

ESCULTURA MONUMENTAL DE THUSNELDA

INFORME DE RESTAURACIÓN

OBRA: Thusnelda (llamada así en 1787)

OTRAS DENOMINACIONES: Sabina (en 1550), Veturia Martii Coriolani mater (en 1638, François Perrier), Matrona Sabina (en 1776), Esclava (en 1787)

AUTOR: Anónimo

COLECCIÓN: Colección Mengs

FECHA: Siglo XVIII (1779)

MATERIAL: Vaciado en yeso

DIMENSIONES: 259 cm. de altura

65 cm. de ancho

55 cm. de profundidad



NÚMEROS DE INVENTARIO: Germana prisionera V-19 (Inventario del 2006 por Carmen Heras), Debió tener en la base y en tinta el N° 100 del Inventario de 1804.

ESCULTURA ORIGINAL: Thusnelda era la mujer de Arminio, uno de los más valerosos rebeldes germanos al poder en Roma, vencido en el siglo I d.C. Ella fue capturada por los romanos y se distinguió por su espíritu indomable. La estatua está datada entre la edad trajana y la primera edad de Adriano (entre 110 y 120). Apareció en Roma, en el Foro Trajano. Actualmente se encuentra en Florencia en la Loggia dei Lanzi. Fue colocada allí después de Agosto de 1789. Anteriormente entre 1532 y 1584 estuvo colocada en Roma, en el Palacio de la Valle-Capranica. Entre 1584 y 1787 permaneció en Roma, en la Villa Medici. Entre 1787 y 1789 estuvo en Florencia en el estudio del restaurador Francesco Carradori.

EL VACIADO

Fue restaurado en 1998 por el formador de la Academia, Miguel Ángel Rodríguez. La escultura fue cortada en dos para poder ser manejada con facilidad al ser de nuevo colocada en el Patio de Esculturas. El formador llevó a cabo la unión de los dos fragmentos y se colocó una tapa realizada en escayola en la parte trasera. Finalmente se patinó.

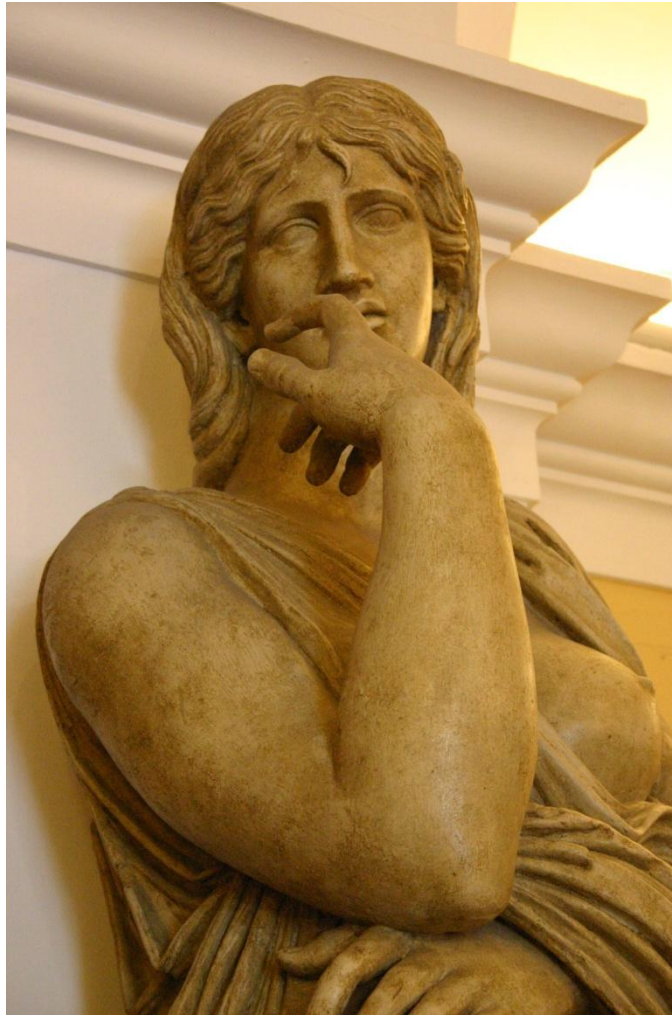
ESTADO DE CONSERVACIÓN

La escultura se encuentra repintada y con una importante capa de suciedad.

