



## LOS PROCEDIMIENTOS PICTÓRICOS EN LA ÉPOCA HELENÍSTICA Y ROMANA. UN EJEMPLO DE MUSEOGRAFÍA DIDÁCTICA

Emma Zahonero Moreno

Dipòsit Legal: T.985-2013

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

**Emma Zahonero Moreno.**

**LOS PROCEDIMIENTOS PICTÓRICOS EN LA  
ÉPOCA HELENÍSTICA Y ROMANA. EJEMPLO DE  
MUSEOGRAFÍA DIDÁCTICA.**



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**Departamento de Geografía e Historia.**

**Emma Zahonero Moreno.**

# **LOS PROCEDIMIENTOS PICTÓRICOS EN LA ÉPOCA HELENÍSTICA Y ROMANA. EJEMPLO DE MUSEOGRAFÍA DIDÁCTICA**

**Tesis doctoral dirigida por:**

**Dr. Joaquín Ruiz de Arbulo.  
Departamento de Geografía e Historia.**



**UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI**

**Tarragona 2012.**

**En recuerdo a la fallecida Ana García Sípido, mi primera directora, con la que comencé esta investigación,  
en agradecimiento a Joaquín Ruiz de Arbulo, mi presente director, con el que la he concluido felizmente.**

**Dedicada a mi hermana, Nieves Zahonero Moreno, por su apoyo y perseverancia,  
y a mi marido, Jesús Mendiola Puig, por su colaboración en el presente trabajo y continua ayuda.**



## **ABREVIATURAS.**

### **Museos e instituciones culturales.**

#### **Alemania:**

- Museo arqueológico estatal, Berlín  
(Antikensammlung Staatliche Museen, Berlin). **As.S.M.Ber.**
- Pergamonmuseum, Berlín. **Pr.M.B.**
- Martin-Gropius-Bau, Berlin. **M.G.B.B.**
- Museo Arqueológico, Múnich.  
(Archäologische Staatssammlung München) **A.S.Mün.**
- Antikensammlungen Museen, Múnich. **As.M.Mün.**
- Museo del castillo romano de Saalburg, Alemania **M.C.R.S.**

#### **EE.UU.**

- Metropolitan Museum of Art, Nueva York. **Met. N.Y.**
- Paul Getty Museum, Los Ángeles. **P.G.M.**
- Villa de Paul Getty, Malibú **P.G.V.**
- Brooklyn Museum, Nueva York **B.M.N.Y.**
- Rode Island School of Desing Museum, Rode Island. **R.I.S.D.M.**

#### **Egipto:**

- Museo Egipcio, El Cairo **M.Ca.**
- Museo Greco-romano, Alejandría. **M.G-R. A.**

#### **España:**

- Museo Arqueológico Nacional, Madrid. **M.A.N.**
- Museo Arqueológico Nacional de Tarragona. **M.N.A.T.**
- Museo Nacional de arte romano, Mérida. **M.N.A.R.**
- Museu de Badalona, **M.Bdl.**
- Museo de Calatayud. **M.Calat.**
- Museo Arqueológico Regional de Madrid **M.A.R.M.**
- Museu d'Història de Barcelona **M.H.B.**
- Museu d'Arqueologia de Catalunya **M.A.C.**

### **Francia:**

- Museo del Louvre, Paris **M.L.**
- Museo Regional de Sens **M.R.S.**

### **Grecia:**

- Museo Arqueológico de Eléusis. **M.A.Eleu.**
- Museo Arqueológico de Olimpia **M.A.Ol.**
- Museo Arqueológico de Thesalónica. **M.A.Th.**
- Museo Nacional Arqueológico, Atenas. **M.A.Ath**
- Museo Arqueológico del Pireo. **M.A.Pir.**
- Museo Arqueológico del Cerámico, Atenas. **M.Cer.Ath.**
- Museo Arqueológico, Pella **M.A.P.**
- Museo Bizantino y Cristiano de Atenas **M.B.C.Ath.**
- Museo del ágora de Atenas (Stoa de Átalo). **MAgAth.**

### **Italia**

- Museo Nazionale, Nápoles. **M.Nz.N.**
- Museo Nazionale Romano, Palazzo Massimo, Roma. **M.Nz.R P.M.R.**
- Museo Egizio, Turín. **M.Eg.T.**
- Museos Capitolinos, Roma. **MMCC**
- Museos Vaticanos, Ciudad del Vaticano. **MMVV**
- Museo Cívico de Ascoli Satriano, Foggia. **M.C.A.S.**
- Museo Cívico de Brescia. **M.C.Br**
- Museo Arqueológico Nacional de Florencia **M.N.A.F.**
- Museo Arqueológico Nacional de Chiusi. **M.A.N.Ch.**

### **Reino Unido**

- British Museum, Londres **B.M.**
- Eton College, The Eton Myers Collection, Windsor, Inglaterra **E.M.C.**
- [The Petrie Museum of Egyptian Archaeology](#), Londres. **P.M.L.**

### **Turquía:**

- Museo Arqueológico, Estambul. **M.A.Ist.**

Museo Arqueológico, Gaziantep, provincia de Gaziantep. **M.A.Gz.**

### **Rusia**

Museo de Bellas Artes Pushkin, Moscú **M.BB.AA.P**

Museo del Ermitage de San Petersburgo. **M.E.S.P.**

### **Libros**

- *ARCHITECTVRA LIBRI DECEM*: Los diez libros de arquitectura de Vitrubio

Polion: **A.L.D.V.**

- *NATURALIS HISTORIAE*: Historia Natural de Plinio: **N.H.**

ÍNDICE	Págs.
<b>PRIMERA PARTE: TEORÍA DE LA PINTURA EN LA ANTIGÜEDAD</b>	
ABREVIATURAS	4
1. PRESENTACIÓN	11
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN.	16
2.1. Recopilación y estudio de fuentes escritas de la Antigüedad.	16
2.2. Recopilación de investigaciones realizadas hasta la fecha.	20
2.2.1. Técnicas pictóricas, Conservación-Restauración.	20
2.2.1.1. Pintura al fresco	20
2.2.1.2. Pintura a la Encáustica	25
2.2.1.3. Investigación sobre pintura greco-romana en general.	36
2.2.2. Procedimientos y teorías estéticas	37
3. MARCO TEÓRICO.	38
3.1. Sobre los criterios de valoración y otras teorías relacionadas.	39
3.1.1. El concepto de <i>Kosmos</i> .	40
3.1.2. <i>Mímesis</i> , imitación de la realidad.	44
3.1.2.1. <i>Mímesis</i> como copia de la naturaleza.	44
3.1.2.2. <i>Mímesis</i> como imitación de lo fenomenológico.	45
3.1.2.3. <i>Mímesis</i> como imitación metafísica o cosmológica.	48
3.1.2.4. <i>Mímesis</i> lograda mediante el accidente.	51
3.1.2.5. La expresión de las emociones: <i>ethos</i> y <i>phatos</i> .	52
3.1.2.6. La <i>Phantasía</i> .	54
3.1.3. Técnica, ingenio e inspiración.	56
3.1.4. Situación social del pintor.	59
3.1.4.1. La valoración social de los pintores por su sentido del deber cívico.	59
3.1.4.2. Consideración del artista por su riqueza y su cotización.	60
3.1.4.3. Prestigio social de la práctica de la pintura.	61
3.1.4.4. Mujeres pintoras.	62
3.1.5. Crítica y primeros historiadores del arte.	63
3.1.6. Aplicaciones técnicas y cuestiones de la filosofía natural.	67
3.1.6.1. Presocráticos.	67

<b>3.1.6.2.</b> Aristóteles y Teofrasto.	68
<b>3.1.7.</b> Temas y géneros.	68
<b>3.1.7.1.</b> Temas mitológicos.	69
<b>3.1.7.2.</b> Retrato.	71
<b>3.1.7.3.</b> Paisaje.	80
<b>3.1.7.4.</b> <i>Riparographias</i> o escenas de género.	85
<b>3.1.7.5.</b> Naturalezas muertas.	86
<b>3.1.7.6.</b> Batallas y tema cinegético.	88
<b>3.2.</b> La diferencia entre técnica y procedimiento: aclaración.	92
<b>3.3.</b> Técnicas artísticas de la Antigüedad.	94
<b>3.3.1.</b> Pigmentos y tintes.	94
<b>3.3.1.1.</b> Blancos	95
<b>3.3.1.2.</b> Negros	97
<b>3.3.1.3.</b> Marrones	97
<b>3.3.1.4.</b> Amarillos, ocre y anaranjados.	98
<b>3.3.1.5.</b> Rojos.	99
<b>3.3.1.6.</b> Verdes.	102
<b>3.3.1.7.</b> Azules.	103
<b>3.3.2.</b> Técnicas: asociadas a los aglutinantes.	104
<b>3.3.2.1.</b> Cera de abejas.	104
<b>3.3.2.2.</b> Temples	117
<b>3.3.2.3.</b> Cal-fresco.	121
<b>3.3.3.</b> Soportes: pintura de caballete y mural.	132
<b>3.3.3.1.</b> Pintura de caballete.	132
<b>3.3.3.2.</b> Pintura mural.	137
<b>3.3.4.</b> Herramientas.	138
<b>3.3.4.1.</b> Herramientas generales de la pintura.	138
<b>3.3.4.2.</b> Instrumentos específicos de la pintura mural.	141
<b>3.4.</b> Sobre los procedimientos pictóricos de la Antigüedad.	144
<b>3.4.1.</b> Dibujo.	145
<b>3.4.1.1.</b> Líneas de contorno.	145
<b>3.4.1.2.</b> Cimón de Cleonas y los <i>catágrapha</i> .	149
<b>3.4.1.3.</b> Parrasio de Éfeso: los contornos difuminados.	151
<b>3.4.1.4.</b> La <i>vía compendiaría</i> .	152

3.4.2. Sombreado y volumen.	152
3.4.2.1. Los términos <i>splendor</i> , <i>lumen</i> y <i>tonos</i> .	154
3.4.2.2. <i>Skiagraphia</i> y <i>adumbratio</i> .	155
3.4.3. Procedimientos de aplicación de la pintura y cromáticos.	158
3.4.3.1. El color en los textos clásicos y en las obras conservadas	158
3.4.3.2. Gamas cromáticas.	163
3.4.3.3. Aplicación.	171
3.4.4. Procedimientos proyectativos.	180
3.4.4.1. Delinear la sombra.	180
3.4.4.2. Perspectiva.	181
3.4.4.3. ¿Proyecciones ópticas?	183
3.4.4.4. Dibujo preparatorio de diseños propios o de copias.	187
3.4.5. Composición y formas.	192
3.4.5.1. Encuadre.	192
3.4.5.2. Composición de escenas: utilización de la geometría y las formas básicas en la composición.	195
3.4.5.3. Las composiciones iconográficas: los mitos y el teatro.	199
3.4.5.4. La expresión del movimiento.	199
<b>SEGUNDA PARTE: APLICACIÓN DIDÁCTICA</b>	202
<b>4. MARCO REFERENCIAL.</b>	202
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>	204
<b>5.1. Metodología experimental</b>	204
5.1.1. Aproximación al concepto de arqueología experimental.	204
5.1.2. Aproximación al concepto de museografía didáctica.	205
5.1.3. Pruebas previas técnicas.	207
5.1.3.1. Pruebas de encáustica sobre tabla.	208
5.1.3.2. Pruebas de fresco: <i>expolitiones</i>	214
5.1.4. Pruebas previas de procedimientos	215
5.1.4.1. Dibujo caligráfico de Parrasio.	215
5.1.4.2. Dos procedimientos del claro-oscuro.	216

<b>5.1.4.3.</b> La paleta cuatricromática.	217
<b>5.1.4.4.</b> Composición y formas.	218
<b>5.2.</b> Variables contextuales.	219
<b>5.3.</b> Aplicación de estudios de caso.	220
<b>5.3.1.</b> Taller de 2008: “Los Colores de Roma”, Tárraco Viva.	220
<b>5.3.2.</b> Taller de 2009: “Pintura mural al fresco romana”.	225
<b>5.3.3.</b> Taller de 2010: “Los retratos de El Fayum”	231
<b>6.</b> ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE CASO.	236
<b>7.</b> CONCLUSIONES.	239
<b>7.1.</b> La elección de los orígenes de la pintura realista o mimética occidental como objeto de estudio.	239
<b>7.2.</b> Limitación del objeto de estudio.	241
<b>7.3.</b> Resultados inesperados.	243
<b>7.4.</b> La enseñanza de valores plásticos de calidades y cualidades “enseñar-aprender a mirar”.	243
<b>7.5.</b> Distinción entre técnica y procedimiento.	244
<b>7.6.</b> Otras consideraciones.	245
<b>8.</b> BIBLIOGRAFÍA.	246
<b>8.1.</b> Fuentes clásicas: época greco-romana.	246
<b>8.2.</b> Medieval, renacimiento y arte ortodoxo.	248
<b>8.3.</b> Bibliografía general.	247
<b>9.</b> Recopilación de obras de arte analizadas y fotografías de las pruebas prácticas y de los talleres didácticos.	255
<b>10.</b> ANEXO I:	350
<b>11.</b> ANEXO II:	358
<b>12.</b> ANEXO III.	365

## **PRIMERA PARTE TEÓRICA**

### **1. PRESENTACIÓN.**

Este trabajo pretende investigar y con ello conocer y entender el arte plástico en los orígenes del arte realista o mimético occidental, para después poder desarrollar herramientas teóricas, prácticas y metodológicas para la enseñanza artística.

Me propongo elaborar una teoría sobre la pintura de la Antigüedad, mediante la recopilación de datos, fuentes arqueológicas y escritas clásicas, análisis físico-químicos, etc.... para después poner en práctica dicha teoría mediante pruebas y ensayos para por último desarrollar métodos didácticos y aplicarlos para demostrar su viabilidad.

Para ello me serviré de unos estudios de caso: unos talleres en el ámbito de jornadas de divulgación del patrimonio de época romana.

De esta manera pretendo ejemplificar con varios procedimientos metodológicos las posibilidades que puede darnos la clarificación de elementos significativos para después usar unos u otros para su aplicación en la docencia, la didáctica en el entorno de los museos, o la interpretación de patrimonio.

La presente investigación se originó por varias causas. Debido a mi profesión (me dedico a la conservación-restauración de obras de arte) estoy habituada a consultar para el desempeño de mis trabajos, textos e investigaciones de varias disciplinas, como son la historia y la historia del arte, la química y la física de los materiales artísticos, la iconografía, liturgia, usos y costumbres y otras cuestiones que rodean e impregnan de significación a las obras de arte. Por ello estoy acostumbrada a poner en común estas disciplinas, algunas de las cuales son muy poco afines, y que en su camino a la especialización, como es lógico y deseable, se alejan cada vez más unas de las otras. Concibo esta realidad como una tela de araña en la que los primeros hilos, los radiales, surgen del origen, en donde todas las disciplinas estaban muy cerca las unas de las otras y se influían mutuamente con más fuerza, pero a medida que todas los hilos del conocimiento se han ido especializando, se han ido alejando los unos de las otros, por lo que después es aconsejable y práctico unir desde el



centro hacia afuera todas estas disciplinas con un hilo en espiral que en la medida de lo posible, alcance los límites más exteriores de los propios de la especialización.

Por otro lado, he detectado en los trabajos de profesionales investigadores de las disciplinas que rodean a las obras de arte, que existe una falta de conocimiento en lo que respecta a las técnicas y a los procedimientos artísticos y además (y me parece lo más grave) a la falta de discernimiento entre obras alteradas y las que no lo están por repintes o modificaciones posteriores. Como ejemplo, puedo referirme al trabajo que realice para el curso de doctorado “Currículum e Historia” dirigido por María José Sobejano, titulado “La falsa imagen” en el que comparé dos catálogos de dos museos nacionales, como son el de la escultura clásica del Museo del Prado de Madrid y otro el de escultura gótica del Nacional de Escultura de Valladolid. La falta de rigor del segundo contrastaba con el trabajo impecable del primero, pero lo más grave que detecté (y que se ve en muchas ocasiones) fueron los errores en cuanto a la caracterización de la técnica y la confusión en la descripción de obras que, estando repolicromadas, omitían este hecho y se describían como si este estado de conservación fuera su acabado original. Sugerí la estandarización de las fichas de catálogo haciendo hincapié en que se incluyeran siempre los materiales, la técnica y los procedimientos y conclusiones sobre análisis físico-químicos realizados a las piezas, y otros estudios que pudieran ayudar a la lectura real y no falseada de la obra de arte. Estos errores me parecen muy graves y responden a una falta de educación visual, lo que en palabras de mi anterior tutora, la tristemente fallecida Ana García Sipido, se denominaría “El educar la mirada”.

Por otro lado y de forma contemporánea a la realización de mis cursos de doctorado me surgió una oportunidad laboral que, aunque guardaba cierta relación con mi disciplina, era una nueva aventura de conocimiento: Las jornadas de mundo romano de Julióbriga (Fontes Iberi), a las que siguieron las de Badalona (Magna Celebratio) y las de Tarragona (Tàrraco Viva). En ellas propusimos (Jesús Mendiola y yo misma, componentes ambos del taller MV arte) unos talleres de pintura de caballete de época romana y para ello nos empleamos a fondo en la investigación de las técnicas de la época. Con el tiempo, nos dimos cuenta de que para explicar la pintura de época Clásica

(helenística y romana) tanta o más importancia que las técnicas tenían los procedimientos y los conceptos de crítica artística, reflexiones filosóficas y los adelantos científicos (los conocimientos de Historia Natural, más bien) contemporáneos a las obras (esto se explicará en la segunda parte de éste trabajo).

Por ello y como estos talleres tenían un carácter didáctico y se podían enmarcar en las actividades de Museografía didáctica de las instituciones organizadoras, decidí comenzar mi investigación en el ámbito de la facultad de Ciencias de la Educación (en la UNED).

Más adelante y debido al triste fallecimiento de mi tutora, la Dra. Ana García Sipido, me encontré en la tesitura de buscar un nuevo director y siendo como era la investigación multidisciplinar, mitad de didáctica y mitad de historia y arqueología, opté por buscar en la Universidad Tarragona, la Rovira i Virgili, a un tutor que además estuviese vinculado a las jornadas en las que se desarrollan los talleres que utilicé como estudio de caso. El director de Tàrraco Viva Magí Seritgol Ferré tuvo la amabilidad de presentarme al Dr. Joaquín Ruiz de Arbulo que acogió mi investigación con interés y curiosidad, cosa que le agradezco muchísimo, viniendo yo como venía de una disciplina que no era la suya, gracias a su espíritu abierto y a su gran interés por la divulgación de la Historia.

Por otro lado, este es un buen momento para realizar una teoría de la pintura de época clásica. Los descubrimientos arqueológicos realizados a finales del siglo pasado y principios de éste y la proliferación de análisis físico-químicos llevados a cabo por museos y otras entidades gestoras de patrimonio, han puesto en relieve el mundo de la técnica y los procedimientos en época Clásica. Esto, sumado a la posibilidad con la que contamos en la actualidad para poder disponer de reproducciones de obras con una rapidez y economía nunca antes vistas, hace que sea éste un momento especialmente interesante para revisar muchos de los conceptos que tenemos sobre el arte de la Antigüedad Clásica, originados, la gran mayoría, en el siglo XIX.

### **Objetivos y Metodología:**

Lo que se pretende en esta investigación es:

- Investigar los procedimientos, las técnicas y las cuestiones sociales que rodeaban al arte en época Clásica (griega clásica, helenismo y romana) nos permite entender la producción artística y las relaciones existentes entre artistas y público de las diferentes épocas, incluida la contemporánea. comprender las prácticas, las motivaciones, las justificaciones, los resultados, las tendencias...de la plástica realista mimética, naturalista y de la no naturalista (que podríamos llamarla abstracta, realismo abstracto) a través del estudio de los restos arqueológicos y de los textos conservados de la época, tanto de historiadores, que recogieron algunas ideas de los tratados de los pintores y profesionales de la plástica, como de filósofos, arquitectos, literatos o poetas que nos aportan datos indirectos de la práctica de la pintura en época greco-romana.

Tras la recopilación de todos estos datos, se realizará un análisis simultáneo de las obras. Este análisis y el conocimiento de los materiales con los que fueron realizadas serán fundamentales para la realización de una investigación cualitativa y artística como la que se pretende.

- La segunda parte del trabajo consistirá en la aplicación didáctica de la teoría. A posteriori, y como estudio de caso, se propone el diseño de estrategias didácticas que pongan en práctica lo investigado y ayuden a enseñar el abecedario de la plástica (en particular del dibujo y la pintura): Así como un filólogo ha de estudiar latín para especializarse más tarde en las lenguas romances o como un abogado ha de aprender derecho romano, un alumno de enseñanzas regladas de las Bellas artes debería conocer las técnicas y sobre todo los procedimientos pictóricos que hicieron posible que los autores clásicos representaran la tercera dimensión en dos dimensiones y lo hicieran desarrollando una serie de procedimientos de los que casi inconscientemente nos servimos ahora, sin darles gran importancia, para hacer un dibujo, una pintura, o una película. Todas estas conquistas de la historia de los orígenes de la pintura, nos servirán para poner los primeros ladrillos del edificio de la educación plástica de cualquier alumno, de educación reglada o no reglada, y permitirán a cualquier persona que acceda a dicha información, a elaborar unos valores críticos que le permitirán “educar la mirada” (G<sup>a</sup> SIPIDO 1995) cuando se enfrente a una obra de arte, o a cualquier otro sujeto u objeto que perciba en

el mundo circundante. Pero no sólo será útil al alumno de Bellas artes, sino que también podrá servir para educar la mirada a investigadores y profesionales del entorno de las obras de arte: historiadores del arte, arqueólogos, antropólogos, intérpretes de patrimonio, gestores, párrocos, trabajadores de museos y otras instituciones...

Y podríamos extrapolarlo a la educación general: rodeados como estamos (y a decir verdad, como nunca hemos estado), de imágenes que bombardean nuestro cerebro continuamente, a paisajes que se transforman ante nuestros ojos en poco tiempo, de publicidad gráfica, de noticias gráficas, de humor gráfico... hemos de cuidar éste aspecto de la educación general, a la que por desgracia en los últimos años se la está restando importancia, complicándola en exceso, encriptándola y des-democratizándola, al no permitir que todo el mundo acceda a dicha educación, aunque por otro lado si se permita que sea destinatario de su producto final, en ocasiones manipulador o engañoso.

### **Hipótesis:**

#### El porqué de éste marco teórico: La pintura Clásica greco-romana.

Creo que delimitar una época determinada, además la originaria, facilita su investigación y su conocimiento para poder trabajar a gusto y dominando en lo que cabe, el conocimiento y las interrelaciones de todos los elementos entre sí. El elegir precisamente los orígenes me parece muy importante porque no es una tradición que se copia, sino que en ésta época cada avance técnico o procedimental, cada descubrimiento en el material, y cada invención plástica, eran los primeros, por lo que respondían a una necesidad o a una demanda de la sociedad real y no eran fruto de la inercia cultural, o una tradición o una especulación económica (curiosamente fue en el helenismo donde comienza esta última práctica en el ámbito de las bellas artes, pero fue por primera vez, por lo que se puede estudiar también con total claridad). Investigar las motivaciones y las necesidades que tenían las sociedades de la Antigüedad para realizar obras de arte plástico, así como el origen de las técnicas y los procedimientos, con productos y materiales muy primarios, ayuda por comparación o contraste, a comprender más cosas sobre la práctica actual de las Artes Plásticas, y lo facilita por ser estas originales, más básicas y sencillas,

sobre las cuales se pueden construir otros edificios teóricos y conceptuales más complejos.

El corpus de conocimiento sobre una época determinada, en este caso de la Antigüedad Clásica, permite comprender, reconocer y valorar las técnicas, los procedimientos, las cualidades y calidades plásticas de las obras de arte pictórico que le son propias, e incluso los de las épocas anteriores o posteriores relacionadas o no con ésta tradición pictórica, por comparación o contraste.

El conocimiento de la pintura Clásica me resulta especialmente importante puesto que es el lenguaje plástico que ha originado el arte actual propio de la cultura europea, por imitación o por ruptura del mismo, por lo que se puede afirmar sin equivocarse, que ha sido el referente de la pintura europea.

Muy denostado por haber sido utilizado y manipulado por las Academias reales primero y por los fascismos después, el arte Clásico en realidad es un desconocido para el gran público, ya que sólo se ha difundido su imagen estereotipada. Por ello es importante profundizar sobre estas cuestiones y divulgar una imagen más veraz del arte clásico y en particular, de la pintura de la Antigüedad.

## **2. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

Para la siguiente investigación he recogido, por un lado, las fuentes escritas de la Antigüedad, algunos de los tratados medievales más relacionados con las prácticas clásicas y, después, los estudios que a partir del siglo XVIII se hicieron por parte de investigadores de todo tipo y todas disciplinas.

### **2.1. RECOPIACIÓN Y ESTUDIO DE FUENTES ESCRITAS DE LA ANTIGÜEDAD.**

#### **- Aristóteles:**

- en “**los Meteorológicos**”, nos describe fenómenos ópticos que ocurren en la naturaleza, tales como el arco iris y la proyección estenopéica... más tarde fue comentado por **Alejandro de Afrodisia**.

- **“Sobre los colores”**: la teoría cromática aristotélica, aunque probablemente no sea un texto suyo, sino de Teofrasto o algún otro pupilo de Aristóteles. Al principio deja claro que el estudio de los colores debe hacerse desde la percepción, y no “como mezclan los colores los pintores”. Puede ser que se refiera, a la falta de correspondencia entre los colores luz y los colores pigmento.
  - **“Sobre los sentidos y los sensibles”**, explica mecanismos de la percepción.
  - **“De Ánima”**, define la *phantasia*, un concepto que será mas adelante criterio artístico para Xenócrates.
  - **“Poética”**, habla sobre la mimesis en artes escénicas comparándolas con las plásticas.
  - **“Metafísica”** este libro influirá en la percepción fenomenológica de la realidad por parte de los artistas contemporáneos.
- 
- **Alejandro de Afrodisia**: Comenta varios libros de Aristóteles, entre ellos **“los meteorológicos”**. Relaciona los colores luz con los pigmentos de la época. Fue muy importante en el pensamiento renacentista.
- 
- **Dioscórides** nos desvela el conocimiento que de algunas plantas y sus derivados se tenía en época clásica. Por ejemplo él es el que nos describe cómo se preparaba la cera púnica sobre la que Vitrubio nos explica su aplicación.
- 
- **Ekphraseis**: Género literario que se encargaba de la descripción de la temática, y en ocasiones de las cualidades ópticas de los cuadros de la Antigüedad.
    - **Filóstrato “Heróico, Gimnástico y Descripciones de Cuadros”**.
    - **Calístrato “Descripciones”**.
- 
- **Euclides, en su libro “Óptica-Catóptrica-Fenómenos”**, nos propone una serie de cuestiones sobre el fenómeno de la visión, que sin duda, tuvieron su peso teórico sobre los artistas de la época.

- **Jenofonte**, en sus **“Memorables de Sócrates”**, (III, X, 1-8), hace conversar a Sócrates con Parrasio, para demostrar que también se puede expresar el alma mediante la representación de la mirada, y el rostro.

- **Luciano**: en su **“Zéuxis y Antíoco”**, describe el cuadro de la familia de centauros de Zéuxis así como el deseo del autor por que su cuadro se valorase en cuanto a su pericia técnica y no tanto por el tema.

- **Pausanias**, en la **“Descripción de Grecia, Ática y Élida”**, describe obras importantes que se exhiben en Grecia, en la pinacoteca de la Acrópolis, y en pinturas murales de las *stoas*.

