

MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

UN QUITE ENRIQUE SIMONET Y LOMBARDO. 1897 MUSEO DE BELLAS ARTES. MÁLAGA

12 diciembre 2013



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico CONSEJERÍA DE CULTURA Y DEPORTE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
I. FINALIDAD Y OBJETIVOS	4
II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES	4
III. IDENTIFICACIÓN DEL BIENIII.1. Ficha catalográfica	
IV. ESTUDIO DEL BIEN IV.1. Estudio histórico IV.2. Estudio técnico	7
V. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS	33
VI. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN	44
VII. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN	45
VIII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS	68
IX. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	69
EQUIPO TÉCNICO	71
ANEXOS	72

INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Museos y Promoción del Arte de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía realiza la petición de la restauración, en el Instituto Andaluz del Patrimonio (en adelante IAPH), de seis obras pertenecientes al Museo de Bellas Artes de Málaga, dentro de las cuales se encuentra "Un Quite", pintura sobre lienzo de Enrique Simonet y Lombardo (Valencia, 1866 - Madrid, 1927), realizada en 1897. Es una de las obras más emblemáticas de la lucha del hombre con el toro en la mejor línea de la pintura de género decimonónico.

La presente memoria recoge los estudios, investigación y actuaciones realizadas en la obra quedando documentada exhaustivamente el estado previo, el proceso de ejecución de los trabajos y los resultados obtenidos.

En enero de 2011 llegó a las dependencias del IAPH comenzando su tratamiento en Marzo del 2011. En esta obra se ha llevado a cabo una investigación formal, material e iconográfica, así como la intervención integral para su conservación y puesta en valor, basado en la metodología y criterios que distingue al IAPH en sus actuaciones, los cuales parten de las distintas normativas establecidas tanto en el ámbito nacional como internacional así como desde la propia experiencia de esta institución.

Gracias a la restauración se ha recuperado la calidad de la obra y se ha podido estudiar con profundidad la composición material y la técnica empleada por el autor.

I. FINALIDAD Y OBJETIVOS

La finalidad de la intervención, ha sido la recuperación de la obra con vistas a su revalorización. Los objetivos primordiales que se han pretendido alcanzar han consistido en rescatar el original, devolver la estética y el colorido original a esta obra de nuestro patrimonio artístico y, por otra parte, eliminar aquellas intervenciones que distorsionaban o falseaban la lectura de la imagen, frenar el deterioro, y prevenir daños futuros.

II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES

Para la elaboración de la presente memoria final se ha establecido una metodología de trabajo aprobada por el IAPH para cualquier actuación realizada sobre bienes culturales. Este planteamiento exige una articulación multidisciplinar del trabajo de investigación y formulación de la memoria, de tal forma que cada especialista aporte, desde su óptica profesional, aquellas informaciones de interés complementarias entre sí que van a garantizar su conocimiento, y en consecuencia, aportar resultados suficientemente avalados para definir los criterios teóricos y de la intervención.

Sintetizando, los principios teóricos fundamentales en los que se basa la metodología de actuación del IAPH son los siguientes:

- · Investigación.
- · Acción interdisciplinar.
- Definición de los criterios teórico-prácticos de intervención.
- Definición de la intervención.
- · Transferencia de resultados.

Esta metodología de actuación debe apoyarse en unos criterios generales que seguirán unos principios de actuación básicos como:

- Prioridad de la conservación y el mantenimiento antes de la intervención.
- Establecer la conveniencia de la intervención.
- Adaptar la intervención a los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles.
- Fundamentar la intervención desde el principio de mínima intervención.
- Necesidad de efectuar los estudios preliminares necesarios y simultáneos a la intervención, que permitan contrastar la intervención propuesta.
- Los tratamientos y materiales empleados deben estar justificados y probados, y responder realmente a las necesidades conservativas de la obra.

- La discernibilidad. La intervención ha de ser fácilmente distinguible y circunscribirse a los márgenes de las pérdidas.
- Tener en cuenta los condicionantes socio-culturales que envuelven al bien objeto de estudio a la hora de definir el tipo de intervención a realizar.
- Documentación de todas y cada una de las etapas de la intervención.

Nº EXP.: 57 2010 P

III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN

III.1. FICHA CATALOGRÁFICA

- 1. TÍTULO U OBJETO: UN QUITE.
- 2. TIPOLOGÍA. Pintura.
- 3. LOCALIZACIÓN.
 - 3.1. Provincia: Málaga
 - 3.2. Municipio: Málaga.
 - 3.3. Inmueble: Museo de Málaga.
 - 3.4. Ubicación: En depósito.
 - 3.5. Procedencia: Familia del pintor.
 - 3.6. Propietario: Museo de Málaga.
- 4. CATEGORÍA DEL BIEN
 - 4.1. Estado de protección: BIC
 - 4.2. Figura de protección: Colección Museográfica de Andalucía.
- 5. DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS-ARQUEOLÓGICOS.
 - 5.1. Autor/es: Enrique Simonet y Lombardo (1866-1927).
 - 5.2. Cronología/época: 1897.
 - 5.3. Estilo: Costumbrista.
 - 5.4. Escuela: Malagueña.
- 6. IDENTIFICACIÓN FÍSICA.
 - 6.1. Materiales y técnica: Óleo sobre lienzo.
 - 6.2. Dimensiones: 269 x 483 X 9 cm. (h x a x p).
 - 6.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: E. Simonet '97.
- 7. DESCRIPCIÓN Y/O ICONOGRAFÍA. Representa el instante en que el maestro hace "un quite" al toro, ayudado por los subalternos, por la cogida al caballo del picador que ha caído a la arena del corso durante una corrida.
- 8. USO/FUNCIÓN: MUSEOLÓGICO Y MUSEOGRÁFICO.

IV. ESTUDIO DEL BIEN

IV.1. ESTUDIO HISTÓRICO

1. Origen histórico.

El tribunal de la Comisión de la Exposición Nacional de Bellas Artes de Madrid rechazó el cuadro "Un quite" de Enrique Simonet argumentando que se había presentado fuera de fecha y la prensa local se hizo eco de esta injusticia y el pintor ante la contrariedad sufrida, decidió exponerlo en el patio de estilo árabe o mudéjar de la casa de los duques de Anglada, sito en el paseo de la castellana de Madrid. Se inauguró el día 12 de junio de 1897 y la prensa de la época, como el diario "El Tiempo" del día siguiente, dio la noticia de lo concurrido del acontecimiento, señalando que en la exposición el cuadro había sido visitado por intelectuales, artistas y amigos. De esta forma compensaron a Enrique Simonet que le afecto el que fuera rechazado para ser expuesto en la muestra Nacional de Bellas Artes.

La entrada para ver el cuadro costaba cincuenta céntimos, destinándose la cantidad recaudada a la suscripción abierta para socorrer a los soldados heridos y refugiados de Cuba alojados en la Hospedería El Imparcial, de su amigo Rafael Gasset.

Biografía.

Enrique Serafín María de la Santísima Trinidad Esteban y Blas Simonet Lombardo nació en Valencia el día 2 de febrero de 1866, hijo legítimo de Don Enrique Simonet, funcionario registrador de la propiedad y de Doña Dolores Lombardo, ambos naturales de Málaga y vecinos de la parroquia de San Esteban de Valencia.

Su infancia trascurre en la cuidad donde nació en un hogar muy cristiano y de alta posición social en la que se despertó su afición pictórica aunque al principio se quiso dedicar a ejercer de sacerdote ingresando en el seminario. Su vocación religiosa no se llego a culmina y escoge como aprendizaje el de las Bellas Artes que es a lo que se dedicara ya toda la vida.

Formado esencialmente en la Escuela de Bellas Artes de san Carlos de Valencia v en Roma como pensionado, a pesar de los diez años que vivió en Barcelona y de la marcada influencia que recibirá su pintura de la catalana, y su prolongada permanencia en Madrid, pero se puede considerar del círculo de pintores malagueños. Su primera etapa de formación valenciana la completo con Bernardo Ferrándiz y desde entonces proyectó su estilo desde determinada faceta de su producción esencialmente a través de su obra de "género". Su intención la tuvo siempre muy clara pues no quiso nunca desvincularse de Málaga. De hecho, en la medida que le permitió sus constantes ausencias, estuvo presente en toda acción artística que se desarrolló en la ciudad. Como pintor malagueño es un representante de la pintura oficial, en la línea de Moreno Carbonero, ya que Simonet adecuó su pintura a la evolución que "el arte sufrió" a lo largo del siglo. Al ser más consecuente con su época, y con la pintura que se hacía en cada momento y que le tocó vivir, renovó esquemas y experimentó el camino de otros lenguajes, siempre en el mismo alto tono de calidad. Su prestigio y presencia constante en exposiciones y jurados locales fue una de sus

notas por la pintura en Málaga de fin y principios de siglo, y siempre se actualizó. Su gusto por Marrueco y el exotismo del Norte de África, fue causante de una puerta de actualidad del orientalismo, en el cruce del siglo. Precisamente sus ideas y venidas a Marruecos, pasando por Málaga, coincide con una abundancia de temas africanos en los catálogos de las exposiciones provinciales.

Su arte sufre etapas, entendidas como modificaciones de un mismo planteamiento estético inicial, que modifica pero no cambia. Alumno de academias, alterna la seriedad de la de san Carlos en Valencia y la san san Lucas en Roma, con Ferrándiz y París: Por eso su obra oscila entre la seriedad de la pintura de contenido religioso como en su "La decapitación de san Pablo". "Flevit super ilam", "Anatomía del corazón" o las "Alegorías del Derecho" de Barcelona y el gusto por escenas de género tan ligeras como "El Trompezón", "La primera misa" y un largo etc.

Su compromiso lo demuestra al traducir la espiritualidad, el espíritu científico, y el símbolo, esencias que definen el fin de siglo en temas religiosos "El semón de la montaña" del Palacio de Justicia de Barcelona, o el mismo "Flevit super ilam", "Anatomía del corazón" o las "Alegorías de las provincias", del Palacio de Justicia de Madrid, "El juicio de Paris", etc... de género "Anatomía del corazón" del museo de Málaga e incluso políticos como "Un mitín en la plaza de toros" (grisall). Aunque, eso sí, nunca la renovación del lenguaje tenía intención de provocar rupturas con lo establecido, sino recreando y renovar.

