

MEMORIA FINAL

APOSTOLARIO

ANTIGUO CONVENTO DE SAN JOSÉ. JAÉN.

Febrero, 2009

INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico

ÍNDICE	Página
Introducción	3
Capítulo I: Estudio Histórico- Artístico	4
1. Identificación del Bien Cultural	4
2. Historia del Bien Cultural	5
Capítulo II: Diagnósis y Tratamiento.....	6
1. Datos técnicos y estado de conservación.....	6
2. Tratamiento.....	11
Capítulo III: Tratamiento de intervención.....	11
1. Bastidor.....	12
2. Soporte	12
3. Película pictórica	15
Anexo fotográfico.....	17
Equipo Técnico.....	149

INTRODUCCIÓN

La presente Memoria Final tiene por objeto describir el proceso de conservación-restauración realizado sobre el conjunto de bienes culturales denominado "Apostolario", constituido por doce lienzos procedentes de Jaén y que representan a los doce Apóstoles.

Este trabajo se enmarca dentro del Programa de Intervención en Bienes Muebles del Departamento de tratamiento del I.A.P.H. de Sevilla. El demandante de la intervención es la **Antigua, Insigne y real Cofradía de Nuestro Padre Jesús Nazareno y María Santísima de los Dolores**.

En primera instancia se ha sometido a las obras a un exhaustivo examen organoléptico. Dicho examen ha sido apoyado por diferentes estudios físicos: fotografía con luz ultravioleta, luz normal, luz transmitida y luz rasante sí como el análisis de la fibra del tejido soporte. Igualmente métodos químicos: análisis estratigráfico para la identificación de cargas y pigmentos.

La intervención se ha realizado en las dependencias del I.A.P.H. durante el periodo comprendido entre Julio de 2008 y Febrero de 2009. Ha sido llevada a cabo por el siguiente equipo de intervención: D^a Beatriz Prado Campos, D^a Macarena Bargalló Pérez y D^a Carmen Bahima Díaz, restauradoras de Bienes Culturales del I.A.P.H

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL.

1.1. TÍTULO U OBJETO: Apostolario

1.2. TIPOLOGÍA: Pintura de Caballete

1.3. LOCALIZACIÓN:

1.3.1. Provincia: Jaén

1.3.2. Municipio: Jaén

1.3.3. Inmueble: Catedral de Jaén

1.3.4. Ubicación: Galería alta del archivo de la Catedral de Jaén

1.3.5. Propietario: Antigua, Insigne y real Cofradía de Nuestro Padre Jesús Nazareno y María Santísima de los Dolores.

1.3.6. Demandante del estudio y/o intervención: Antigua, Insigne y real Cofradía de Nuestro Padre Jesús Nazareno y María Santísima de los Dolores.

1.4. IDENTIFICACIÓN ICONOGRÁFICA: Teman religioso. Representación de los doce Apóstoles.

1.5. IDENTIFICACIÓN FÍSICA:

1.5.1. Materiales y técnica: Óleo sobre lienzo

1.5.2. Dimensiones en el bastidor (largo x ancho):

San Pedro: 91,1 cm x 67,9 cm

San Andrés: 91,4 cm x 67,9 cm

Santiago el Mayor: 91,3 cm x 68,2 cm

San Juan: 90,5 cm x 68,1 cm

San Felipe: 90,4 cm x 68,2 cm

San Bartolomé: 91 cm x 67,8 cm

San Mateo: 89,9 cm x 67,3 cm

Santo Tomás: 91,6 cm x 67,4 cm

Santiago el Menor: 91,2 cm x 67,9 cm

San Simón: 91,8 cm x 67,7 cm

San Judas: 91,4 cm x 68,2 cm

San Pablo: 91 cm x 67,5 cm

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas en el anverso:

Numeración (ángulo inferior izquierdo)

- San Andrés: 2
- Santiago el Mayor: 3
- San Juan: 4
- San Felipe: 5
- San Bartolomé: 6
- San Mateo: 7
- Santo Tomás: 8
- Santiago el Menor: 9
- San Simón: 10
- San Judas: 11

Firma:

San Pedro: *Melgar f. bat*

San Pablo: *Melgar f. bat*

En el reverso aparece en algunos lienzos una numeración a lápiz, no original y que no coincide con la del anverso procedente posiblemente de algún inventariado de las obras en un momento determinado de la historia.

(FIG.92, 93)

1.6. DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS:

- 1.6.1. Autor: Melgar.
- 1.6.2. Cronología: Siglo XVIII.
- 1.6.3. Estilo:
- 1.6.4. Escuela:

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTIC Y TRATAMIENTO

2. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

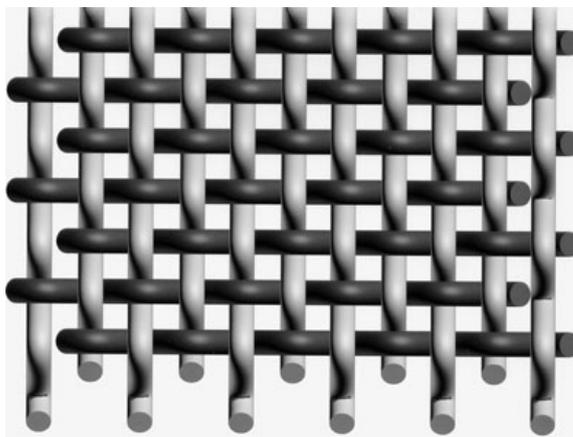
2.1. DATOS TÉCNICOS

2.1.1. BASTIDOR:

Los bastidores originales que presentaban las obras son de madera de pino, de tipo español y de formato rectangular con travesaño horizontal. *San Felipe, San Bartolomé y San Pablo* han perdido dicho travesaño. El bastidor de *San Mateo* parece que no es original, siguiendo el modelo tipo español pero con el ensamble a media caja. Podría corresponder a una intervención de restauración anterior, posiblemente por el mal estado de conservación del mismo. Tampoco presentaba travesaño central (FIG. 13-24)

2.1.2 SOPORTE:

El tipo de tejido es de lino, color beige oscuro y, en general, se observan nudos e irregularidades. Todas las obras presentan una armadura de tafetán simple. Se aprecia una diferencia considerable respecto a la densidad por cm^2 de hilos: *San Felipe, San Juan y San Bartolomé* muestran una trama más abierta (9 hilos de trama x 5 hilos de urdimbre por cm^2) frente al resto de las obras (14 hilos de trama x 14 hilos de urdimbre por cm^2). Los hilos presentan torsión en Z y número de cabos múltiples.



Esquema
aproximado de
la estructura
del tejido

El tejido está formado por una pieza, a excepción de cuatro de las obras, que están constituidas por dos paños de tamaño irregular, unidos entre sí por costuras

simples. *San Felipe, San Juan y San Bartolomé* presentan una costura horizontal (FIG. 18, 21,22) mientras que la de *San Mateo* es en vertical (FIG. 13), presentando además en el anverso a lo largo de toda la costura adherido un papel de un ancho de 1 cm.

Las dimensiones de los cuadros son (largo x ancho):

OBRAS	MEDIDAS
San Pedro	91,1 cm x 67,9 cm
San Andrés	91,4 cm x 67,9 cm
Santiago el Mayor	91,3 cm x 68,2 cm
San Judas	91,4 cm x 68,2 cm
San Felipe	90,4 cm x 68,2 cm
San Bartolomé	91 cm x 67,8 cm
San Mateo	89,9 cm x 67,3 cm
Santo Tomás	91,6 cm x 67,4 cm
Santiago el Menor	91,2 cm x 67,9 cm
San Simón	91,8 cm x 67,7 cm
San Juan	0,5 cm x 68,1 cm
San Pablo	91 cm x 67,5 cm

Las medidas (largo x ancho) de los diferentes paños son:

- San Bartolomé (costura horizontal):
 - Paño mayor: 81,5 cm x 67,8 cm
 - Paño menor: 9,5 cm x 67,8 cm
- San Juan (costura horizontal):
 - Paño mayor: 81,5 cm x 68,5 cm
 - Paño menor: 8 cm x 68,5 cm
- San Felipe (costura horizontal)
 - Paño mayor: 82,6 cm x 68,2 cm
 - Paño menor: 7 cm x 68,2 cm
- San Mateo (costura vertical) :
 - Paño mayor: 89,9 cm x 51,7 cm
 - Paño menor: 89,9 cm x 15 cm

A excepción de algunas obras, el tejido presenta, por el reverso, unas numeraciones realizadas a grafito. Se trata de una intervención posterior que, suponemos, en algún momento fue considerada necesaria para el almacenaje o traslado de las obras. (FIG. 92,93)

- San Pedro : 1
- San Andrés: 11
- Santiago el Mayor: 6
- San Juan : 4

- San Felipe: sin número
- San Bartolomé: 10
- San Mateo: 3
- Santo Tomás: sin número
- Santiago el Menor: 8
- San Simón: 7
- San Judas: 9
- San Pablo: 2

2.1.3. PELÍCULA PICTÓRICA

La película pictórica se compone de la capa de preparación, capa pictórica propiamente dicha y capa de protección.

La capa de preparación está compuesta por un fino estrato de color rojo, se aprecia claramente en el perímetro de los lienzos y en zonas de pérdidas de capa pictórica. Constituye una capa homogénea y lisa. La capa de preparación en algunas zonas ha traspasado a través de la trama del lienzo y se han podido observar pequeñas motitas adosadas a los bastidores originales por el anverso.

En el conjunto de la película pictórica se aprecia la trama del lienzo en el anverso de las obras, imprimiendo un carácter particular a cada uno de los cuadros, destacando la textura vasta y rugosa de los lienzos que presentan una trama más abierta: San Juan, San Felipe, Santiago el Mayor y San Bartolomé.

La técnica empleada en la capa pictórica es óleo realizado a base de pigmentos aglutinados con aceite. A rasgos generales la textura de la capa pictórica es fina y lisa pero se aprecian a simple vista las pinceladas. En determinadas zonas la carga pictórica es más fuerte traduciéndose en zonas de color más empastadas. La gama cromática empleada predominante es de colores pardos que unido a la capa de preparación rojiza hace que los lienzos presenten un aspecto muy oscuro. Para las carnaciones de los santos se ha empleado una gama cromática más viva en la que destacan los tonos bermellón, amarillo y magenta. En las vestimentas se emplean los colores azules, rojos, verdes y pardos.

2.1.4. CAPA DE PROTECCIÓN

La capa de protección presenta un aspecto oscurecido debido a la oxidación de los barnices. Probablemente, a causa del tipo de preparación, por ser esta muy absorbente, la capa de protección mostraba con un aspecto desigual, apreciándose zonas muy mates y otras algo más brillantes.

2.2. INTERVENCIONES ANTERIORES.

2.2.1. BASTIDOR:

El único bastidor que no parece ser original ya que no presenta las mismas características que el resto, es el del lienzo de *San Mateo*. (FIG.13)

2.2.2. SOPORTE:

No se observan.

2.2.3. PELÍCULA PICTÓRICA:

No se observan.

2.2.4. CAPA DE PROTECCIÓN:

No se observan.

2.3. ALTERACIONES.

2.3.1. BASTIDOR:

El aspecto general que ofrecían los bastidores originales era pésimo, ya que se encontraban muy sueltos y no ofrecían la resistencia mecánica necesaria que garantizara los movimientos propios de los lienzos.

Todos ellos presentaban defectos de factura (mala técnica) además de ataques puntuales de insectos xilófagos, roturas, suciedad generalizada, ausencia del travesaño horizontal (*San Felipe, San Bartolomé, San Mateo y, San Pablo*), nudos y pérdidas de materia. (FIG.13-24)

2.3.2. SOPORTE:

El estado de conservación general del soporte de la obra es deficiente.

Las principales alteraciones del soporte son: rotos (*San Mateo* en la zona inferior central (FIG.64); *Santo Tomas* en la parte superior izquierda (FIG.65); *San Felipe* en la zona central derecha (FIG. 69); *San Juan* en la zona central superior (FIG. 94). Rajas (*San Simón*, en la zona superior (FIG. 66); *San Pedro*, en la zona media (FIG. 71). Desgarros, pequeños agujeros con pérdida de soporte (*Santo Tomás*, en la parte inferior derecha (FIG. 65); *San Judas*, en el borde superior (FIG. 70), en mayor cantidad, en el perímetro de todos ellos producidos por la oxidación de las puntillas (*San Andrés*, lateral derecho (FIG.68)). También aparecen grandes manchas de humedad y acumulaciones de depósitos de polvo por el reverso de las obras, especialmente en la zona inferior de los mismos (FIG. 76-78). En todas las obras, al no estar rebajada la arista interior de los bastidores, ésta se ha marcado en el lienzo. (FIG. 75)

La excesiva tensión en origen del tejido sobre el bastidor, ha podido ser la causa de la deformación de la tela, produciéndose así la aparición de guirnaldas de tensión, llegando incluso a deformar la capa pictórica.

2.3.3. PELÍCULA PICTÓRICA:

La película pictórica presenta una capa muy superficial de depósitos de suciedad que dan un aspecto grisáceo a la pintura.

Se aprecian claramente las líneas de los bordes del bastidor.

Además aparecen levantamientos más acentuados en la línea de unión de la costura, en las obras *San Juan*, *San Bartolomé* y *San Felipe* (FIG. 87, 88, 84)

Toda la superficie pictórica está cubierta de craquelados que afectan hasta el soporte de la obra. La mayor parte de ellos presentan forma de red, encontrando otro tipo, en forma de espiral (*Santiago el Mayor*). En general se concentran en las zonas de pigmentos pardos (por la absorción del aceite), siendo los más afectados: *San Juan*, *San Felipe* y *San Bartolomé* (FIG. 87, 84, 88)

Se observaban dos tipos de lagunas, pérdida de película pictórica exclusivamente y pérdida de capa de preparación y película pictórica, siendo los lienzos más afectados por esta causa: *San Felipe*, *San Mateo* y *San Simón* (FIG. 84, 79, 81)

2.3.4. CAPA DE PROTECCIÓN

Se observa un oscurecimiento generalizado en toda la capa de protección como consecuencia de los procesos naturales de envejecimiento del barniz.

Además se aprecian puntualmente salpicaduras de barniz que dificultan la lectura de las obras (*San Juan* y *San Bartolomé*) y manchas de pintura, probablemente debidas a accidentes fortuitos (negra de mayor tamaño en *San Bartolomé*, y pequeñas y de color dorado en todas las obras).

2.3.4. CONCLUSIONES.

En general el estado de conservación de la obra pictórica es deficiente. Tras el análisis exhaustivo de las mismas, se afirma que la fragilidad de los bastidores y del soporte ha influido en los demás estratos que conforman la obra pictórica.

3. TRATAMIENTO DE INTERVENCIÓN:

La intervención de conservación-restauración realizada ha sido integral, afectando a todos los estratos de la obra. Todos los tratamientos ejecutados a lo largo de la intervención se han encaminado a conservar la obra pictórica respetando su instancia material, estética e histórica. Han sido, por tanto, seleccionados los tratamientos de intervención más idóneos y que se adecuaban a las necesidades específicas del bien cultural en concreto. Para ello se han seguido las pautas y métodos desarrollados en el Departamento de Intervención del I.A.P.H. utilizando materiales y técnicas afines a la obra.

El proyecto realizado ha sido el mismo para el conjunto de las doce obras, aunque el tratamiento y el orden de los trabajos de intervención realizados, puntualmente hayan dependido de la problemática intrínseca de cada obra.

A continuación se desarrollan los tratamientos de conservación-restauración realizados en cada uno de los estratos de los que se compone la obra.

3.1. BASTIDOR

Debido al deficiente estado de conservación de los bastidores originales se determinó la sustitución de los mismos por unos de nuevos. Los bastidores nuevos presentan el mismo formato y medidas, pero tienen mayor grosor (por ser más adecuado para el tamaño de la obra y por su aumento de peso tras el tratamiento de consolidación - reentelado del soporte). Los bastidores están compuestos por cinco piezas: dos listones transversales y dos longitudinales ensamblados a media madera en las esquinas y un travesaño central y seis cuñas como sistema de tensión adicional (FIG. 95)

Se han rebajado los perímetros interiores para evitar que se marque en un futuro sobre el tejido. Las puntillas se han sustituido por grapas de acero inoxidable para evitar degradaciones tanto en el bastidor como en el tejido soporte.

Los nuevos bastidores han sido lijados y se les ha aplicado una capa de resina acrílica que actúa como protección frente a la humedad (Paraloid B72[®] al 10% en acetona).

3.2. SOPORTE

Antes de iniciar la intervención del soporte propiamente dicha, se han realizado una serie de operaciones:

1. Limpieza superficial de la obra mediante aspiración (anverso y reverso).
2. Prueba de humedad en el tejido para comprobar la sensibilidad de éste al agua.
3. Pruebas de disolventes y sensibilidad al agua en todos los colores (anverso).

Primeramente y como medida de seguridad para la realización de los tratamientos necesarios en el soporte, se ha realizado un *facing* de protección del anverso de las obras, empleando un adhesivo tradicional tipo *colletta* italiana y papel japonés.

Por peligro de desprendimiento de la capa pictórica, se ha realizado una fijación puntual en *San Bartolomé* y *San Juan* con papel de seda.

Para la limpieza del tejido soporte, primero se ha procedido al desmontaje de las obras del bastidor. Tras esto, limpieza mecánica con bisturí, brocha y aspirador. Se ha seguido el sistema de "ajedrezado" para contrarrestar las posibles tensiones que puedan aparecer en el proceso. Las inscripciones a grafito no originales se han mantenido debidamente documentadas. (FIG. 92, 93)

Durante todo el tratamiento de intervención del soporte se ha ido aplicando peso controlado, especialmente en el perímetro de la obra por el reverso, para eliminar las deformaciones del tejido.

Se han eliminado de forma mecánica las costuras de *San Juan*, *San Bartolomé*, *San Felipe* y *San Mateo* para evitar posibles marcas después de la intervención de reentelado. Seguidamente, se ha consolidado la unión de los paños con una banda de gasa de seda natural de 10 cm y el adhesivo tipo Beva Original Formula® 371 Film.

Una vez eliminadas las costuras, se ha procedido a realizar un asentamiento de la capa pictórica por el anverso.

Para reforzar el tejido, se ha procedido a la realización de tratamientos locales, grapas e injertos y al reentelado, teniendo en cuenta la colocación del nuevo tejido siguiendo la trama y urdimbre original.

Se ha intervenido puntualmente el soporte antes del reentelado subsanando los siguientes daños: rajadas, rotos y agujeros.

- Injertos: La pérdida de soporte se ha tratado con un nuevo tejido ajustado a las dimensiones y forma de la zona de los agujeros (*Santo Tomás y San Pablo*) (FIG. 65, 67). Los agujeros pequeños se han rellenado por el anverso de la misma forma anteriormente explicada, pero tras el reentelado, con un tejido nuevo (*San Bartolomé y San Juan*) o con hilos de lino desfibrado (*Santiago el Mayor*), según se ha considerado para cada obra.

Parches: Colocados por detrás del injerto realizado en *San Santo Tomás y San Pablo*, para dar mayor consistencia. Se ha realizado con seda natural, tejido muy resistente, empleando como adhesivo Beva Original Formula® 371 Film.

- Puentes de lino: En *San Bartolomé, San Juan, Santiago el Menor, San Pedro, San Mateo y San Simón*. Se ha empleado para este proceso la espátula caliente e hilos de lino impregnados en una resina acrílica (Paraloid B72[®] al 50% en acetona) como adhesivo. (FIG. 94)
- Sutura parcial: *San Bartolomé*.

Tras los procesos iniciales se ha llevado a cabo el reentelado en las doce obras. A continuación se explican los diferentes pasos que se han seguido:

- Tela nueva.

Por las características de las obras se ha elegido un tejido de lino, de trama cerrada e hilo fino. Ésta ha sido preparada previamente y tensada en un bastidor metálico (bastidor italiano).

- Mesa caliente de baja presión.

La forración se ha realizado en la mesa caliente con adhesivo sintético (Beva Original Formula[®] 371). La concentración del adhesivo ha sido del 100% en el soporte original y del 50% en diluyente 372 en el nuevo tejido (fórmula para Gustav Berger's Original Formula[®] 371).

- Método de aplicación del adhesivo.

Utilización de rodillo en el tejido original y de compresor en la tela nueva para controlar la cantidad de producto aplicado.

- Estrato intermedio (*sadwich*):

Aplicación de una capa intermedia de tejido no tejido (Reemay[®]) en *San Felipe, San Juan y San Bartolomé* (obras de tejido más debilitado y abierto) para evitar que, con la presión, se marque alguna de las dos tramas sobre la pintura y que el adhesivo traspase la capa pictórica. Adhesión de este estrato con Beva Original Formula[®] 371.

- Dos turnos de intervención.

1. Primer reentelado: *San Simón, Santo Tomás, San Pablo, San Andrés, San Pedro y Santiago el Mayor*.
2. Segundo reentelado: *San Felipe, San Juan, San Bartolomé, San Mateo, Santiago el Menor y San Judas*.

Ambos se realizaron siguiendo el mismo proceso con una constante vigilancia de temperatura y presión. (FIG. 95)

Una vez realizados todos los tratamientos de soporte, se han eliminado los papeles de protección de la capa pictórica y se ha montado sobre el bastidor con grapas de acero inoxidable en sentido oblicuo.

Los restos de tela sobrantes una vez montada la obra, se han dispuesto remetidos por el reverso y grapados de forma que el adhesivo empleado para el reentelado de la obra quede oculto. Las esquinas se han cosido en ángulo. (FIG. 95-1)

3.3. PELÍCULA PICTÓRICA

Las primeras fases de intervención sobre la película pictórica se han realizado al inicio de la intervención y previamente al tratamiento del soporte, estas que han sido mencionadas anteriormente son: facing de protección y sentado de color.

La primera intervención realizada sobre la película pictórica ha sido la limpieza y eliminación del barniz antiguo junto con restos de suciedad en la superficie de la pintura. (FIG. 96- 105). Para ello se ha tomado como referencia metodológica el test de solubilidad realizados por el Departamento de Intervención del I.A.P.H. para determinar los disolventes y las mezclas necesarias para su remoción.

A continuación, como respuesta general en las obras, exponemos las pruebas realizadas en la obra de *San Bartolomé*.

LISTA DE DISOLVENTES I.R.P.A.		RESULTADO
TEST I: DEL 1 AL 11. TEST II: DEL 12 AL 23.		
LIMPIEZA SUPERFICIAL	1. Isooctano	<i>No actúa.</i>
	2. Di-isopropileter (= éter isopropílico)	<i>No actúa.</i>
	3. White Spirit	<i>No actúa. Elimina suciedad superficial.</i>
	4. Xileno	<i>No actúa. Elimina suciedad superficial.</i>
	5. Xileno + Tricloroetano 50:50	<i>No actúa bien. Elimina suciedad superficial. Hay que insistir.</i>
	6. Isooctano + Isopropanol 50:50	<i>Actúa. Tiñe el hisopo</i>

Barniz resinoso			<i>pero hay que insistir.</i>
	7.	Tolueno + Isopropanol 50:50	<i>Actúa bien, no pasma.</i>
	8.	Isooctano + Éter + Etanol 80:10:20	<i>Actúa pero poco. Pasma.</i>
	9.	Isooctano + Éter + Etanol 55:15:30	<i>Actúa pero hay que insistir. Pasma.</i>
Barniz resinoso en capas espesas	10.	Acetato de etilo + metiletilcetona (=2Butanona) 50:50	<i>Actúa.</i>
	11.	Isopropanol + metilisobutilcetona (=4Metil-2Pentanona) 50:50	<i>Actúa pero hay que insistir. Pasma.</i>
Repinte oleoso	12.	Dicloroetano + metanol 50:50	<i>Actúa. No pasma.</i>
	13.	Tolueno + Dimetilformamida 75:25	<i>Actúa. Hay que insistir más que en el caso anterior.</i>
	14.	Tricloroetano + Diacetona.alcohol (4Hidroxi-4Methyl-2Pentanona) 75:25	<i>Actúa (menos que en el caso anterior).</i>
	15.	Tricloroetano + Dimetilformamida 50:50	<i>Actúa pero hay que insistir.</i>
	16.	Acetato de etilo + Dimetilformamida 50:50	<i>Actúa insistiendo.</i>
	17.	Isopropanol + Amoniaco + Agua 90:10:10	<i>Actúa insistiendo. Pasma.</i>
	18.	Isopropanol + Amoniaco + Agua 50:25:25	<i>Actúa insistiendo. Pasma.</i>
Cola o repinte proteico	19.	Dicloroetano + Formiato de etilo + Ácido fórmico 50:50	<i>Actúa con rapidez.</i>
Cola o superficie polisacárida	20.	Tolueno + Isopropanol + Agua 50:65:15	<i>Actúa pero hay que insistir.</i>
	21.	Metiletilcetona + Agua 25:75	<i>No actúa.</i>
	22.	Acetato de etilo + THF + Agua 5:35:45	<i>No actúa.</i>
	23.	Ácido acético + Agua 5:95	<i>No actúa.</i>

Además se hicieron pruebas con:

PRODUCTO	RESULTADO
Agua desmineralizada	No afecta al barniz. Retira suciedad superficial. No pasma.
Saliva artificial	No actúa en el barniz. Sí elimina bien la suciedad superficial. No pasma.
Etanol 100%	Actúa. No pasma.
Acetona 100%	Actúa pero menos. Pasma.
Acetona + Etanol 50%	Sí actúa. Remueve bien el barniz. No pasma.
Emulsión cerosa	Actúa. Pasma.
Tolueno + Dimetilsulfóxido 50%	Actúa. No pasma.

De forma general, por el buen comportamiento y resultado obtenido, se decidió emplear para la eliminación del barniz oxidado la disolución compuesta por acetona + alcohol al 50%. Puntualmente, en algunas zonas donde el barniz y la capa de suciedad eran más resistentes, realizamos un gel de este mismo disolvente, permitiéndonos un mayor tiempo de actuación y así obtener el mismo nivel de limpieza.

Para zonas muy concretas (adecuándonos en todo momento a cada obra) se emplearon los siguientes productos:

- Emulsión cerosa (ej. paño blanco Santiago el Mayor),
- Isooctano + Isopropanol 50:50 (*San Mateo, Santo Tomás, San Simón y San Pablo*).
- Isopropanol + Amoniaco + Agua 90:10:10 (Ej.: *San Andrés*),
- Tolueno + Dimetilsulfóxido (*San Juan, San Pedro y San Judas*)

Además se ha tenido que realizar eliminación del barniz de forma mecánica en las siguientes obras: *San Pedro y San Bartolomé*.

Una vez finalizada la limpieza se ha reintegrado volumétricamente con un estuco de tipo tradicional las lagunas existentes en los estratos pictóricos circunscribiéndose a sus márgenes y al mismo nivel de la capa de color original. (FIG. 106- 116)

Se ha colocado una primera capa de protección, barniz tipo surfing.

La reintegración cromática se ha realizado en dos fases: la primera; con acuarela aplicando sobre los estucos blancos una capa de color base homogénea y posteriormente igualando el color a rigattino, y la segunda con pigmentos al barniz, Maimeri, de la marca Restauro, que constan de un aglutinante a base de resina natural de almáciga disuelta en esencia de trementina, más el pigmento pertinente. En tubo.

Colores utilizados en la paleta:

Blanco de titanio.

Amarillo de Cadmio medio.

Amarillo de Cadmio limón.

Ocre amarillo pálido.

Siena natural.

Siena tostada.

Sombra natural.

Van Dyck.

Tierra de Cassel.

Granza pardo.

Granza oscura.

Rojo de Cadmio naranja.

Rojo de Cadmio medio.

Tierra de Pouzzoli.

Azul ultramar.

Azul cobalto.

Tierra verde.

Tierra verde antigua.

Verde de cromo.

Verde de cromo intenso.

Negro marfil.

Entre la primera y segunda fase de reintegración cromática se ha aplicado una capa de barniz natural a brocha. Y posterior a la reintegración y como última fase se ha aplicado una primera capa general de barniz brillante pulverizado.