- **Petronio** en el **“Satiricón”**, describe una decoración de la casa de un nuevo rico, Trimalción, en la que las paredes se pintan con figuras alegóricas del dueño de la casa mezclado con dioses y héroes. Además describe algunos cuadros de caballete que posee Trimalción en su pinacoteca.

- **Platón**:

- En **“La república”** habla sobre el papel que los artistas plásticos representan en la sociedad.

- En **“El Timeo”** indirectamente habla sobre geometría y percepción.

- En **“El Filebo o de los placeres”** habla sobre el concepto de lo bello.

- **Plinio** en su **“Historia Natural”**, libros XXXV y XXXVI, nos describe a los artistas y sus obras más célebres así como las conquistas y avances que les hicieron célebres. Las técnicas las describe indirectamente y no por completo, por lo que admiten muchas interpretaciones.

- **Plutarco** en **“De la gloria de los atenienses”**, hace una lista de los pintores griegos de los siglos V y IV a.C., con una breve descripción de las cualidades y peculiaridades de la pintura de cada uno.

- **J. Pollux.** En el “**Onomasticón**” explica términos relacionados con la práctica de las artes plásticas y con los colores.

- **Quintiliano** (*Institución oratoria*, X 2,6) nos dice que los pintores solían pintar cuadros célebres con toda precisión midiendo y cuadriculando (*mensuris ac lineis*). También nos dice que los muralistas empezaban al fresco y acababan al seco.

- **Teofrasto:**

- “**Historia de las plantas**”: habla de la madera de abeto como material usado por los pintores en sus tablas (libro V cap.vi) y de resinas y productos vegetales como las gomas (almáciga, mirra...) y las resinas (libro IX, cap i y ii).

- “**Sobre las Sensaciones**”: habla sobre los sentidos y sobre la percepción visual. También trata sobre la percepción de los colores (73-82).

- “**Sobre las piedras**” Habla sobre algunos minerales usados como pigmentos.

- **Varrón** (*De Re Rústica* libro II) se refiere a las ceras y a su manera de conservarlas: “Los pintores tienen cajitas (*arculas*) compartimentadas donde estaban las ceras de varios colores”.

- **Vitrubio en sus X libros de Arquitectura**

Explica la técnica del fresco y un tipo de encáustica como técnica para que no se altere el cinabrio utilizado como color en pintura mural al fresco.

También, habla sobre los colores (sobre los pigmentos) y explica algunos conceptos como la armonía, la simetría, y otros centrandó su interés en los edificios, aunque dichos conceptos se corresponden a los que regían en general a las artes plásticas.

Propone también de un canon del cuerpo humano.



## **2.2. RECOPIACIÓN DE INVESTIGACIONES REALIZADAS HASTA LA FECHA SOBRE TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS, Y ESTÉTICA DE LA PINTURA DE LA ANTIGÜEDAD CLÁSICA.**

Investigaciones fisicoquímicas llevadas a cabo sobre los ejemplos de época greco-romana.

### **2.2.1. Técnicas pictóricas, Conservación-Restauración y Estudios físico-Químicos:**

#### **2.2.1.1. Pintura al fresco.**

La técnica general de la pintura mural al fresco, a la cal, nunca se llegó a perder, como si ocurrió con la pintura a la encáustica. Lo que si que se perdió fue la técnica de la politura final: las *expolitiones* que describe Vitrubio, obviando procesos importantes.

Algunos autores sostienen que para dichas expolitiones se utilizó cera en las últimas capas del enlucido, y por ello la investigación sobre diferentes usos de jabones a la cera o de otras grasas (como el jabón de coco) ha sido mucho más intensa que la de la técnica al fresco con uso exclusivo de cal como aglutinante.

**P. y L. Mora y P. Philippot** en *La conservación de las pinturas murales*, (1965).

Al comienzo de su libro, eminentemente técnico, describen la técnica según las diferentes etapas históricas, entre las cuales están las civilizaciones minoica, micénica, griega y romana. En el caso de la romana, describen la pintura al fresco ayudados por Vitrubio y basándose en su propia experiencia como restauradores de ICR (Istituto Centrale del Restauro, Roma).

Comienzan describiendo la técnica de pintura mural en las culturas cretense y micénica llegando a la conclusión, por comparación de análisis de diferentes autores, que analizan las obras durante la primera mitad del siglo XX, de que en las pinturas del palacio de Cnossos se aplicó, tras los morteros gruesos de alisado del muro, un pañete muy grueso de carbonato de calcio con impurezas aplicado en dos capas pero sin adición de árido o con adición de carbonato de

calcio a la cal hidratada, lo cual resulta químicamente idéntico, sin encontrar ningún resto de aglutinante, llegando así a la conclusión de que era un fresco. En Tirinto se caracterizó la misma técnica pero con la adición de arenisca en el primer enlucido. En Phaistos y Haghia Triada los resultados fueron semejantes, pero se detectaron trazas de proteínas y fibras vegetales, pero, dado su bajo porcentaje, se podrían caracterizar como depósitos de suciedad orgánica. Otros autores detectaron morteros bastardos de cal con adición de yeso en Cnossos, a la manera en que realizaron algunas pinturas en Egipto, en tiempos del Nuevo Imperio, en particular en Tel El Amarna.

El origen del fresco lo sitúan en Mesopotamia, en Alalakh y en la propia Creta. Después pasan a hablar de la pintura mural griega, comenzando por la época arcaica (siglo VII y VI a.C.). El conjunto de metopas del templo de Apolo en Termon es el primer ejemplo de pintura de grandes dimensiones, así como el sarcófago de Clazomenes, que al ser demasiado grande para ser cocido al fuego, fue pintado con pintura a la cal y protegido con cera púnica. De la misma manera fueron policromados elementos arquitectónicos de la ciudad etrusca de Caere. En estelas de Gordión, Frigia, se encontraron trazas de dibujo y policromía en estelas y pinturas murales realizadas al temple.

También se encontraron trazas de policromía en estelas funerarias áticas del siglo IV.

En general en Grecia los pañetes griegos de época arcaica y siglo V a.C. serían todos a base de cal y nunca mezclada con yeso. En los pañetes de Olimpia del siglo V a.C. se encontró polvo de mármol. Por último, en Paestum las tumbas de grandes placas de piedra se decoraron aplicando una delgada capa de cal y se aplicaron los colores al fresco.

Después habla de las pinturas de Kazanlak, Bulgaria, del siglo IV a.C., en las que en la parte de la cúpula se aplicaron las capas burdamente, como se hacía en las tumbas etruscas, pero que en la zona del zócalo se realizó un pulimento, un apretado de la masa, que apunta hacia la invención de la imitación de jaspes y mármoles realizada en época helenística y practicada y desarrollada ampliamente por los romanos.

En lo que concierne a los romanos se centran en la práctica de las *expolitiones*: Fundamentan el brillo de las *expolitiones* en el uso de caolín y pigmentos tierra en las últimas capas del enlucido, y en un bruñido final, parecido al que se

práctica con el oro fino sobre bol. El *liaculum*, la herramienta de las expolitiones denominada así por Vitrubio, sería una pequeña pieza que al apretar sobre el enlucido a punto de secar, pulimentaba la superficie. La naturaleza del material del *liaculum* sigue siendo un misterio.

- Autores como **J.P. Adam** (1996) o **J.M. Croisille** (2005), explican la técnica de forma práctica, apoyados en el texto de Vitrubio y en los descubrimientos arqueológicos. El primero desarrolló una serie de dibujos explicativos que han sido ampliamente reproducidos gracias a su capacidad clarificadora. Uno de ellos es la interpretación gráfica de la estela de Sens, Francia, muy deteriorada, en la que se había esculpido en bajorrelieve a una cuadrilla de *pictores parietarium*, con todos los diferentes especialistas: El peón albañil que hace la masa, el *dealbator*: que da la última capa de enlucido de cal hidratada y polvo de mármol; el *colorator* o *pictor parietarius* propiamente dicho: el que colorea los fondos y realiza las decoraciones sencillas; el *pictor imaginarius*: seguramente el director de los trabajos y pintor de figuras humanas y de mayor dificultad, que consulta sus diseños, o tal vez un *exemplum*, en un rollo de papiro sentado en la escalera de entrada al local.

- Más recientemente, **I. Kakulli**, en *Greek Painting Techniques and Materials*, (2009), realiza una recopilación de las últimas investigaciones realizadas sobre los descubrimientos de las últimas tres décadas, realizados en el norte de Grecia (antigua Macedonia) y Rumanía (Tracia). Muchos de los análisis son de obras recién excavadas y se pueden realizar analíticas de aglutinantes sin contaminaciones de productos consolidantes ni de restauraciones decimonónicas.

Comienza explicando las técnicas pictóricas en general desde el antiguo Egipto y la edad de bronce (culturas Minoica y Micénica), etruscas, los mármoles policromados o pintados de época Clásica en general y hasta las pinturas murales romanas.

En Egipto la pintura mural se realizaba al seco sobre un pañete de yeso y la pintura se aplicaba con temple al huevo o de resinas vegetales. Los morteros eran fundamentalmente de arcilla mezclada con arena con pequeñas cantidades de yeso y carbonato cálcico.

En Creta el alisado de la pared o *arriccio* se realizó en arcilla y paja seguido de un *intonaco* (la capa que recibe el color) de carbonato cálcico con algo de cuarzo, arcilla y un poco de yeso. En Thera el intonaco contiene los mismos ingredientes, pero carece de yeso.

Los pigmentos de la edad de bronce utilizados para la pintura la fresco son el azul egipcio, un azul oscuro denominado glaucófono, ocre amarillos, rojos óxido de hierro, carbonato cálcico como blanco y negro carbón. Se identificó en Thera la púrpura de Tirinto, seguramente fijada en una creta para que pudiese ser utilizada al fresco o bien aplicada al seco con un temple.

Su estudio sobre ejemplos de época romana los desarrolla en casas de la ciudad de Nea Paphos, en Chipre, y las compara con los trabajos de Selim Augusti en Pompeya (MORA *et alli* 1965), y con los llevados a cabo en Boscorreale por Blanckenhagen y Alexander en 1990. Estos últimos indican que en Boscorreale se encontraron cuatro capas de mortero, una de *arriccio* y tres de *intonaco*. Encontraron marcas de unión de las *giornate*, e incisiones de compás y plantillas para la composición general pero ninguna incisión preliminar. También encontraron las marcas del *liaculum* la herramienta de pulir vitrubiana que podría ser de metal o de algún tipo de piedra dura (hematita o ágata).

Más tarde ella describe sus análisis en las casas romanas de Nea Paphos, Chipre, y detecta en el arriccio carbonato cálcico, no solo como cementante, sino también como carga. Encontró cuatro capas muy homogéneas y bien mezcladas: de fuera a dentro la primera capa y la tercera, con una proporción carga-aglutinante de 2:1 y la segunda y cuarta con una proporción de 50% de carbonato cálcico (creta) y pequeñas rocas volcánicas que constituían la carga que se mezcló con el aglutinante en una proporción 3:1. Claramente hubo una aplicación en húmedo de las capas primera y segunda así como entre la tercera y cuarta y una aplicación en seco entre la segunda y la tercera. Parece ser que se realizó una curiosa aplicación del *intonaco* como si fuesen dos capas en las que se repite la aplicación de un mortero más graso sobre uno más magro dos veces.

Más adelante describe las analíticas físico químicas empleadas en el trabajo para la caracterización de pigmentos, aglutinantes, morteros y aditivos.

Después se centra en las obras helenísticas y describe finalmente todos y cada uno de los pigmentos y minerales caracterizados en las analíticas.

Como aglutinantes para la pintura al seco de y las policromías o pinturas sobre mármol, señala que la goma arábica y el temple al huevo son los más comunes entre las obras de época helenística en el Mediterráneo oriental. La goma arábica además se utiliza para pintar sobre el mármol, como por ejemplo es el caso del trono de la tumba de Eurídice de Vergina. La goma arábica en este caso se utilizó como capa de preparación, como aglutinante y como barniz, así como para trabajar con veladuras y como adhesivo para la aplicación de pan de oro.

El temple al huevo se identificó en las estelas funerarias de Demetrias (Volos), y por el similar aspecto que presentan las de Vergina, muy probablemente éstas también.

La encáustica fue identificada en 1988 por Jenkins y Middleton en los mármoles del Partenón como policromía, aunque, sobre todo, la cera se ha identificado como medio para la pintura en los retratos de momia de la zona de El Fayum, junto al temple al huevo. (DOXIADIS 2000)

Alrededor de los grandes museos se han realizado investigaciones puntuales, con motivo de exposiciones o congresos:

El Louvre publicó en 2007 un conjunto de investigaciones dirigidas por **S. Descamps-Lequime**, bajo el título general *Peinture et Couleur dans le monde grec antique*. En el se analizan los descubrimientos de las últimas décadas de las tumbas macedónicas de Pella y Vergina.

- **En España**, autores como **L. Abad Casal** (*La pintura romana en España*, 1982) o **J. Nieto Prieto** (*Repertorio de la pintura mural en Ampurias*, 1979) han sido los precursores de la investigación sobre pintura al fresco romana de nuestro país, desde el punto de vista histórico y descriptivo (de la arqueología y la Historia del Arte).

A partir del “**I Coloquio de pintura mural romana en España**”, celebrado en Valencia y organizado por la Universidad de Valencia, se ponen en común y se publican los trabajos de químicos y conservadores-restauradores con los de los historiadores, y se comienza a investigar sobre la pintura mural romana, desde

un punto de vista más científico y técnico, estudios que arrojan más datos sobre la técnica empleada en Hispania. Para el presente trabajo he consultado las analíticas que aparecen en la bibliografía y que corresponden a varios sitios arqueológicos de la Península, entre las que se encuentran las de Bílbilis, publicadas en la revista de la escuela taller “Kausis”, o las de Emérita Augusta, puestas en común en las actas del “**Coloquio Internacional de Pintura romana antigua**” organizado por el MNAR de Mérida (ver bibliografía).

### **2.2.1.2. Encáustica.**

Desde el renacimiento italiano la lectura de los textos antiguos incitó a los artistas a experimentar con la encáustica, fundamentalmente aplicada a la pintura mural, ya que el aspecto bruñido de los pañetes romanos incitaba a creer que estaban encerados (de hecho, según Vitrubio, los coloreados con cinabrio debían llevar la capa de protección o *ganosis* de cera). La pintura a la encáustica sobre tabla tardó algo más hasta despertar el interés de los artistas, probablemente por el descubrimiento del óleo en centro-Europa.

#### **Siglo XVI**

**Leonardo da Vinci** realizó experimentos con ceras mezcladas en los morteros de pintura mural, concretamente en el mural “La Batalla de Anghiari”, para la sala del Consejo de Florencia, sin éxito. En su tratado de la Pintura (conjunto de pergaminos recuperados tras su separación por compra-ventas sucesivas, por lo que probablemente no contengan todas sus obras completas), no dice nada en absoluto acerca de la pintura a la encáustica.

#### **Siglo XVIII**

Se descubre Pompeya y Herculano y vuelve a investigar:

**Compte de Caylus.** *Memórie sur la peinture a l'encaustique et sur la peinture a la cire*, 1755.

El Conde Caylus, anticuario y coleccionista francés del siglo XVIII, estuvo interesado por la recopilación y la reproducción en grabados, de objetos

arqueológicos y obras artísticas en general. En su faceta de investigador-pintor, ideó unas técnicas que pudieran haber sido las originales de la antigüedad basándose en los textos clásicos, en los originales que se descubrían por aquella época en Pompeya y Herculano, y en el descubrimiento de un ajuar funerario con materiales y herramientas para la pintura a la encáustica de una patricia de la Vendée, en Francia, investigado por el arqueólogo Benjamin Fillon, y por el químico Michel Eugène Chevreul.

Estas técnicas eran válidas tanto para la pintura mural como para la de caballete.

Las investigaciones que éste ilustrado francés realizó sobre la encáustica dieron como resultado una serie de sistemas que a continuación resumiré:

- Encáustica calentando los colores a la cera: se construye una “piedra de moler” mediante un cofre de hierro con un cristal esmerilado para calentar agua dentro de dicho cofre, y mantener el cristal a una temperatura relativamente constante. En este aparato mezcla y prepara los colores, lo que los griegos llamaban las ceras. Después y como paleta, fabrica otro cofre de hierro, esta vez con orificios para colocar en ellos tarritos de cristal que estarán en contacto con el agua caliente para mantener las ceras calientes al baño maría. Como caballete hace otro cofre de hierro mayor que los otros, y con una ranura para colocar la tabla, que advierte, debe estar hecha de tres chapas de madera con la fibra contrapeada. Así se mantiene la tabla caliente. Al final de esta técnica el conde de Caylus no hace la fusión final, o inustión de la que las fuentes clásicas (Vitrubio) nos hablan, seguramente porque con el caballete que el propone la cera está continuamente fundida y no haría falta. Propone a su vez preparar la tabla con cera incolora.

- La segunda manera consiste en tener la cera en emulsión con agua, echándola caliente en agua mientras se bate enérgicamente la mezcla para poder pintar como si fuese un temple y después al final, hacer la inustión o fusión final, para que los colores se mezclen entre si y hagan un todo (se evaporaría el agua y se fundiría la cera entre sí). Aunque aparentemente parece una buena solución para evitar el calentamiento previo de la cera, el

propio Caylus definirá esta técnica como embarazosa y limitada (*embarrassante et bornée*), y de hecho, buscará otras.

- La tercera técnica consistía en encerar la tabla, después darle una capa de blanco España para aumentar la capacidad de mojado de la cera y se pinta con acuarelas (pigmentos con goma arábiga) y después se funde todo (la inustión final) Esta técnica, aunque es ingeniosa, no parece la de los Antiguos griegos y romanos, ya que no utiliza ceras coloreadas de las que hablan las fuentes clásicas.

- En la cuarta técnica del conde de Caylus propone pintar con temple y después “encerar” el cuadro con una fina lámina de cera que se consigue tras enfriar una película de cera fundida sobre un mármol o un cristal húmedo un poco caliente. Esta técnica era la propia de las cartas de juego.

- La quinta manera el mismo reconoce que no es encáustica. Consiste en mezclar la cera con resinas solubles en esencia de trementina y con una sustancia grasa, y pintar sin calentar. En esta técnica y a modo de recetario, da una serie de mezclas de barnices y pigmentos para hacer las pinturas.

**M. Bachelier** en la *Encyclopédie de Diderot*, Paris 1775.

Propone varias técnicas que se enfrentan a las teorías del Conde Caylus, debido a que Bachelier trabajaba para Diderot, el cual, a su vez, era un detractor de Caylus.

La primera técnica que propone es la mezcla de la cera y los pigmentos con esencia de trementina.

En otra técnica propone la saponificación con sal de tártaro (Carbonato potásico) de la cera para hacerla soluble al agua, ya que en ésta época hasta la actualidad reconocen la dificultad que entraña la pintura con cera caliente.

**V. Requeno**, *Saggi sul ristabilimento dell'antica arte dei Greci e Romani Pittori* Parma, 1787.

Fué historiador del arte, e investigador. Por su investigación sobre la encáustica entre los romanos consiguió ser Académico de la Real Academia de



Bellas Artes de San Luis de Zaragoza y enseñó en distintas cátedras de Europa sus técnicas, ayudando al desarrollo de la pintura a la encáustica en Italia.

Además de investigar los textos de la Antigüedad y las investigaciones posteriores, practicó con los materiales y técnicas desarrolladas por él. Con sus propias palabras: "La atenta lectura de los autores, tanto antiguos como modernos, me ha suministrado aquellas pocas noticias que podían servirme de guía al fin propuesto y con los repetidos experimentos y tentativas hechas por mí con suma diligencia y con pequeños gastos, han conducido, si yo no me equivoco, a encontrar las prácticas usadas por los griegos y la solución de infinita dificultad que presentaban los testimonios de los autores y que eran creídos ininteligibles" (REQUENO, *Saggi*, 1787, p.158).

En su teoría sobre la encáustica, propone la saponificación de la cera con lejía de cenizas y con carbonato de potasio, incorporando más tarde almáciga y utilizando goma arábiga como diluyente de los colores. El pintor Manuel Bayeu aplicó sus teorías en la práctica.

También en la misma obra opina que las pinturas murales pompeyanas se realizaron al fresco los fondos y se acabaron al seco, a la encáustica, las decoraciones y figuraciones.

**A. M<sup>a</sup> Lorgna**, *Della Cera Púnica*. Verona 1785.

Matemático y director de la Academia de Química de Verona. Persigue igual que Requeno la utilización de la cera en frío y miscible en agua.

Sus investigaciones identifican el *nitrum* nombrado por Plinio probablemente era *natrum*, carbonato sódico hidratado, denominado comúnmente como barrilla, soda, (también se la denomina sosa, pero no es la sosa cáustica) como sal necesaria para la saponificación. La cera por saponificación con soda se podía aplicar a pincel.

**P. García de la Huerta**, *Comentarios de la Pintura Encáustica de pincel*  
Madrid, 1795.

Sigue investigando en la línea de Vicente Requeno para encontrar una manera de pintar al agua con la cera saponificada, a partir de las tres maneras de pintar al encausto descritas por Plinio en su Historia Natural. Logró la

saponificación de la cera, al lixiviar agua con cenizas. También proponía añadir resinas para darle consistencia y aconseja la *adustión* o encausto, que es la aplicación de calor final a la obra para que se funda la cera.

Reconoce dos ventajas de la cera frente a otras técnicas: su mayor durabilidad y la saturación especial que aporta a los colores:

“He elegido tratar del tercer método de Plinio con preferencia a los dos primeros porque éste es el que mas ha movido la curiosidad de los literatos, profesores y aficionados, y del que tengo más noticias. Además de que siendo su práctica menos diversa que la de los otros métodos de la del óleo, fresco o miniatura o temple debe arredrar menos a los profesores de emprenderla y cultivarla que con este último género se hicieron las obras más famosas de la Antigüedad tanto en las tablas como en las paredes. Los detractores de la encáustica confiesan que, aún cuando la pintura que se propone en éstos comentarios y en las pruebas, no sea idéntica a las de las lumbreras de la Grecia, contiene dos innegables ventajas de ella: una, la mayor hermosura del colorido, y la otra, la mayor duración”.

### **Otros investigadores y artistas del siglo XVIII:**

**Giovanni Fabbroni** químico florentino, desarrolló un método en el que las ceras purificadas se mezclaban con nafta, lográndose los mismos resultados que con la esencia de trementina. Según Fabbroni, en época romana se conocía la disolución de la cera en nafta. En Dioscórides (*plantas y remedios medicinales*, I, 73, 1), indirectamente nos describe la disolución de cera en nafta al describir una cataplasma de cera, nitro y nafta.

**Johan Fiedrich Reiffeinstein**, siguió investigando en la línea del método de Requeno a finales del siglo XVIII y bajo su supervisión, Christoph Unterberger y Giovanni y Vincenzo Angeloni (éstos dos últimos, discípulos de García de la Huerta) reprodujeron las estancias de Rafael en el Hermitage en época de Catalina II de Rusia.

### **Siglo XIX:**

La investigación sobre la encáustica se centra en su aplicación sobre mural, pero ya no es tanto una búsqueda de las técnicas antiguas sino una aplicación práctica. En ésta época hay dos vertientes:

- La teórica, presidida por **Cargan, Winchermann, Mengs, Hirt o Müller**, decidida a continuar con la búsqueda e instauración del procedimiento utilizado en las pinturas murales romanas. En ella confluyen ideas enfrentadas que van desde la utilización del fresco o del temple a la cola, hasta la encáustica:

**Herrn Hirt** (1833) en su obra *Geshtichte der bildenden Künste bei den Alten*, opina que las pinturas murales romanas se realizaron primero extendiendo un estuco de color (el mortero coloreado) y después las figuraciones con temple a la cola.

**Karl Otfried Müller** (1835) opina que las pinturas murales de Herculano tienen realizados los fondos al fresco y que se acabaron al seco, al temple (*Handbich der Archaeologie der Kunst*).

- La vertiente técnica que logró un perfeccionamiento de lo que se llamó “encáustica de paredes” de **Montanbert en Paris, o Fernbach y Rottmann en Munich**. Emplearon soluciones de cera en disolventes resinas y aceites esenciales, laca de ámbar y caucho, en vez de la saponificación.

- Investigaciones sobre las técnicas antiguas y no tanto como una aplicación, sino con un carácter histórico son los trabajos de **Henry Cros y Charles Henry** *L’Encaustique et les autres procédés de peinture chez les anciens. Histoire et technique*, (1884).

Primero recogen y analizan los textos clásicos (Dioscórides, Plinio, Plutarco, Varrón...) en los que de manera directa o indirecta se tratan temas de pintura a la encáustica.

Después hacen una compilación de las herramientas y utensilios descritos por Plinio: *cestrum, espatomele, cauterium...*

También enumeran los ejemplos conservados de pinturas de la Antigüedad realizados con espatulados, entre los que nombra una obra de dudosa autenticidad denominada “la musa de Cortona”, de encáustica, la cual fue encontrada y reutilizada como material de construcción, y finalmente recuperada y conservada en el Museo Etrusco de Cortona.

Analizan cada uno de los elementos descubiertos en la tumba galoromana de Saint Medart Des Pres, entre los que se encuentran resinas, ceras, alquitrán

pigmentos y diversos utensilios. Estos restos arqueológicos actualmente se encuentran desaparecidos, por lo que su descripción por estos autores y por otros como por ejemplo el Conde Caylus tiene un interés especial.

Describe los diferentes tipos de encaústicas enumeradas por Plinio y Dioscórides (la cera púnica, y las denominadas por dioscórides *zopissa* y *apochime*).

Proponen la utilización de distintos aditivos como el aceite de adormidera y de nueces, para ablandar la cera. El aceite de nueces se calienta igualmente para extender con mayor facilidad la pintura. Opinan que el aceite de nueces también se utilizaba en la fabricación del atramentum nombrado por Plinio, el cual confería un aspecto envejecido al cuadro: Plinio (Lib. XXXV, ch. x, 36) y Cicerón( Cicerón. Atitcus ,Lib. II,ep.21) atestiguan que Apeles se jactaba de tener un barniz que nadie más utilizaba.

Describen tres procedimientos derivados de la encaústica o del uso de ceras:

1º. Pintura a base de bastoncillos de color aglutinado con cera, resina y aceites secantes, calentadas en la paleta caliente y trasladando el color con pincel al cuadro, fundiéndolo mas tarde con una espátula caliente; la adición del aceite haría que la pintura fuera más fina y la pincelada más suave, como es el caso de "la musa de Cortona".

2º. Pintura en frío utilizando directamente los bastoncillos de color, de cera y resina ablandados por la adición de un aceite, utilizándolos directamente sobre el cuadro como si fueran crayones de pastel. Posteriormente se trabaja con un cestrum como el escultor trabaja la cera de modelar con una espátula.

3º. Pintura en frío y con pincel, con los bastoncillos coloreados, de cera y resina disueltos en un aceite esencial y volátil: la pintura al óleo no sería un caso particular de este procedimiento.

A continuación describe las encaústicas secundarias:

- Encaústica sobre marfil: una técnica muy común era grabar un dibujo, con un buril, en tablillas de marfil, para después aplicar la cera coloreada con un cestrum y fuego, dentro de lo horadado. Señalan que Plinio habla de puertas con incrustaciones de cera coloreada, y que, por otro lado, se conservan en la Biblioteca del Vaticano diez pequeños medallones de marfil donde en uno de ellos se aprecia esta técnica de burilado.

- Encaústica sobre embarcaciones: desde el origen de la navegación las embarcaciones se pintaban por motivos prácticos o decorativos, incluso por lujo. La técnica de la encaústica permitió, con la adición de brea, una mayor resistencia. Esta masilla, que todavía se emplea para modelar esculturas, se llamaba *zopissa* y se obtenía rallando la proa de los barcos que llevaban acumulado mucho tiempo de navegación. Plinio dice que " la *zopissa* era una mezcla de brea y cera raspada de las embarcaciones en el mar", aunque cuando se quería mezclar con colores, tenía que usarse una resina transparente, evidentemente. Después de pintar a pincel, se calentaba la superficie con grandes hierros calientes.