La muestra estatigráfica (ver documento adjunto) muestra un yeso de base, realizado en dos volteos del molde, sin zinc ni silicio en abundancia. Es un yeso fino rico en anhidrita y con trazas de calcita y arcillas.

Sobre él aparece una primera capa de blanco, con blanco plomo y de zinc (capa 3), lo cual indica que se trata de una pintura ya del siglo XIX. En esta muestra aparece una fuerte impregnación de cola animal sobre el yeso soporte (capa 2), así como grumos de cola animal en la capa oleosa inicial, lo que indica que tanto en la primera y intervención como en la segunda se encoló fuertemente antes de aplicar la pintura. Esta segunda intervención es la capa 4, y tiene litopón, esto es, se trata de una pintura posterior a 1890 aproximadamente. Después vienen dos pinceladas más, una ocre (capa 5) y una blanca (capa 6). Esta última es ya posterior a 1920.



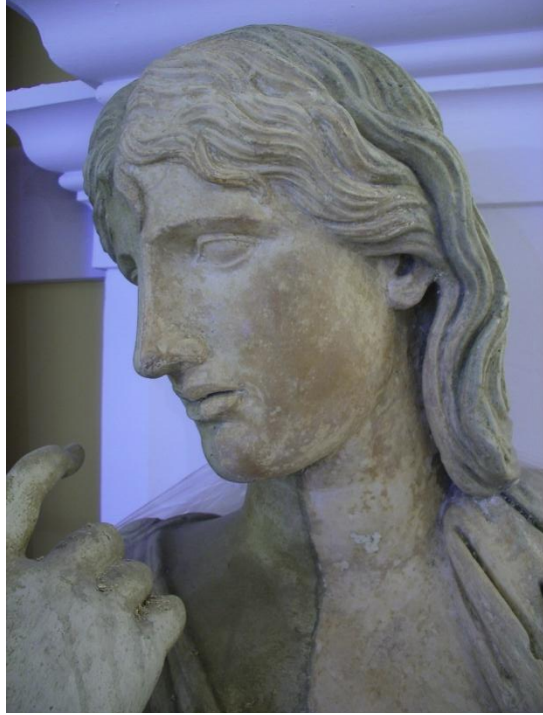


Judit Gasca Miramón

TRATAMIENTO REALIZADO

- Documentación fotográfica en formato digital de todo el proceso de intervención.
- Toma de micro muestras para analizar las propiedades del yeso así como los diferentes estratos de pintura y datar la intervención.
- En un futuro sería interesante llevar a cabo un estudio Gammagráfico para el estudio de los refuerzos internos, así como para el análisis del estado estructural del yeso.
- Limpieza físico-química para la eliminación de los diferentes estratos de pintura y recuperar el estado original de la pieza.
- Limpieza físico-química de la epidermis del yeso para la eliminación de materiales ajenos al original y tinciones producidas por oxidaciones o por el uso de barbotinas para la realización de reproducciones.
- Reintegración volumétrica de las pérdidas que se encuentran bajo la pintura, así como de aquellas pequeñas pérdidas que afectan estéticamente a la obra.
- Reintegración cromática





Judit Gasca Miramón

ANÁLISIS QUÍMICO DEL YESO Y LA PINTURA DE LA COLECCIÓN DE VACIADOS DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE S. FERNANDO (MADRID). THUSMELDA

1.- Introducción

Como parte de la documentación técnica de esta obra se plantea la necesidad de llevar a cabo análisis químicos sobre muestras encaminados a conocer los materiales presentes para tener información sobre la composición del yeso y de las capas de pintura que lo cubren.

