

INFORME FINAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN “V-70 ESTATUA DE CAMILO”

Nº de informe de restauración: 43

Título: CAMILO

Nº de inventario: V-170 (Inv. Carmen Heras), R/287, R.72

Dimensiones: 152 x 57 x 43,5 cm.

Colección: Real Academia de Bellas artes de San Fernando
(Madrid)

Procedencia: Colección Mengs

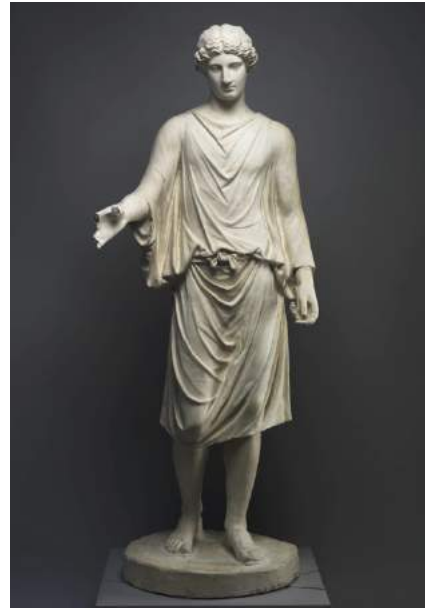
Material: Yeso

Técnica: Vaciado

Ubicación del original: Museo Capitolino Sala dei Trionfi, Nº Inv.
1184

Fecha de restauración: 2004

Restauración realizada por: Ángeles Solís



DESCRIPCIÓN

El original en bronce de dicha pieza se exhibe en el Museo Capitolino, en la Sala dei Triunfi, en Roma.

La obra que nos ocupa no conservaba en tinta el número de inventario de 1804¹ 46. Esta pieza aparece en el resto de catálogos e inventarios que fue realizando la academia a lo largo de los años.

¹ *Inventario de las obras de las tres Nobles Artes y de los Muebles que posee la Real Academia de San Fernando.* -- 1804.-- III h. en blanco+162+ II h. en blanco.-- Manuscrito.-- Signatura 3-617, pp. 46

...46.- El Camilo...



Camilo, en bronce, del Museo Capitolino (Roma)

En el Inventario de 1804-14 aparece con el mismo número **46**².

En 1817 tenía el número **36**³.

En el Catálogo de 1819⁴ el número **61**.

En 1821 se le colocó el mismo número **61**⁵.

² *Inventario de las alhajas y muebles existentes en la Real Academia de San Fernando 1804. Y continuación del Inventario que se hizo en el año de 1804, de las alhajas que posee la Real Academia de San Fernando. – 1804-1814. – II h. en blanco+[266] h. – Manuscrito. – Signatura 3-616, pp 66*

...46. El Camilo...

³ *Catálogo de los cuadros, estatuas y bustos que existen en la Real Academia de San Fernando en este año de 1817... – Madrid : Fuentenebro, 1817. – 64 h. – Signatura SLR-061-ACA, pp. 20*

... 36. Camilo...

⁴ *Catálogo de los cuadros, estatuas y bustos que existen en la Real Academia de San Fernando en este año de 1819... –Madrid : Imprenta Real, 1819. – [35] h. – Signatura SLR-061-ACA, pp. 30*

... Sala Primera. De bustos antiguos, cabezas y bajos relieves, etcétera...

... 61. Camilo...

⁵ *Catálogo de los cuadros, estatuas y bustos que existen en la Academia Nacional de San Fernando en este año de 1821...--Madrid: por Ibarra, 1821. – 75 p. – Signatura F-125, pp- 31*

... 61. Camilo...

En 1824, se le adjudica otro número, el **23**⁶, tanto en el inventario como en el catálogo⁷.

El mismo número **23**, conservará en 1829⁸ en el Catálogo de las pinturas y estatuas que se conservan en la real Academia de San Fernando.

Aparece también, pero sin número en el en 1840⁹, ubicándolo dentro de las salas de la academia.