Fotografías finales (FIG. 117- 128)

5. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 1



SAN MATEO. ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 2



SANTO TOMÁS. ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 3



SAN SIMÓN. ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA N° 4



SAN PABLO. ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

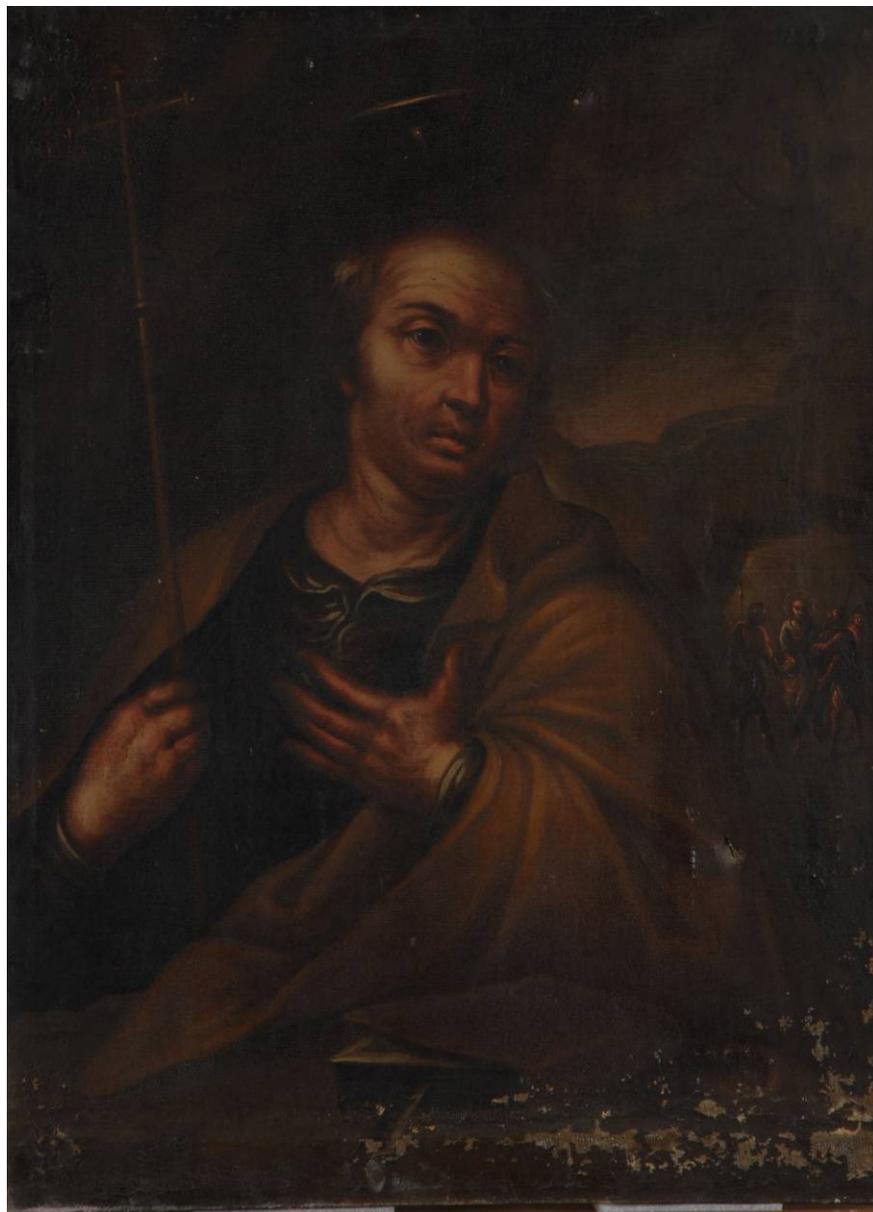
FIGURA Nº 5



SAN ANDRÉS: ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA N°6



SAN FELIPE: ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

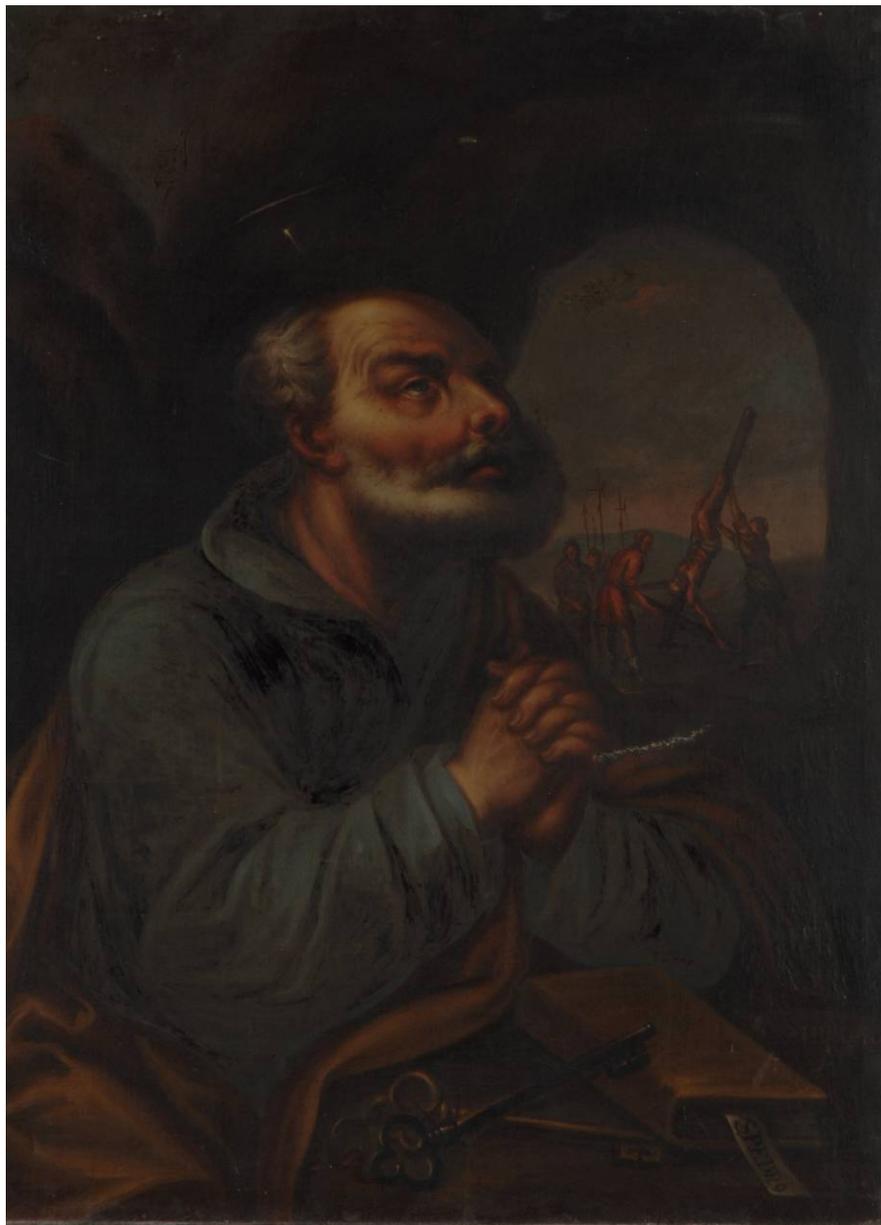
FIGURA Nº 7



SAN JUDAS: ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

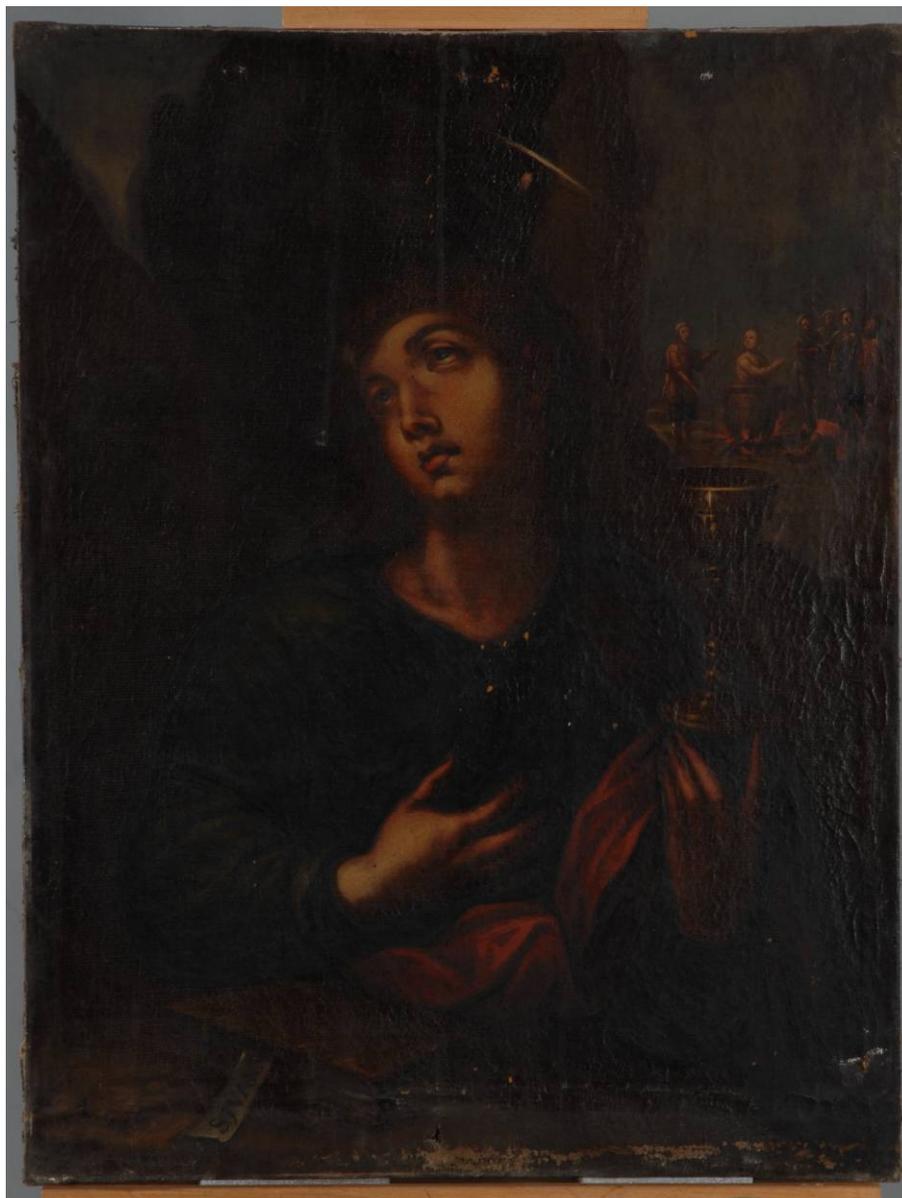
FIGURA N°8



SAN PEDRO: ANVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA N°9



ANVERSO. SAN JUAN

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 10



ANVERSO. SAN BARTOLOMÉ

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 11



ANVERSO. SANTIAGO EL MAYOR

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 12



ANVERSO. SANTIAGO EL MENOR

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 13



SAN MATEO. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 14



SANTO TOMÁS. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

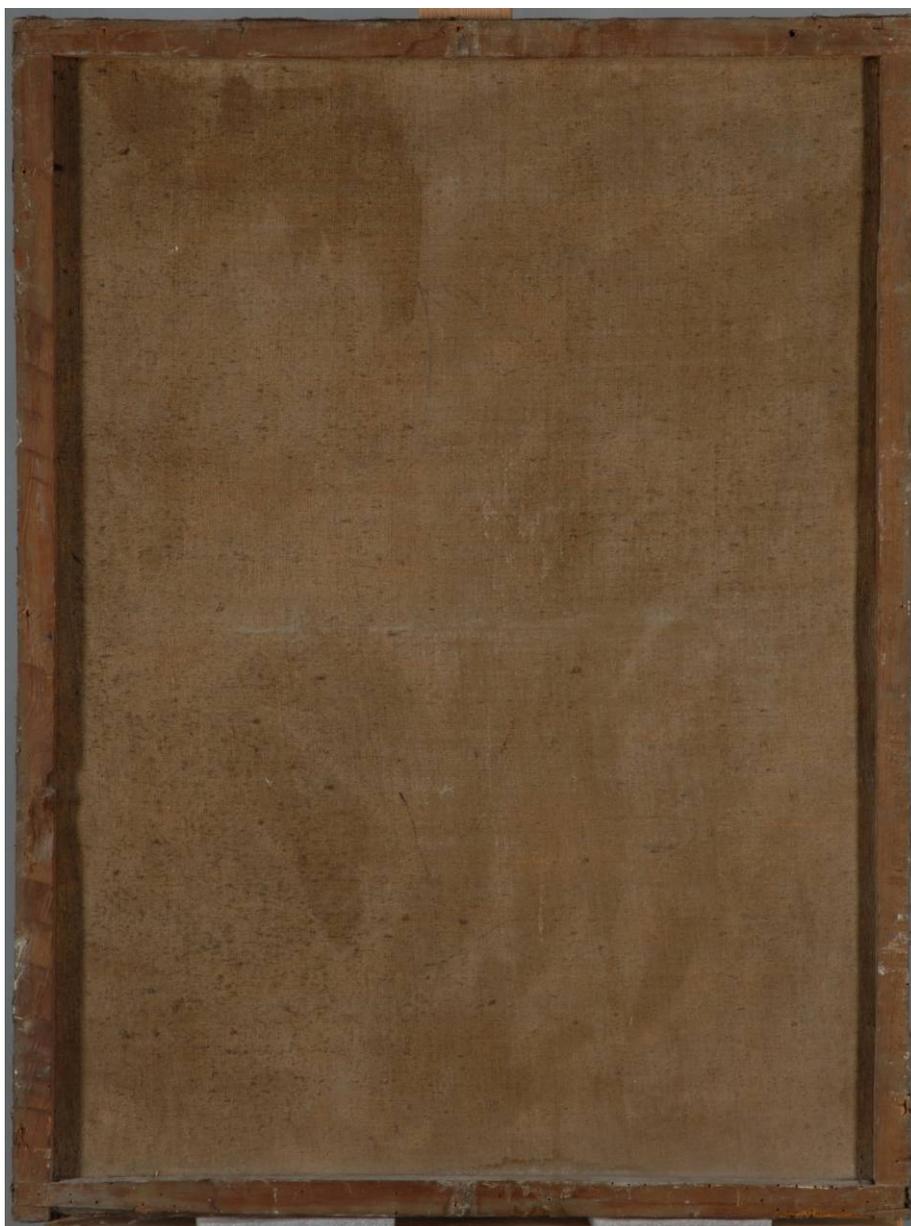
FIGURA Nº 15



SAN SIMÓN. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 16



SAN PABLO. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 17



SAN ANDRES: REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA N°18



SAN FELIPE: REVERSO

ESADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 19



SAN JUDAS: REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA: 20



SAN PEDRO: REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº 21



SAN JUAN. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº22



SAN BARTOLOMÉ. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº 23



SANTIAGO EL MAYOR. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº24



SANTIAGO EL MENOR. REVERSO

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº251



SAN MATEO. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 26



SANTO TOMÁS. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 27



SAN SIMÓN. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

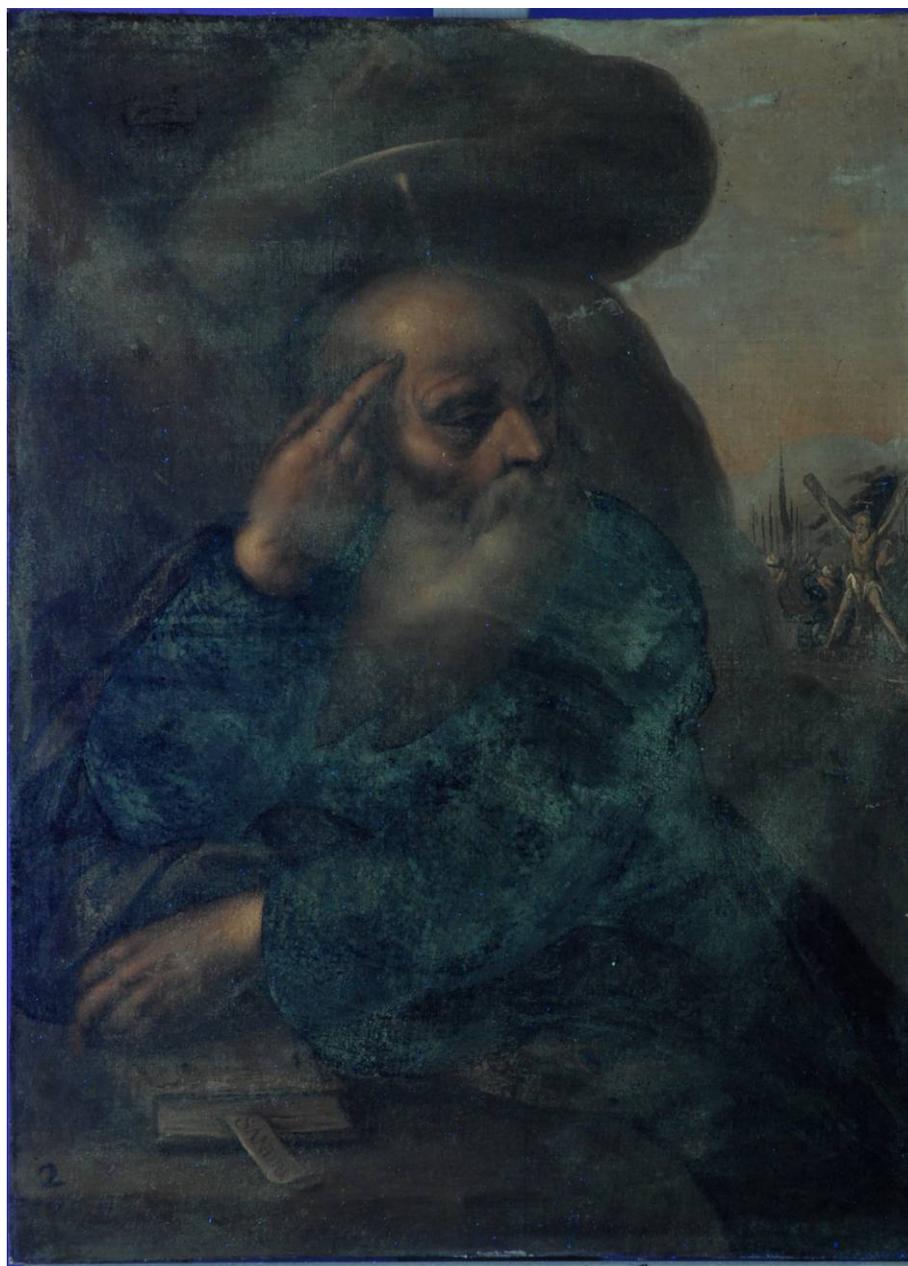
FIGURA Nº 28



SAN PABLO. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº29



SAN ANDRES LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº30



SAN FELIPE LUZ ULTRAVILETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº31



SAN JUDAS LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

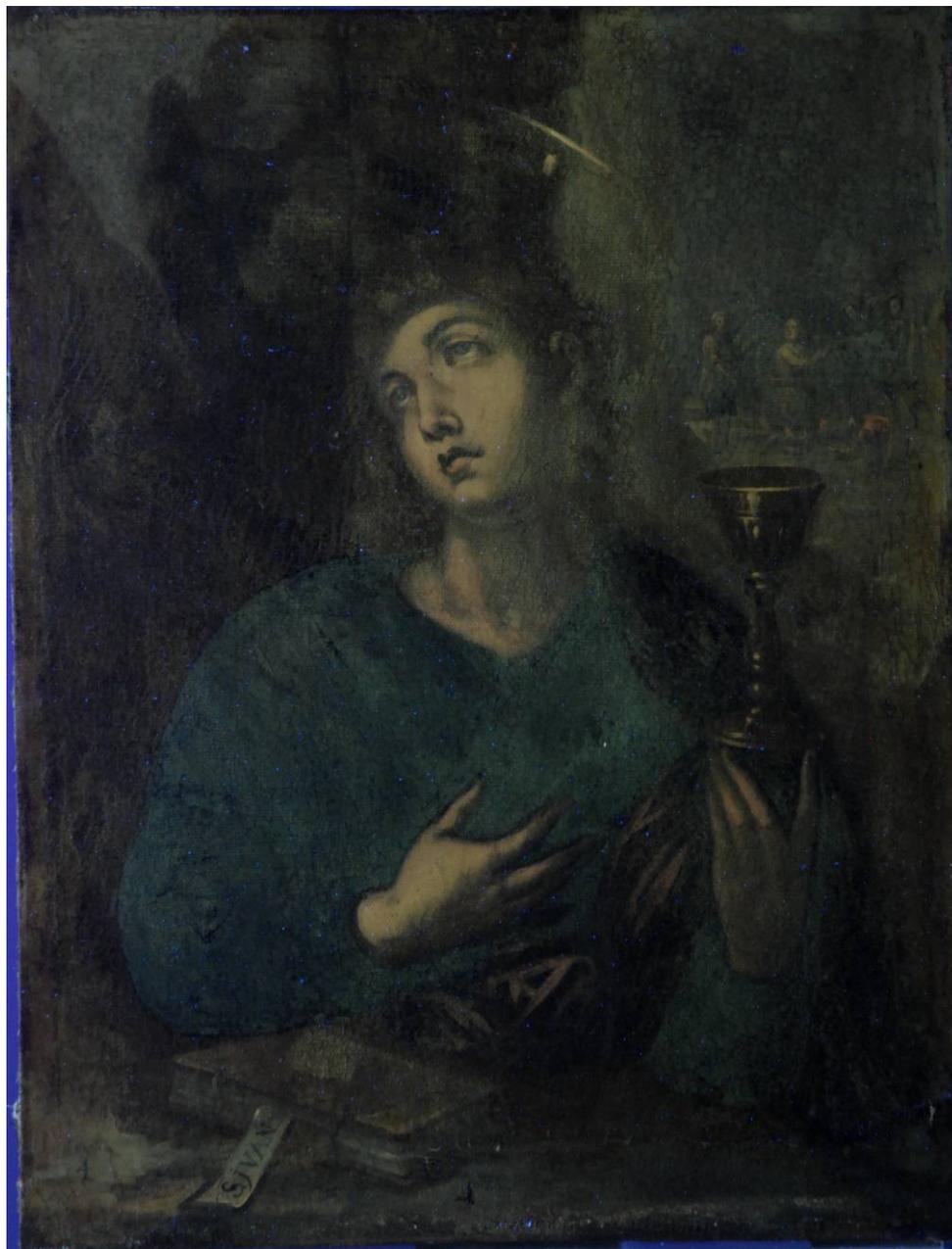
FIGURA N°32



SAN PEDRO. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº 33



SAN JUAN. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA N° 34



SAN BARTOLOMÉ. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº 35



SANTIAGO EL MAYOR. LUZ ULTRAVIOLETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº36



SANTIAGO EL MENOR. LUZ ULTRAVILETA

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 37



SAN MATEO. LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 38



SANTO TOMÁS. LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº 39



SAN SIMÓN. LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA Nº40



SAN PABLO. LUZ RASANTE

ESTADO DE OCNSERVACION INICIAL

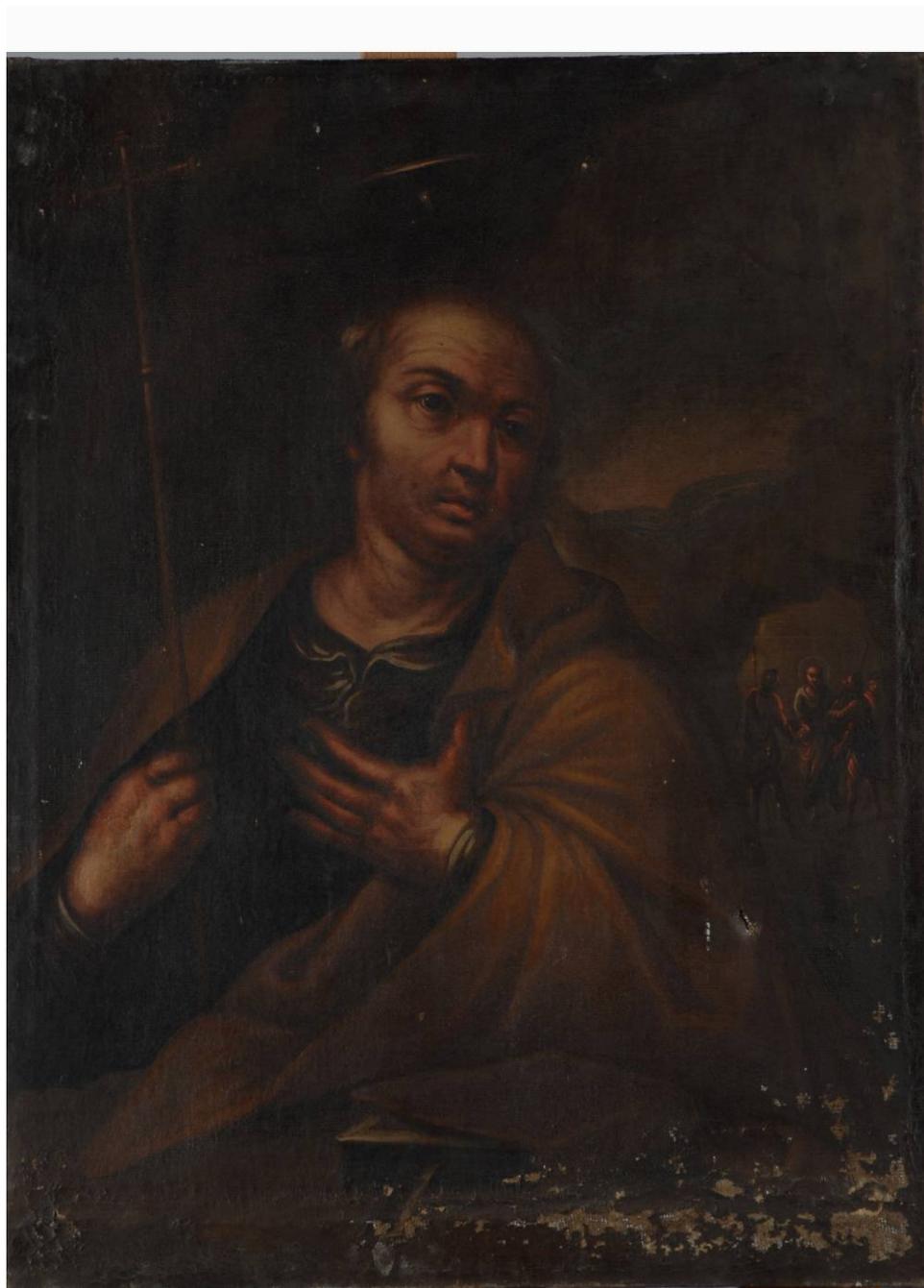
FIGURA N°41



SAN ANDRES LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

FIGURA N°42



SAN FELIPE LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

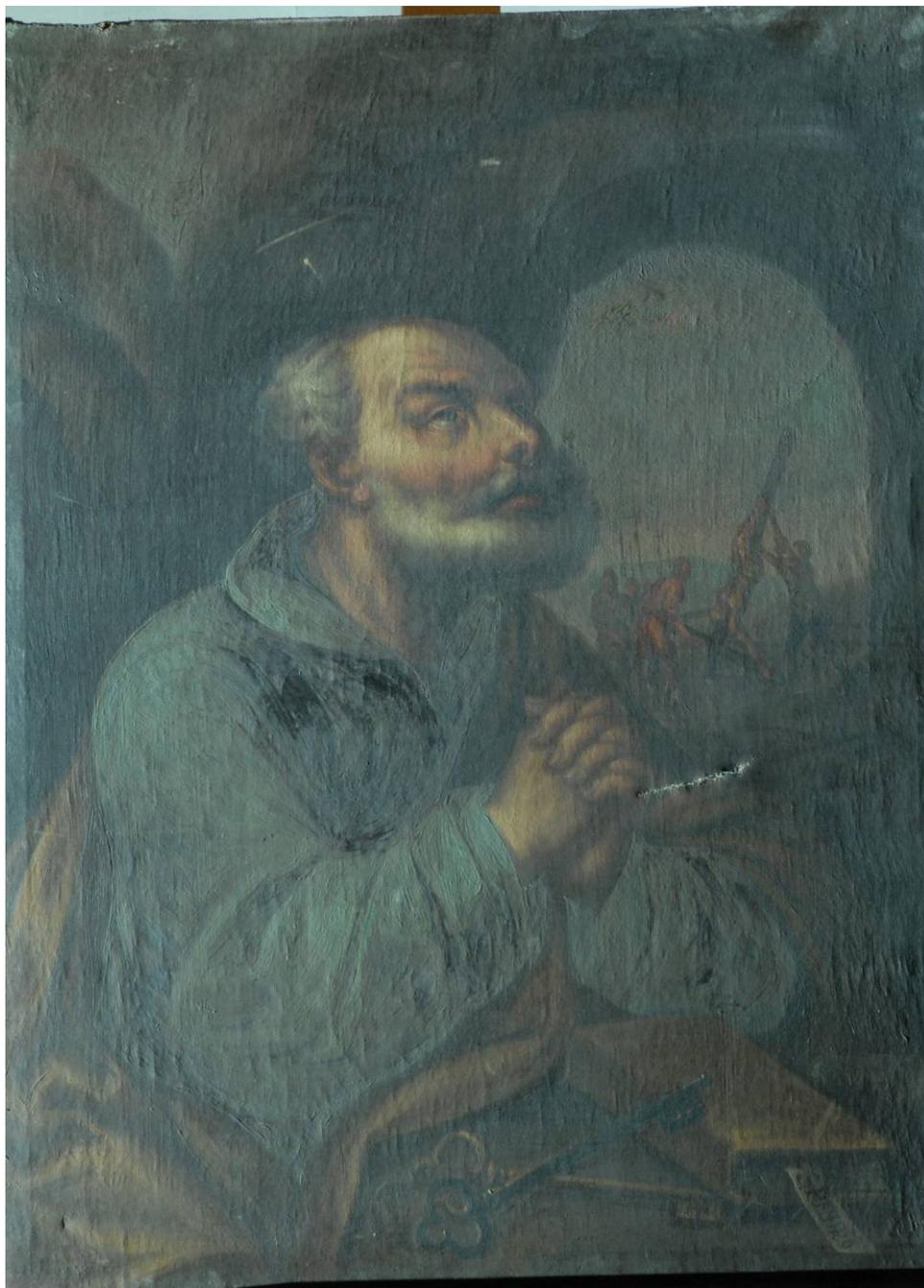
FIGURA Nº43



SAN JUDAS LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL

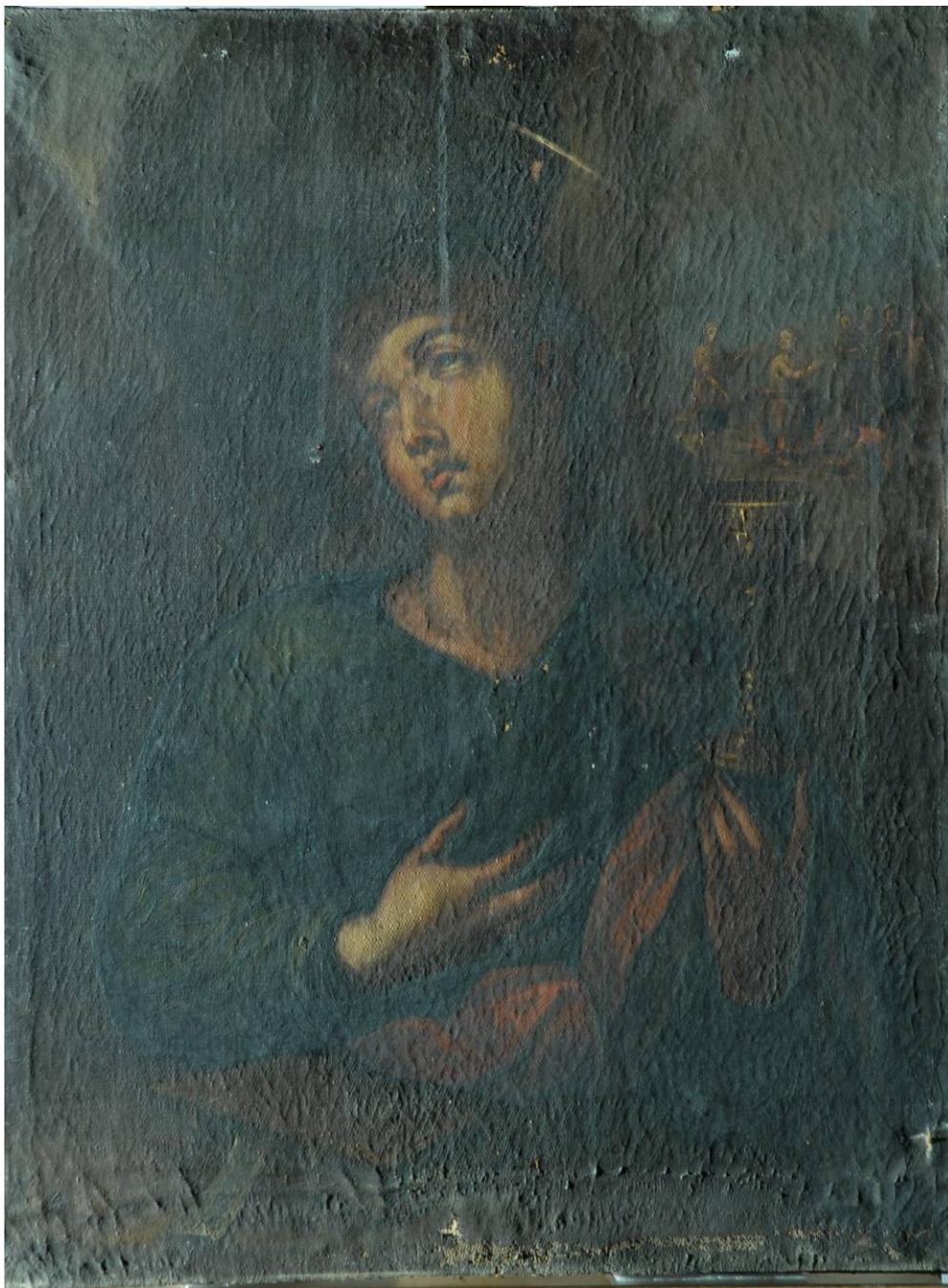
FIGURA Nº44



SAN PEDRO LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº45



SAN JUAN. LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº46



SAN BARTOLOMÉ. LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA Nº47



SANTIAGO EL MAYOR. LUZ RASANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN

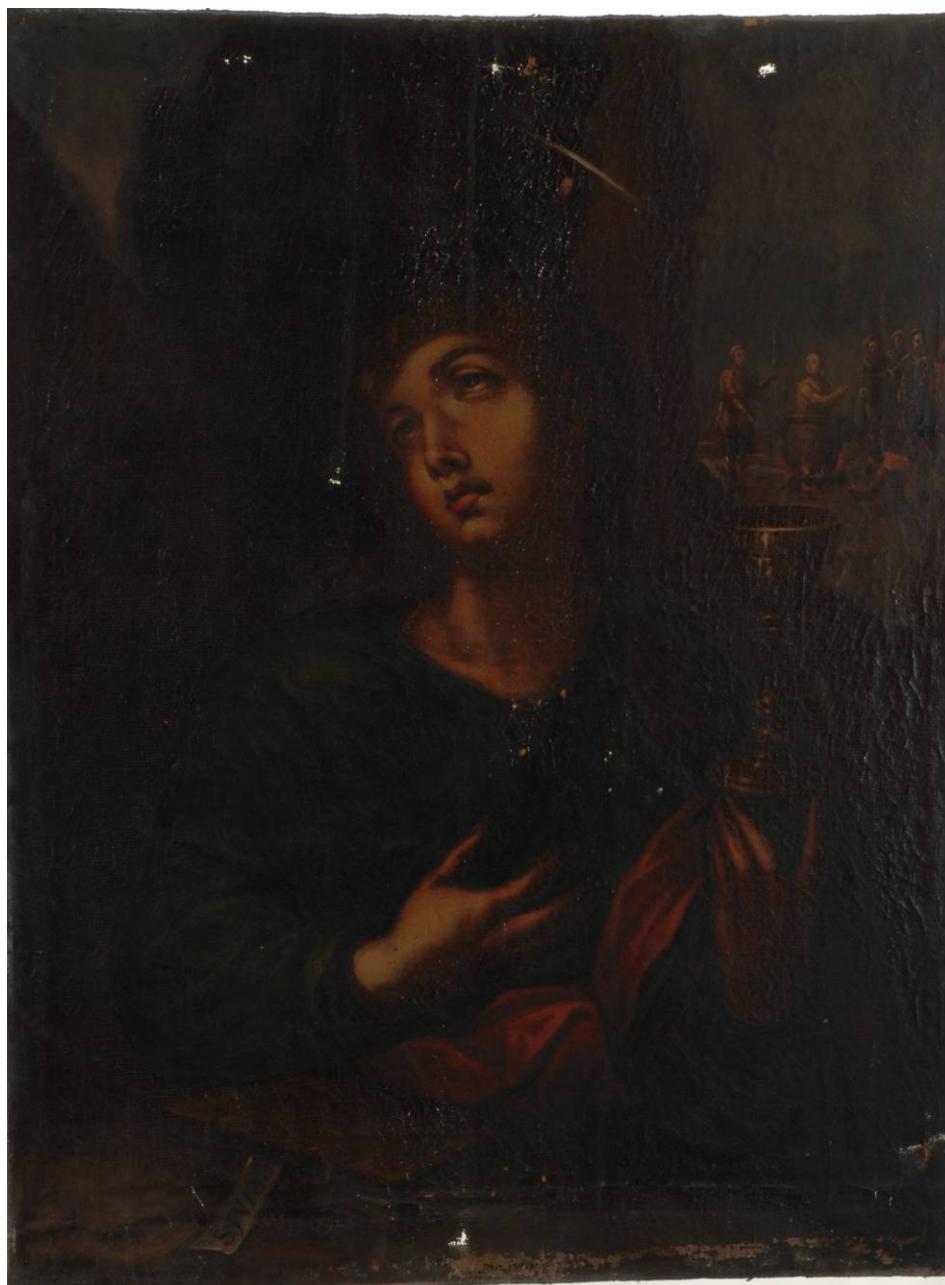
FIGURA Nº48



SANTIAGO EL MENOR. LUZ RSANTE

ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIGURA N°49



SAN JUAN. LUZ TRANSMITIDA

ESTADO DE CONSERVACIÓN

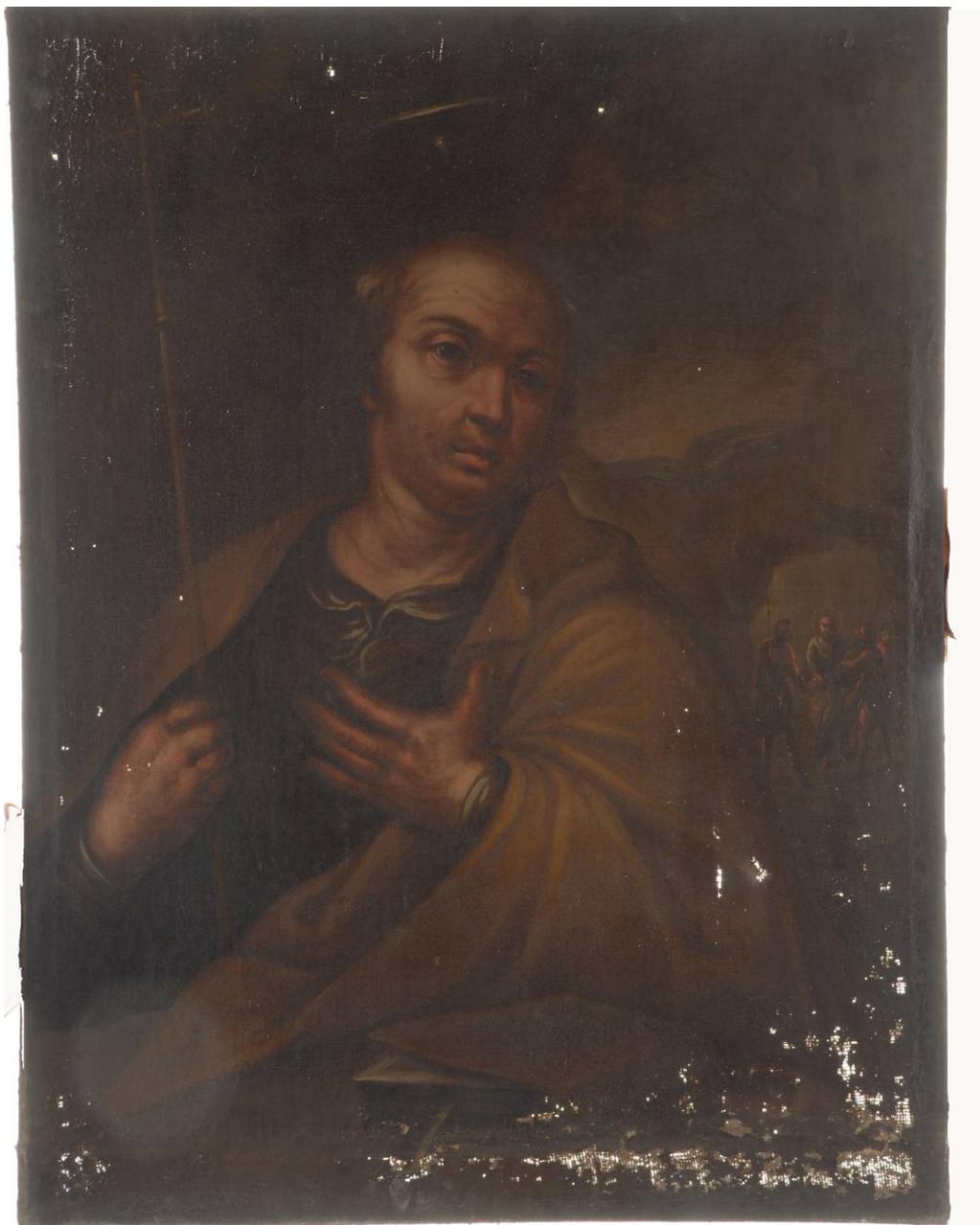
FIGURA N°50



SAN BARTOLOMÉ. LUZ TRANSMITIDA

ESTADO DE CONSERVACIÓN

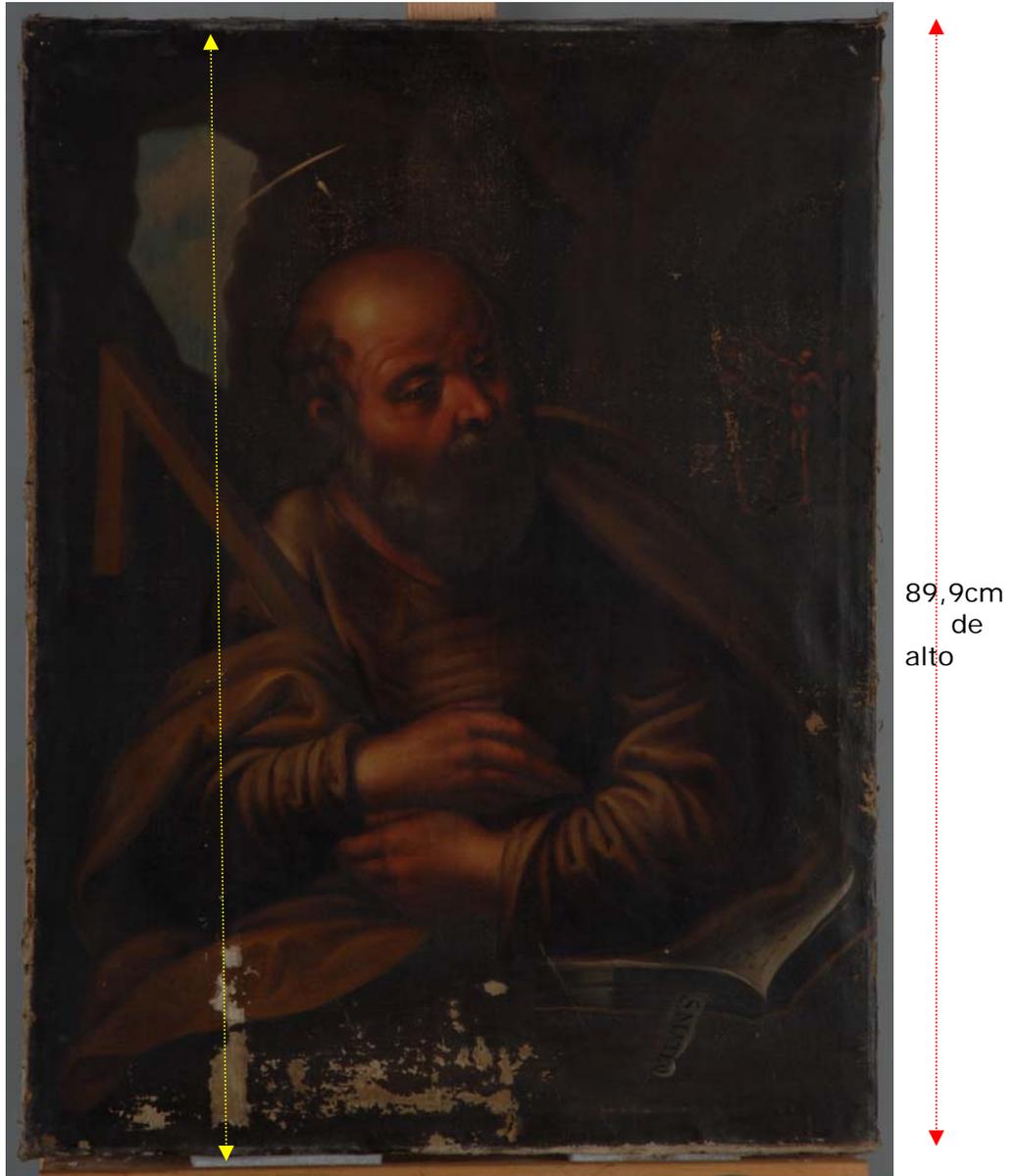
FIGURA Nº51



SAN FELIPE. LUZ TRANSMITIDA

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº52



15 cm. 51,7 cm.
67,3 cm de ancho

Costura

SAN MATEO

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº 53



91,6cm
de
alto

67,4 cm de ancho

SAN TOMÁS

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº 54



91,8cm
de
alto

67,7 cm de ancho

SAN SIMÓN

DATOS TÉCNICOS

FIGURA N°55



91
cm
de
alto

67,5 cm de ancho

SAN PABLO

DATOS TECNICOS

FIGURA Nº56



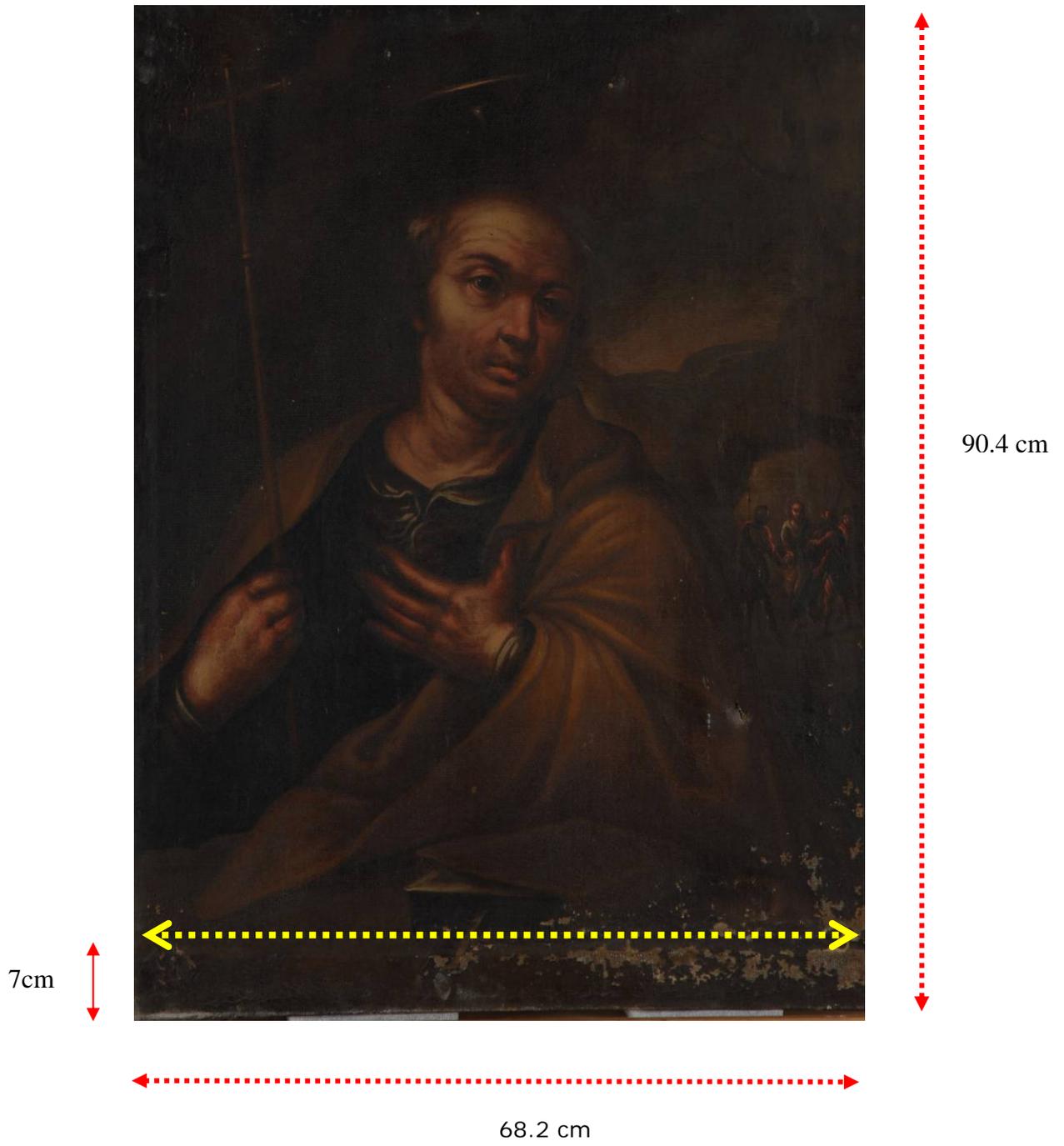
91.4 cm

67.9 cm

SAN ANDRES

DATOS TECNICOS

FIGURA Nº57



DATOS TECNICOS

FIGURA N°58



91.4 cm

68.2 cm

SAN JUDAS

DATOS TECNICOS

FIGURA Nº59



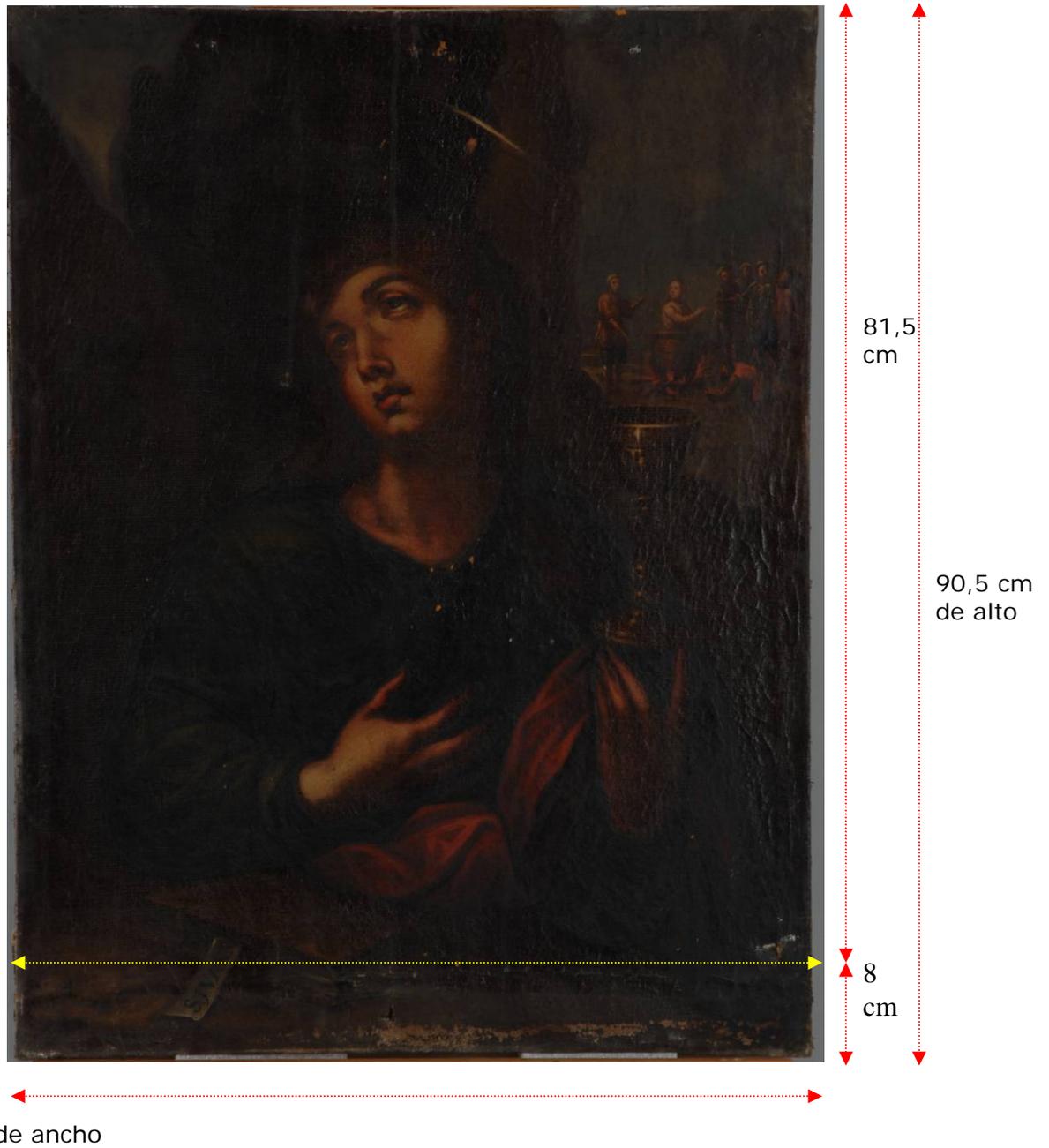
91.1 cm

67.9 cm

SAN PEDRO

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº60



SAN JUAN

- ←→ Medidas anverso
- ←→ Línea de costura

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº 61



67,8 cm de ancho

81,5
cm

91 cm
de alto

9,5
cm

SAN BARTOLOMÉ

←→ Medidas anverso

←→ Línea de costura

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº 62



91,3 cm
de alto

68,2 cm de ancho

SANTIAGO EL MAYOR

←→ Medidas anverso

DATOS TÉCNICOS

FIGURA Nº 63



91,2 cm
de alto

67,9 cm de ancho

SANTIAGO EL MENOR

←→ Medidas anverso

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA Nº 64



SAN MATEO



DETALLE DE ROTO



ZONA DE DEFORMACIÓN DEL SOPORTE

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA Nº 65



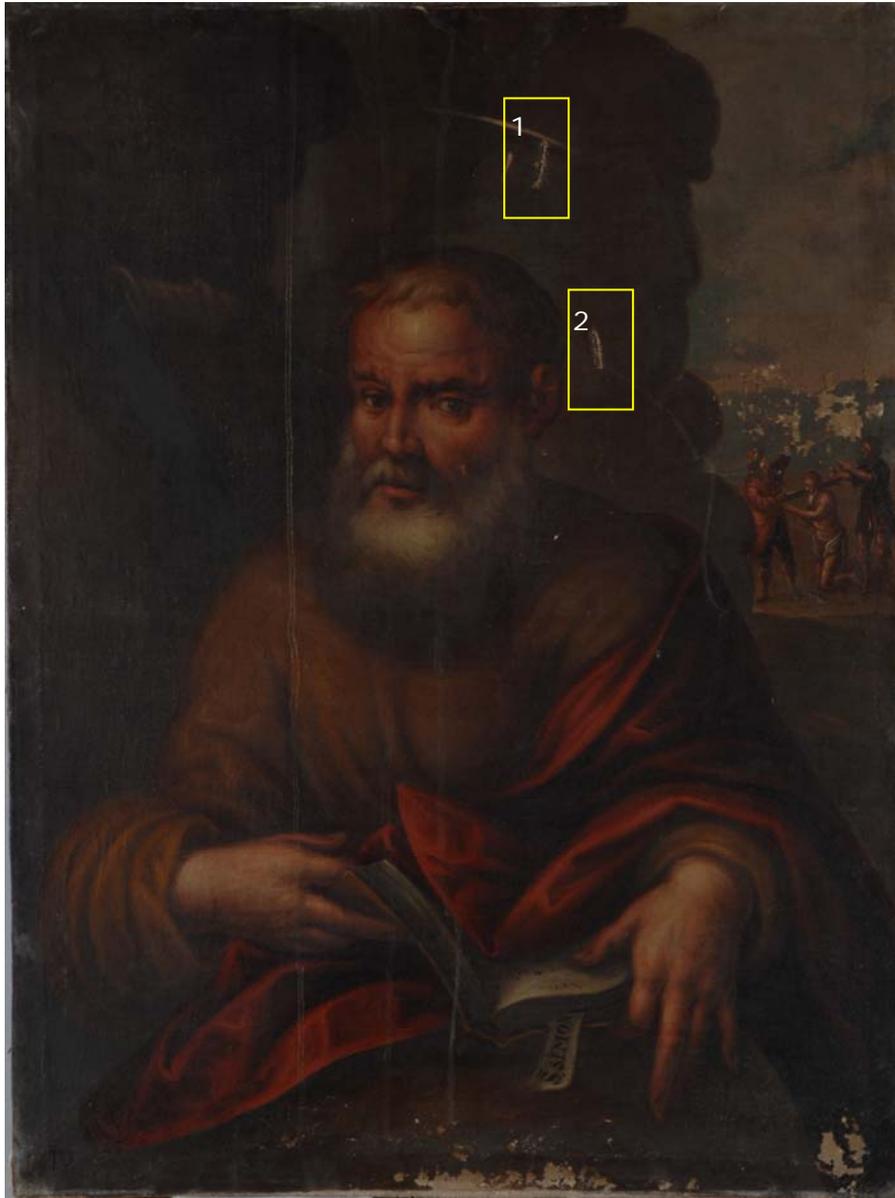
SAN TOMÁS



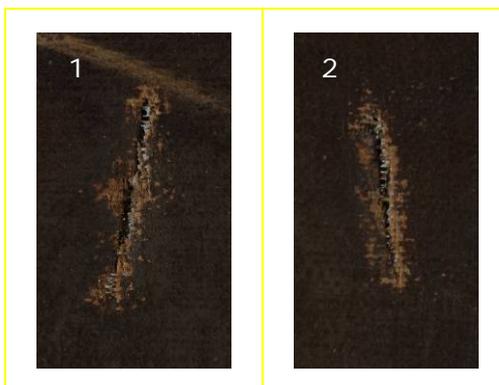
DETALLE DE AGUJERO CON PÉRDIDA DE SOPORTE

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA Nº66



SAN SIMÓN



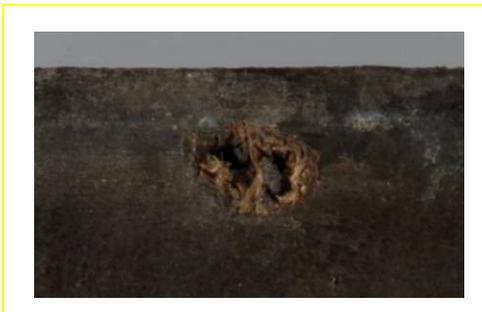
DETALLE DE ROTOS/RAJAS

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA N°67



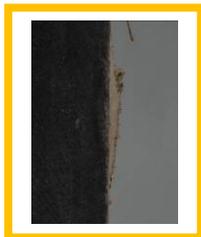
SAN PABLO



DETALLE DE ROTO

ALTERACIONES: SOPORTE ANVERSO

FIGURA N°68

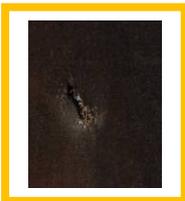
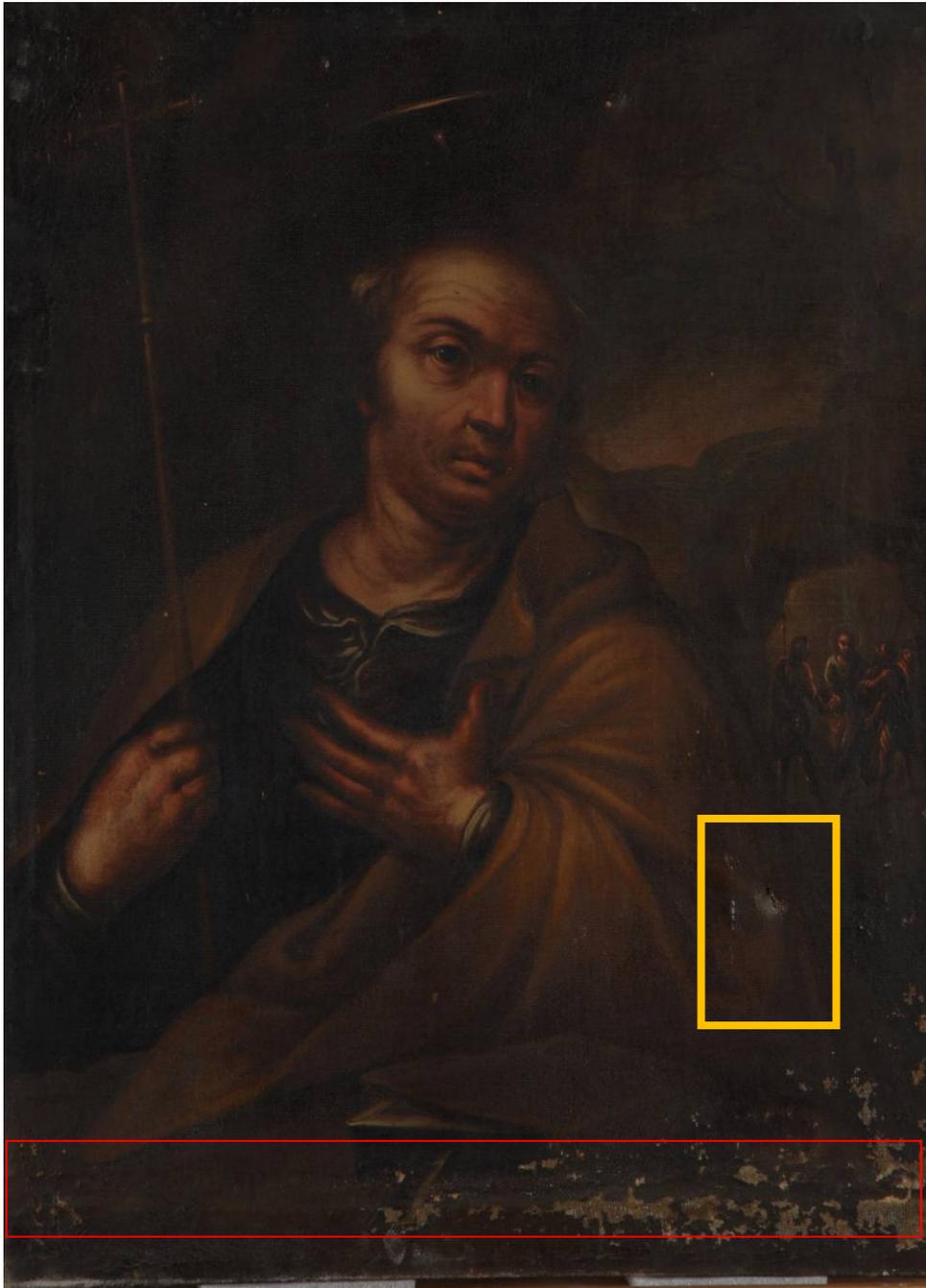


