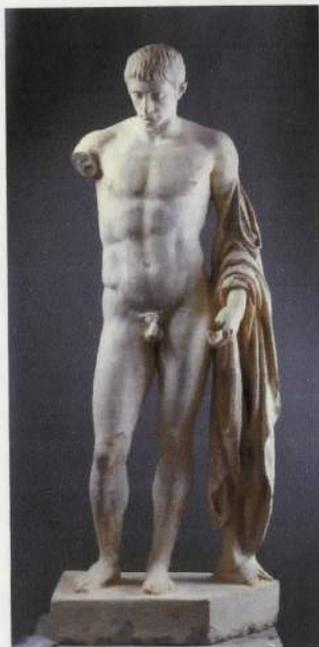


INFORME DE RESTAURACIÓN

INTERVENCIÓN REALIZADA EN UN VACIADO EN YESO

GERMÁNICO DE FELIPE DE CASTRO



VACIADO ANTIGUO DE GERMÁNICO

INFORME DE RESTAURACIÓN

Nº DE INFORME: 268/06

OBRA: Germánico o Jugador de morra

AUTOR: Felipe de Castro

FECHA: Siglo XVIII

MATERIAL: Vaciado en yeso

DIMENSIONES: 1,95 x 0,72 x 0,47 m.

NÚMEROS DE INVENTARIO: V-664 (Inventario de Carmen Heras)

R. 9 (Inventario Matilla), fragmento de cabeza R. 9 (b)1, fragmento mano izquierda R. 9 (b)2

FECHA DE INTERVENCIÓN: 2007, 6

INTERVENCIÓN REALIZADA POR: Ángeles Solís



Original de mármol conservado en el Museo del Louvre, inv. Núm. MR 315. Existe una copia en bronce en Patrimonio Nacional, inv. Núm. 10010390.

La escasez de vaciados de esculturas antiguas en yeso durante los primeros años de la actividad de la Academia en la Casa de la Panadería, llevó a los profesores a buscar la forma de hacerse con algunos a partir de las piezas que podían tener más a su alcance. Por ello se hicieron el Grupo de San Ildefonso y el Fauno del Cabrito, escogidos entre las esculturas adquiridas por Felipe V e Isabel de Farnesio, que se habían instalado o se estaban instalando precisamente en los años 1744 y 1745. Poco tiempo después, surgió la iniciativa de vaciar en yeso algunos de los bronces que había en el Palacio y particularmente los que había traído Velásquez para la Pieza Ochavada. El

encargado de esta tarea fue el escultor de cámara Felipe de Castro, que estaba recién llegado de Roma y se le consideraba con una sólida preparación en el conocimiento de la escultura antigua. Le ayudó en esta tarea el formador Félix Martínez y trabajaron principalmente a partir de 1754. Pero el encargo concluyó con fuertes desavenencias y la Junta Particular optó, a partir de 1759, por reparar los yesos deteriorados que habían venido del Alcázar, valiéndose de la habilidad de Juan Pascual de Mena.

El primer vaciado del llamado Germánico que llegó a la Academia estuvo inventariado con los que había traído Velásquez de Italia y se describe con graves deterioros en el inventario de 1758: "una estatua vaciada de yeso, del tamaño natural de un jugador de morra, falta de la cabeza, del brazo derecho, de la mitad de los dedos de la mano siniestra y rajada por los pies la peana". Con posterioridad pudo haberse hecho otro a partir del bronce del Palacio Real por parte de Félix Martínez, bajo la supervisión de Felipe de Castro. Sin embargo, debieron hacerse más copias, porque en los inventarios llegan a contabilizarse hasta cinco y en la actualidad se conservan tres de diferente calidad. De todas ellas esta parece la más antigua, sin que podamos atribuirle con certeza a los anteriores escultores. Otra claramente más moderna es la que ingresó en la Academia en 1811 procedente de la Fábrica de Porcelana del Buen Retiro, que se distingue por el sello circular que lleva impreso en la base.

J M L

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Es estado de conservación que presentaba es:

- Depósitos de suciedad sobre la superficie.
- Al igual que un gran número de vaciados de la Academia, presentaba sobre la superficie del yeso un recubrimiento pardo – verdoso. Este formaba parte de anteriores intervenciones en la pieza, durante las cuales al no saber como llevar a cabo la limpieza del yeso, se llevaba a cabo la aplicación de una capa de pintura blanca, y así sucesivamente cada vez que se querían limpiar. Llegando a tener en el caso del Germánico hasta 3 estratos, dos de pintura y uno intermedio de barniz. Por tanto, se hacia difícil acceder al

estado de la epidermis del yeso, tan solo cuando se llevara a cabo su eliminación, comprobaríamos el estado del yeso.

- La pieza se encontraba fracturada y con pérdidas volumétricas, algunas de las cuales aparecieron una vez comenzada la intervención. Este fue el caso de la cabeza y de la mano izquierda.
- Pérdidas volumétricas: brazo derecho, dedo pulgar, índice y primeras falanges del resto de los dedos (mano izquierda). También presentas bastantes pérdidas la parte inferior de la peana.

Una vez eliminadas las capas de pintura, presenciamos una superficie muy erosionada y alterada estéticamente debido a un derramamiento accidental de yeso gris sobre toda la parte delantera desde la parte superior de la cabeza. Además de presentar una tonalidad anaranjada debido al uso de desmoldeantes durante el proceso de reproducción y una fina capa generalizada de barro aglutinado con cola.

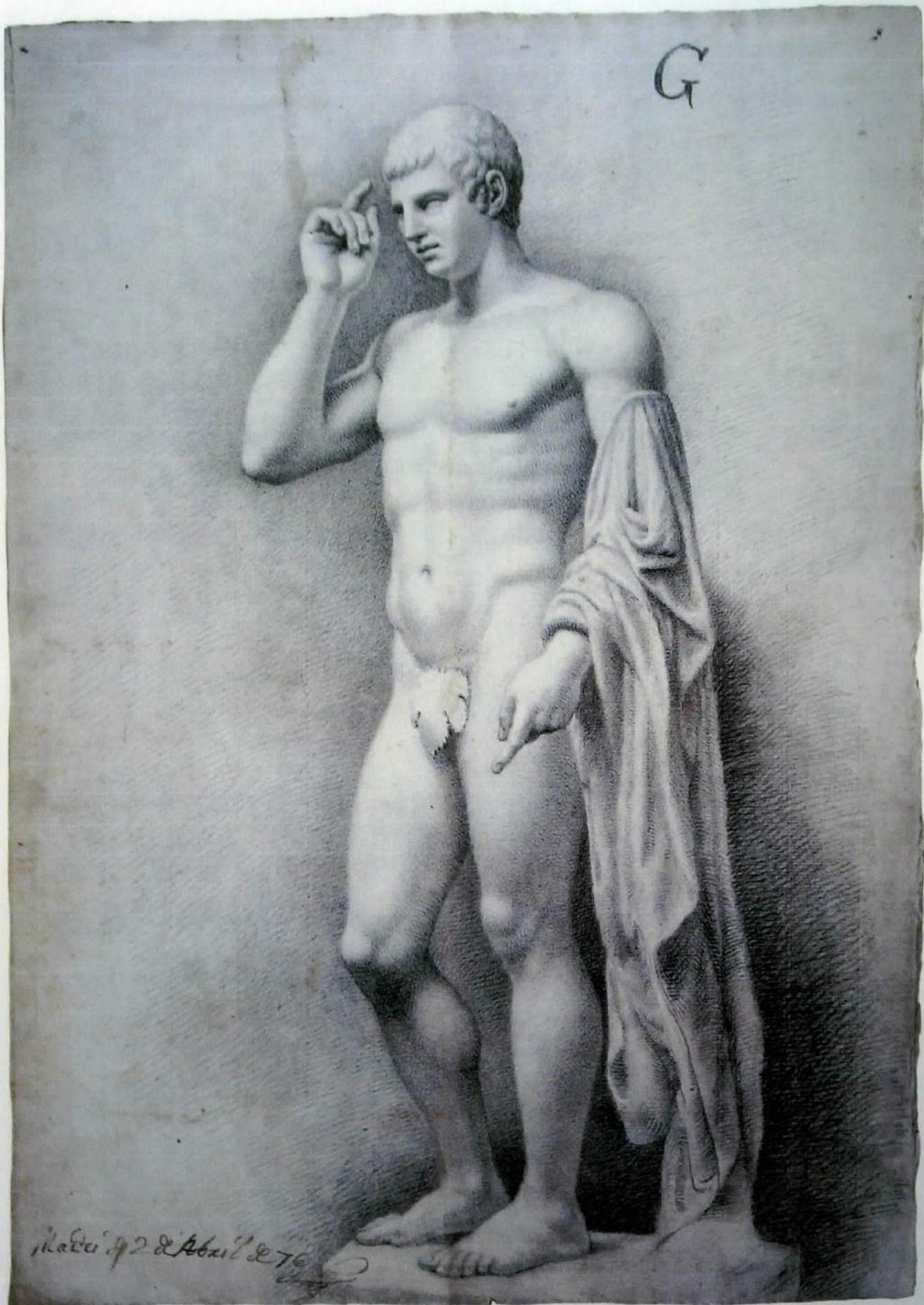
Como refuerzos internos pudimos comprobar el uso de material óseo, como se puede apreciar en la fractura del brazo derecho, en el interior de la cabeza y en la muñeca izquierda (ahora oculto al pegar la mano).