EL VACIADO

Se trata de un vaciado hueco, habiendo sido rellenas todas las extremidades (brazos y piernas hasta la peana). El yeso utilizado es bastante puro y aunque blanco se ha terminado impregnado de los aglutinantes usados en la pintura que se trataban de aceite de nueces, dándole al yeso una tonalidad amarillenta u ocre claro.

El vaciado fue realizando al menos con dos volteos. Las costuras fueron repasadas, aunque en el interior de algunos pliegues se conservan.

El único refuerzo visible, se encontraba en el fragmento fracturado del brazo derecho, donde conservaba una caña para unirlo al resto del brazo, posiblemente de una intervención posterior.

⁶ *Copia del Inventario general y sus adiciones perteneciente a la Academia de nobles artes de San Fernando.* -- 1824. -- [139] h. -- Manuscrito. -- Signatura 3- 620, pp. 110

...23. El Camilo...

⁷ *Catálogo de las pinturas y esculturas que se conservan en la Real Academia de San Fernando.* -- Madrid : porIbarra, 1824. -- 111p. -- Signatura F-738bis, pp 47

... 23. El Camilo...

⁸ *Catálogo de las pinturas y estatuas que se conservan en la Real Academia de San Fernando.* -- Madrid : Ibarra, 1829. -- 95p. -- Signatura C-11126, pp 37

... 23. El Camilo...

⁹ *Nota o razón general de los cuadros, estatuas, bustos y demás efectos que se hallan colocados en las dos galerías de la Academia de Nobles Artes de San Fernando para la exposición pública de 1840.* -- [1840]. -- 44h. -- Manuscrito. -- Signatura antigua 6/CF.1, y actual 2-57-6, pp. 54

Galería de Esculturas en el piso entresuelo de la academia.Sala 3ª. Esculturas vaciadas en yeso.

- El Camilo...

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El vaciado mostraba un alto grado de humedad debido a las condiciones ambientales en las que se encontraba almacenado.

Presenta una gruesa capa de suciedad superficial generalizada provocada por la contaminación ambiental. Acumulaciones y depósitos de suciedad y polvo en los entrantes del modelado. Por detrás de la pieza había grandes depósitos de polvo y suciedad acumulados durante su almacenamiento con el paso del tiempo.

En las zonas salientes del modelado son más intensas las manchas de suciedad, posiblemente carbón (rizos, nariz, pliegues).

La pieza estaba fracturada y se conservaban algunos de los fragmentos:

- Mano izquierda,
- mano y parte del brazo derecho el cual se encontraba fracturado por la mitad y uno de ellos conservaba una caña interior y
- dos fragmentos de pliegues.



Presentaba además bastantes pérdidas volumétricas en los bordes y zona perimetral de la peana.

El vaciado había sido repintado para ocultar la suciedad superficial que el yeso había ido acumulando con el tiempo. Por la forma de aplicar la pintura, la pieza debía estar colocada en un lugar con difícil acceso a la parte trasera ya que los brochazos de pintura llegaron hasta la vuelta de la pieza, produciendo

chorretones y dejando toda la parte trasera con el yeso visto. Según los análisis estratigráficos y la cata de limpieza realizada, presentaba dos capas de pintura, no original, químicamente iguales, con ligeras variaciones (ver análisis estratigráficos). Fueran aplicadas en diferentes momentos, y sobre la última una capa de barniz con componentes bituminosos que le daban un aspecto de “antiguo”.



- 4-** Superficie del yeso original impregnado por los aglutinantes.
- 3.-** PINTURA 2: de mayor grosor (100 μ aprox.). Blanco de plomo y sulfato de bario con granos aislados de ultramar artificial aglutinado con aceite de nueces (óleo).
- 2.-** PINTURA 2: de menor grosor (45 μ aprox.). Blanco de plomo y sulfato de bario aglutinado con aceite de nueces (óleo).
- 1.-** Barniz con componentes oleosos (aceite de linaza) y bituminosos (betún de judea). Sobre el la capa de suciedad por contaminación ambiental

Al eliminar, las capas de pinturas, se pudo observar el estado del vaciado:

Había sufrido repasos con escayola diferente para ocultar deterioros en la superficie.