EN 1894 finaliza la pensión es nombrado corresponsal de guerra en África y marcha acompañando al general Martínez Campo. Había sido contratado por la Ilustración Española y Americana, en cuyas páginas aparecen sus crónicas ilustradas de la guerra. También en la revista "Blanco y Negro" aparecen ilustraciones de paisajes africanos. Su colaboración con la revista continua en años sucesivos. La visita a Marruecos deben de ser esporádicas ya que este año aparece en Málaga como Jurado de la Exposición artística.

Instalado definitivamente en España intenta participar en la Nacional de Madrid de 1897 con "El Quite". Obra rechazada, que hoy se conserva en el museo de Málaga, donada por su familia.

En 1901 consigue por oposición la cátedra de Estudio de las formas de la naturaleza y el arte en la escuela Superior de Bellas Artes de Barcelona, ciudad donde vivirá diez años. La influencia del Modernismo catalán se aprecia en su obra "El juicio de Paris" fechado en 1904, presentada a la Nacional de ese año, se le concede la orden de Comendador de Alfonso XII.

También realiza en este periodo las "Alegorías de Derecho" para el Palacio de Justicia de Barcelona y para la capilla el medio punto desaparecido en la actualidad "El sermón de la montaña".

En 1911 se traslada a Madrid para hacerse cargo de la cátedra de Pintura Decorativa de la Escuela Superior de Bellas Artes. Instalado definitivamente en Madrid envía con frecuencia a Málaga obras para ser expuestas en las Exposiciones que se celebran en dicha ciudad y así en 1914 manda "La azotea de Tanger" y "Cabeza de estudio" en 1915 "Una Mujer" en 1921, "Virgen con Niño", reproducido en la revista "La esfera" de ese año. A la vez que participa en las Nacionales de 1915 y 1917. Su reconocimiento oficial llega de la Academia de San Fernando cuando públicamente como pintor de "primera categoría oficial". Entre los años 1921 y 1922 es el director de la residencia El Paular para

pensionados dedicados al Paisaje.

Decora la escalera principal del Palacio de Justicia de Madrid con ocho alegorías de las provincias. Hace su último viaje a Marruecos en 1926, e inicia "La novia Hebrea", que queda inacabada. En 1927 muere en Madrid el 20 de abril.

2. Cambios de ubicación y/o Propiedad.

Fue propiedad de la familia Simonet hasta que la familia decide donarlo al Museo del Prado, institución que luego lo deposita en el Museo de Bellas Artes de Málaga.

3. Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

No existe ninguna restauración documentada, pero si ha tenido algunas intervenciones anteriores puntuales, como perdidas pequeñas de la capa pictórica y repintes puntuales.

4. Exposiciones.

Estuvo expuesto en el año de su realización 1897 en el palacete del paseo de la Castellana de Madrid, propiedad de los duques de Anglada.

También estuvo expuesta en una exposición monográfica sobre la obra del pintor organizada por Teresa Sauret Faure en 1997 en Málaga.

5. Análisis iconográfico.

Se representa el instante en una corrida de toros, en que el maestro o torero vestido de blanco y oro hace "un quite" al toro de color rojizo o "colorao" para que no siga corneando al caballo del picador. El toro ya ha matado a un caballo que se encuentra muerto sobre la arena del corso y de nuevo ha envestido al nuevo caballo blanco del picador que lo ha malherido y ha tirado al picador al suelo del ruedo, tanto la pica como el sombrero o castoreño ha quedado también caído en la arena en el primer plano del cuadro. El caballo blanco herido debajo de su pata delantera derecha es ayudado para elevarlo, por los subalternos u hombres de plata y por los monosabios de la plaza que van vestidos con bluzones rojos y pantalones azules con galón rojo.

La escena se desarrolla en la zona de la sombra de la plaza, mientras al fondo se ven los burladeros en rojo almagra y unos picadores saliendo al ruedo Los tendidos del sol, casi con las gradas llenas de público, destacan algunos espectadores con sombrillas y sombreros.

6. Análisis morfológico.

Morfológicamente el lienzo realizado al óleo sobre un tejido de los denominado de Panamá, presenta un formato horizontal de grandes dimensiones. En primer plano se desarrolla una escena taurina, donde se capta, el pase que un torero le da al toro en la primera suerte de vara.

El pintor realizó algunos bocetos preparatorios antes de realizar la composición definitiva del lienzo, uno solamente el escorzo del caballo herido de formato vertical y otro boceto más completo y de formato más horizontal que recuerda más al original, aunque los personajes no corresponden en su distribución a la obra definitiva.

7. Estudio estilístico y comparativo con otras obras del mismo autor y/o época.

La obra "Un quite" de Enrique Simonet es la única obra del pintor de tema taurino, se puede encuadrar en la escena de género, dentro de la ortodoxia de la escuela malagueña que discurrió a finales del siglo XIX a través del naturalismo hasta resolverse en el realismo o costumbrismo realista.

La obra demuestra que Simonet era ágil en la perspectiva y en el dominio del pincel y gran dibujante. Exquisito colorista, pues en esta obra destaca la rica paleta colorista que utiliza y su dominio de la luz. Por la técnica pictórica que realiza en los tendidos recuerda el puntillismo francés y el posterior iluminismo de Sorolla.

Esta obra fue realizada en 1897 y le pudo influir probablemente a Joaquín Sorolla y Bastida cuando se presentó en el patio árabe de la casa de los duques de Anglada Madrid, pues tuvo que pintar por encargo en 1905 para el multimillonario Archer Milton Huntington las pinturas de temas de las regiones de España para la biblioteca de la Hispanic Society de New York, en especial el titulado y dedicado a Sevilla, "El Paseillo" que se inspiró en la plaza de la Real Maestranza de Sevilla.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES

- -Beruete y Moret, A. Historia de la pintura española en el siglo XIX: Elementos nacionales y extranjeros que han influido en ella. Madrid, 1926.
- -Canovas Vallejo, A. *Apuntes para un diccionario de pintores malagueños del siglo XIX.* Madrid, 1908.
- -Cuenca López, M. *Museo de pintores y escultores andaluces contemporáneos.* La Habana, 1923.
- -Gaya Nuño, J.A. Arte del siglo XIX. Madrid, 1966.
- -Ossorio Bernardo, M. *Galería biográfica de artistas españoles del siglo XIX*. Madrid, 1975.
- -Pálomo, F. Vida y obra de Enrique Simonet y Lombardo. Málaga, 1980.
- -Sauret Guerrero. T. El siglo XIX en la pintura malagueña. Málaga, 1987.

IV.2. ESTUDIO TÉCNICO

La obra viene enrollada en un rulo de diámetro pequeño. En primer lugar se ha llevado a cabo un exhaustivo examen visual para determinar su estructura, así como los daños originados con el paso de los años o las intervenciones realizadas anteriormente. Estas conclusiones han sido apoyadas por los resultados de los diferentes análisis químico-físicos para decidir el criterio de intervención mas correcto.

El movimiento natural del soporte de tela dificulta en gran medida la estabilidad de los estratos superficiales, como medida preventiva para poder manipular, y trasladar a las dependencias del IAPH la obra vino protegida con papel japonés en toda su superficie pictórica.

Para estudiar las capas de preparación y película pictórica, ha sido necesario realizar una serie de tratamientos ya que se encontraban ocultas por dicho papel. En el apartado de "Tratamiento" se especificará cuales fueron los pasos a seguir hasta el estudio de dichas capas.

1. Bastidor

Las malas condiciones en las que se encontraba el bastidor original han provocado que la obra llegase a las dependencias del IAPH sin el mismo, siendo eliminado en el Museo de Málaga.

2. Soporte pictórico

- Tipo de soporte

El soporte pictórico es textil, a pesar de ser de gran formato es de una sola pieza.

- Identificación de la fibra

La fibra original es de lino.

- Prueba de encogimiento

No ha sido necesario realizar una prueba de encogimiento antes de llevar acabo los procesos de restauración, ya que la obra ha sido protegida con un empapelado de la película pictórica, (lo que conlleva la utilización de humedad, al utilizar un adhesivo orgánico y acuoso como es la coleta), para su traslado a las dependencias del IAPH y no mostrar signos de encogimiento en toda la superficie.

- Muestra del tejido

I. Contextura:

A) <u>Calificación técnica:</u> Panamá 4/4. Se trata de un tejido con ligamento de Panamá, esterilla o tafetán compuesto, con cuatro hilos y pasadas. Estructura derivada del tafetán que produce efectos de cuadros en su ligamento.

· Urdimbre: 1 urdimbre.

Materia: lino, torsión en Z, sin teñir, múltiples cabos.

Densidad: 32/34 hilos por centímetro.

Trama: 1 trama

Materia: lino, torsión en Z, sin teñir, múltiples cabos.

Densidad: 32 hilos por centímetro.

B) Construcción interna.

Curso del ligamento: 8 hilos y 8 pasadas.

II. <u>Tintura</u>: Sin teñir.

- <u>Dimensión total del soporte y nº de piezas constitutivas.</u>

La dimensión total del soporte es irregular, varía desde 506 cm de ancho en la parte superior a 500 cm en la inferior. En relación con la altura varía de 283 en el lateral izquierdo a 289,5 en el derecho.

- Sistema de montaje de la tela al bastidor.

Como ya se ha comentado anteriormente el soporte pictórico se encuentra enrollado en un rulo, al desplegarlo aparece por el borde perimetral del mismo las huellas del sistema de montaje al bastidor, estas nos revelan que ha sido mediante tachuelas que se encontraban oxidadas, ya que esta oxidación ha pasado a los hilos que se encontraban en contacto con ellas.

Aparecen dos inscripciones en el reverso, ininteligibles.

- Estudio radiográfico.

En las distintas zonas en las que se han realizado tomas radiográficas se ha podido apreciar la construcción del soporte tipo "Panamá".

- Intervenciones anteriores identificables.

No posee intervenciones anteriores, excluyendo las huellas de varios montajes de la obra en el bastidor, ejecutadas probablemente al trasladar el lienzo en distintas ocasiones, ya sea para exposiciones o cambio de lugar en el mismo museo.

3. Estrato de la preparación.

- Material constitutivo: composición.