Pudimos observar que la hoja de parra había sido colocada con posterioridad, por lo que se decidió separarla y guardarla como documento.

TRATAMIENTO REALIZADO

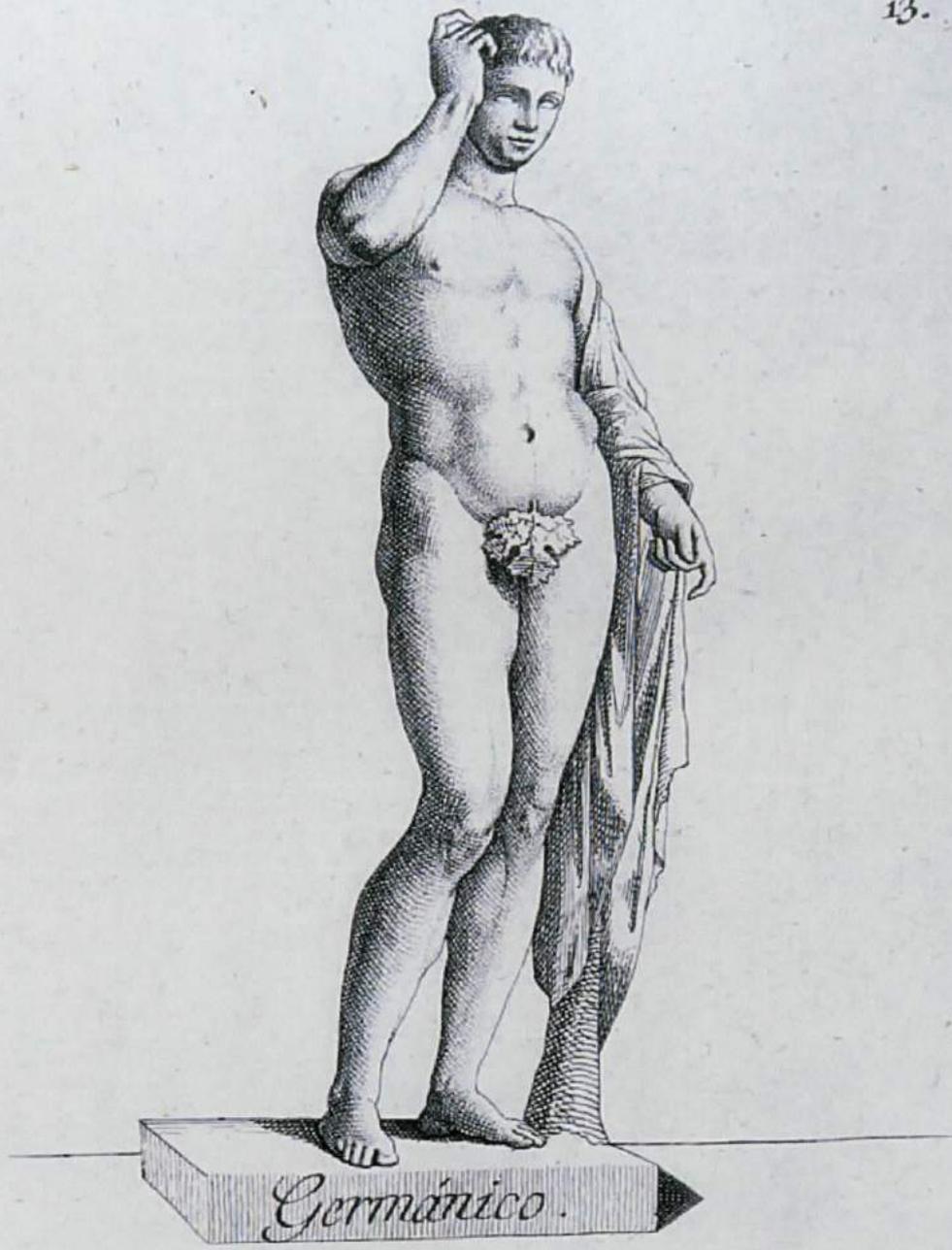
- Documentación fotográfica de toda la intervención llevada a cabo.
- Análisis estratigráficos.
- Limpieza del polvo en superficie mediante aspirador y brocha seca.
- Eliminación de los repintes, para ello se utilizaron emplastos con papel tisú embebido en cloruro de metileno. Finalmente una vez reblandecidas las capas de pintura se retiraban de forma mecánica y se enjuagaba la zona con alcohol etílico.

- Eliminación de impregnaciones y de la fina capa de barbotina mediante Anjusil® y finalmente enjuagado con alcohol etílico.
- Eliminación de la capa de yeso gris sobre la epidermis de yeso de forma mecánica, lo que retrasó la ejecución de la restauración.
- Eliminación mecánica de los restos de material ceroso.
- Para la colocación de la cabeza, debido a ser un fragmento pesado y tener que ser soportado por una zona muy fina del cuello y con alguna pérdida volumétrica, se decidió aligerarla en el interior y eliminar el hueso. Se reforzó la parte del cuello que soportaría la cabeza y utilizamos como refuerzo interno dos pernos de fibra de vidrio. Igualmente para la unión de la muñeca y la mano se utilizó un refuerzo de fibra de vidrio. Como adhesivo se utilizó resina epoxy.
- Reintegración volumétrica de una pérdida en la unión entre el cuello y la cabeza.
- Estucado y desestucado de grietas y pérdidas puntuales mediante un estuco sintético.
- Reintegración cromática mediante una tinta neutra utilizando pintura acrílica.