El yeso presentaba múltiples desgastes, arañazos, roces y golpes por la manipulación de la pieza.

Burbujas de aire y grietas producidas durante el fraguado.

Salpicaduras de cemento, yeso y cera sobre la superficie.

Pérdidas volumétricas en las zonas perimetrales de la pieza producidas por golpes durante su manipulación.

Presentaba una fractura y grieta en el pie derecho por encima del tobillo producido por una mala manipulación del vaciado.



TRATAMIENTO REALIZADO

- Documentación fotográfica e informe escrito del proceso de restauración.
- Limpieza mecánica del polvo en superficie mediante brochas suaves y aspiración.
- La eliminación de las diferentes capas de pintura se llevó a cabo con emplastos realizados con papel tisú y Cloruro de Metileno, finalmente enjuagado con alcohol para no dejar restos. Este método iba reblandeciendo los diferentes estratos que posteriormente se eliminaban mecánicamente mediante bisturí. Debido a la composición de la pintura con un componente de blanco de plomo, esto, ralentizaba su eliminación, ya que con el paso de los años este pigmento se hace casi insoluble a los disolventes.
- Una vez eliminada las dos capas de pintura, se procedió a la eliminación de la impregnación que sufría el yeso por aglutinantes, además de la antigua suciedad. Para ello se utilizó el método con Anjusil® aplicado en varias capas. Fueron necesarias unas 5 aplicaciones, insistiendo en aquellas zonas con mayor impregnación. Una vez retirado el Anjusil® se realizaron limpiezas puntuales con alcohol etílico.
- Unión y consolidación de fragmentos (ver fotos). Se utilizó como adhesivo, para todos los fragmentos, una resina epoxy de dos componentes (Araldite®). Para la unión de la mano izquierda, aprovechando los orificios que conservaba, se introdujo un refuerzo de fibra de vidrio. En el caso de la mano y parte del brazo derecho se utilizó el propio refuerzo de caña que llevaba, ya que eliminarlo era una operación muy agresiva para la pieza. Las pérdidas volumétricas de la zona perimetral de las fracturas así como de las uniones se realizó con estuco sintético blanco (Modostuc®).
- Reintegración volumétrica de las pérdidas de la peana, así como pequeñas pérdidas puntuales generalizadas en el vaciado, se llevaron a cabo, igualmente con estuco sintético blanco (Modostuc®).
- Se consolidaron las grietas mediante inyección de una resina acrílica (Paraloid B72®). diluida en Xileno al 5 %



LABORATORIO DE ANÁLISIS PARA LA RESTAURACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE OBRAS DE ARTE. Tlf y Fax 91 8162636 // Móvil 687 910312. C/. Nebli 54. 28691 Villanueva de la Cañada. Madrid. *email* eparrac@jazzfree.com

ANÁLISIS QUÍMICO DE V-70 CAMILO PERTENECIENTE A LA COLECCIÓN MENGES VACIADO ANTIGUO DE LA REAL ACADEMIA DE BB. AA. DE S. FERNANDO

Enrique Parra Crego
Dr. en CC. Químicas

4 de mayo de 2004

ANÁLISIS QUÍMICO DE VARIAS MUESTRAS DE YESO DE VACIADOS DE LA REAL ACADEMIA DE BB. AA. DE S. FERNANDO

1.- Introducción

Durante la restauración de estas piezas, que forman parte de la colección que Velázquez compró en Italia 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, en el soporte y en la superficie en forma de pinturas y recubrimientos. Además se compararán estos resultados con los obtenidos con muestras analizadas anteriormente.

