.*



Fig.20 George M. Haushalter *Retrato de una mujer.*

La luz y el color son capaces de captar la atmósfera y el momento. En cuanto al estudio cromático se puede observar que la gama de colores pertenece a una armonía que logra dar unidad cromática a la obra. Todos los tonos usados son cálidos, de modo que este tipo de colores permiten el acercamiento sensorial a la obra según la teoría del color. Además de la composición, el color y la luz guían al espectador a los puntos de mayor interés que se trata claramente del rostro. Es la zona de las carnaciones donde vemos una mayor iluminación y el uso de sombras para darle más volumen.

La mayoría de las obras de Haushalter son paisajes, pero en sus creaciones también se incluyen retratos a particulares. No se tiene constancia si se trataron de encargos o de regalos como la obra que se estudia en este TFG. Observando el conjunto de los que se han podido encontrar en casas de subastas y tiendas de arte se han podido seleccionar algunos ejemplos sobre los que establecer comparativas (figuras 17,18, 19 y 20). Se puede encontrar la clara similitud tanto cromática como compositiva. Ninguna de las obras de género de retrato posee colores vivos a diferencia de sus habituales paisajes. Además, el encuadre es similar y en ninguno de los casos el retratado se encuentra completamente de frente al espectador o al artista. Se desconoce la cantidad de obras de este género que fueron producidas por el artista.

5. ESTUDIO TÉCNICO

En este capítulo se desarrolla el estudio técnico de los materiales que componen la obra, como son el bastidor y el soporte textil; y las diferentes capas que componen los estratos pictóricos, esto es, la preparación, la pintura y el barniz. Este examen de identificación se ha llevado a cabo mediante diferentes métodos analíticos y de documentación, como análisis de fibras textiles, estratigráficos o fotografías con luz no visible (fluorescencia UV e IR).

5.1 BASTIDOR

El bastidor tiene unas medidas de 33 x 24 cm. Está compuesto por cuatro listones con un ancho de 3,25 cm y un grosor de 1,5 cm. Tras comparar las medidas universales de bastidores se encontró que probablemente se trataba de un número 4 de figura. Esta estandarización surgió a principios del siglo XIX en Francia, antes de la fecha de creación de la obra.¹⁶

El bastidor está constituido por ocho piezas, cuatro cuñas y cuatro listones, dos de ellos de 33 cm y los dos restantes de 24 cm de largo cómo se puede observar en el croquis (figura 21). Tres de los listones han sido obtenidos por corte radial, mientras que el cuarto, uno de los largos, presenta una sección tangencial.

Los listones están ensamblados mediante unión de horquilla y cola de milano como se representa en el esquema (figura 22). Se trata de un bastidor expansible o de expansión, de ensamble español o de horquilla que pertenece a los primeros bastidores móviles que se fabricaron. Se cree que el bastidor es contemporáneo a la obra porque a finales del siglo XIX se utilizaban ya los bastidores de ensamble español, aunque no presenta grandes deterioros. La tela tampoco posee marcas de bastidores anteriores.

5.2 SOPORTE TEXTIL

El soporte textil de la obra posee unas dimensiones aproximadas de 27 x 36 cm. En esta medición se tienen en cuenta faltantes de la tela en los laterales, por lo que se manifiesta que se trata de medidas aproximadas. Para poder establecer la naturaleza de las fibras del soporte se llevaron a cabo diferentes ensayos.

Se realizó el análisis piromnóstico¹⁷, que determinó que se trataba de una fibra natural de tipo celulósico. A esta conclusión se llegó mediante los

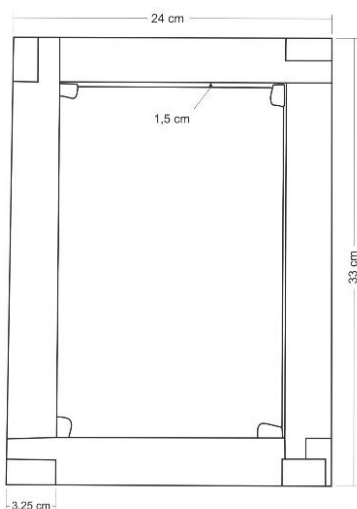


Fig. 21 Croquis del bastidor acotado.

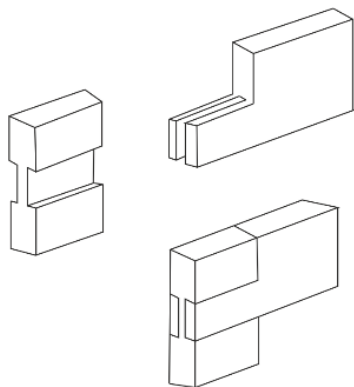


Fig. 22 Esquema del ensamble del bastidor.

¹⁶ MARFIL, R. Medidas de bastidores | Medidas universales de lienzos. *Rose Painter* [en línea]. 25 de octubre de 2020 [consultado el 29 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.rosepainter.es/medidas-de-bastidores/>

¹⁷ IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS TEXTILES POR COMBUSTIÓN. *Instituto Textil Nacional*. 19 de febrero de 2020. [consultado el 29 de junio de 2022] ensayo en el que se acerca una muestra de fibra a una llama para observar su comportamiento, olor y residuo.

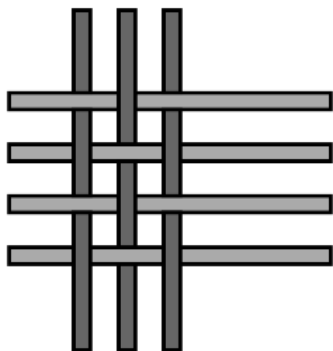


Fig.23 Ligamento tafetán.

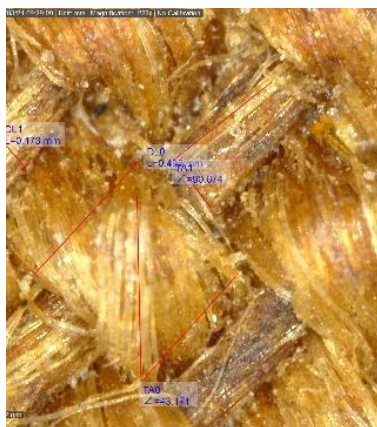


Fig.24 Fotografía microscopio digital con mediciones.

resultados, rapidez al arder, humo gris y un olor a papel quemado. Se llevó a cabo también la prueba secado-torsión¹⁸, que permitió determinar que la naturaleza del soporte textil podría tratarse de lino, ya que el sentido de rotación realizado fue siguiendo las agujas del reloj.

Tras realizar estas pruebas e identificar la posible naturaleza del soporte se sometió también el lienzo a un examen visual mediante un

microscopio digital¹⁹ (Dino-Lite) para su caracterización. Con esta aproximación se determinó que la tela se trata de un tafetán de trama cerrada, sencilla y de textura simple (figura 23), donde la trama se entrecruza con la urdimbre de forma continua y bastante regular, característica propia de la producción industrial. Posee una densidad de 24 hilos horizontales y 22 hilos verticales por cm², con una suave o ligera torsión en Z, en ocasiones casi sin torsión. El grosor y densidad de las fibras en cada hilo es muy variable por todo el soporte (figura 24).

