

Silvia Viana-Judit Gasca

CONSERVADORAS Y RESTAURADORAS DE BIENES CULTURALES

**INFORME DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO
11 OBRAS, MARTIRIO DE LOS APÓSTOLES**



Abril de 2021

- 1 Introducción
- 2 Números de inventarios
- 3 Intervenciones anteriores
- 4 Análisis físico / químicos
- 5 Estado de conservación de las obras previo a las intervenciones
- 6 Tratamientos de conservación y restauración realizados
- 7 Relación fotográfica, detalles de los procesos y fotografías finales.
- 8 Análisis químicos San Judas (21) 759
- 9 Análisis químico San Pedro (39) 755
- 10 Análisis químico San Judas Tadeo (21) 759

INFORMES DE RESTAURACIÓN DE LAS OBRAS

21 759	San Judas Tadeo
26 753	San Bartolomé
33 775	San Juan Evangelista
36 760	Santiago el Mayor
39 755	San Pedro (Tabla)
41 758	San Andrés
42 757	Santo Tomas
44 473	Santiago el Menor
45 754	San Simón
47 756	San Mateo
195 761	San Pablo

INTRODUCCIÓN

10 oleos sobre lienzo y 1 óleo sobre tabla, con medidas. y proporciones similares $\uparrow 48,8 \rightarrow 41$ cm, moldura del marco $\rightarrow 4$ cm, forman un conjunto con el martirio de los apóstoles como tema iconográfico. 10 de ellos en paisajes con grupos sayones en dos planos rodeando al personaje principal y uno en un interior (templo) 47 San Mateo

Las 11 obras se encuentran registradas en *el Inventario de las alhajas y muebles existentes en la Real Academia de San Fernando 1804*. Con los nº de inventario 21, 26,33,36,39,41,42,44,45,47 y 195. La entrada 21 es la que sirve de referencia en las otras 10 obras descritas en este inventario.

Ocho de los oleos se encuentran enmarcados, con una moldura descrita en el inventario de 1804 "21 *El martirio de san Judas Tadeo [tachado: Tintoretto, en el interlineado Pablo de Céspedes]. Alto, media vara, quarta y media de ancho. Marco color de oro con filetes dorados*. Actualmente se encuentran las molduras doradas con oro de muy buena calidad sobre preparación rojiza con una intercalle de color hueso, producto de una reintegración antigua. Las molduras son de madera de pino con ingletes en los vértices y reforzadas con una serie de clavos de origen y otra serie aportados en la restauración antigua de las obras. La moldura es de tipo "pecho de paloma".



Números de inventarios/ Atribuciones

Nº inv 1804	Nº inv actual	Otros nº bastidor	Otros nº marco	Titulo	Atribuciones 1804	Etiquetas Romboidal Circular	Atribución 1963 Pérez Sánchez	Atribución Massimo Pulini 2020
21	759	41	45	San Judas Tadeo (Antes San Matías)	Tintoretto (Tachado) Pablo Céspedes	R. 207. C. 427	Luigi Miradori	Luigi Amidani
26	753	26	26	San Bartolomé	Pablo Céspedes	R. 207. C. 254	Luigi Miradori	Luigi Amidani
33	775	39	Marco nuevo	San Juan Evangelista	Pablo Céspedes	R. 207. C. 244	Luigi Miradori	Luigi Amidani
36	760	33	36	Santiago el Mayor	Pablo Céspedes		Luigi Miradori	Luigi Amidani
39	755	∅	32 S Pedro	San Pedro (Tabla)	Pablo Céspedes o Zambrano (Inv 1804)	R. 207. C. 245	Luigi Miradori	Luigi Amidani
41	758	42	41 S Andrés	San Andrés	Pablo Céspedes	R. 207. C. 248	Luigi Miradori	Luigi Amidani
42	757	44	Nº X	Santo Tomas	Pablo Céspedes	R. 207. C. 249	Luigi Miradori	Luigi Amidani
44	473	36	Marco nuevo	Santiago el Menor	Pablo Céspedes	R 207 C 252	Luigi Miradori	Luigi Amidani
45	754	21	44 S	San Simón	Pablo Céspedes	C 247 R 207	Luigi Miradori	Luigi Amidani
47	756	45	47	San Mateo	Pablo Céspedes	R. 207. C. 246	Luigi Miradori	Luigi Amidani
195	761	47 Lápiz 122	Marco nuevo	San Pablo	Andrés Rubira	R 104 C 25¿?		Luigi Amidani con ridipinture di Andrés de Rubira

INTERVENCIONES ANTERIORES

Previo a los tratamientos de conservación y restauración observamos que las once obras presentan una serie de intervenciones.¹ La más antigua consistió en el reentelado y la sustitución de los bastidores de los 9 oleos sobre lienzo y la colocación de un soporte secundario de madera de pino en la tabla 39. En este momento también se intervinieron los marcos y cabe suponer que es cuando se pinta de blanco de plomo la intercalle (hoy con tonalidad de hueso debido al envejecimiento del plomo)

Los bastidores son fijos con los listones enfrentados paralelos y se encuentran diferencia de grosor. La tela que se usa en los reentelado es lino grueso y el adhesivo orgánico con gran cantidad de cola animal que ha impregnado la capa pictórica. Estas intervenciones datan de principios de siglo XIX. También se encuentran otras posteriores de la segunda mitad del siglo XX. ↑3,7 ↑4,2 y un espesor de 1 cm.

Documentando inicialmente los marcos, observamos que están intercambiados, por lo que algunos no corresponden con las obras en que estuvieron inicialmente. Esto es debido a la sustitución de molduras para una exposición "San Pablo en el arte", realizada en el Casón de Buen retiro 1994, en que se utilizaron las molduras que estaban en mejores condiciones y no se cambiaron cuando volvieron las obras de la exposición.

¹ Esperanza Navarrete Martínez. La Academia de Bellas Artes de San Fernando y la pintura en la primera mitad del siglo XIX ISBN: 84-7392-432-0.