- Encaústica de las paredes: En ocasiones, a la pintura sobre el mortero de los muros se le puede dar un pulimento que llega a reflejar como un espejo las imágenes. También se colocaron cuadros de madera incrustados en el mismo muro.

En su libro se recogen los resultados de los análisis de Faraday acerca de los enlucidos y los colores utilizados en los monumentos de Atenas traídos por Donalson, y algunos datos que se descubrieron en la época (1884) sobre el uso de las policromías sobre escultura como por ejemplo el de un fragmento de una inscripción Griega encontrada en 1836, que detallaba los trabajos decorativos de la pintura, la escultura y el dorado del templo de Minerva Poliade, describiendo el pago por distintas labores del calentado de la cera aplicada en distintas partes de la arquitectura y de las esculturas.

### **Otros artistas e investigadores del XIX:**

**Mrs. Hooker de Rottingdean** (1811) publicó *Processes for preparing and apply the composition called encaustic painting in imitation of the manner of the ancient Greeks*, en la Society of Arts, de la que recibió una paleta de oro por sus investigaciones en encáustica. Se inscribió en la Sociedad de las artes como Emma Jane Greenland.

En esta publicación explica su propuesta en la que desarrolla una técnica que consistía en la mezcla de agua, goma arábiga, mástic y cera blanca.

**Antoine Laurent Castellan**, pintor neoclasicista, miembro de la Académie Royale des beaux-arts, en 1815 propone al Institute de France, un sistema para pintar a la encáustica que consiste en aplicar los pigmentos

desleídos en aceite de oliva sobre una capa de cera. Al final se pasaba un hierro caliente para hacer el fundido final o *inustion*.

El pintor francés **Charles-Frédéric Soehneé**, (1822) en sus "*Recherches sur les procédés de peinture des anciens*" proponía mezclar goma copal con la cera de abeja.

El pintor francés, alumno de David, **Jacques- Nicolas Paillot de Montarbert** (1829) propone mezclar cera coloreada con resinas elemi y copal que se disolvería en frío y podría usarse el pincel. Su técnica consistía en la aplicación de los fundidos: el tablero se enceraba y después se daba el color con las resinas para después dar una última capa de cera de abejas de nuevo.

El arquitecto alemán **Leon Von Klenze** (1838) en su publicación *Aphroristische Bermerkungen auf einer Peise nach Griecheland*, apoya las opiniones de Requeno y piensa que las pinturas murales pompeyanas están realizadas a la encáustica.

El historiador de arte y pintor **Étienne Cartier** (1845), en su artículo *De la peinture à encaustique des Anciens et de ses véritables procédés*, para la revista *Revue archéologique*, propone la mezcla de la cera de abejas con huevo para que la primera pueda ser soluble al agua. El interpreta el pasaje de Plinio de la explicación de los métodos de la pintura a la encáustica (*N.H.* XXXV, 149) de ésta manera: "El primer género de pintura se practicaba sobre cualquier tipo de fondo con cera preparada", entendiendo que la clave era la preparación del soporte con una primera capa de cera.

El arquitecto francés **Jacques-Ignace Hiittorf** (1851) en su obra *Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte*, contradice a Cartier, ya que opina que esa técnica al huevo no tiene ninguna consistencia. Aunque él propone una técnica mucho más descabellada, ya que opina que las pinturas estaban realizadas en tres capas sucesivas de encáustica, fresco y por último, temple.

## **Siglo XX**

### **S. Augusti, *Tecnica delle pintura murale pompeiana* (1950).**

Químico italiano, realiza los primeros análisis químicos sistemáticos sobre las pinturas de Pompeya y Herculano, define la paleta pompeyana y detecta cera en las últimas capas del enlucido.

Sin embargo en sus análisis no encontró restos de resinas, caseína, albúmina o colas. Opina que el vehículo usado por los pompeyanos para la pintura mural debe haber estado constituido por una solución saponificada de cal en agua. Esta solución contendría en suspensión el color a la que añadiría cera caliente para aumentar la lucidez del estrato pictórico y desarrollar una acción protectora e impermeabilizante.

**P. y L. Mora y P. Philippot** en *La conservación de las pinturas murales*, (1965), opinan que el empleo de la técnica de la encáustica sobre pared era sólo la aplicación de un barniz protector para el cinabrio como lo explica Vitrubio (*A.L.D.V.* VII, cap. 10<sup>o</sup>). Aseguran que el aspecto encerado de algunas pinturas murales romanas se debe más al pulido de las capas de mortero, sucesivamente más finas y con más contenido en cal y caolín y su bruñido final con un utensilio aún por definir que se denomina *liaculum*.

**J. y J. Cuní**, en *Consideraciones en torno a la técnica de la encáustica greco-romana*, opinan que muchas de las pinturas murales de Pompeya están realizadas con encáustica. Afirman que son pinturas realizadas a la cera basándose en los estudios físico-químicos de Selim Augusti que caracterizó muchas pinturas pompeyanas, resultando en muchas ocasiones cera de abejas (que podría ser el barniz protector explicado por Vitrubio). Pero sobre todo defiende la saponificación de la cera por parte de los pintores romanos, retomando las investigaciones y experiencias de Pedro García de la Huerta y de Vicente Requeno (siglo XVIII), pero en su caso, saponifica con hidróxido potásico, entendiéndolo que es más afín al producto descrito por Plinio: el Nitrum que es nitrato potásico (salitre).

Alrededor de los grandes museos en los que hay colecciones de retratos de El Fayum se han realizado investigaciones puntuales, con motivo de exposiciones o congresos:

**El British Museum** publicó en el 2000 el catálogo *Ancient Faces, Mummy Portraits from Roman Egypt* con ocasión de una exposición homónima. Dirigido por Susan Walker, en el escribieron pintores e investigadores como la

griega **E. C. Doxiades**. Además publica en su boletín algunos análisis de los materiales constituyentes de las momias de El Fayum, entre los que se encuentran la madera, los pigmentos y la cera de las tablas de los retratos (ver bibliografía).

### **Teóricos del arte y artistas:**

**Ralf Mayer**. *Materiales y técnicas del arte*, (1988).

Distingue la encáustica de los temples de cera saponificada describiéndola como una técnica que utiliza calor, ya que anteriormente se había denominado encáustica a toda técnica que utilizaba cera de abejas.

Las saponificaciones de cera las considera emulsiones o temples de cera. Las saponificaciones las realiza con carbonato de amonio y amoníaco como bases. Los resultados, como el propio Mayer dice, no son suficientes para utilizarlo como aglutinante de la pintura, sino que hay que sumar a dicha cera saponificada algún otro temple.

**Max Doerner**, *Malmaterial und Seine Verwendung im Binde*, Berlín, 1921.

Define la encáustica como la técnica de utilización de la cera mezclada con resina natural (Dammar, Almaciga, Sandácara o Colofonia) cera de abeja blanqueada y esencia de trementina, coloreada con pigmentos. Se refiere además a técnicas de emulsión de ceras en huevo realizadas por los monjes ortodoxos para los iconos, basándose en los escritos de Dionisio de Furna.

**Hans Schmid** *Enkaustik und Fresco auf antiker Grundlage*, Munich 1926.

Coincide con Max Doerner en la definición de encáustica y diseña instrumentos eléctricos para facilitar el calentado de la cera.

Muchos artistas han utilizado en alguna ocasión la encáustica, pero sistemáticamente sólo unos pocos: **Diego Rivera, J. Clemente Orozco y D. Alfonso Sequeiros** en los años 20 en Méjico elaboran murales con encausto frío: cera blanca, resina colofonia y aceite de linaza sobre fresco a veces. En realidad son colores a la cera-linaza.



### 2.2.1.3. Investigación sobre pintura greco-romana en general:

En la publicación del Louvre de 2007, *Peinture et Couleur dans le monde grec antique* dirigida por s. descamps-lequime, recoge un conjunto de investigaciones:

En el se publican las analíticas y estudios sobre algunos ejemplos de policromía en terracota, de las figuritas de Myrina y Tanagra de la colección del Museo y sobre mármol, de esculturas de Delos y estelas funerarias alejandrinas también de la colección del Louvre. Las investigaciones concernientes a las figuritas de terracota se han traducido al español en el catálogo de la exposición “Tanagras del Museo del Louvre”, que tuvo lugar en 2010, en el centro de Ibercaja de Valencia.

**Kakoulli, I.** en *Greek Painting Techniques and Materials*, Archetype Publications, London, (2009), realiza una recopilación de las últimas investigaciones realizadas sobre los descubrimientos de las últimas tres décadas, realizados en el norte de Grecia (antigua Macedonia) y Rumanía (Tracia). Los análisis son de obras recién excavadas y se pueden realizar analíticas de aglutinantes sin contaminaciones de productos consolidantes ni de restauraciones decimonónicas.

Comienza explicando las técnicas pictóricas en general desde el antiguo Egipto y la edad de bronce (culturas Minoica y Micénica), etruscas, los mármoles policromados o pintados de época Clásica en general y hasta las pinturas murales romanas.

Más adelante describe las analíticas físico químicas empleadas en el trabajo para la caracterización de pigmentos, aglutinantes, morteros y aditivos.

Después se centra en las obras helenísticas y describe finalmente todos y cada uno de los pigmentos y minerales caracterizados en las analíticas.

**Eastaugh, N., Walsh, V., Chaplin, T. & Siddall, R.,** *The Pigment Compendium: A Dictionary of Historical Pigments*, 2004, es una interesante recopilación de pigmentos históricos de todas las épocas, con las diferentes denominaciones que tuvieron en las diversas épocas históricas y en textos clásicos.

**The J. Paul Getty Museum Journal** publica investigaciones sobre pintura greco-romana en general y en particular sobre las realizadas sobre las pinturas de época griega y romana que tiene en el museo como los retratos de momia de El Fayum o pinturas murales de época romana.

Algunas revistas internacionales publican los últimos descubrimientos sobre aglutinantes y pigmentos, y los problemas de conservación que en ocasiones provocan problemas de caracterización. Estas revistas son: **Analytical Chemistry** de la Universidad de Carolina del Norte, **Archaeometry**, de la Universidad de Oxford, **Reviews in Conservation**, la revista del International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (ICC), y el **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, entre otras.

### **2.2.2. Procedimientos y teorías estéticas.**

**P. Moreno.** *La pintura griega*, (1987): En el se explican cronológicamente ordenados, los descubrimientos procedimentales y conceptuales de la pintura griega y los autores que los realizaron, de la mano de la Historia Natural de Plinio y otros textos de la antigüedad, comparado todo esto con copias romanas de originales griegos (mosaicos y pintura mural al fresco), y con cerámica contemporánea.

**S. Lydakis**, *Ancient greek painting*, Ed. Melissa, Atenas, 2002: Se buscan referencias en la pintura romana de composiciones y temas iconográficos griegos. A veces se trata de copias fieles, como en el caso de la batalla de Alejandro contra Darío, de la casa del fauno de Pompeya, que podría tratarse de una copia de un cuadro sobre tabla de Nicómaco.

A través del género literario “ekfrasis” se reconstruyen cuadros de la antigüedad y se comparan dichos textos con interpretaciones realizadas en el renacimiento.

Además descubre las influencias en las épocas posteriores, renacentista, barroca y moderna, de algunas pinturas célebres de la antigüedad.

**G. Lombardo** en *La estética antigua*, analiza la estética griega tanto de las artes escénicas como de las plásticas, éstas últimas menos tratadas directamente por los filósofos clásicos, pero utilizadas como metáforas para la explicación de las primeras o de valores morales y éticos.

**V. Bruno**, en *Form and color in greek painting*, (1977), relaciona las explicaciones plinianas sobre los procedimientos y los rasgos estilísticos de los autores griegos con las pinturas de Kazanlak (Bulgaria), con la pintura de Leykitos sobre fondo blanco, del s. V a. C. , con las pinturas de las tumbas de Vergina y Pella, y con algunos ejemplos de estelas funerarias del museo de Volos (Grecia).

**J.J. Pollit**, compañero académico de V. Bruno, en *The ancient view of greek art* (1974), estudiará la terminología referente a la práctica de las artes en los textos antiguos. Se basa en los textos filosóficos de los siglos V y IV a.C. y a la crítica de arte de época helenística (Xenócrates y poetas helenísticos).

**A. Rouveret** en *Le couleur retrouvée*, en “*Peinture et couleur dans le monde grec antique*”, (2007). Relaciona las diferentes etapas históricas del arte griego (la clásica de Pericles y la helenística macedónica de Alejandro Magno...) con los descubrimientos filosóficos y de las ciencias de cada época, así como los valores éticos y la finalidad que tenía el arte en la Antigüedad.

### **3. MARCO TEÓRICO**

Aproximación conceptual a los descriptores teóricos que configuran el corpus de conocimiento sobre la pintura, sus materiales, técnicas y procedimientos, durante la Antigüedad Clásica, desde Grecia clásica (s. V a. C.), hasta la Roma paleocristiana (s. IV d. c.), haciendo especial hincapié en la época helenística

Comenzaré la presente recopilación razonada, o Teoría de la pintura de la Antigüedad Clásica, estudiando en primer lugar los criterios de valoración de los filósofos historiadores y literatos contemporáneos que nos ayudan a

comprender en qué situación se encontraban los pintores de la época en cuanto a teorías estéticas, avances tecnológicos, teorías de la percepción etc. Después pasaré a investigar sobre las técnicas pictóricas de la Antigüedad para continuar con el análisis de los procedimientos, utilizando estos términos en un sentido particular que más adelante aclararé.

Utilizaré un método de investigación cualitativo mediante la observación simultánea de obras de la Antigüedad, mediante el uso de fotografías, de las obras en general y de detalle de las mismas, para descubrir procedimientos que de alguna manera están recogidos y explicados en los textos Clásicos contemporáneos.

Durante dicha investigación he realizado tres viajes de estudio, uno a Grecia continental, otro a Nápoles y la zona vesubiana, y otro a Roma, para observar de cerca y al natural las obras estudiadas, realizando fotografías de detalle y de elementos que habitualmente no son recogidos en los catálogos. La percepción de las obras al natural es fundamental para detectar calidades y cualidades ópticas y texturales difíciles de ver en una reproducción fotográfica.

### **3.1. SOBRE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN Y OTRAS TEORÍAS RELACIONADAS CON LA PLÁSTICA DE LA ANTIGÜEDAD: FILÓSOFOS, HISTORIADORES, POETAS Y LITERATOS.**

Tanto los filósofos como los propios pintores desarrollaron una serie de criterios de valoración de las pinturas: de su función social, ética o puramente placentera, estética, de la necesidad de que la pintura fuese mimética, que imitase más o menos a la naturaleza, según lo que entendía por naturaleza o realidad, de lo que se consideraba calidad o cualidades plásticas correctas o equivocadas, o sobre los modos de pintar, los géneros, la situación social del pintor (artista o artesano), etc...

Todas estas valoraciones y diatribas comenzaron a plantearse en época griega y helenística, se transmitieron a Roma, pero al contacto con ésta civilización, se debilitaron hasta que el concepto de pintor-artista famoso desapareció, convirtiéndose en pintor anónimo, de caballete o muralista y mosaicista que se constituía como cuadrillas de decoradores, que disfrutaron de algunas exenciones de impuestos y facilidades para poder moverse por el Imperio. Sólo

amantes del helenismo como Plinio, o Vitrubio, o Filóstrato, o Pausanias, hablaron de éstos conceptos en época romana, y por ellos conocemos este primer desarrollo de la pintura realista-naturalista, y los conceptos e ideales que la acompañaban.

### 3.1.1. EL CONCEPTO DE *KOSMOS*.

La cultura griega desde sus comienzos entendió la realidad como un universo ordenado o *kosmos* que sucedió en su mitología a un *kaos* inicial primigenio. Aristóteles en su *Metafísica* (III, 1) nos dice “Evidentemente es preciso adquirir la ciencia de las causas primeras, puesto que decimos que se sabe, cuando creemos que se conoce la causa primera. Se distinguen cuatro causas. La primera es la esencia, la forma propia de cada cosa porque lo que hace que una cosa sea, está toda entera en la noción de aquello que ella es; la razón de ser primera, es, por tanto, una causa y un principio. La segunda es la materia, el sujeto; la tercera el principio del movimiento; la cuarta, que corresponde a la precedente, es la causa final de las cosas, el bien, porque el bien es el fin de toda producción.”

Ésta búsqueda científica (filosófica) de las causas primeras influyó en las producciones artísticas contemporáneas y en ocasiones viceversa, como por ejemplo ocurrió en el caso de los descubrimientos de efectos ópticos en escenografía de Agatarco, que fueron estudiados posteriormente por Demócrito y Anaxágoras.

Pitágoras merece mención especial en lo que se refiere al desarrollo de la geometría, relacionada con los números (la realidad relacionada con la abstracción numérica) mezclado, además, con un sentido místico e incluso terapéutico.

En las ideas pitagóricas vemos la *mímesis* como imitación de las formas puras del mundo de las ideas y es un concepto parecido a lo que Platón llamará *méthexis*. No de imitación de la naturaleza, sino de la recreación del orden último o *kosmos* que la ordena.

Pitágoras y Theano de Crotona teorizaron sobre la “razón de extremos y medios” que se llamará en el renacimiento “proporción áurea”. Dicha proporción se aplicó al siglo siguiente en la construcción de templos.

Euclides en los *Elementos* (lib VI) define esta razón particular: “se dice que una recta ha sido cortada en extrema y media proporción cuando la recta entera es al segmento mayor, como el segmento mayor es al menor”. La cuantificación de dicha relación (el número Phi) no se hizo hasta el renacimiento, y a la razón de extremos y medios se la denominó “proporción áurea”.

Los pitagóricos, según Proclo, fueron los descubridores de los poliedros regulares convexos, aunque otras fuentes sólo les atribuyen el tetraedro, el cubo y el dodecaedro. Sería un contemporáneo de Platón, Teeteto, el que descubriera los otros dos (octaedro y dodecaedro), y demostrara que no existen más.

En el *Timeo*, Platón los asocia con los elementos de la naturaleza: “El fuego está formado por tetraedros; el aire, de octaedros; el agua, de icosaedros; la tierra de cubos; y como aún es posible una quinta forma, Dios ha utilizado ésta, el dodecaedro pentagonal, para que sirva de límite al mundo”. Entiende que en éstas estructuras básicas se esconden los mecanismos de organización del cosmos, sus reglas íntimas. Tanto la geometría como la aritmética han de guiar la recreación de la naturaleza, la *méthexis*, que deben realizar los artistas plásticos. Por ello declara en el *Timeo*, 94, “Todo lo bello ha de ser proporcionado”.

Policleto teorizó, basándose en las teorías pitagóricas sobre la armonía en el hombre, y realizó su tratado sobre *symmetria* (las proporciones) llamado el *Canon*, y lo vino a ilustrar con una escultura, el Doríforo. La palabra “*kanon*” significa en griego caña o vara de medir.

Utiliza la noción matemática de la *symmetría*, o relación de las partes con el todo. También, según Galeno, ya en el siglo II d.c., la *symmetria* y la armonía en el cuerpo humano es señal de salud y su falta, de enfermedad. Habla por ello del *Canon* de Policleto.

Zéuxis para realizar un cuadro de una Juno, pasó revista a muchas jóvenes y entre ellas eligió a cinco para hacer a la diosa (Plinio, *N.H.* XXXV, 64 y Cicerón en el libro segundo de *La invención de la retórica*).

Parrasio hizo múltiples dibujos que sirvieron después a otros artistas y es considerado por Plinio como “el primero en dar unas proporciones”.

La escuela de Sición especialmente, cultivará el estudio de la aritmética y de la geometría. Según cuenta Plinio, Pánfilo fue el primer pintor cultivado, además de en todas las disciplinas, principalmente en geometría y aritmética sin las cuales, decía, no se podía culminar el arte. Además con ésta aplicación técnica, sobre la composición y el dibujo de figuras fundamentalmente, de las matemáticas y la geometría, fundamentó su docencia y tuvo (y cobró bien por ello) a muchos alumnos entre los cuales se encontraron Apeles y Melantio. A Eupompo, el maestro de Pánfilo, según Plinio, le preguntaron que a cual de sus predecesores seguía, este contestó señalando a la gente que estaba alrededor escuchando “que era a la propia naturaleza a la que había que imitar, y no a un artista”. (N.H. XXXIV, 62).

Eufránor de Itsmia, pintor y escultor, escribió otro tratado de *symmetría*, alterando el canon de Policleto y otro sobre los colores. Silanión, también publicó tratados de proporciones en escultura.

Muchos pintores son criticados o ensalzados por su cuidado con respecto a las proporciones: De Zéuxis se decía que hacía cabezas y articulaciones demasiado grandes, y de Eufránor (autor de un tratado, como hemos dicho antes) que hacía las cabezas demasiado pequeñas (probablemente más afín a Lysipo y al gusto helenístico). Apeles declaró que Asclepiodoro le superaba en las medidas y que Melantio lo hacía en la composición (“disposición de las figuras”).

Las proporciones humanas en la cultura griega son utilizadas para la construcción de edificios, sobre todo de templos. Así las unidades de medida son codos, brazos pies y manos que son diferentes en cada escuela arquitectónica (la dórica o la jónica), y que es tallada en una placa de mármol o piedra para que en una misma obra se utilicen dichas medidas como módulos mediante reglas (de madera o de caña) de dichas dimensiones. Se exhibe en el *M.A.Pir.*, una estela grabada con una cabeza, un pié un brazo con su mano y una mano aparte y en ella se explica la correspondencia entre la medida jónica y la dórica. Debió ser utilizada en alguna obra en la que se unieran dos equipos de diferentes procedencias.

Ya en época romana, éstas medidas y sus relaciones son recogidas por Vitrubio, en el capítulo primero libro tercero de sus *A.L.D.V*, dice:

“La disposición de los templos depende de la *symmetría*, que es la relación aritmética que existe entre las partes entre sí y entre éstas y el todo, (no tiene una palabra homóloga en castellano y no significa lo mismo que “simetría” como se entiende hoy en día), cuyas normas deben observar escrupulosamente los arquitectos. La *symmetria* tiene su origen en la proporción, que en griego se denomina *analogía*. La proporción se define como la conveniencia de medidas a partir de un módulo constante y calculado y la correspondencia de los miembros o partes de una obra y de toda la obra en su conjunto. Es imposible que un templo posea una correcta disposición si carece de *symmetria* y de proporción, como sucede con los miembros o partes del cuerpo de un hombre bien formado. El cuerpo humano lo formo la naturaleza de tal manera que el rostro, desde la barbilla hasta la parte mas alta de la frente, donde están las raíces del pelo, mida una décima parte de su altura total. La palma de la mano, desde la muñeca hasta el extremo del dedo medio, mide exactamente lo mismo; la cabeza, desde la barbilla hasta su coronilla, mide una octava parte de todo el cuerpo; una sexta parte mide desde el esternón hasta las raíces del pelo y desde la parte media del pecho hasta la coronilla, una cuarta parte. Desde el mentón hasta la base de la nariz, mide una tercera parte y desde las cejas hasta las raíces del pelo, la frente mide igualmente otra tercera parte. Si nos referimos al pie, equivale a una sexta parte de la altura del cuerpo; el codo, una cuarta parte, y el pecho equivale igualmente a una cuarta parte. Los restantes miembros guardan también una proporción de *symmetria*, de la que se sirvieron los antiguos pintores y escultores famosos, alcanzando una extraordinaria consideración y fama. Exactamente de igual manera, las partes de los templos deben guardar una proporción de *symmetría* perfectamente apropiada de cada una de ellas respecto al conjunto total en su completa dimensión. El ombligo es el punto central natural del cuerpo humano. En efecto, si se coloca un hombre boca arriba, con sus manos y sus pies estirados, situando el centro del compás en su ombligo y trazando una circunferencia, esta tocaría la punta de ambas manos y los dedos de los pies. La figura circular trazada sobre el cuerpo humano nos posibilita el lograr también un cuadrado: si se mide desde la planta de los pies hasta la coronilla, la medida resultante será la misma que se da entre las puntas de los dedos con los brazos extendidos; exactamente su



anchura mide lo mismo que su altura, como los cuadrados que trazamos con la escuadra. Por tanto, si la naturaleza ha formado el cuerpo humano de modo que sus miembros guardan una exacta proporción respecto a todo el cuerpo, los antiguos fijaron también esta relación en la realización completa de sus obras, donde cada una de sus partes guarda una exacta y puntual proporción respecto a la forma total de su obra. Dejaron constancia de la proporción de las medidas en todas sus obras, pero sobre todo las tuvieron en cuenta en la construcción de los templos de los dioses, que son un claro reflejo para la posteridad de sus aciertos y logros, como también de sus descuidos y negligencias.

Igualmente a partir de otros miembros del cuerpo, concluyeron el cálculo de las distintas medidas que son precisas en cualquier construcción, como son el dedo, el palmo, el pie y el codo, y las fueron distribuyendo en un cómputo perfecto, que en griego se llama *teleon*...el pie es la sexta parte de la altura del hombre, o lo que es lo mismo, sumando seis veces un pie delimitaremos la altura del cuerpo; por ello coincidieron en que tal número -el seis- es el número perfecto, y además observaron que un codo equivale a seis palmos, o lo que es lo mismo, veinticuatro dedos.”

### **3.1.2. MÍMESIS, IMITACIÓN DE LA REALIDAD FENOMENOLÓGICA O DE LA REALIDAD SUPREMA.**

#### **3.1.2.1. Mímesis como copia de la naturaleza.**

Plinio al comienzo del libro XXXV de su Historia Natural afirma que la pintura se inventó en Corinto o en Sición, pero no en Egipto. Sin embargo en el Libro VII había dicho que la pintura la inventaron los egipcios, y que fue introducida por Euquir, pariente de Dédalo, según Aristóteles y por Polignoto el ateniense, según Teofrasto (*N.H.* VII, 205).

Esta aparente contradicción puede ser, en el fondo, una distinción de conceptos sobre lo que se entiende por pintura según los griegos y según los egipcios. Los primeros entienden, desde su origen, que la representación plástica ha de ser copia de la realidad: *alezeia* (*véritas* en latín). En este caso la representación deviene directamente de la realidad: la sombra proyectada en la

pared es delineada, por lo tanto es una transferencia directamente sacada del natural.

Sin embargo la civilización egipcia (y las civilizaciones mesopotámicas, semíticas, la minoica y la micénica) representaban de forma abstracta. La pintura estuvo en éstas culturas íntimamente ligada a la escritura y como ésta, representaba conceptos (los conceptos de persona, de rey, de dios, de caballo, de árbol...). Su ejecución estaba altamente reglamentada y controlada por los organismos de poder (los reyes y los sacerdotes), y nunca (salvo raras excepciones) abandonó la ley de la frontalidad, ni en los momentos de mayor naturalismo, como fue el caso del reinado del faraón Akenatón.

Por tanto, los griegos se separaron de los demás pueblos y construyeron una nueva forma de hacer pintura: realista naturalista, rompiendo con la ley de la frontalidad, que había estado presente incluso en las pinturas de las culturas minoica y micénica, aproximadamente por el siglo VII, teniendo como criterio fundamental de la representación el mayor acercamiento a la naturaleza posible, desde dos vertientes: la fenomenológica, a través de la observación y la imitación de lo que se percibe y la intelectual, a través de la razón pura, de las matemáticas o de la geometría, siguiendo las leyes internas de la naturaleza.