Pretendemos conocer, por lo tanto:

- Los materiales del soporte de yeso haciendo referencia a los componentes inorgánicos y los aglutinantes orgánicos.
- Los pigmentos y aglutinantes de cada capa pictórica, así como su disposición relativa

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. Para este estudio se ha empleado principalmente en el análisis de varias muestras de preparación. Los análisis se realizan entre 4400 cm^{-1} y 370 cm^{-1} , en pastillas de KBr, o mediante análisis de superficie entre 4000 y 550 cm^{-1} con un accesorio UATR.
- Microscopía electrónica de barrido o ambiental con 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 para la determinación de aglutinantes naturales (como las sustancias hidrófobas a base de aceites secantes, resinas y ceras o sustancias hidrófilas, como los polisacáridos y proteínas). 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 y proteínas se lleva a cabo una hidrólisis y una derivatización mediante sililación con TBDMSTFA en piridina.

Las muestras tomadas se enumeran a continuación:

Muestra Nº	Localización
ASF-2	Thusnelda (con pintura)

3.- Resultados

ASF-2:Thusmelda con pintura

Capa N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	blanco	350	yeso, anhidrita, calcita (tr.) arcillas (tr.), negro carbón	cola animal
2	pardo	100	yeso, anhidrita (tr.), arcillas (tr.), negro carbón	cola animal
3	blanco - ocre	110	albayaalde, blanco de zinc, calcita, tierras, azul ultramar (tr.)	aceite de linaza, cola animal
4	blanco	140	albayaalde, litopón de bario y zinc, tierras (tr.)	aceite de linaza
5	marrón	25	tierra ocre, calcita, yeso (tr.), dolomita (tr.)	aceite de linaza
6	blanco	20	blanco de titanio, tierra ocre (tr.), azul ultramar (tr.)	aceite de linaza, cera de parafina, resina de conífera (tr.)

tr.: trazas

Esta muestra tiene una secuencia de capas de pintura muy similar a la muestra ASF-1, correspondiente al vaciado "Prisionero".

El yeso de base es similar a otros analizados. Sin zinc ni silicio en abundancia como el de la muestra ASF-1. Es un yeso fino rico en yeso, anhidrita y con trazas de calcita y arcilla.

Sobre él aparece una primera capa de blanco, con blanco plomo y de zinc (capa 3), lo cual indica que se trata de una pintura ya del siglo XIX. En esta muestra aparece una fuerte impregnación de cola animal sobre el yeso soporte (capa 2), así como grumos de cola animal en la capa oleosa inicial, lo que indica que tanto en la primera y intervención como en la segunda se encoló fuertemente antes de aplicar la pintura. Esta segunda intervención es la capa 4, y tiene litopón, esto es, se trata de una pintura posterior a 1890 aproximadamente. Después vienen dos pinceladas más, una ocre (capa 5) y una blanca (capa 6). Esta última es ya posterior a 1920.

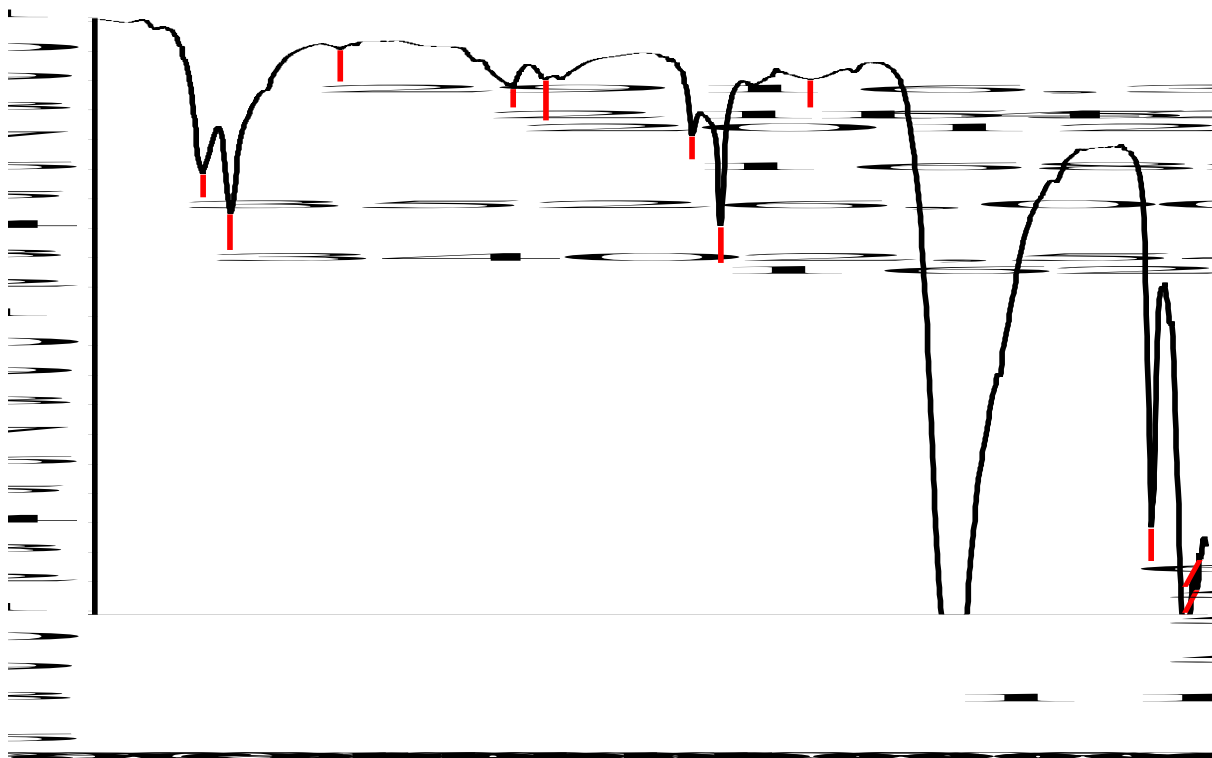
Es por tanto parecida a la muestra ASF-1, pero con algunas capas de menos.