Perforación lateral provocada por un clavo

SAN ANDRES

ALTERACIONES: SOPORTE ANVERSO

FIGURA Nº 69



Raja-desgarro



Detalle deformación
provocada por la
costura

SAN FELIPE

ALTERACIONES: SOPORTE ANVERSO

FIGURA N° 70

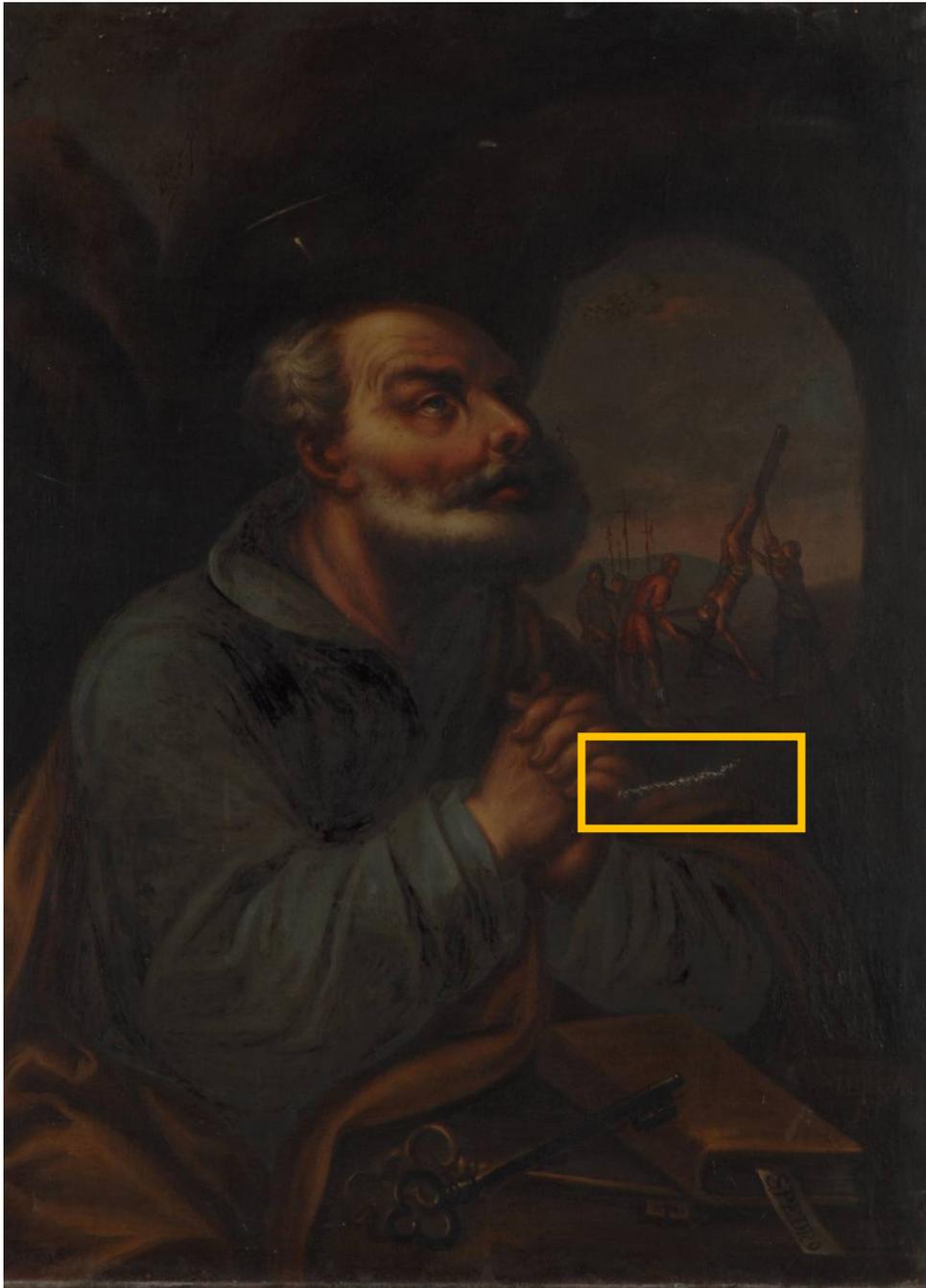


Marcas del bastidor

SAN JUDAS

ALTERACIONES: SOPORTE ANVERSO

FIGURA N°7 1

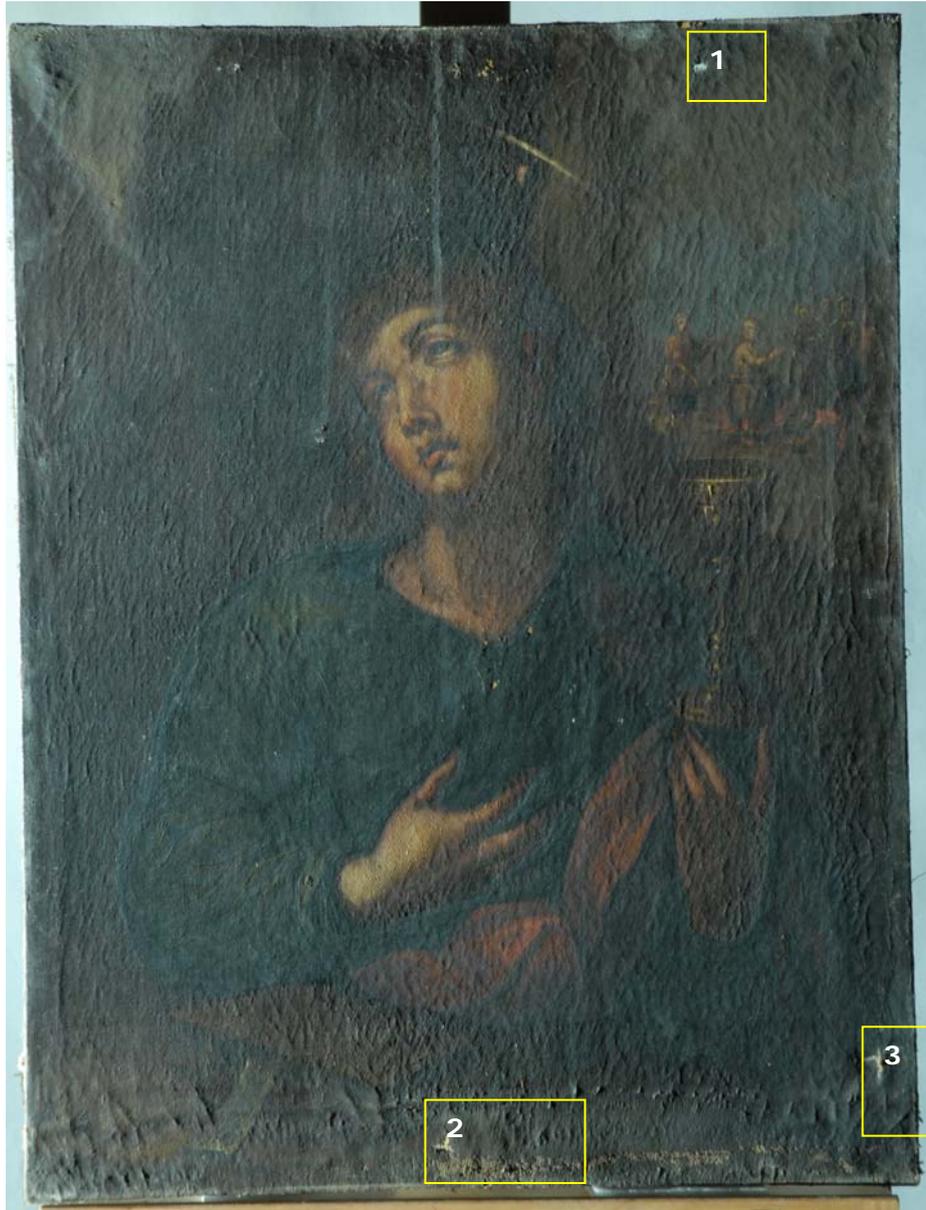


Detalle de raja

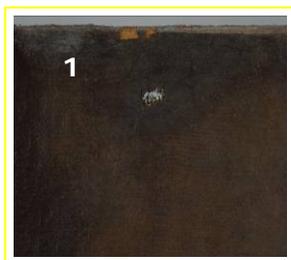
SAN PEDRO

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA Nº72



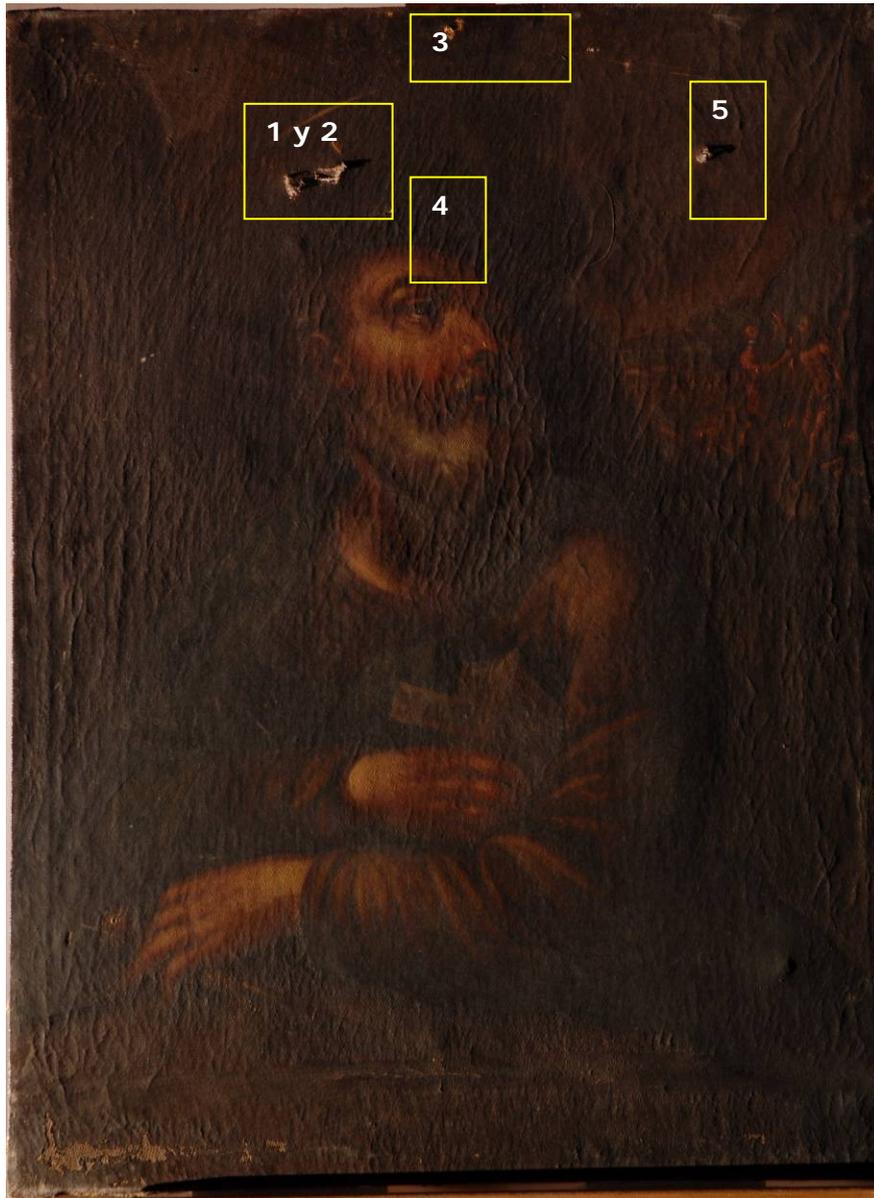
Detalles: Desgarros y pérdida de soporte.



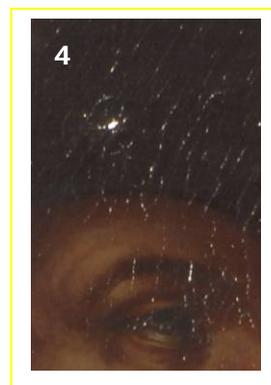
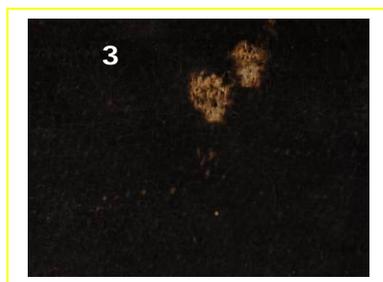
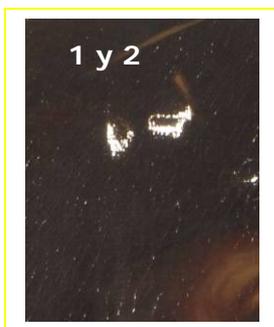
SAN JUAN. ANVERSO

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA N°73



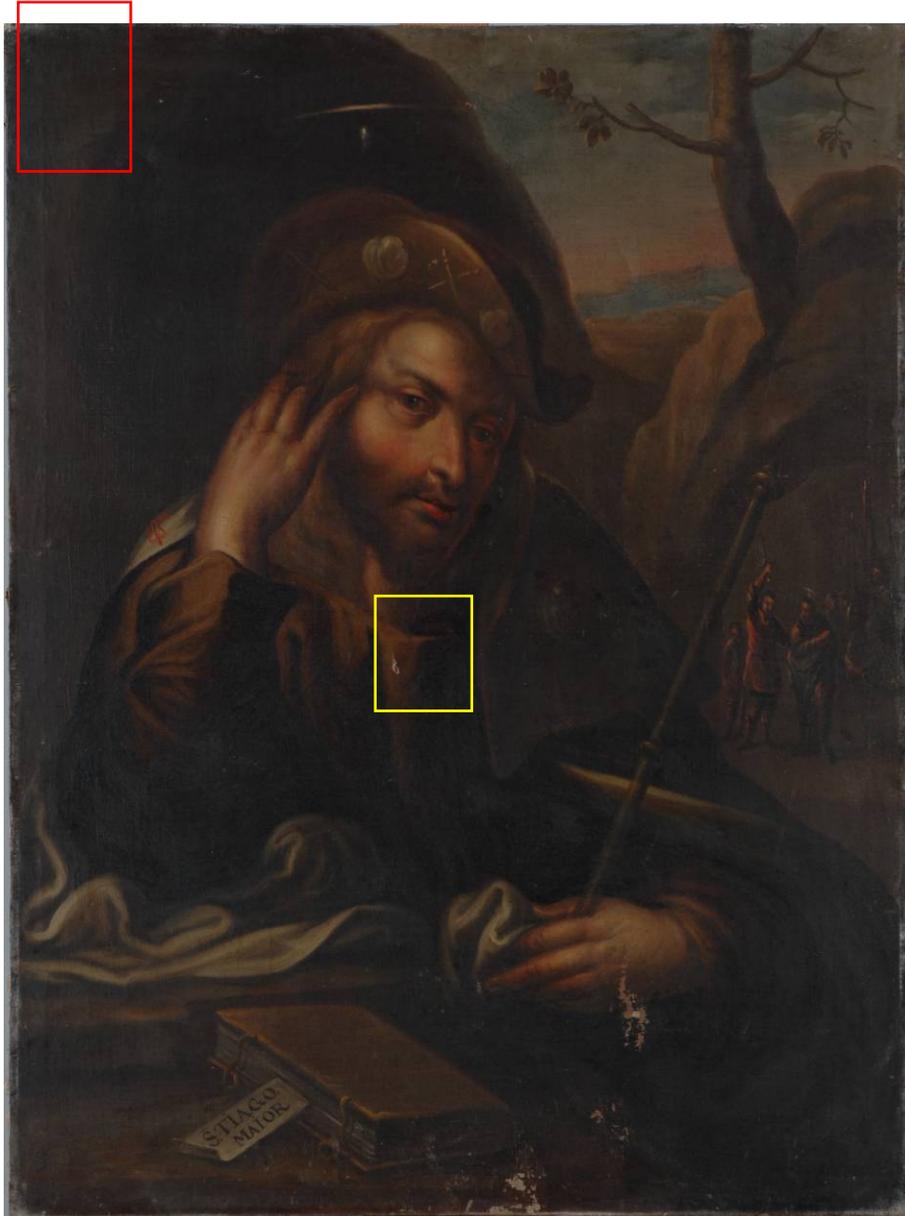
Detalles: Desgarros y pérdida de soporte.



SAN BARTOLOMÉ. ANVERSO

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA Nº74



Soposte deformado en el ángulo superior derecho.



**SANTIAGO EL MAYOR.
ANVERSO**

Detalle: Pérdida de soporte.

ALTERACIONES: SOPORTE

FIGURA N°75



Deformación en el perímetro a causa del bastidor.

SANTIAGO EL MENOR. ANVERSO

ALTERACIONES: SOPORTE REVERSO

FIGURA N°76



Manchas provocadas por excrementos animales

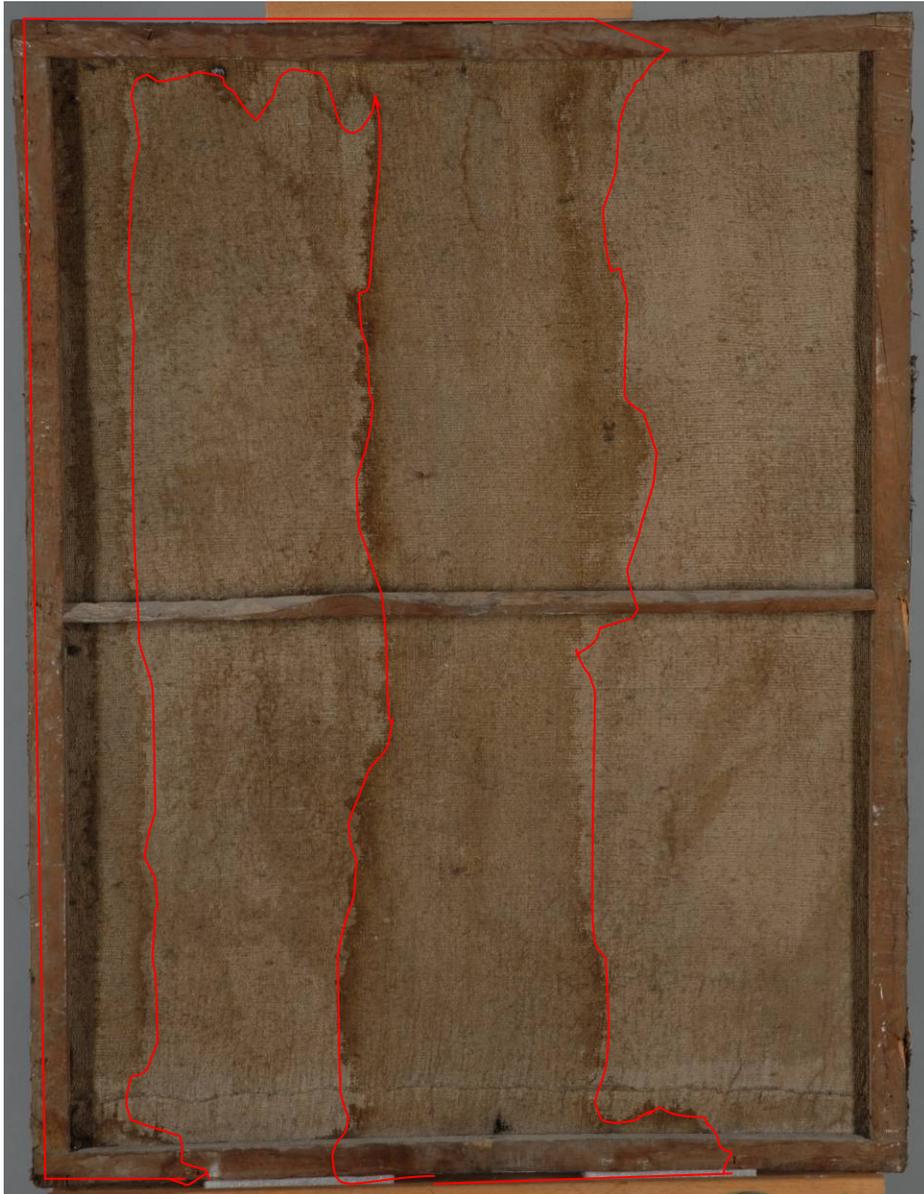


Línea de la costura por el reverso

SAN FELIPE

ALTERACIONES: SOPORTE REVERSO

FIGURA N°77



Mancha de humedad (tejido soporte y bastidor)

Suciedad generalizada (tejido soporte y bastidor)

Perímetro del bastidor deformado

SAN JUAN. REVERSO

ALTERACIONES: SOPORTE REVERSO

FIGURA N°78



- Mancha de humedad (bastidor)
- Perímetro del bastidor deformado
- Suciedad generalizada (tejido soporte y bastidor)

SAN BARTOLOMÉ.REVERSO

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº 79



LAGUNAS DE LA CAPA PICTORICA



LAGUNAS DE TODOS LOS ESTRATOS PICTÓRICOS

SAN MATEO

ALTERACIONES: PELICULA PICTÓRICA

FIGURA Nº 80



LAGUNAS DE TODOS LOS ESTRATOS PICTÓRICOS

SAN TOMÁS

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº 81



LAGUNAS DE TODOS LOS ESTRATOS PICTÓRICOS

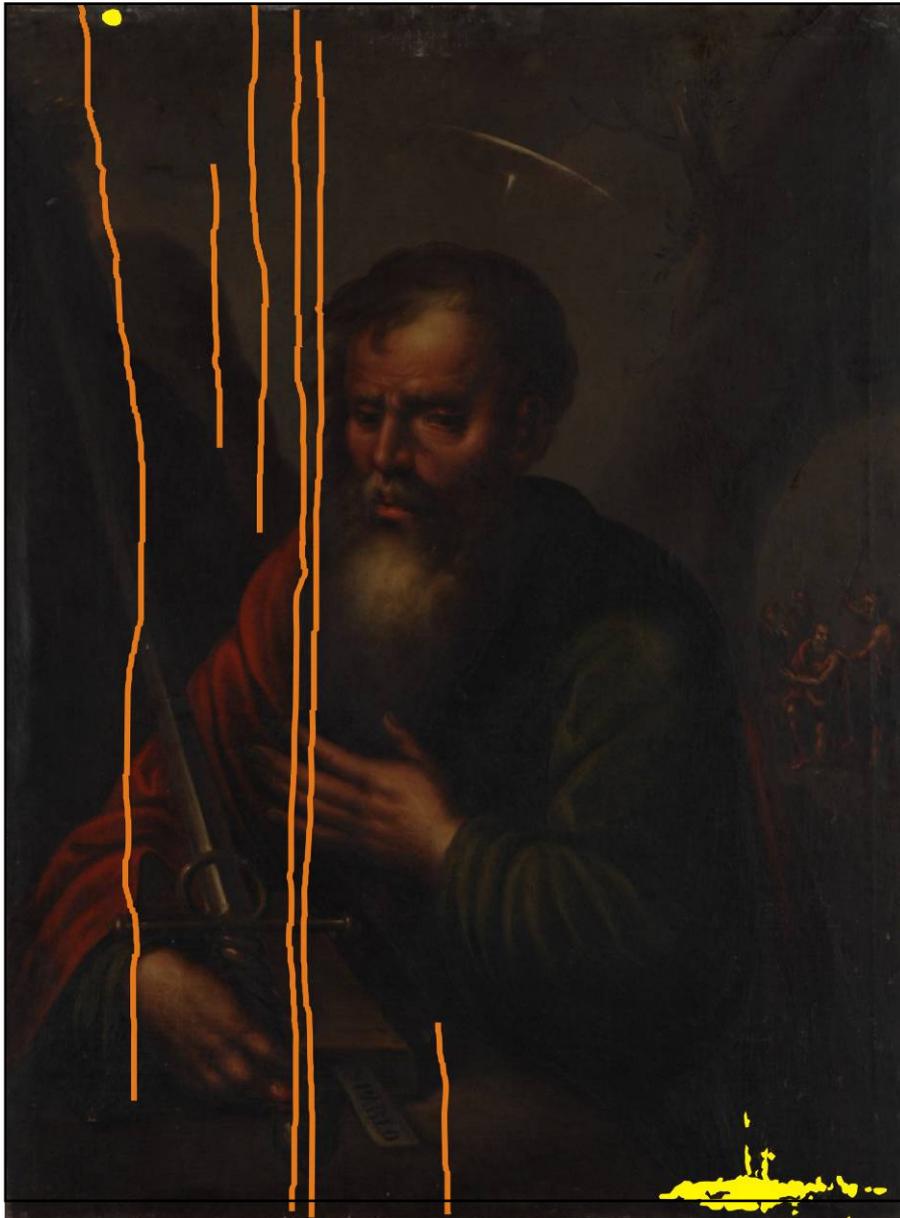


CHORREONES

SAN SIMÓN

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA N°82



LAGUNAS DE TODOS LOS ESTRATOS PICTÓRICOS



CHORREONES

SAN PABLO

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

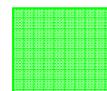
FIGURA Nº 83



Pequeñas pérdidas en la capa pictórica



Desgastes de color

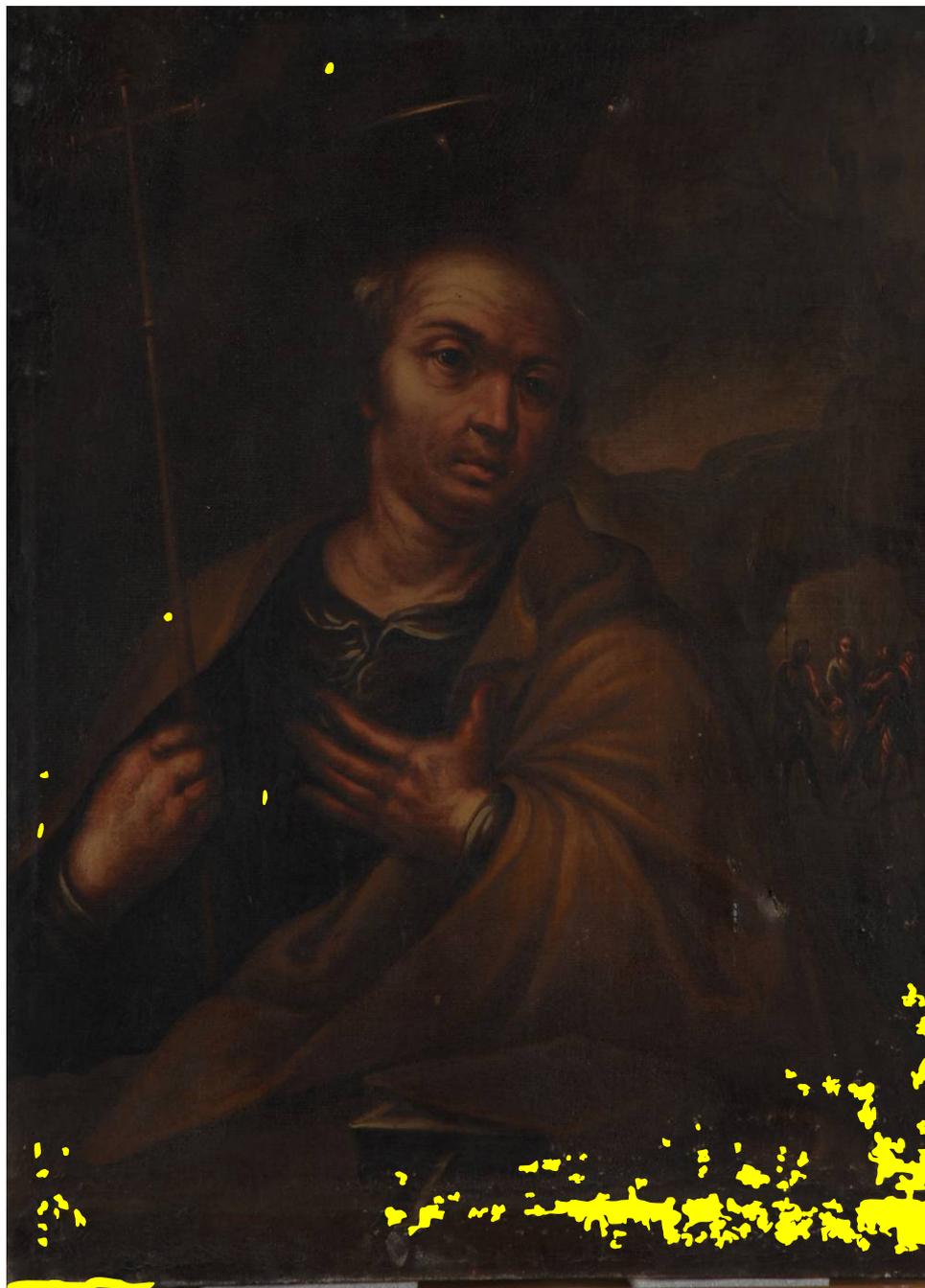


Gruesa capa de barniz que recubre la túnica de San Andrés

SAN ANDRES

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº841

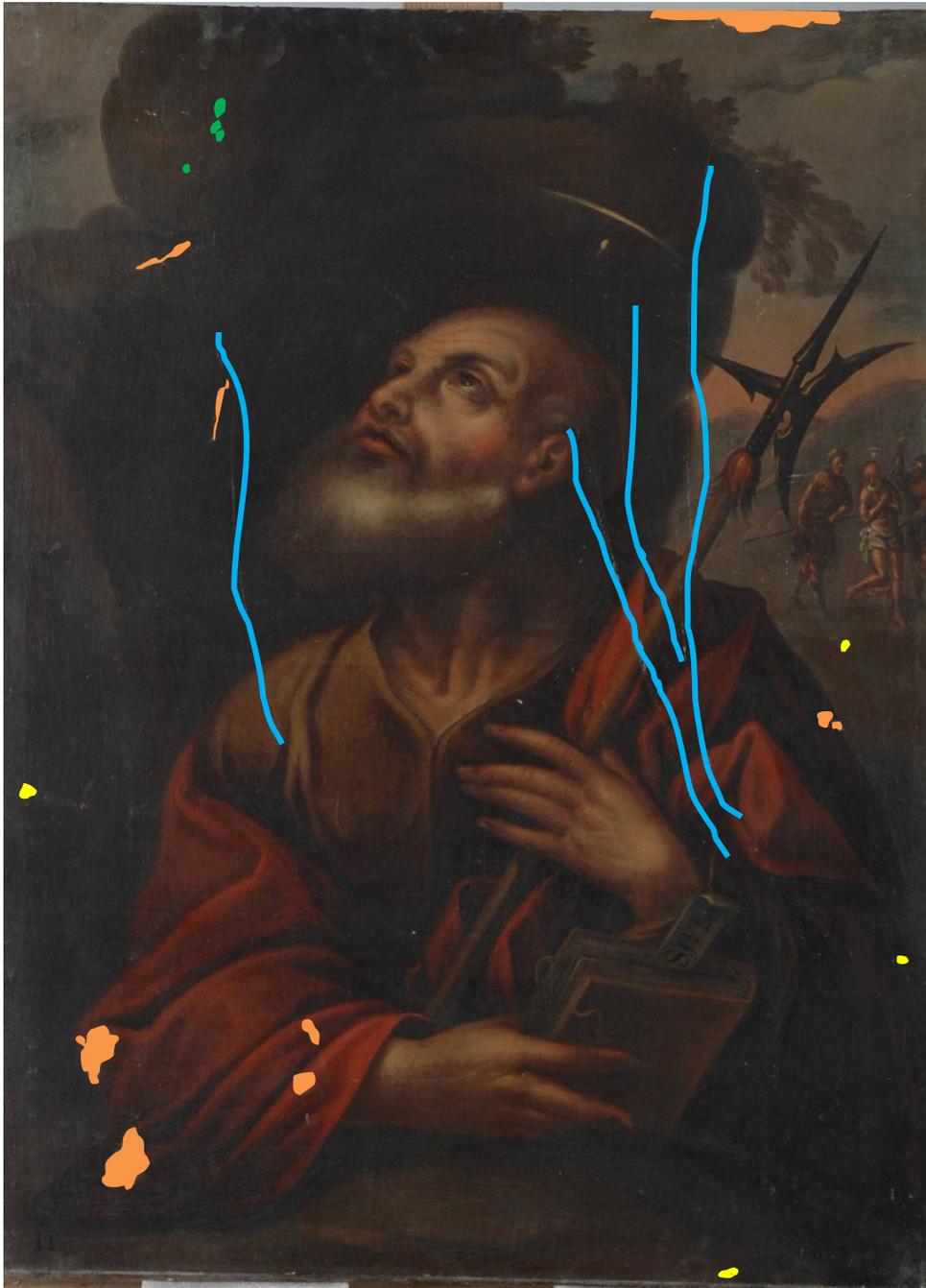


Pérdidas de la película pictórica

SAN FELIPE

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº85

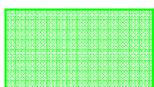
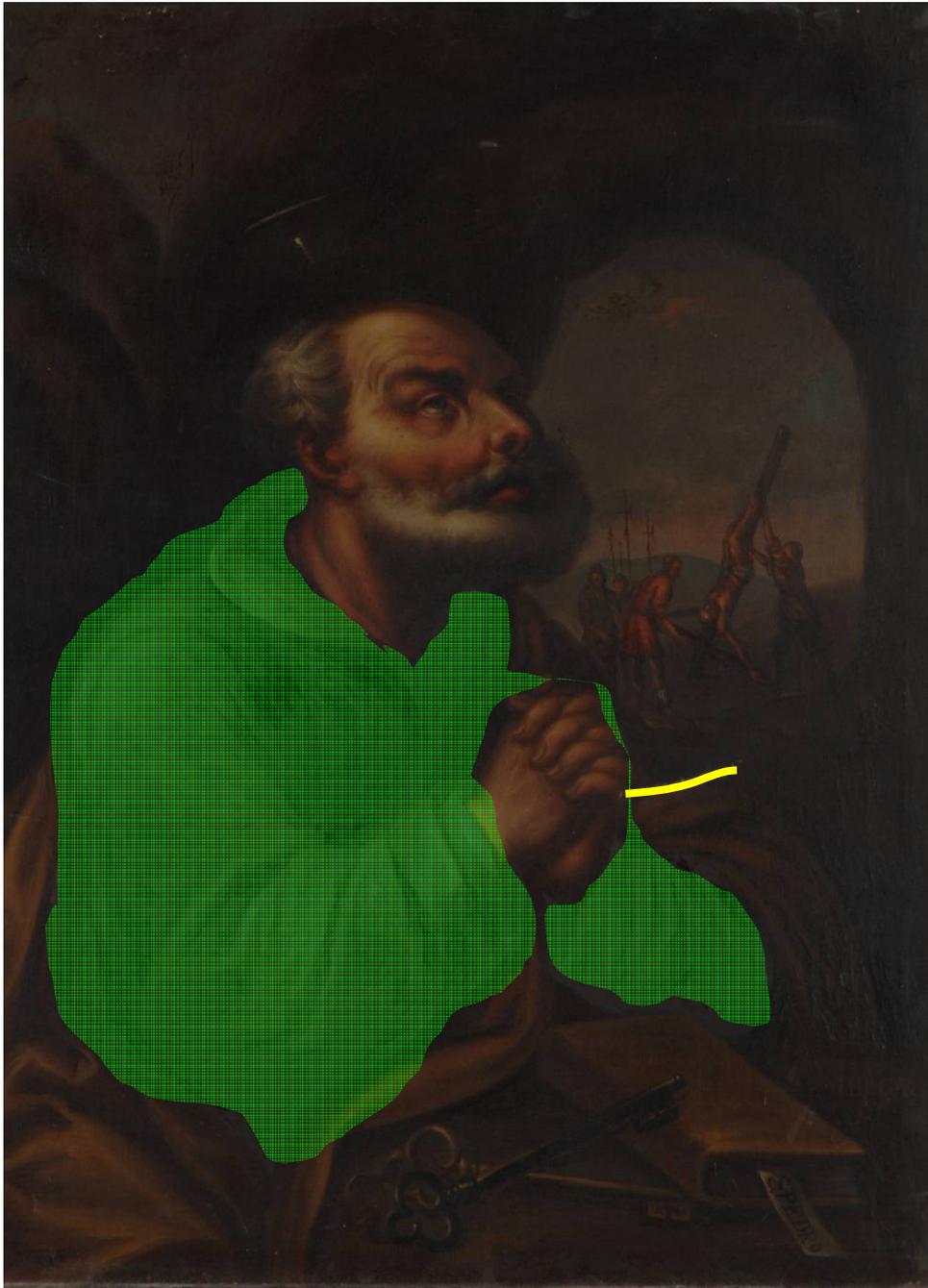


-  Zonas de desgaste de color
-  Gotas de cera
-  Pequeñas pérdidas de película pictórica
-  Arañazos o marcas blancas sobre la película pictórica

SAN JUDAS

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA N°86



Gruesa capa de barniz completamente oxidado sobre la túnica azul del Santo.

