

C/ Hacilla, 13

Madrid 28722

Tlfns: 610 67 83 25 619 20 81 64 651 88 59 14

e-mail albayalderestauro@gmail.com

CIF: B-83626747

RESTAURO
ALBAYALDE

INFORME DE RESTAURACIÓN

Anatomía



Nº de informe: ~~374~~ 274
Título: Anatomía
Autor: Desconocido
Nº de inventario: V-69 (Carmen Heras)
Dimensiones: 1,22 x 0,80 x 0,50 m
Material: Yeso
Técnica: Vaciado
Fecha de restauración: 2007

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Capa superficial de suciedad provocada por la contaminación atmosférica.

Bajo esta capa de polvo la escultura se encuentra repintada.

Según el análisis estratigráfico realizado el yeso presenta, además de trazas de anhídrita, dolomita, calcita y arcillas como la mayoría de los yesos analizados, restos de magnesio. Aparece cola animal, posiblemente por impregnación, formando sobre la superficie del yeso una capa homogénea de color pardo y difícil de eliminar.

Sobre el yeso aparece una imprimación a base de aceite de linaza y resina de conífera y una primera capa de color rosado (a base de blanco de zinc, calcita y tierra roja) aglutinada con aceite de linaza. Sobre esta capa se observan restos de negro carbón y una película de goma laca.

Judit Gasca Miramón Ángeles Solís Parra Silvia Viana Sánchez

La capa final contiene blanco de titanio aglutinado con aceite de linaza y cera de parafina.

Ninguna de las capas de pintura identificadas es original de la escultura. Se trata de pintura al óleo aplicada sucesivamente y en distintos momentos para ocultar la suciedad que presentaba la obra.

La base se encuentra muy restaurada, con multitud de estucos recientes. La pintura que presenta la superficie aparece bajo estos estucos. También hay zonas mayores reconstruidas volumétricamente con escayola.

El ensamble del brazo izquierdo al torso es también fruto de una intervención anterior. Tras la rotura del brazo se crearon en las zonas de unión dos bases planas de asentamiento junto con una pieza trapezoidal de madera a modo de ensamble. Este tipo de restauración se ha encontrado en otras piezas que posee la Academia, como es el caso del Sileno con Dionisos Niño de la colección Velázquez o un Antinoo del Belvedere.

La mano izquierda presenta muchos daños. Se aprecian roturas en dos de los dedos, descohesión de la escayola, y pequeñas pérdidas volumétricas.

En los dedos se pudo ver parte de la estructura interna a base de alambres torsionados.

TRATAMIENTO REALIZADO

Documentación fotográfica e informe escrito del proceso de restauración.

Análisis estratigráfico de las capas de pintura.

Limpieza mecánica del polvo en superficie.

Eliminación química de las capas de pintura con cloruro de metileno.

Limpieza química para la eliminación de la suciedad de origen graso y colas animales mediante Anjusil® aplicado en varias capas.

Desmontaje de los dedos rotos de la mano izquierda.

Consolidación de roturas mediante una resina acrílica (Paraloid® B-72).

Encolado de fragmentos con Paraloid® en fase gel.

Estucado con un estuco sintético (Modostuc®) de las faltas de pequeño tamaño.

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



Detalle de la mano izquierda



Detalle del ensamble del brazo izquierdo

Judit Gasca Miramón Ángeles Solís Parra Silvia Viana Sánchez



Proceso de limpieza



Proceso de limpieza

Judit Gasca Miramón Ángeles Solís Parra Silvia Viana Sánchez

ANÁLISIS QUÍMICO DEL VACIADO DE ESCAYOLA "ANATOMÍA". VACIADOS ANTIGUOS. REAL ACADEMIA DE S. FERNANDO (MADRID)

1.- Introducción

Durante la restauración de esta obra se ha tomado una micromuestra para analizarla químicamente. Este proceso se realiza como apoyo a las tareas de conservación, intentando conocer los materiales presentes, así como su disposición en capas, tanto los originales como los pertenecientes a los recubrimientos o a los repintes posteriores.