14 de junio de 2007

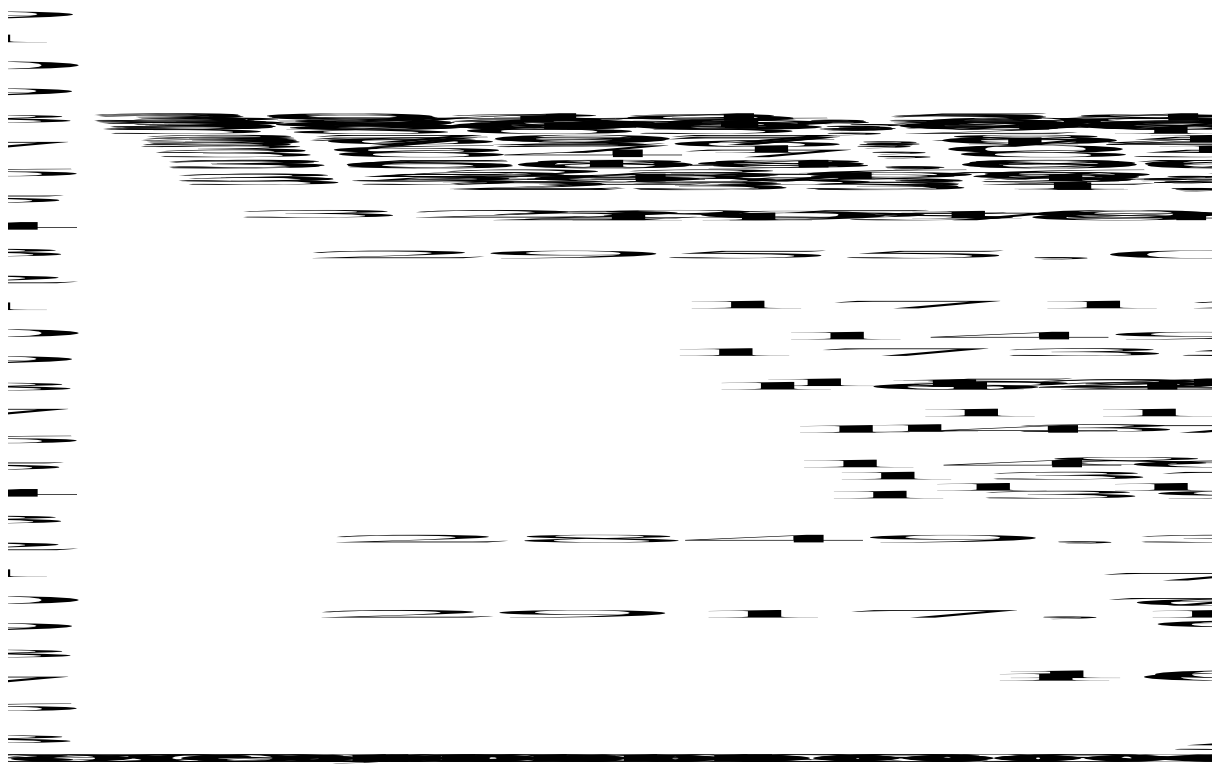
Fdo. Enrique Parra Crego
Dr. en CC. Químicas