Se pretende, por lo tanto:

- Conocer la composición del mortero soporte, en lo que se refiere a la base inorgánica y al posible aglutinante orgánico
- Determinar los pigmentos y aglutinantes de las capas de pintura superficiales

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 la goma arábiga y productos afines. Las muestras se tratan con el reactivo de metilación Meth-prep II en el caso de sustancias de tipo cera u oleo-resinosas. Para los hidratos de carbono se lleva a cabo una hidrólisis y una derivatización de los monosacáridos a acetatos de alditol.
- Cromatografía en fase líquida, para el análisis de aminoácidos procedentes de las capas de pintura al temple de proteína. Se emplea el sistema Pico-Tag de Waters^R.

Las muestras extraídas se enumeran a continuación:

Muestra N°	Localización
VRA-2	Camilo

3.- Resultados

SOPORTES DE YESO

Yeso muy puro con trazas de calcita, halita (cloruro de sodio), arcillas y negro carbón.

CAPAS DE COLOR

Distinguimos dos capas de pintura en la superficie de esta muestra, aplicadas en momentos diferentes, descrita como como pintura 2. NINGUNA DE ELLAS ES ORIGINAL.

PINTURA 2:

Es la más generalizada. Contiene blanco de plomo, yeso y sulfato de bario como componentes principales y luego trazas de calcita y cuarzo. En una de las muestras incorpora algunos granos aislados de azul ultramar artificial. El aglutinante es aceite de nueces. Es una pintura de la segunda mitad del siglo XIX o posterior.

VRA-2: Camilo

Capa N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	blanco (soporte yeso)	-	yeso, halita (tr.), arcillas (tr.), negro carbón (tr.)	-
2	blanco	100	PINTURA 2 + ultramar artificial	
3	blanco	45	PINTURA 2	

tr.: trazas

En Esta figura hay dos capas de pintura, seguramente de protecciones aplicadas en tiempos muy próximos.

4.- Conclusiones

SOPORTES DE YESO

Yeso muy puro con trazas de calcita, halita (cloruro de sodio), arcillas y negro carbón.

CAPAS DE COLOR

También en las pinturas aparecen tipologías que se repiten y combinan de formas distintas en cada uno de los vaciados, aunque ninguna de ellas es original ya que por su composición proceden de tiempos posteriores a los de los moldes de yeso.

Estas tipologías se repiten a continuación:

PINTURA 2:

Es la más generalizada. Contiene blanco de plomo, yeso y sulfato de bario como componentes principales y luego trazas de calcita y cuarzo. En una de las muestras incorpora algunos granos aislados de azul ultramar artificial. El aglutinante es aceite de nueces. Es una pintura de la segunda mitad del siglo XIX o posterior.