Se pretende, por lo tanto:

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

2.- Técnicas de análisis y muestras extraídas

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

- Microscopía óptica por reflexión y por transmisión, con luz polarizada. Esta es una técnica básica que permite el estudio de la superposición de capas pictóricas, así como el análisis preliminar de pigmentos, aglutinantes y barnices, empleando ensayos microquímicos y de coloración selectiva de capas de temple y óleo. Las microfotografías obtenidas se realizaron con luz reflejada a 300 X y con nícoles cruzados, a no ser que se especifiquen otras condiciones.
- Espectroscopía IR por transformada de Fourier. Este estudio se emplea principalmente en el análisis de las preparaciones y los componentes de recubrimientos o barnices. Los análisis, en el caso de realizarse, se llevan a cabo entre 4400 cm^{-1} y 370 cm^{-1} , en pastillas de KBr o mediante análisis superficial usando la técnica UATR (Universal Attenuated Total Reflectance)
- Microscopía electrónica de barrido/análisis elemental por energía dispersiva de rayos X (MEB/EDX). Se emplea para el análisis elemental de granos de pigmentos, con el fin de determinar de forma inequívoca la naturaleza de los mismos.
- Cromatografía en fase gaseosa, para la determinación de sustancias lipófilas, como aceites secantes, resinas y ceras; y de sustancias hidrófilas, como las proteínas y las gomas – polisacárido (goma arábiga 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
AN-1	Gris

3.- Resultados

AN-1: Gris

Capa N°	Color	Espesor (μ)	Pigmentos	Aglutinantes
1	blanco	100	yeso, anhidrita (tr.), dolomita (tr.), calcita (tr.), arcillas (tr.)	cola animal
2	pardo translúcido	10	-	aceite de linaza, resina de conífera (tr.)
3	rosado	10	blanco de zinc, calcita, tierra roja	aceite de linaza
4	negro irregular	5	negro carbón	¿?
5	pardo anaranjado	5-30	-	goma laca
5	blanco	20	calcita, blanco de titanio, tierras (tr.)	aceite de linaza, cera de parafina

tr.: trazas

El yeso incorpora algo de magnesio como el de la muestra FC-1 (Fauno con Caetani Mengs). Sobre él hay una imprimación oleosa y una primera capa de color rosado del siglo XIX o posterior. La capa final tiene blanco de titanio, es por tanto posterior a 1920 y es similar a la capa 7 de la muestra AM-1. El aglutinante de esta capa incorpora cera de parafina como el de aquella muestra, pero en esta no hay recubrimiento final de cera de abeja.