ANEXO GRÁFICO

ESPECTROSCOPIA DE IR

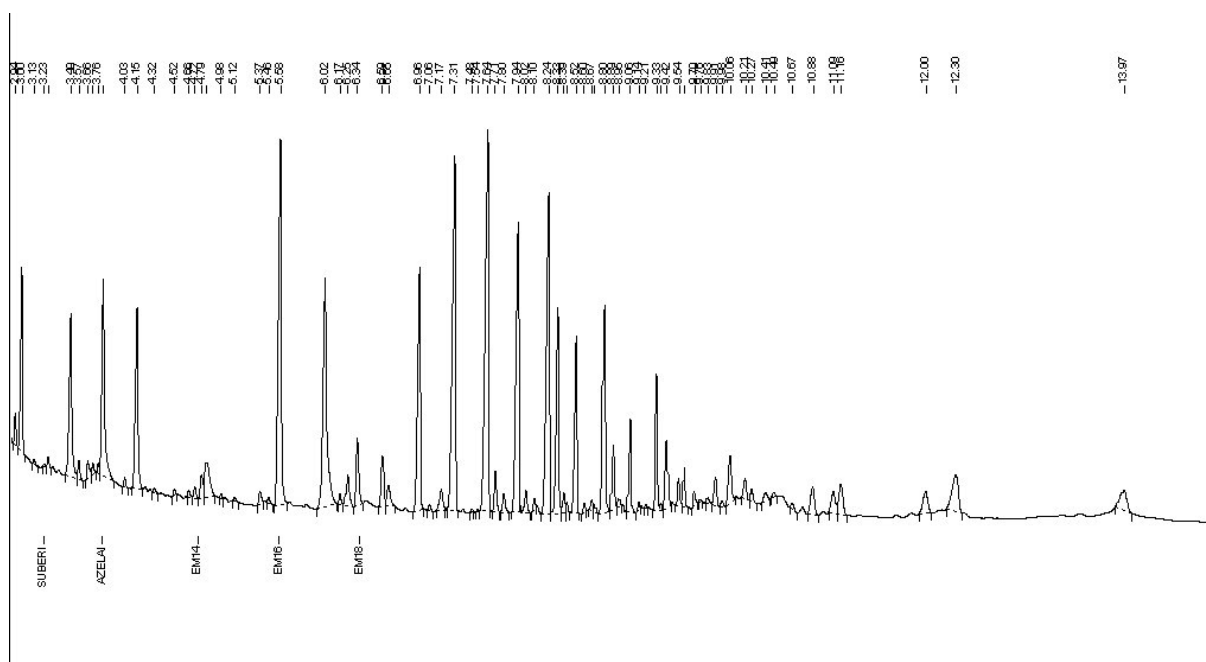


Espectro del yeso. Muestra ASF-2



Superficie de la muestra ASF-2

CROMATOGRAFÍA DE GASES



Cromatograma de la muestra completa ASF-2

MICROANÁLISIS MEB/EDX

Muestra nº	Capa / color	Elementos
ASF-2	capa 1	Ca, S, Si (Na, Mg, Al, K, Cl, Zn)
	capa 3	Pb, Zn, Ca, Si (Mg, Al, K, Cl)
	capa 4	Pb, Ca (Mg, Na, Al, Si, K, Cl, Zn, Fe, Ba)
	capa 5	Ca, Fe (S, Si, Na, Mg, Al)
	capa 6	Ca, Ti (Na, Al, Si, Mg, S, Fe)

Los elementos entre paréntesis están presentes a nivel de trazas

ANEXO FOTOGRÁFICO



ASF-2

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