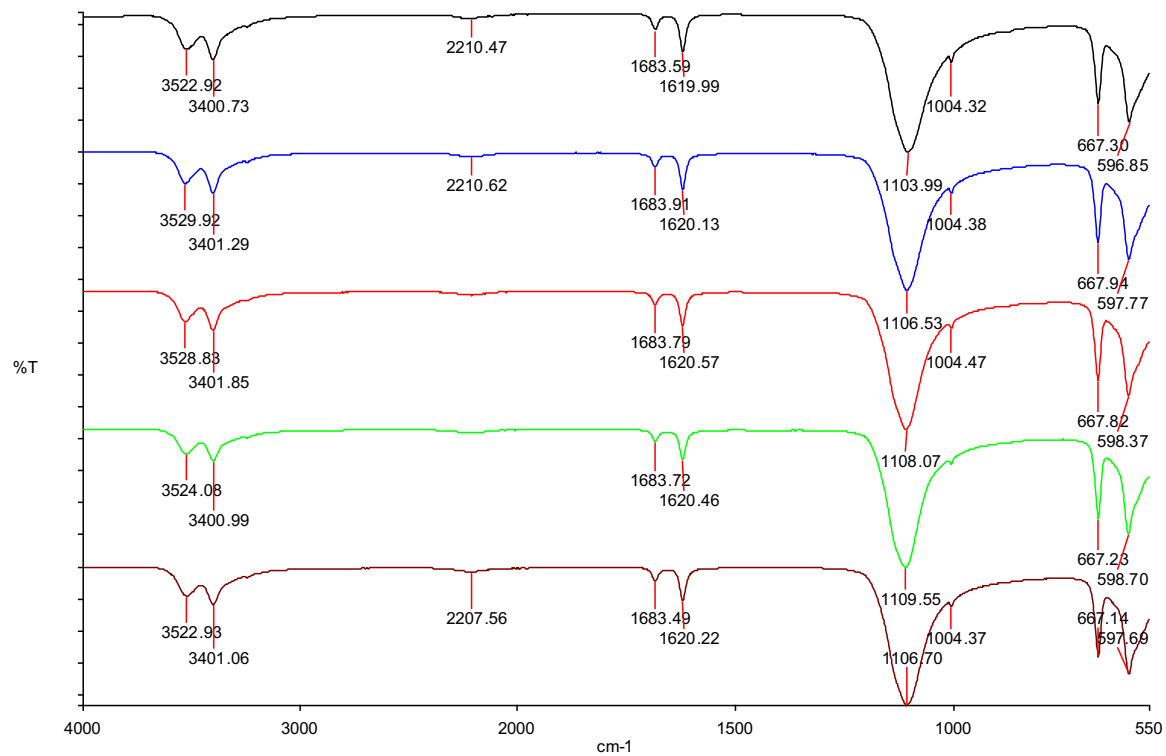
Sobre la mayoría de ellas hay un barniz con betún de aceite de linaza.

4 de mayo de 2004

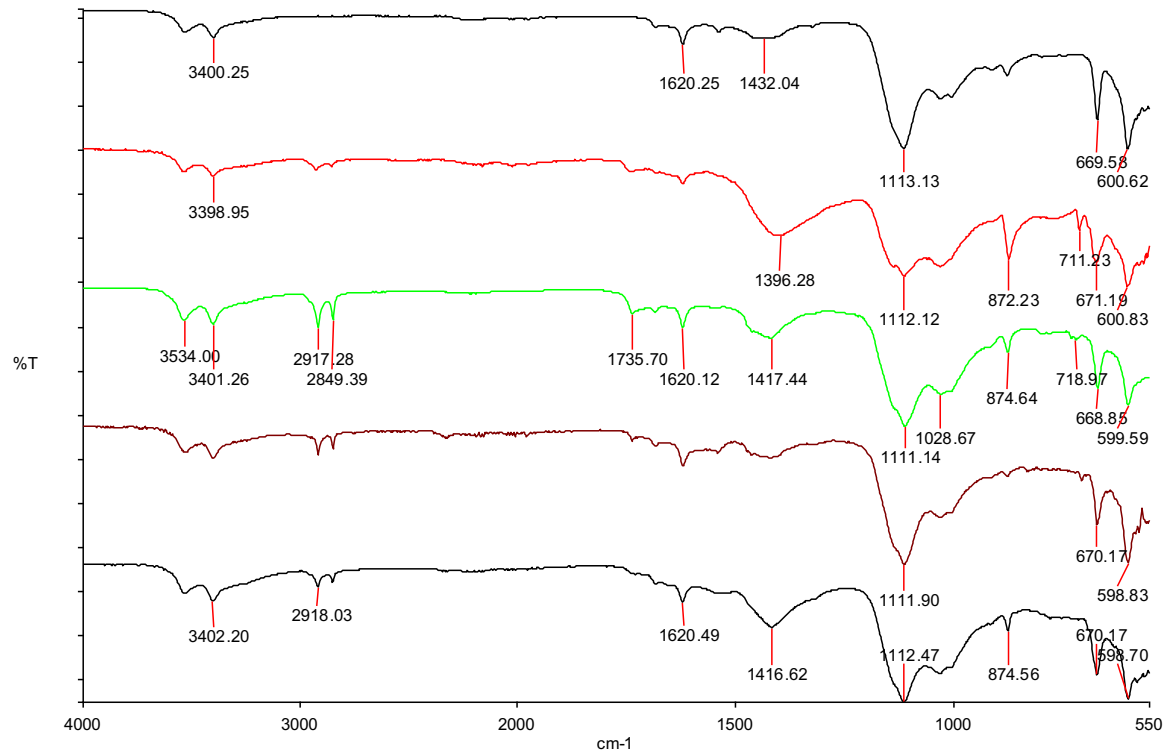
Fdo. Enrique Parra Crego
Dr. en CC. Químicas