El estrato de preparación es blanco, según los resultados analíticos está

compuesto de blanco de plomo y calcita. El espesor máximo en las muestras analizadas es de aproximadamente 175 µ.

- <u>Influencias de las características del soporte en este estrato.</u>

La estructura del soporte se marca en la preparación. Los distintos movimientos de dilatación y contracción causados por la temperatura y humedad, han provocado un desprendimiento de los estratos superiores, apareciendo lagunas localizadas fundamentalmente en la zona central y en la superior de la obra.

La trama y la urdimbre de la tela original han formado un cuarteado que varía en tamaño según la carga del pincel y el color, en este caso se trata de un panamá con densidad alta por lo que el craquelado en las zonas con poca carga en el pincel es pequeño, mientras que en las zonas con mas carga en el pincel el craquelado es grande.

- Estudio radiográfico.

Son apreciables las lagunas de preparación y película de color en las tomas radiográficas realizadas en la obra.

- Intervenciones anteriores identificables.

Se encuentran intervenciones anteriores en la zona central de la obra, son gruesos estucos los cuales sobrepasan la laguna e invaden el estrato de preparación original.

4. Película de color

- <u>Descripción somera de la capa pictórica a simple vista.</u>

Nos encontramos ante una pintura al óleo de ejecución estudiada con una paleta de color variada, utilizando rojos, amarillos, azules, verdes.

La disposición de los personajes es equilibrada creando distintos planos con la finalidad de crear perspectiva en la escena.

Es sumamente dificultoso realizar el primer plano en sombra y el resto con luz y lograr a pesar de eso la profundidad deseada, normalmente las figuras con mucha luz y contraste se vienen a un primer plano, sin embargo el pintor lo consigue sin dificultad.

- Técnica de ejecución y material.

Los pigmentos identificados tras los resultados analíticos son los siguientes:

- Blancos: blanco de plomo, blanco de zinc, carbonato cálcico y sulfato cálcico.
- Rojos: tierra roja, bermellón y laca roja.
- Ocres: ocre amarillo.
- Azules: Azul ultramar y posible azul de cobalto.
- Verdes: Pigmento verde de cromo y tierra verde.
- Negros: negro carbón.

- Aspecto de la pincelada.

La pincelada es larga y segura en casi toda la obra, sólo en las zonas del público o de los trajes de luces es pequeña y con carga en el pincel.

- Textura.

Utiliza las textura gruesa para crear vibración como en el público o en los trajes de luces; mientras que en el alvero, las capas, el toro y los caballos la pincelada es larga y aunque tiene carga el pincel es casi lisa.

- <u>Uso de veladuras pictóricas.</u>

Si utiliza veladuras, para realizar el polvo que levanta el toro, en el fondo con blanco de zinc.

- Dorados o sobre posiciones de láminas de metal.

Los bordados de los trajes de luces, están realizados con mas carga de pintura aplicada mediante golpes de pincel y con contraste de colores, no se usa por lo tanto láminas de metal, ni decoración en relieve.

- Estudio radiográfico.

Se aprecian arrepentimientos gracias al estudio radiográfico realizado en distintas zonas de la obra. Existen varios cambios de composición, como son las manos del torero y las riendas del caballo.

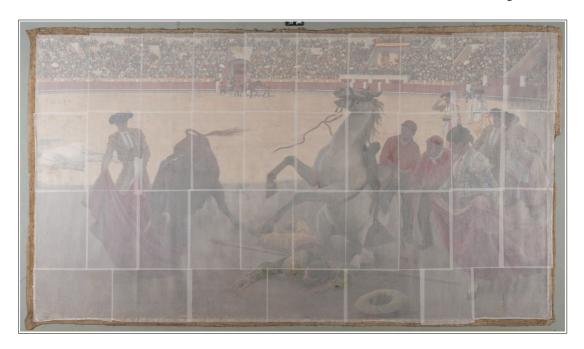
- Examen por fluorescencia U.V.

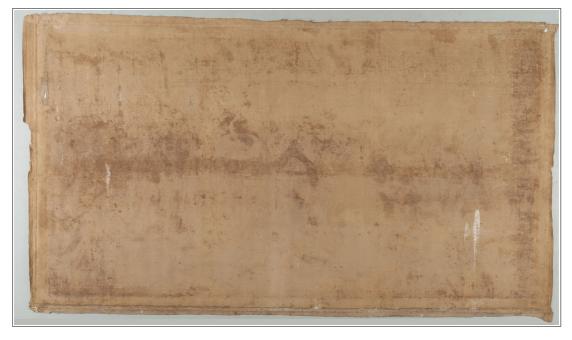
Se aprecian repintes de intervenciones anteriores en la zona central de la obra, también en la chaqueta azul del torero, en el toro, capotes, suelo.

La distinta absorción de la luz ultravioleta en los distintos repintes y en la capa de barniz nos hace posible diferenciar los que fueron aplicados en ultimo lugar correspondiendo éstos a la últimas intervenciones sobre la obra. Así se puede observar en la zona inferior acumulación de barniz mal repartido, este aparece de distinto color por la absorción de la luz al ser capas que se han aplicado sobre el original.

Los repintes se encuentran localizados la mayoria en la zona inferior de la obra.

Figura IV.1





La obra llegó a las dependencias del IAPH enrollada en un rulo y protegida con papel japonés. Las imágenes superiores nos muestra la obra una vez desplegada para su estudio, tanto por el anverso como por el reverso.

Figura IV.2



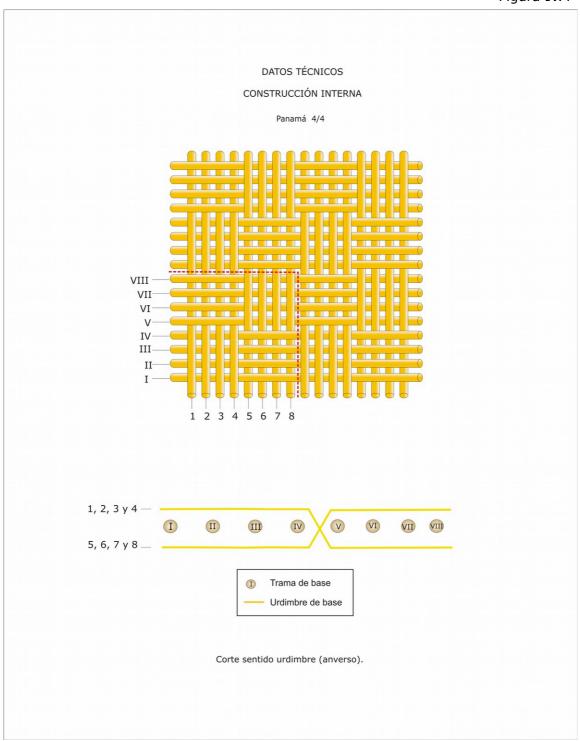
Detalle de los papeles de fijación y protección de la película pictórica para su traslado al IAPH. Este tratamiento preventivo fue realizado por el Museo de Bellas Artes de Málaga.

Figura IV.3



Detalle de los papeles de fijación y protección de la película pictórica para su traslado al IAPH. Se aprecia color en zonas puntuales de éstos.

Figura IV.4



Estudio del tejido.

Figura IV.5





Imágenes de 1 cm del soporte. La superior es el anverso con restos de preparación industrial adherida a los hilos. La inferior es el reverso.

Figura IV.6





Datos técnicos de la película pictórica. Pincelada rápida, tanto para las cortas en los detalles como en las largas para el fondo y capas.

Figura IV.7





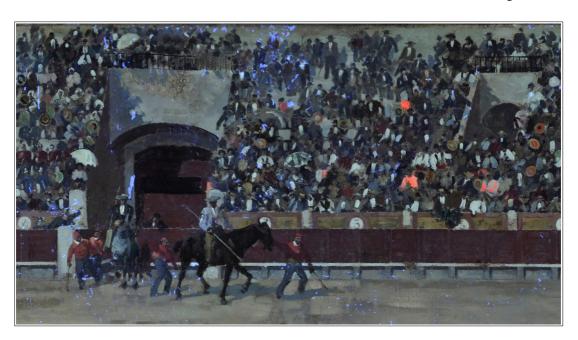
Datos técnicos de la película pictórica. Pincelada rápida tanto para las cortas en los detalles, como en las largas para el fondo y capas.

Figura IV.8



Estudio mediante técnicas de examen por imagen. Fluorescencia U.V. Imagen general de la obra.

Figura IV.9





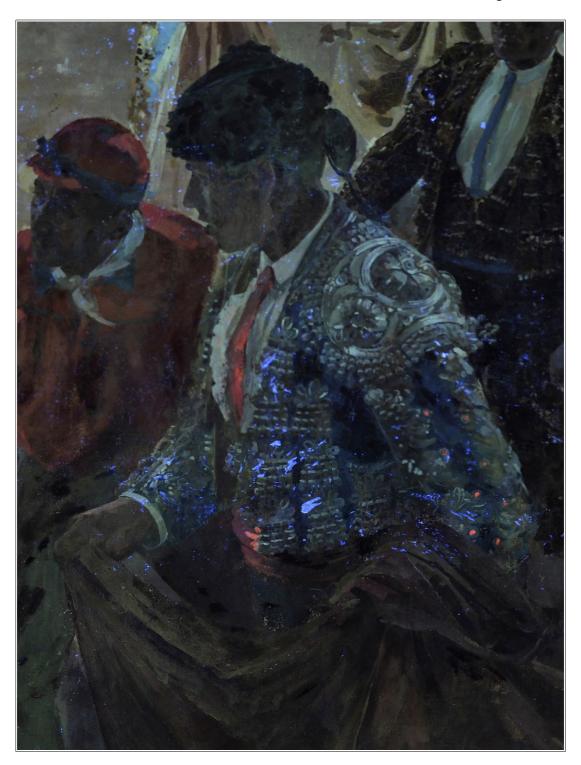
Estudio mediante técnicas de examen por imagen. Fluorescencia U.V. Imágenes de detalles.

Figura IV.10



Estudio mediante técnicas de examen por imagen. Fluorescencia U.V. Imagen de detalle.

Figura IV.11



Estudio mediante técnicas de examen por imagen. Fluorescencia U.V. Imagen de detalle.