Se percibe que toda la superficie de la tela es de la misma tonalidad, aunque oscurecida en la parte central que no se encontraba cubierta por el bastidor. No posee costuras ni orillo²⁰ visible.

5.3 ESTRATOS PICTÓRICOS

Para el estudio de los estratos pictóricos se realizó un análisis estratigráfico, en el que se tomaron muestras de diferentes zonas de la obra para realizar estratigrafías y poder analizarlas con lupa binocular y tomar imágenes de estas.

5.3.1 Preparación

Dado al estado de conservación de la obra, como posee faltantes de película pictórica es posible observar la preparación directamente. En algunos de los bordes en los que se ha perdido la película pictórica, en zonas con arañazos o en el perímetro es donde se sitúan los faltantes. Se trata de un estrato de tonalidad clara, prácticamente blanca. Teniendo en cuenta la coloración de la preparación y la fecha en la que se realizó la obra, se trata de una capa tradicional que podría ser de caseína o de cola animal²¹.

La preparación además de ser la parte sustentante del resto de estratos pictóricos, en muchas ocasiones, cumple una función estética a la vez que

¹⁸ La prueba de torsión consiste en humedecer la fibra y seguidamente acercarla a una fuente de calor, observando el sentido rotatorio que realiza durante su secado.

¹⁹ Se trata de un microscopio digital conectado a un ordenador mediante conexión USB

²⁰ Orilla de una pieza de tela salida de fábrica, hecha generalmente de hilo más basto y uno o varios colores.

²¹ AGULLÓ CEBRIÁ, M. *El estrato preparatorio en pintura sobre lienzo: estudio histórico y tipológico*. 2017. P. 15-16. TFM. Universitat Politècnica de València. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/89174>



Fig.25 Fotografía estratigrafía en microscopio con mediciones.

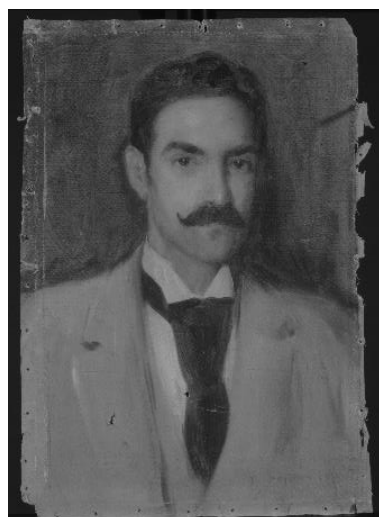


Fig.26 Reflectografía infrarroja de la obra.

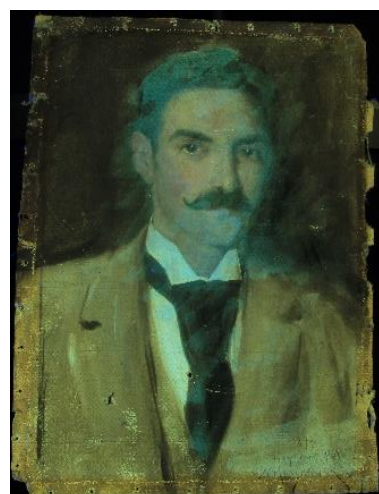


Fig.27 Fotografía con fluorescencia ultravioleta.

física. En el caso de esta obra la preparación aporta únicamente la textura dado a que no presenta ninguna coloración, por tanto, no influye en los colores de la película pictórica. La función que predomina en este caso es la física, ya que la preparación actúa como capa intermedia para facilitar la adhesión y estabilidad entre el soporte textil y la película pictórica. Gracias al análisis estratigráfico se le pudo dar un espesor aproximado de 36 μm (micras) (figura 25).

5.3.1 Película pictórica

La película pictórica de la obra está constituida por pintura al óleo, una técnica en la que las partículas finas de pigmento se aglutinan con aceite. Los aceites utilizados como aglutinante pictórico se denominan aceites secantes, es decir, tienen la capacidad de oxidar y polimerizar, aunque también reciben el nombre de aceites fijos. Los aceites más empleados en pintura a lo largo de la historia han sido los de linaza, nueces y adormidera. Los tratados españoles y los traducidos al español durante el siglo XIX recomiendan con preferencia el aceite de linaza, dado que forma películas estables y seca más rápido que los aceites de nueces y adormidera.

En la obra se puede observar que la película pictórica es fina, ha sido realizada con una gama de colores más bien apagados, con colores terrosos y sombras, excluyendo las zonas de carnación que poseen tonos rojizos. La pintura no posee empastes²² y gracias al análisis estratigráfico se le pudo dar un espesor aproximado de 25 μm (micras) (figura 25). Con el proceso de reflectografía infrarroja no se detectó ningún tipo de línea de dibujo preparatorio subyacente (figura 26).

5.3.3 Protección/Barniz

A simple vista y de manera inicial, no se apreció que la capa pictórica de la obra estuviera barnizada, ya que no presentaba brillos excesivos ni velos amarillentos.

Sin embargo, por medio de la fotografía con fluorescencia ultravioleta se comprobó que la obra poseía una capa de barniz por toda su superficie, además de una segunda aplicación en zonas concretas de la obra, de manera selectiva (figura 27). Estas partes son la firma del autor, las carnaciones del rostro y el pelo del personaje. Este recurso pudo ser realizado para dar una mayor protección en las zonas que el artista o propietario consideró más sensibles o, tal vez, para resaltar las áreas más relevantes.

²²Técnica de aplicar espesas las pinceladas de pintura sobre el lienzo o soporte, de modo que el volumen y la forma de las pinceladas quedan visibles y generan tridimensionalidad y textura añadida.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN

6.1 BASTIDOR

El bastidor posee un buen estado de conservación. La patología más reseñable es la abundante suciedad superficial que se deposita en las piezas horizontales, con acumulación de polvo fácilmente retirable, ya que no se trata de una suciedad muy adherida a la madera.

Una de las problemáticas que ostenta el bastidor es la rotura de la pieza inferior en la zona de la unión o ensamblaje, en la esquina derecha (figura 28). Esta zona se encuentra fragmentada, aunque conserva la pieza fraccionada, asegurada con cinta adhesiva para evitar su pérdida y poder ser adherida en la intervención. Se identifican las patologías mediante croquis de daños (figura 29).



Fig.28 Adhesión temporal de la pieza fracturada.