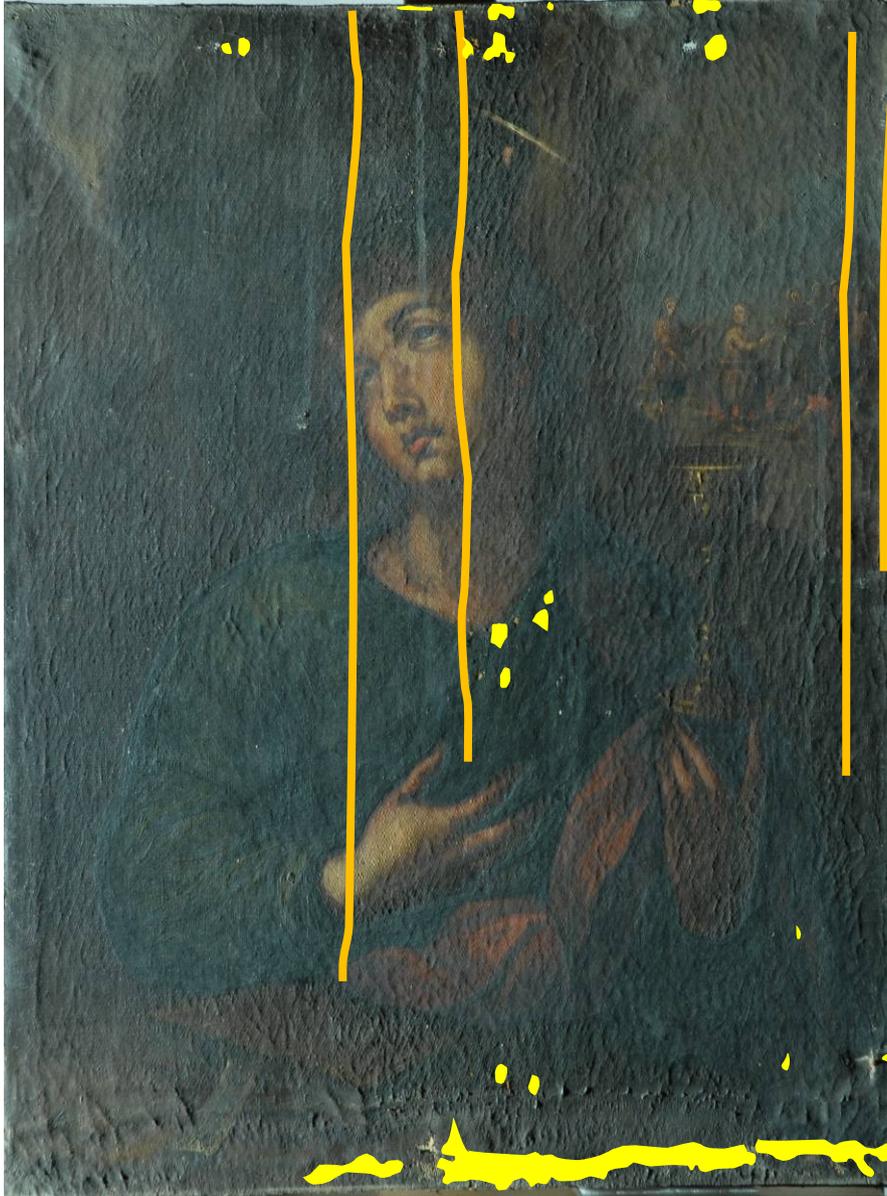


Perdida de la película pictórica y capa de preparación en la zona de la raja

SAN PEDRO

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº87



Pérdida de capa pictórica junto a la capa de preparación



Chorreones

Craquelado generalizado

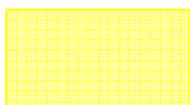
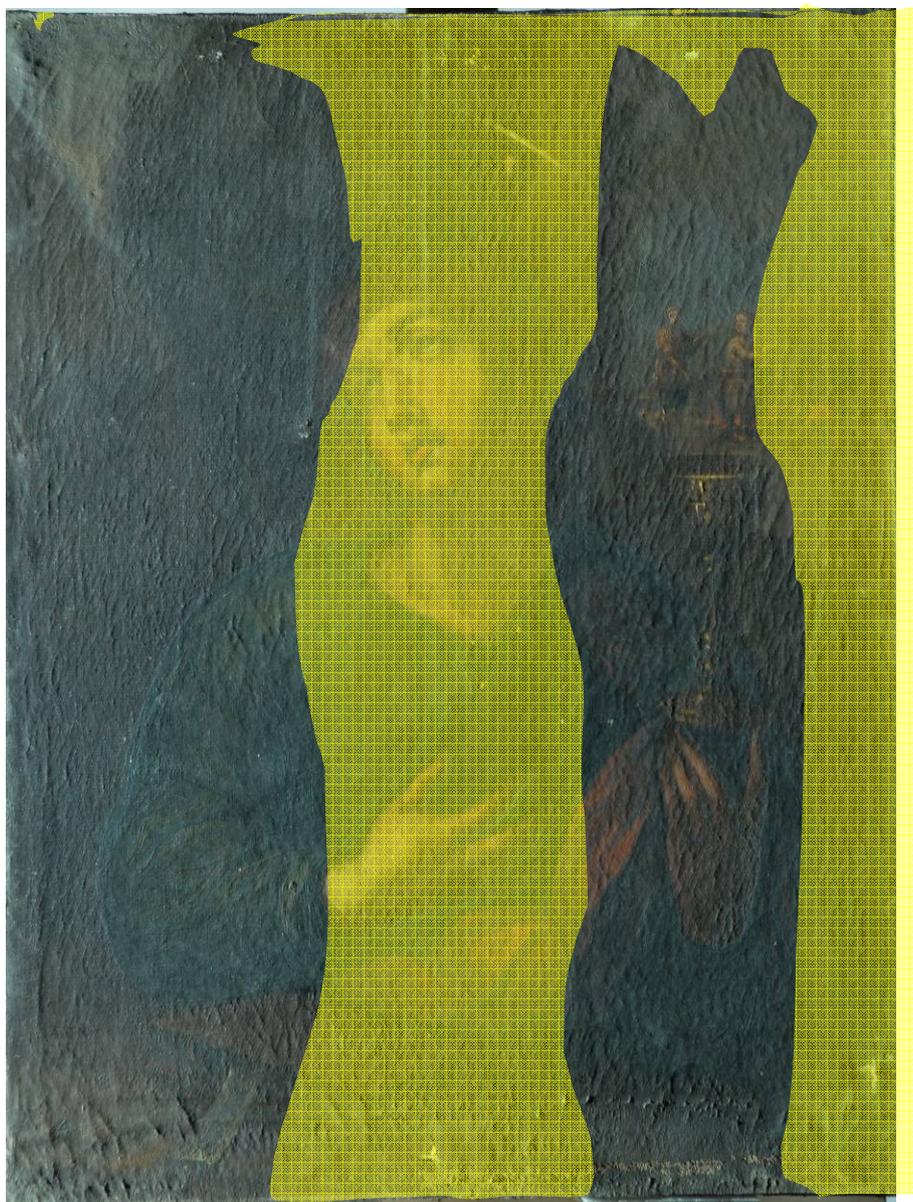
Suciedad generalizada

SAN

JUAN

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA N°88

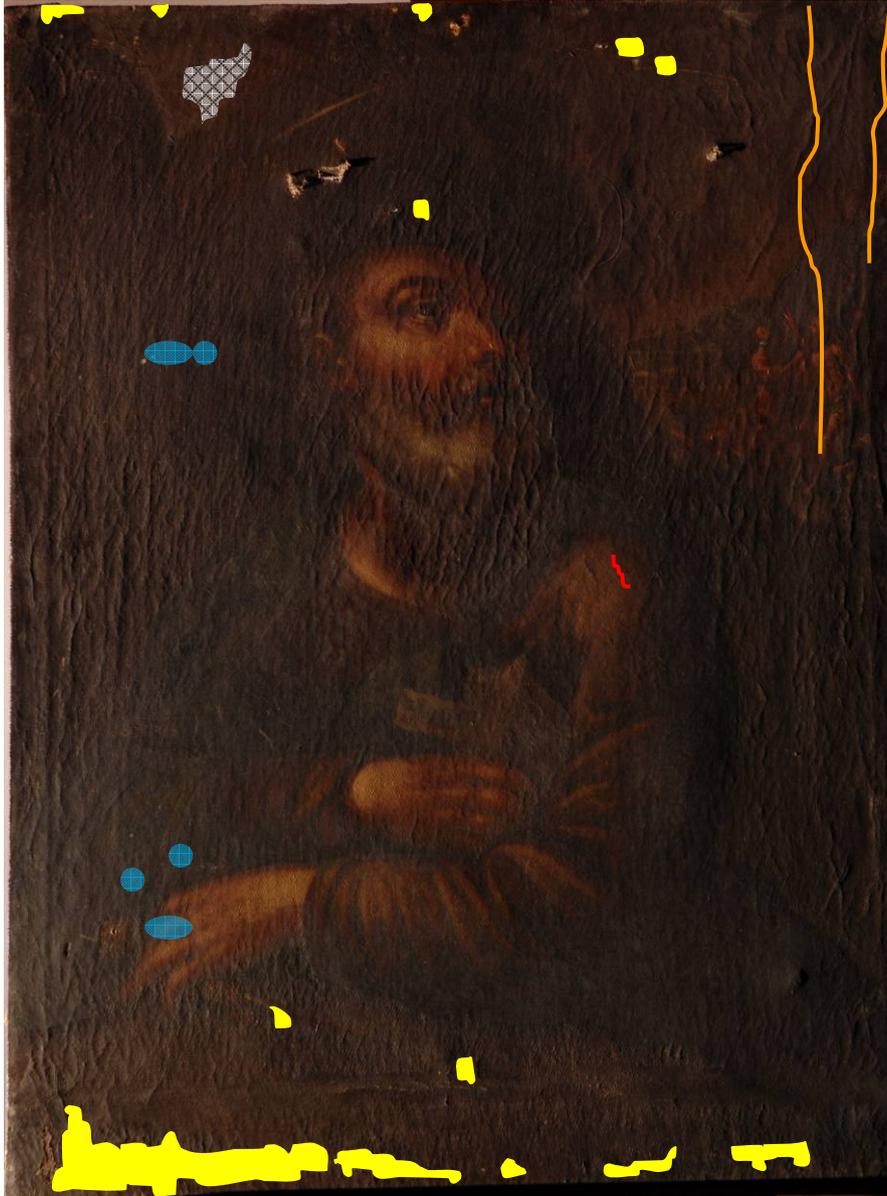


Pérdida de pequeños fragmentos de capa pictórica a causa de humedad sufrida por el reverso

SAN JUAN

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº89



-  Gotas de cera
-  Suciedad acumulada
-  Chorreones
-  Acumulación de barniz

SAN BARTOLOMÉ

- Pérdida generalizada de pequeños fragmentos de capa pictórica
- Craquelado generalizado
- Suciedad generalizada

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº90



Pérdida de capa pictórica



Pérdida de capa pictórica y de preparación



Desgastes de la capa pictórica

Craquelado y suciedad generalizada

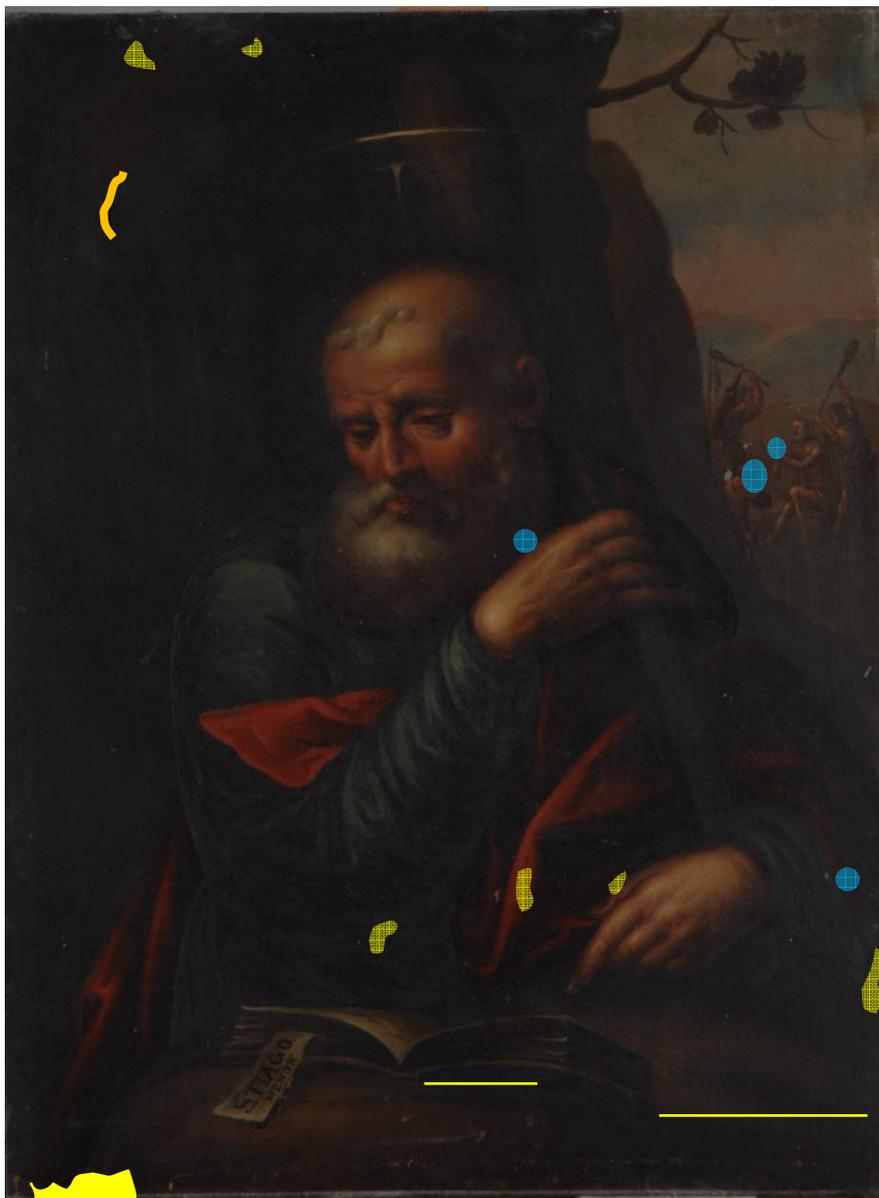
SANTIAGO

EL

MAYOR

ALTERACIONES: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº91



Pérdida de capa pictórica



Pérdida de capa pictórica y de preparación



Desgastes de la capa pictórica Chorreón



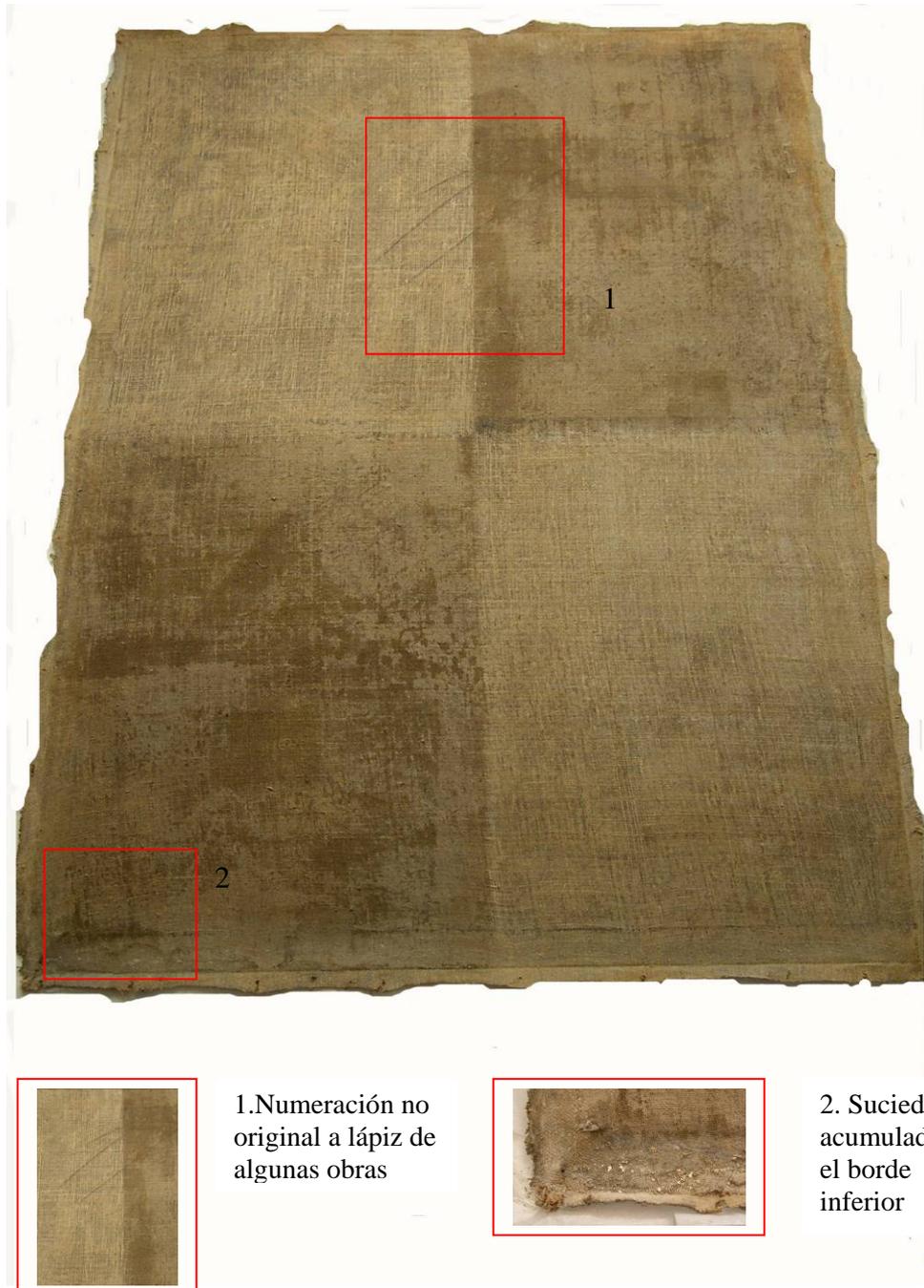
Gotas de cera

Craquelado y suciedad generalizada

SANTIAGO EL MENOR

TRATAMIENTO LIMPIEZA: REVERSO

FIGURA N°92

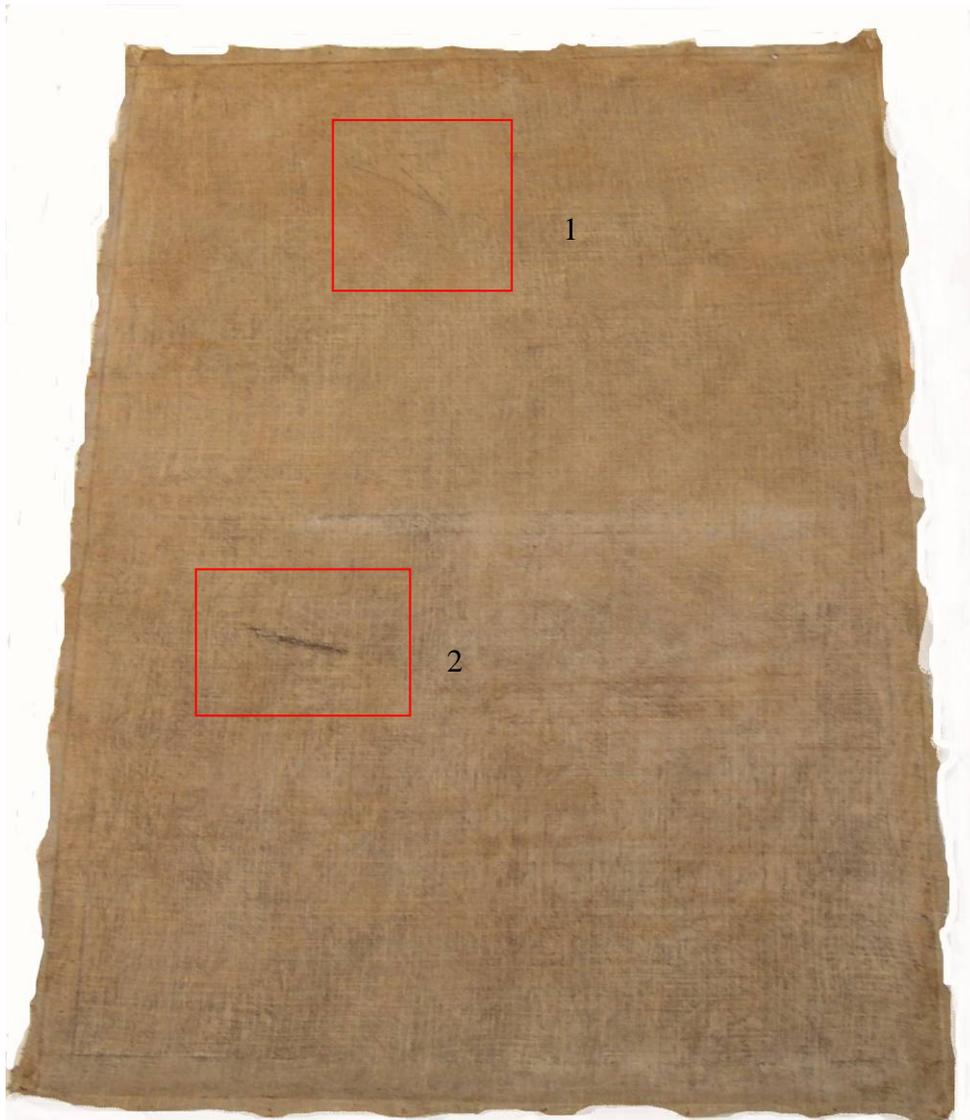


EJEMPLO DEL PROCESO DE LIMPIEZA REVERSO (EN CUADRÍCULA)

SAN ANDRES

TRATAMIENTO LIMPIEZA: REVERSO

FIGURA N°93



1. Numeración no original a lápiz



2. Raja con las fibras ya empataadas para sutura

REVERSO LIMPIO
SAN PEDRO

PROCESO DE INTERVENCIÓN: SOPORTE

FIGURA N°94



EJEMPLO DE SUTURA POR EL REVERSO CON PUENTES DE LINO

SAN JUAN

PROCESO DE REENTELADO

FIGURA 95



1

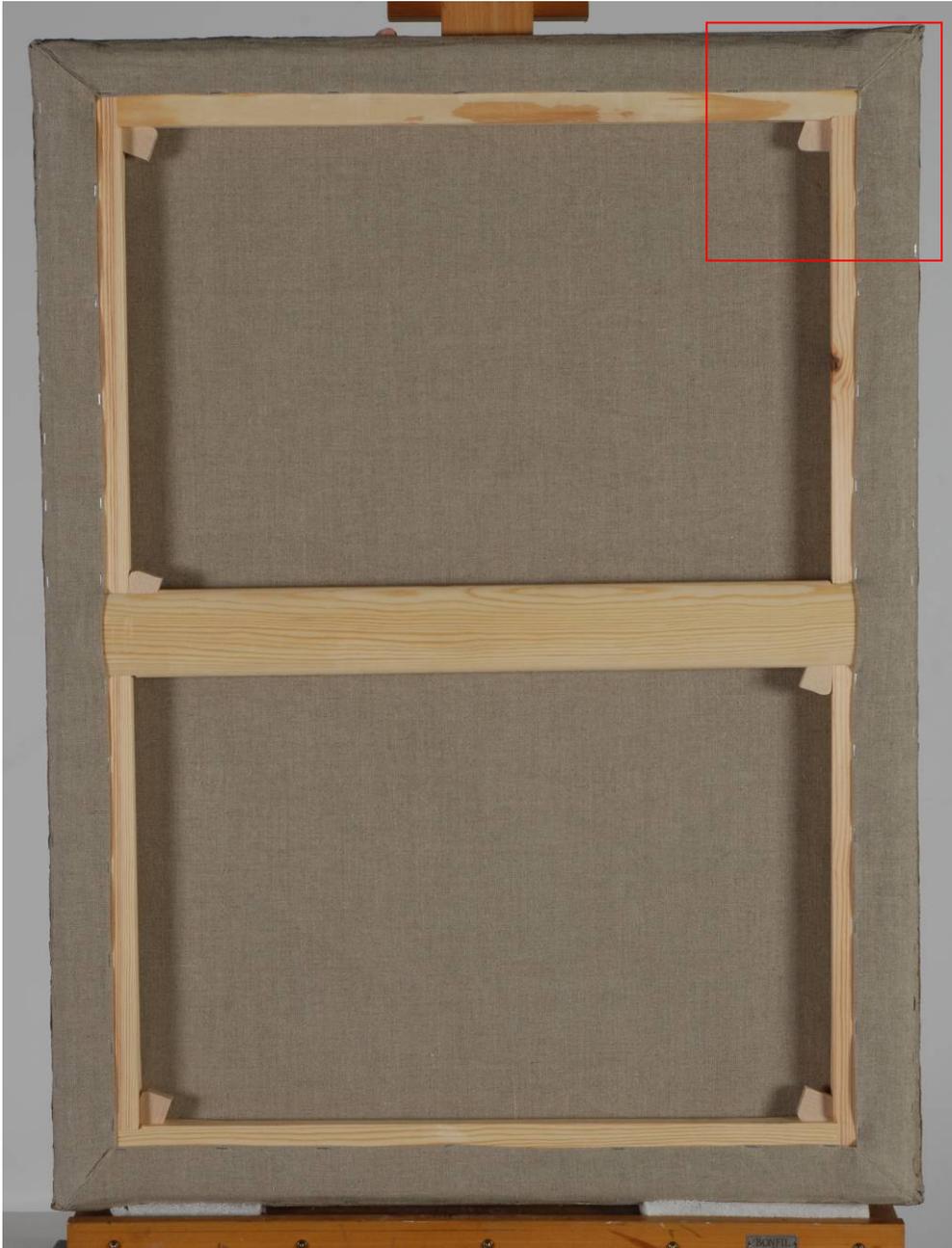


2

1. Preparación de la mesa caliente con los muletos que cubren el bastidor para evitar que el plástico que ejercerá el vacío se perforo.
2. Sistema para la aplicación del vacío.