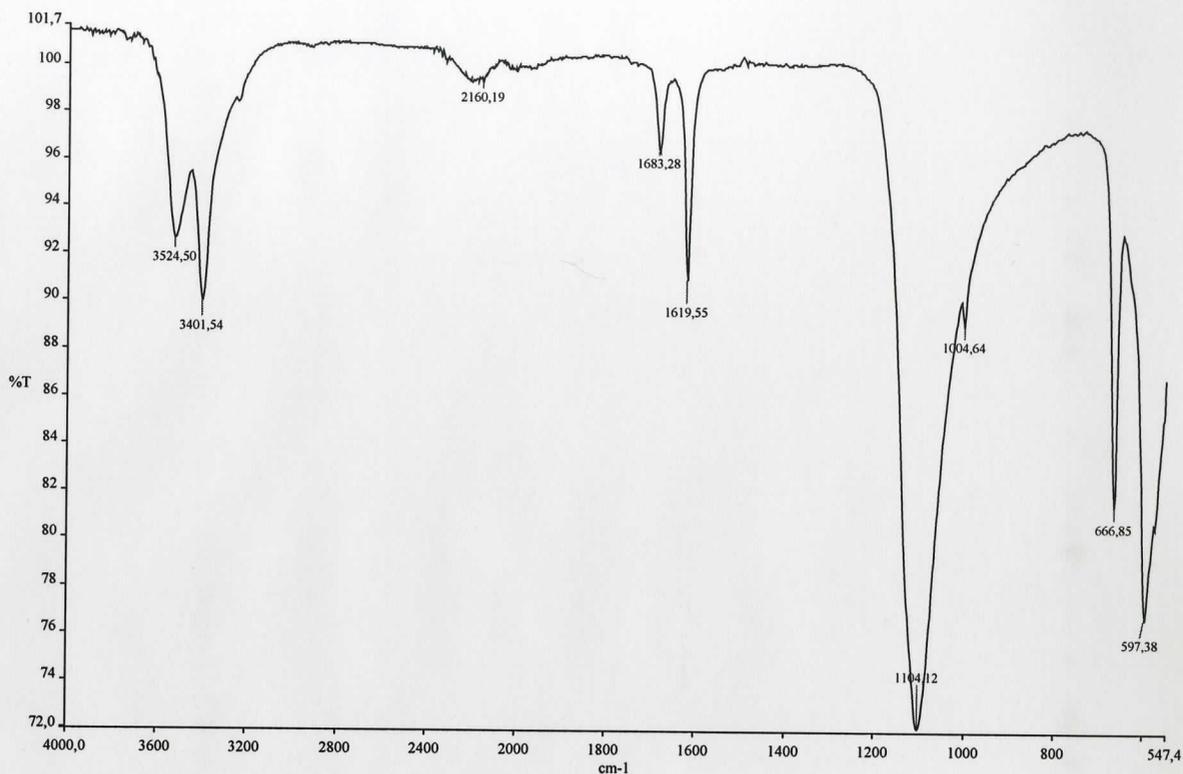
14 de marzo de 2007



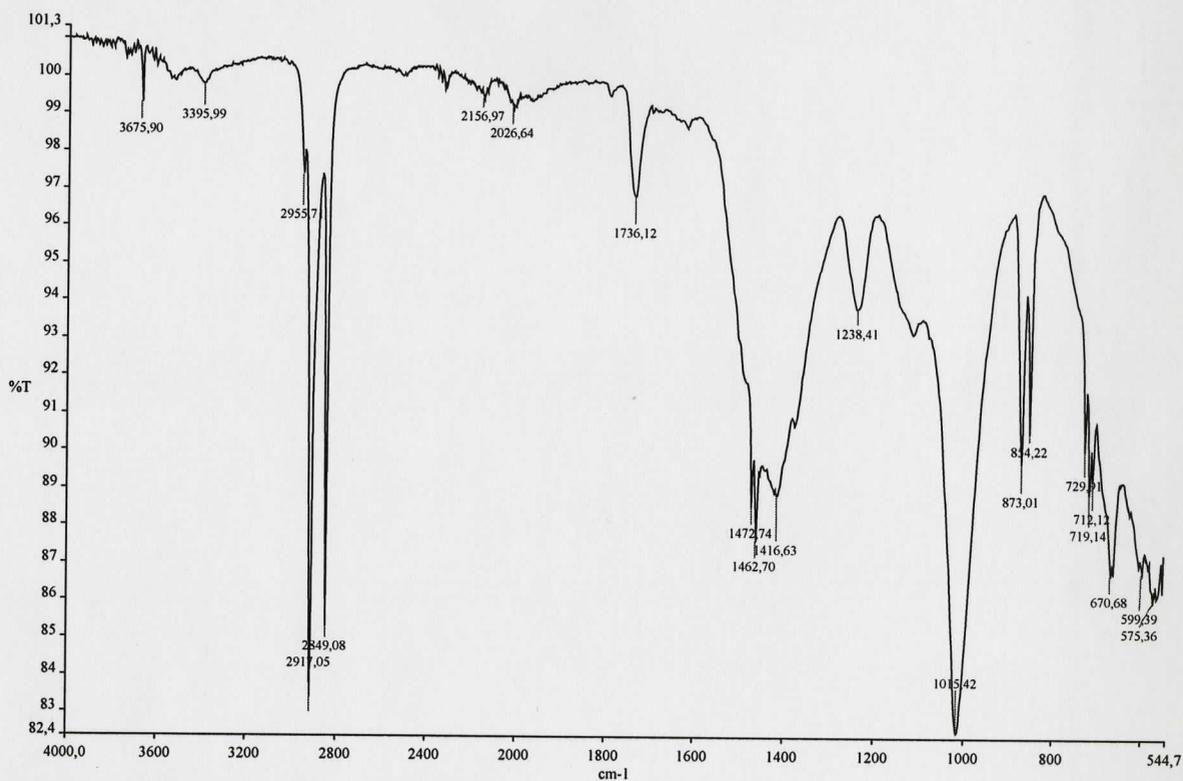
Fdo. Enrique Parra Crego
Dr. en CC. Químicas