### **3.1.2.2. Mímesis como imitación de lo fenomenológico:**

Los orígenes míticos de la pintura (la leyenda de la hija de Butades, descrita en el punto 3.4.4.1.) nos habla de la voluntad de los artistas griegos de imitar a la naturaleza en su realidad aparente, ya que con el perfilado de la sombra lo que la primera pintora hizo fue una transferencia directa de la realidad que percibimos.

Pero los pintores griegos a partir del siglo V se interesan por representar lo fenomenológico y para ello desarrollaron varios procedimientos para conseguir el aspecto de realidad. Uno de estos procedimientos fue el claro-oscuro.

Apolodoro el ateniense, según Plinio, fue el primero en representar el aspecto exterior (*N.H.* XXXV, 60), y sus cuadros son calificados por sus contemporáneos de *phantasmas* o pinturas de *species* (del aspecto exterior) calificativos en ocasiones utilizados de forma despectiva, pero que querían

expresar el carácter ilusionista de su pintura. Según Plutarco, en su *Moralia*, fue un pintor de *skiagraphias* (*Moralia*, 346).

Zéuxis será el pintor que desarrollará esta técnica de imitación de la realidad mediante el modelado de las figuras por el sombreado de los volúmenes.

De Zéuxis tenemos una anécdota recogida en la *Historia Natural* de Plinio, en la que se narra un duelo pictórico entre él y su rival Parrasio (*N.H.* XXXV, 65): Cuenta Plinio que Zéuxis realizó un cuadro de unas uvas de forma tan realista que hasta unos pájaros se quisieron posar para comerlas. Parrasio entonces hizo otro cuadro en el que pintó una cortina tan sumamente naturalista, que Zéuxis fue a retirarla para ver lo que escondía. Al verse engañado, otorgó la palma a su rival, porque éste último había engañado a un profesional, mientras que él sólo había engañado a unos animales.

El juicio artístico de los animales es un concepto muy repetido en las valoraciones de los artistas: Apeles participó en un concurso en el que se debía de pintar un caballo y no lo ganó. Al pensar que se había hecho trampa, apeló al juicio imparcial de caballos reales que pasando revista a todos los cuadros participantes, sólo relincharon ante el suyo (*N.H.* XXXV, 95).

Aristóteles opinó que la investigación fenomenológica permite un buen acercamiento a la verdad, y en su *Poética* 4, 1448 propone que la imitación tiene una gran aplicación didáctica, no solo la que pertenece al teatro, sino también la que se ve en los cuadros, imitaciones de la realidad. Compara el placer que nos produce ver una buena imitación en pintura, con la imitación infantil, porque de ambas se extrae un conocimiento:

“La imitación es natural para el hombre desde la infancia, y esta es una de sus ventajas sobre los animales inferiores, pues él es una de las criaturas más imitadoras del mundo, y aprende desde el comienzo por imitación. Y es asimismo natural para todos regocijarse en tareas de imitación. La verdad de este segundo punto se muestra por la experiencia; aunque los objetos mismos resulten penosos de ver nos deleitamos en contemplar en el arte las representaciones más realistas de ellos, las formas, por ejemplo, de los animales más repulsivos y los cuerpos muertos. La explicación se encuentra en un hecho concreto: aprender algo es el mayor de los placeres no sólo para el filósofo, sino también para el resto de la humanidad, por pequeña que sea su

aptitud para ello; la razón del deleite que produce observar un cuadro es que al mismo tiempo se aprende, se reúne el sentido de las cosas, es decir, que el hombre es de este o aquel modo; pues si no hubiéramos visto el objeto antes, el propio placer no radicaría en el cuadro como una imitación de éste, sino que se debería a la ejecución o al colorido o a alguna causa semejante”.

En éste párrafo, Aristóteles reflexiona además sobre la capacidad del arte de hacer cosas, que aunque no son copias directas de un objeto, resultan verosímiles, y esto se valora positivamente.

Posidippo de Pella, poeta del siglo III a. C., nos describe en unos epigramas unas esculturas entre las que se encuentran desde esculturas arcaicas del VI, hasta el retrato de Alejandro Magno, pasando por la vaca de Mirón, el retrato de Philitas de Cos, o un carro en miniatura. Al describirnos estas esculturas nos indica los criterios de la estética de su tiempo, muy influidos por la figura y el estilo de Lisipo. Al comienzo de la poesía dice “Imita estas esculturas y deja atrás las modas de las esculturas más altas que el canon natural” Éstas eran las propias del helenismo barroquizante, como por ejemplo las esculturas colosales de Eufránor de Itsmia, o las de Scopas (del mausoleo de Halicarnaso). En el vemos una influencia del pensamiento aristotélico: las artes imitan la naturaleza (Física II, 15) “En ocasiones el arte termina de ejecutar lo que la naturaleza no ha terminado de completar, pero en otros la imita.”

En los poetas helenistas y en la propia concepción de la mimesis Aristotélica, que influenciará a toda la crítica estética posterior, hasta los autores romanos, la perfección en la imitación se consigue en la representación de la acción y en el cuidado en la elección de los materiales, que deben ser afines a lo imitado.

Aristóteles dice “como un constructor sabe cómo debe ser la casa que va a realizar y también que debe estar hecha de ladrillos y madera, así el artista debe ver en su disciplina el estudio del aspecto distintivo de las cosas, y además el material en el cual lo mismo se manifiesta”; “Todas las artes requieren conocimiento, tanto de la forma como del material” (Física, II, 2).

En el helenismo (e incluso anteriormente) la sensación de movimiento en las figuras imprime vitalidad, y por lo tanto realismo a las mismas. En las descripciones de esculturas o cuadros realizadas por los poetas helenistas se valora el hecho de que la escultura o la pintura parezca que se mueve o que va a ejecutar una acción: Asclepiades de Samos (s. III a. C.) dice del retrato de

Alejandro Magno de Lisipo que “parece que habla”, Teócrito, en sus Idilios, declara que las figuras de los tapices tienen la habilidad de moverse, e indican a los espectadores que están vivas. La tensión que imprimen los escultores y pintores helenistas hace que los espectadores imaginen o proyecten la siguiente acción lógica que realizaría, si la figura estuviese viva.

También los poetas helenistas fijan su atención en que la carne de las figuras “parece caliente” o “está viva”: de ésta manera ponen el énfasis en el material utilizado, afín a lo representado. Por ello, para la representación de las carnaciones en escultura policromada o en pintura se utiliza la encáustica, que imita como ninguna otra materia, el satinado de la piel humana. En escultura sin policromar para la imitación de la carne se prefería el marfil, como en el caso de los colosos *crisoelefantinos* de Fidias, la Atenea Parthenos y el Zéus de Olimpia, por su cualidad táctil cálida y su cromatismo afín a una piel muy clara.

De ésa manera, en la leyenda de Pigmalión y su escultura viviente, Galatea, escrita por Ovidio en sus Metamorfosis, expresa de ésta manera la transformación del marfil (materia inerte) en piel y la compara con la cera: “Pigmalión se dirigió a la estatua y, al tocarla, le pareció que estaba caliente, que el marfil se ablandaba y que, deponiendo su dureza, cedía a los dedos suavemente, como la cera del monte Himeto se ablanda a los rayos del Sol y se deja manejar con los dedos, tomando varias figuras y haciéndose más dócil y blanda con el manejo. Al verlo, Pigmalión se llena de un gran gozo mezclado de temor, creyendo que se engañaba. Volvió a tocar la estatua otra vez y se cercioró de que era un cuerpo flexible y que las venas daban sus pulsaciones al explorarlas con los dedos”.

### **3.1.2.3. Mímesis como imitación metafísica o cosmológica.**

Las ideas filosóficas influyeron en la práctica de la pintura y viceversa, ya que en muchas ocasiones los filósofos hacen referencia a las maneras de pintar o a algunas obras de artistas contemporáneos o anteriores a ellos. Utilizan la práctica de la pintura como metáfora, y a veces la comparan con otras disciplinas artísticas.

Platón distingue los distintos tipos de “artes” (*téchne*) y entre los productivos (*poietiké*) distingue los que producen cosas: *autopoietiké* y los que producen

imágenes: *eidolopoiiké*. Todas estas artes pueden estar producidas por un dios o por un hombre: entre las imágenes producidas por los dioses se encuentran los sueños, las sombras y los reflejos. Cuando una imagen obtenida por la *téchne eidolopoiiké* reproduce con exactitud el objeto imitado, respecto a sus dimensiones reales se denomina *téchne eikastiké* (arte de la copia fiel). Pone como ejemplo un plano de un edificio, por lo que parece ser que se refiere a una copia de un objeto por proyección ortogonal, como dice la tradición que hizo la primera pintora, la hija de Butades. Cuando produce solo su apariencia alterando sus dimensiones reales (escorzos, proyecciones cónicas), se habla de *téchne phantastiké*. La palabra *mímesis* tiene su origen en el teatro y se consideraba que eran las imágenes aparentes que, sin utilizar ningún instrumento, se obtenían exclusivamente gracias a los gestos y a las inflexiones de la voz. Dentro de la *mímesis* de poetas y actores de teatro Platón reconocía la *historiké* (de hechos reales), y la *doxomimetiké* propia de la opinión, de lo que se cree.

Esta diferenciación entre arte de los hechos reales y de los que se creen (en los que sólo se puede opinar) podemos hacerla entre la pintura de retratos directos y la de retratos imaginarios (de personajes míticos o fallecidos hace mucho). En las Megalographías realizadas a principios de siglo V a. C., antes de la distinción platónica, Polignoto y Micón, representaron tanto batallas reales como mitos irreales: En la descripción de la Stoa Poikilé realizada por Pausanias, en la Iliupersis de Polignoto aparecen Ajax y Casandra, figuras obviamente imaginadas por el pintor, mientras que en la Batalla de Maratón, Micón pinta a: “Calímaco, elegido polemárcos por los atenienses, a Milcíades, uno de los estrategos y al héroe llamado Equetlo...” (Descripción de Grecia, I, 15, 2-3), retratos de sus contemporáneos. Estas megalographías se podrían considerar como documentos gráficos históricos, como testigos de los sucesos. Platón considera el trabajo de los pintores contemporáneos como una imitación (*mímesis*) en vez de una recreación de la realidad superior (*Méthexis*), por lo que, en “el Político” les sitúa como profesionales del engaño y sus obras son un pasatiempo o un juego. Otros autores posteriores a Platón valorarán el engaño artístico como positivo: Plinio habla del engaño de los pájaros causado por las uvas de Zéuxis y del engaño de Zéuxis por la tela de Parrasio (N.H. XXXV, 65).

El arte figurativo es una copia de una copia: El objeto que vemos no es el real, el cual habita en el mundo de las ideas, sino una copia de aquel, por lo que el artista al volver a copiarlo se aleja por partida doble del auténtico:

“-Ahora considera esto: ¿Qué fin se propone la pintura en relación con cada objeto?

¿El de representar lo que es, tal como es, o lo que parece, tal como parece?

¿Es la imitación de la apariencia o de la realidad?

-De la apariencia- dijo.

-El arte de imitar está, pues, muy alejado de la verdad, y, si bien puede ejecutarlo todo, parece que no toca más que una pequeña parte de cada cosa y esta parte no es más que un fantasma.” (Platón, La República).

Platón Entiende que la investigación de lo fenomenológico no deja de ser una investigación de una “imagen” de lo “imaginable” (de un *eikon* de la *eikos*), por ello opina que los pintores no deben tanto imitar los fenómenos (lo perceptual), sino el fruto intelectual, lo bello metafísico: lo icástico:

Sobre las ideas tanto pitagóricas como platónicas, Pánfilo de la escuela de Sición, teorizó sobre la perfecta pintura o *chrestographia*, que consistía fundamentalmente en utilizar tanto para la composición como para la construcción de las figuras, la geometría y la aritmética. Reflejo de lo que debió ser su pintura y probablemente una copia de un original de Melantio, un alumno suyo muy afín a sus preceptos, es el mosaico de la caza del ciervo de Pella, en el que utiliza figuras geométricas (polígonos regulares) para la composición y dota a las figuras, no sólo de unas proporciones correctas, sino de un volumen que recuerda a las pinturas del cubismo realista del siglo XX.

Pausias, de la escuela de Sición, imitó con sus cuadros de flores, las guirnaldas reales de una tejedora, amada suya, y rivalizó con ella (*N.H.* XXXV, 125). Este tipo de guirnaldas, inventadas por Glicera, y copiadas por Pausias pueden ser las que vemos en la cerámica apuliana (foto 30), o en las decoraciones macedónicas, como por ejemplo en la tumba de Aineia (foto 41). En estas decoraciones se representa el crecimiento vegetal en espirales, curvas y contracurvas, en formas de roleos geometrizarantes, como era propio de la escuela de Sición.

Estas ideas también influirán en los autores tardo-romanos y en los cristianos a través de los neoplatónicos como Plotino, y poco a poco la pintura

paleocristiana se geometrizará debido a la voluntad de representar las imágenes divinas a través de sus imágenes pintadas (iconos). De ahí la geometrización progresiva de la representación de la divinidad cristiana que desembocó en la producción, tanto de iconos ortodoxos orientales, como de las figuras del románico occidental.

En Aristóteles aparece otra idea de *mímesis*: la imitación del proceso de la naturaleza forzado por la finalidad, y lo explica en este pasaje de la Física: “Además, en todo lo que hay un fin, cuanto se hace en las etapas sucesivamente anteriores se cumple en función de tal fin. Pues las cosas están hechas de la manera en que su naturaleza dispuso que fuesen hechas, y su naturaleza dispuso que fuesen hechas de la manera en que están hechas, si nada lo impide. Pero están hechas para algo. Luego han sido hechas por la naturaleza para ser tales como son. Por ejemplo, si una casa hubiese sido generada por la naturaleza, habría sido generada tal como lo está ahora por el arte. Y si las cosas por naturaleza fuesen generadas no sólo por la naturaleza sino también por el arte, serían generadas tales como lo están ahora por la naturaleza. Así, cada una espera la otra. En general, en algunos casos el arte completa lo que la naturaleza no puede llevar a término, en otros imita a la naturaleza. Por lo tanto, si las cosas producidas por el arte están hechas con vistas a un fin, es evidente que también lo están las producidas por la naturaleza; pues lo anterior se encuentra referido a lo que es posterior tanto en las cosas artificiales como en las cosas naturales”. (Física, 199a 10-15).

Como ejemplo de éste arte generado por la imitación de los modos de la naturaleza, podemos recordar la manera en la que se desarrollan los vegetales en las cerámicas apulianas o en las decoraciones de algunas tumbas macedónicas, que siguen las leyes del crecimiento de las plantas, más que imitarlas en su apariencia. Probablemente Pausias de Sición, en su rivalidad con su amada Glicera, la tejedora de guirnaldas, por imitar diferentes tipos de flores y vegetales, utilizara las matemáticas y la geometría, propias de la escuela de Sición, para imitar los procesos de crecimiento de las mismas, y que más tarde fuese imitado por los ceramistas apulianos.

#### **3.1.2.4. Mímesis lograda mediante accidentes:**



Otra manera de representar la realidad (*alexeia*) la descubrirá de forma accidental Protógenes de Rodas, que al pintar su Yaliso, y querer representar a su lado a un perro jadeante, con la boca llena de espuma, no conseguía hacerlo como deseaba, “en aquella pintura quería lo real, no lo verosímil”... “le disgustaba su propia perfección: no era capaz de atenuarla y al mismo tiempo le parecía excesiva y muy distante de lo real y la espuma se veía que estaba pintada, no que salía de la boca del perro”. Así que enfadado, tiró la esponja con la que limpiaba la zona de la boca una y otra vez, y “aquella esponja repuso los colores que el pintor había eliminado, de la manera que él lo había deseado con tanto empeño, logrando así el azar (*fortuna*) en aquel cuadro el efecto de la naturaleza”. (N.H. XXXV 103).

### **3.1.2.5. La expresión de las emociones: emociones contenidas y sentimientos extremos (*ethos* y *pathos*).**

Para que la mimesis sea completa en los retratos, también se han de representar los caracteres y las acciones de los individuos. Esto opina Aristóteles con respecto al teatro, pero también hace una comparación con la pintura: “No se puede tener una tragedia sin acción, pero tampoco sin estudio de caracteres... comparado Zéuxis con Polignoto, el último es muy bueno pintando el carácter (*agathos ethographos*), la personalidad, pero no lo es el primero” (Poética 1450a).

También Aristóteles distingue una dimensión ética de la mimesis: “Los objetos que los imitadores representan son acciones, efectuadas por agentes que son buenos o malos (las diversidades del carácter humano, casi siempre derivan de esta distinción, pues la línea entre la virtud y el vicio es la que divide a toda la humanidad) y los imitan mejores o peores de lo que nosotros somos, o semejantes, según proceden los pintores. Así Polignoto representaba a sus personajes superiores a nosotros, Pausón, peores, y los de Dionisio eran tales como nosotros” (Poética, 1448a II).

Según Aristóteles, en ésta época de las *megalographias* se comienza a dotar a los personajes de un carácter que es ejemplarizante: En la caída de Troya pintada en Delfos por Polignoto, según la descripción de Pausanias, “la mayor parte de los personajes están como oprimidos por un muro de silencio, mientras que sólo Neoptólemo sigue aún y mata a algunos troyanos”.

Aristóteles recomienda a sus jóvenes alumnos que vean las pinturas de Polignoto, a quien califica de *ethikós* (Política VIII, 1340a), sus personajes son ejemplos de conducta, ya que, a pesar de su sufrimiento, acatan la tragedia con dignidad y espíritu contenido, actitud muy apreciada en la cultura griega de todo el siglo V a. C.

Según Plinio, Parrasio, en la segunda mitad del siglo V a.C., pintó el *demos* de los atenienses como una curiosa representación: lo presentó multiforme, iracundo, injusto, inconsciente y también piadoso, clemente, misericordioso, glorioso, sublime, humilde, feroz y vil, todo a la vez”.

Jenofonte en sus **Comentarios** nos describe una conversación de Sócrates con Parrasio: El filósofo pregunta al pintor si es posible representar el alma y éste le contesta que se puede representar lo que es simétrico (que se puede medir) y lo que se puede representar mediante el color, por lo tanto no se puede representar el alma, pero luego Sócrates insiste en que el alma de las personas, y los sentimientos se pueden ver a través de los ojos y de la expresión, y que ésta si se podría pintar, entonces Parrasio le da la razón: “(Sócrates) ¿No es verdad que al menos eso es imitable en los ojos?, (Parrasio) Si, sin duda”.

P. Moreno asocia la pintura de Parrasio con las pinturas sobre lekythos blancos del pintor del cañaverl, tanto por la ejecución de la línea de contorno (de la que hablamos en el punto 5.4.1.C.) como por la expresión de las emociones (el *phatos*). Ejemplo de ello es el Lekythos del Arqueológico de Atenas (foto 19) que representan a un joven sentado junto a su tumba de frente a nosotros: está con la mirada perdida y además su lenguaje corporal expresa abatimiento. Las distinciones entre los argumentos de la retórica de Aristóteles, que están ligados al *ethos*, al *phatos* y al *logos*, los extrapolan a las artes plásticas los críticos de arte helenistas y romanos, como el propio Plinio, que señalará a Arístides de Tebas (*N.H.* XXXV, 98) como “el primero de todos los pintores que representó el estado de ánimo y expresó los sentimientos de los hombres que los griegos llaman *ethos* y sus sentimientos”. Siendo contemporáneo a Apeles, es posterior a Parrasio, por lo que debió ser uno de los primeros pintores expresionistas del helenismo. Éste es un rasgo característico de el estilo helenista, y lo vemos claramente en la escultura de los siglos IV al I a.C., en la expresión de sentimientos exacerbados, en los que los personajes se

encuentran en situaciones extremas o de alto contenido emocional (a punto de morir estrangulado por unas serpientes junto a los hijos, de suicidarse, de darse un beso, de asfixiar a una oca...)

En el siglo IV se ensayan modos de expresar con “lo no dicho”: el pintor Timantes tapa la cabeza de Agamenón, extremadamente afectado por el dolor de entregar a su hija Ifigenia al sacrificio, “por no ser capaz de expresar sus rasgos convenientemente”. Con ello expresa más de lo que conseguiría realizando un rostro en exceso expresivo, ya que la imaginación del espectador siempre va mas lejos que lo que el pintor pueda realizar.

### **3.1.2.6. La Phantasía.**

Según Aristóteles la *phantasía* no es lo irreal, sino la facultad intermedia entre el la percepción y el intelecto en tanto que participa de los dos. (De anima, III.3, 432 a).

Todo conocimiento deriva de las impresiones sensoriales; el pensamiento actúa sobre ellas, ya cualificadas o sublimadas, tras haber sido tratadas y absorbidas por la *phantasía*. Ésta es la parte hacedora de imágenes, *figurae*, del alma, la que realiza el trabajo de los procesos más elevados del pensamiento; de ahí que el alma nunca piensa sin una imagen, sin un *phantasma*.

Afirma también que "no se puede aprender o entender nada si no se tiene la facultad de la percepción; incluso cuando se piensa especulativamente se ha de tener alguna imagen con la que pensar" (De Anima, III. 3, 432 a 9).

Ya en época helenística, Xenócrates, del que hablaremos en el punto 5.5.1. E, hace de la *phantasía* uno de sus criterios para la valoración de las artes plásticas:

Esta debe ser verosímil, esto es, aunque el artista represente algo que no tiene ni podrá tener delante de sus ojos, la representación ha de tener rasgos verosímiles: Ejemplo del dominio de la *phantasía*, como previsualización, es el cuadro de Zeuxis “familia de centauros” descrito por Luciano. Mediante su capacidad técnica será capaz de crear la imagen verosímil de éstos seres fantásticos. Zeuxis estaba muy orgulloso por la apariencia real que tenían sus monstruos, sobre todo en el lugar en el que se encontraban la naturaleza

humana y la animal. Éste fundido entre una zona de carnación humana y la del pelaje animal hacía que la ilusión fuese completa.

Contrario al criterio Aristotélico de lo verosímil, la representación de lo imposible aparece en las pinturas murales del tercer estilo pompeyano: Se abandona la imitación de arquitecturas y se comienzan a representar candelabros y otros elementos gráciles, de imitación metálica, que sujetan cornisas de forma irreal. Vitrubio en su libro de arquitectura, se queja de la excesiva fantasía de sus contemporáneos que pintan cosas inverosímiles: “La pintura es una representación o reproducción de lo que existe o puede existir, como, por ejemplo, hombres, edificios, naves o cualquier otra cosa que se tome como modelo, para ser imitado y representado mediante los perfiles exactos de sus cuerpos... Estas representaciones pictóricas, que eran una copia o imitación de objetos reales, ahora son despreciadas por el mal gusto del momento presente, ya que se prefiere pintar en los enlucidos deformes monstruos mejor que imágenes de cosas reales: se sustituyen las columnas por cañas estriadas y los frontones por paneles con hojas rizadas y con volutas. Pintan candelabros que soportan como pequeños templos y sobre sus frontones hacen emerger de las raíces muchos tallos con volutas, que absurdamente sirven de soporte para estatuillas sedentes; y también otros tallos más pequeños que en su parte central poseen figuritas con cabeza humana por un lado y de animal por otro.

Todo esto ni existe, ni existió ni puede existir. Estas costumbres modernas han forzado a que jueces ignorantes nos han hecho despreciar la buena calidad artística, debido a su estupidez, pues ¿cómo puede una caña soportar realmente un techo, o como puede un candelabro sostener todos los adornos de un frontón?, ¿cómo un pequeño tallo frágil y delicado puede sustentar una estatua sedente?, ¿cómo pueden salir de unas raíces y de pequeños tallos unas flores por un lado y además unas figuritas con doble rostro? Muchas son las personas que observando tales fraudes, no los censuran, sino que muestran su agrado, sin percatarse de si son factibles en la realidad o no. ...No es posible dar la aprobación a pinturas que no imitan la realidad y, aunque fueran esmeradas y correctas, técnicamente hablando, no se deben estimar o apreciar al instante como buenas, a no ser que expresen cierta

estructura racional, sin ningún tipo de contradicción con las reglas del buen gusto y del arte”. (L. XVII, Cap. 5º).

### 3.1.3. TÉCNICA, INGENIO E INSPIRACIÓN.

Quintiliano en su Institución Oratoria, describe las cualidades de los pintores de la siguiente manera: “Protógenes fue admirable en el esmero de acabar las pinturas; Pánfilo y Melantio en la belleza de la idea y buena disposición; Antífilo en la ligereza de su pincel; Etion de Samos en la viveza y fuego de su imaginación, que es lo que llaman *phantasia*, y Apeles de los más sobresalientes por su ingenio y gracia (*charis*), de la que él mismo se jacta. A Eufránor le hace ser digno de admiración el que siendo muy excelente entre los principales en las demás facultades, fue al mismo tiempo un prodigioso pintor y escultor” (*Institución Oratoria*, 12). Todas son características que tienen que ver o bien con la técnica o bien con el ingenio, pero muy raramente se les atribuye la inspiración, ya que éste don de los dioses era más propio de otras artes como la poesía.

#### **La técnica: *techne***

El arte de la pintura y el de la escultura siempre se les consideró como *technai*. Desde el siglo V, debido a la consideración social creciente y a los grandes pagos que se hicieron por algunas pinturas de los grandes maestros, se les dejó de considerar como meros artesanos, y se valoraban por su dominio de la técnica y su ingenio, que consistía en pergeñar efectos visuales para acercarse más a la realidad fenomenológica, o en estudiar matemáticas y geometría aplicada a su pintura, para representar la realidad suprema. Ellos mismos se jactan de sus habilidades técnicas, o alaban las de sus contemporáneos: Apeles realizó comentarios técnicos de sus contemporáneos, opinando que Protógenes era incluso mejor que él, pero que no sabía levantar la mano del cuadro a tiempo. De Apelles Quintiliano (*Institución Oratoria*, 12.10.6) dice: “por su genio (*ingenio*) y su gracia (*gratia*), ésta última de la que más se enorgullecía, Apeles fue el primero entre todos”.

El propio Apeles es el primer pintor al que podríamos denominar “de corte”.

Por su calidad técnica y su “gracia” (*charis*) es llamado a la corte de Alejandro Magno para que sólo él pueda retratarle. Plinio nos cuenta que Alejandro le tuvo mucho aprecio, que le visitaba al taller (todo un honor para la consideración que tenía un pintor frente a un monarca en aquella época), y que incluso le regañó en una ocasión porque, según Apeles, las valoraciones y comentarios sobre pintura de Alejandro “iban a hacer reír a sus aprendices” (N.H. XXXV, 85-87). El mayor valor del artista, por lo tanto, es el de su conocimiento técnico, ya que gracias a él, puede permitirse el lujo de corregir a un monarca.

Algunos cuadros son expuestos al público por su interés técnico y valorados por la sociedad pero sobre todo por los profesionales: son los casos del cuadro de las líneas de Apeles y Protógenes (N.H. XXXV, 84), en el que hay un duelo entre los dos pintores sobre quien hace la línea más fina y perfecta.

Otros cuadros de interés técnico son los inacabados: “Causa de admiración mayor que las obras acabadas son las inacabadas”, según Plinio, “porque en ellas se pueden seguir los pasos del pensamiento del artista a partir de la líneas que quedan en el cuadro: de Apeles, la Venus *Anadyomene*; de Arístides, la Isis; de Nicómaco, los Tindáridas y de Timómaco, la Medea”. (N.H. XXXV, 145)

También son interesantes para los profesionales los cuadros del pintor Nicófanes “que por su precisión, sólo los artistas llegan a comprender” (N.H. XXXV, 137). Esto nos sugiere que, aunque al público no le atrajese demasiado la pintura de Nicófanes, y por ello no tuviese éxito “comercial”, era valorado por sus colegas, por su calidad técnica.