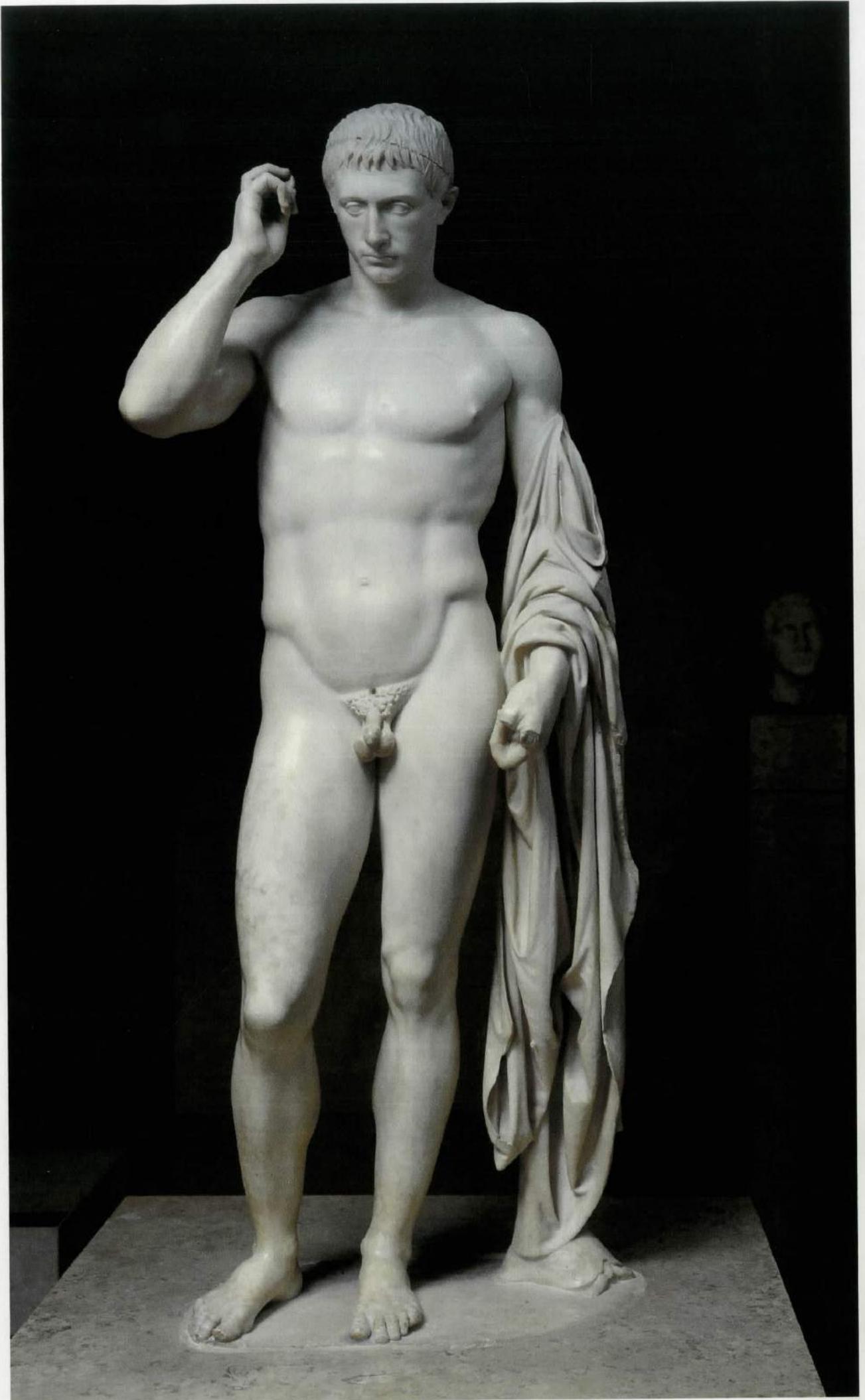


LOVATO, Francisco (Madrid, 2 de abril de 76)
CII





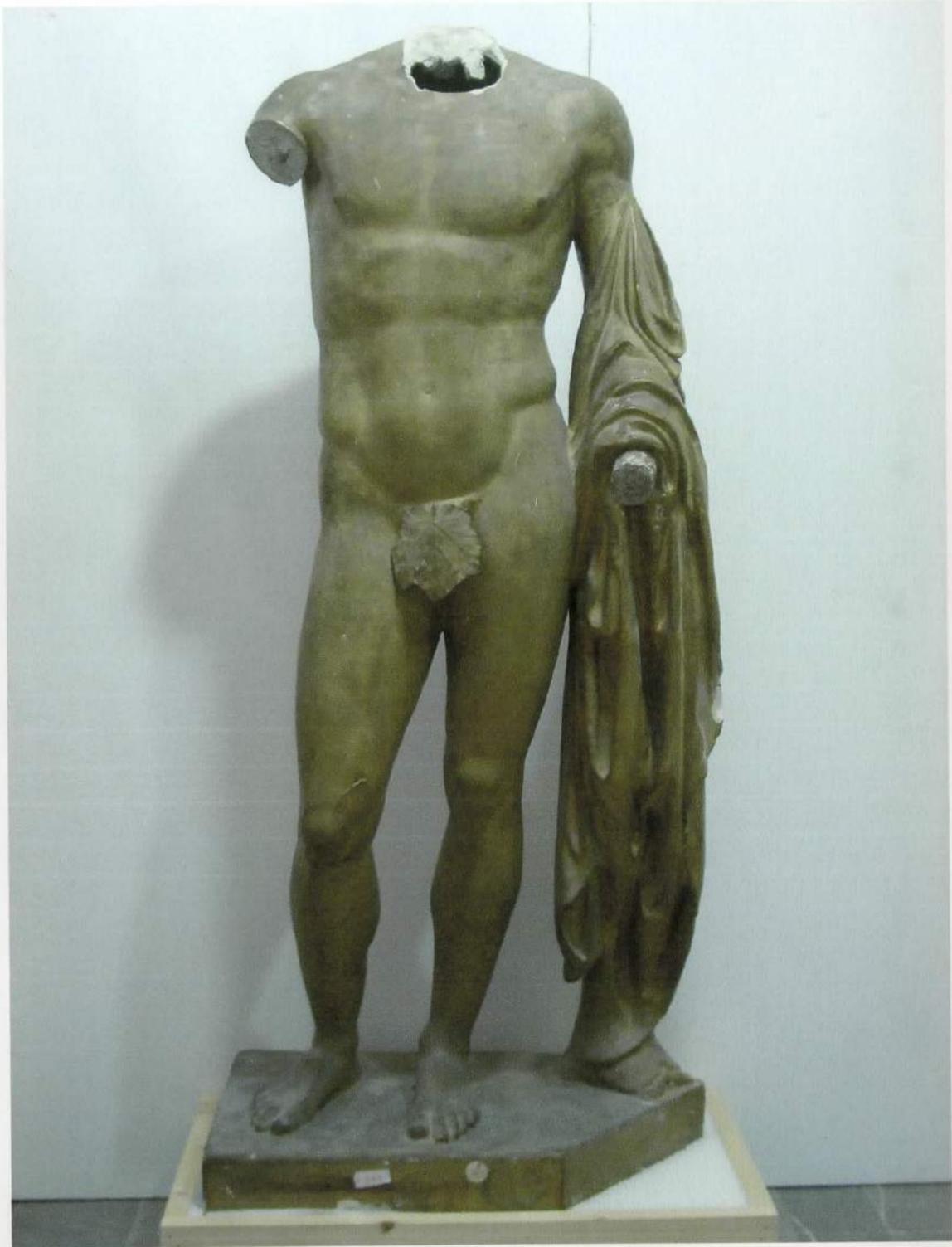
Germanico.