PROCESO DE INTERVENCIÓN: MONTAJE

FIGURA N°95- 1

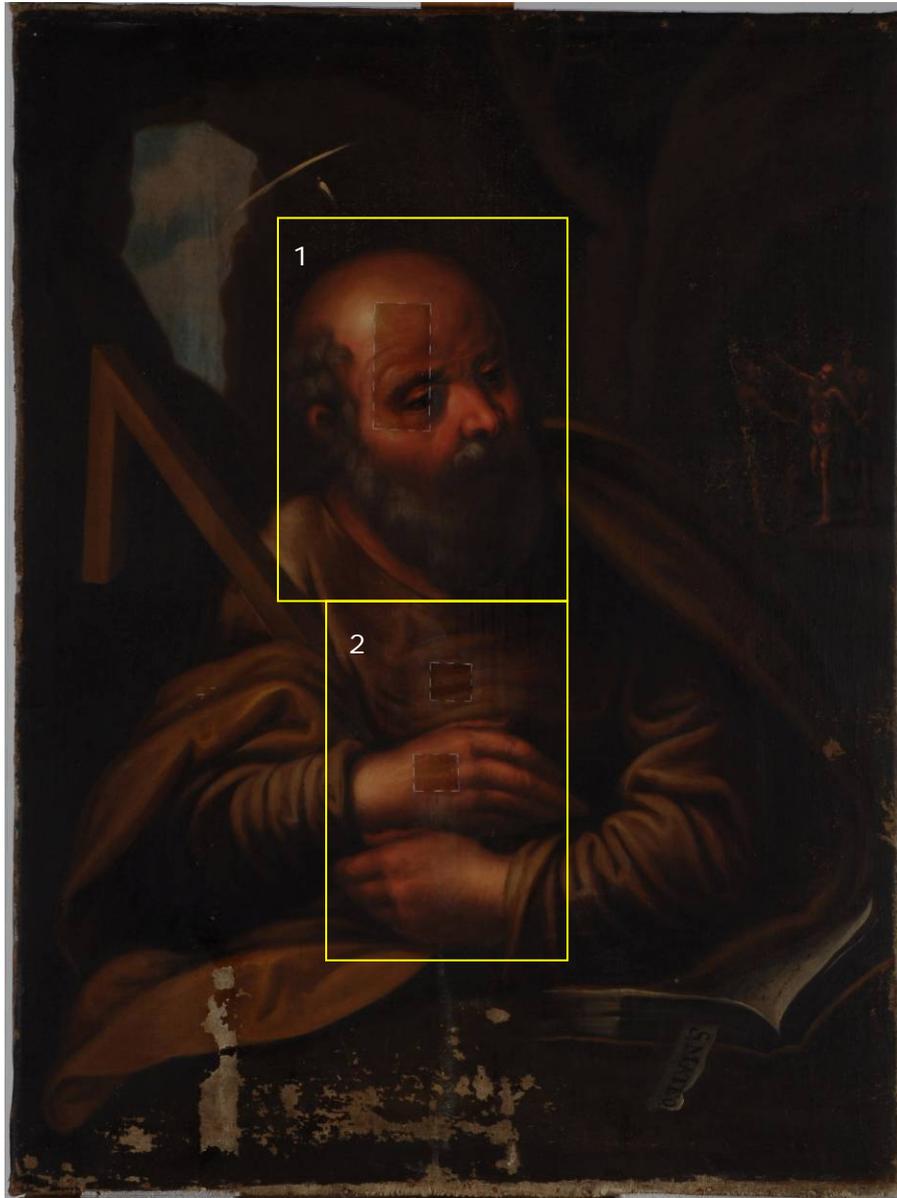


EJEMPLO DE MONTAJE SOBRE
EL NUEVO BASTIDOR Y
PRESENTACIÓN DEL REVERSO

SAN BARTOLOMÉ

TRATAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

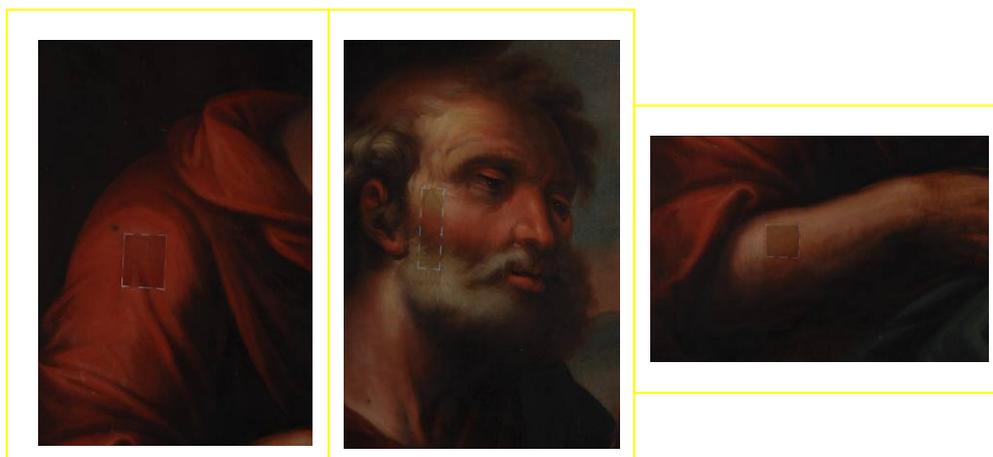
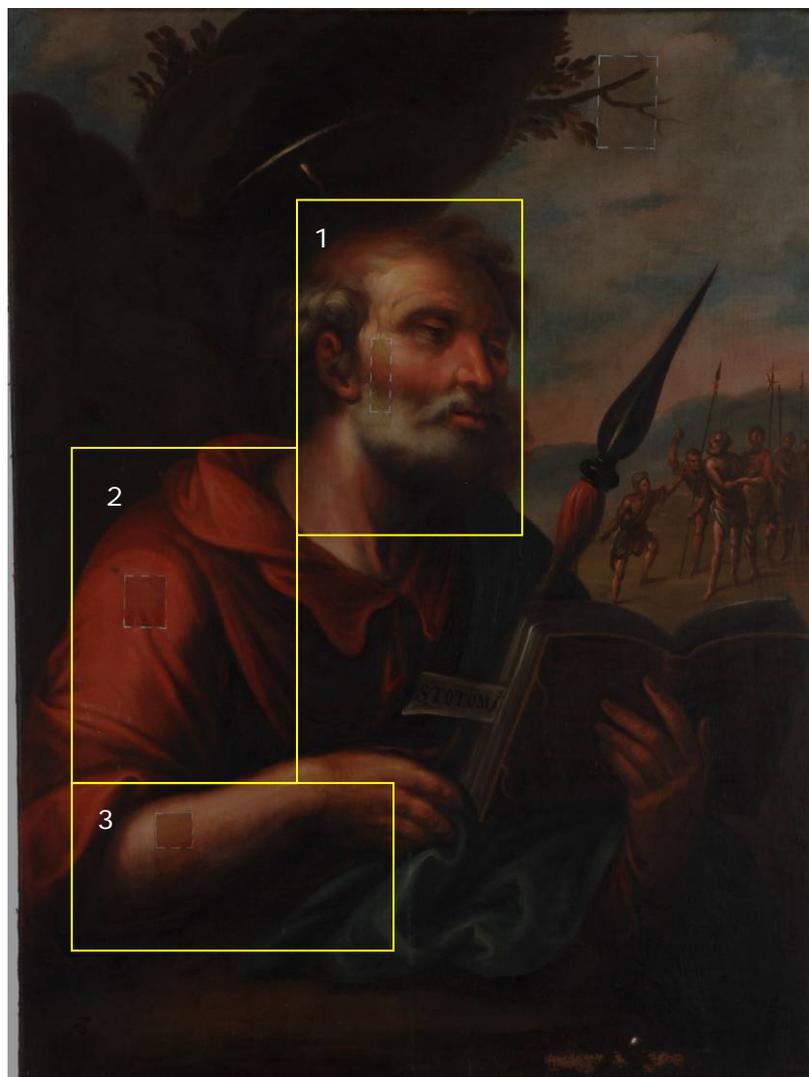
FIGURA Nº 96



TESTIGOS DE LIMPIEZA
SAN MATEO

TRATAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

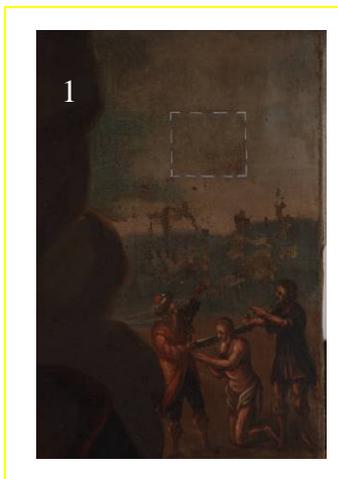
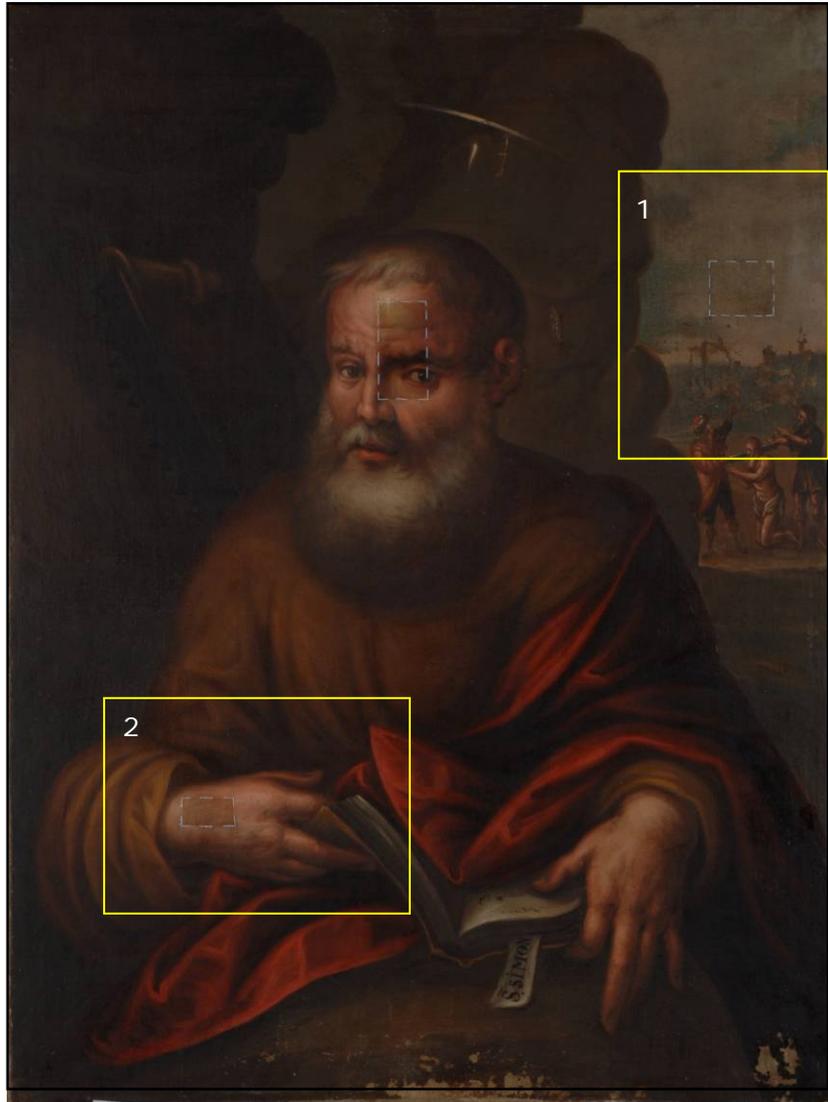
FIGURA Nº 97



CATAS DE LIMPIEZA. SANTO TOMÁS

TRATAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

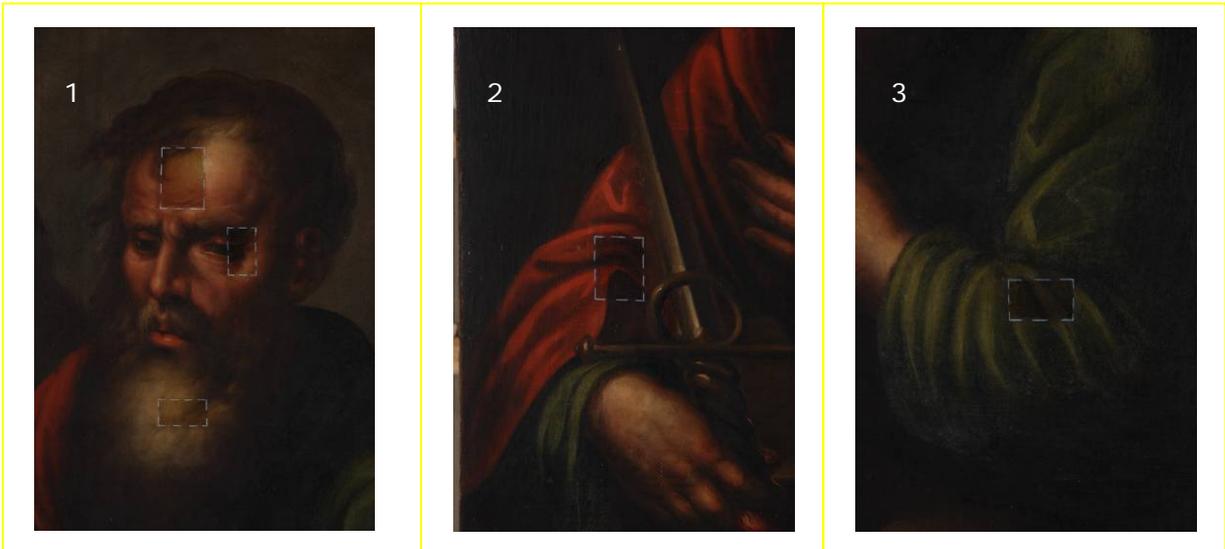
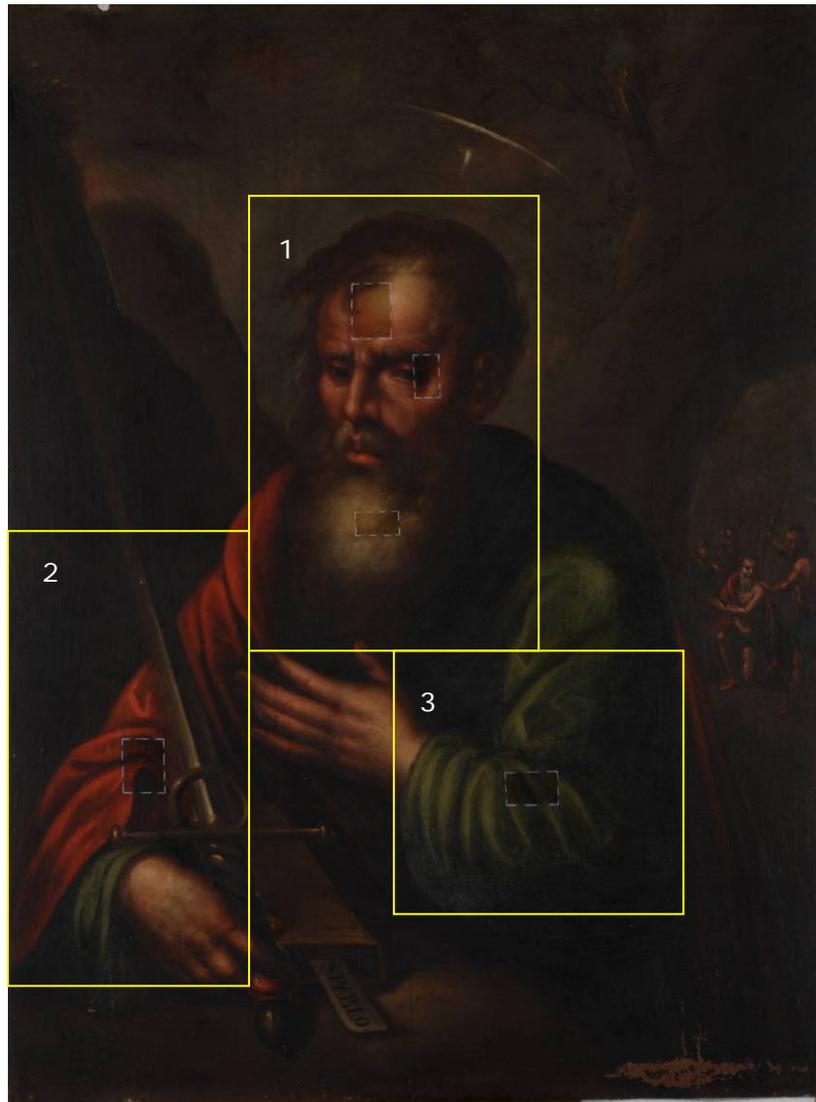
FIGURA Nº 98



TESTIGOS DE SUCIEDAD SAN SIMÓN

TRATAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

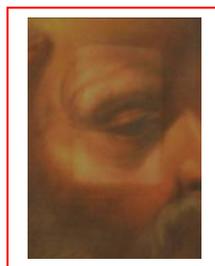
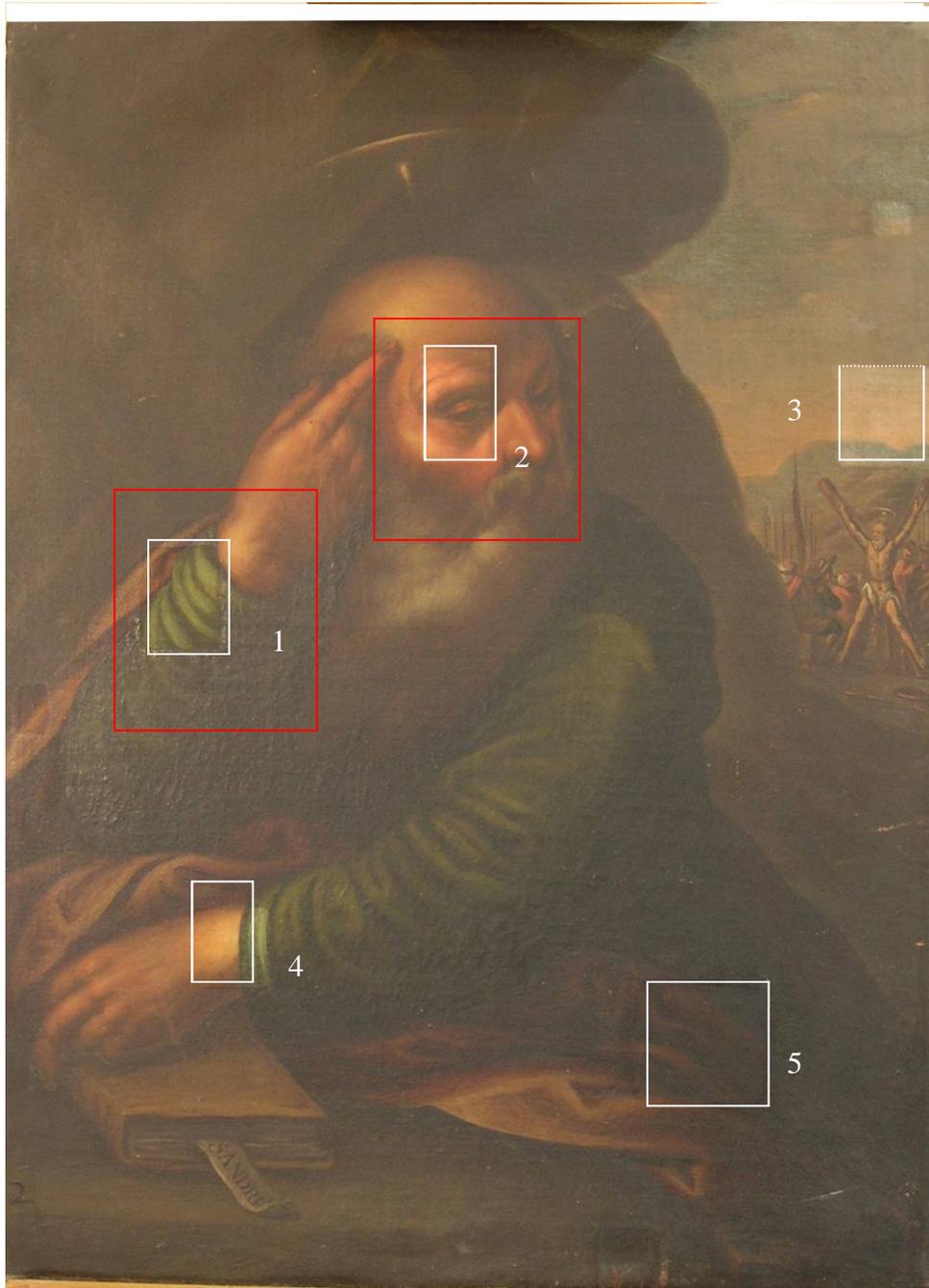
FIGURA Nº 99



TESTIGOS DE LIMPIEZA SAN PABLO

TRAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº 100

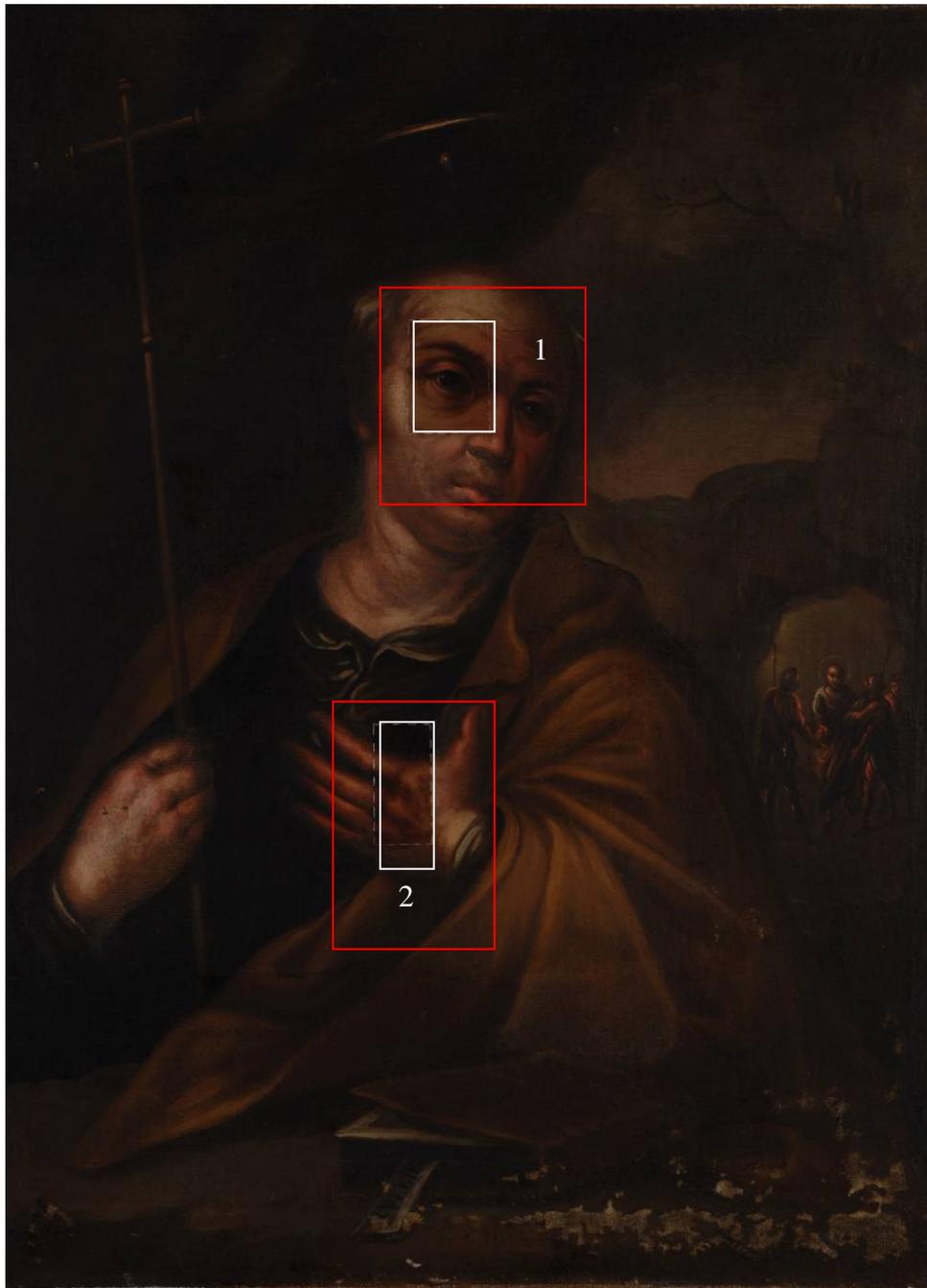


2

TESTIGOS DE LIMPIEZA
SAN ANDRES

TRAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

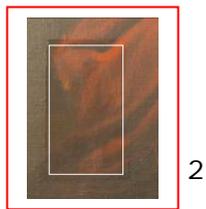
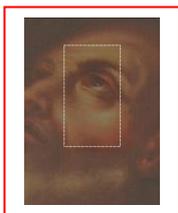
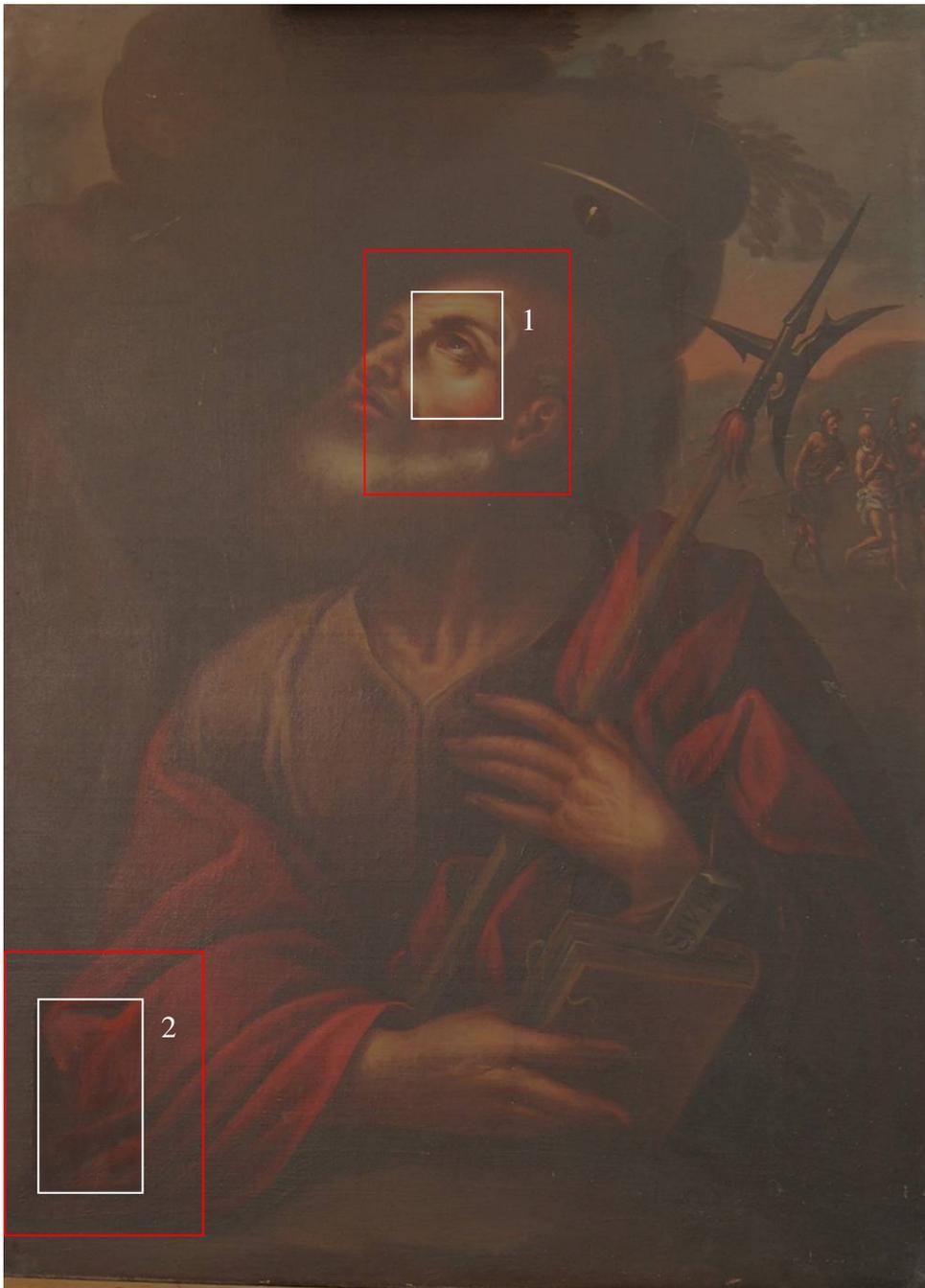
FIGURA N°101



TESTIGOS DE SUCIEDAD
SAN FELIPE

TRAMIENTO: LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

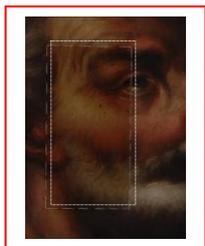
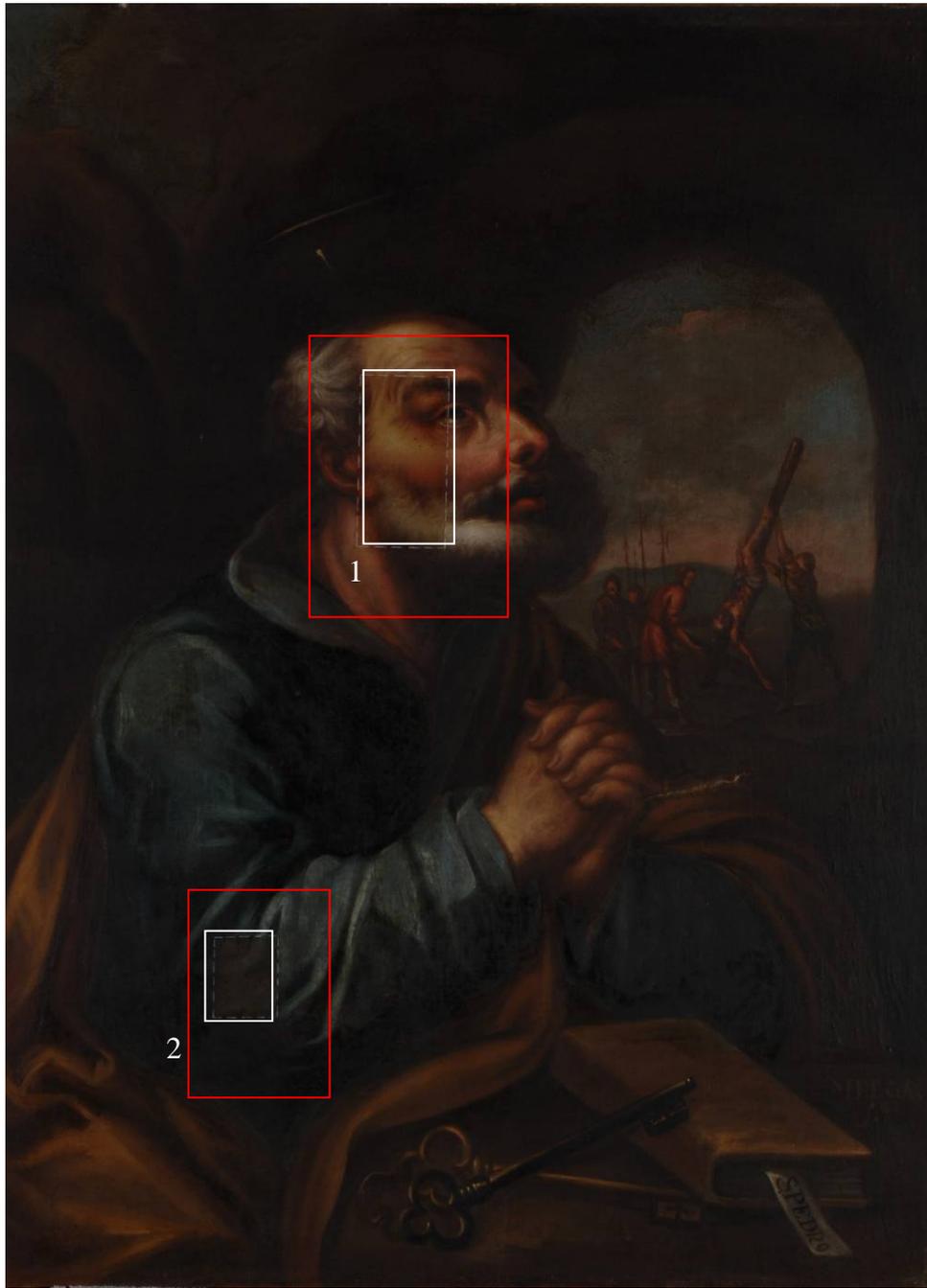
FIGURA Nº 102