- Coloración oscura
- Agujeros de clavos
- Faltante soporte textil
- Suciedad
- Marca del bastidor
- Desgarros

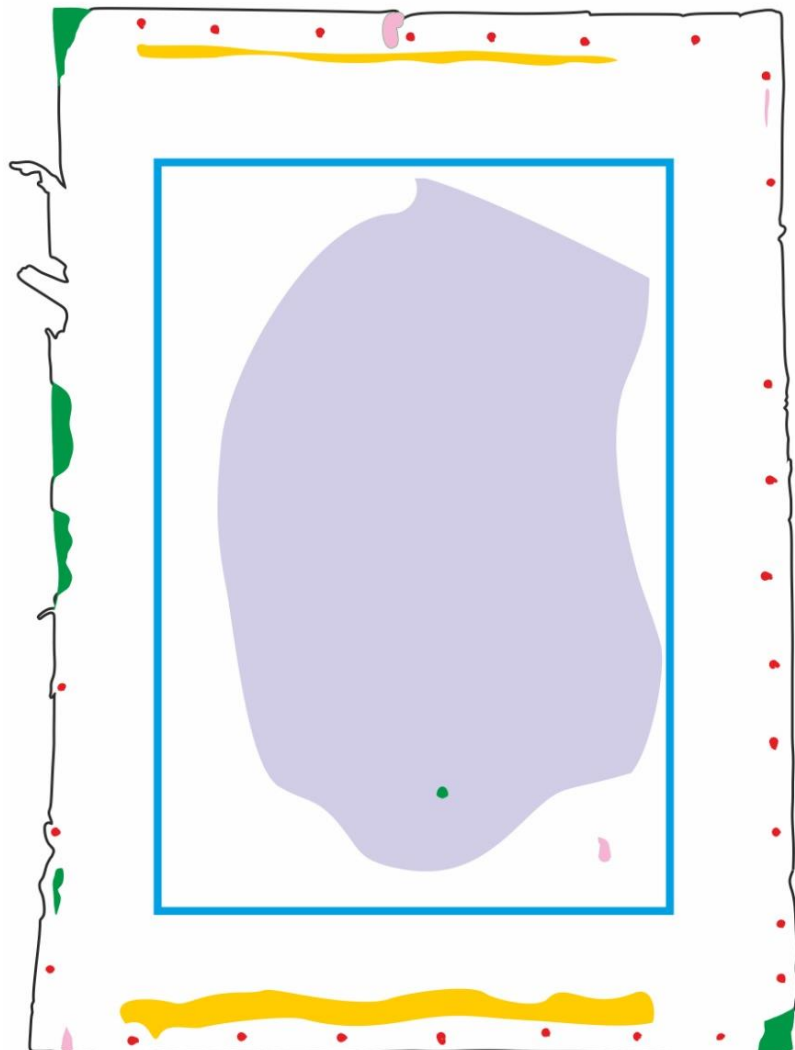


Fig.29 Croquis de daños del reverso del soporte textil.



Fig.30 Fotografía luz rasante, marcas del bastidor en soporte textil.



Fig.31 Abolsamientos del soporte textil en la zona del rostro.



Fig.32 Cambios tonales en el soporte textil en el reverso de la obra.

6.2 SOPORTE TEXTIL

El soporte textil presenta un buen estado de conservación. No obstante, especialmente perceptibles por el examen con luz rasante se observa como el soporte manifiesta marcas de las aristas de los listones del bastidor (figura 30), así como deformaciones puntuales en la tela y abolsamientos. Las patologías de deformación en el soporte textil se apreciaron con la obra desclavada del bastidor. La obra llegó para la intervención separada en dos piezas (bastidor y soporte textil). Pese a esto mediante el estudio fotográfico se pudieron observar deformaciones y abolsamientos en la zona central de la tela (figura 31).

Una de las alteraciones que afecta al reverso de la tela se encuentra extendida de manera generalizada por toda su superficie. Se trata de un viraje tonal que distorsiona su percepción real y que está producido por los depósitos de suciedad superficial por la exposición al ambiente. No obstante, cabe mencionar que los bordes del lienzo mantienen la coloración inalterada, precisamente por haber estado protegidas por el bastidor (figura 32). Además, en la parte inferior, entre la tela y el bastidor de madera, se encuentra una acumulación de suciedad y polvo, en su mayoría adherido de manera superficial al borde del bastidor.

Mediante examen visual y fotografía general se observan dos pequeños faltantes en la superficie del soporte, uno de ellos prácticamente circular (figura 33); y otro, a modo de pequeño desgarro (figura 34). Al realizar las fotografías de luz transmitida se identifican otros cuatro faltantes de menor tamaño en la franja superior de la tela (figura 35). Por lo que se encuentran seis faltantes en el soporte textil.

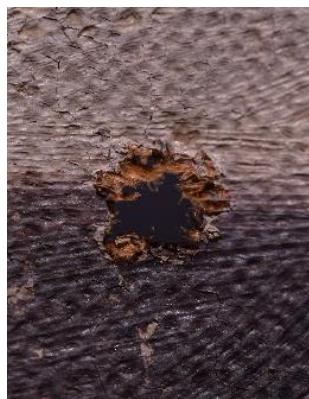


Fig.33 Detalle faltante zona de la corbata.



Fig.34 Detalle faltante con desgarro.

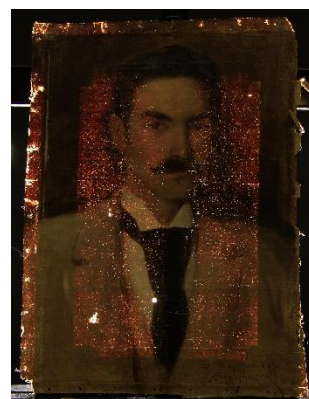


Fig.35 Fotografía luz transmitida.

Lo realmente preocupante a nivel estructural en cuanto al soporte textil es el mal estado de los bordes y el estado de degradación que presentan. Las franjas inferior y superior se ven menos afectadas, aunque poseen agujeros creados por los clavos originales y pequeños faltantes en algunas zonas (figura 36). Los laterales son las zonas más dañadas, con grandes faltantes de tela (figura 37), pérdidas en las esquinas, agujeros de los clavos de gran tamaño y fragmentos de los bordes que se mantienen unidos al resto del soporte textil tan solo mediante uno o dos hilos (figura 38).

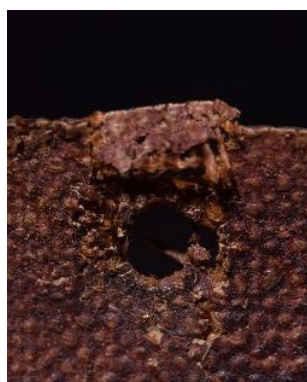


Fig.36 Desgarro en la parte superior provocado por clavo.



Fig.37 Faltantes y roturas en los bordes.



Fig.38 Piezas de tela unidas mediante un hilo.



Fig.39 Pequeñas grietas en la superficie de la obra.

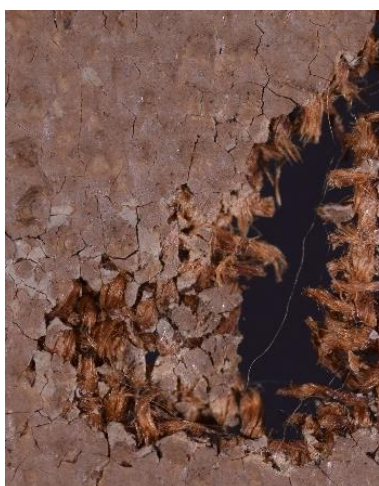


Fig.40 Desprendimiento de estratos en el perímetro de un faltante.

6.3 ESTRATOS PICTÓRICOS

Los estratos pictóricos presentan en general un aceptable estado de conservación, aunque con algunos problemas que se detallan a continuación.