Figura IV.12



Figura IV.13

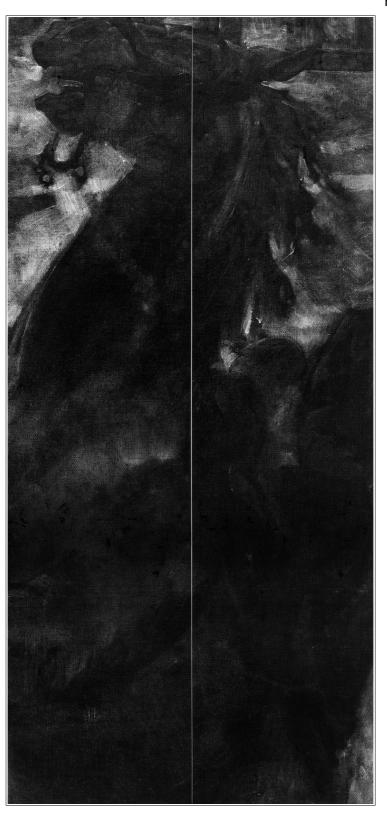


Figura IV.14



Figura IV.15

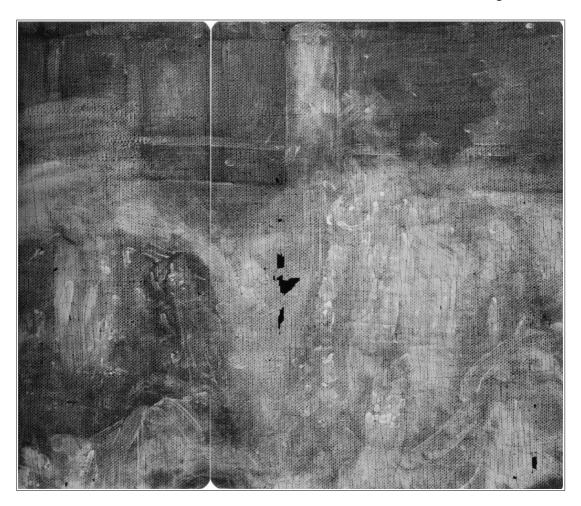


Figura IV.16





Datos técnicos. Intervenciones anteriores. Estucos y repintes que sobrepasan la laguna original.

Figura IV.17



Datos técnicos. Intervenciones anteriores. Estucos y repintes que sobrepasan la laguna original.

V. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS

En el estado de conservación de una obra influye no sólo la degradación natural de los materiales que la componen, sino también las condiciones ambientales a la que ha estado sometida y las intervenciones anteriores realizadas para su conservación.

Para establecer el estado actual de conservación que presenta la obra, se han realizado una serie de estudios previos, cuya información ha resultado de gran utilidad para determinar el diagnóstico de la misma.

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

Posteriormente, y con el fin de profundizar en la toma de datos, se ha realizado un minucioso examen con microscopio digital para definir con más exactitud los datos obtenidos con los otros estudios realizados. Estos estudios se completan con la realización de un examen radiográfico de la obra en distintas zonas seleccionadas. Todos los datos obtenidos por los distintos exámenes practicados se documentan fotográficamente.

soporte

La fragilidad, el desflecado de las roturas y la oxidación de los hilos son las alteraciones que presentan los bordes. Estos han sido producidos no sólo por la tensión que tiene un lienzo de gran dimensión y por los distintos desmontajesmontajes de la obra para exposiciones, sino que las zonas en contacto con las tachuelas que sirvieron para su montaje en el bastidor se oxidaron con el tiempo, emigrando al tejido en contacto directo con ellas.

También encontramos una laguna de soporte en el ángulo superior derecho junto con otra más pequeña en la misma zona.

Se encuentran manchas de diversas índoles, algunas de ellas de cal. Hay pequeños restos de papel adheridos en el reverso.

Aparecen pequeñas deformaciones y abultamientos del soporte, debido a que ha estado enrollada para su traslado y por lo tanto destensada.

Por toda la superficie hay acumulación de depósitos superficiales.

Conclusiones

El soporte en general se encuentra en buen estado de conservación, ya que sólo en los bordes, por los distintos tensados y montajes de la obra para exposiciones, es donde se encuentran la mayoría de las alteraciones.

Capa de preparación

Se aprecian pequeñas lagunas causadas por los movimientos de contracción y dilatación del soporte por la temperatura y humedad.

En la parte central se aprecia gruesos estucos de una intervención anterior, aparentemente este daño fué provocado por el travesaño del bastidor, ya que coincide con el mismo.

La trama y la urdimbre de la tela han formado un cuarteado que varía en tamaño

según la carga del pincel y el color, en este caso la construcción interna del tejido es panamá y además de marcarse en la preparación crea un craquelado pequeño en zonas con poco empaste, como es entre los personajes del público, el toro, zonas de los trajes de luces. Sin embargo se ve como contraste las grandes cazoletas creadas por las zonas con mucho empaste, como son los personajes del público y en el albero.

Conclusiones

La capa de preparación es fina, ha perdido la adhesión con el soporte en zonas puntuales al recibir las vibraciones provocadas por los movimientos de traslado de la obra además de por las contracciones del soporte por la temperatura-humedad. Hay gran cantidad de pequeñas lagunas por toda la superficie, pero es en la zona central en donde hay mayor cantidad oculta la mayoría por estucos de intervenciones anteriores que sobrepasan el original.

Película pictórica

Las alteraciones cromáticas son generalizadas por toda la superficie, por la oxidación del barniz de protección, dando a la obra un aspecto de color ambarino suave, impidiendo apreciar el cromatismo original de la obra. También se ve este tipo de alteración en repintes que han virado de color con el tiempo.

En la zona superior del público, el pintor ejecuta la obra de manera directa y ligera, llegando a utilizar empastes, con toques de luces aplicados con el pincel. y entre estos toques existe una base la cual con los diferentes movimientos de la tela se han perdido en muchas zonas.

Los bordes de la obra, sobre todo el superior tiene lagunas provocadas por los dobleces en los distintos montajes de la obra en el bastidor anterior. Gracias a ellas se ha podido ver las dimensiones totales del mismo.

Las lagunas que presenta en el lateral superior derecho de la obra coinciden con las lagunas del soporte. El resto con la capa de preparación.

Como ya se ha comentado en la capa de preparación en el estudio realizado con luz rasante nos muestra en la zona central existen unos gruesos estucos y empastes que coincide con el travesaño del bastidor, estas faltas serían provocadas por los movimientos de la tela en contacto con este en los distintos traslados y reintegradas en una intervención de restauración anterior a la obra.

Los repintes se encuentran localizados la mayor parte en la zona central e inferior del lienzo.

Figura V.1



Estado de conservación del soporte. Alteraciones. Lagunas y manchas.

Figura V.2





Estado de conservación del soporte. Alteraciones. Roturas-desgarros, producidos por clavos del anterior sistema de montaje del lienzo en el bastidor. Manchas sobre el soporte.

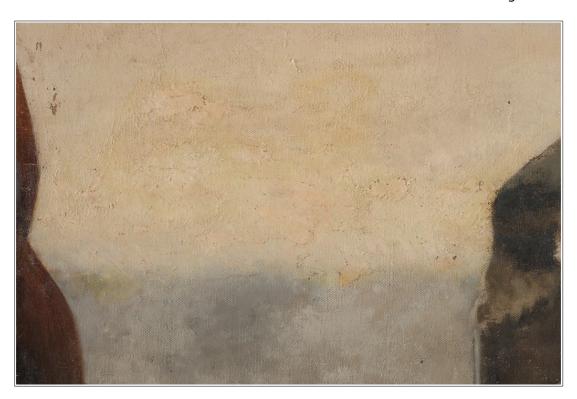
Figura V.3





Estado de conservación del soporte. Alteraciones. Manchas de cal y de óleo en la foto superior. En la inferior papeles adheridos.

Figura V.4





Estado de conservación. Estucos y repintes de intervenciones anteriores que sobrepasan la laguna original. Imagen superior con luz normal y la inferior con luz rasante.

Figura V.5



Figura V.6





Figura V.7



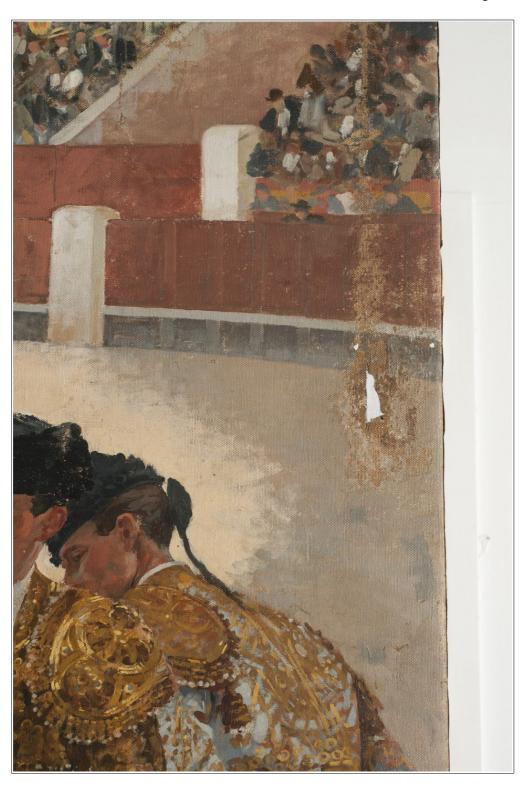
Figura V.8





Estado de conservación. Lagunas de la película pictórica dejando ver la capa de preparación.

Figura V.9



VI. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN

Para ampliar el conocimiento y la historia material de la obra (en su proceso creativo e intervenciones posteriores) se ha realizado un estudio mediante las distintas técnicas de iluminación dentro del espectro visible y no visible. Este tipo de examen tiene la ventaja de no ser destructivo puesto que no altera ninguna de sus propiedades (física, mecánica, química...).

<u>Luz ultravioleta</u>. La diferencia de fluorescencia que nos trasmite la superficie pictórica a través del estudio con luz ultravioleta ha permitido identificar ciertos materiales originales e igualmente distinguir repintes de varias épocas y barnices con la tipología de su aplicación (deshomogeneidad, acumulaciones...). El examen por luz ultravioleta ha resultado especialmente útil para la localización y distribución de barnices y la ubicación exacta de los repintes que cubrían parte de la superficie pictórica.