Documentación fotográfica



Real
Academia
de Bellas
Artes

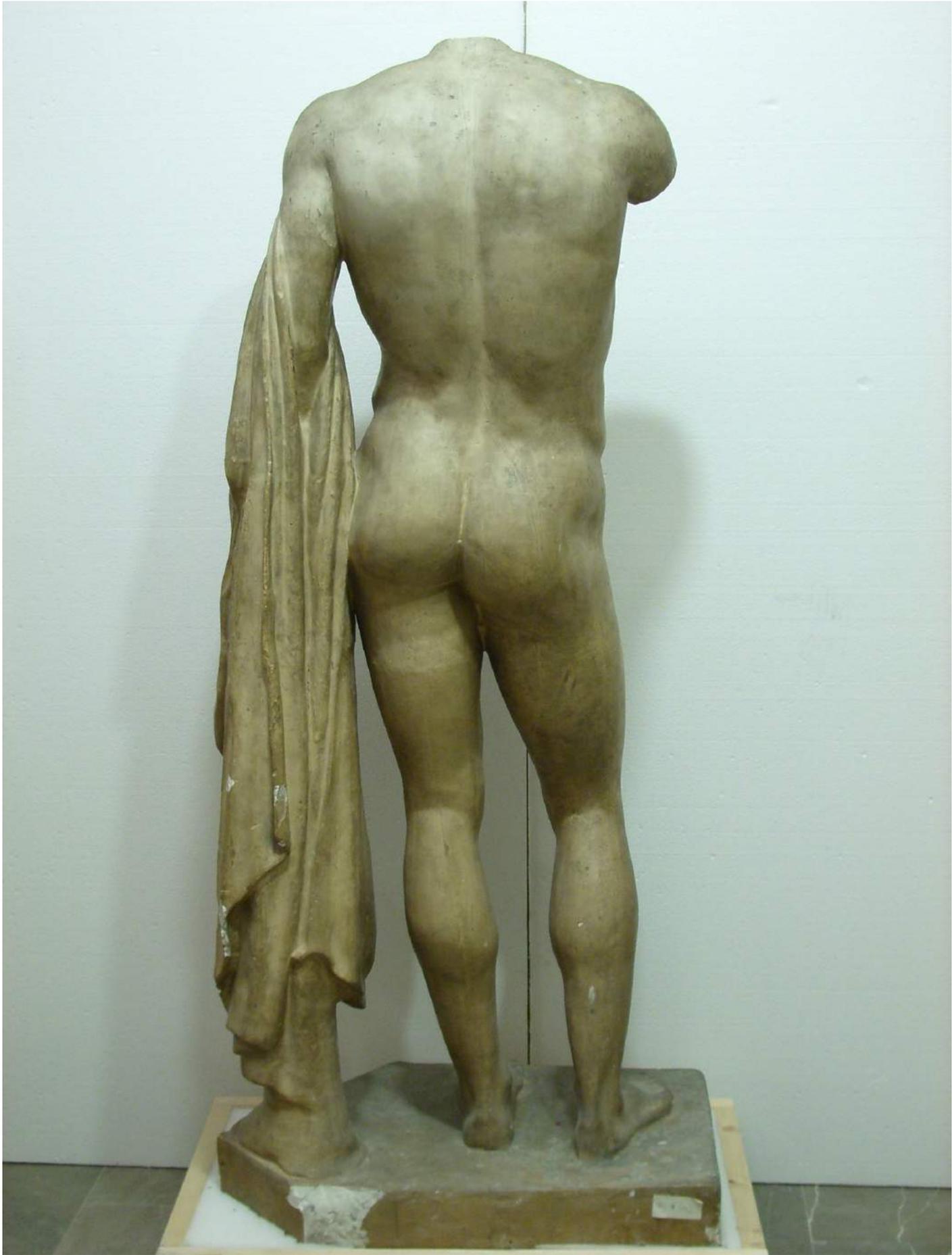


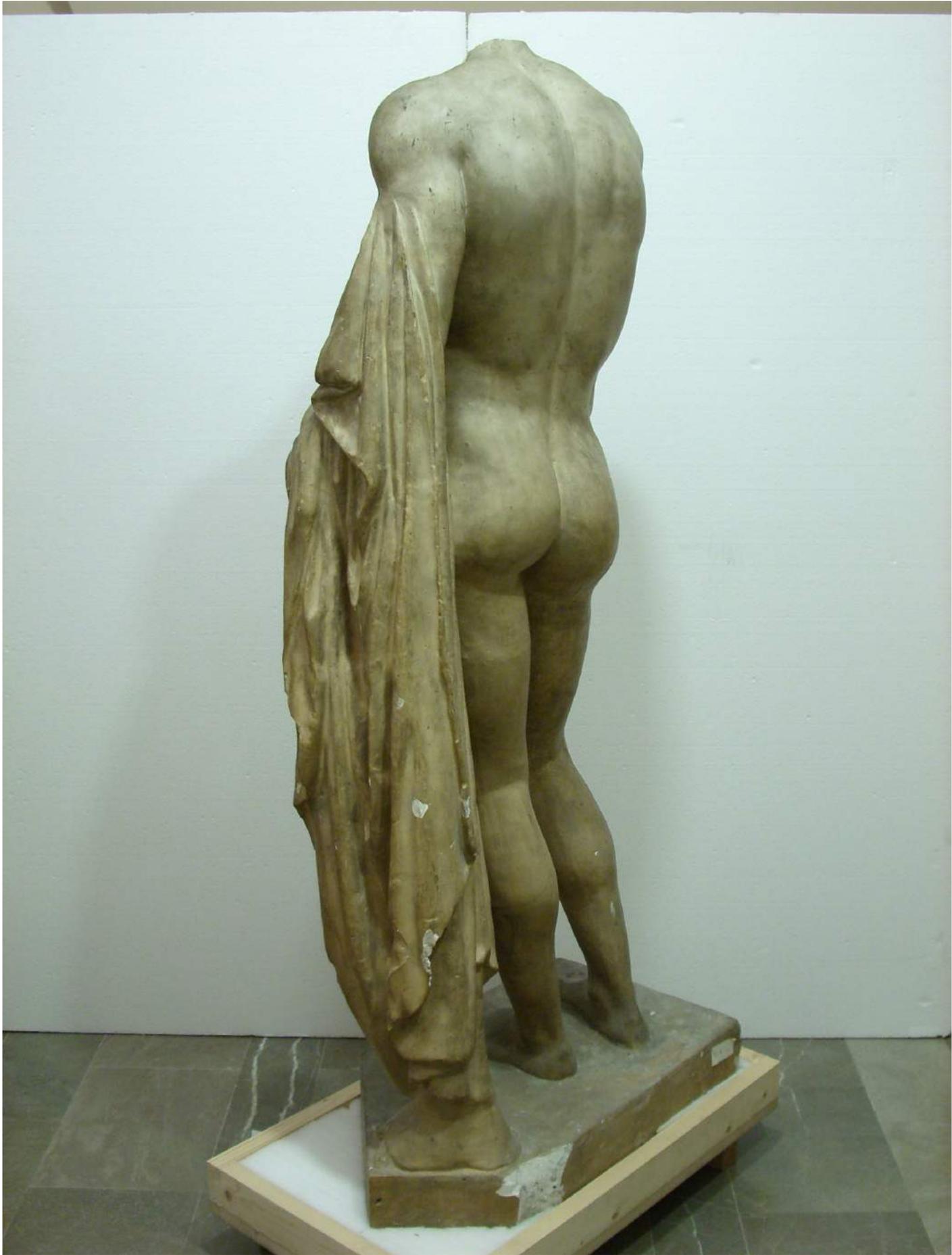
Estado inicial de la obra





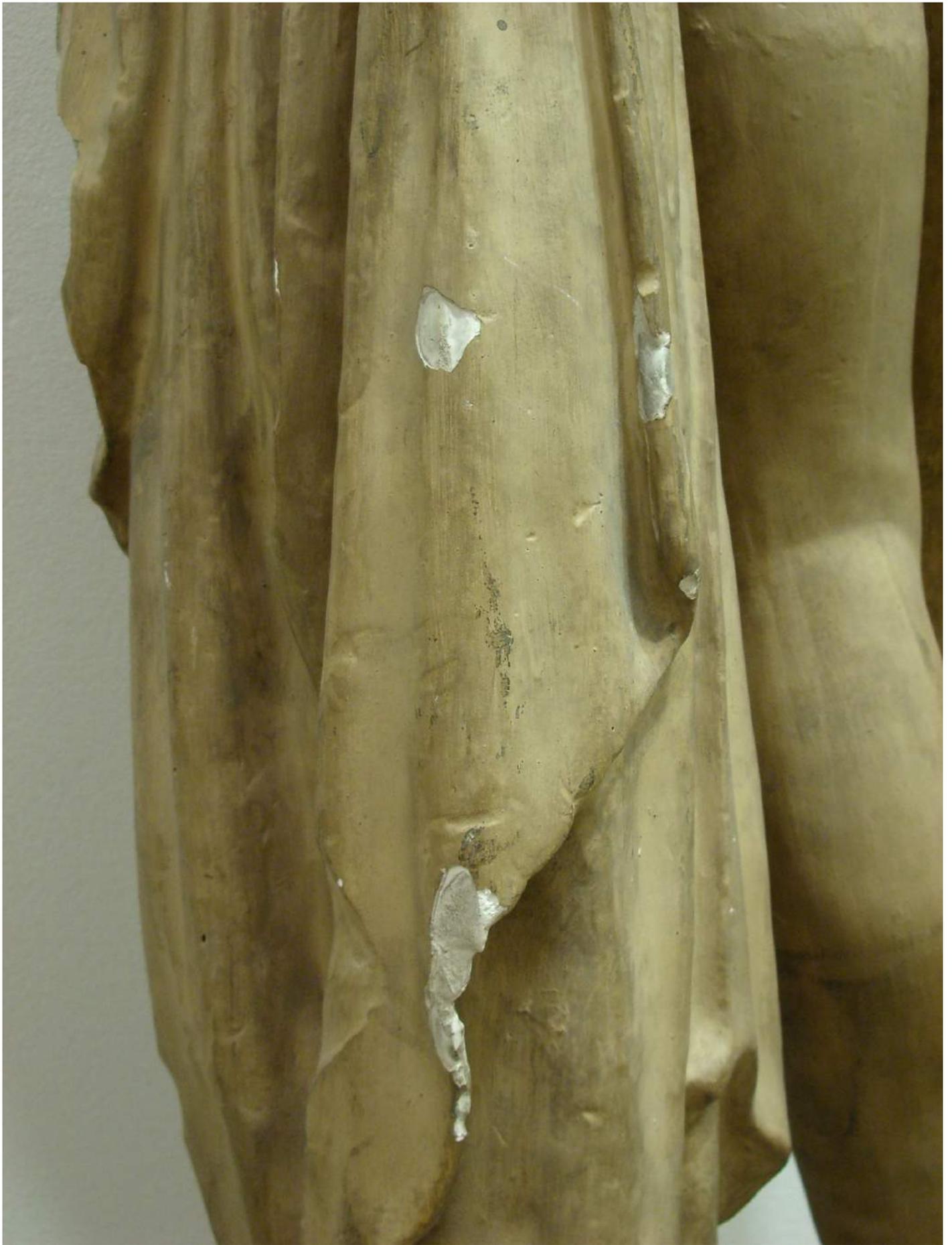
