Pag. 384: Bajo un sólo número conjuntos de cuadros pertenecientes a una misma serie (como por ejemplo doce cuadros de un "Apostolado" bajo el nº 209; diez de Pablo Céspedes

Pag 394: Algunas veces (posiblemente cuando los cuadros eran de inferior calidad), se acudió a antiguos alumnos. Fue el caso, por ejemplo, de Antonio Álvarez Torrado a quien se le encargó en 1802 limpiar y reparar "los dos cuadros de la Circuncisión del Señor, y de la Asunción de Nuestra Señora, y los once pequeños del Apostolado". La J.P. de 31 de octubre de 1802 acusó recibo de la cuenta presentada por Torrado. En la J.P. de

5 de diciembre se dijo que no podía ser examinada porque no estaba debidamente formalizada (125/3). Finalmente, en la J.O. de 2 de enero de 1803 se leyó y fue aprobado el informe de Juan Pedro Arnal y de Mariano S. Maella, quienes opinaron que la cuenta era muy elevada y que se le podían pagar 440 rs.vn. por los once cuadritos y 500 por los otros dos grandes (87/3; 9-1/1).





Para integrar el conjunto se encargan en 2021 unas molduras similares para las 3 obras a las que faltan los marcos, que son las numeradas (33)/ 755, (44)/ 473 y (195)/ 761.

ANÁLISIS FÍSICO / QUÍMICOS

En los estudios previos a las intervenciones encontramos desde 1804, diferentes atribuciones al conjunto de las obras. En primer lugar, se atribuyen a Pablo de Céspedes, cuyo nombre aparece anotado en el reverso. Esta inscripción es realizada con tinta ferrogálica sobre los bastidores. La tabla nº (39) se atribuye Céspedes o Zambrano, y la (195) 761 a Rubira.

Se realizan microanálisis químicos² con la intención de determinar la diferencia entre las obras. Para ello seleccionamos, 2 muestras de 3 obras: las carnaciones y un azul

² Enrique Parra Crego
Dr. en CC. Químicas
larcoquimica@hotmail.com

cielo: la nº 21, 759, nº 39 755 y 195 761. Las conclusiones³, una vez realizados los análisis son:

(21)759 S. Judas es del XVII lo mismo italiano que español (sevillano).

(39) 755 es claramente italiano de la finales siglo XVI y s. XVII con tierra ocre y pigmentos de rascar paleta.

(195) 761 San Pablo es del siglo XVIII con una preparación que parece española, pero que también podría con menor probabilidad ser italiana.

Por tanto, el (39)755 y el (21) 759 San Judas sí pueden ser del mismo o cercano autor, aunque las preparaciones no son exactamente iguales.



Inscripción sobre el bastidor, tinta ferrogálica (21)/759. San Judas Tadeo



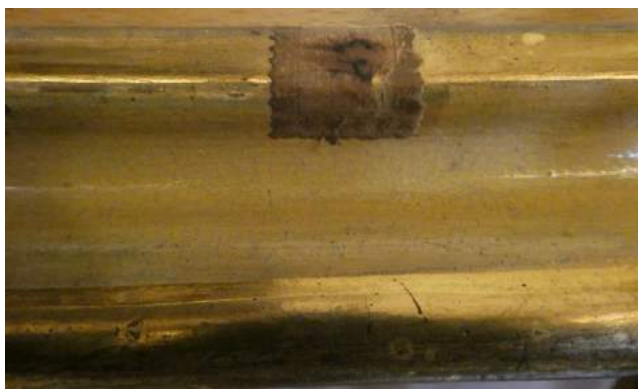
Detalle de la esquina del bastidor (21)/759. San Judas Tadeo

También se encuentran sobre las obras dos tipos de etiquetas, ambas de papel: una romboidal y otra circular, que en algunos casos ocultaban el nº pintado en blanco del inventario de 1804. En los dos casos se desmontan, tratan y se adhieren al bastidor para preservarlas.



Nº de 1804, bajo etiqueta romboidal.(21)/ 759

Otro tipo de etiqueta, habitual en los cuadros de la Academia, es una estampilla dentada, con decoración dorada y colocada en los laterales de los marcos.



También encontramos otras numeraciones que se detallan en los informes de restauración de cada obra.

Estilísticamente se observa una clara diferencia entre 9 de las obras, hoy atribuidas a Luigi Amidani por el profesor Massimo Pulini⁴, la nº (39) 755 realizada sobre tabla y la obra (195) 761 atribuida a Robira. Tienen materiales diferentes las 9 primeras y se realizan sobre una tela extremadamente fina de “tipo sabana”. Se diferencia claramente de la usada en la obra (195) 761 por Robira.



Tela original y la usada en el reentelado (21) 759, medición de la original con micrómetro

⁴ <https://www.aboutartonline.com/luigi-amidani-da-parma-a-madrid-da-pittore-dei-farnese-a-confidente-di-velazquez-nuovo-saggio-di-massimo-pulini/>



ESTADO DE CONSERVACIÓN PREVIO A LAS INTERVENCIONES

Se realizan en noviembre de 2020 los exámenes organolépticos necesarios para determinar el estado de conservación.

Obras de pequeñas dimensiones. Se observa discontinuidad en el manejo del óleo con diferentes densidades de materia.

La obra presenta buena adherencia entre capas de preparación y óleo (intervenida XIX y XX). No se conservan informes de los procesos. Sobre la capa pictórica se encuentra tras el examen de UV oxidación de barnices y repintes que cubren parte de la pintura original.

Dos etiquetas de papel en los vértices inferiores.

Bastidores estables, no presenta ataque de xilófagos / microorganismos.

Moldura de madera, calle interior pintura blanca, exterior y zona interior dorado Estable.

No presenta ataque de xilófagos / microorganismos.

Estructura sólida.

Barniz amarillento / muy oxidado.

TRATAMIENTOS DE CONSERVACIÓN REALIZADOS

Planimetría de daños.

Microanálisis químicos de pigmentos, preparaciones y capas de protección

Revisión de las capas pictóricas con UV

Desmontaje de la obra.

Protección y sentado de color en pequeñas craqueladuras.

Desmontaje y tratamiento de las 2 etiquetas.