<u>Luz rasante.</u> Gracias a este tipo de iluminación se han observado las irregularidades superficiales tanto de técnica de ejecución (empastes, pinceladas...) como de daños y deterioros de la obra (levantamientos, cuarteados, deformaciones soporte...).

Radiografía. El estudio radiográfico ha aportado una valiosa información, ampliando datos sobre los elementos no visibles. Principalmente sobre el estado de conservación de los distintos estratos y sobre algunas de las intervenciones llevadas a cabo en épocas anteriores. Se han podido estudiar las características de la pincelada y de la técnica de ejecución, identificación de algunos materiales constitutivos como es el pigmento blanco de plomo. También se han podido detectar arrepentimientos en las disposiciones de los brazos, capote y cinta de las riendas del caballo.

<u>Reflectografía de infrarrojos.</u> Se ha visualizado la superficie mediante un barrido reflectógráfico. Sin embargo, no ha aportado información sobre la existencia de dibujo subyacente.

VII. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN

El estado de conservación de la obra requiere un tratamiento de restauración que elimine los daños que presentan y le devuelva el cromatismo perdido.

Los estudios previos, unido al examen visual, nos hace conocer los materiales que forman la obra y nos lleva a realizar unos determinados tratamientos de conservación y restauración en la misma.

Por lo tanto, la propuesta de tratamiento, ha estado enfocada a la recuperación integral de la obra, tanto a nivel del soporte (injertos y parches en zonas de roturas y pérdida del mismo) como a nivel pictórico (retirada de barnices oxidados, retirada de repintes y estucos no originales y reintegración cromática).

BASTIDOR.

Como el bastidor original se quedó en las dependencias del Museo de Bellas Artes de Málaga. Al no tener documentación sobre las medidas del mismo, así cómo el número de elementos que lo constituían, se ha realizado un nuevo bastidor cuyas dimensiones han sido el resultado de la puesta en común entre las marcas que aparecían en la obra y la luz del marco.

Para ello se eliminó el papel japones que protegía la película pictórica en el borde de la obra. Una vez que se comprobó el lugar por donde iría el bastidor se tomaron medidas.

Por otro lado se desembaló el marco y se anotaron todos los datos, en centímetros, tanto de la luz del mismo como de la profundidad del rebaje interior para la colocación del bastidor.

Para reunir las condiciones ideales de sostén de una tela de grandes dimensiones las medidas definitivas del bastidor son de 269 cm de altura por 483 cm de largo, con un grosor de cada larguero de 4 cm y el ancho de 9 cm.

Los travesaños son de 8 cm de ancho y 3,5 cm el grosor.

La forma y sección del nuevo bastidor es rectangular, está constituido por cuatro travesaños verticales y uno horizontal formando ocho cuadrantes. El travesaño horizontal está constituido por cuatro piezas que encajan en los travesaños verticales con ensambles de caja y espiga. Los travesaños verticales están unidos a los largueros horizontales con un ensamble en forma de horquilla.

La unión entre largueros está realizada con un ensamblado machihembrado con caja para las cuñas como sistema de expansión. El número de cuñas es de doce.

Las cuñas son de 17 cm de largo, 4,7 cm de alto y 1 cm de grosor.

Todos los largueros tienen rebajados el canto interior para evitar que se marque en el lienzo.

El tipo de madera utilizado ha sido pino. Se ha aplicado una doble capa de protección con resina Paraloid B-72 en disolvente nitrocelulósico al 15%, con un lijado intermedio.

El tensado se realizó con pinzas y a la vez manualmente, corrigiendo las deformaciones que podría provocar sólo un punto de tensado en este tipo de obras de gran formato. Para su fijación se utilizaron grapas de metal inoxidable.

SOPORTE.

- Estudio radiográfico

En el estudio radiográfico realizado en distintas zonas de la obra se aprecia que el tipo de armadura es panamá.

- Estudio con luz tangencial

Nos mostró las deformaciones del soporte, mas adelante se describe el tratamiento realizado para su eliminación.

- Limpieza del reverso

Consistió en la aspiración minuciosa de toda la superficie, tanto en la dirección de la trama, de la urdimbre y en diagonal. Posteriormente se eliminaron todos los depósitos de suciedad solidificada puntual mediante limpieza mecánica con escalpelo, terminando con la aspiración de esta.

- Deformaciones

Para eliminar las deformaciones que se produjeron en el soporte mientras estuvo enrollado en el rulo durante su transporte y para evitar posibles deformaciones durante su tratamiento, se corrigieron de manera paulatina, para no dañar la película pictórica con la aplicación de peso mientras se realizaba el refuerzo de los bordes.

- Roturas de hilos y agujeros

Se han alineado los hilos que se encontraban con deformaciones provocadas por la tensión de las tachuelas de montaje del soporte al bastidor, estos hilos se han unido entre sí con puntos de paraloid B72 al 5% en acetona para evitar el desflecado.

- Parches de seda

En casos en que la rotura y debilidad del soporte era mayor se han puesto parches de gasa de seda con beva film, estos se encuentran localizados en el borde perimetral de la obra y después van reforzados con bandas de lino.

- <u>Injertos de tela de lino</u>

En la zona superior izquierda del reverso del soporte de la obra hay lagunas de este en donde se han colocado injertos con tela de lino fina (previamente lavada), teniendo en cuenta la dirección de la trama y la urdimbre. Para sujetar el injerto junto con el soporte original y reforzar la zona, se han colocado dos parche de tela de "Lino Belga" y el adhesivo usado ha sido Beva Film, con presión, calor y posteriormente peso.

-Tratamiento de bordes

Se colocó en todo el perímetro, bandas de lino de 21 cm de ancho para reforzar los bordes y ayudar a tensar la obra en el nuevo bastidor.

El lino para estos bordes fue lavado y planchado, se desflecaron 5 cm en la zona que estaba en contacto con la obra con la finalidad de no crear marcas por el desnivel en el anverso, añadiendo el grosor de la tela nueva de manera paulatina.

El adhesivo utilizado fue el mismo que en los demás procesos, unificando así la metodología aplicada, Beva Film doble, colocada a 7 cm sobre el original, adherida con calor aplicado con la espátula caliente y peso en la zona durante 12 horas para asegurar la adherencia.

- <u>Montaje en el bastidor</u>

Como ya se indicó en el apartado "Metodología y Criterios", se eligió el sistema tradicional de montaje en el bastidor.

Una vez realizado el tratamiento en el reverso de la obra, se enrolló el lienzo en el rulo, para volverlo y desplegarlo por el anverso sobre el bastidor, colocado previamente sobre borriquetas. Se centraron las esquinas y se comenzó con el tensado de la obra que se realizó con pinzas y a la vez manualmente corrigiendo las deformaciones. Para su fijación se utilizaron grapas de metal inoxidable.

PREPARACIÓN Y/O IMPRIMACIÓN.

La obra venía protegida con papel japonés y coleta. El empapelado o facing es el primer tratamiento realizado en la capa de preparación y película pictórica con la finalidad de la protección de las mismas durante su traslado a las dependencias del IAPH y fue realizado en el Museo de Bellas Artes de Málaga.

Este fue conservado para la manipulación y los tratamientos que se iban a realizar en el soporte, ya que podían dañar la obra (limpieza del reverso y refuerzo de bordes) ocasionando roces y desprendimientos. El papel japonés utilizado ha actuado a modo de protector de la pintura evitando cualquier abrasión y pérdidas ocasionales producidas por la vibración del soporte al trabajar sobre él.

- Ventanas en el papel japonés

Para comprobar si la película pictórica y la preparación se encontraban bien cohesionadas o necesitaban una nueva fijación se realizaron una serie de ventanas en la superficie eliminando el papel de fijación. Para ello, se humedeció hasta que se reblandeció el adhesivo despegándose y tirando del papel paralelamente a la superficie. Los restos de adhesivo de la superficie se eliminaron con humedad y papel secante.

Al verificar que la protección realizada en el museo de Bellas Artes de Málaga había sido suficiente para que ambas capas formaran un único cuerpo se desestimó realizar una nueva fijación.

- Estudio radiográfico

Las lagunas de preparación, que han sido estucadas en intervenciones anteriores, se pueden ver y localizar con facilidad en la radiografía confirmando el examen visual realizado en la obra.

- Luz rasante

Una vez finalizados todos los tratamientos en el soporte se hizo el examen con luz rasante en donde se observaron en la mitad de la obra, volúmenes que no correspondían con la textura de la zona y que coincidían con repintes. Se trataba de estucos de intervenciones anteriores que sobrepasaban la laguna original.

- Eliminación de los estucos

Para la eliminación de los gruesos estucos se utilizó el mismo disolvente que para la eliminación de los repintes, tolueno e isopropanol al 50% y una vez eliminada la capa superficial se usó humedad y bisturí hasta llegar al soporte de manera mecánica.

- Aplicación de un nuevo estucado de lagunas

Se utilizó estucado tradicional consistente en cola animal y sulfato cálcico.

Se estucó tanto en caliente con un pincel como en frío mediante espátulas. Los trabajos de eliminación y enrasado del estuco que sobrepasa la laguna se realizaron con bisturí, papel de lija, papel ligeramente mojado y/o una bayeta humedecida, hasta el nivel de la película pictórica y creando un poco de textura en algunas de ellas, sobre todo en las que se encontraban en la zona central.

El estucado es de color blanco

CAPA PICTÓRICA.

- Fijación y asentado de la película pictórica

Este punto ha sido comentado en el apartado anterior en la capa de preparación pictórica.

- Eliminación de los papeles de fijación

El papel japonés se humedeció hasta que se reblandeció el adhesivo despegándose y tirando del papel paralelamente a la superficie. Los restos de adhesivo de la superficie se eliminaron con humedad y papel.

-Examen con Luz Ultravioleta

Tras una observación pormenorizada mediante luz ultravioleta de toda la superficie pictórica se puede conocer la extensión exacta de los repintes y su localización.