P. 9 (b)/A
V-664

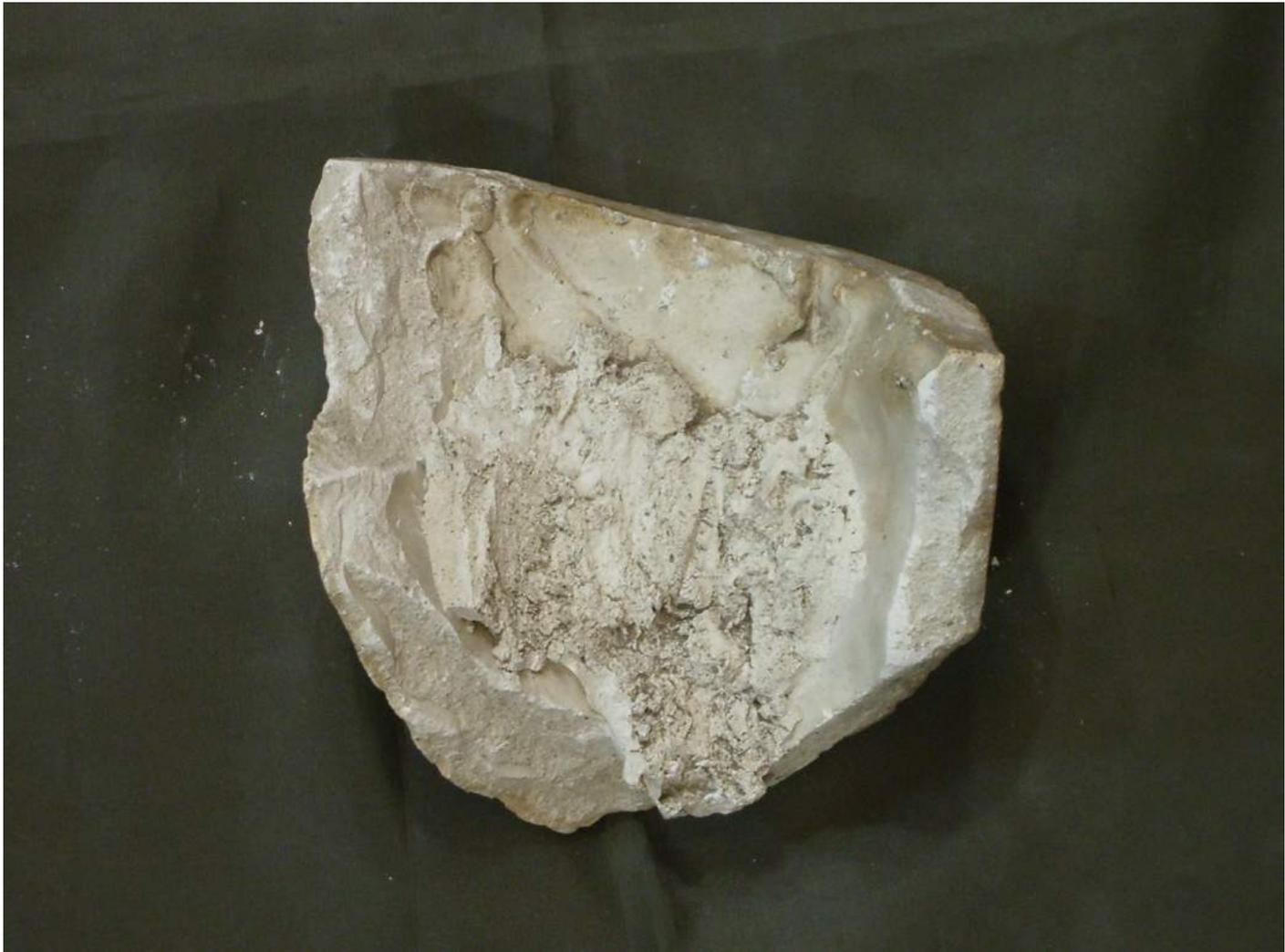
R. 9 (b)/2

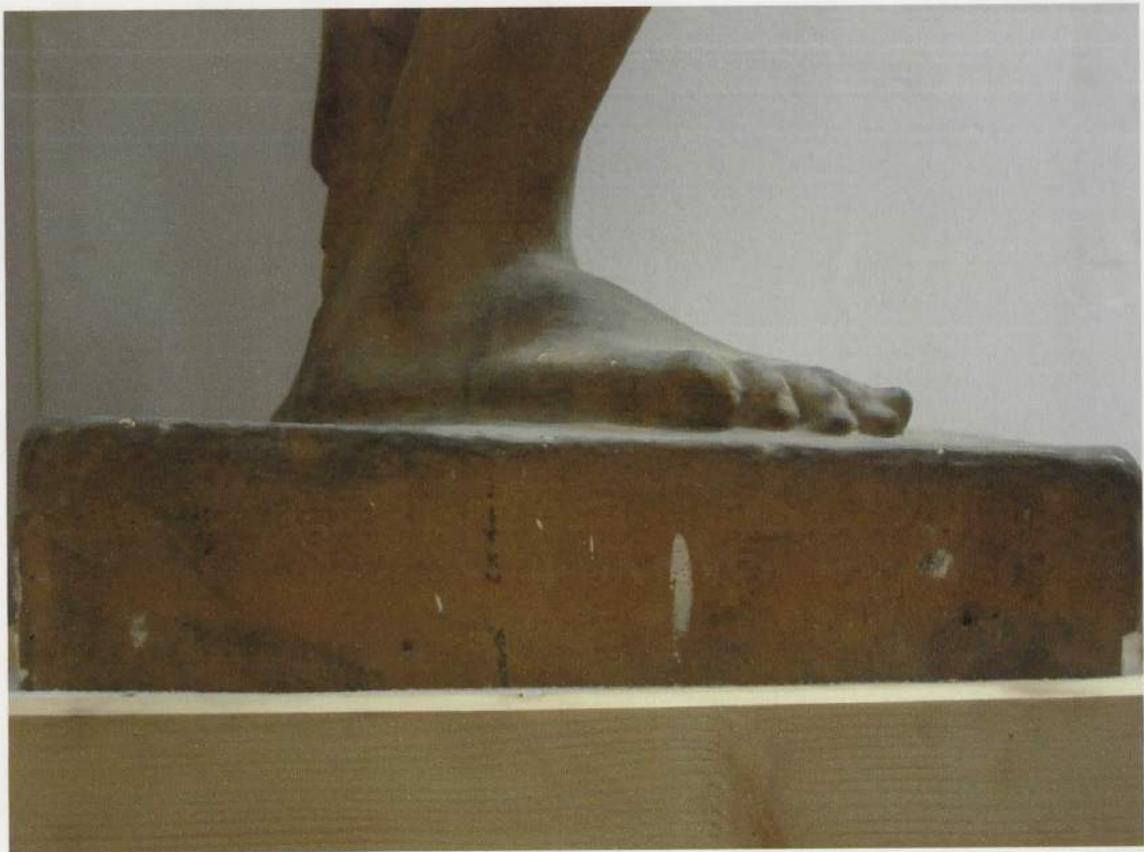












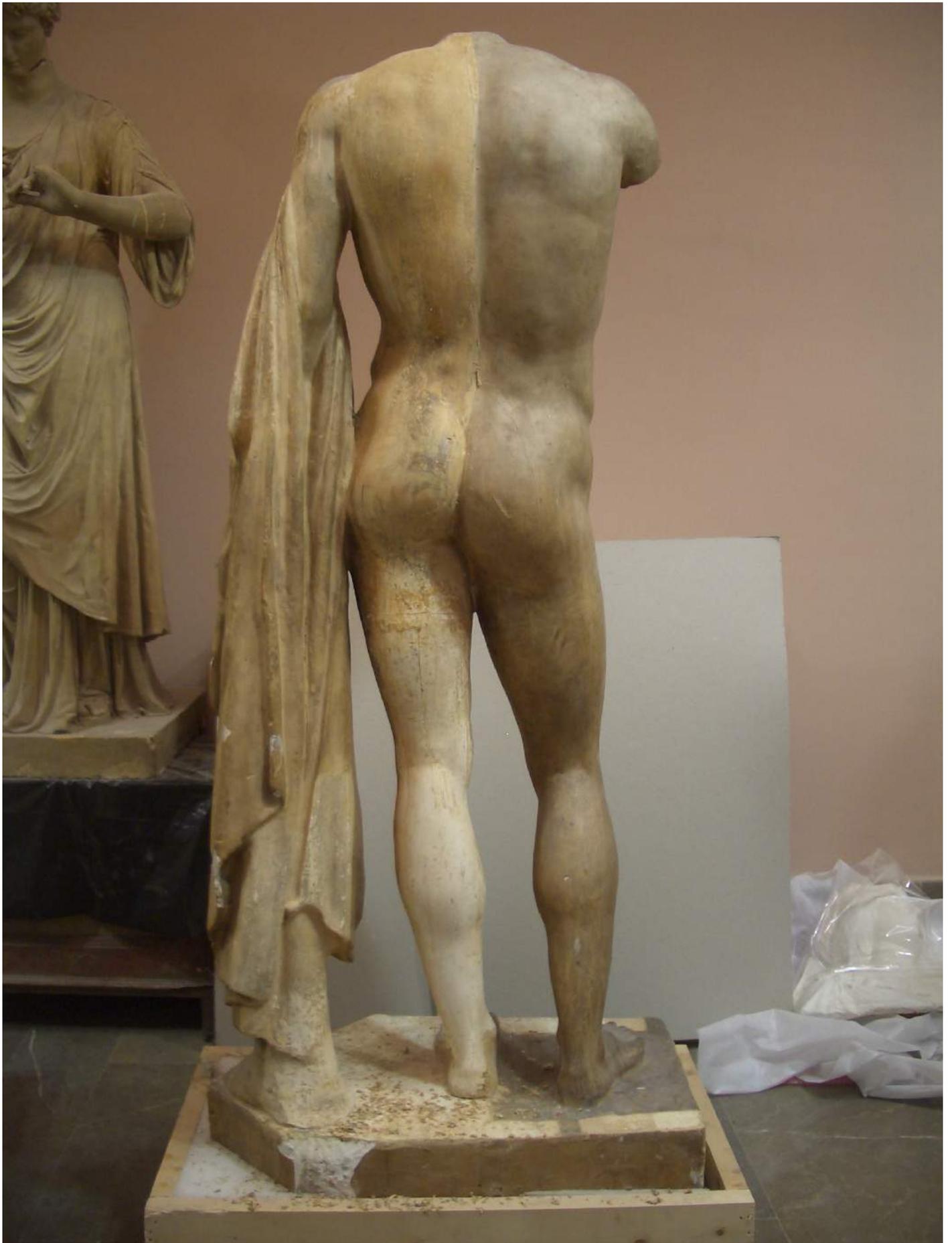
Inscripción: " CESARE SEBASTIANI ET PIETRO DEL DUCA FONDATORI
ROMANI MDCL "