Sentado de color y tratamiento de los bordes de la obra (debilitados)

Eliminación química / mecánica de los barnices oxidados.

Eliminación de repintes.

Capa de protección de la capa pictórica.

Estucado de pequeñas pérdidas.

Desestucado.

Capa de protección.

Reintegración cromática de pequeñas pérdidas.

Barnizado / capa de protección final.

Marcos

Eliminación del barniz oxidado.

Estucado de pequeñas pérdidas.

Capa de protección.

Reintegración cromática.

Barnizado / capa de protección final.

Aplicación de PERXIL en el bastidor y marco / Preventivamente

Detalles de procesos de restauración y fotografías finales

21,0759 San Judas



26, 753 San Bartolomé



33,775 San Juan Evangelista



36,760 Santiago el Mayor



39,755 San Pedro



41,758 San Andrés



42,757 Santo Toma



44,473 Santiago el Menor



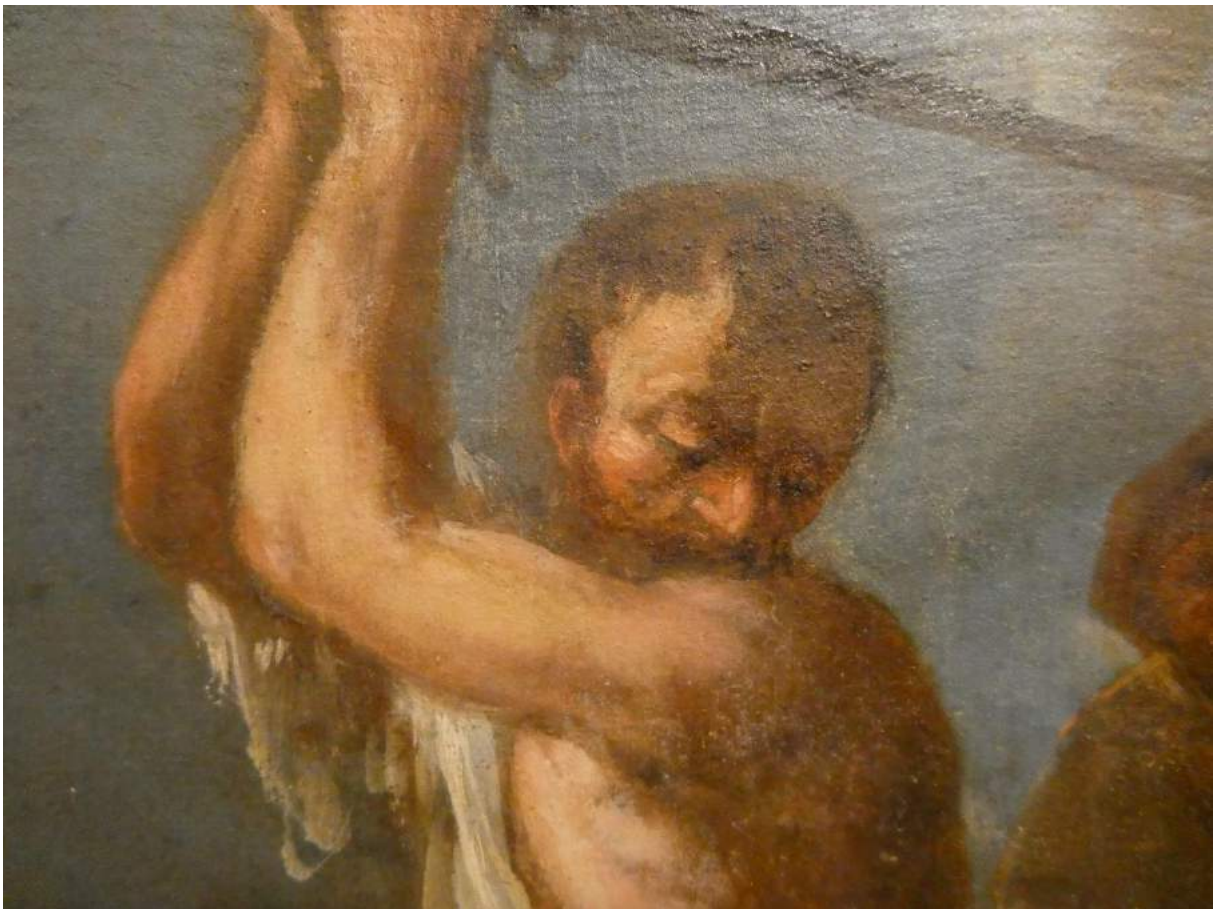
45,754 San Matías



47,756 San Mateo



195, 761 San Pablo



**ANÁLISIS QUÍMICO DE LA PINTURA DEL ÓLEO SOBRE LIENZO TITULADO
"SAN JUDAS"
REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO
Nº INV. 759 (21)**

1.- Introducción

Como parte del proceso de documentación científico - técnica de la obra, se han tomado varias micromuestras para analizarlas químicamente. Este proceso se realiza como apoyo a las tareas de conservación, intentando conocer los materiales presentes, así como su disposición en capas, tanto los originales como los pertenecientes a los recubrimientos o a los repintes posteriores.

Se pretende, por lo tanto:

- Conocer la composición de la capa de preparación, en lo que se refiere a la base inorgánica y al aglutinante orgánico
- Determinar los pigmentos y aglutinantes de las capas de color originales y de los repintes
- Analizar las capas de recubrimiento presentes.