La obra no posee grandes faltantes, aunque en la superficie, gracias a los registros con macrofotografía, se pueden apreciar pequeñas grietas, generadas por el normal envejecimiento y que no representan una gran amenaza para la obra, ya que no provocan problemas de disgregación ni pulverulencia (figura 39). Estas grietas y craquelados se hacen más visibles y preocupantes en las zonas limítrofes o en los perímetros de los faltantes y desgarros. Es ahí donde se puede observar un desprendimiento de estratos provocado por las roturas que posee el soporte textil (figura 40).

Las áreas donde los estratos pictóricos se ven más afectados son los bordes de la tela, con zonas de roce y erosión producido por el bastidor y que, con el paso del tiempo y la fricción continuada, ha acabado produciendo pequeñas lagunas.

Ya se ha mencionado que la obra presenta cinco pequeños faltantes de soporte textil. Ciertamente, estos vacíos también conllevan la carencia de las capas de preparación y pintura. Estas zonas, además de presentar la pérdida completa de los estratos, se convierten en puntos de tensión que rompen con



Fig.41 Detalle, arañazo en la corbata.



Fig.42 Repinte dorado en el lateral izquierdo de la obra.

la uniformidad del soporte y donde las capas pictóricas se encuentran especialmente expugnables.

En diferentes zonas de la superficie, como sucede en la corbata, en el lateral derecho del fondo y en la frente del personaje, se encuentran arañazos que han producido pérdidas en la capa pictórica (figura 41). Además de los arañazos, encontramos un desgase de la película pictórica en la parte inferior izquierda donde queda al descubierto la preparación de la obra.

En el borde izquierdo encontramos un repinte dorado, producido probablemente por la mala actuación de alguno de sus propietarios. Teniendo en cuenta la forma, ubicación y color, se puede suponer que fue provocado por la acción de repintar un marco que pudo tener la obra sin retirar previamente el lienzo de su estructura (figura 42).

El barniz no provoca ningún tipo de patología a la obra, ya que no presenta oxidación o amarilleamiento, además de ser prácticamente impredecible a la vista al mantener su transparencia. Pese a esto es necesaria una limpieza de la superficie pictórica, ya que tiene residuos y un pequeño velo que opaca toda la pintura. Se identifican las patologías mediante el croquis de daños (figura 43).

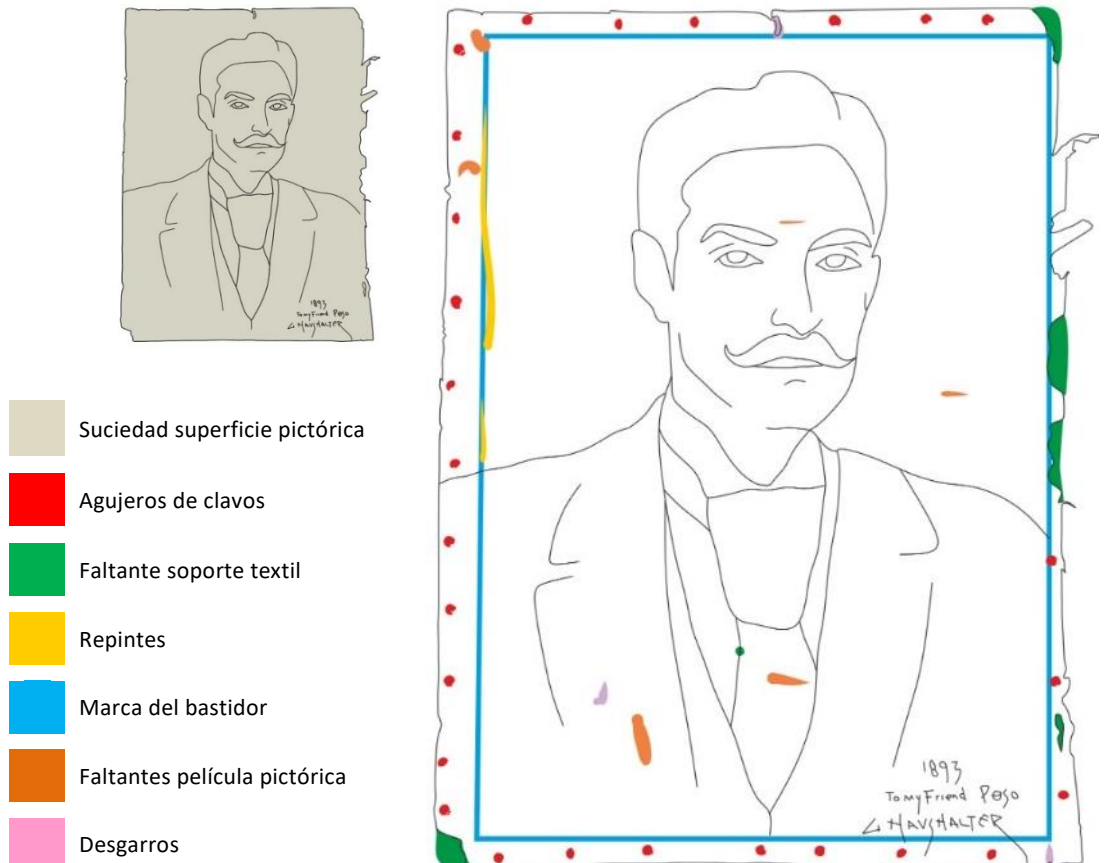


Fig.43 Croquis de daños del anverso de la obra.

7. PROCESO DE INTERVENCIÓN

Tras recopilar la información obtenida mediante la realización del estudio técnico y del estado de conservación se procede a realizar la intervención de la obra. Con el fin de frenar el proceso de deterioro y lograr salvaguardar la pintura para que perdure en el tiempo, se realizan una serie de tratamientos que contemplan procesos de conservación curativa y restauración. La conservación curativa se trata de procesos que se aplican de manera directa a la obra para detener procesos dañinos presentes en la obra o refuerzos en su estructura. La restauración son las acciones aplicadas de manera directa a un bien individual que tienen como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso.²³

Para realizar la intervención se han tenido en cuenta una serie de criterios: todos los tratamientos han sido respetuosos con la obra, además de reversibles; se han realizado la mínima cantidad de acciones, las que se consideraron estrictamente necesarias; y se ha tratado de no modificar sus propiedades utilizando materiales afines a los originales.

Debido a que los estratos pictóricos no tienen problemas de consolidación y se encuentran en buen estado de conservación no se ha realizado ninguna protección, fijación ni consolidación de la superficie

pictórica. La intervención en el reverso ha sido mínima y se ha realizado sobre una cama con TNT²⁴ para proteger la obra de cualquier daño.

²³ ICOM-CC, org. Resolución que se presentará a los miembros del ICOM-CC XVa Conferencia Triannual. En: *Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible* [en línea]. [sin fecha] [consultado el 6 de julio de 2022]. Disponible en: https://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/2008_Terminologia_ICOM.pdf

²⁴ Papel de base textil, tejido no tejido, un sistema que no entrelaza las fibras entre ellas. CTS España [en línea]. [sin fecha] [consultado el 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/374-tejido-no-tejido-art-tnt-30b>

7.1 CONSERVACIÓN CURATIVA

7.1.1 Limpieza del soporte textil

Dado que la obra se recibió desclavada, el primer paso en la intervención fue la limpieza del soporte textil.