ANEXO GRÁFICO

ESPECTROSCOPIA DE IR

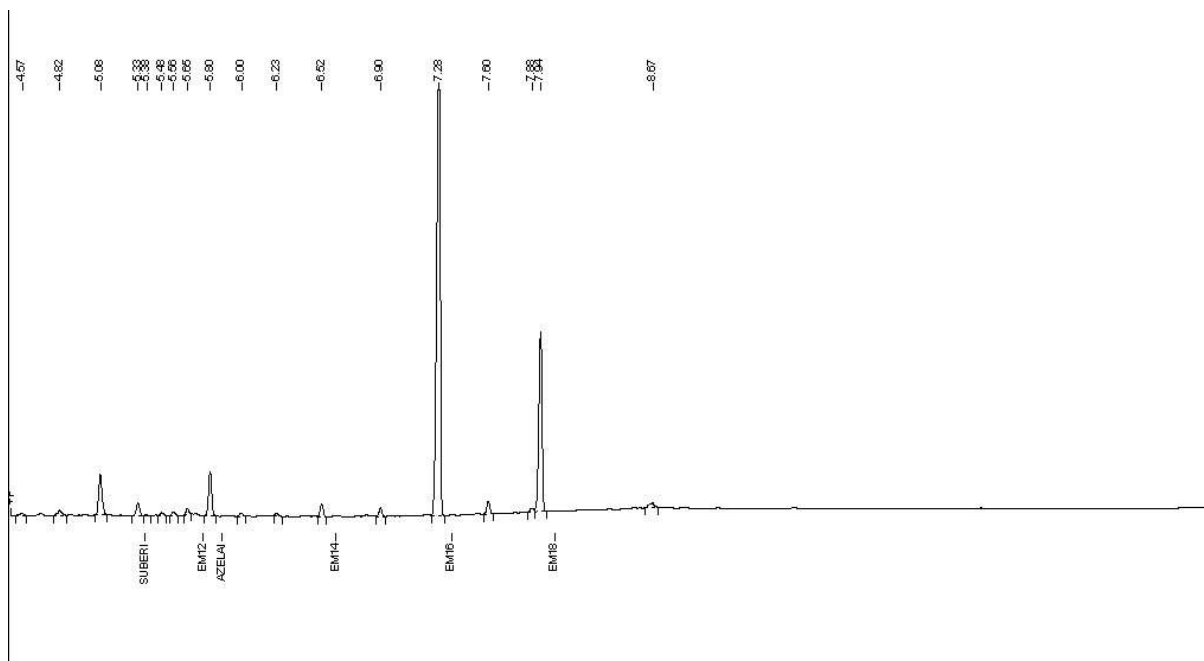


Muestras VRA-1 a 5 superpuestas, para ver la afinidad compositiva con otros vaciados analizados



Espectros de las capas de pintura, muy similares, de la superficie de las muestras VRA-1 a VRA-5