2.- Técnicas de análisis y muestras extraídas

Para este estudio se han empleado las técnicas habituales de análisis de pintura artística. Estas se enumeran a continuación:

- Microscopía óptica por reflexión y por transmisión, con luz polarizada. Esta es una técnica básica que permite el estudio de la superposición de capas pictóricas, así como el análisis preliminar de pigmentos, aglutinantes y barnices, empleando ensayos microquímicos y de coloración selectiva de capas de temple y óleo. Las microfotografías obtenidas se realizaron con luz reflejada a 300 X y con nícoles cruzados, a no ser que se especifiquen otras condiciones.
- Espectroscopía IR por transformada de Fourier. Este estudio se emplea principalmente en el análisis de las preparaciones y los componentes de recubrimientos o barnices. Los análisis, en el caso de realizarse, se llevan a cabo entre 4400 cm^{-1} y 370 cm^{-1} , en pastillas de KBr o mediante análisis superficial usando la técnica UATR (Universal Attenuated Total Reflectance)
- Microscopía electrónica de barrido/análisis elemental por energía dispersiva de rayos X (MEB/EDX). Se emplea para el análisis elemental de granos de pigmentos, con el fin de determinar de forma inequívoca la naturaleza de los mismos.
- Cromatografía en fase gaseosa acoplada a espectrometría de masas, para la determinación de sustancias lipófilas, como aceites secantes, resinas y ceras; y de sustancias hidrófilas, como las proteínas y las gomas – polisacárido (goma arábica y productos afines). Para los análisis de sustancias lipófilas, las muestras se tratan con el reactivo de metilación Meth-prep II (método MP11). Para los hidratos de carbono y las proteínas se lleva a cabo una hidrólisis con HCl 6M asistida por microondas y una derivatización con BSTFA (método TMS) o TBDMSF (método TBDMS) en piridina de los ácidos grasos, aminoácidos y monosacáridos resultantes.

**La asignación de los aglutinantes en capas intermedias de muestras con más de dos capas, no es una certeza. Es sólo tentativa

Las muestras analizadas se detallan a continuación:

Muestra nº	Descripción
SJU-1	21/1804 Azul del cielo
SJU-2	21/1804 Carnación

3.- Resultados

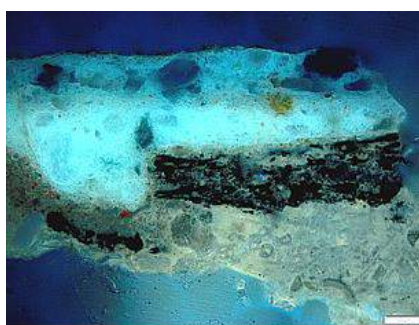
SJU-1: 21/1804 Azul del cielo

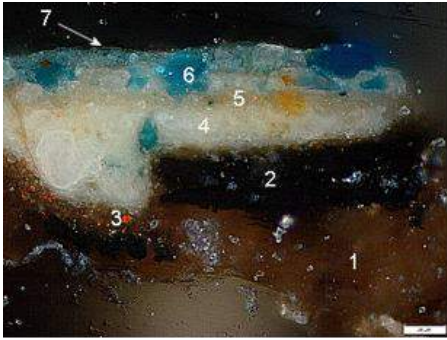
Cap a N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos/minerales	Aglutinantes/ orgánicos
1	marrón oscuro	20-80	tierra ocre, calcita, negro carbón, albayalde	aceite secante
2	negro	15-30	negro carbón, tierras	aceite secante
3	marrón	5-10	tierra amarilla, tierra roja, tierra ocre, minio de plomo (tr.)	aceite secante
4	blanco azulado	20-50	albayalde, azurita (tr.), calcita (tr.)	aceite secante
5	gris	10	albayalde, calcita, negro carbón (tr.), tierra amarilla (tr.)	aceite secante
6	azul	30	albayalde, azurita, negro carbón (tr.), tierras (tr.)	aceite secante
7	gris	5	carbonilla, yeso (tr.), arcillas (tr.), calcita (tr.)	resina colofonia

tr.: trazas



SJU-1, 200 X





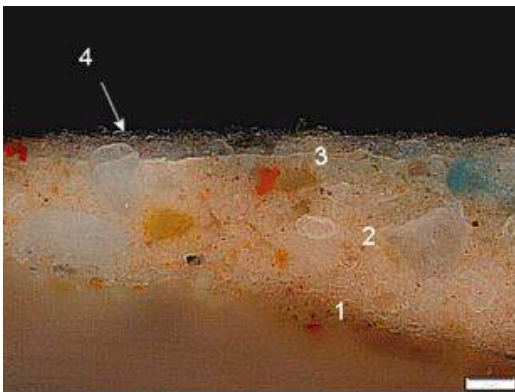
SJU-1, 500 X, luz UV

SJU-1, 500

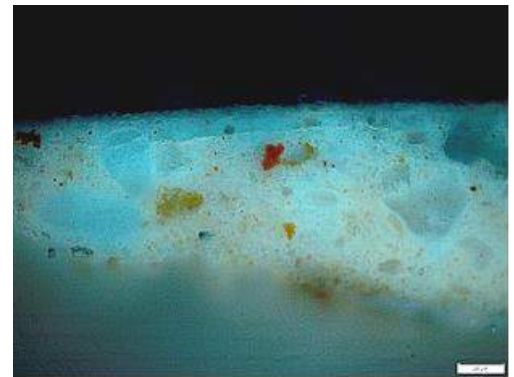
SJU-2: 21/1804 Carnación

Cap a N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos/minerales	Aglutinantes/orgánicos
1	marrón	0-10	tierra ocre, calcita, negro carbón, albayalde	aceite secante
2	rosado - anaranjado claro	20-45	albayalde, tierra amarilla, minio de plomo, azurita (tr.)	aceite secante
3	gris rosado claro	10	albayalde, tierra amarilla, minio de plomo, bermellón (tr.)	aceite secante
4	translúcido	<5	carbonilla, yeso (tr.), arcillas (tr.), calcita (tr.)	resina colofonia

tr.: trazas



SJU-2, 500 X



SJU-2, 500 X, luz UV

4 Conclusiones

La preparación es de tierra ocre, con pequeñas cantidades de blanco de plomo (albayalde), calcita y negro carbón. El aglutinante es oleoso. Es un tipo de preparación habitual en la pintura italiana de los siglos XVII - XVIII

Las capas de pintura son superposiciones de pinceladas al óleo con los siguientes pigmentos:

blancos:	albayalde, calcita
negros:	negro carbón
rojos:	bermellón, tierra roja
azul:	azurita
amarillo:	tierra amarilla
anaranjados:	minio de plomo
pardos:	tierra ocre

En la superficie hallamos un barniz resinoso sucio.