Como se ha mencionado en el estado de conservación, el soporte textil no poseía muchas patologías. El viraje tonal en la zona central que se encontraba descubierta no ha sido intervenido. En primer lugar, se ha realizado una limpieza mecánica superficial mediante brocha y aspiración suave por toda la superficie. Esta limpieza fue necesaria para eliminar la cantidad de polvo y suciedad acumulada en el reverso de la obra, depositada sobre todo en las zonas que estaban en contacto con las aristas del bastidor (figura 44).

7.1.1 Saneamiento de bordes

Inicialmente se realizó un planchado en los bordes de toda la obra, dado que se encontraban doblados y arrugados (figura 45). Esto se realizó humectando las zonas, colocando una lámina de Melinex[®] 25 en la parte inferior de la obra y un TNT en la zona de planchado. Con este proceso se consiguió llevar al sitio los bordes que todavía permanecían unidos al resto del soporte textil (figura 46).

Una vez llevados al sitio se procedió a adherir los trozos que se encontraban separados del soporte y a sanear los rotos que había en otras zonas. Este proceso se realizó usando como adhesivo termoplástico 26, Polvamide 27. Polvo de copoliamido, un polímero termoplástico dotado de elevada elasticidad. Se puede usar para encolados reversibles térmicamente, especialmente para la reparación de cortes y rajaduras en telas, tejidos y cuero. Se espolvoreó una pequeña cantidad en el punto de unión entre las piezas del borde y el soporte textil. Mediante una espátula caliente de punta fina se llevó a cabo la adhesión de ambas piezas calentando la zona hasta el punto de fusión (figura 47).

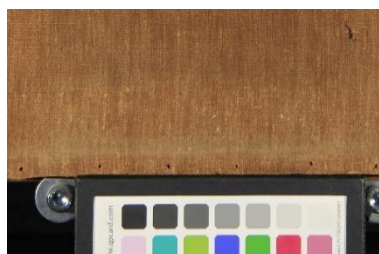


Fig.44 Polvo y suciedad acumulada en el reverso de la obra.



Fig.45 Bordes deformados.



Fig.46 Borde llevado al sitio.



Fig.47 Adhesión con poliamida.

²⁵ Película termo-plástica y transparente de poliéster orientada biaxialmente dedicada a la protección de los bienes culturales. SIT Spain [en línea]. [sin fecha] [consultado el 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.sitSpain.com/producto/melinex/>

²⁶ Adhesivo que a temperaturas relativamente altas se vuelve deformable o flexible, se derrite cuando se calienta (aplicación) y se endurece en un estado de transición vítrea cuando se enfría lo suficiente (pegado).

²⁷ POLVAMMIDE - CTS España. CTS España [en línea]. [sin fecha] [consultado el 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/106-polvammide>

Respetando el criterio de mínima intervención, y considerando que el estado general de soporte lo permite, se realizó un refuerzo de bordes con el sistema de reentelado en aspa para poder tensar la tela sobre el bastidor. Se utilizó una tela de fibras naturales, concretamente de lino, lavada para retirar el apresto y planchada para realizar las bandas. Se diseñó una composición de dos piezas de 25 cm para la parte inferior y superior y otras dos de 35,5 cm para los laterales. Las cuatro bandas de 8 cm de grosor y creando flecos en las partes que montaban tanto en la obra como en las otras bandas de 0,5 cm (figura 48 y 49).

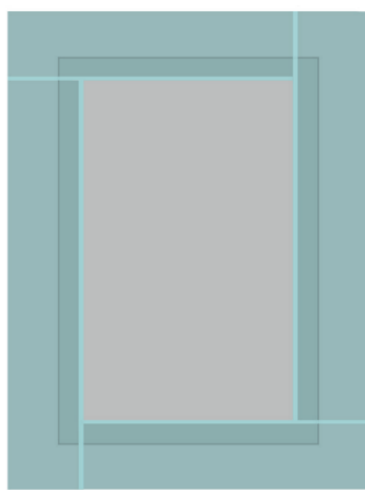


Fig.48 Esquema de diseño de bandas.



Fig.49 Prueba de colocación de bandas.

Se llevó a cabo un reentelado sintético empleando un adhesivo termoplástico aplicado por regeneración, Beva® film²⁸. Se escogió este adhesivo por su eficacia, ya que es un sistema que permite la aplicación uniforme de adhesivo, una cantidad mínima de material y gran fuerza adherente. Utilizando una plancha se adhirieron las bandas al soporte (figura montando los flecos en sus uniones para dar una mayor fuerza. Una vez planchadas por completo, durante el enfriado, se colocó peso y se dejó reposar para una mejor fijación²⁹ (figura 51).

²⁸ La Beva® Film es una presentación del adhesivo Beva® 371 exenta de disolventes en forma laminada colocado entre un papel siliconado blanco y una hoja de film poliéster siliconado. Sin su activación con calor o con los disolventes apropiados no posee ningún tipo de capacidad adhesiva. CTS España [en línea]. [sin fecha] [consultado el 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/359-beva-original-formula-371-film>

²⁹ CASTELL AGUSTÍ, M; MARTÍN REY, S. La conservación y restauración de pintura de caballete. Prácticas de pintura sobre lienzo, pp.59-67



Fig.50 Planchado de bandas y adhesión al soporte.

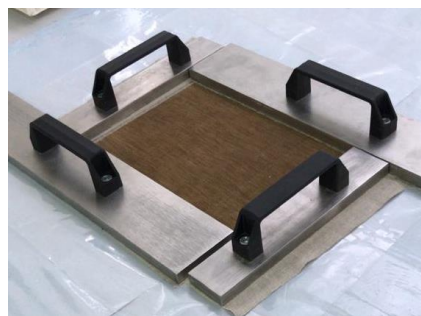


Fig.51 Enfriado de bandas con pesos.

7.1.3 Intervención del bastidor y tensado

Dado que el bastidor se encontraba en buen estado se utilizó el original realizando una pequeña intervención en él. La rotura de la pieza inferior en la zona de la unión o ensamblaje, en la esquina derecha fue reconstruida mediante la adhesión de la pieza, ya que se conservaba. Se encolaron con cola blanca VINAVIL®59³⁰ ambas zonas y se encajaron perfectamente. Una vez encajadas se aplicó presión con un pequeño gato y se dejó secar por completo.

Con el bastidor ya reparado se procedió al tensado de la obra. Con ayuda de las tenazas (figura 52) para tensar lienzos se comenzó grapando los centros de cada uno de los lados del bastidor (figura 53). Una vez tensada la tela se comenzó a grapar todo el perímetro de la obra en sentido de las agujas del reloj. Para finalizar se remataron las esquinas. Las grapas utilizadas fueron inoxidable, colocadas diagonalmente de manera intercalada y utilizando pequeños trozos de tisú a modo de separación entre las grapas y el soporte textil (figura 54). Una vez tensado se planchó la tela sobrante de las bandas y se grapó doblada al reverso del bastidor.