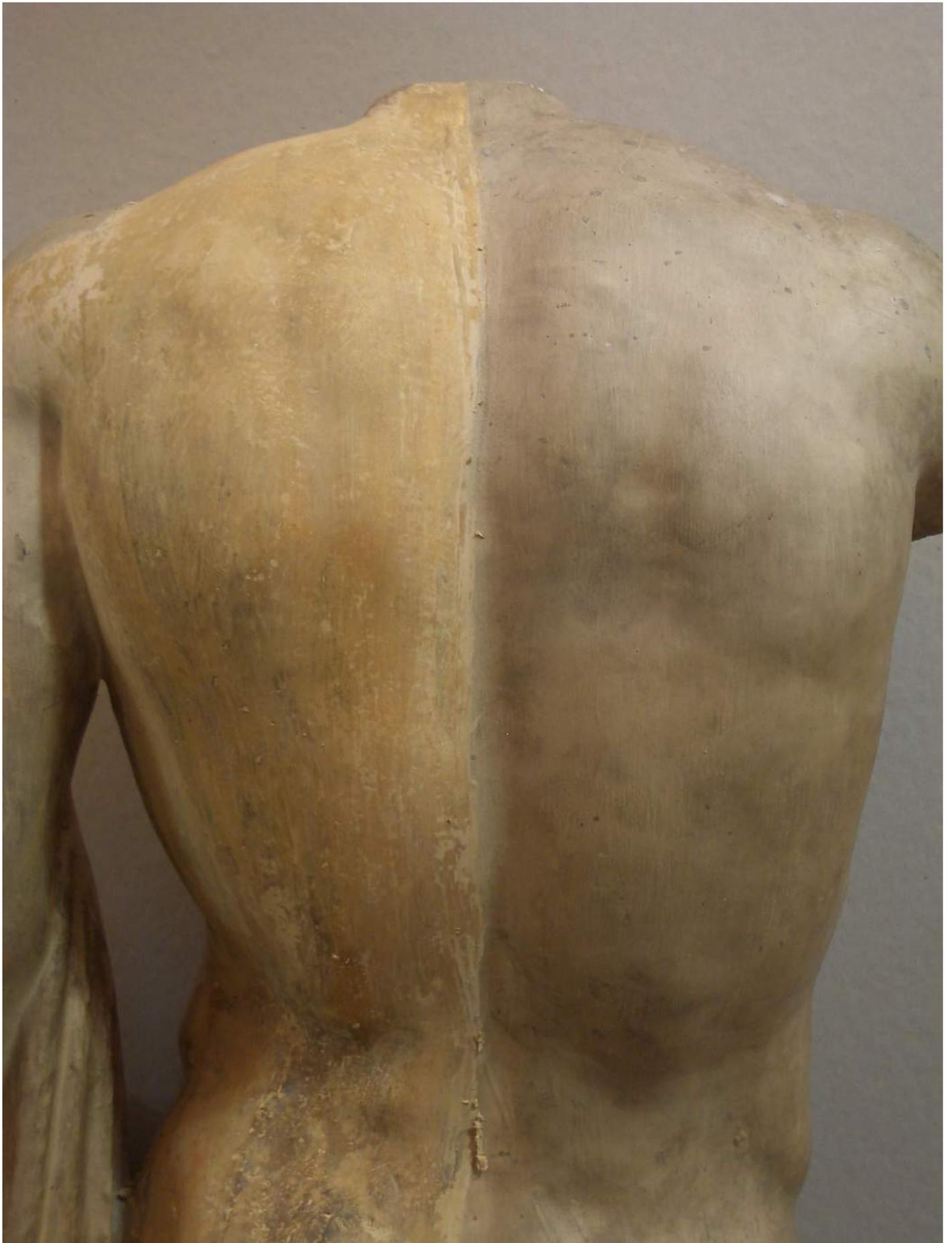


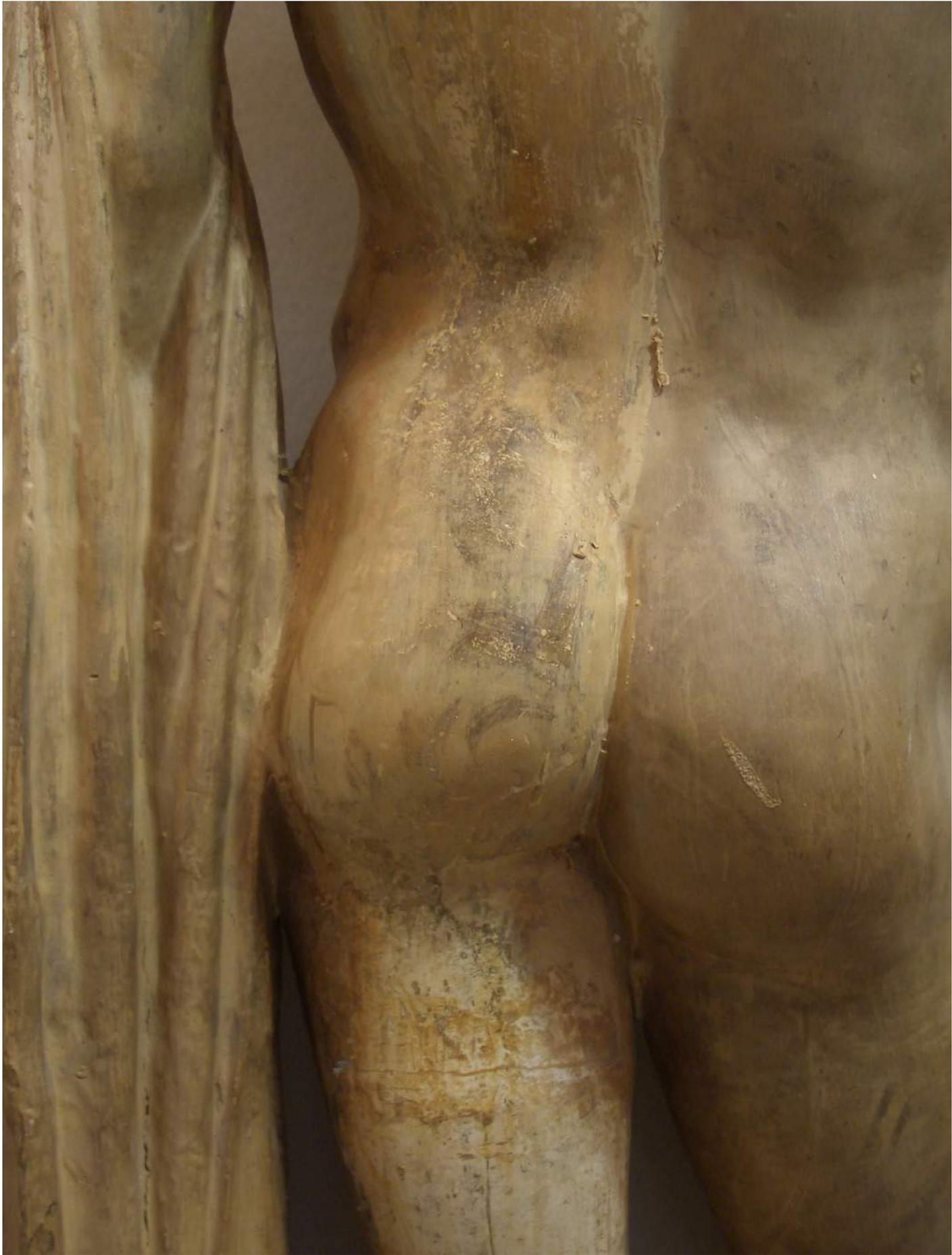
Fase de eliminación de repintes mediante emplastos de cloruro de metileno

