-Limpieza de la película pictórica

Conocidos los resultados de la analítica referentes al tipo de pigmento, número de estratos y capa de barniz, con ayuda de la lupa binocular, se realizan los test de disolventes:

- 1º Dejando caer una gota para ver como penetra en la película pictórica.
- 2º Frotando suavemente con un hisopo en seco para ver si la gota ha reblandecido algo.
- 3º Mojando el hisopo en el disolvente y frotando suavemente la superficie.

El test de disolventes se abordó con disolventes de menor a mayor intensidad de actuación.

TEST DE LIMPIEZA	
Nº DE REGISTRO:57p/10	
OBJETO: Óleo sobre lienzo	
TÍTULO: <u>"Un Quite"</u>	
DISOLVENTE/PROPORCIÓN	OBSERVACIONES
1. ISOOCTANO	Elimina depósitos superficiales y polvo. No remueve el barniz. No actúa.
2. DI-ISOPROPILETER ETER DIISOPROPILICO	Elimina depósitos superficiales y polvo. No remueve el barniz. No actúa.
3. WHITE SPIRIT	Elimina depósitos superficiales y polvo. No remueve el barniz. No actúa.
4. XILENO	Elimina depósitos superficiales y polvo. Remueve el barniz. Actúa.
5. TOLUENO ISOPROPANOL al 50%	Elimina la suciedad superficial. Remueve el barniz y repintes. Evaporación rápida.
6. ISOPROPANOL 50 AMONIACO 25 AGUA 25	Elimina la suciedad superficial. Remueve el barniz y repintes. Elimina bien.

Se concluyó con la utilización de xileno para la eliminación del barniz, la mezcla Isopropanol, Amoniaco y agua en la proporción 50:25:25 y tolueno e isopropanol al 50% para la eliminación de repintes.

Se dejaron testigos de suciedad, en el albero, pata del caballo y chaqueta del

torero, una vez eliminada la capa de barniz oxidado, para dejar constancia de ellos con tomas fotográficas antes de terminar la limpieza total de la obra.

- Reintegración acuosa

Después de barnizar la película pictórica y estucar las lagunas, se reintegran los estucos nuevos con técnica acuosa, dando una base de color semejante al color de la zona.

La reintegración cromática se realizó en las lagunas que estaban repartidas por toda la superficie de la obra, pero predominaban en la zona central y en el lateral derecho que coincidía con la laguna del soporte.

Para la reintegración acuosa se utilizaron acuarelas de Winsor and Newton.

- Primer barnizado

Se aplica el barniz con brocha. El método de aplicación del mismo es extendiendo el barniz primero con movimientos en sentido vertical, después en diagonal y por último en horizontal. Son movimientos rápidos antes de que el barniz esté mordiente. Se deja secar varios días.

Barniz aplicado a brocha, "Barniz de retoque J.G. Vibert, Brillante" de la marca Lefranc & Bourgeois. Es a base de una serie de resinas sintéticas (extracto seco 22%, disolvente esencia de petróleo).

- Reintegración con pigmentos al barniz

Se terminan de reintegrar los estucos, que ya tenían con una base de color con acuarela, con pigmentos al barniz mediante líneas y puntos. Su finalidad es poder apreciarlos de cerca por el ojo humano, pero que de lejos se fundan en la retina y se pueda ofrecer una lectura global de la obra sin distraernos con las lagunas.

La reintegración con pigmentos al barniz se realizó con Restauro de la marca Maimeri, Restauro, que constan de un aglutinante a base de resina natural de almáciga disuelta en esencia de trementina, más el pigmento pertinente. En tubo.

- Barnizado final

Una segunda capa de barniz sobre la superficie. El método de aplicación del barniz es con el cuadro en vertical y a una distancia de cincuenta centímetros, con el barniz en spray se pulveriza dando pasadas primero en vertical y después en sentido horizontal.

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

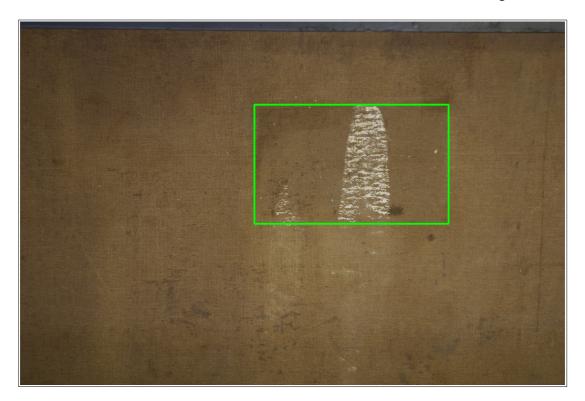
Figura VII.1

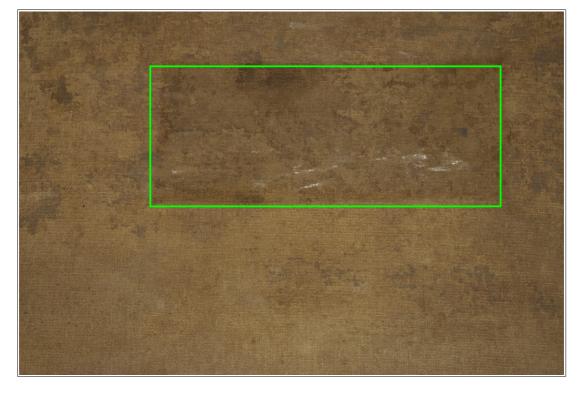




Tratamiento del soporte. Limpieza del reverso de mediante aspiración y brocha.

Figura VII.2





Tratamiento del soporte. Testigos de suciedad.

Figura VII.3





Tratamiento del soporte. Parches de tela de lino en las roturas y en la imagen inferior además aparecen las bandas perimetrales de refuerzo.

Figura VII.4





Tratamiento del soporte. En la imagen superior se aprecia el parche y las bandas perimetrales de lino. En la inferior los parches de seda adheridos con beva film.

Figura VII.5





Tratamiento del soporte. La imagen superior nos muestra la esquina inferior derecha con las bandas de refuerzo de lino y los parches de gasa de seda en las roturas. La inferior es una vista general del reverso con los bordes de refuerzo ya terminados.

Figura VII.6





Tratamiento del soporte. Montaje del lienzo en el bastidor una vez eliminados los papeles de protección del anverso.

Figura VII.7





Tratamiento del soporte. Injertos de tela de lino.

Figura VII.8



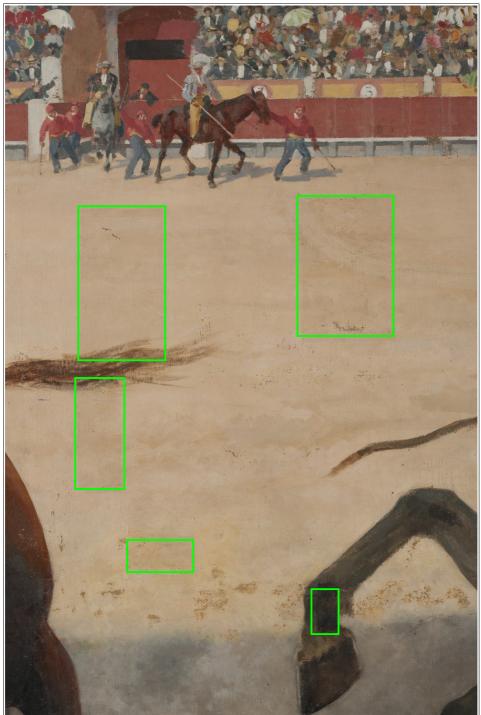
Tratamiento capa de preparación y película pictórica. Eliminación de repintes y estucos sobre el original. Testigo de limpieza.

Figura VII.9



Tratamiento capa de preparación y película pictórica. Eliminación de repintes y estucos sobre el original. Testigo de limpieza.

Figura VII.10



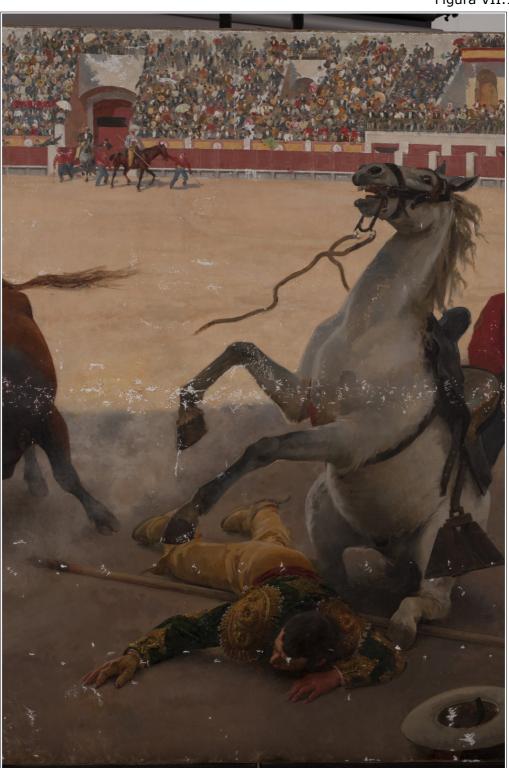
Tratamiento capa de preparación y película pictórica. Eliminación de repintes y estucos sobre el original. Testigos de limpieza.

Figura VII.11



Tratamiento de la capa de preparación. Estucado de lagunas.

Figura VII.12



Tratamiento de la capa de preparación. Estucado de lagunas.