CROMATOGRAFÍA DE GASES



Muestra RAF-2, completa

MICROANÁLISIS MEB/EDX

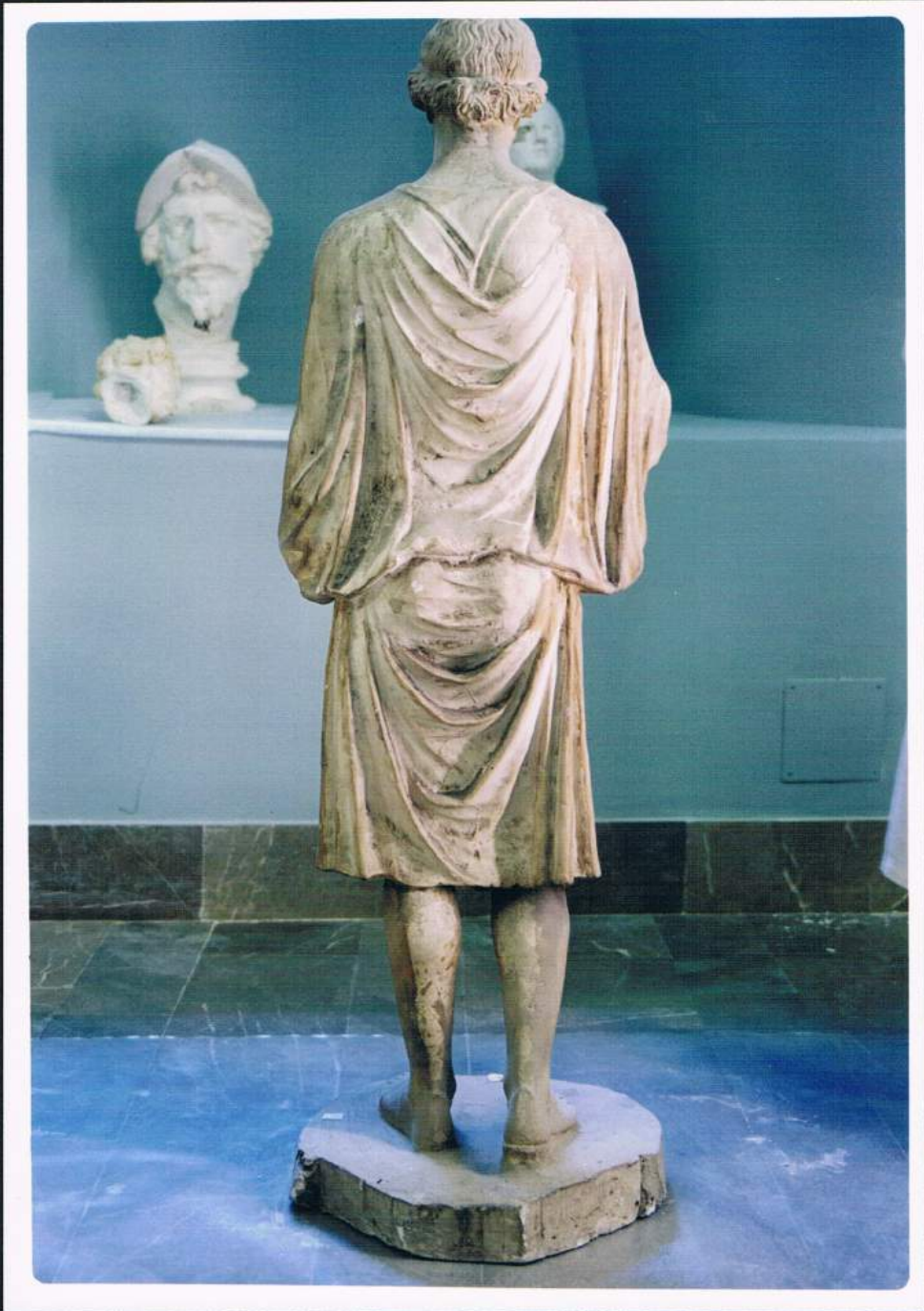
Los elementos entre paréntesis son minoritarios:

Muestra nº	Capa/color	Elementos
VRA-2	1	Ca, S, (Si, Cl, Na, Fe)
VRA-2	2	Pb, Ca, S, Ba, (Na, Al, Si)
VRA-2	3	Pb, Ca, Ba, S



















