ANEXO GRÁFICO

ESPECTROSCOPIA DE IR

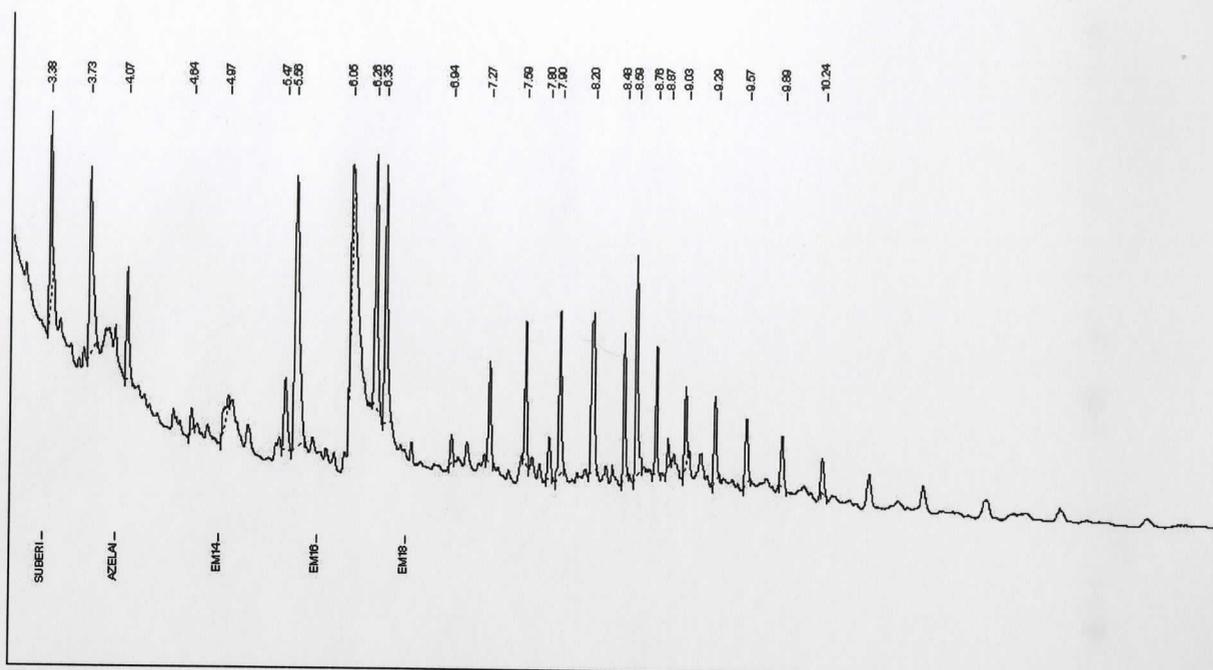


Espectro de la muestra AN-1, preparación



Espectro de la muestra AN-1, superficie

CROMATOGRAFÍA DE GASES



Cromatograma de la muestra completa AN-1

MICROANÁLISIS MEB/EDX

Los elementos entre paréntesis son minoritarios:

Muestra nº	Capa/color	Elementos
AN-1	yeso	Ca, S (Zn, Mg, Al, Si, Cl, K)
AN-1	rosado	Si, Zn (Mg, Na, Al, K, Fe)
AN-1	blanco	Ca, Ti (Al, Si, Cl, Fe)



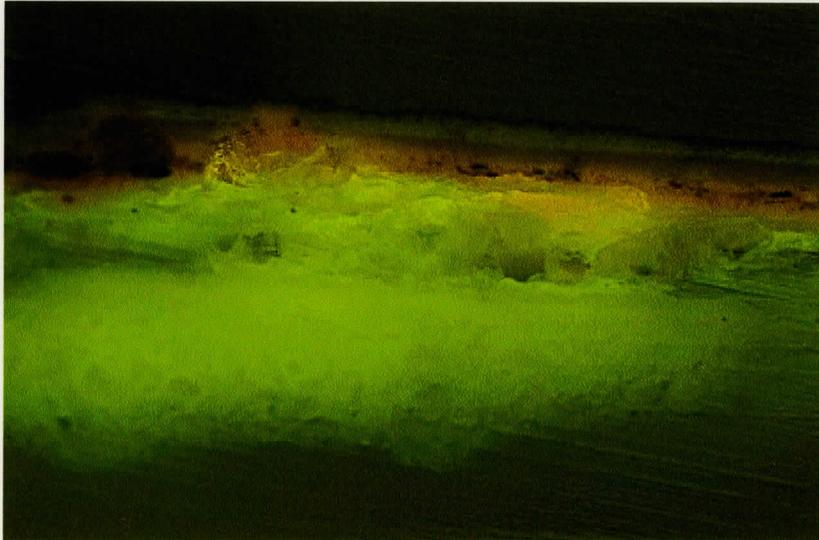
LARCO QUÍMICA Y ARTE S.L.

Tlf y Fax 91 8162636 // Móvil 687 910312. C/. Nebli 54. 28691 Villanueva de la Cañada. Madrid. *email* larcoquimica@hotmail.com

ANEXO FOTOGRÁFICO



AN-1



AN-1, luz UV

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