4

3

2

1

0



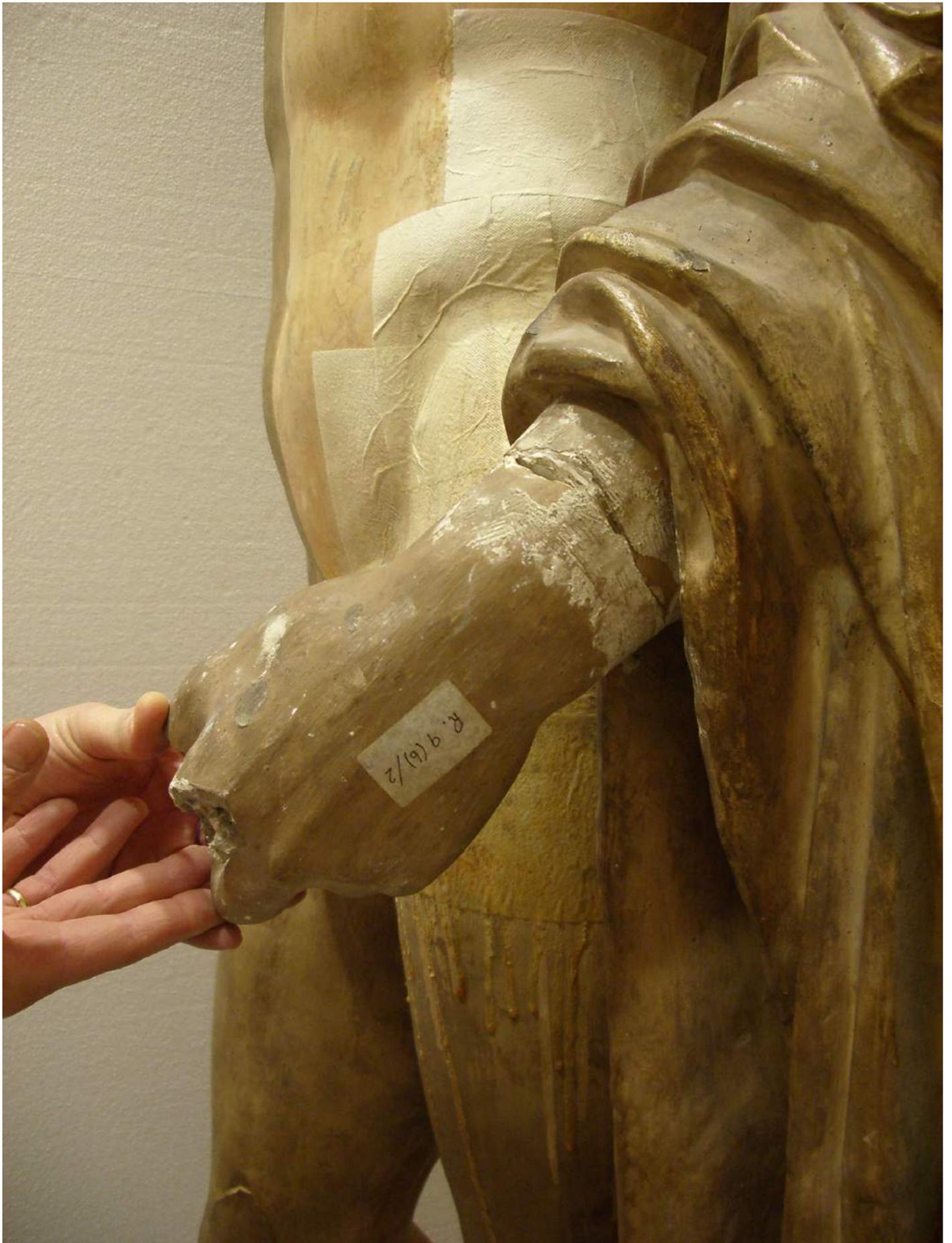


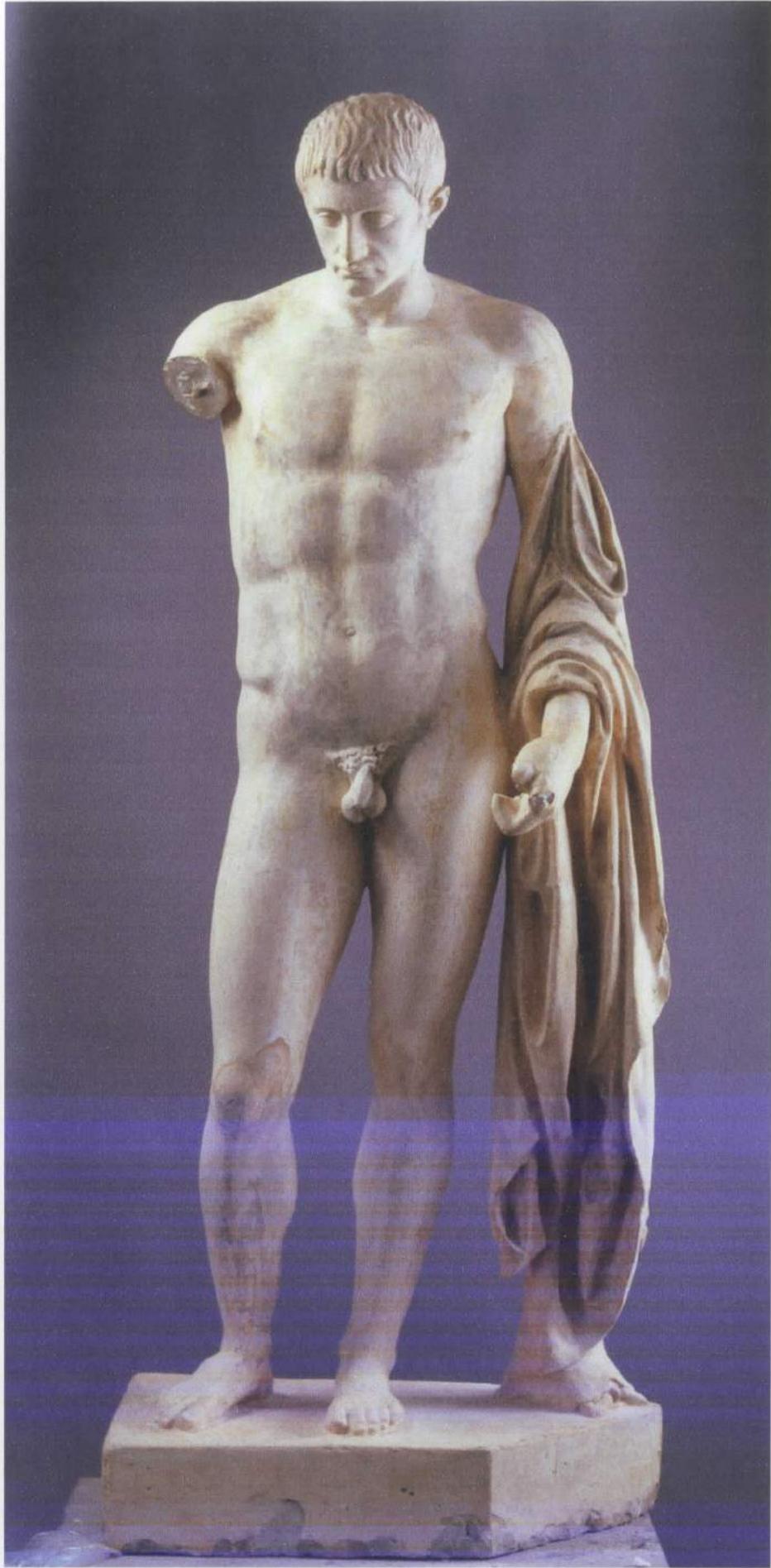












Análisis estratigráficos



268-1

268-7



268-2

268-2

ANÁLISIS QUÍMICO DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO DE "GERMÁNICO", UN VACIADO DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE S. FERNANDO (MADRID)

1.- Introducción

Durante la restauración de esta 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 ambiental/análisis elemental por energía dispersiva de rayos X (ESEM/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, 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. Para los hidratos de carbono y las proteínas se lleva a cabo una hidrólisis con HCl 6M y una derivatización con MTBSTFA en piridina de los ácidos grasos, aminoácidos y monosacáridos resultantes.

Las muestras extraídas se enumeran a continuación:

Muestra N°	Localización
ECV-8	Germánico

3.- Resultados

ECV-8: Germánico

Capa N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	blanco	200	yeso, anhidrita, calcita (tr.), negro carbón (tr.), arcillas (tr.)	-
2	blanco	5	yeso	cola animal
3	translúcido irregular	5	yeso, negro carbón (tr.), tierras (tr.)	cola animal
4	blanco parduzco	15	yeso, calcita, tierras (tr.), negro carbón (tr.)	cola animal

tr.: trazas

El yeso (o mejor el sulfato de calcio) es muy puro y contiene sólo trazas de otros minerales. En esta muestra se aprecia una cantidad apreciable de aluminio que no corresponde con la pequeña cantidad de arcillas detectadas en el IR. Esto indica que posiblemente esté en forma de alúmina procedente de alumbre añadido como endurecer en los yesos antiguamente. En superficie hay un filo de yeso muy puro y muy fino que puede proceder de algún recubrimiento antiguo, posiblemente original. Sobre este filo de yeso hay una capa de suciedad y otra pintura, al temple, gruesa, de yeso y calcita, rica en cola animal, de aquí su tono parduzco.