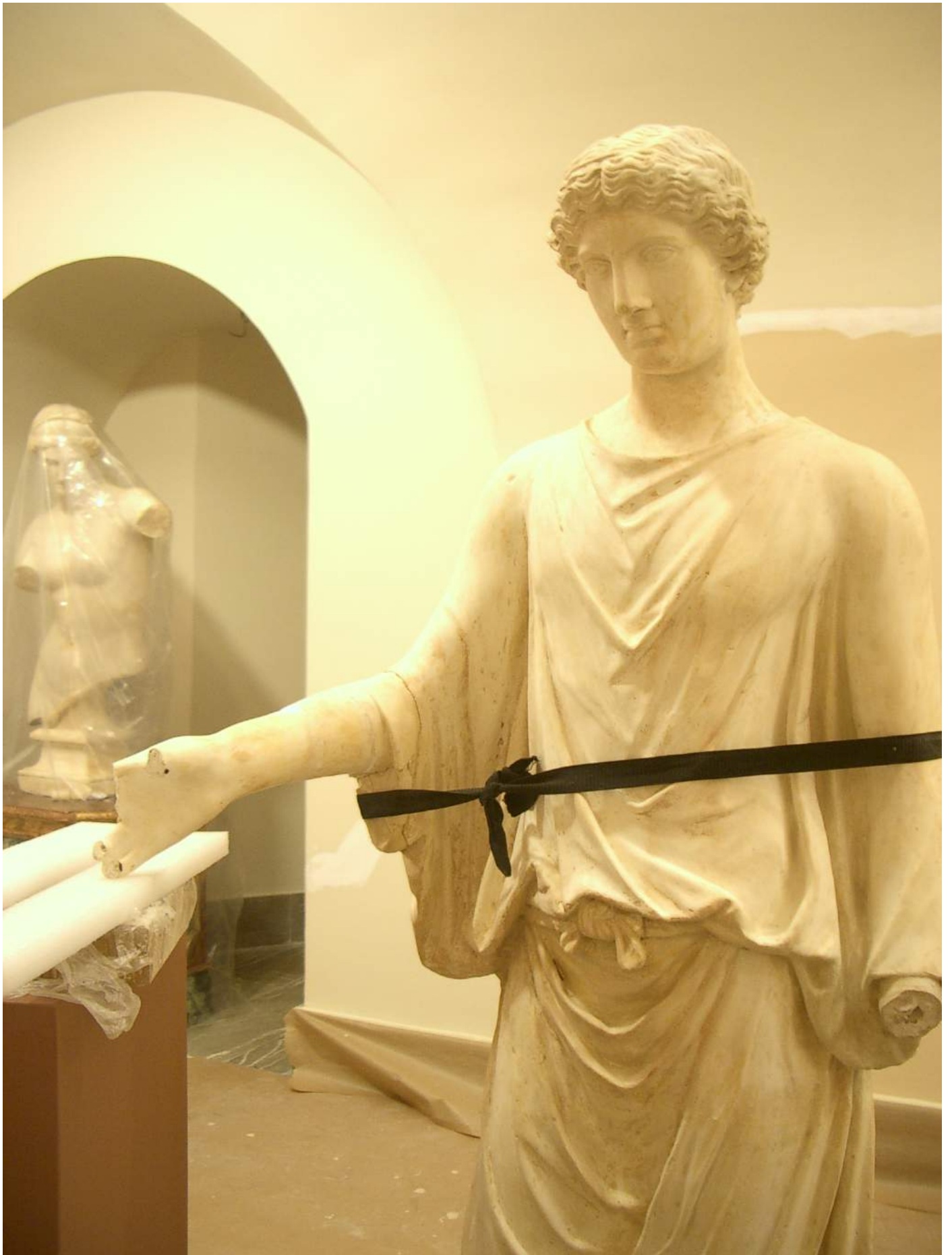
























Los datos de atribución, fecha y otros aspectos técnicos de la obra, que puedan haber sido modificados en el curso de la continua investigación de las colecciones, son los que figuraban en los archivos de la Academia en el momento de la intervención, cuya fecha aparece en el informe. Las eventuales discrepancias 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