**ANÁLISIS QUÍMICO DE LA PINTURA DEL ÓLEO SOBRE TABLA TITULADO
"MARTIRIO DE S. PEDRO" INV. 755 (39)
REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE S. FERNANDO**

Las muestras extraídas se enumeran a continuación:

Muestra N°	Localización
755-1	Amarillo
755-2	Verde
755-3	Blanco

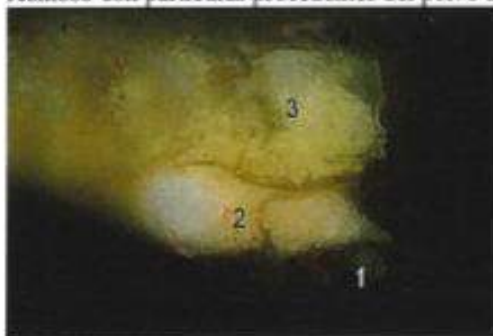
3.- Resultados

755-1: Amarillo

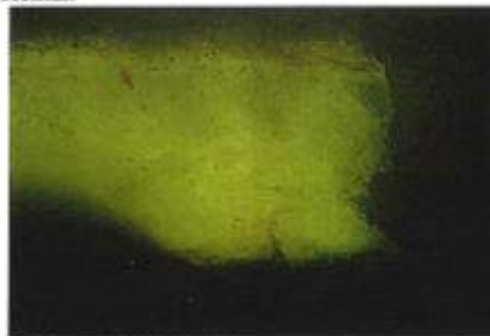
Capa N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	gris oscuro	0-15	tierra ocre, negro de manganeso, albayalde, negro carbón de hueso (tr.)	aceite de linaza
2	blanco	45	albayalde, amarillo de plomo y estaño (tr.), tierras (tr.), calcita (tr.)	aceite de linaza
3	amarillo	80	amarillo de plomo y estaño, albayalde, tierras (tr.), calcita (tr.)	aceite de linaza
4	translúcido	10-15	carbonilla (tr.), arcillas (tr.), oxalatos (tr.)	aceite de linaza, resina de conífera (tr.)

tr.: trazas

No se aprecia preparación en esta muestra. La primera capa es una imprimación de color gris oscuro (capa 1). Ésta consta de una mezcla de tierra ocre rica en óxidos de hierro y manganeso (negro de manganeso o pirolusita) que podríamos denominar tierra Siena tostada o sombra tostada. Junto a la tierra hay albayalde y negro carbón. La capa 2 es una base de color amarillo pálido sobre la que se aplica la pincelada final de color amarillo y rica en amarillo de plomo y estaño (capa 3). En superficie (capa 4) hay un barniz óleo – resinoso con partículas procedentes del polvo ambiental.



755-1, 500 X



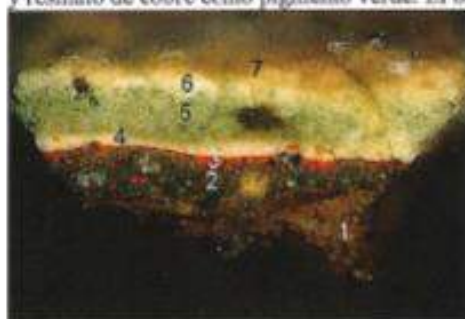
755-1, 500 X, luz UV

755-2: Verde

Capa Nº	Color	Espesor (µ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	pardo irregular	0-45	yeso (tr.), arcillas (tr.)	cola animal
2	marrón	75-200	tierra ocre, calcita, albayalde, negro carbón de hueso, tierra roja	aceite de linaza
3	gris oscuro	60-120	tierra ocre, negro de manganeso, albayalde, tierra roja, calcita, negro carbón de hueso (tr.), esmalte de cobalto (tr.)	aceite de linaza
4	rojo	15-20	bermellón, tierra ocre (tr.), albayalde (tr.)	aceite de linaza
5	blanco	20	albayalde, minio de plomo (tr.)	aceite de linaza
6	verde claro	160	albayalde, resinato de cobre, tierras (tr.), calcita (tr.)	aceite de linaza
7	blanco	10	albayalde, resinato de cobre (tr.), calcita (tr.), cuarzo (tr.)	aceite de linaza
8	pardo amarillo (tr.)	20	oxalatos, calcita (tr.), arcillas (tr.)	aceite de linaza, resina de conífera (tr.)

tr.: trazas

En esta muestra se aprecia la superposición completa de todas las capas. La capa 1 es la preparación, una capa de cola animal con trazas de yeso y arcillas. La capa 2 es una primera imprimación oleosa de color marrón rojizo y rica en tierra roja entre otros componentes. La capa 3 es una segunda imprimación (que podría hacer de fondo de la composición) y que es similar a la capa 1 de la muestra 755-1. Sobre este fondo se aplicó el color. En esta muestra aparece una compleja superposición de capas, primero una pincelada roja de bermellón, y luego pinceladas blancas y verdes, con albayalde como pigmento blanco y resinato de cobre como pigmento verde. El barniz forma una capa muy gruesa.