Fig.52 Sujeción de la tela con tenazas de tensado.



Fig.53 Centros de cada uno de los lados grapados.



Fig.54 Grapas colocadas en el borde del bastidor, en diagonal y con separación.

³⁰ Dispersión acuosa de un homopolímero acetovinílico de alto residuo seco. Vinavil 59 es un adhesivo especialmente apto para madera, papel, tela y materiales porosos. CTS España [en línea]. [sin fecha] [consultado el 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/97-cola-blanca-vinavil-59>

7.1.4 Saneamiento de faltantes y desgarros

Para el saneamiento de faltantes y desgarros se realizaron dos procesos diferentes. Valorando la mejor forma de intervenir se decidió realizar dos injertos en los faltantes de mayor tamaño (figura 55 y 56) y un puente de hilos en el desgarro de la parte superior (figura 57), después de su unión con polvo de poliamida. Los faltantes más pequeños no se intervinieron en este proceso.



Fig.58 Diseño de un injerto.



Fig.59 Resultado por el anverso de la colocación de injertos.



Fig.55 Detalle faltante uno, luz rasante.



Fig.56 Detalle faltante dos, luz rasante.



Fig.57 Detalle desgarro.

Se realizaron dos injertos con tela de lino. El diseño de estos se realizó transfiriendo la forma de los faltantes a una cinta adhesiva, que después se colocó sobre la tela nueva, haciendo coincidir trama y urdimbre (figura 58). Una vez recortados con bisturí se encajaron en el soporte textil. La adhesión de estos se realizó con adhesivo termoplástico aplicado por regeneración, hilos de Beva® 371. Utilizando una espátula caliente se fundió el adhesivo y se dejó secar para una correcta fijación. En este caso, el injerto se colocó por la parte del reverso, ya que la obra no se le realizó un entelado completo (figura 59).

En el desgarro de la parte superior se realizó un puente de hilos con el mismo adhesivo utilizado en los injertos. Mediante esta técnica se adhirieron hilos impregnados en Beva® con una espátula caliente de punta fina. Con este proceso se consiguió la unión del soporte textil mediante la tensión creada por los hilos, que se colocaron en la dirección perpendicular al desgarro (figura 60).

Durante ambas aplicaciones de calor se colocó papel TNT en el anverso de la obra y lámina Melinex® entre la espátula y el adhesivo.



7.2 RESTAURACIÓN

7.2.1 Limpieza de los estratos pictóricos



Fig.61 Catas limpieza acuosa.



Fig.62 Proceso de limpieza del repinte dorado.



Fig.63 Solución utilizada en la limpieza acuosa.

Para comenzar la limpieza de la superficie pictórica se realizaron una serie de catas. Tras analizar el estado de conservación y tener en cuenta las patologías y análisis visuales se realizaron pruebas con agua desionizada y agua templada; estas retiraron suciedad superficial pero no conseguían retirar por completo el velo de la obra. Por esto se diseñó un protocolo de actuación para las dos zonas a limpiar (repinte y suciedad). Se realizaron pruebas de disolventes del test de Cremonesi³¹ para reconocer cual sería la mezcla adecuada para retirar el repinte sin dañar la obra. Las mezclas utilizadas no fueron todas, ya que se acotó la variedad de estas teniendo en cuenta la naturaleza del repinte. Para la suciedad de la superficie se realizaron una serie de pruebas de soluciones tampón³² (figura 61), donde se realizaban variaciones de pH y se añadían tensoactivos³³ y agentes quelantes³⁴.

La retirada del repinte dorado fue con hisopos³⁵ de algodón, usando mezclas específicas según la naturaleza del pigmento a eliminar. Se decidió utilizar LA3 y LA4 (70%/30% y 60%/40% de ligroína y acetona respectivamente) (figura 62). Se escogieron estas mezclas ya que no resultaban dañinas para la obra, pero eran lo suficientemente fuertes para eliminar el repinte. El proceso de retirada se realizó impregnando el hisopo y pasándolo suavemente y con movimientos circulares sobre la zona a limpiar (figura 63).

Tras la retirada del repinte se procedió a la limpieza completa de la superficie pictórica con sistemas acuosos. La mezcla elegida estuvo compuesta por una solución tamponada a pH 7, con la adición de un tensoactivo y un agente quelante, dado a que la obra poseía una suciedad muy cohesionada y grasa³⁶. En concreto, al sistema acuoso se le añadió un 2% de citrato de triamonio y tres gotas de Tween 20 (figura 64).

³¹ Consiste en realizar pruebas con una serie de mezclas de disolventes para establecer una polaridad aproximada del material a eliminar. Las mezclas de los disolventes propuestas están compuestas por combinaciones binarias de ligroína etanol y acetona, además de los ensayos con los disolventes puros.

³² Las soluciones tampón o buffer son aquellas soluciones a las que añadiendo una base o un ácido tienen la capacidad de reaccionar oponiendo la parte del componente básica o ácida para regular o mantener constante el pH.

³³ Sustancias que influyen por medio de la tensión superficial en la superficie de contacto entre dos fases. Añadidas a una solución acuosa reducen la tensión superficial por lo que la hacen más efectiva en procesos de limpieza.

³⁴ Agentes químicos constituidos por moléculas que pueden atrapar los iones metálicos, formando una estructura cíclica estable.

³⁵ Un hisopo de algodón es un eje pequeño y delgado que termina en uno o ambos extremos con un racimo de algodón suave enrollado firmemente.

³⁶ BARROS, J.M; CASTELL, M; REY, S. *La limpieza de estructuras pictóricas. Sistemas acuosos.*

La limpieza acuosa se llevó a cabo con el mismo método, humedeciendo hisopos en la mezcla elegida y realizando movimientos circulares sobre la superficie. Una vez finalizada la limpieza quedó retirado por completo el velo opaco que cubría la capa pictórica (figura 64, 65 y 66).

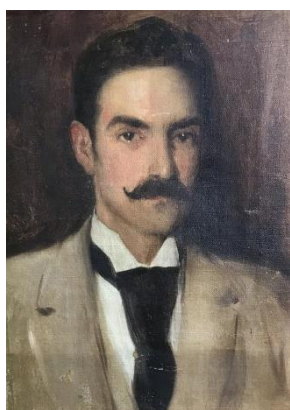


Fig.64 Proceso de la limpieza de la superficie pictórica.



Fig.65 Detalle, proceso de la limpieza de la superficie pictórica.

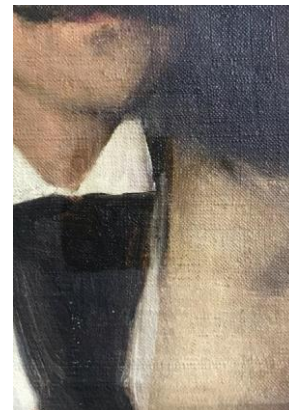


Fig.66 Detalle, proceso de la limpieza de la superficie pictórica.