Figura VII.13





Figura VII.14



Figura VII.15

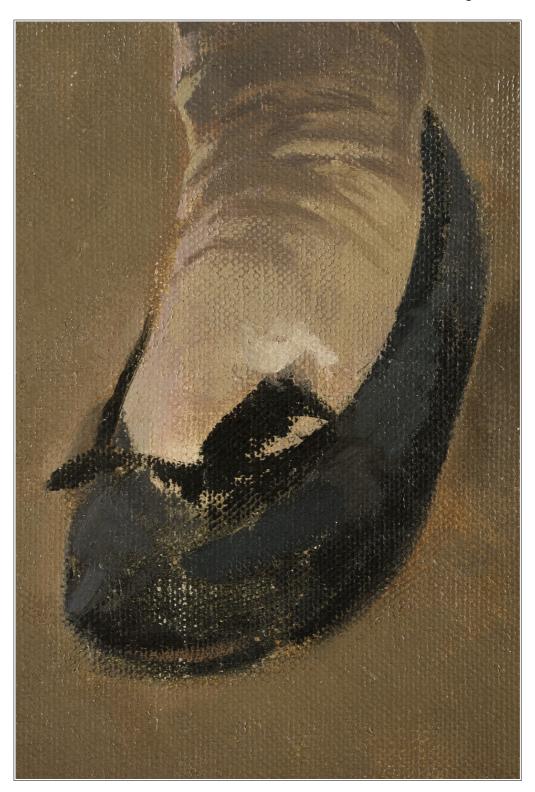
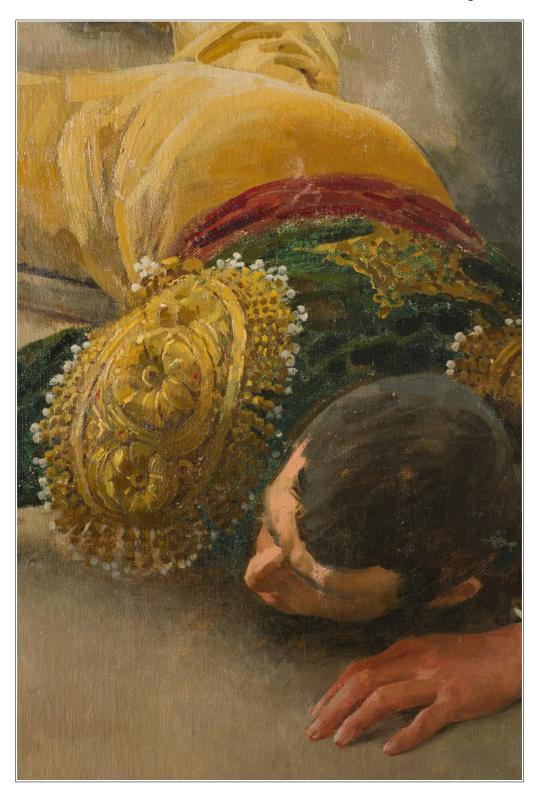


Figura VII.16



Figura VII.17



VIII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Lo más importante de los resultados obtenidos tras la restauración de la obra ha sido la recuperación del cromatismo original.

El soporte en general se encontraba en buen estado de conservación, ya que sólo en los bordes, por los distintos tensados y montajes de la obra para exposiciones, es donde estaban la mayoría de las alteraciones. El refuerzo de ellos con bandas de refuerzo perimetrales, unido a un nuevo bastidor han sido fundamentales para su consolidación y estabilidad.

Los distintos estudios realizados en la obra han sido primordiales para el conocimiento de la misma, aportando información visible e invisible al ojo humano.

IX. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Cuando la obra llega al almacén hay que ver las condiciones en las que la pieza se encontraba anteriormente al almacenamiento para adaptar la obra progresivamente a su nueva ubicación.

Las características del almacén deben ser:

- Buena iluminación (ver apartado iluminación).
- Buenas condiciones climáticas (ver temperatura e humedad relativa).
- Sistema antiincendios.
- Sistema de aire acondicionado (ventilación).
- Las obras tienen que depositarse en paneles correderas, con pletinas de aluminio (inoxidable).
- Medidas de seguridad antirrobo.
- Conservador encargado de una revisión periódica de estos elementos para preservar la perdurabilidad a través de los años para el disfrute de futuras generaciones.

Acondicionamiento ambiental.

Los factores de deterioro más notables que inciden sobre la obra son los derivados del medio ambiente. Éste puede actuar como agente directo e indirecto, es decir, provocando y acelerando los procesos de alteración en la propia estructura y/o potenciando el desarrollo de otros factores de alteración.

Humedad relativa y temperatura

Las condiciones de humedad relativa y temperatura adecuadas para la óptima conservación de las obras oscilan entre un 50-60% como valor de humedad máxima y un 45% como valor de humedad mínima. La temperatura ideal se encuentra alrededor de 19°. Es importante que estos valores se mantengan constantes evitando los cambios bruscos y continuados de estos parámetros.

Iluminación

La luz natural o artificial puede provocar daños en la propia estructura material de la obra y, por otra parte, también puede favorecer y provocar el desarrollo de otros agentes de alteración.

Las radiaciones ultravioletas son invisibles y producen generalmente efectos fotoquímicos sobre sustancias inestables como los pigmentos, los cuales se modifican. Las radiaciones infrarrojas tienen efectos térmicos que pueden provocar reacciones fotoquímicas en los materiales constitutivos e incrementan los daños de las anteriores.

Son recomendables unos niveles específicos de iluminación. Como consideración general la luz del sol deberá ser totalmente evitada, siendo el límite de iluminación recomendado 50 lux. En caso de tener que utilizar luces artificiales deberán estar filtradas de emisiones ultravioletas y asegurar una buena reproducción de los colores. Como conclusión, no colocar un foco a poca

distancia ni cerca de la ventana.

Contaminantes

Los más importantes son Oxigeno, Dióxido Sulfúrico, Dióxido Nitroso, Ozono, y depósitos de hollín y polvo.

Ubicar en estancias poco habitadas, lejos de chimeneas y ventanas es una de las premisas más importantes para evitar la acción de contaminantes sobre la obra. Además se puede utilizar cartones antiácidos por la parte posterior para frenar la acidificación de la madera. Son muy efectivos, aunque son poco estéticos, ya que impiden que se visualice el reverso de las obras.

Daños físiscos ocasionados por roces accidentales

La incorrecta manipulación de las obras durante los traslados para nuevas ubicaciones o asistencias a exposiciones origina daños físicos en las piezas. Para ellos es imprescindible que durante la operación se utilicen guantes de algodón blanco.

También se encuentran durante las exposiciones roces provocados por el acercamiento indebido del público a la obra, llegando incluso a ocasionar actos vandálicos por una mala vigilancia de la misma.

Ataque biológico

La madera y el tejido de los que se compone la obra, como materia orgánica, está expuesta a enfermedades y ataques de seres (hongos e insectos) que viven a sus expensas y si no se les destruye a tiempo pueden acabar con ella.

Normalmente son los grandes cambios de temperatura y humedad los que pueden dar lugar al ataque de organismos vivos, agravado esto con el contacto con piezas infectadas. Por lo tanto, se recomienda un control periódico y una revisión de las piezas antes de entrar en contacto con las demás.

EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general:

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

Coordinación técnica:

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

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

Tratamientos de conservación – restauración y memoria final:

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

Estudio histórico:

Gabriel Ferreras Romero. Técnico de estudios histórico-artísticos. Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Análisis

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

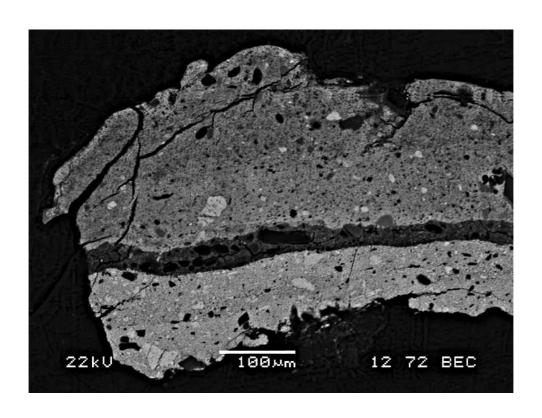
Estudio Fotográfico y radiográfico:

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

Sevilla, 12 diciembre 2013







ESTUDIO ESTRATIGRÁFICO DE CAPAS PICTÓRICAS

UN QUITE

Museo de Málaga

MALAGA

Febrero, 2012

1. INTRODUCCIÓN

Para la realización de este estudio se han analizado cinco muestras de policromía de la obra. Los pequeños fragmentos de pintura se han embutido en una resina de metacrilato y se han pulido perpendicularmente para obtener la sección transversal.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2. 1. Localización y descripción de las muestras

- UQ-1 Rosa intenso. Corbata, torero.
- UQ-2 Azul turquesa. Chaqueta, torero.
- UQ-3 Amarillo ocre. Arena de la plaza.
- UQ-4 Verde oscuro. Chaqueta, picador.
- UQ-5 Azul verdoso. Capote

2.2. Métodos de análisis

- Examen preliminar con el microscopio estereoscópico.
- Observación al microscopio óptico con luz reflejada de la sección transversal (estratigrafía) con el fin de determinar la secuencia de estratos así como el espesor de los mismos.
- Estudio al microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis elemental mediante energía dispersiva de Rayos X (EDX) de las estratigrafías, para la determinación de la composición elemental de los pigmentos y cargas.

3. RESULTADOS

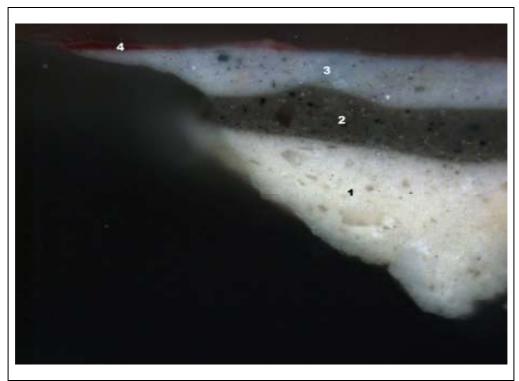


Figura 1. Estratigrafía de la muestra UQ-1

Aumentos: 200X

Descripción: Rosa intenso. Corbata, torero.

- 1) Capa blanca compuesta por blanco de plomo con presencia de calcita y trazas de arcilla. Su espesor oscila entre 80 y 175 μm .
- 2) Capa de color gris azulado con presencia de granos de tonalidades rojizas y granos azules oscuros compuesta por blanco de plomo, tierra, negro carbón y azul ultramar. Su espesor oscila entre 30 y 60 μ m.
- 3) Capa blanca con granos de tonalidades azules, compuesta por blanco de plomo, blanco de zinc en menor proporción, trazas de azul de ultramar, tierra y presencia de algún pigmento de cromo (posiblemente se trate de algún pigmento de óxido de cromo). Su espesor oscila entre 35 y 55 μ m.
- 4) Capa de color rosado compuesta por blanco de plomo y tierra roja. Su espesor oscila entre 5 y 20 μm .