755-2, 150 X



755-2, 150 X, luz UV



755-2, capas inferiores, 300 X

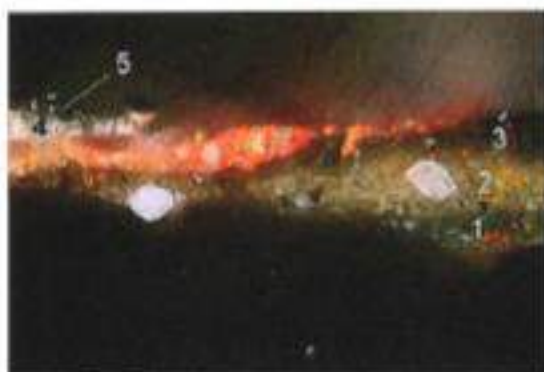


755-2, capas superiores, 300 X

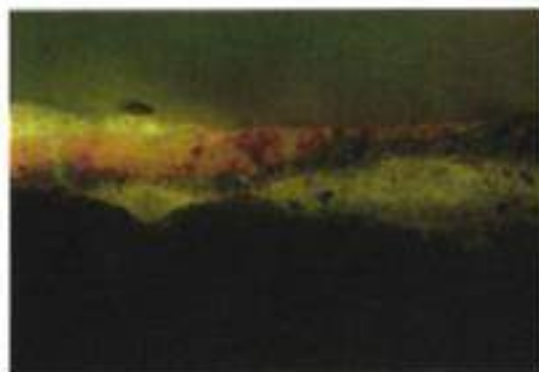
Capa N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	gris oscuro	0-35	tierra ocre, negro de manganeso, albayalde, negro carbón de hueso (tr.), tierra roja (tr.)	aceite de linaza
2	marrón	40	tierra ocre – amarilla, tierra ocre, negro de manganeso, albayalde, calcita (tr.)	aceite de linaza
3	marrón oscuro	15-30	pardo orgánico, tierra ocre – amarilla, tierra ocre, negro de manganeso, albayalde, calcita (tr.)	aceite de linaza
4	rojo	0-20	bermellón, laca roja, albayalde, calcita, cuarzo	aceite de linaza
5	blanco	0-15	albayalde, calcita, cuarzo, yeso (tr.)	aceite de linaza
6	pardo translúcido	0-10	oxalato de calcio (tr.), arcillas (tr.)	aceite de linaza, resina de conifera

tr.: trazas

Sobre el fondo negro (capa 1), encontramos una secuencia de pinceladas, primero de color marrón con tierra ocre y pardo orgánico (capas 2 y 3), luego rojo, con bermellón y laca roja (capa 4) y finalmente una pincelada blanca rica en albayalde.



755-3, 500 X



755-3, 500 X, luz UV

Conclusiones

PREPARACIÓN

La preparación consta de una primera capa de encolado, con cola animal y trazas de yeso y arcillas. Sobre ella hay una capa de color marrón, rica en tierra ocre, albayalde, negro carbón de hueso, calcita y tierra roja y aglutinada con aceite de linaza. Los espesores de las capas no se conocen con precisión pues sólo aparecen estas capas en la muestra 755-2. Aquí miden 45 μ el encolado y hasta 200 μ la imprimación marrón.

Hay un fondo general negro que contiene negro carbón de hueso, tierra Siena tostada, rica en óxidos de hierro y manganeso y que incorpora otros pigmentos como el esmalte de cobalto.

CAPAS DE COLOR

Son superposiciones capas al óleo de aceite de linaza y que contienen los siguientes pigmentos:

Blancos:	albayalde, calcita, cuarzo (como carga inerte)
Negros:	negro carbón de hueso, negro de manganeso
Rojos:	bermellón, laca roja, tierra roja
Azules:	esmalte de cobalto
Amarillos:	amarillo de plomo y estaño
Pardos:	tierra ocre, pardo orgánico
Verdes:	resinato de cobre

En la superficie aparece un barniz óleo – resinoso, rico en aceite de linaza y con algo de resina de conífera en la mezcla.

16 de enero de 2012

Fdo. Enrique Parra Grego
Dr. en CC. Químicas

**ANÁLISIS QUÍMICO DE LA PINTURA DEL ÓLEO SOBRE LIENZO
"SAN PABLO"
REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO
Nº INV. 761 195**

**La asignación de los aglutinantes en capas intermedias de muestras con más de dos capas, no es una certeza. Es sólo tentativa

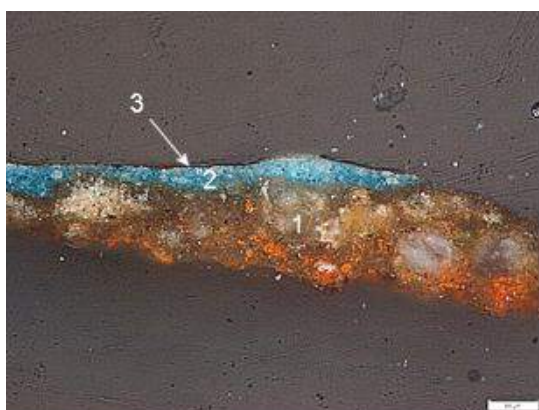
Las muestras analizadas se detallan a continuación:

Muestra nº	Descripción
SPA-1	195 Cielo
SPA-2	195 Carnación

3.- Resultados

SPA-1: 195 Cielo

Cap a Nº	Color	Espesor (µ)	Pigmentos/minerales	Aglutinantes/ orgánicos
1	marrón anaranjado	80-120	tierra ocre, minio de plomo, albayalde, calcita	aceite secante
2	azul	15-30	albayalde, calcita, azul de Prusia	aceite secante
3	translúcido	5	tierra ocre (tr.), yeso (tr.)	resina dammar



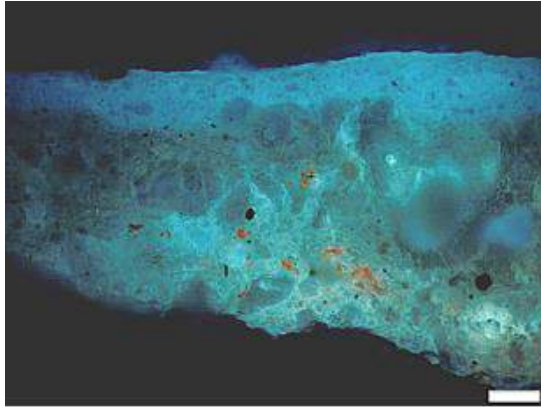
SPA-1, 200 X

tr.:
trazas



SPA-1, 500 X

SPA-1, 500 X, luz UV



SPA-2: 195 Carnación

Cap a N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos/minerales	Aglutinantes/ orgánicos
1	marrón anaranjado	100	tierra ocre, minio de plomo, albayalde, calcita	aceite secante
2	rosado anaranjado	- 40	albayalde, bermellón, minio de plomo, negro carbón (tr.), tierra ocre - amarilla (tr.)	aceite secante
3	translúcido	5	yeso (tr.)	resina dammar