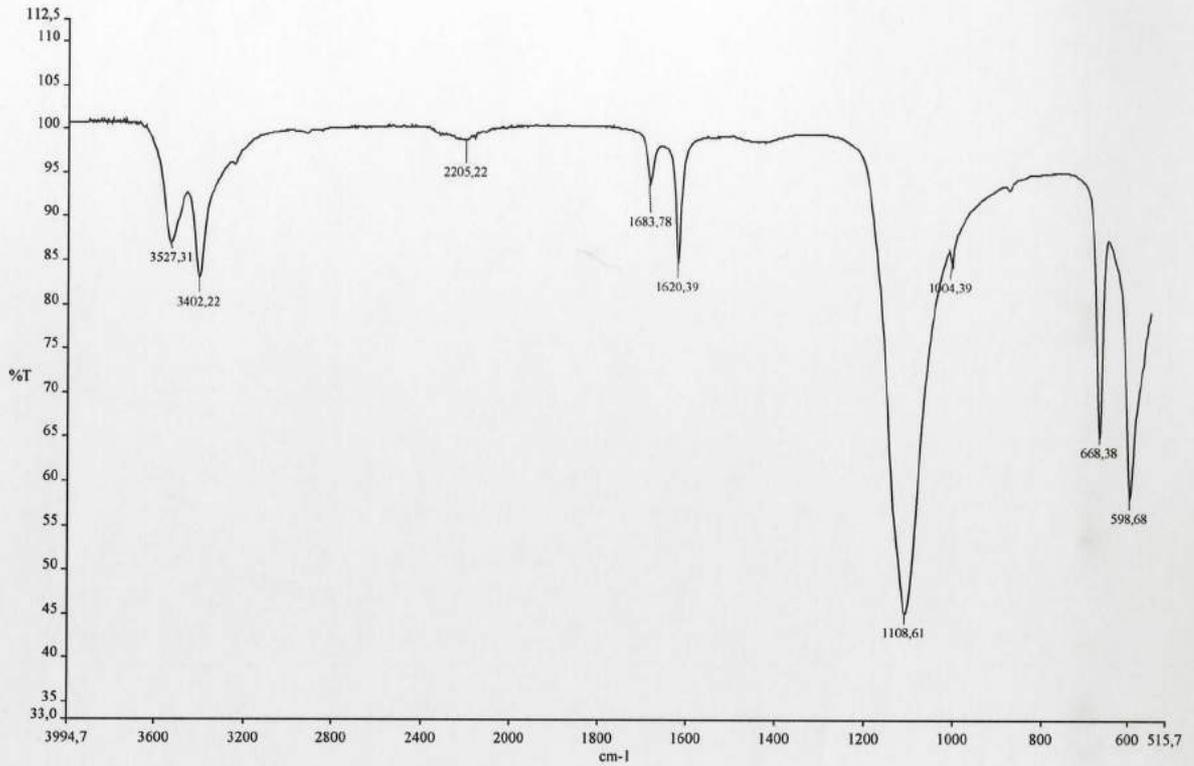
23 de febrero de 2006



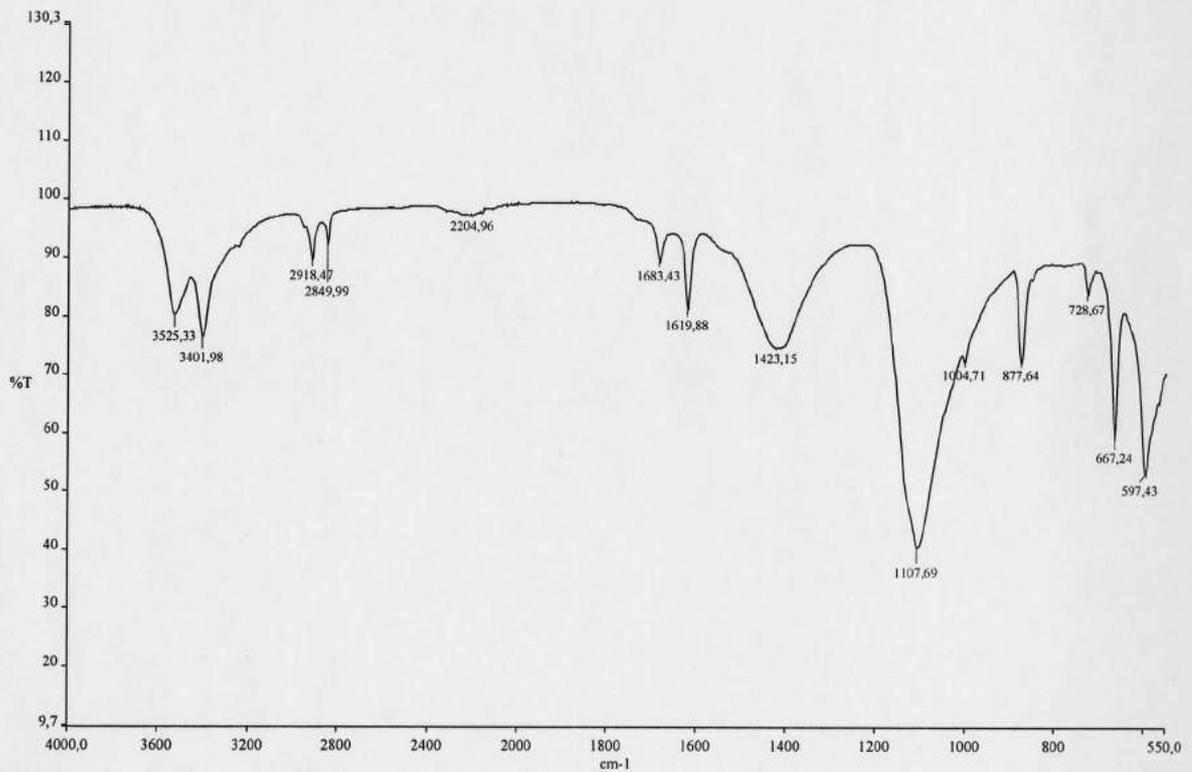
Fdo. Enrique Parra Crego
Dr. en CC. Químicas

ANEXO GRÁFICO

ESPECTROSCOPIA DE IR

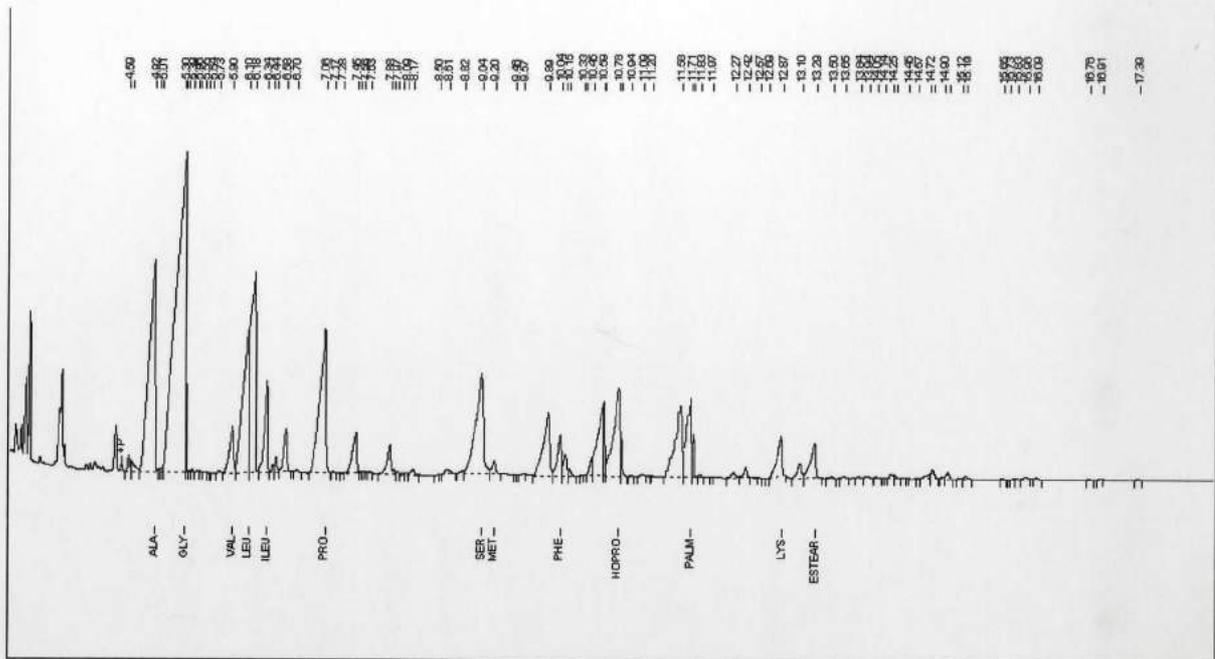


Espectro del yeso de la muestra ECV-8



Espectro de IR de la superficie. Muestra ECV-8

CROMATOGRAFÍA DE GASES



Cromatograma de la pintura superficial. ECV-8

MICROANÁLISIS MEB/EDX

Los elementos entre paréntesis son minoritarios:

Muestra nº	Capa/color	Elementos
ECV-1	yeso	Ca, S (Si, Al)
ECV-8	pintura	Ca, S (Si, Al)

ANEXO FOTOGRÁFICO



ECV-8

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