Hubo también el siglo IV escuelas de técnicas pictóricas, así como tratados realizados por profesionales. De las primeras tenemos el ejemplo la escuela de Pánfilo (“no tenía alumnos por menos de un talento - 500 denarios por año - que fue el precio que le pagaron Apeles y Melantio”, N. H. XXXV, 76).

Por otra parte los tratados de pintura fueron numerosos: los de Apeles (publicó varios, según Plinio N.H. XXXV, 79); el de Agatarco de Samos de perspectiva; el de Eufranor sobre las proporciones (*symetria*) y los colores (N.H. XXXV, 129)...

### **El Ingenio (*ingenium*)**

Lo que nace de uno, que se opone a la técnica, la cual se aprende. Significaba un don, una inteligencia propia para resolver problemas o una inventiva. Por ejemplo Plinio dice de Timantes “que no le faltó su dosis de ingenio”, y lo ejemplifica con un truco que consistió en cubrir la cara de Agamenón en el sacrificio de su hija Ifigenia, para así dejar a la imaginación del público el aspecto del rostro dolorido, o la representación de un Cíclope al que le miden el pulgar unos sátiros con un tirso, que aparecen diminutos a su lado. (*N.H.* XXXV, 73).

### **La inspiración y la *epinoia***

En poesía, para Hesíodo (s.VII) la creatividad tiene un origen divino. No es una creación del ego del poeta, sino de las Musas.

En ésta época arcaica y hasta el clasicismo, el trabajo de los pintores se considera técnico durante el arcaísmo y la época clásica: no existirá durante toda la época greco-romana ninguna musa que inspire a los artistas plásticos, aunque, en Atenas, como todo artesano, tendrán por patrona a la diosa Atenea, protectora de la inteligencia, el ingenio, y las artes técnicas.

Sólo Parrasio, contemporáneo a Zeuxis, es el único pintor que dice estar inspirado por la divinidad. Dice Plinio que era un artista fecundo, pero insolente, autodenominándose “vividor” y “príncipe de las artes”, y se declaraba del linaje de Apolo y dice que pintó a un Hércules como lo vio en sus sueños, inspirado por la divinidad (*N.H.* XXXV). Compara indirectamente su actividad a la de poetas, músicos y actores, que se consideraban inspirados por los dioses.

La *Epinoia*, que en griego significa “soplar sobre”, (un concepto parecido a la palabra *inspirare* en latín, que significa soplar dentro) aparece por vez primera en Platón, en el *Timeo*, 71c. Tanto la una (*epinoia*) como la otra (*inspiratio*) eran propias de los poetas y de las pitonisas de los oráculos. De la misma manera en los textos homéricos los dioses insuflaban (literalmente “soplaban”, *enepneuse*) a los héroes valor, fuerza, energía, e ideas.

Una representación muy tardía de la *Epinoia*, en una miniatura del Dioscórides de Viena, del siglo VI d.C., nos presenta a la alegoría como una mujer que asiste al artista que está pintando una mandrágora.

A través de los neoplatonistas (Plotino), la palabra *epinoia* pasó al pensamiento cristiano, y en latín, se utilizó la palabra *inspiratio* para referirse a la comunicación con Dios.

### **3.1.4. SITUACIÓN SOCIAL DEL PINTOR.**

#### **3.1.4.1. La valoración social de los pintores por su sentido del deber**

##### **cívico:**

La pintura desde el siglo VII a.C. siempre tuvo un sentido religioso, funerario y conmemorativo: Servía pues a la representación de dioses, héroes y mitos, a la representación de los fallecidos, y conmemoraba a los héroes militares o deportivos. La escultura también tuvo este carácter utilitario, incluso la poesía y el teatro, aunque éstos son los que comienzan antes a independizarse de la utilidad: En el siglo VI, se distinguen dos tipos de poesía una *chrestón*, entregada a lo útil y otra *terpnon*, entregada al disfrute.

En la Atenas del siglo V a. C., tras la destrucción de la Acrópolis por parte de los persas, todas las artes comienzan a desarrollar una carga ideológica fortísima, sobre todo de ensalzamiento de la ciudad de Atenas. Las *megalographías* narrarán tanto los mitos en los que los griegos triunfaron, como las batallas en las que, sobre todo los atenienses de entre los griegos, vencieron.

Participar en las grandes decoraciones de las ágoras o los templos suponían un honor para algunos pintores, y según Plinio, Micón decide no cobrar por sus pinturas conmemorativas de la guerra de Maratón, y la Asamblea decidió por éste gesto, darle hospedaje gratuito.

Más adelante, en plena época helenística, en la que se cotizaban muy caros los cuadros de los grandes maestros, Nicias prefirió regalar a Atenas, su patria, un cuadro, que vendérselos al rey Átalo por 60 talentos, lo que se consideró un gesto cívico por su parte (*N.H.* XXXV, 132). Estos gestos se consideraban de un patriotismo admirable.

La cerámica se hará cargo de popularizar y extender por el extranjero la ideología ateniense, mediante la copia de los modelos pictóricos. Con ello los griegos se hacen “publicidad” a la par que exportan al extranjero una costumbre, el simposium, que necesita de una vajilla especializada que ellos



mismos fabrican y venden. Esta probablemente fue la primera gran campaña publicitaria comercial con carga ideológica y cultural de la historia.

Las pinturas de ésta época severa (principios del siglo V a. C.) no se consideraban como un deleite para coleccionar, que estuviesen en manos privadas, sino que pertenecían a la polis, de alguna manera eran públicas. Hasta la época de Zéuxis (finales del V a. C.) no veremos una clara independencia de la pintura de la esfera de lo útil. Será a partir del IV a. C. en el que, por ser la pintura una disciplina autónoma de toda utilidad, aparecerán géneros antes no cultivados, como el bodegón (*xenia*), el paisaje (*topia*) y las *ripharographias* (lo que en el barroco se llamó pintura de género).

#### **3.1.4.2. Consideración del artista por su riqueza y su cotización:**

De la época arcaica (s.VII a. C.) Plinio nos da un dato extraordinario sobre un pintor llamado Bularco que hizo un batalla que fue comprada por el rey Candaules por su peso en oro (y debemos recordar que los cuadros se hacían sobre tabla). Esto no debió ser lo habitual antes de finales del siglo V cuando los pintores comenzaron a cotizarse y algunos, por sumas extraordinarias: Apeles cobra por un cuadro su tamaño en oro: (*N. H. XXXV, 92*); Arístides de Tebas cobra por un cuadro al rey Átalo, gran coleccionista, 100 talentos por cada personaje.

En pleno siglo Va. C., Zéuxis comienza a independizar la pintura de lo meramente utilitario (religioso o político) y comienza a pintar para el deleite de sus conciudadanos, que comienzan a pagar sus obras bien caras: Plinio dice de él que consiguió riquezas e hizo ostentación de ellas, hasta el punto de hacerse bordados en oro de su nombre en sus capas (*N. H. XXXV, 62*). Donó algunos de sus cuadros a algunas ciudades y personas (a Agrigento y al rey de Macedonia, Arquelao), pero no con voluntad cívica, como la de Micón, sino porque consideraba que algunas obras suyas eran tan excelentes, que no tenían precio.

Apeles en el s. IV a. C. revaloriza el arte de su colega y amigo Protógenes porque consideraba que cobraba poco por sus cuadros, por lo que compra unos cuadros suyos y hace correr el rumor por Rodas de que los hará pasar por suyos en otros sitios, con lo que, debido a su fama, los coleccionistas se interesan por los cuadros de Protógenes y compran a Apeles dichos cuadros

por mucho más dinero (*N.H. XXXV, 87-88*). Se puede considerar ésta como la primera especulación registrada de la historia del arte.

Otro episodio sobre una rivalidad por un cuadro de Aristides entre el rey Átalo II de Macedonia y L. Mumio, futuro procónsul de Grecia, nos hace ver que la pasión coleccionista del primero, despertó la curiosidad del segundo, que compro el cuadro por más valor creyendo que poseía algún tipo de valor oculto. (*N.H. XXXV, 25*)

También se pagaron con cuadros deudas que contrajeron algunas ciudades (*N.H. XXXV, 127*).

Por otro lado, también Plinio recoge la noticia de un pintor muralista, de época romana, llamado Studio, que pinta paisajitos con personajes diminutos (como los que vemos en las decoraciones de la necrópolis de la Villa Doria Panphili o de la Villa Fanesina, fotos 116 y 117) “por un precio mínimo” (*N.H. XXXV, 117*). El pintor muralista cobró siempre menos que el de caballete y por lo tanto tuvieron menos categoría profesional: esto lo admite Plinio, “sólo adquirieron gloria los pintores de cuadros” (*N.H. XXXV, 118*). En general los pintores muralistas son decoradores o se dedican a hacer copias de cuadros de caballete famosos, de época helenística.

### **3.1.4.3. Prestigio social de la práctica de la pintura:**

Plinio dice del arte de la pintura que “lo cierto es que siempre tuvo el prestigio de ser practicado por hombres libres y más tarde por personajes de alto rango, y de haber estado siempre vedado a los esclavos” (*N.H. XXXV, 77*).

En Roma, los Fabios, una familia muy ilustre, tomaron el sobrenombre de *Pictor*, ya que hicieron algunas obras para la ciudad. Un poeta, Pacuvio, pintó en el templo de Hércules del foro Boario. Turpilio, un caballero de Venetia, también pinta en época de Plinio, aunque desde la república, declara Plinio, la pintura no se considera digna de manos honorables (*N.H. XXXV, 19-20*). Los próceres romanos se limitarán entonces a encargarse de pinturas de batallas y a comprar pintura extranjera (griega).

Por otro lado hubo un personaje Ateniese de época helenista, que fue pintor y filósofo, Metrodoro de Atenas: Cuando el romano L. Paulo pidió a Atenas a un filósofo para la educación de sus hijos y a un pintor para la celebración de su

triunfo militar, los atenienses le enviaron a Metrodoro que era “de gran autoridad en uno y otro saber” (*N.H.* XXXV, 135).

A pesar de éstos ejemplos, los pintores que más se consideraron socialmente fueron los de finales del siglo V a. C. y los de época helenística: desde Zéuxis hasta los últimos pintores helenistas como Nicómaco o Filoxeno de Eretria, autores respectivamente de los cuadros sobre tabla “el rapto de Proserpina” y de “la batalla de Darío y Alejandro”, cuyas probables copias homónimas se pueden ver respectivamente en la tumba de Vergina y en el mosaico de la pompeyana villa del fauno.

En Roma, los pintores de caballete disfrutaron de mejor consideración que los muralistas, que pasaron a ser artesanos decoradores. Otro tipo de pintores fueron los diseñadores de mosaicos, que en muchas ocasiones firmaban sus obras, junto al jefe del taller mosaicista, y los pintores de cartones para tejidos, en épocas tardo-romanas.

#### **3.1.4.4. Mujeres pintoras:**

El mito del origen de la pintura a manos de la hija de Butades, que delineó la sombra de su amado sobre la pared, nos remite a una mítica “primera pintora”. Pero Plinio también nos habla al final del libro XXXV de mujeres pintoras reales, artistas griegas asociadas a sus padres y por lo tanto a sus talleres, como la hija de Micón, Timárete; la hija de Cratino, Irene; la hija de Nearco, Aristárete, que además se cotizó más que algunos colegas varones contemporáneos suyos (*N.H.* XXXV, 147).

El descubrimiento en Francia (en Saint- Medard-des-pres, La Vendée), de una tumba de una patricia galo-romana enterrada con los utensilios propios de la pintura a la encáustica (fotos 126, 127), asociado a las pinturas murales de las mujeres pintoras del *M.Nz.N.*, (foto 91), nos remite a la figura de la pintora patricia diletante, que ejerce la pintura como “hobbie”. No es profesional, sino que lo hace como entretenimiento. Se encarga instrumentos especializados (que suelen ser comunes a los de la medicina, como las cucharillas, las espátulas o las cajas de ceras de bronce, en las que los médicos guardan sus cremas y ungüentos, y éstas últimas comunes también a la cosmética, a la medicina y a la farmacopea. El uno de los cuadros del *M.Nz.N.* (foto 91), unas mujeres, vestidas de forma más vistosa y elegante que la pintora, con

complementos tales como velo y abanico, enjorjadas y con complicados peinados, parecen espiarla y criticarla. Ella, absorta en su trabajo y ataviada con una sencilla túnica y peinada con un sencillo recogido, las ignora, rechazando de este modo su papel “femenino” (lo que la sociedad romana la exigía como mujer).

### 3.1.5. CRÍTICA Y PRIMEROS HISTORIADORES DEL ARTE.

Los primeros autores que hablan de las artes plásticas son filósofos o poetas: Los **filósofos clásicos**, sin llegar a utilizar tecnicismos, comienzan a hacer valoraciones sobre la belleza asociada a las artes plásticas.

Platón, en “El Filebo o de los placeres”, pone en boca de Sócrates sus ideas sobre la belleza plástica. “...Por la belleza de las figuras no entiendo lo que muchos se imaginan, por ejemplo, cuerpos hermosos, bellas pinturas; sino que entiendo por aquella lo que es recto y circular, y las obras de este género, planas y sólidas, trabajadas a torno, así como las hechas con regla y con escuadra; ¿concibes mi pensamiento? Porque sostengo, que estas figuras no son como las otras, bellas por comparación, sino que son siempre bellas en sí por su naturaleza; y que procuran ciertos placeres que le son propios, y no tienen nada de común con los placeres producidos por los estímulos carnales. Otro tanto digo de los colores puros que tienen una belleza del mismo género, y de los placeres que les son afectos.”

Entre los poetas, a finales del VI, Simónides de Ceos reconoce el poder icástico del lenguaje poético, llamando a la pintura “poesía silenciosa” y “pintura parlante” a la poesía (Plutarco, *Moralia*).

El poeta macedónico Possidipo de Pella, que vivió y trabajó en Alejandría en el siglo III a. C., escribió unos epigramas describiendo unas esculturas y proponiendo con ello, indirectamente, una teoría estética afín a Lisipo además de utilizar en la poesía tecnicismos propios de los profesionales de las artes plásticas (WILLIAMS, 2005).

Por esta época (siglo III a. C.) dentro del realismo poético alejandrino practicado por poetas como Calímaco, Teócrito y Apolonio de Rodas, se creará un subgrupo (casi un género literario) de descripción de obras de arte: las *ekphraseis*.

Los autores alejandrinos se preocuparán más por el tema y por la descripción de los cuadros y su verosimilitud. Calístrato, realiza una descripción de esculturas sólo fijándose en el tema que representa, sin connotaciones artísticas o estéticas. Copiando el estilo de Calístrato, Filóstrato (siglo II de nuestra era), realizará sus *Eikones*, en las que describirá cuadros de galerías privadas con la intención principal de describir el tema, el asunto. Además Filóstrato lo hará con una intención didáctica ya que utiliza la figura de un joven muchacho al que, a través de los cuadros, da lecciones de historia y mitología. Pero en otros lugares (Macedonia, Apulia...), los poetas helenísticos describen las características estéticas o éticas de las obras descritas: Así el epigrama de Posidipo no nos permite conocer la forma y el aspecto de la vaca de Mirón, sino su característica plástica principal: que era eminentemente realista naturalista. Leónidas de Tarento habla del Eros de Praxiteles, sin describir la escultura, sino el amor de Praxiteles que la hizo posible.

Al igual que los poetas describen con términos literarios las producciones de los pintores, la terminología pictórica invade la crítica literaria: En época helenística, en el siglo II a. C. la palabra *enargeia* se convierte en un término técnico en la crítica literaria, que significa “pictoricismo”. Previamente los autores del siglo IV se inspiran en los descubrimientos plásticos para utilizarlos como efectos poéticos visuales y para describir cuadros o escultura en verso. También se hicieron paralelismos entre autores plásticos y literatos:

En el siglo I a. C. Dionisio de Halicarnaso encuentra similitudes entre el estilo de la prosa clásica y el arte de Policleteo y Fidias según su dignidad y grandeza, hasta el punto de que encuentra un paralelismo entre las bellas artes y la literatura.

De Zéuxis se decía que se parecía a Homero y así lo recoge Quintiliano en sus Instituciones Oratorias, XII, 10,5. “Zeuxis hizo los miembros de los cuerpos mayores que los naturales, persuadido a que esto era una cosa más grande y majestuosa; en lo que, a juicio de algunos, imitó a Homero, a quien agrada una forma corpulenta, aun en las mujeres”.

En el siglo III a.C., el escultor y teórico del arte griego, Xenócrates de Sición, realiza los primeros escritos sobre crítica del arte plástico que se conocen, completamente autónomos de otras disciplinas (filosofía, historia, poesía...). No

se conserva nada de su obra escrita (y tampoco ninguna de sus esculturas) pero indirectamente y a través de otros autores posteriores podemos reconstruir algunas de sus teorías. Según él, había cuatro criterios para evaluar las obras de arte y a los artistas:

- **Phantasía:** Se refiere al modo racional de la percepción subjetiva del objeto figurado. La *Phantasía* del pintor cuenta con el reconocimiento por parte del espectador de ésa apariencia de realidad. La pintura, si no es copia directa de un original real, ha de ser verosímil.

Platón la rechaza receloso de la consideración de toda forma de imagen y de ilusionismo.

Aristóteles sitúa a la *phantasía* como el estadio intermedio entre la sensación y el pensamiento.

- **Rhythmos:** Composición de las figuras, desde un punto de vista óptico, visual. Tiene muchas acepciones según si se utiliza en arquitectura (por ejemplo en Vitrubio), o en composición de una figura, humana o animal, pero en general su significado es dibujo de la figura o de la composición interna de una figura, que la dota de movimiento o de gracia (*charis*), como por ejemplo, un contraposto, o que la adapta o la corrige a la vista (POLLIT, 1974). Si se utiliza la *symetria* para la composición de cuadros y figuras, que se podría traducir como las reglas de las medidas y de sus proporciones en las figuras (o en los edificios), podemos obtener resultados visuales que aparentan una incorrección, por culpa de los errores de la percepción. El ejemplo más conocido es el del Partenon, en el que se corrigieron la rectitud de las líneas del estilobato y el dintel, y se abombaron subiendo el centro 11 cm en relación a sus extremos, a causa de un efecto óptico por el cual dos líneas horizontales paralelas a las que les cruzan unos radios que convergen en un punto situado entre ellas en el centro, hace que dichas líneas aparentemente se curven en los extremos.

El concepto de *rythmos* podría referirse también a la sensación de movimiento producida por una repetición periódica, por ejemplo lo que ocurre en el sarcófago de las Amazonas de Tarquinia (foto 26), en el que los grupos de

luchadores otorgan de una cadencia a la lectura de la representación a la vez que la dotan de un aparente movimiento.

- **Akribeia:** exactitud y precisión en el trazo y en la disposición de los colores. En ocasiones se aplicaba a artistas que tenían un estilo más lineal que pictórico. Otras veces parece referirse al cuidado en los pequeños detalles. Guarda relación con el término latino de *diligens*. (POLLIT, 1974)

Este criterio puede ser contrario, en cierto sentido, a la *vía compendiaría*, que era una manera de pintar rápida y efectista. Como ejemplo de la *akribeia* tendríamos el retrato de un niño llamado Eutyches, de El Fayum, (foto 65) y como *vía compendiaría* el rapto de Perséfone de la tumba homónima de Vergina (foto 37).

- **Symetria:** La conmensurabilidad de las partes al todo. La relación de medidas entre las partes y el todo. La proporción de las figuras y de los objetos representados. También es una característica de la arquitectura griega y romana, teorizada por Vitrubio (*A.L.D.V.*, fundamentalmente en sus tres primeros libros).

Otros teóricos posteriores a Xenócrates fueron Duris de Samos (280 a. C.) y Antígono de Caristo (240 a. C.) que fundamentalmente se dedicaron a escribir biografías de pintores. Tanto sus textos como los de Xenócrates han desaparecido.

El historiador enciclopedista, Plinio el viejo (nacido en el 23 d. C. y muerto en la erupción del Vesubio, en el 79) recopiló en los libros XXXIV, XXXV y XXXVI de su *N.H.*, múltiples descripciones de cuadros y esculturas de la Antigüedad (algunos vistos por el mismo y otros descritos por autores anteriores, ya desaparecidos en vida de él), las vidas de los artistas, y algunos criterios de estética y de práctica artística. También habló de las técnicas y de algunos procedimientos, siendo su texto el más importante y casi el único a consultar por los que deseen estudiar la pintura de la Antigüedad.

Pausanias (s. II d. C.) describió como geógrafo, monumentos, esculturas y pinturas, mientras hablaba sobre los diferentes lugares y ciudades de Grecia en su “Descripción de Grecia”.

A través de las descripciones realizadas por estos autores romanos, o de época romana, como Plinio, Filóstrato o Pausanias, conocemos los temas y la disposición de personajes, figuras y paisajes, es decir la composición, de algunos cuadros de la Antigüedad. Con dichas descripciones algunos pintores del renacimiento reinterpretaban grandes cuadros perdidos de la Antigüedad: Botticelli realizó el cuadro de la Calumnia (a imitación de la de Apeles), o Tiziano su versión de la Venus *Anadyomenes* también de Apeles.

### **3.1.6. Aplicaciones técnicas y cuestiones de la filosofía natural: Teorías filosóficas del color y la percepción.**

La filosofía griega en general cuando trataba el tema de los colores siempre se referían a los de la naturaleza, casi nunca a los de los pintores, y diferenciaban bien entre ellos: esto no nos debe confundir creyendo que lo que trataban en sus obras eran los colores luz frente a los colores pigmento, sino que se interesaban por los colores de las cosas de la naturaleza según sus elementos constituyentes (tierra, fuego, agua...). Aristóteles en “Los meteorológicos” es el único que al describir los colores del arco iris comienza a tratar los colores luz. De hecho algo de la pureza inimitable de los colores luz intuye cuando en la misma obra dice que no los pueden reproducir los pintores con sus pigmentos, (lib III 372).

#### **3.1.6.1. Presocráticos: Empédocles y Demócrito**

Empédocles empleó como metáfora de su explicación de los elementos de la naturaleza, la manera con que los pintores mezclan sus colores.

Según él, el elemento ardiente del ojo es lo que percibe lo blanco, y el acuoso, el negro. Mas tarde sus comentaristas antiguos (Aecio y Estobeo), dirán que los colores primarios según Empédocles eran el negro el blanco, el *Ochron* y el rojo (el *ochron* podría ser desde un amarillo, a un anaranjado o a un verdoso). La falta de azules en los primarios del mundo griego preclásico probablemente se deba a que no se concibe como un color, puesto que según la teoría de los



pares antagónicos de Hering demuestra que tenemos menos células especializadas en el par antagónico azul-amarillo, por lo que se confunden dichos colores con un gris en condiciones de baja luminosidad. Aunque el azul aparece en obras de la época arcaica como la tabla de Pitsá (*MAAth*) Demócrito, afirma que en la percepción, no es la cosa misma la que estimula los órganos sensibles, sino una imagen que emana de los átomos que componen la materia.

En cuanto a los colores, habla de cuatro simples y el negro y el blanco los relaciona con la textura: el *Hapla*, (blanco), relacionado con la suavidad, el negro, con la aspereza, el rojo con el calor y el Chlorón (verde-amarillento) que se compone de lo sólido y lo vacío. Los demás colores se obtienen de la mezcla de éstos. (Teofrasto, *Sobre las Sensaciones*, 73-82)

**3.1.6.2. Aristóteles y Teofrasto:** El tratado *Sobre los colores*, tradicionalmente atribuido a Aristóteles, pero probablemente obra de Teofrasto o algún otro discípulo del primero, comienza así: “Son simples los colores que corresponden con los elementos, esto es, con el fuego, el aire, el agua y la tierra. El aire y el agua son por su propia naturaleza blancos, el fuego y el sol, en cambio, amarillos. También la tierra es blanca por naturaleza, aunque presenta colores diversos por efecto de la tintura. Esto se demuestra en la ceniza, que una vez quemada la humedad que produjo su teñido, se vuelve blanca...los demás colores proceden de aquellos cuando se mezclan entre sí.”

En la misma obra habla de la influencia de la luz, y del color de la misma, (un concepto parecido a lo que hoy llamamos temperatura de color) en el color de las cosas (793): Las cosas vistas bajo una lámpara, bajo la luz del sol, o de la luna varían su propio color.

Aristóteles en los *Meteorológicos*, como ya hemos dicho antes, describe el arco iris: “...cada uno de ellos (de los dos arcos que antes describe) tiene tres colores y éstos son idénticos e iguales en número, aunque en el arco exterior están situados en orden inverso. El interior tiene primero la franja más grande que es roja...estos son prácticamente los únicos colores que no pueden formar los pintores: éstos pueden mezclar algunos, pero el rojo, el verde y el violeta no surgen de una mezcla. Éstos son los colores que presenta el arco iris. El que hay entre el rojo y el verde parece a veces anaranjado-amarillento”. Mas

adelante del amarillo que aparece entre el rojo y el verde dice que ocurre por contraste, intuyendo las leyes del contraste simultáneo teorizadas por Chevreul en el siglo XIX. "... el fenómeno es evidente también en los bordados pues en los tejidos algunos colores difieren indeciblemente en apariencia si se los coloca unos junto a otros como por ejemplo el púrpura en las lanas negras o blancas. Y más aún con una iluminación de tal o cual clase". (*Los meteorológicos*, Lib III, 375)

Habla también del cambio del color de las cosas por la distancia del observador. Cuanto más alejadas están las cosas menos les "alcanza la vista". Por ello parecen más oscuras y también: "hace parecer lo blanco menos blanco y lo acerca al negro (gris). Por lo tanto la vista más potente cambia el color en rojo la siguiente en verde y la que es todavía más débil en violeta. Más allá ya no se ve color" (*Meteorológicos*, Lib III, 374). Aquí Aristóteles describe lo que más adelante Leonardo Da Vinci llamará perspectiva aérea (294, B.N. 2038, 25b). En su época los pintores ya utilizaban colores más grisáceos y violáceos o azulados para representar las cosas más alejadas. En la pintura mural de Dionisio y Ariadna, del Museo Nacional de Nápoles, nº de inventario 9271, hay un grupo de espectadores que miran desde la lejanía, casi esbozados, de color gris azulado (foto 90). Y sobre todo se emplea la perspectiva aérea en los cuadritos de paisaje de pequeño tamaño, tan numerosos en la pintura romana a partir de la época de Augusto (probablemente una moda que introdujo en Roma un pintor llamado Studio, del cual habla Plinio en su Historia Natural, fotos 116, 117).

### **3.1.7. Temas y géneros.**

En éste punto resumiré de forma muy breve los géneros, temas y asuntos más habituales, no tanto desde el punto de vista de la Historia o la Historia del arte, sino que explicaré su relación con la práctica de la pintura, sus denominaciones clásicas (en griego y latín) y las características de cada uno que hicieron posible avances técnicos y procedimentales.

#### **3.1.7.1. Temas mitológicos.**

El género más recurrente sin duda en la pintura de época clásica fue el religioso, el que representaba a los dioses y el que narraba las historias de las sagas de las familias míticas griegas protagonistas de las tragedias y los mitos. Las representaciones y composiciones plásticas se apoyaban en las representaciones teatrales, en su escenografía y puesta en escena. Esto lo demuestran las representaciones de una comedia de Menandro (ahora desaparecida) en la que hay una escena de una reunión de mujeres que la vemos igual representada, en cuanto a la composición, en Lesbos, Zeugma (Turquía) y Pompeya (foto 120).