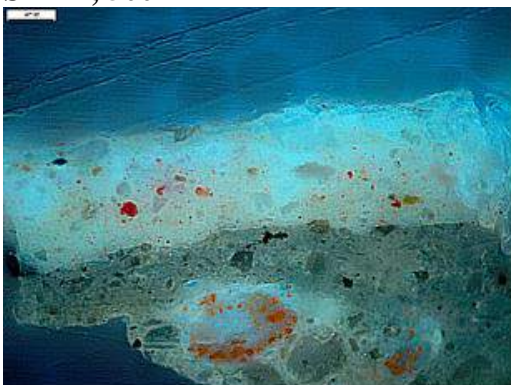
tr.: trazas



SPA-2, 200 X



SPA-2, 500 X



SPA-2, 500 X, luz UV

4.- Conclusiones

PREPARACIÓN

Es un grueso estrato de unas 100 μ y que contiene una mezcla en la que predomina la tierra ocre, junto con algo de minio de plomo, blanco de plomo y calcita. La composición de la tierra ocre contiene arcillas, óxidos de hierro y granos de piritita framboidal de color negro. El aglutinante es el aceite secante. Predomina en los análisis cromatográficos el aceite de linaza.

CAPAS DE COLOR

Son capas con aglutinante oleoso que contienen los siguientes pigmentos:

blancos:	albayalde, calcita
negros:	negro carbón
azules:	azul de Prusia
rojos:	bermellón
anaranjados:	minio de plomo
amarillos:	tierra ocre - amarilla

La presencia de azul de Prusia y el tipo de preparación indican que se trata de un cuadro de escuela probablemente española, del siglo XVIII.



Miradori, Luigi (atribuido a)

Martirio de San Pedro

Nº Inventario: 0755; 39 (1804); 207
(romboidal papel); 245 (circular papel)

Datación: Siglo XVII

Dimensiones: 43 x 35 cm

Técnica: Óleo sobre tabla

ESTADO DE CONSERVACIÓN

La obra fue estudiada como parte del proyecto SYDDARTA (SYstem for Digitization and Diagnosis in ART Applications), proyecto de investigación financiado por el Programa de Patrimonio Cultural y Medio Ambiente de la Unión Europea desarrollado entre octubre de 2011 a octubre de 2014¹.

Es una obra de pequeñas dimensiones que forma parte de una colección de 11 cuadros atribuidos a Luigi Miradori. Representa un grupo con el martirio de San Pedro en primer término y otro grupo en el tercio superior de la obra. Se observa cierta discontinuidad en el manejo del óleo con diferentes densidades de materia. Es la única obra de este grupo realizado sobre tabla.

La obra presenta buena adherencia entre capas de preparación y óleo (intervenida XIX y XX, no se conservan informes de los procesos), sobre la capa pictórica se encuentra tras el examen de UV oxidación de barnices y repintes que cubren parte de la pintura original.

Como muestran los análisis estratigráficos, la preparación consta de una primera capa fina (45 μ) de encolado a base de cola animal y algunas trazas de yeso y

¹ <https://www.realacademiabellasartessanfernando.com/es/actividades/investigacion-avanzada/proyecto-syddarta>

arcillas. Sobre ella se observa una segunda capa de color marrón de mayor grosor (alrededor de 200 μ), rica en tierra ocre, albayalde, negro carbón de huesos, calcita y tierra roja, todo ello aglutinado con aceite de linaza. La tercera capa es una segunda imprimación de color gris oscuro (120 μ).

En el caso de las carnaciones, la muestra indica la presencia de una única capa de preparación de color gris oscuro, elaborada a base de aceite de linaza, tierra ocre, negro de manganeso, albayalde y trazas de tierra roja y negro carbón de huesos.

En general se puede decir que hay un fondo general negro que contiene negro carbón de hueso, tierra siena tostada, rica en óxidos de hierro y manganeso, además de otros pigmentos como el esmalte de cobalto.

Como protección final se observa un barniz óleo-resinoso grueso, aplicado de forma irregular, y rico en aceite de linaza y parte de resina de conífera.

Dos etiquetas de papel En los vértices inferiores.

En la tabla se observan dos grietas en sentido longitudinal.

No presenta ataque de xilófagos / microorganismos.

Marco

Moldura de madera, calle interior pintura blanca, exterior y moldura interior dorada, con pan de oro de muy buena calidad.

Estable.

No presenta ataque de xilófagos ni microorganismos.

Estructura sólida.

El barniz forma una capa muy gruesa, con aspecto amarillento y muy oxidado.

El marco que presenta (y así aparece en las primeras dos imágenes del estado de conservación) corresponde a San Andrés, como muestra una inscripción en grafito en el reverso











TRATAMIENTO REALIZADO

Desmontaje de la obra.

Desmontaje y tratamiento de las 2 etiquetas.

Eliminación química / mecánica de los barnices oxidados.

Eliminación de repintes.

Capa de protección de la capa pictórica.

Estucado de pequeñas pérdidas.

Desestucado.

Capa de protección.

Reintegración cromática de pequeñas pérdidas.

Barnizado / capa de protección final.

Eliminación del barniz oxidado.