7.2.2 Barnizado

En este proceso de intervención se realizó un barnizado en dos fases. Antes de llevar a cabo el proceso de estucado y la reintegración se aplicó una capa de barniz a la película pictórica. Se eligió un barniz de tipo natural, compuesto de dammar, una resina triterpénica que se obtiene de las coníferas, de árboles caducifolios de Asia. Presenta buena estabilidad a la luz y escasa sensibilidad a la humedad, además de ser reversible y compatible con los materiales de la obra.

Para realizar la mezcla del barniz se utilizó solución madre de resina dammar (figura 67), elaborada por resina en un disolvente, en este caso ligroína en la proporción 1:1. La solución madre ha de estar realizada en solvente aromático, al menos un 40% de, por ejemplo, ligroína (hidrocarburos aromáticos)³⁷. Para la realización del barniz se hizo una mezcla de esta solución a 1:5 de disolvente, en este caso ligroína. Tras esta segunda disolución se obtiene un líquido homogéneo, de textura pegajosa y de secado mucho más rápido sin perder las propiedades de la resina.

Para la aplicación del barniz se utilizó una paletina suave, que se impregnó con el barniz y, una vez escurrida casi completamente, con movimientos suaves, continuos y circulares cubrió toda la superficie pictórica. Con esta primera protección se creó una capa protectora que ayuda en el proceso de estucado, además de saturar los colores de la pintura.



Fig.67 Solución madre de resina Dammar.

³⁷ GOMA DAMAR - CTS España. *CTS España* [en línea]. [sin fecha] [consultado el 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/127-goma-damar>

7.2.3 Proceso de retoque

Tras dejar secar por completo el primer barnizado se comenzó el proceso de retoque. En primer lugar, se procedió a la colocación de estuco en las zonas con pérdida de estratos pictóricos, principalmente los dos injertos y otro pequeño faltante en la parte superior izquierda. El estucado se hizo con una masilla de relleno comercial, Modostuc³⁸. Diluyendo la masilla con agua destilada y un pequeño pincel se rellenaron las lagunas y se dejaron secar por completo (figura 68, 69 y 70).



Fig.68 Detalle de una laguna estucada.

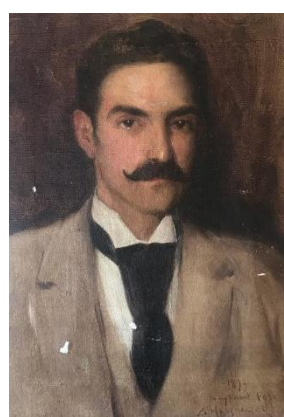


Fig.69 Obra con las lagunas estucadas.



Fig.70 Detalle de una laguna estucada.

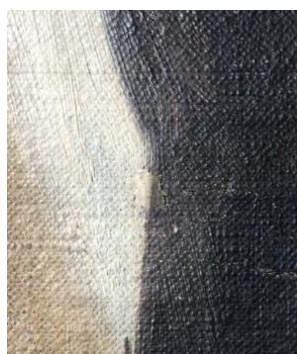


Fig.71 Detalle de una laguna reintegrada.



Fig.72 Detalle de una laguna reintegrada

Realizada la reintegración volumétrica, se inició la reintegración cromática. Con este proceso se consiguió devolver la legibilidad a la obra y la estética original, creando así una mayor armonía visual. En esta ocasión se realizó un retoque con acuarela, técnica soluble en agua que se forma mediante la aglutinación de pigmentos con goma arábica. Esta reintegración, gracias a las características de la acuarela, es estable y reversible.

La técnica empleada fue el retoque ilusionista, dado a que las zonas tenían dimensiones muy pequeñas. Las partes en las que se hizo el retoque fueron las lagunas estucadas y los arañazos de la corbata y la zona de la frente del personaje, ya que eran los más evidentes y los que mayor impacto visual creaban en la obra. Se realizaron mediante la combinación de tonos y capas para asemejarse lo máximo posible a las zonas circundantes de la pintura original (figura 71 y 72).

³⁸ Estuco profesional en pasta formulado con agua, aditivos celulósicos, resina en emulsión, plastificantes, carbonatos de calcio y sulfato de calcio natural.

7.2.2 Barnizado final

Para finalizar la intervención, se aplicó una segunda capa de barniz. Esta capa se realizó con compresor. En este caso el barniz utilizado fue sintético, Regalrez® 1094³⁹. Para su formulación se diluyeron 25g de la resina en 100 ml de White Spirit, añadiendo 0,5g (2%) de Tinuvin® 292⁴⁰. De esta manera, la capa final aporta mayor protección frente a agentes ambientales, no sólo a la obra, sino también al primer barnizado compuesto por resina dammar.

Este último paso de la intervención aportó un acabado más satinado a los retoques pictóricos, además de los protegerlos (figura 73).

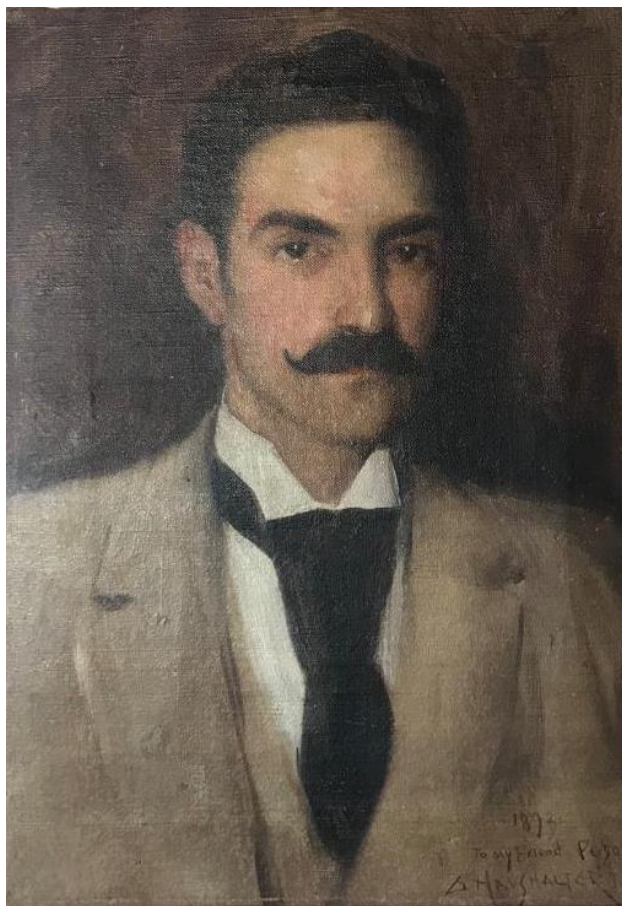


Fig.72 Resultado final de la obra tras el proceso de intervención.

³⁹ Resina alifática de bajo peso molecular, caracterizada por una elevada resistencia al envejecimiento y de propiedades ópticas que se acercan a las de las resinas naturales; es ideal como barniz final para pinturas sobre tabla y tela. CTS España. *CTS España* [en línea]. [sin fecha] [consultado el 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/107-regalrez-1094>

⁴⁰ Estabilizador líquido, que reduce, en los barnices a base de resinas sintéticas y naturales, los efectos dañinos de las radiaciones UV. CTS España. *CTS España* [en línea]. [sin fecha] [consultado el 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/112-tinuvin-292>

8. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Ya que la obra se encuentra tras la intervención en un estado de conservación óptimo se propone un plan de conservación preventiva adaptado a la pintura y a su ubicación.