Los dioses desde época arcaica hasta el siglo V a.C. son representados con atributos diferenciadores para que se les reconozca, elaborándose una iconografía muy variada en torno a ellos. Esto influye también en la composición de escenas, y en ocasiones hay temas que se influyen unos a otros, como por ejemplo es el caso del rapto de Europa que influyó, en cuanto a la composición de las figuras, en el asunto de Dionisios sobre la pantera. Los artistas griegos (pintores y escultores) de los siglos IV y V, influidos por las ideas pitagóricas, buscan un ideal humano para la representación de los dioses. Miden a diferentes muchachos para hacer un ratio, y sacar de éstas investigaciones unas reglas modulares denominadas *canon*, caña en griego, con la que tomaban las medidas (ver punto 3.1.2.3.)

Zeuxis de Heraclea, según Plinio, para realizar un cuadro de Juno, “pasó revista a las muchachas de la ciudad de Lacinia y eligió a cinco para reproducir en su pintura lo más loable de cada una de ellas” (*H. N. XXXV, 65*).

Por el contrario, en el helenismo, los dioses se humanizan. Así Apeles de Cos pintará a la Venus *anadyoménes* de forma naturalista, como una muchacha que se escurre el pelo tras salir del agua (según Plinio posó como modelo Pancaspe, concubina de Alejandro).

En el helenismo, las representaciones mitológicas vienen a apoyar a los gobernantes para referenciarlos como favorecidos de la divinidad, o en paralelismo con ella. Así por ejemplo Alejandro Magno se hace representar por Apeles, sosteniendo el rayo, como si fuese Zeus, (Plinio, *H.N. XXXV, 92*), o como Hércules en las monedas (en los tetradracmas), cubierto por la piel de león.

Más adelante, y siguiendo la costumbre helenística de asociarse o igualarse a los dioses, los emperadores romanos se representarán como dioses o como héroes mitológicos o históricos: según nos cuenta Plinio dos cuadros de Apeles que representaban a Alejandro con Castor y Pollux y la Victoria, y otro de Alejandro en un carro con la Alegoría de la guerra con las manos atadas a la espalda, fueron expuestos por Augusto en su Foro, y más tarde Claudio sustituyó la cabeza de Alejandro por la de Augusto en estos dos cuadros. (*N.H.* XXXV, 94).

### **3.1.7.2. Retrato.**

Según la leyenda de la hija del ceramista Butades (descrita en el punto 3.4.4.1.) la pintura realista naturalista se originó íntimamente ligada al género del retrato y el retrato no podría haber existido sin ella, ya que se basa en la apariencia, en el parecido y en la ilusión óptica para crear la semejanza con el modelo. Según la leyenda ambos nacieron en el mismo momento y en el mismo lugar.

En época helenística y romana el parecido era lo que más se buscaba en las ejecuciones de retratos.

Plinio relata que Apeles “pintó retratos de un parecido tan extraordinario que, cosa increíble de decir, Apión el gramático dejó escrito que uno de éstos que adivinan el porvenir por el rostro de los hombres, que se llaman *metopóscopoi*, había predicho por los retratos (pintados por Apeles) los años de vida que le quedaban al individuo y los que había vivido ya” (*H.N.* XXXV, 88)

#### **A. Retrato funerario:**

La invención del retrato realista- naturalista que representa lo que se percibe, permite el parecido que a su vez permite poner el énfasis en el individuo.

Responde a una nueva forma de pensar y a un nuevo concepto de las relaciones humanas y por ello se hizo indispensable en el ámbito de lo funerario y en el homenaje público.

El retrato funerario se comienza a hacer realista naturalista en la Atenas del siglo V a.C. en la pintura de *leikitoi* de fondo blanco (fotos de la 18 a la 25).

Aunque los vasos fuesen fabricados de forma más o menos industrial, y responden a una misma tipología y formato, las pinturas que se realizaban en

ellos estaban personalizadas para cada individuo, que, utilizando el fondo de engobe blanco, seco y ávido de pintura, se coloreaban con tonos primarios acuarelados y se dibujaban con un trazo rápido y contundente.

En algunos de ellos vemos rostros que podrían ser retratos, en los que no se buscaba tanto el parecido físico, como la caracterización psicológica. En ellos vemos la tristeza, la melancolía, y en general los sentimientos asociados a la pérdida de un ser querido.

Más adelante, en el siglo IV a. C., el retrato funerario pintado se realizó sobre estelas de mármol con temple al huevo. Las mismas escenas que se realizaban en bajo relieve en el siglo V, se representaban ahora en pintura. En algunas de ellas vemos al fallecido asistido por un sirviente como solía ocurrir en las estelas en bajo relieve del siglo V a.C., (fotos de la 48 a la 50) y también temas nuevos, más propios del espíritu helenista: por ejemplo vemos a los fallecidos realizando la actividad que más le gustaba en vida, o en el momento de la muerte. La estela de Hediste, del museo de Volos, representa a una mujer que acaba de dar a luz y que ha muerto en el parto (foto 47). Con ella está su marido, un asistente en el interior de la habitación y otro entrando por la puerta. El epitafio que acompaña y explica la estela cuenta con bastante carga emotiva, la causa de la muerte.

Será en Roma, en época republicana, en donde el retrato funerario se desarrolle plenamente y adquiera una importancia social especial: las *imagines maiorum*.

Con ellas dieron otra dimensión social al retrato: Plinio nos dice:

“Se guardaban en hornacinas individuales máscaras de cera cuya función era servir de retratos en las ceremonias fúnebres familiares y siempre que alguien moría, estaban presentes todos los miembros de la familia que habían existido alguna vez. Las ramas del árbol genealógico llegaban hasta los retratos pintados”.

Dicha tradición consistía fundamentalmente en recordar a todo el que visitaba una domus, una casa patricia, quiénes habían sido los antepasados del actual dueño. Era una referencia de la importancia de la casa y de la familia. Una legislación especial regulaba la posibilidad de realizar imágenes de los antepasados: la *ius imaginis*, que se reservaba la nobleza.

Las máscaras de cera romanas se hacían tras el fallecimiento, y se vertía el yeso para hacer el molde de la máscara, directamente sobre el rostro del fallecido. En ése molde se vertía después la cera y se obtenía el positivo. Luego éste positivo se policromaba mediante veladuras para hacer la carnación.

Ésta técnica es una transferencia directa de la realidad, como la de la proyección de la sombra sobre un plano: el material plástico, el yeso, transfiere la imagen auténtica y real del modelo, y en este caso, conserva su tridimensionalidad.

Este procedimiento fue inventado, según nos dice Plinio, por un hermano del escultor Lisipo, llamado Lisítrato.

Mas adelante los retratos pintados sustituyeron a las máscaras de cera y en los atrios romanos se colgaron cuadros realizados en encáustica, temple sobre tabla o incluso pinturas al fresco, que se han conservado mejor, como el famoso retrato pompeyano de Terencio Neon y su esposa.

Esta costumbre romana se asimiló en provincias y se mezcló con otras costumbres religiosas. Por ejemplo en el Egipto romano los retratos realistas naturalistas se incorporan a las momias. Es el caso de los famosos retratos de El Fayum. Las ceremonias religiosas, siguen siendo faraónicas pero el retrato es de tradición pictórica griega y demuestra una influencia social propia de las *imágenes maiorum* romanas.

Algunos de estos retratos se hacían en vida y se exhibían en casa hasta el momento del fallecimiento, y otros se hacían post-mortem.

Algunos coinciden en edad con la momia, pero otros no.

Una carta en papiro, de principios del siglo II, escrita por el soldado Apión desde Miseno, Italia, a su padre, en Filadelfia, Egipto, nos muestra que la pintura de retrato no era algo extraño entre los ciudadanos del imperio:

“... Da muchos saludos a Capitón y a mis hermanos y a Serenilla y a mis amigos. Te envío un retrato mío por medio de Euctemón. Mi nombre de soldado es Antonio Máximo. Pido que tengas salud. Centuria de Atenonice...  
A Filadelfia, para Epímaco de su hijo Apión”

Puede ser que este romano egipcio se preparara ya parte de su funeral en vida, o bien deseaba enviar a su familia un retrato de sí mismo para que su padre disfrutase de una imagen reciente de su hijo.

Además de éstos retratos insertados en las momias se han conservado, gracias a la sequedad del cercano desierto Libio, retratos que estaban colgados de las paredes de los hipogeos como el de dos hermanos de Hawara retratados en un formato circular o clípeo, de la misma manera en que estarían colgados en los atrios de las casas de éstos egipcios romanizados.

No solo existen retratos sobre tabla en esta zona de Egipto, sino que también se han conservado telas pintadas con retratos de cuerpo entero y máscaras de cartonaje realizadas con papiro, estucados y policromados o de yeso policromado.

### **B. Retrato oficial:**

El retrato en el mundo griego tiene otra función importantísima, la de rendir homenaje al hábil estratega militar o al vencedor de unos juegos deportivos, al político o al sabio que ha sido importante para la comunidad. Es un retrato individualizado, por lo que necesita de los recursos de la pintura realista naturalista que por estas fechas (siglo VI y V a.C.) se está gestando en Grecia. En la Stoa Pélice o pórtico Péculo, tras haber sido representados los temas mitológicos de la destrucción de Troya por Polignoto y la Amazonomaquia por Micón, se encarga la batalla de Maratón en un principio a Micón pero después la concluye Paneno entre la época de Cimón y la de Pericles (según P. Moreno, entre el 462 y el 456 a.C.)

Según dice Plinio “Panemo, hermano de Fidias, llegó a pintar la batalla de los atenienses contra los persas que tuvo lugar en Maratón. Hasta tal punto estaba ya desarrollado el uso de los colores y perfeccionada la técnica artística, que, según dicen, en aquel combate pintó los retratos de los jefes: entre los atenienses el de Milcíades, Calímaco y Cinégiro; entre los bárbaros el de Datis y Artafernes” (*N.H.* XXXV, 57)

También se representó la batalla de Énoe, en la que se enfrentaron atenienses contra espartanos. Este cambio de autor, en el caso de la de Maratón y la elección de una temática antiespartana responde a un cambio político: Cimón era proespartano, de ideas y tendencias aristocráticas y Pericles apostaba por la democracia ateniense, por la magnificación de las glorias del pueblo. La batalla de Maratón era la prueba de ello, no sólo se representaron a los estrategas y nobles, sino también a ciudadanos de a pie, como por ejemplo el

poeta Esquilo, que participó en la batalla. En estas pinturas denominadas *megalografías* por sus grandes dimensiones, se representaron los retratos realistas-naturalistas, de los jefes y personajes que destacaron en la lucha, y el de algún enemigo. Para que no cupiese ninguna duda, las representaciones iban acompañadas de los nombres de los protagonistas, costumbre eminentemente griega que ha llegado hasta nuestros días en la pintura de iconos ortodoxos.

Pausanias en su *Descripción de Grecia*, nos describe la obra de la batalla de Énoe “en sus comienzos, con los atenienses formados frente a los lacedemonios”, pero la descripción de la batalla de Maratón es más gráfica y nos permite imaginar cómo estaba compuesta: “Los beocios de Platea y los del Ática van al encuentro de los bárbaros. En esta parte están igualados los dos bandos, pero en el centro descubrimos a los bárbaros huyendo y empujándose unos a otros hacia el pantano; en el extremo de la pintura aparecen las naves fenicias y los griegos dando muerte a los bárbaros que intentan subir a ellas. Aquí están también pintados el héroe Maratón, de quien toma el nombre la llanura, Teseo surgiendo de la tierra, y además, Atenea y Heracles, puesto que los de Maratón, como ellos mismos dicen, fueron los primeros que otorgaron a Heracles el culto como a un dios. De los combatientes se reconoce en la pintura a Calímaco, elegido polemenco por los atenienses, a Milcíades, uno de los estrategos, y al héroe llamado Equetlo al que me referiré después”. (Plutarco, *Descripción de Grecia*, I, 15, 3).

Una cratera ática del Louvre, del pintor de las Nióbidas (foto 17b), puede ser una copia de parte de ésta compleja composición pictórica, ya que en ella aparece la diosa Atenea, Heracles y Teseo surgiendo de la tierra en la batalla de Maratón (MORENO, 1998).

El siglo siguiente, marcado por la crisis de la democracia ateniense y el éxito de la monarquía macedónica, Alejandro Magno exigirá un parecido total y absoluto en sus representaciones, no sólo físicamente, sino de su personalidad y su carácter. Llenó su imperio con su efigie sobre monedas, cuadros, esculturas y todo tipo de soportes y materiales. Todos los súbditos deberían conocer su rostro, por ello Alejandro, según nos dice Plinio, ordenó que sólo le pintara Apeles, y que sólo le modelara Lisipo, es decir, los mejores artistas del



momento: “Este mismo emperador (Alejandro Magno) ordenó que no le pintara ningún otro que Apeles, que no le esculpiera sino Pirgóteles y que no le representara en bronce ninguno que no fuera Lisipo” (N.H. VII, 125).

En definitiva, Alejandro Magno instauró el retrato oficial realista-naturalista.

En el Imperio romano, el retrato oficial se convirtió en un asunto de Estado. Las imágenes de los emperadores se exhibían por todos los rincones del imperio.

Además de las abundantísimas colecciones de retratos de emperadores en mármol o bronce, la pintura de retrato oficial también estaba muy presente en las calles de Roma y en los sitios oficiales como demuestra una carta de

Frontón, el maestro de juventud de Marco Aurelio, a su antiguo alumno:

“Sabes que en todas las mesas de banqueros, en las galerías, en las tiendas, en los tejados, vestíbulos, ventanas, por todas partes y en cualquier lugar sea donde sea, vuestro retrato está expuesto públicamente, la verdad es que mal pintado y la mayor parte de ellos modelados y esculpidos con un estilo rudo y hasta sucio. A pesar de ello, nunca tu imagen se me ha presentado al pasar tan distinta que no haya salido de mi boca un esbozo de beso y una caricia”

(BIRLEY, 2009).

En provincias las calidades de algunas de estas pinturas no eran muy buenas y podrían compararse a las pinturas del barroco popular del siglo XVIII.

Conocemos un ejemplo de un retrato oficial de la familia de Septimio Severo, hallada en la zona de el-Fayum, de temple sobre tabla (foto 78).

Este tipo de representaciones de retratos en soportes circulares, que ahora denominamos con el término renacentista de tondo, derivan de las llamadas *clipeate imágenes* que son los retratos de los guerreros, emperadores, dioses o particulares, realizadas sobre escudos circulares de tipo griego o macedónico, denominados clipeos.

Las *clipeate imágenes*, se realizaron como altorrelieves, en todos los materiales: en terracota, en mármol, pero sobre todo metálicos.

Después derivaron a cuadros o representaciones murales de formato circular.

En una de las pocas representaciones que se conservan del taller de un pintor, en el interior de un sarcófago encontrado en la actual Kerch, en Crimea (foto 125), vemos dos cuadros con este formato, que se utilizaron mucho para el retrato.

Éstos ejemplos podían estar pintados sobre tabla, como el de éste papiro de una obra de Terencio, en el que vemos un tondo inscrito en un cuadro sobre bastidor sujeto por dos actores (foto 137).

Pero también podían ser clipeos escultóricos policromados (algunos pintores, además de hacer cuadros, policromaban esculturas), como el que vemos en este trampantojo o imitación arquitectónica de las pinturas murales de la Villa de Popea, en Oplontis (foto 89).

### **C. Retrato imaginario**

Estamos viendo que para hacer un retrato realista naturalista se ha de imitar, copiar de la realidad al modelo, pero, ¿y si no conocemos al representado?, ¿Y si es un personaje de una tragedia o un dios, o un antiguo personaje histórico? Aristóteles dice que en poesía y teatro, la mimesis o imitación, debe ser verosímil. Un actor que evidentemente no conocía al héroe mítico al que iba a representar, debía semejarse a él para que la mimesis fuese creíble y de esta manera llevar al espectador a alcanzar la *catarsis*. Lo mismo tenían que hacer los pintores: componer escenas creíbles con personajes verosímiles, para que despertaran sentimientos éticos y empáticos en el espectador. Para ello el artista debía utilizar la “*Phantasía*” que, como ya hemos explicado en el punto 3.1.2.6., es una invención basada en la realidad fenomenológica, mediante el equilibrio entre el intelecto y la realidad visual. Este concepto Aristotélico, fue utilizado por Xenócrates (punto 3.1.5.), el primer crítico de arte, y era uno de los cuatro criterios utilizados para valorar la calidad de obras.

Así Filóstrato, el maestro de los hijos de Septimio Severo, en sus descripciones de cuadros, nos habla de una representación de Pantea, la princesa Asiria: “Xenofonte escribió sobre el carácter de la hermosa Pantea, que desdeñó a Araspas y no se sometió a Ciro, la que quería ser cubierta con la misma tierra que Abradates. ¡Que bella cabellera, qué largas cejas, qué hermosa mirada y que gesto en la boca! Ni siquiera Xenofonte, aunque hábil en el manejo de las palabras, pudo describir todo esto. Sin embargo, un hombre no especialmente dotado para escribir, pero sí muy dotado para la pintura es quien, aun sin haber nunca visto a Pantea ni tener ninguna relación con Xenofonte, ha pintado a Pantea tal y como la veía en su alma”.

El retrato no debía sólo guardar un fiel parecido físico, sino que debía transmitir la personalidad del retratado, su estado anímico, su vitalidad, en definitiva su alma.

También Xenofonte en sus *Comentarios* nos describe una conversación de Sócrates con Parrasio. En ella, el filósofo pregunta al pintor si es posible representar el alma y Parrasio le contesta que sólo se puede representar lo que se puede medir y lo que se puede elaborar mediante el color. Mas tarde Sócrates, insiste en que el alma de las personas, y los sentimientos se pueden ver a través de los ojos y de la expresión, y que ésta si se puede pintar; finalmente Parrasio le dio la razón.

#### **D. Retrato privado:**

El retrato privado responde al surgimiento de la burguesía en el Imperio romano, los denominados *homines novi*.

Plinio en su Historia Natural, se queja de que la costumbre republicana del retrato fiel al parecido (directamente sacado con molde) se estuviera perdiendo en su época (segunda mitad del siglo I d. C.). De igual manera se queja de que los nuevos ricos prefirieran materiales costosos, efigies de plata y de oro, en vez de las tradicionales máscaras de cera.

Éstos nuevos ricos, burguesía adinerada, sin antepasados prestigiosos, afirmaban que alguna divinidad, (como por ejemplo la fortuna o la victoria) les había sido muy favorable en sus vidas. La mayoría de ellos no tienen buen gusto ni medida.

Un crítico ácido como Petronio, nos describe en el Satiricón, una situación que se daba en las fabulosas fiestas celebradas en las casas de éstos *homines novi*, que presumen de haberse forjado su fortuna ellos mismos:

“Mi cabeza me daba vueltas hasta el punto de caer de espaldas en el suelo y casi romperme las piernas. Todos los que entraban podían ver a su izquierda- y no lejos de la cabina del portero- un enorme perrazo pintado en la pared.

Encima, en letras capitales, había un letrero de aviso “Cave Canem”, cuidado con el perro. Mis compañeros se rieron de mí. Yo recobrando el equilibrio, no quería perderme lo que estaba viendo a lo largo de la pared. Había, en efecto, un mural que representaba un mercado de esclavos con sus respectivas leyendas. También estaba representado el propio Trimalción- con largas

melenas de esclavo y con un caduceo en la mano-, entrando en Roma de la mano de Minerva. En otro plano se representaba cómo había aprendido a calcular y cómo llegó más tarde a ser administrador. Un pintor detallista había descrito minuciosamente su vida en cuidadas leyendas. En el extremo del pórtico se veía cómo Mercurio levantaba a Trimalción por el mentón, subiéndolo hacia un estrado superior. A un lado estaba la Fortuna, con el cuerno de la abundancia a rebosar y, al otro, las tres parcas dando vueltas a sus usos de oro. Pude observar también en el pórtico a un equipo de corredores que entrenaban con su preparador y en el ángulo un gran armario en cuya hornacina había unos lares de plata, una Venus de mármol y una naveta de oro, no pequeña, en la que, según nos dijeron, se guardaba la barba del patrón. No había tiempo para admirar tanta belleza”.

Este tipo de retratos que reverenciaban a los dueños de las casas mediante su asociación a los dioses o describiendo sus hazañas económicas, debían de existir en abundancia.

Otro tipo de retrato particular, más austero, son los de algunos hombres novi que han alcanzado una posición social mediante el ejercicio de alguna profesión liberal, más intelectual, como es el caso del jurista Terencio Neón y su esposa, de la casa Paquio Próculo de Pompeya (foto 102), en la que la señora de la casa sale mordisqueando un cálamo, demostrando así una vertiente intelectual. Existen muchos retratos en los que aparece este tipo de elementos de escritura o lectura, como por ejemplo el retrato anónimo denominado “la safo” del *M.Nz.N.*, que referencian como “intelectuales” a los personajes representados (personajes con un rollo, una *tabulae*, con coronas de laureles ganadas en algún concurso poético...)

Otro tipo de retratos son los de grupo, como por ejemplo el retrato de familia denominado por Plinio *syngenicón* (*H.N.* XXXV, 143), que debían ser similares a los del emperador Septimio Severo (foto 78) o el de Retrato de Gala Placidia y sus hijos Valentiniano y Honoria, engarzado en la cruz de Desiderio. Del siglo V d. C. en el *M.C.Br* (foto 115).

El retrato realista-naturalista privado, perdurará hasta épocas tardo-romanas, ya muy entrado el siglo IV d. C. con miniaturas sobre vidrio de excelente calidad (fotos 114 y 115). Estos retratos sobre vidrio debían de realizarse

mediante proyección del retratado, consiguiendo sobre el vidrio un encaje previo que ayudase a la consecución del parecido (ver punto 3.4.4.3.)

### **3.1.7.3. Paisaje.**

#### **A. Paisaje como marco de las narraciones:**

El paisaje en la pintura de la Grecia arcaica hasta la del siglo V, era el soporte de las gestas de los dioses o de los hombres. Estaba subordinado a la historia que se pretendía contar. Actuaba como fondo, y se le denominaba *perergia* (Plinio, *N.H.* XXXV, 101).

Como analizaremos en el punto 3.4.4.2. Agatarco de Samos comenzará a desarrollar la escenografía para las obras de los dramaturgos contemporáneos, con trucos visuales como elementos naturales semejantes a las rocallas barrocas, árboles, y otros elementos para dar sensación de profundidad y paisaje en donde se desarrollarían las escenas dramáticas. Asociado a estos inventos escenográficos los pintores de la época comenzaron a desarrollar elementos paisajísticos en sus composiciones para dar más sensación de realidad, y organizar a los personajes en un espacio natural, como los que encontramos en la crátera del pintor de las Nióbides del Louvre (fotos 17 y 17b). De la misma manera el artista de la pintura del guerrero que se enfrenta a un ejército en una tumba del Museo Arqueológico de Paestum, coloca al ejército que sigue al guerrero tras la colina por la que sube, y a unos bueyes saliendo de detrás de una montaña (foto 27).

En Pella, la tumba del príncipe, en la que se ve al que supuestamente es Alejandro Magno de joven cazando con sus compañeros (foto 40), se utilizan una serie de elementos de paisaje para organizar la escena de caza (punto 3.1.7.6.).

#### **B. Paisaje como género autónomo**

El paisaje como género pictórico autónomo, nace en época helenística como un eco de la poesía de la época, principalmente de la bucólica, propia de Teócrito, autor Siciliano, que se vivió en Cos y en Alejandría.

Las poesías bucólicas desarrollaban temas románticos o eróticos en un paisaje ideal, que el autor quiso que fuesen los bosques de la Arcadia, una región montañosa del centro del Peloponeso.

“La circunda un recinto sagrado; florece en su torno  
un arroyo perenne que baja de las rocas  
entre mirtos, laureles, fragantes cipreses y vides  
productoras de uvas que los pámpanos vierten  
por doquier; lanza el mirlo con voz penetrante y variada  
sus melódicos trinos en primavera y se oyen  
enfrente los dulces quejidos y canto armonioso  
con que el pico del pardo ruiseñor le contesta.  
Siéntate, pues, allí y al amable Priapo que aplaque  
mi pasión por Dafnis implórale y promete  
que una bella cabrita en seguida he de darle; y si, en cambio,  
sus favores me otorga, triplicaré mi ofrenda;  
le traeré una ternera, un velludo cabrón y el cordero  
que tengo en el aprisco; y ojala que así ocurra”.  
(Teócrito, *Antología Palatina* IX, 437).

Este autor del siglo III a.C. influyó en el poeta Virgilio, contemporáneo a Augusto, que escribió *Las bucólicas*.

De estilo helenístico son la serie de pinturas encontradas en una domus del Esquilino, conservadas en la actualidad en el Vaticano, y que representan la Odisea. En ellas el paisaje es el protagonista: los bosques, las rocas, las cuevas, el mar e incluso un paisaje con una domus (la casa de Circe) sirven como escenario a los personajes de la historia mitológica, que se representan con un tamaño diminuto y en ocasiones (en los personajes más relevantes) con sus nombres rotulados a la manera en que lo hacían los pintores griegos del siglo V en las megalografías atenienses.

En Roma, tanto la influencia de las pinturas helenísticas, como las poesías de Virgilio facilitaron la consolidación como género de la pintura de paisaje. El maestro de los hijos de Septimio Severo, Filóstrato, describe unos cuadros, tablas muy probablemente de encáustica, de una galería napolitana entre los que se encuentran varios paisajes:

“¿Quieres hijo mío que como se fuéramos en barco hablemos de éstas islas que se ven aquí?... La primera de ellas es escarpada, e inaccesible: está fortificada por un muro natural, se eleva en su altura como mirador de Poseidón. Está regada de agua por todas partes, y nutre abejas en sus

montañas llenas de flores que las Nereidas sin duda cogen cuando juegan a la orilla del mar. La isla de al lado es llana y abundante en tierra y está habitada tanto por pescadores como por campesinos que se reúnen en el Ágora donde unos exponen productos de la tierra y los otros los de la pesca; han colocado esta imagen de Poseidón campesino en lo alto del arado junto al yugo, como agradecimiento a los frutos que les da la tierra, y para que este Poseidón no parezca demasiado de tierra adentro, gobierna el arado como desde la proa de un barco y labra la tierra como si navegara” (Filóstrato, *Descripciones de cuadros*, 17.)

Plinio el viejo nos informa en su HN de un artista de la época de Augusto “Tampoco hay que negarle lo que se merece a Estudio, de la época del divino Augusto, el primero que se dedicó a una pintura decorativa de paredes, tan agradable, que tiene como motivos casas de campo, puertos y temas de paisajes, de bosques sagrados, sotos, colinas, estanques con peces, canales de agua, ríos, costas, lo que cada uno quiera; y en ellos introducía figuras de gente que pasea, o navegantes o de otros acercándose a las villas por tierra...hay también muchos otros detalles agudos y muy graciosos. También pintó ciudades marinas por un precio mínimo.” Historia Natural, Plinio. XXXV, 116.

Lo que nos ha quedado conservado fundamentalmente son las pinturas murales, por lo que hemos de recurrir a ellas para estudiar y valorar los paisajes de época clásica.

Hay un tipo de pinturas muy semejantes a las de *Studio*, descritas por Plinio, conservados en la zona Vesubiana y en Roma: Muchos se encuentran en el Museo Nazionale romano de Nápoles y provienen de Pompeya y Herculano fundamentalmente y otros son del columbario de la Villa Doria Panphili o las pinturas de un pasillo de la Villa Farnesina, ambos ejemplos conservados en el Museo Nazionale, Palazzo Massimo de Roma.

Desde el punto de vista de la información sobre costumbres, indumentaria, ornamento de edificios y otras cuestiones propias de la época y que gracias a la peculiar narrativa de éste tipo de pintura, han quedado reflejados de una manera fresca y divertida. Se ven elementos propios de la liturgia en las escenas de templos, fiestas de divinidades relacionadas con las labores del campo o de la pesca, que recuerdan a las romerías cristianas.