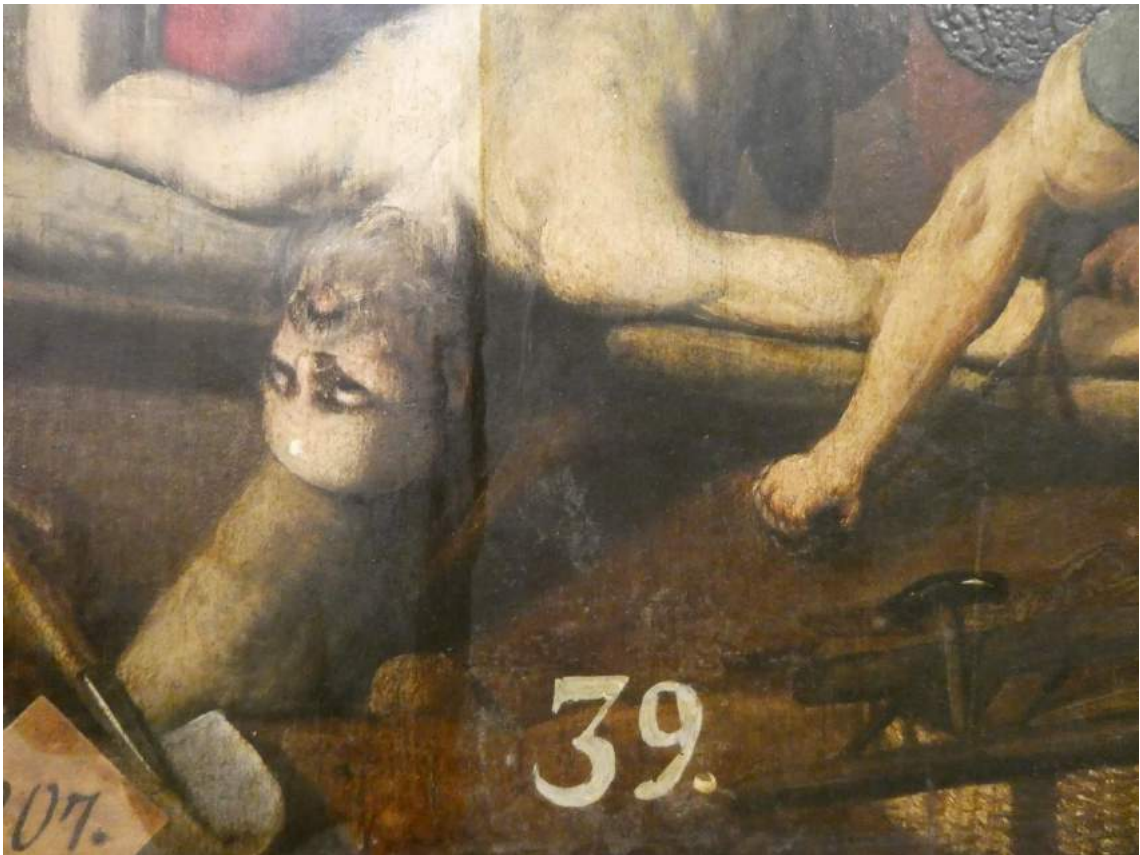
Estucado de pequeñas pérdidas.

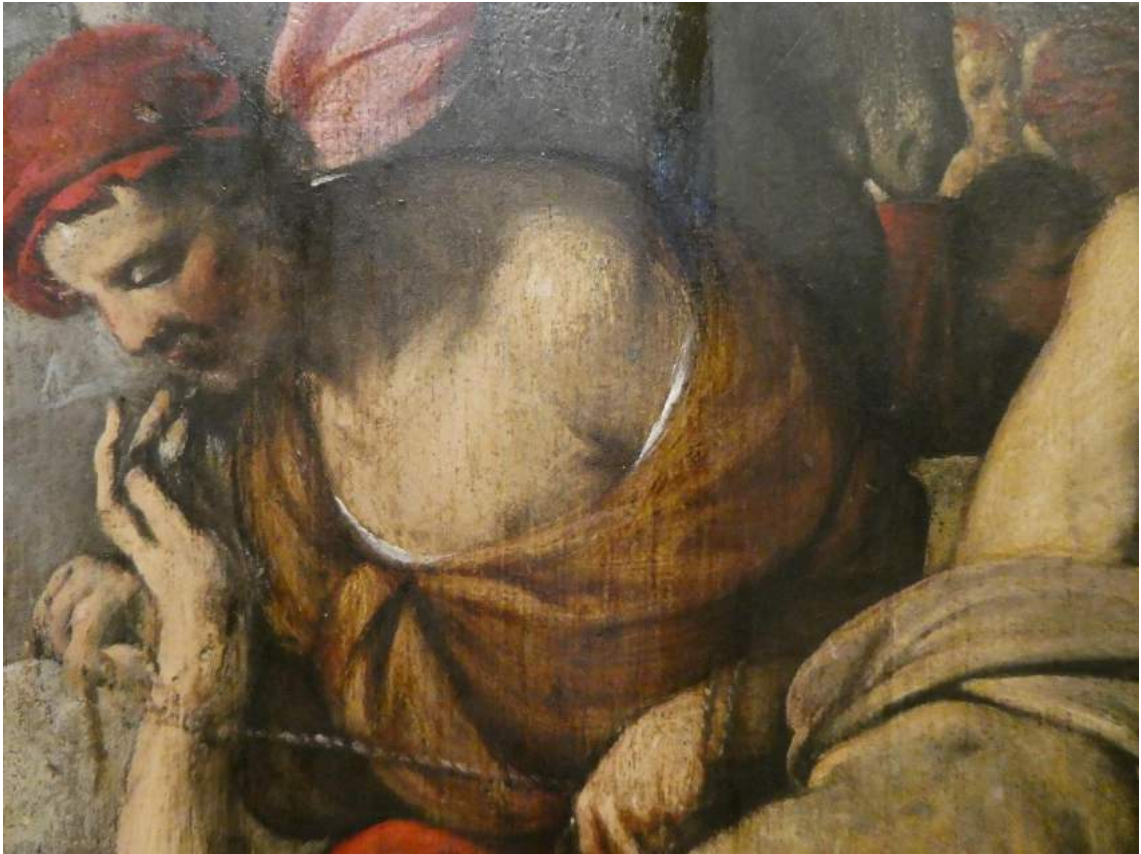
Capa de protección.

Reintegración cromática.

Barnizado / capa de protección final.

Aplicación de PERXIL en el bastidor, marco y reverso del soporte













Los datos de atribución, fecha y otros aspectos técnicos de la obra, que puedan haber sido modificados en el curso de la continua investigación de las colecciones, son los que figuraban en los archivos de la Academia en el momento de la intervención, cuya fecha aparece en el informe. Las eventuales discrepancias entre los registros publicados y los informes de restauración se deben a la incorporación continua de nuevos datos como resultado de sucesivos estudios.



Real Academia
de Bellas Artes
de San Fernando
rabasf.com