TESTIGOS DE LIMPIEZA
SAN JUDAS

TRAMIENTO: LIMIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA N° 103

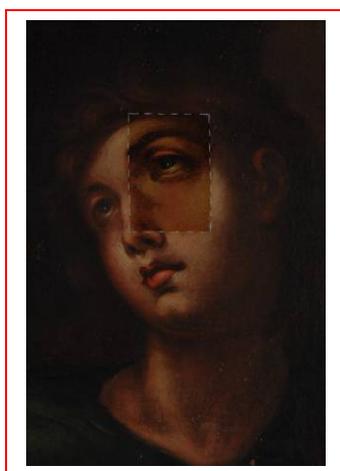
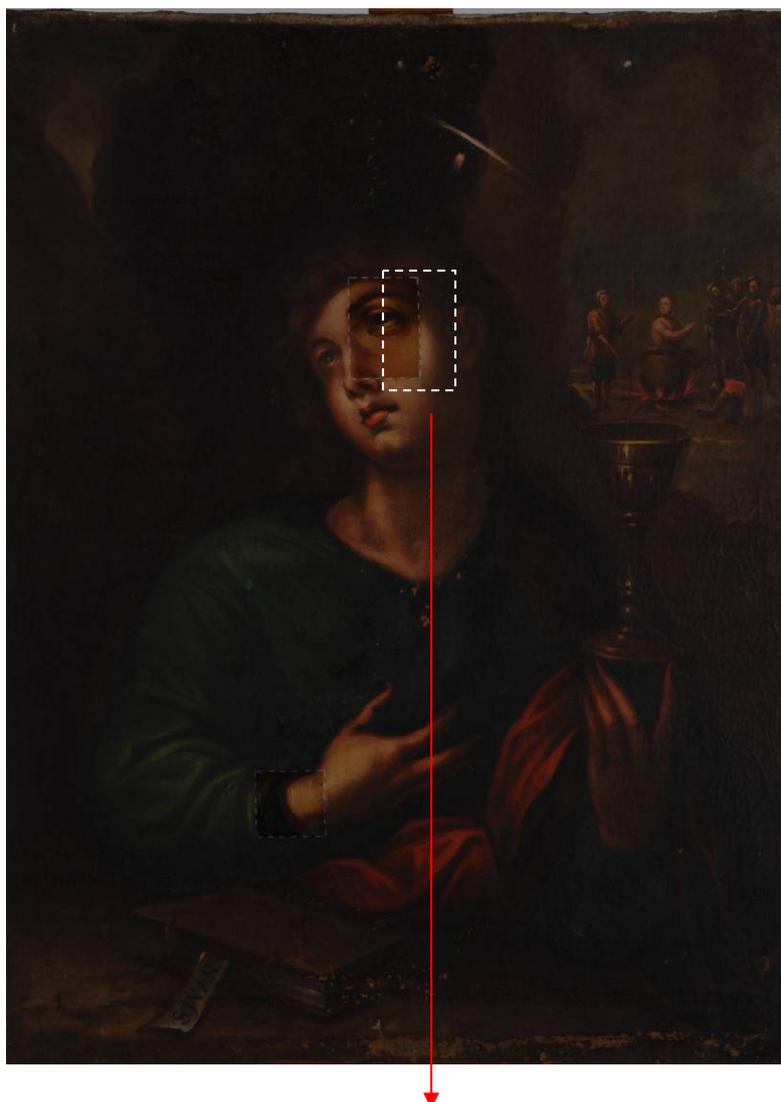


TESTIGOS DE SUCIEDA

SAN PEDRO

TRAMIENTO: LIMIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

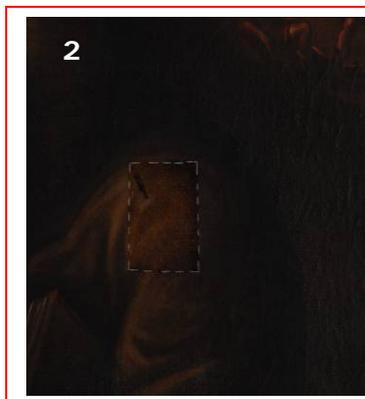
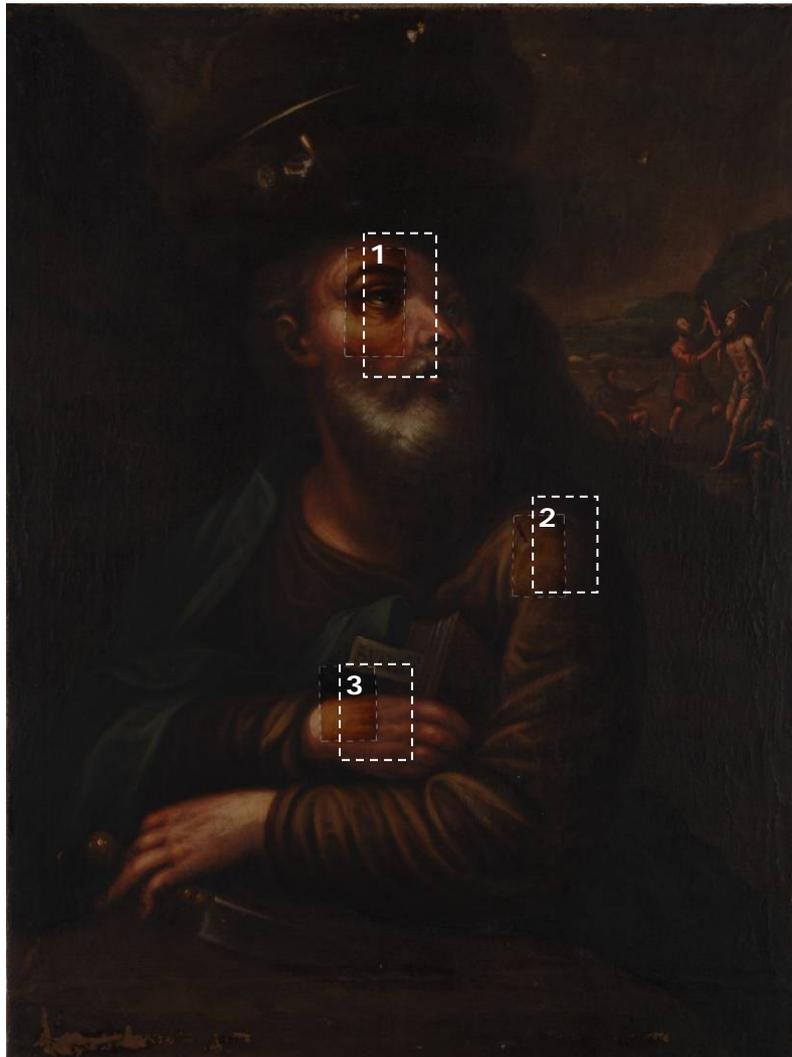
FIGURA N° 104



SAN JUAN. TESTIGO DE SUCIEDAD DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA

TRAMIENTO: LIMIEZA PELÍCULA PICTÓRICA

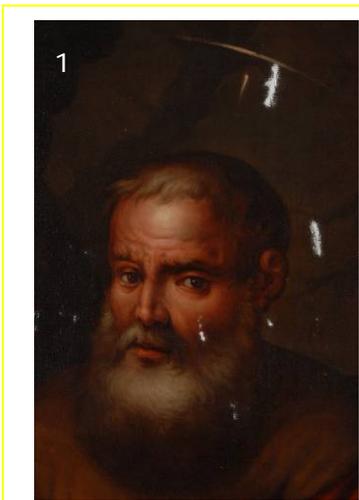
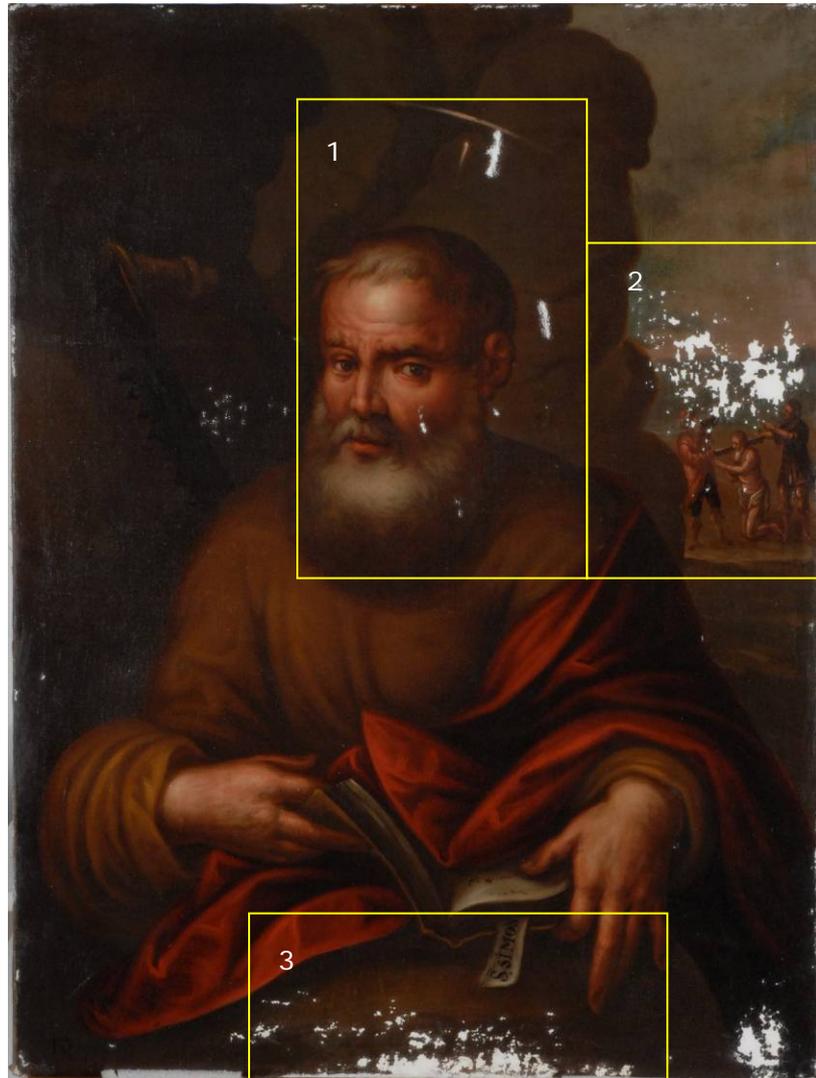
FIGURA Nº 105



SAN BARTOLOMÉ. TESTIGO DE SUCIEDAD DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA

TRAMIENTO: PELÍCULA PICTÓRICA

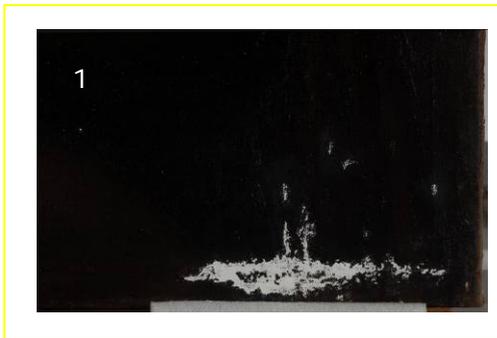
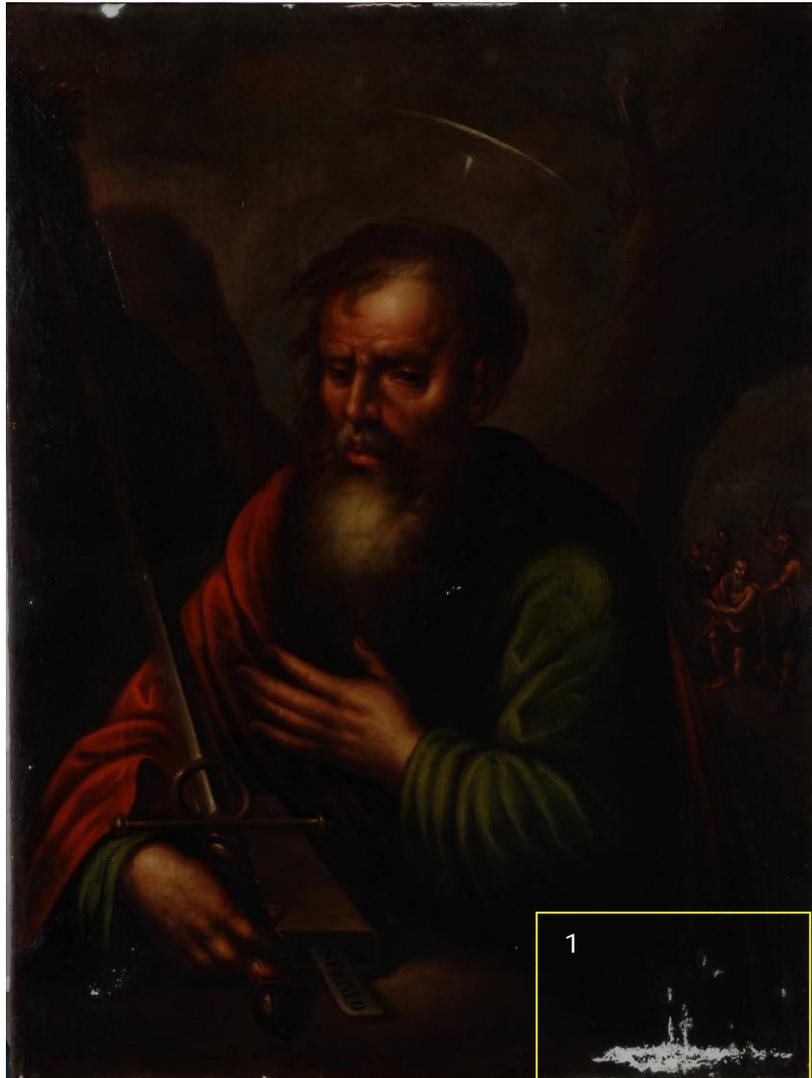
FIGURA Nº 106



REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA. **SAN SIMÓN**

TRATAMIENTO: PELÍCULA PICTÓRICA

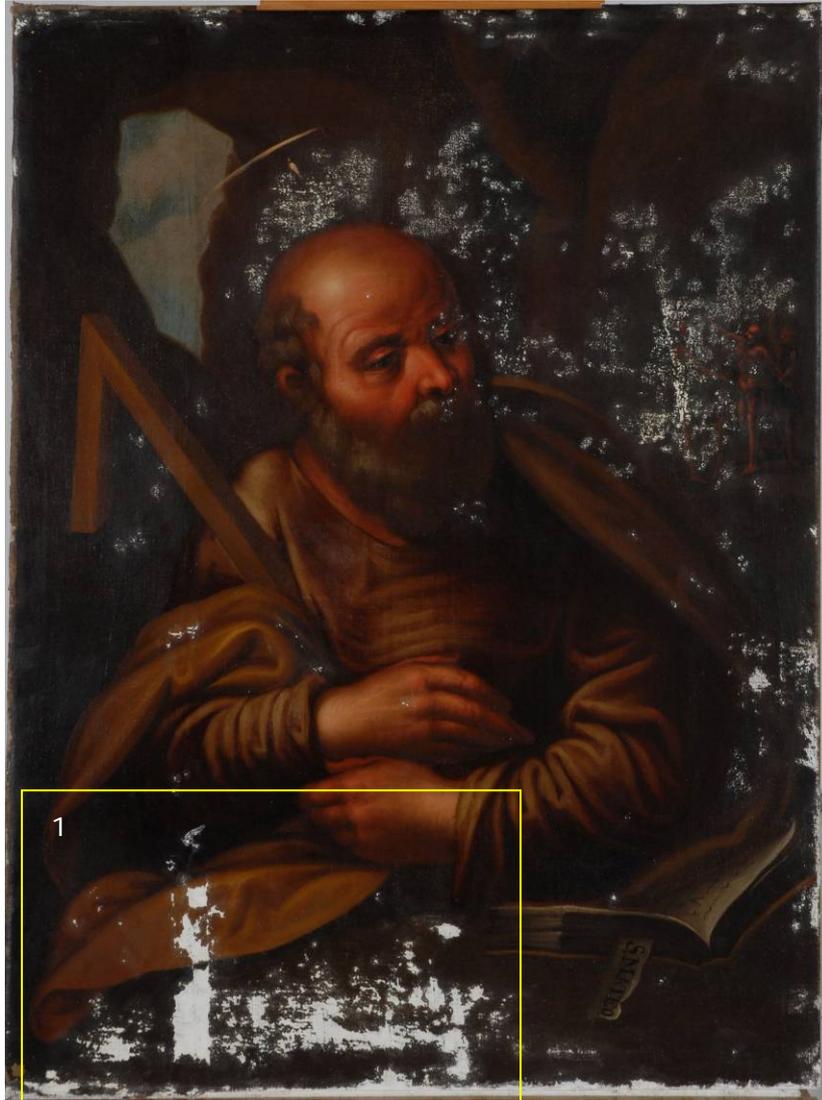
FIGURA Nº 107



REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA. **SAN PABLO**

TRATAMIENTO: PELÍCULA PICTÓRICA

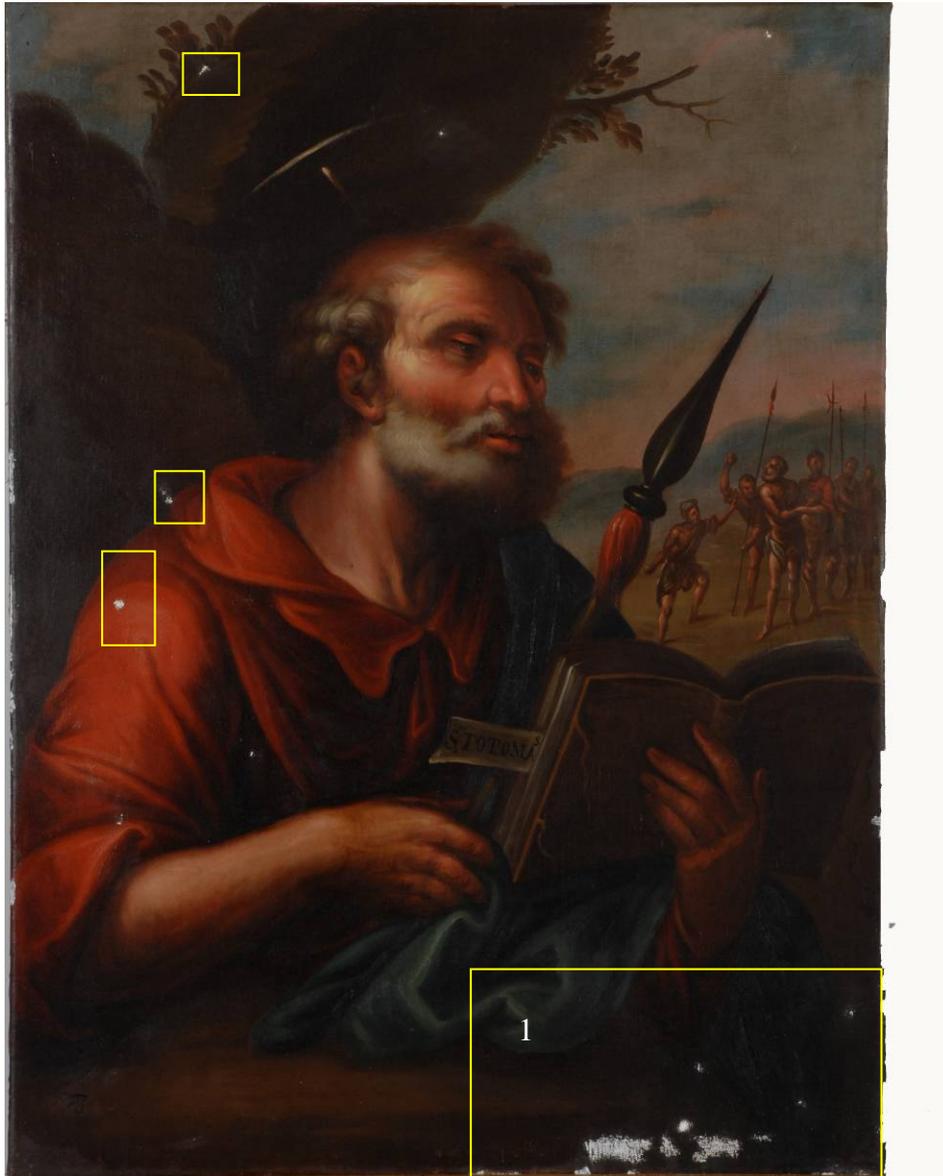
FIGURA Nº 108



REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA. **SAN MATEO**

TRATAMIENTO: PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA N° 109

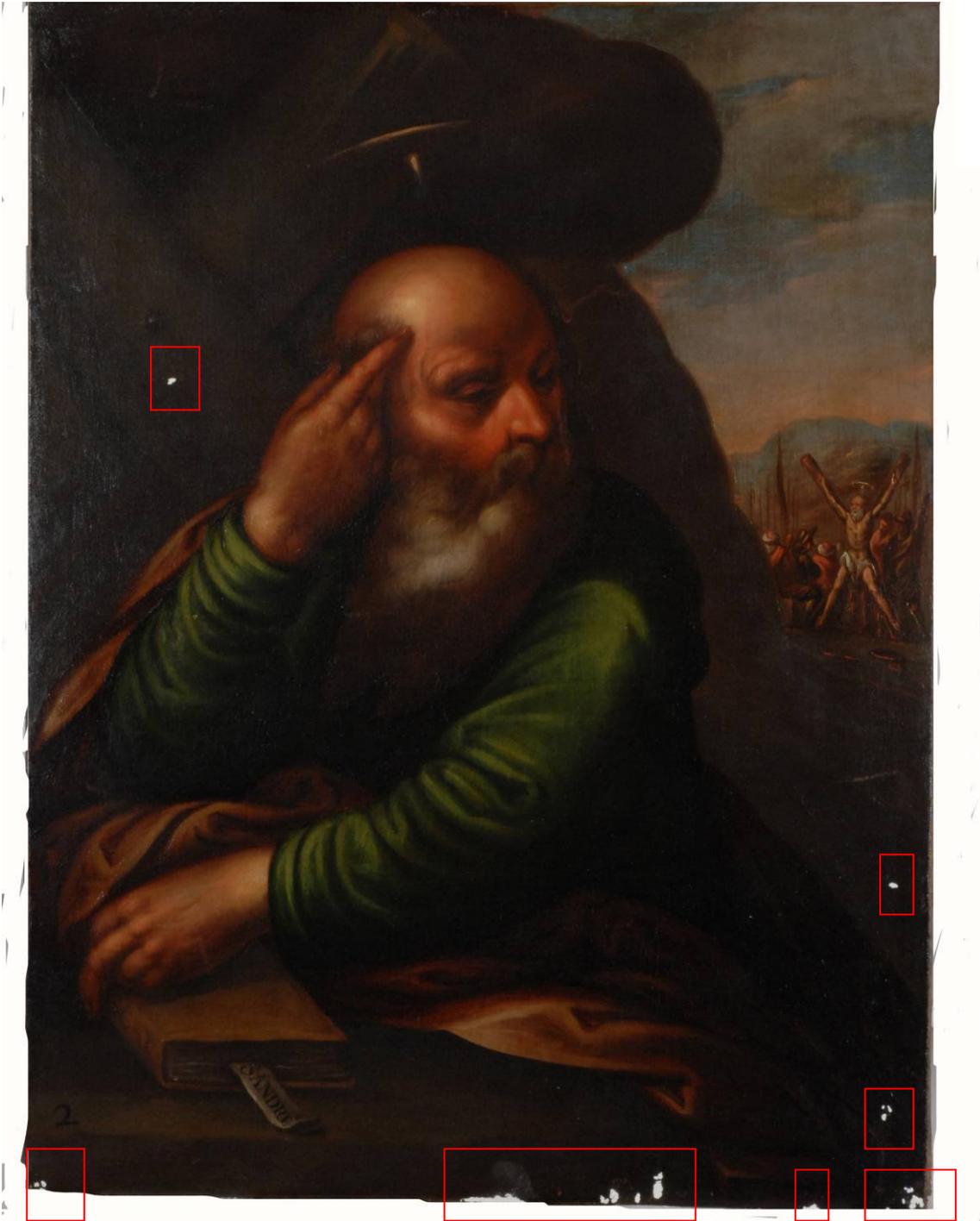


1. Detalle estucado

SANTO TOMÁS

TRAMIENTO: REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA

FIGURA N° 110

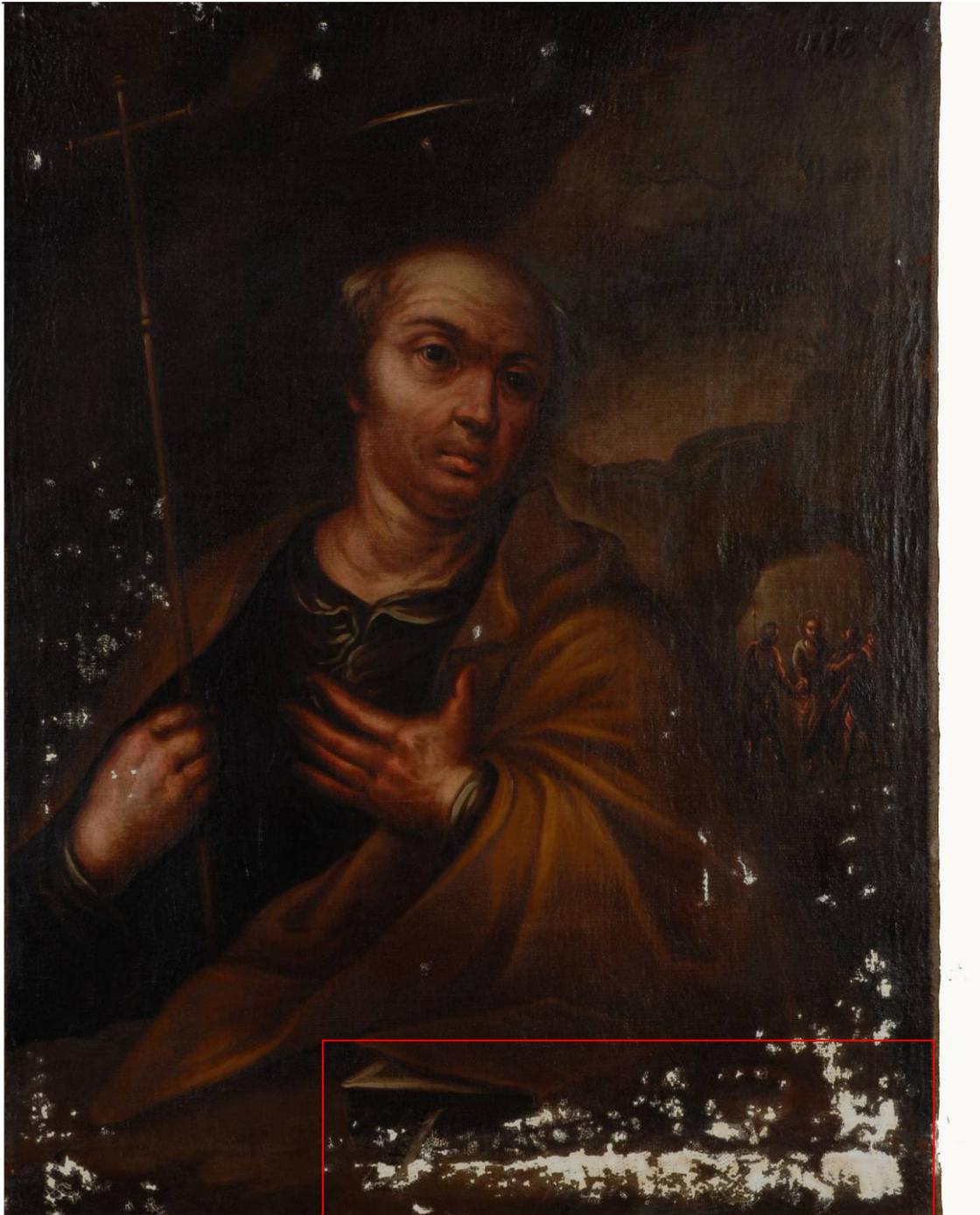


 Lagunas estucadas

SAN ANDRES

TRAMIENTO: REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA

FIGURA Nº 111



Detalle zona estucada

SAN FELIPE

TRAMIENTO: REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA

FIGURA N° 112

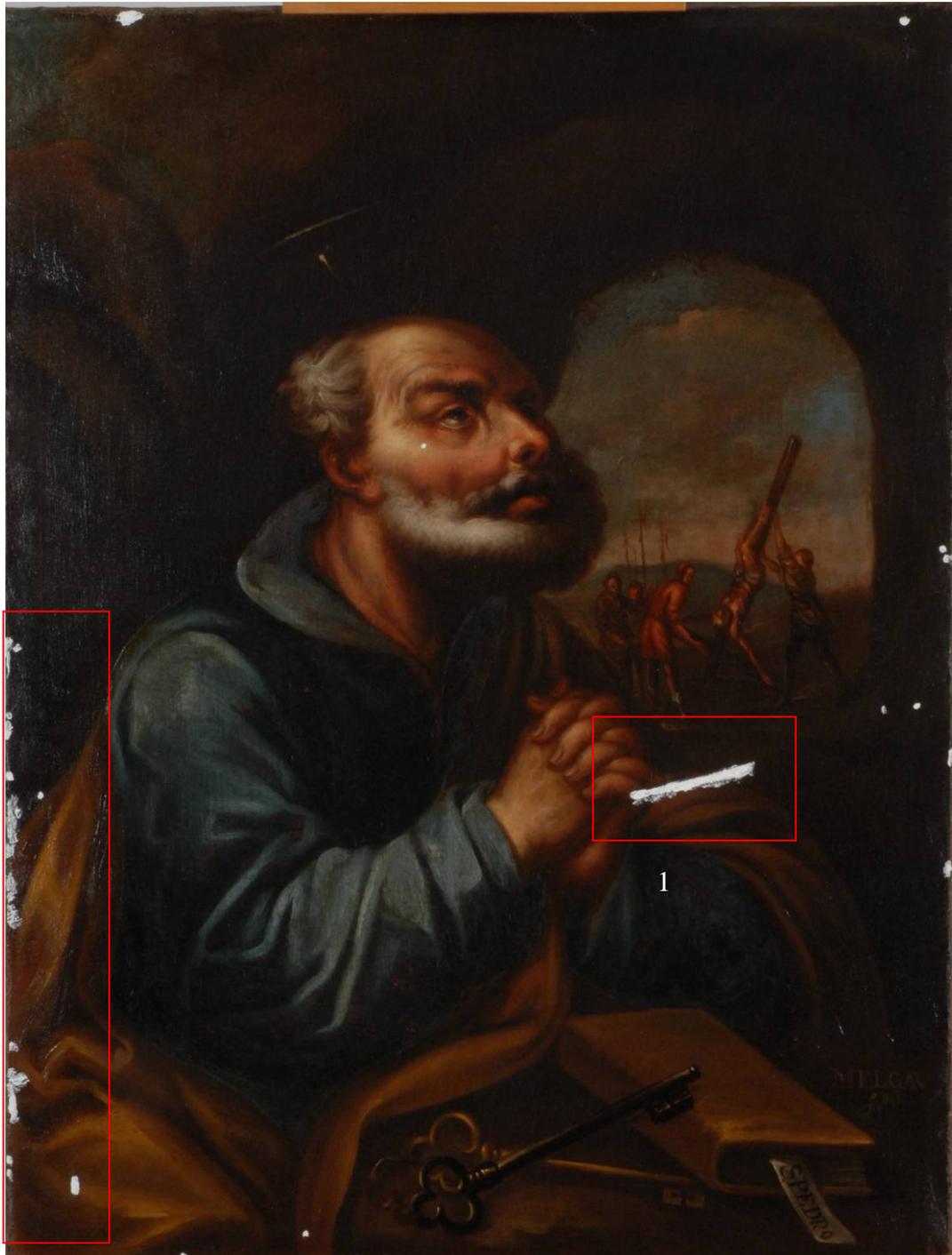


Lagunas estucadas

SAN JUDAS

TRAMIENTO: REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA

FIGURA Nº 113

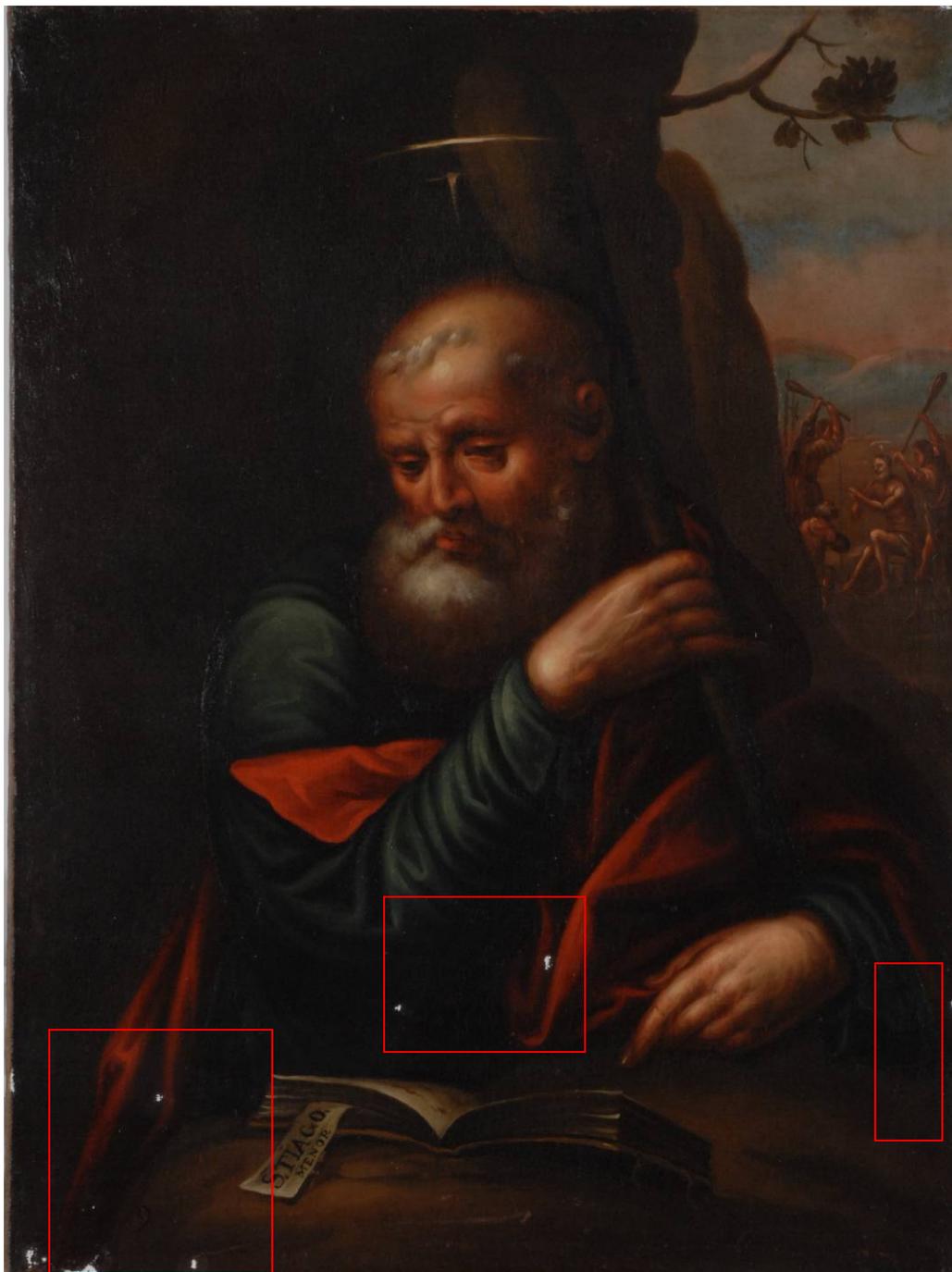


Detalle estucado raja

SAN PEDRO

TRTAMIENTO PELÍCULA PICTÓRICA

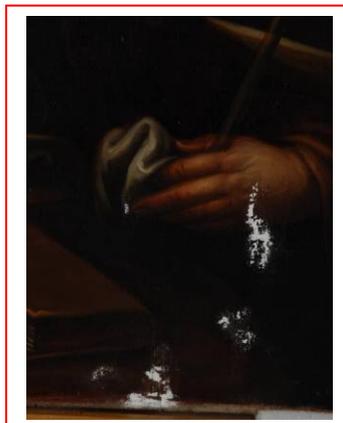
FIGURA Nº114



SANTIAGO EL MENOR

TRATAMIENTO PELICULA PICTORICA

FIGURA Nº115



Reintegración
volumétrica.

**SANTIAGO EL
MAYOR**

TRATAMIENTO PELÍCULA PICTÓRICA

FIGURA Nº116



Detalle estucado SAN BARTOLOMÉ

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

FIGURA N° 117

FOTOGRAFÍA FINAL



SAN MATEO

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

FIGURA Nº 118

FOTOGRAFÍA FINAL



SANTO TOMÁS

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

FIGURA N°119

FOTOGRAFÍA FINAL



SAN SIMÓN

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

FIGURA Nº 120

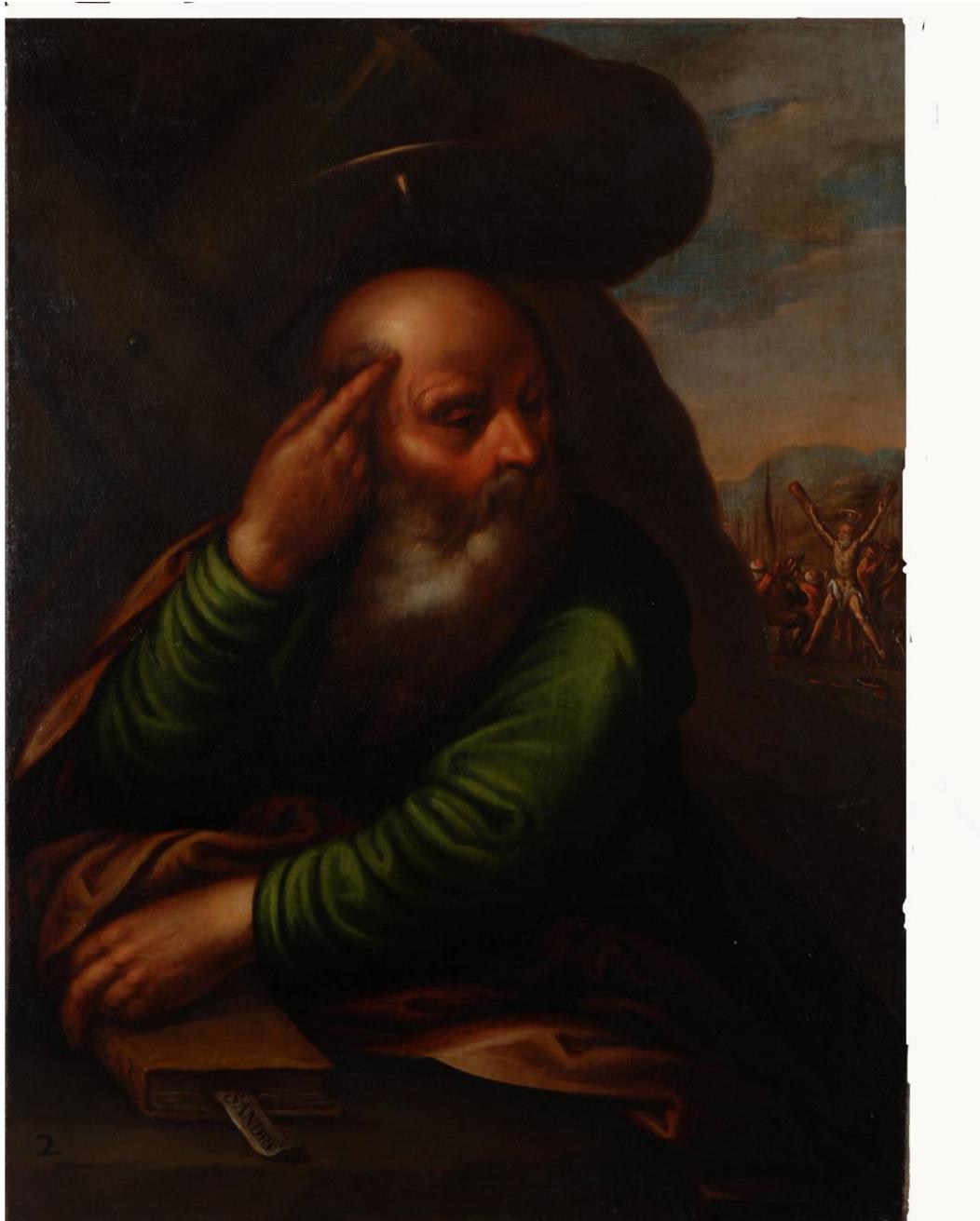
FOTOGRAFÍA FINAL



SAN PABLO

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

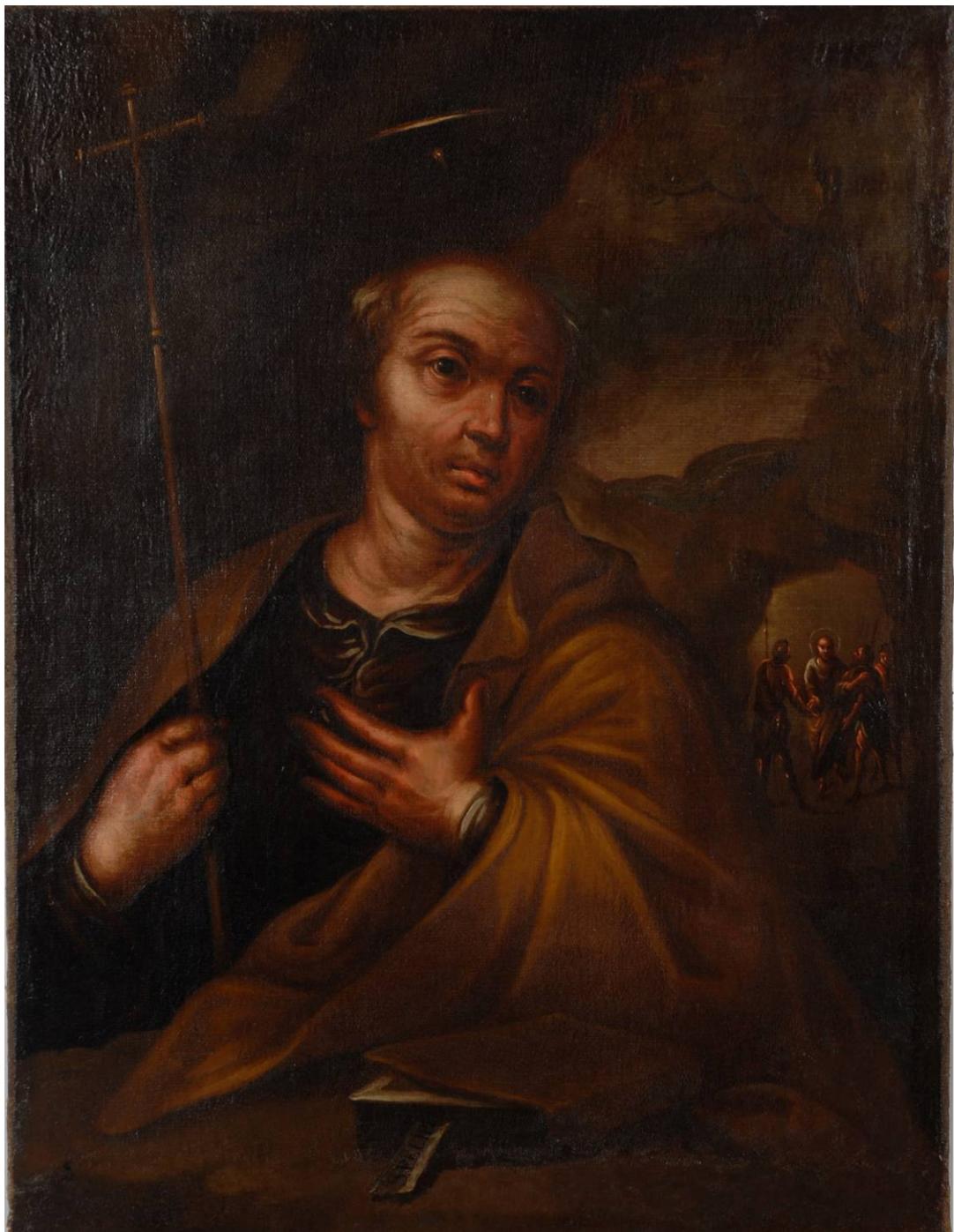
FIGURA N°121



SAN ANDRÉS

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

FIGURA Nº122



SAN FELIPE

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

FIGURA N°123

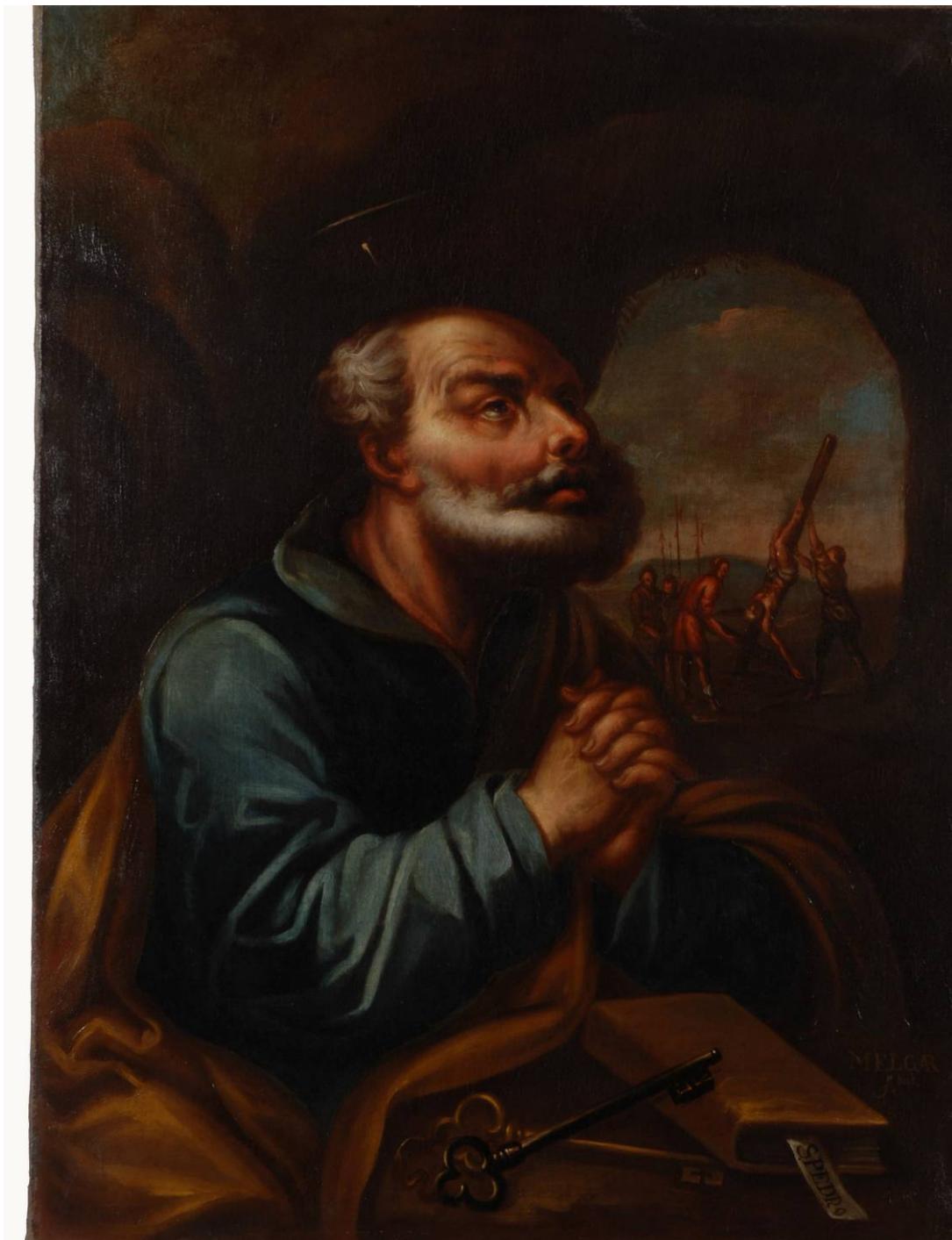


SAN JUDAS

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

FIGURA N°124

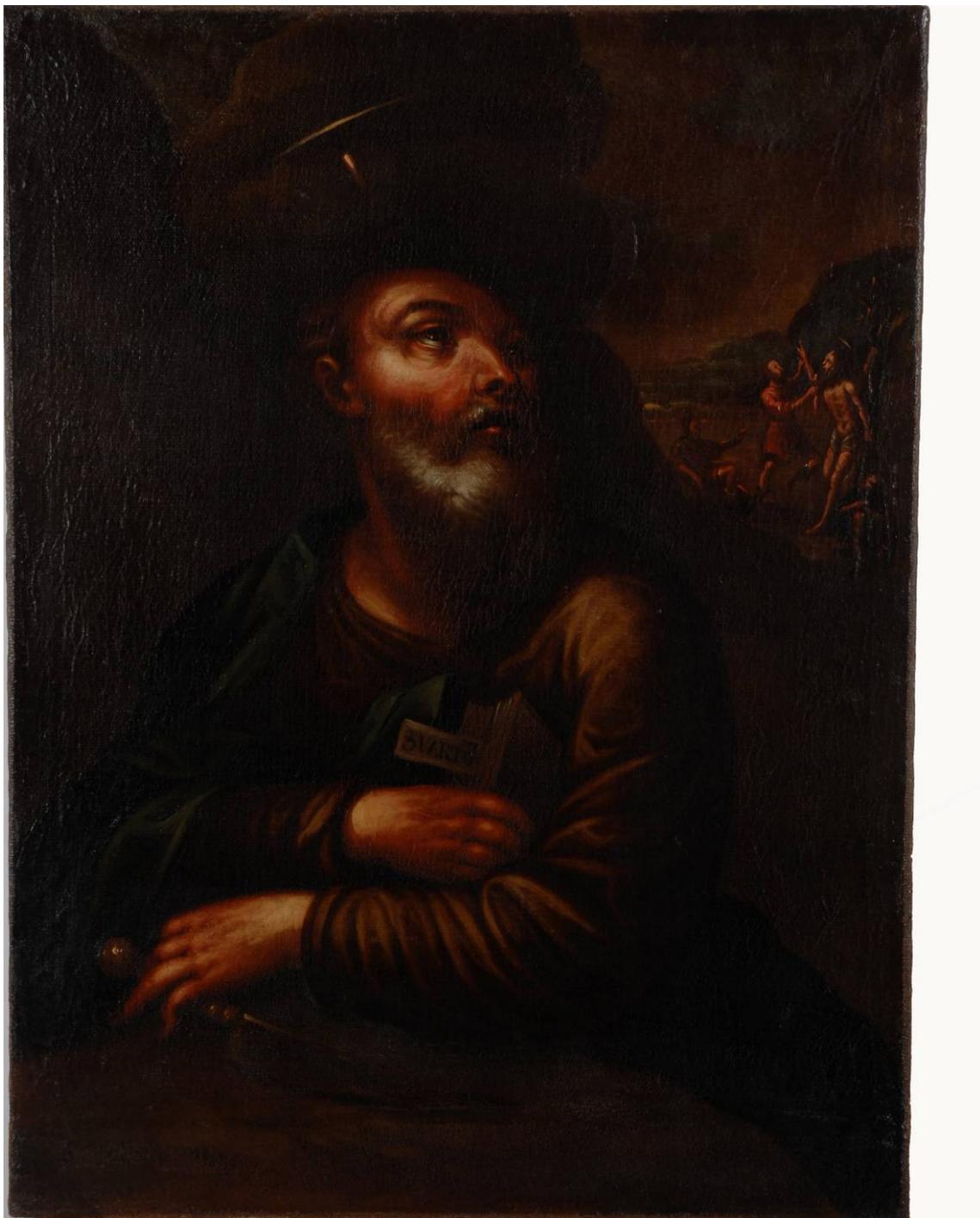
FOTOGRAFÍA FINAL



SAN PEDRO

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

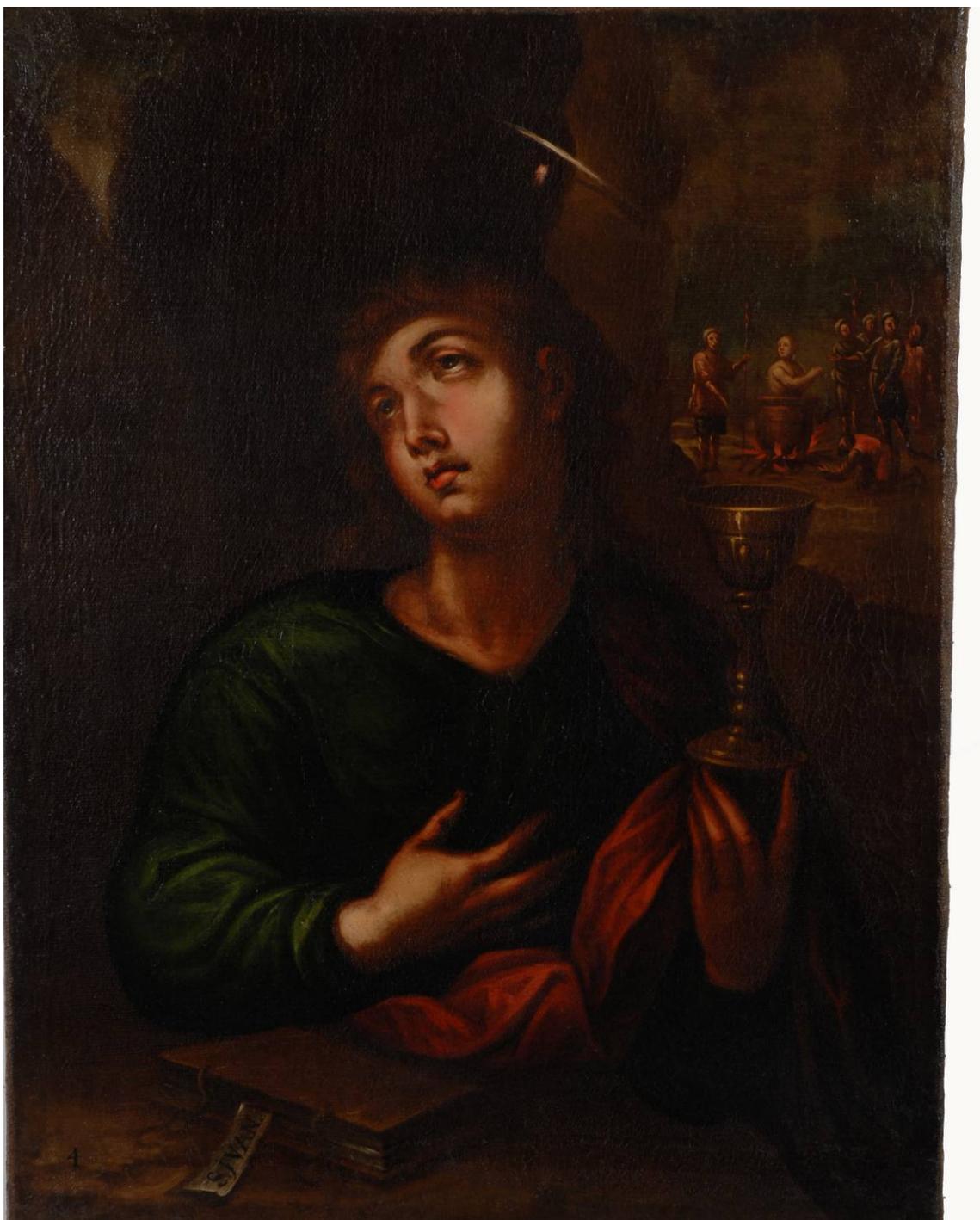
FIGURA N°125



SAN BARTOLOME

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

FIGURA N°126



SAN JUAN

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

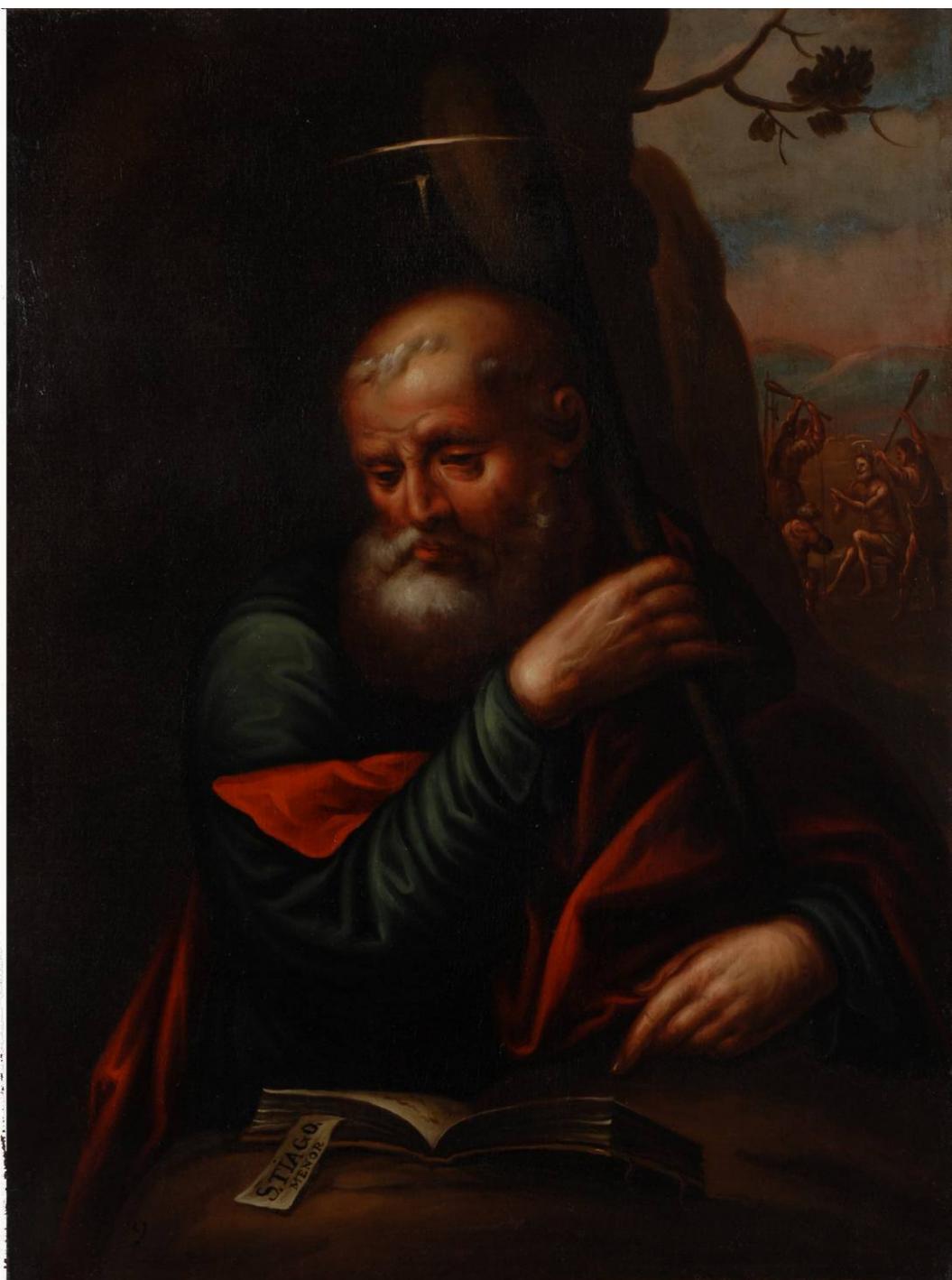
FIGURA N°127



SANTIAGO EL MAYOR

TRATAMIENTO: REINTEGRACIÓN CROMÁTICA
FOTOGRAFÍA FINAL

FIGURA Nº128



SANTIAGO EL MENOR

EQUIPO TÉCNICO

- Intervención (conservación –restauración), memoria final y documentación gráfica. **Carmen Bahima Díaz, Macarena Bargalló Pérez y Beatriz Prado Campos**, conservadoras- restauradoras de bienes culturales.
- Estudio histórico- artístico:
- Análisis químico. **Lourdes Martín García**. Química del IAPH
- Medios físicos de examen y estudio fotográfico: **Eugenio Fernández Ruiz**. Fotógrafo. IAPH

Sevilla a 16 de Febrero de 2009

VºBº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO



Fdo.: Lorenzo Pérez del Campo