Desde el punto de vista del dibujo y de su cromatismo, se utiliza un tipo de dibujo muy esquemático para representar a los personajes y animales que los acompañan y diferentes veladuras e intensidades para representar los elementos lejanos de los cercanos. Pero lo más remarcable en algunos de estos ejemplos es la utilización del cromatismo para crear la perspectiva aérea: los azules se utilizan en la lejanía y los marrones rojizos para las cosas más cercanas. (Aristóteles y Pseudo-Aristóteles en “Sobre los colores” y en “Sobre los sentidos y lo sensible”).

Esta manera de pintar recuerda a un acuarelado. No empastan como en otras pinturas también murales en las que se representan los cuerpos de los personajes mediante veladuras y capas de colores, sino que con aguadas se van recreando los diferentes planos del paisaje, brumoso en ocasiones, los distintos planos de vegetación, incluso los personajes que se encuentran más o menos lejos.

Este tipo de pintura acuarelada nos recuerda a la china y a la japonesa, que curiosamente, tiene mucho que ver con la poesía y con la jardinería de éstas mismas culturas.

En estas culturas la pintura no es copiada del natural, como ocurre por ejemplo en la pintura de la época romántica o de los pre-rafaelistas, sino que se realiza mediante la interiorización del paisaje, mediante la lectura de la poesía, la meditación trascendental y el recogimiento.

El paisaje propio de la poesía bucólica fundamentalmente es un paisaje dominado por el hombre, labrado y organizado, placentero y protector ante los rigores del verano, generador de vida: de frutos, flores y animales que servirán de sustento o placer al humano. Estos paisajes, la cultura romana los generó en su entorno, en el *áger* que rodeaba y surtía a las ciudades, y en su interior, en las casas, dentro de ellas, para que sirvieran de fuente de salud y de placer. Las domus modestas solían estar dotadas de un *hortus* en la parte de atrás, o de un *criptopórtico*, y las más lujosas de varios *criptopórticos* y de *viridarium* en su interior que vivificaban, refrescaban y aireaban las casas.

Otro tipo de paisaje romano fueron las representaciones de estos *viridarium* y jardines en las paredes de algunas habitaciones como es el caso del *triclinium* de Livia. En ellos se representan las diferentes especies de árboles y plantas, los animales, sobre todo pájaros, que lo poblaban y los elementos decorativos



que los completaban, como son los *oscilum*, o los cuadros sobre columna, los hermes, fuentes y esculturas.

El elemento que cierra los huertos y jardines, la cerca de cañas, es un elemento que aparece en la poesía bucólica y en la literatura clásica griega, desde la Odisea, porque remarca el hecho de que ése trozo de naturaleza es propio de alguien.

Vitrubio en sus diez libros de arquitectura (VII, 5, 2) describe esta costumbre de pintar paisajes, según el dice, “en los pasillos cubiertos y que tienen una longitud considerable (los pórticos y galerías), con paisajes y jardines, que imitaban las características de lugares naturales; se pintaban puertos, promontorios, costas, ríos, fuentes, estrechos, templos, bosques, montes, rebaños y pastores”.

Otra tipología de paisaje sería el exótico, y en concreto el nilótico. En época romana se generalizó un tipo de paisajes con personajes diminutos o pigmeos, cazando animales en estos espacios llenos de palmeras, cocodrilos, hipopótamos, obeliscos..., con un gusto por lo estereotipado de dicho paisaje egipcio, como por ejemplo un mosaico del *M.Nz.R. P.M.R.* en el que vemos, casi como unas venaciones a dichos personajes cazando hipopótamos y cocodrilos mucho más grandes que ellos.

Este tema derivó a un tema cómico con pigmeos haciéndoles participar de oficios, batallas y otras actividades que ya no tenían que ver con la caza. En una de estas escenas de pigmenos que se conserva en el *M.Nz.N.* se representa el juicio de Salomón. Es probable que este tipo de representaciones plásticas respondan a un tipo de representaciones teatrales de tipo burlesco en las que actores enanos representaran historias de grandes héroes o como el caso del ejemplo anteriormente citado, de antiguos reyes de las provincias del Imperio. También es posible que les hicieran participar de venaciones en el circo junto a los animales exóticos africanos.

Dentro del gusto por lo exótico hablaremos del mosaico de Palestrina, que es un paisaje con intención casi cartográfica en el que se explican las características, los animales, las construcciones etc... de cada tramo del Nilo, sin un ánimo de historiador natural, ya que se encuentran muchas incorrecciones, sino más bien como un catálogo de maravillas exóticas sin mucho rigor. Alejandría está en la zona baja del mosaico y a medida que

subimos nos alejamos hacia Etiopía que se ve en la parte superior del mismo, representada por una escena de caza. Cada vez, a medida que nos adentramos hacia el sur (hacia la parte superior del mosaico) las casas y los templos se van haciendo menos numerosos y dan paso a un paisaje más salvaje.

#### **3.1.7.4. *Riparographias* o escenas de género.**

Según Plinio en su Historia Natural, (XXXV, 37) había un tipo de pintores conocidos por sus obras de temas bajos y populares. Pireico fue el más famoso de éstos pintores de género, y consiguió su fama pintando: “barberías y zapaterías, burros, comestibles, y otras cosas, y le apodaron *Rhyparographos* (pintor de las cosas bajas) mostrando en todo esto una habilidad consumada porque lograba vender estas pinturas a un precio más alto que el de los mejores cuadros de muchos pintores.” También según Plinio, otro pintor de cosas de poca importancia fue Calicles.

El mosaico de los músicos callejeros de la villa de Cicerón, actualmente en el MNzN, firmado por el mosaicista Dioscórides de Samos, tiene una pintura mural al fresco gemela (probablemente copias ambas de un cuadro famoso), describe una escena callejera que debía ser común en las fiestas o en los mercados griegos y romanos. Plinio nos dice que Cratino pintó unos comediantes en Atenas en el Pompeo (H.N. XXXV, 140), que bien pudieran ser éstos.

Entre los temas bajos y populares también se encuentran los de las faenas del campo y del mar, que, como ya hemos explicado en el punto 3.1.7.3. B. se idealizaron a través de la poesía bucólica helenística. Aparte de ésta forma más sofisticada de tratar, y por lo tanto pintar, estos temas vemos otras maneras más cómicas o descriptivas de representar las faenas agrícolas y pesqueras.

De forma descriptiva y muy pictórica está representada la faena de los bueyes que sacan agua con la noria de la tumba de Wardian, en Alejandría, de época helenística.

En el mundo tardo romano aparecerán las representaciones de las faenas del campo con un sentido temporal de descripción de las estaciones, que en ocasiones están representadas por alegorías, o bien las faenas del campo

están realizadas por personajes fantásticos, como son los putti o amorcillos. La vendimia, la cosecha de trigo, la siembra, u otras faenas marcan el otoño, el verano, la primavera, etc... Más adelante, en época paleocristiana, se asociarán la recogida de la vid y del cereal a temas eucarísticos.

### **3.1.7.5. Naturalezas muertas.**

#### **A. Trampantojo:**

Según Plinio, en un certamen de pintura en el que Zeuxis de Heraclea y Parrasio se enfrentaban con obras de excelente calidad, Zeuxis “presentó unas uvas pintadas con tanto acierto que unos pájaros, se habían acercado volando a la escena, y aquel (Parrasio) presentó una tela pintada con tanto realismo, que Zeuxis, henchido de orgullo por el juicio de los pájaros, se apresuró a quitar al fin la tela para mostrar la pintura, y al darse cuenta de su error, con ingenua vergüenza, concedió la palma a su rival, porque él había engañado a los pájaros, pero Parrasio le había engañado a él, que era artista”. (H.N. XXXV, 65-66).

Este tipo de pintura engañosa a la vista se consiguió a partir del desarrollo de los distintos procedimientos de sombreado que describiremos en el punto 3.4.2. Como ejemplo de trampantojo también tenemos las pinturas de imitación de armas colgadas de la tumba de Lyson y Calicles, en Lefkadia (foto 44). En este caso las armas expuestas (pintadas) son las de los fallecidos, costumbre que también se generalizará en las tumbas etruscas (en relieve). Pero además de las armas propias, es costumbre exhibir en templos y lugares públicos las de los enemigos vencidos como por ejemplo nos narra Pausanias que ocurría en el pórtico Péculo, en el que colgaban “escudos de bronce: unos según la inscripción, proceden de los escioneos y sus aliados, otros untados con pez para que el tiempo ni la humedad los estropee, dicen que pertenecen a los lacedemonios que fueron hechos prisioneros en la isla de Esfacteria”. (Pausanias, Descripción de Grecia, I, 16, 4).

De la misma manera en los triunfos de los generales romanos fue costumbre exhibir las armas de los enemigos, así como a ellos mismos atados y humillados y a sus pertenencias, tesoros y dioses. Estos triunfos se representaron más tarde en bajorrelieves y en pintura, pasando de esta manera la renacimiento como un tipo de naturaleza muerta vertical, generalmente con

un significado simbólico, representando con los objetos pintados o esculpidos un arte, un oficio, o una disciplina liberal, siendo dichos objetos los propios de cada ocupación.

En la pintura romana observamos trampantojos de cuadros de caballete colgados en estanterías figuradas o situados sobre soportes a modo de candelabros, pintados como si fuesen reales, lo que podríamos llamar pinturas de pinturas. Muy probablemente los dueños de las casas romanas así decoradas conocían algún cuadro famoso de la Antigüedad griega y querrían poseerlo. Probablemente estos cuadros, como en multitud de ocasiones nos dice Plinio en su Historia Natural, se exponían en sitios públicos, en el Foro, en los templos, y no estaban a la venta ni por su elevado precio serían asequibles para algunos patricios o adinerados. Así que la única manera de tenerlo era copiándolo, y como sabemos se copiaban en muchas ocasiones cuadros famosos (ver punto 3.4.4.4.), era una manera elegante de exhibir una copia presentarlo como si estuviese allí colgado o expuesto. Ejemplos de esta práctica tenemos en la casa del criptopórtico de Pompeya (foto 85) en el que se ven sobre una estantería unos cuadritos con portezuelas protectoras, o en el *cubículum* de la Villa Farnesina de Roma, que están expuestos sobre unos soportes parecidos a candelabros con figuras humanas.

### **B. Bodegón de alimentos o *Xenia*:**

El denominado en nuestros días “bodegón”, es un concepto barroco de naturaleza muerta de alimentos y de utensilios de cocina fundamentalmente. En la antigüedad se denominaron *xenia* por la comparación con un tipo de regalos que se solían ofrecer a los visitantes y extranjeros como prueba de hospitalidad, denominados con ése nombre, que comparte la misma raíz “*xen\_*” de la palabra “*xenos*” que significa extranjero en griego.

Vitruvio en sus *Diez libros de arquitectura*, aclara:

Los griegos...disponían para los huéspedes triclinios, dormitorios y despensas con comida; el primer día los invitaban a comer, pero en los días sucesivos les suministraban pollos, huevos, verdura, manzanas, y productos del campo. De ahí que los pintores, al plasmar en sus cuadros todos los alimentos que recibían los huéspedes los llamaran *xenia* (A.L.D.V, VI, 7).

Filóstrato en sus “*Descripciones de cuadros*” describe uno titulado *Regalos de hospitalidad, o Xenia*. Y dice:

“¡Que bello es coger higos, igual que no guardar silencio ante este cuadro! Son unos higos negros, destilando jugo, que se amontonan sobre hojas de viña; incluso las grietas de la piel se ven claramente en la pintura. Unos higos se abren vertiendo miel, otros, de tan maduros como están se parten en dos...”  
(Filóstrato, *Descripciones de cuadros*, I, 31).

En la pintura mural romana existen innumerables bodegones de diversos alimentos, vegetales y animales.

En ocasiones mezclan alimentos vegetales con recipientes de cristal llenos de agua o llenos de frutas que difractan los objetos que se colocan tras ellos o dentro de ellos, u objetos metálicos que reflejan los que están delante o al lado. Estos juegos ópticos son muy curiosos y demuestran que los artistas conocían éstos fenómenos (ver punto 3.4.4.3.).

Hay un caso particular de la representación de un mosaico, muy repetido por todo el imperio, pero que fue invento de Sosos, el mosaicista de Átalo de Pérgamo, que representaba un suelo sin barrer tras un banquete, descrito por Plinio (*H.N.* XXVVI, 184) “llamado *asárotos oicós* (casa sucia) porque representó con teselas pequeñas pintadas de diferentes colores los desperdicios de una cena, esos que suelen barrerse, como si hubiesen sido dejados a propósito”.

En el mismo párrafo describe otro tema creado por el mosaicista Sosos: “Allí se encuentra una paloma admirable, bebiendo y oscureciendo el agua con la sombra de su cabeza; otras abrigándose al sol o rascándose el pico con el borde de un cántaro.” Este mosaico tiene al menos tres versiones: una en los museos capitolinos, otra en Delos y otra más en Pompeya (en el Museo Nazionale de Nápoles). No son exactos pero describen el mismo tema y resuelven un complicado dibujo del borde del recipiente metálico de tres patas, como describiremos en el punto 3.4.4.3.

Este tipo de representaciones de conjuntos de animales y objetos inanimados fueron muy comunes en el helenismo, como por ejemplo el mosaico del perro con el *askos* de Alejandría (foto 60).

### **3.1.7.6. Batallas y temas cinegéticos**

Las batallas míticas eran ejemplarizantes para los ciudadanos de las polis griegas. Se utilizaban estas historias como temas oficiales en las grandes decoraciones de los monumentos públicos. En la Stoa Poecile Polignoto pintó, según Pausanias, una toma de Troya o *Iliupersis*, y Micón, en el mismo lugar, una Amazonomaquia. Ambas tenían una importancia especial en cuanto al sentimiento nacional, ya que la primera había resultado favorable para los griegos, frente a los troyanos y la segunda representaba el enfrentamiento mítico de lo civilizado contra lo salvaje y lo oriental (el enemigo principalmente venía de oriente) por un lado y había sido protagonizado por el héroe ateniense por excelencia: Teseo. En esta época, así como las obras de teatro eran ejemplificadoras, las representaciones mitológicas debían inspirar al ciudadano, por ello los personajes eran representados con una nobleza de espíritu y un estoicismo especial frente a la adversidad que se reflejaba en sus rostros y en sus actitudes corporales (el *ethos* explicado en el punto 3.1.2.5.).

En Roma hay otro tipo de género de descripción de batallas, que según Plinio, abrían las procesiones triunfales de los generales victoriosos o se colgaban en lugares públicos: (*H. N.* XXXV, 22-23)

“Por otra parte la importancia de la pintura en Roma creció, me parece, gracias a Mario Valerio Máximo Mesala, el primero que, en el año 490 de la fundación de Roma, colocó en un lateral de la Curia Hostilia, un cuadro representando el combate en el que venció a los cartagineses y a Hierón en Sicilia. También hizo esto mismo L. Escipión que colocó en el Capitolio un cuadro de su victoria asiática y dicen que su hermano el Africano se disgustó, y no sin razón, porque su hijo había caído prisionero en aquella batalla. L. Hostilio Mancino, que fue el primero en entrar en Cartago, cometió una ofensa semejante con Emiliano, al poner en el Foro una pintura con el plano de la ciudad y las fases del asedio, y él mismo sentado al lado se lo contaba al pueblo, que atendía expectante a los detalles; este hecho le valió conseguir el consulado en los siguientes comicios. También produjo gran admiración una pintura que cubría al frente de la escena de los juegos ofrecidos por Claudio Pulchen, porque la imitación de las tejas era tan perfecta que unos cuervos, engañados por la ilusión, intentaron posarse sobre ella.”

La necesidad de situar a los ejércitos en los distintos lugares para explicar los movimientos militares debió de desarrollar las composiciones de paisaje

asociado a grupos humanos, que dieron un paso más a la representación helenística de la batalla de Alejandro contra Darío (el mosaico de Nápoles, probable copia de un original de Filomeno de Eretria) en la que no hay más paisaje que el suelo y un árbol seco. Podríamos hacernos una idea de cómo debían de ser estas representaciones asociándolas al mosaico nilótico de Palestrina en el que vemos a los personajes o los animales repartidos entre los elementos naturales disminuidos en tamaño, de una manera más descriptiva que naturalista.

La caza, que es un tema pictórico antiquísimo, en época griega clásica no se trató como género propio, sino como tema mitológico. Dioses como Artemisa, que además patrocinaban la actividad específica, en este caso el tiro con arco, se les representaba atacando ciervos con sus perros.

De esta época son también imaginadas por los artistas plásticos, escenas de cacerías fantásticas: Hércules con el garrote o con sus propias manos cazaba animales fabulosos, las cacerías de Artemisa-Diana, la representación descrita por Luciano de la “familia de centauros” de Zeuxis, en la que el macho ofrece a la familia un león recién cazado.

La caza de animales reales o fantásticos se vio asociada al mundo funerario. Tenemos ejemplos de estas escenas en las necrópolis de Paestum en las que vemos representaciones de caza, como la de un cazador que persigue junto a sus perros a un ciervo. La composición de la escena está repartida de manera que se representa la profundidad del paisaje mediante la representación de un perro que corre por encima del ciervo, es decir, más lejano, en otro plano. El dibujo sencillo de unos matorrales es todo lo que nos muestra del paisaje propiamente dicho (foto 28).

La caza en el mundo oriental se considera un entrenamiento para la guerra y una actividad propia de reyes cuando los animales a cazar eran dignos rivales (caza mayor, sobre todo la del león). Esta costumbre pasó a la monarquía macedónica y a helenismo en general: En las tumbas reales de Vergina, y en particular en la tumba del príncipe, vemos el tema de la caza como una composición de conjuntos de cazadores y animales repartidos entre los espacios generados por diversos elementos naturales de forma un tanto teatral: árboles, rocas y una cueva de la que sale un león. Vemos en ella elementos

más alejados en el horizonte, de menor tamaño y representados encima de los más cercanos y en particular, el árbol más alejado está representado con un color grisáceo y más claro que los que están en primer término para crear así sensación de profundidad. Las posturas y gestos de los cazadores dan sensación de movimiento a la escena, ya que se inclinan diagonalmente, y en el caso de la figura central, en teoría el príncipe Alejandro, y otro personaje, encabritan sus caballos hacia adelante realizando con ello una *catágrafa* o escorzo complicado, que construye virtualmente un espacio extra que llega hasta el espectador y mantiene a los caballos detenidos en una instantánea inestable que “promete” lo que ocurrirá luego, lo que proporciona a la composición mucha vitalidad y movimiento.

Además de los temas de caza de hombres a animales también en época griega y helenística, vemos temas de caza de animales entre sí. Por ejemplo y asociada al mundo de la muerte, encontramos en época helenística monstruos que matan animales reales, como es el caso de los grifos que devoran a los ciervos, como los representados en los mármoles de Ascoli Satriano.

Las peleas entre animales reales, la de la langosta y el pulpo, está curiosamente representada varias veces en pintura mural en varios lugares del imperio (en un mosaico de la casa del fauno en Pompeya, o en una pintura de las termas de la misma ciudad).

En la Roma republicana, al contrario del caso griego y persa, asocia la caza a un *officium servile* y no le da una consideración de alto rango. Pero a partir del siglo II esta consideración va cambiando y la caza la practican los nobles como deporte por contacto con el mundo helenístico.

Más adelante este tipo de cacerías se convertirán en espectáculo: las *venationes* que se celebraban en el anfiteatro, asociadas por tanto a lo funerario.

En época de los Antoninos las cacerías imperiales y las *venationes* del anfiteatro se hacen muy numerosas y ganan en importancia, lo que se trasluce en las monedas de la época en las que se lee el apelativo *Virtus*, que aclara el paralelismo que estaba establecido entre caza y guerra.

La literatura greco-romana influyó en la difusión de las técnicas de caza: Jenofonte escribirá su *Cinegética*, o estudio de los diversos tipos de caza según los animales a abatir. En época romana augustea Gracius escribió



poemas cinegéticos, y en el siglo III d. C. Nemesiano de Cartago. Y tratados de caza escribieron Opiano el sirio en época de Caracalla, y el de Arriano, de época adrianea. Muchos otros autores describen temas de caza en sus compendios enciclopédicos como por ejemplo Plinio en su Historia Natural, o Varrón, Lucrecio, Virgilio, Horacio o Séneca. En las representaciones pictóricas de época romana, frescos y mosaicos fundamentalmente, vemos este tipo de técnicas y el uso de las diversas armas que les eran propias, gráficamente plasmadas.

El tema cinegético como tema pictórico reaparece con fuerza en la época tardo romana y paleocristiana, asociado a lo funerario, de forma muy sencilla y descriptiva: las pinturas murales de Centcelles y de la necrópolis del Parc de la Ciutat de Tarragona, son un buen ejemplo de ello.

### **3.2. LA DIFERENCIA ENTRE TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO: ACLARACIÓN PARA EL PRESENTE TRABAJO.**

Para el desarrollo de este estudio he de hacer una separación de términos que habitualmente se confunden entre sí. De hecho, ni en los diccionarios generalistas ni en los especializados en arte, se reconoce una diferencia significativa entre ellos: Los términos son: **“técnica”** y **“procedimiento”**. Para la explicación de las formas de pintar de la Antigüedad Clásica he necesitado discriminar bien entre éstos dos conceptos, por lo que tras recoger cómo se utilizan en la sociedad (en dos diccionarios uno generalista y otro especializado), he propuesto unas definiciones que serán útiles para el desarrollo del presente trabajo:

- “Diccionario de uso del Español” de Maria Moliner:

**Técnica:** (del lat. *“Technicus”* y el gr. *“Téchne”*) Se aplica a las voces o expresiones y en general al lenguaje propios de una determinada ciencia, arte, profesión, etc.

**Procedimiento:** Acto o serie de actos u operaciones con que se hace una cosa.

- “Conservación y restauración, Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z”, de Ana Calvo:

**Técnica:** conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve la actividad artística.

**Procedimiento:** método utilizado en la elaboración de los objetos artísticos. Cada una de las diversas formas de mezclar o cohesionar los pigmentos. Existen procedimientos grasos, como el óleo, o acuosos, como el temple.

En ambos el término procedimiento se asocia a un método.

Me resulta extraño que en el diccionario técnico se refiera a procedimiento como asociado al aglutinante de la pintura, cuando opino que es al contrario, que es el término “técnica” el que se refiere al aglutinante. Por eso decimos “técnica mixta” cuando describimos un cuadro en el que se han usado dos tipos de aglutinantes (un acrílico y un óleo por ejemplo) nunca nos referimos como técnica mixta a un cuadro en el que ha utilizado un método proyectivo óptico y otro de perspectiva lineal. Cuando se describe un cuadro en un catálogo en el apartado “técnica” se señala con qué aglutinante está realizado o bien, con qué uso asociado al material se ha hecho: por ejemplo un collage está asociado a objetos encolados entre si, pero en el collage puede haber sido utilizada una gama de colores monocromos, o un determinado diseño geométrico pero esto en el apartado “técnica” no se detalla.

Al contrario que Ana Calvo, opino que se denomina “técnica grasa” al óleo y “técnica magra” o “técnica al agua” al temple y no “procedimiento graso o magro”.

Por todo esto entiendo que:

**Técnica:** es el conjunto de usos y manipulaciones de la materia artística y está asociada a los materiales empleados (aceite de linaza en el óleo, yema de huevo en el temple, trozos de cerámica vidriada o de mármoles en el mosaico, papeles u objetos en el collage...)

**Procedimientos pictóricos:** son los métodos pictóricos comunes a todas las técnicas: Procedimientos proyectativos (encaje, cuadrículado, composición...),

Procedimientos de aplicación (éstos a veces tienen que ver con las técnicas y dependen de ellas): empastados, puntillismo, rayado, veladuras...

Procedimientos cromáticos (paletas)...

En el presente trabajo utilizaré estos significantes asociados a estos significados.

### 3.3. TÉCNICAS ARTÍSTICAS DE LA ANTIGÜEDAD.

#### 3.3.1. PIGMENTOS Y TINTES.

En este punto se tratarán los colores pigmento (o tintes) no los colores naturales ni las denominaciones del color genéricas.

Plinio divide los colores utilizados en su época, en dos grupos: los más baratos ***austerii*** y los más caros ***floridi***. Explica que los segundos deben comprarlos los clientes por su alto precio. Entre los ricos son el minio o cinabrio, el ***armenium***, el ***chrisocola***, el índigo y el rojo púrpura. Los demás son austeros y corresponden principalmente a los óxidos de metales como el hierro, el plomo... y se suelen encontrar fácilmente en la naturaleza en su forma mineral. La limitación en la paleta se utilizó voluntariamente por parte de algunos pintores griegos y romanos, que prefirieron utilizar algunos ***austerii*** de la paleta cuatricromática (blanco negro ocre amarillo y rojo óxido).

Tanto los pintores griegos como los romanos utilizaron además de pigmentos, tintes. Por ejemplo el índigo y el rojo púrpura lo son, y para utilizarlos tanto en encáustica como en temple, se les han de fijar en pigmentos blancos, o cargas. También se pueden utilizar como corlas, aplicados con gomas o barnices sobre superficies de un color que o bien se suma al del tinte o bien es blanco y le hace de pantalla luminosa.

Los análisis físico químicos de los elementos que componen los minerales o los productos de origen orgánico, se realizan en micromuestras y no son del todo fieles a una realidad industrial de la época, ya que la extracción de dichos minerales no se realizaba con la pureza y la perfección con que se hace ahora. Los pigmentos y tierras utilizados en la Antigüedad se extraían de las vetas del terreno, de minas o de la oxidación de algunos metales, por lo que siempre contenían impurezas que dotaban a dichos colores de una vibración especial,

pero que les restaba pureza y saturación. Se hacían o bien más pardos o más pastel. En el caso de algunos pigmentos además el grado de molido influye en el color y la luminosidad resultante.

### 3.3.1.1.BLANCOS.

#### Denominaciones latinas para designar distintos tipos de blanco:

- **Albus:** Se le denominaba *Albus* a una tabla de madera preparada con yeso en la que se escribían los edictos de los pretores y otros documentos para exponerlos en público.
- **Anular:** según Plinio una mezcla de creta y cristal de roca molido.
- **Creta:** por creta se entiende una tierra blanca o blanquecina que suele ser carbonato cálcico pero puede contener otros minerales.
- **Blanco de Egipto:** una creta de carbonato cálcico con mezcla de silicio magnesio y fosfatos.

De origen mineral: Todos los blancos lo son. La gran mayoría pueden actuar como cargas:

- **Caolín, caolinita.** Silicatos hidratados de Aluminio.  $Al_2 Si_2 O_5 (OH)_4$   
Pigmento natural mineral, de naturaleza arcillosa, utilizado para pintura mural romana (MORA, 1965) y en la preparación para las policromías de cerámicas de fondo blanco como por ejemplo las de Canosa del siglo III a.c. (SCOTT y SCHILLING, 1991)

- **Carbonato de calcio. Creta.**  $Ca CO_3$

Es una carga o pigmento mineral y servía como vehículo para fijar tintes y lacas. La había natural: cretas, y minerales como la **aragonita** o la **calcita** (dos tipos de formas cristalinas de carbonato de calcio puro) y mezclada con otros elementos como la **dolomita** ( $CaMg(CO_3)_2$ ), y **artificial** (Cal viva apagada, carbonatada, lavada y molido).

Como pigmento se puede utilizar en medios acuosos (fresco y temple) pero no en medios oleosos (aceites y ceras) debido a su bajo índice de refracción (se hace translúcida). Servía para rebajar los colores de saturación y hacer tonos pastel (JEAMMET, 2010). Servían también para abaratar los colores. Cretas naturales nombradas por Plinio eran las de **Melos** y la de **Eretria**.

- **Blanco de Plomo. Cerusita.** lt. **Cerusa**, gr. **Psimythion**. Carbonato de plomo  $Pb CO_3$ . Presenta distintas formulaciones dependiendo de su basicidad (MORA, 1965).