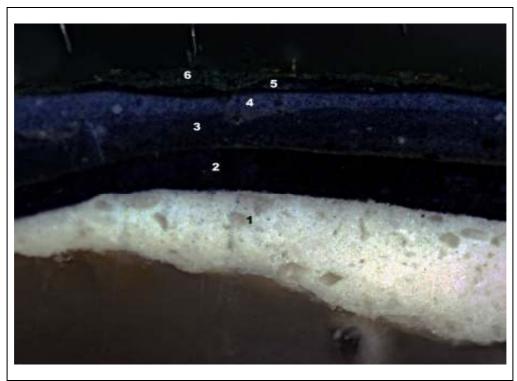


Figura 2. Estratigrafía de la muestra UQ-2

Aumentos: 200X

Descripción: Azul turquesa. Chaqueta, torero.

- 1) Capa blanca compuesta por blanco de plomo y granos de calcita. Su espesor oscila entre 5 y 125 μm .
- 2) Capa de color azul oscuro compuesta por blanco de plomo, azul ultramar y negro de marfil (presencia de fosfato cálcico). Su espesor oscila entre $10 \text{ y } 60 \text{ } \mu\text{m}$.
- 3) Capa de tonalidad azul compuesta por blanco de plomo, blanco fijo (sulfato de bario) y azul ultramar. Su espesor oscila entre 35 y 90 μ m.
- 4) Capa de color celeste oscuro compuesta por blanco de plomo, blanco fijo (sulfato de bario), azul ultramar y trazas de calcita. Su espesor oscila entre 20 y 45 μ m.
- 5) Capa discontinua de color oscura posiblemente de naturaleza orgánica. Su espesor oscila entre 2 y $15~\mu m$.
- 6) Capa discontinua de tonalidad verdosa compuesta por blanco de plomo, blanco de zinc, azul ultramar y pigmentos de tierra. Su espesor oscila entre 5 y 20 μ m.

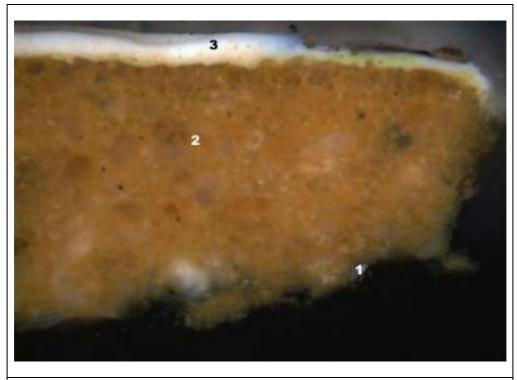


Figura 3. Estratigrafía de la muestra UQ-3

Aumentos: 100X

Descripción: Amarillo ocre. Arena de la plaza.

- 1) Restos de una posible capa de color blanca compuesta por blanco de plomo. Ha sido imposible la medida del espesor debido a la baja presencia de esta capa.
- 2) Capa de color amarilla compuesta por sulfato cálcico, ocre amarillo y carbonato cálcico. Se ha observado la presencia de granos muy puntuales de sulfato de bario. Su espesor oscila entre 340 y 465 μ m.
- 3) Capa de color blanca compuesta por blanco de zinc. Su espesor oscila entre 25 y 120 μm .

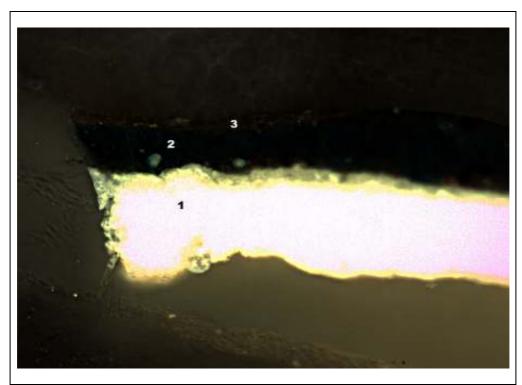


Figura 4. Estratigrafía de la muestra UQ-4

Aumentos: 200X

Descripción: Verde oscuro. Chaqueta picador.

- 1) Capa de tonalidad blanca compuesta por blanco de plomo y trazas de calcita. Su espesor oscila entre 80 y 125 μm .
- 2) Capa de tonalidad verde oscura con granos de tonalidades azules, compuesta por blanco de plomo, un pigmento verde a base de cromo (óxido de cromo), azul ultramar en menor proporción, negro de marfil (presencia de fosfato cálcico), trazas de algún pigmento de cobalto (posiblemente azul de cobalto) y de algún pigmento de tierra. Su espesor oscila entre 50 y 85 µm.
- 3) Capa de tonalidad verdosa con la misma composición que la capa anterior con presencia de nódulos de sulfato de bario (blanco fijo). Su espesor oscila entre 5 y $15~\mu m$.

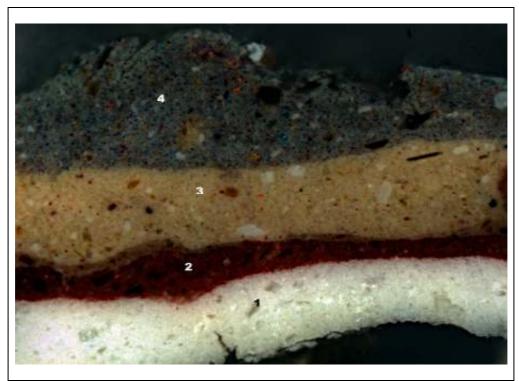


Figura 5. Estratigrafía de la muestra UQ-5

Aumentos: 200X

Descripción: Azul verdoso. Capote.

- 1) Capa blanca compuesta por blanco de plomo con granos de calcita. Su espesor oscila entre 20 y 155 μm .
- 2) Capa rojiza compuesta por blanco de plomo, sulfato cálcico, tierra roja, laca roja y trazas de blanco fijo (sulfato de bario) y negro de marfil (presencia de fosfato cálcico). Su espesor oscila entre 15 y 40 μ m.
- 3) Capa de color amarillo ocre con algunos granos rojizos, ocres y oscuros compuesta por blanco de plomo, ocre amarillo, tierra roja y trazas de negro de marfil (presencia de fosfato cálcico). Se ha observado granos de algún pigmento de arsénico. Su espesor oscila entre $60 \text{ y } 125 \text{ }\mu\text{m}.$
- 4) Capa de color gris azulado con granos de diferentes tonalidades (azules, verdes, ocres y rojizos, blancos) compuesta por blanco de plomo, azul ultramar, ocre amarillo, algún pigmento verde de cromo (óxido de cromo), pigmentos de tierra, bermellón y trazas de blanco fijo y calcita. Su espesor oscila entre 55 y 145 μm.

4. CONCLUSIONES

Todas las muestras analizadas presentan un estrato inferior de tonalidad blanca que posiblemente se trate de un tipo de preparación a base de blanco de plomo y calcita. El espesor máximo que se ha podido medir de esta capa en las diferentes muestras analizadas, es de aproximadamente 175 µm.

El color rosa intenso de la corbata del torero está compuesto por blanco de plomo y tierra roja. Esta capa se encuentra superpuesta a dos capas tonalidades azules. La capa celeste subyacente a la capa rosácea, está compuesta por blanco de plomo, blanco de zinc en menor proporción, trazas de azul de ultramar, tierra, y de un pigmento de cromo, posiblemente se trate de verde de cromo opaco. La capa inferior que presenta un color gris azulado, está compuesta a base de blanco de plomo, azul ultramar, tierra y negro carbón.

La muestra azul turquesa extraída de la chaqueta del torero, está compuesta por blanco de plomo, blanco de zinc, azul ultramar y pigmentos de tierra. Subyacente a esta capa se observa una superposición de estratos pictóricos de tonalidades azules. La capa de tonalidad azul más inferior está compuesta por blanco de plomo, azul ultramar y negro de marfil. El estrato adyacente a esta capa, está compuesta a base de blanco de plomo, blanco fijo y azul ultramar. Superpuesta a esta capa presenta un estrato azul de tonalidad más clara de composición similar a la anterior. La capa más superior de esta superposición de estratos de tonalidades azules que presenta la muestra, se trata de un estrato más oscuro que el anterior, con una forma discontinua a lo largo de la muestra y una composición posiblemente de naturaleza orgánica.

El color amarillo ocre de la arena de la plaza se ha realizado con sulfato cálcico, ocre amarillo y carbonato cálcico. Se ha detectado sobre esta capa la presencia de nódulos muy puntuales de sulfato de bario. Sobre esta capa se observa una veladura blanca realizada a base de blanco de zinc.

El color verde que presenta la chaqueta del picador está constituido por blanco de plomo, un pigmento verde a base de óxido de cromo (posiblemente se trate de verde de cromo opaco), azul ultramar en menor proporción, negro de marfil (presencia de fosfato cálcico), sulfato de bario (blanco fijo), trazas de algún pigmento de cobalto (posiblemente azul de cobalto) y de algún pigmento de tierra. Esta capa está superpuesta a otra capa verdosa de composición similar, pero con ausencia de sulfato de bario.

El color azul verdoso del capote está constituido por blanco de plomo, azul ultramar, ocre amarillo, algún pigmento a base de óxido de cromo (posiblemente verde de cromo opaco), pigmentos de tierra, bermellón y trazas de blanco fijo

(sulfato de bario) y calcita. Esta capa está superpuesta a un estrato grueso de color amarillo compuesto por blanco de plomo, ocre amarillo, tierra roja y trazas de negro de marfil (presencia de fosfato cálcico). Subyacente a este estrato, la muestra analizada, presenta una capa rojiza compuesta por blanco de plomo, sulfato cálcico, tierra roja, laca roja y por trazas de blanco fijo (sulfato de bario) y de negro de marfil (presencia de fosfato cálcico).

Los pigmentos identificados han sido los siguientes:

- Blancos: blanco de plomo, blanco de zinc, blanco fijo, carbonato cálcico y sulfato cálcico.

- Rojos: tierra roja, bermellón y laca roja

- Ocres: ocre amarillo

- Azules: Azul ultramar y posible azul de cobalto

- Verdes: Pigmento verde de cromo y tierra verde.

- Negros: Negro de carbón y negro de marfil

ESTUDIO ESTRATIGRÁFICO DE CAPAS PICTÓRICAS

Lourdes Martín García Abel Bocalandro Rodríguez Cristina García Garrido

Laboratorios de análisis químicos Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras IAPH

Sevilla, 21 Febrero de 2012