La obra no pertenece a ninguna institución como pudiera ser un museo, archivo o fundación, sino a un propietario privado. Su ubicación es en una vivienda, colgada en la pared, es decir, expuesta en un ambiente doméstico. El lugar donde se va a ubicar se trata de un espacio en el que ha permanecido los últimos 20 años. Tras ver el estado de conservación inicial de la obra se valora que la mayoría de los daños eran producidos por fuerzas físicas. La obra no poseía problemas de consolidación, de plagas o de carácter ambiental.

Por lo tanto, las recomendaciones para la exposición de la pintura son las siguientes:

- Mantener la pieza alejada de la exposición directa de la luz del sol, especialmente por los efectos dañinos de las radiaciones ultravioleta.
- En transportes, limpiezas o, si en algún momento es almacenada, debe ser manipulada con máximo cuidado para no producir daños en los estratos pictóricos, el soporte textil o el bastidor.
- Realizar una revisión periódica para evitar plagas de insectos u hongos. Aunque se produjesen esta sería una medida para una pronta detección e intervención.
- Si fuese posible y hubiera medios económicos, enmarcar la obra con un cristal o metacrilato para protegerla así de roces o, incluso, si posee filtro UV, de daños lumínicos.
- En cuanto a las condiciones termohigrométricas no someterla a cambios bruscos y mantenerla, en la medida de lo posible, en unos parámetros de unos 21°C de temperatura y el 55% de humedad relativa. Este aspecto no es difícil de ejecutar, ya que la vivienda en la que se encuentra está climatizada.

9. CONCLUSIONES

Después de la investigación llevada a cabo para la contextualización de la obra se ha logrado un aprendizaje de nuevos conceptos sobre el romanticismo y el género del retrato, además de su historia y el autor, hasta hace un tiempo totalmente desconocido para muchos.

Se han realizado análisis, pruebas y procedimientos, mediante los que se han logrado identificar los materiales, naturaleza y patologías de la obra para crear un correcto plan de intervención.

Tras la realización de este trabajo se han podido poner en práctica muchos de los conocimientos adquiridos durante el grado. Gracias a ellos han podido llevarse a cabo la mayoría de las fases de las que consta una intervención, desde el estudio técnico hasta el desarrollo de los procesos de conservación curativa y restauración.

Por otro lado, se puede analizar el estado de la obra tras la intervención, poniendo atención en cada uno de los tratamientos y evaluando los resultados obtenidos.

Finalmente, se ha establecido un plan de conservación preventiva adecuado a la obra y a su situación. Con esto se ha pretendido atender las necesidades conservativas de la pintura considerando su entorno y medios.

10. BIBLIOGRAFÍA

BRENCKLE, J. *Andrews Family: Pioneers of Rochester*. 2007.

CALVO, A. *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos*. De la A a la Z. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997.

CAÑELLAS, A. Martínez. *Psicología del color*. Maina, 1979, p. 35-37.

CARDONA APARICIO, A. " *La glorificación del Beato Andrés Hibernón*" *Estudio técnico, iconográfico y proceso de intervención de un lienzo valenciano del s. XVIII*. 2016. TFG. Universitat Politècnica de València.

COLOMINA, A., GUEROLA, V., & MORENO, B. *La limpieza de superficies pictóricas*. Ediciones Trea, 2020.

COTS PEDRÓS, M. I. *Estudio técnico y del estado de conservación de la obra de La Epifanía (S. XVIII). Estrategias de intervención*. 2015. TFG. Universitat Politècnica de València.

FUSTER, L.; CASTELL, M.; GUEROLA, V. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*. Valencia: Ed. UPV, 2004.

GARCÍA, R. *El Naufragio en la pintura romántica*. Academia.edu [en línea]. [sin fecha] [consultado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.academia.edu/15423324/El_Naufragio_en_la_pintura_romántica

George M Haushalter (1862-1943) – find a grave... *Find a Grave – Millionen von Friedhofsdatensätzen* [en línea]. [sin fecha] [consultado el 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://es.findagrave.com/memorial/8314361/george-m-haushalter>

George Haushalter | art on campus | *RIT. Rochester Institute of Technology* | RIT [en línea]. [sin fecha] [consultado el 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.rit.edu/artoncampus/george-haushalter>

George Haushalter - Ancestry.com. *Ancestry® | Family Tree, Genealogy & Family History Records* [en línea]. [sin fecha] [consultado el 23 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.ancestry.com/search/categories/37/?name=George_Haushalter&birth=1928&name_x=1_1

Identificación de fibras textiles por combustión. Instituto Textil Nacional. 19 de febrero de 2020.

J.M, Martín García. *La pintura barroca granadina y el pensamiento romántico: suerte crítica e historiográfica*. Cuadernos de arte de la universidad de granada. 1999, vol. 30, p. 249–265.

LLAMAS, R. *Introducción a la conservación y restauración de pinturas de caballete*. Valencia: Editorial UPV, D.L. 2005.

LOTES, C. E. *El retrato en el arte, el arte en el retrato*. 2018. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

LOZANO. S. *Los pintores extranjeros que inmortalizaron Granada y la Alhambra*. Blog Alhambraonline - Blog Alhambraonline.org [en línea]. 26 de febrero de 2018 [consultado el 2 de julio de 2022]. Disponible en: <https://blog.alhambraonline.org/pintores-granada-alhambra/amp/>

NÁCHER SÁNCHEZ, Pilar. *El retrato: simbolismo, emocionalidad y subjetividad en la pintura el dibujo y el cine*. 2016. P. 16-21. TFM. Universitat Politècnica de València.

PAGANO, J.L. *El romanticismo en las artes plásticas*. Verbum, 1931, vol. 24, no 79, p. 1001-1014.

PEERS, E. Allison. *Historia del movimiento romántico español*. Madrid: Gredos, 1954.

RECHE MARTÍNEZ, S. *Estudio y propuesta de restauración de una pintura al óleo sobre lienzo de la Iglesia Nuestra Señora de la Asunción (Ayora)*. 2019. TFG. Universitat Politècnica de València.

RUIZ, J. C. El retrato pictórico. *Temas de estética y arte*, 2010, no 24, p. 205-254.

VEGA ARIAS, R. *El género del retrato*. Revistasinrecreo [en línea]. 2021. Disponible en: <https://www.revistasinrecreo.com/arte/el-genero-del-retrato/>

YOLANDA. *Un fascinante viaje por el retrato pictórico en la historia*. ARTEyALGO más [en línea]. 2 de octubre de 2020 [consultado el 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://arteyalgomas.com/2020/10/02/un-fascinante-viaje-por-el-retrato-pictorico-en-la-historia/>

VIVANCOS, V.; BARROS, J.M.; GÁMIZ, M. *Seminario sobre la limpieza en pinturas de caballete*. Valencia: Editorial Universidad Politècnica de Valencia, 2007.