$2Pb CO_3 \times Pb (OH)_2$ .

- **Hydrocerusita:**  $Pb_3(CO_3)_2(OH)_2$ . Pigmento artificial o natural mineral especialmente apto para la mezcla con medios grasos como la cera. Su preparación está descrita por Vitrubio (A.L.D.V. VII, 12)

- **Blanco de huesos.** Fosfato de calcio o Apatita.  $Ca_3 (PO_4)_2$ .

- **Barita o Baritina:**  $BaSO_4$ . Pigmento-carga mineral natural que se encuentra muy raramente como impureza de otros materiales. Hasta el s.XIX no se sintetiza y se produce un pigmento de mayor calidad: el litopón. Los últimos análisis químicos realizados sobre pinturas helenísticas y romanas han sacado a la luz la presencia de ciertos minerales asociados a pigmentos que se sintetizan y se producen de forma industrial a partir del S. XIX, lo cual no quiere decir que ése mineral sea el característico de un pigmento sino que aparece como impureza. En el caso de la Barita no se utilizaba ésta como pigmento sino que, al estar asociada a otros minerales como es la calcita, que si se utilizaba habitualmente como pigmento, aparece en los análisis químicos de tumbas macedónicas (KAKOULLI, 2002).

- **Celestinita:** Sulfato de Estroncio.  $SrSO_4$ . Sola o mezclada con cerusita. (ROUVERET 2007).

- **Yeso apagado. Gypsum.** Sulfato cálcico dihidratado.  $SO_4 \times 2H_2O$ .

Carga natural mineral. Se utilizaba sobre todo para la preparación de tablas de madera, mezclado con colas orgánicas (de huesos, de pescado...)

(DOXIADES, 2000)

- **Tierra de alumbre:** denominado **Melinus** por ser originario de Melos (Milos). Es uno de los componentes para fabricar un bol para el oro descrito por Plinio llamado *leukophoron* (N.H. XXXV, 17).

**Pigmentos de origen volcánico encontrados en Pompeya:** (WALSH, 2004)

- **Waikirita:** (EASTAUGH et alii, 2003),  $CaAl_2Si_4O_{12} \cdot 2(H_2O)$ , cenizas volcánicas del Vesubio.

- **Sanidina:** Feldespato potásico  $KAlSi_3O_8$  con trazas de Hierro, Calcio y Sodio. Se produce cuando reaccionan a grandes temperaturas (por encima de los 1000°C) los feldespatos sódicos y potásicos.

### 3.3.1.2. NEGROS.

**Denominaciones latinas:** Se distinguían varios tipos: el *atramentum tectorium* (o *pidorium*), usado como pátina por los pintores, y el *atramentum scriptorium*: las tintas de calígrafo.

#### **Provenientes del quemado de productos orgánicos:**

- **Negro Humo o de lámpara.** Pigmento natural inorgánico. Es carbono puro C.

- **Negro carbón. *Tryginon*.** Pigmento natural inorgánico de origen vegetal.

Como el de humo, es carbono puro C.

La diferencia entre estos dos pigmentos es la obtención de los mismos. El primero se consigue quemando aceites vegetales o minerales (de lino o de oliva o del petróleo) y acumulando el carbono que contiene el humo de la combustión con una plancha metálica, por ejemplo. El segundo se obtiene de la quema de ramas (sobre todo de vid) que se muelen y lavan para obtener el pigmento, llamado en Grecia *tryginon*.

**Negro de huesos.**  $C \times CaPO_4$  Pigmento natural inorgánico de origen animal.

Se consigue mediante la quema de huesos. No es recomendable para la pintura mural.

**Negro Marfil. *Atramentum elephantinum*.** Negro huesos de mayor pureza.

Usado por Apeles para sus veladuras finales.

#### **Minerales:**

- **Negro de Marte.** Magnetita. Óxido férrico ferroso.  $FeO \times Fe_2O_3$ . Pigmento natural mineral de color parduzco.

También se encuentra en la naturaleza como arcilla mezclado con

aluminosilicatos:  $SiO_2 + Al_2O_3 + Fe_2O_3 + Fe_2O_4$

- **Pirolusita:** Dióxido de Manganeso,  $MnO_2$ .

### 3.3.1.3. MARRONES:

#### **Denominaciones latinas para designar distintos tipos de marrón y tierras:**

- **Sinopsis:** Se conocía a un grupo de pigmentos marrones rojizos como *Sinopsis* por la ciudad de Asia Menor *Sínope*. Había tres variedades de más a menos rojizo:

***Sinopsis rubra,***

***Sinopsis interhas media,***

***Sinopsis minus Rubens o cicerculum*** (según Plinio así llaman a la que viene de África, N.H. XXXV, xiii, 32)

Probablemente se referirían a tierras óxido de Fe o a arcillas del tipo “tierras de Siena” o “Sombras”.

Por tierras se pueden llamar a todos los pigmentos naturales de origen mineral, pero se han denominado tradicionalmente tierras a los de color marrón, pardo o verdoso, y presentan en distintas proporciones compuestos de Fe y óxidos y silicatos (de Aluminio, Potasio, Magnesio...).

### **Minerales**

- **Óxidos de hierro** con distintas formulaciones e impurezas.

- **Magnetita.**  $Fe_2 O_4$ . Negro pardusco.

- **Hidróxido de Hierro.**  $Fe(OH)_3$ . Marrón oscuro.

- **Oxihidróxido de Hierro.**  $FeO (OH)$ . Goethita. Desde el amarillo pasando por el rojo, hasta el negro.

- **Sombra natural:**  $Fe_2O_3.MnO_2$ . En pinturas helenísticas se han encontrado sombras naturales compuestas de Magnetita y dióxido de magnesio.

(KAKULLI, 2003)

- **Arcillas:** Silicatos de aluminio.  $Al_2O_3 \cdot 2 SiO_2 \cdot 2 H_2O$  con diferentes impurezas de hierro, Manganeso...

- **Tierra sombra natural y tostada:**  $SiO_2+A1_2O_3+Fe_2O_3+Fe_2O_4$

- **Tierra de Siena natural y tostada.**  $SiO_2+A1_2O_3+Fe_2O_3$

- **Ocre amarillo:**  $SiO_2+A1_2O_3+Fe_2O_3$

- **Rojo almagre:**  $SiO_2+A1_2O_3+Fe_2O_3$

- **Bol :** caolin con óxidos de hierro, según sea el color de estos últimos puede variar: rojo, anaranjado, amarillo, negro...

### **3.3.1.4. AMARILLOS, OCRES Y ANARANJADOS**

**Denominación latina genérica: *flavus, auripigmentum, cruceus.***

**Denominación griega genérica: *ochron.***

**Minerales:**

- **Óxidos de hierro:** lat. ***Cruceus.*** Amarillo de marte. Ocre amarillo. Son los más utilizados para pintura mural:

- **Goethita:**  $\text{FeO}(\text{OH})$ .

- **Limonita:**  $\text{FeO} \cdot \text{OH} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ .

- **Oropimente:** lat. ***Auripigmentum.***  $\text{As}_2\text{S}_3$ . Trisulfuro de Arsénico. No sirve para el fresco (Plinio N.H.XXXV 49).

- **Piedras de alumbre:** sirven además de cómo pigmento, en la fijación de los tintes.

- **Jarosita:** Sulfato de potasio y Fe hidratado.  $\text{KFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$ . Suele estar asociada a la goethita.

- **Natrojarosita:** ***Misy*** . Sulfato de sodio y hierro hidratado.

$\text{NaFe}_{3+3}(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$ . Denominada *misy* por Plinio (Wallert 1995).

- **Vanadinita:**  $\text{Pb}_5 \text{Cl} (\text{VO}_4)_3$ . Se ha encontrado en las policromías de esculturas de la isla de Delos así como en estelas funerarias alejandrinas (BOURGEOIS, 2007)

- **Mimetita:**  $\text{Pb}_5 (\text{AsO}_4)_3\text{Cl}$ . Arseniato de color amarillento, anaranjado, y pardo rojizo. (KAKOULLI, 2003 y ROUVERET, 2007)

- **Azufre:** S. (KAKOULLI, 2003).

**Artificiales Minerales:**

- **Massicot y Litargirio:**  $\text{PbO}$ . Óxidos de plomo amarillos. Pigmentos artificiales minerales: Se obtienen calentando a  $300^\circ$  el blanco de Plomo en el caso del Massicot y a  $400$  en el caso del Litargirio. Se conocían desde época Egipcia (ver minio).

**3.3.1.5. ROJOS:**

**Denominaciones latinas para designar distintos tipos de rojo:**

**Tierra de Lemnos:** es una *sinopsis* que según Plinio se acercaba mucho al color del cinabrio por lo que se vendió sellada por lo que también se la



denominó **sphragidem**. Tanto se parecía al cinabrio (o *minio*) que la utilizaban para adulterarlo (Plinio N.H. XXXV, xiv, 33).

**Sinopsis:** (ver “marrones”)

**Rubens.**

**Minerales:**

- **Hematita.** (gr. **Haimatitis**.)  $Fe_2O_3$ . Rojo sangre, amarronado.

- **Cinabrio** (natural). Sulfuro de Mercurio. HgS. (lat. **Cinnabaris o Minius**).

Vitrubio describe el método de extracción. (Vitrubio L.D.L.D.A. VII, 8).

Tanto Vitrubio como Plinio critican el abuso que se hizo de éste color en las decoraciones de las casas de sus contemporáneos, debido a su alto costo, que fue en detrimento de la contratación de buenos pintores-artistas.

El cinabrio se altera con la luz solar y la humedad, convirtiéndose en metacinabrio, de color gris oscuro, que no es otro compuesto químico sino otra cristalización del mineral. Esta alteración ya se conocía en tiempos de Vitrubio, aunque se creía que su causa eran los rayos de la luna, y propone una solución para ello: la aplicación de una cera púnica protectora de la pared (Vitrubio, A.L.D.V. VII, 9).

Estudios recientes con análisis de fluorescencia de rayos X y un rastreo de elementos con luz sincrotron de la Instalación Europea de Radiación Sincrotrónica (ESRF) de Grenoble, Francia, sobre pinturas degradadas de la Villa Sora, en Torre del Greco, han demostrado que el oscurecimiento del cinabrio también se puede deber al ataque de la sal (Na Cl) ambiental presente en las zonas cercanas al mar, y en particular del cloro, que actúa como reactivo para que el sulfuro del cinabrio y el calcio de la cal (del mortero), se combinen como yeso: Sulfato cálcico (COTTE et alii, 2006).

- **Rejalgar:** (natural y artificial) AsS. Sulfuro de arsénico (lat. **Sandacaram**).

El sandácara es natural (no confundir con la resina), y el **Sandyx** (lat.) el artificial. La denominación latina **Syricum** es una mezcla de *sandyx* y *sinopsis*. (Plinio N.H. XXXV)

- **Vanadinita:**  $Pb_5Cl(VO_4)_3$ . Bermellón anaranjado. (ROUVERET, 2007).

- **Minio:**  $Pb_3O_4$  (artificial), en lat. **Usta** o **Cerussa Usta** (Plinio) o **Sandaraca** (Vitrubio).

En la Antigüedad al cinabrio se le llamaba **minio** y Plinio lo distingue del *minio* artificial, el de plomo. En un principio al cinabrio se le llamaba **minio**, pero

como se adulteró tanto con el óxido de plomo 3 (el actual minio), que se dejó de llamarlo así y le rebautizaron como ***cinnabarum*** por analogía al tinte orgánico “sangre de dragón”, ya que cinabarrus significa dragón-elefante, aludiendo a una leyenda de época clásica (Plinio habla de ello en VIII, 11,) en la que dicho color se produce por la sangre derramada por el dragón y el elefante cuando luchan entre sí, (ver Sangre de Dragón).

Tanto el amarillo de plomo como el minio cuenta Plinio que se descubrieron a causa de un incendio en un barco en el Pireo que llevaba óxido de plomo, *cerussa*. (Plinio N.H. XXXV, xx, 38).

Su fabricación a partir de la *cerussa* la describe Vitrubio (*A.L.D.V.*, VII, 12) y el lo denomina ***sandácara***.

### **Orgánicos**

Todos los pigmentos orgánicos se fijan a una carga inerte que puede ser una arcilla (caolinita) o una creta de carbonato cálcico. En Pompeya recientes análisis llevados a cabo por Pigment Project, sacaron a la luz otras tierras volcánicas, aluminosilicatos como los Alófanos, usados como cargas para el púrpura (CLARK et alii 2005).

En El Fayum numerosos análisis de pigmentos llevados a cabo por el British Museum y el Louvre han determinado que ciertos colores rosados son debidos a la fijación de la granza en yeso muerto también llamado yeso mate, inerte, el mismo que se utiliza para la preparación de las tablas. (CARTWRIGHT 2008, COLINART et alii 1999). A simple vista en muchos de estos ejemplos de retratos de El Fayum, se observa la utilización de tintes de granza utilizados como corlas sobre colores más claros mezcladas con medios y aglutinantes transparentes (gomas y colas animales).

Para la pintura al fresco las lacas no sirven, y eran aplicadas al seco en las pinturas murales.

- **Laca de granza** (la *Alizarina* medieval) 1,2-dihidroxi-antraquinona.
- **Sangre de dragón (gr. *drakontion*)**. Laca natural de origen vegetal. Resina de árboles de distintas especies de cuatro géneros botánicos: *Croton*, *Dracaena*, *Daemonorops*, *Pterocarpus*. Se utilizaba en la antigüedad como el auténtico color de la sangre y es nombrado por Plinio en su Historia Natural “de la India nos llegan los limos de sus ríos y la sangre de sus dragones”.

- **Púrpura:** *purpurissum* (lt. Plinio N.H. XXXV xxvii, 45). Sustancia colorante: dibromoíndigo. La de Tiro es un color rojo-morado que se extrae de la glándula hipo-branquial de un caracol de mar carnívoro de tamaño medio, el gastrópodo marino *Haustellum brandaris*. Se utilizaba para teñir telas. Era muy costosa por lo que en época romana solo la podía exhibir en sus vestimentas el emperador.

### 3.3.1.6. VERDES

**Denominación griega genérica:** *prasinon*.

**Denominación latina genérica:** *Chrysocolla*.

#### **Minerales Naturales:**

- **Conicalcita:** Arseniato de Cobre y Calcio,  $\text{CaCu}(\text{AsO}_4)(\text{OH})$  (KAKOULLI, 2002).

- **Malaquita, carbonato básico de cobre:**  $\text{Cu}_2\text{C O}_3(\text{OH})_2$ . lat. *Chrysocolla*, malaquita pura triturada y *armenium* (lat), llamado así por su procedencia, más claro, por lo que contendría impurezas silíceas o calcáreas, ambos citados por Plinio, (N.H. XXXV, 47). Éstos eran pigmentos naturales minerales. También habla de un verde más claro y barato llamado *appianus* (lat.), que es artificial, derivado del *chrysocolla*.

- **Arcillas:**

- **Celadonita:** (gr. *Prasitis*). Arcilla del grupo de las Illitas, subgrupo Illitas.  $\text{K}(\text{Mg},\text{Fe}^{2+})(\text{Fe}^{3+},\text{Al})\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$ , (KAKOULLI, 2002).

- **Serpentinita:** es un grupo de minerales (hay cinco tipos de serpentinitas): Son silicatos de magnesio y hierro  $(\text{MgFe})_3\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ . (KAKOULLI, 2002).

- **Tierra verde:** (lt. *Creta viridis*), se denomina a una gran variedad de óxidos de hierro hidratado, mezclado con aluminosilicatos. (Plinio, N.H. XXXV, xxix, 48)

#### **Minerales artificiales:**

- **Cardenillo o Verdigris:** Acetato básico de Cobre:  $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ .

Vitrubio describe su fabricación que es similar a la de la *cerusa*. Por ello a ambos colores se les llama "*aeruca*". (Vitrubio, A.L.D.V. VII, 12).

### 3.3.1.7. AZULES:

**Denominación latina genérica: *Caeruleum***

**Denominaciones griegas genéricas: *Lazourion ó kouanos.***

**Minerales artificiales:**

- **Azul egipcio o frita egipcia, o azul pompeyano.**  $\text{Ca Cu Si}_4 \text{O}_{10}$ . Es un pigmento sintético que se fabricaba desde época faraónica mezclando carbonato cálcico ( $\text{CaCO}_3$ , creta), arena ( $\text{SiO}_2$ ) y mineral de cobre ( $2 \text{Cu Co}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ , azurita). Mezclado y metido a un horno para que se funda con ayuda de un fundente como por ejemplo el *natrum* (carbonato potásico,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ).

Por un lado servía para abaratar la azurita, al producir más cantidad de pigmento variando, eso si, la intensidad del color, pero además también protegía a la azurita de la acción de la humedad que la transforma en verde malaquita y se hacía compatible con la causticidad de la cal en la pintura al fresco. También la malaquita y la azurita por acción del ácido sulfídrico y la humedad se transforman en sulfuro de cobre, de color negro.

**Minerales naturales:**

- **Azurita:** como la malaquita es un carbonato básico de cobre:  $2 \text{CuCo}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ , en lat. ***Caeruleum cyprium o armenium.***

- **Ultramar:** en lat. ***Lapis scythicum.*** Lapislázuli. Pigmento carísimo que se obtenía moliendo el Lapislázuli, piedra semipreciosa compuesta por varios minerales: lazurita, calcita y piritita. La lazurita es el mineral que le da su color azul añil característico. El nombre "*scythicum*" probablemente se refiere al presente pigmento azul en particular, porque se exportó a países del Mediterráneo por los comerciantes escitas, que lo habían recibido de pueblos aún más distantes (como por ejemplo de Afganistán).

**Glaucofanos:** Un azul negruzco originario de los esquistos, del grupo de las anfíbolos, con fórmula química:  $\text{Na}_2(\text{Mg,Fe})_3\text{Al}_2[\text{OH}|\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ .

**Orgánicos.**

- **Índigo:** en lat. ***Indicum.*** (*Indigotifera tinctoria* L.)

(Plinio, NH, XXXV, 46; XXXVII, 84; Dioscórides, V, 107),

Indigotina:  $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$ .

Ésta planta como explica Plinio, venía de la India, pero en Europa se conocían otras plantas de las que también se extrae la Indigotina:

- **Pastel de los tintoreros** (*Isatis tinctoria* L.) llamada **glastum** por Plinio (N. H., XXII, 2 y 46), recibe también las denominaciones latinas de **vitrum** o **vitrea herba** (Dioscórides, II, 215).

- **Polígono de los tintes** (*Poligonum tintorum* L.). Roche-Bernard y Ferdiere (1993) documentan su empleo como tintura al menos desde el siglo I d.C., señalando su cultivo por la presencia de semillas en el interior de un recipiente de la granja de Ginderup (Dinamarca).

Las tres plantas contienen, colorante azul que se obtiene de las hojas; éstas se trituran y se reducen a una pasta que, tras fermentar, soltaba fácilmente la indigotina que contenía. El índigo se comercializaba en piezas o bloques semejantes a un pigmento mineral (TRESSERRAS, 2000).

### 3.3.2. TÉCNICAS: ASOCIADAS A LOS AGLUTINANTES:

#### 3.3.2.1. CERA DE ABEJAS: ENCÁUSTICA

**Encáustica:** Como **encáustica** se conocen una serie de técnicas que utilizan la cera de abejas como aglutinante de los pigmentos, por lo que se ha de calentar tanto para su mezcla con los pigmentos en la preparación, como para su aplicación y para su fundido final. “*Enkauston*” significa calentado o quemado en griego. La “*Caustiön*” era el fundido final de los encerados finales de paredes, columnas o policromías de esculturas.

#### A. La técnica según las fuentes escritas Clásicas:

##### **Plinio, Historia Natural.**

El único autor clásico que nos habla de la encáustica como técnica es Plinio, que se refiere a ella en varias ocasiones y de una forma poco clarificadora:

- *N.H.* XXXV, 27 “... Nicias escribió que él lo había grabado a fuego (*inuro*) tal es, en efecto, la palabra que empleó”

- *N.H. XXXV*, 102-104 “(habla del cuadro de Yaliso, de Protógenes)...hay un perro ejecutado de un modo curioso, porque se lo debemos por partes iguales al pintor y al azar. El pintor consideraba que no acababa de representar la espuma del animal jadeante, cuando todas las demás partes del cuadro le satisfacían, cosa harto difícil. Pero le disgustaba su propia perfección: no era capaz de atenuarla y al mismo tiempo le parecía excesiva y muy distante de lo real y la espuma se veía que estaba pintada, no que salía de la boca del perro. Con el espíritu atormentado y desasosegado porque en aquella pintura quería lo real, no lo verosímil, a menudo corregía cambiaba de pincel, sin lograr en modo alguno resultados satisfactorios. Por último furibundo con su arte porque era demasiado perceptible tiró una esponja a la parte del cuadro que le disgustaba. Y aquella esponja repuso los colores que el pintor había eliminado de la manera en que había deseado con tanto empeño, logrando así el azar en aquel cuadro el efecto de la naturaleza. Siguiendo el ejemplo de éste, un éxito semejante coronó a Nealces en la representación de la espuma de un caballo: también lanzó la esponja de la misma manera...”

- *N.H. XXXV*, 122-123 “No se sabe con exactitud quien fue el primero en pintar con ceras y descubrió el procedimiento de la encáustica. Unos piensan que Arístides fue el inventor y Praxíteles quien lo perfeccionó; pero quedan pinturas a la encáustica más antiguas como las de Polignoto, Nicanor y Mnesilas, los tres de Paros. También Elasipo de Egina puso en una de sus pinturas grabó al fuego (*enékaen*), cosa que en verdad no hubiera hecho si no hubiese conocido la encáustica.

- *N.H. XXXV*, 122 “Asimismo, Pánfilo, el preceptor de Apeles, no sólo pintó a la encáustica, como dicen, sino que incluso le enseñó la técnica a Pausias de Sición, el primero célebre en éste género. Éste era hijo de Brietes, y al principio también discípulo. El fue quien pintó a pincel, cuando se restauraron, unas paredes en Tespias, que habían sido pintadas anteriormente por Polignoto; se le consideró inferior a éste, por comparación, pero era porque se había establecido en un género que no era el suyo... pintaba cuadros pequeños sobre todo de niños. Sus rivales decían que esto lo hacía porque era lenta aquella técnica pictórica. Entonces él, para mostrar su rapidez, terminó en un solo día un cuadro llamado *hemerésios* (pintado en un día), que representaba a un niño.”

- *N.H. XXXV*, 149 “Hubo dos maneras de pintar a la encáustica en la antigüedad; se pintaba con cera sobre marfil con ayuda de un *cestro*, es decir, de un punzoncito, hasta que se empezaron a decorar las flotas de guerra; entonces se añadió un tercer procedimiento que consistía en utilizar el pincel después de haber disuelto la cera en el fuego. Este tipo de pintura sobre las naves no se estropeaba ni con el sol ni con el viento ni con la sal”  
También se refiere a algunos pigmentos que se degradan con el fresco, por lo que sólo pueden pintarse al seco, y si con ceras:

- *N.H. XXXV*, 49 “Entre los colores, los que gustan de un revestimiento seco y que se niegan a agarrar sobre un recubrimiento al fresco, son el púrpura, el índigo, la azurita, el *mélinum* (¿el negro humo?), el oropimente, el verde apiano y la cerusa. Se tiñen las ceras con estos mismos colores para las pinturas a la cera, las cuales se queman (*quae inuruntur*). Esto no se puede practicar sobre los muros; pero esto es común sobre los buques de guerra, y, en la actualidad, sobre las naves de transporte”.

### **Vitrubio, Los diez libros de arquitectura.**

Vitrubio explica un “barniz” protector que se le puede aplicar al cinabrio puesto en pintura mural, eso es, expuesto a los rayos del sol, por lo que se vuelve de color negro pardusco. Propone:

“...cuando la pared esté ya pintada y seca, con un pincel se extenderá una capa de cera púnica, derretida al fuego y combinada con una pequeña parte de aceite; posteriormente y colocando unos carbones encendidos en una vasija de hierro la aproximará a la pared y a la cera, que se irán recalentando; poco a poco la cera se derretirá y la pared quedará perfectamente igualada; a continuación, se restregará con trozos de cera y trapos limpios tal y como se hace para mantener pulcras las estatuas de mármol: ésta operación se llama en griego *ganosis*.” (*A.L.D.V. VII*, cap. 10º).

### **Dioscórides, Plantas y remedios medicinales.**

Vitrubio dice que el barniz para el cinabrio es “cera púnica” y Dioscórides y Plinio explican su preparación. Plinio se basa en la explicación de Dioscórides por lo que, para ésta recopilación de textos, es suficiente que presente la de éste último:

- Libro II, 83 “La cera mejor es la rojiza y grasa y la olorosa y con una cierta exhalación meliflua. También es pura y de clase la de Creta o la del Ponto. Ocupa el segundo lugar la blanquecina por naturaleza y grasa. La cera se blanquea del siguiente modo: rayendo y limpiando la blanca muy grasa, métela en un recipiente nuevo echándole encima suficiente agua marina. Cuécela espolvoreándole dentro un poco de nitro (Plinio señala que en polvo. Según Joaquín Fernández Pérez, lo que Plinio llama nitro, *nitrum*, es nitrato potásico, y no potasa -carbonato potásico- o sosa –carbonato sódico- como lo han caracterizado otros autores por la utilización de la misma palabra para referirse a la fusión del vidrio, en la que se utilizan éstas dos sustancias para bajar el punto de fusión). Cuando levante dos o tres hervores, apartando la olla y dejándola enfriar, saca la torta de cera y, raspándole toda la suciedad, si hubiera algo alrededor de ella, cuécela por segunda vez, añadiéndole otra agua marina.

Un vez hervida otra vez la cera, según se ha expuesto, saca el recipiente del fuego y, asentándola suavemente en el fondo de una olluela nueva mojada previamente con agua fría, haz caer suavemente en la cera agua fría remojándola de manera que toque sólo la superficie, ara que arrastre lo mínimo de cera y haga molificarse por sí sola. Cuajada la primera torta, sácala y, por segunda vez, asienta la base de la olluela, refrescándola con agua, y haz lo mismo hasta que recojas todas. Por lo demás, enhilando las tortas separadas unas de otras, cuélgalas humedécelas continuamente colocándolas de día al sol, y de noche a la luna, hasta que se vuelvan blancas. Si alguien quiere blanquearlas en extremo, que haga las demás cosas de la misma manera y las cueza varias veces.

Algunos en lugar de agua marina cuecen la cera en salmuera muy fuerte del modo antedicho, unja o dos veces; después la cogen con un jarrito sutil y redondeado con un mango; luego extendiendo las tortitas sobre hierva tupida las asolean hasta que se vuelven muy blancas. Aconsejan realizar éste trabajo en primavera, cuando el sol aún es débil en su fuerza y suministra humedad, para que no se derrita”.

Otro capítulo de Dioscórides nos habla de la preparación del sebo de vaca. El lo utiliza para cremas y cataplasmas farmacológicos, pero también el sebo de



vaca se utiliza en el calafateado de barcos, para mezclarlo con la cera y así bajar su punto de fusión:

- Libro II, 76 “El sebo de vaca, el cercano a los riñones, se debe de limpiar de pellejos y lavar con agua marina. Luego debe echarse en un mortero y majarse cuidadosamente, regándolo con agua de mar. Cuando se disuelva todo, se ha de meter en una olla de barro y echarle encima agua marina, hasta que sobrepase no menos de un palmo, y se ha de cocer hasta que pierda su propio olor.

Luego, por cada mina ática de sebo, se han de añadir cuatro dracmas de cera tirrénica, debe colarse y quitarse la impureza asentada en la base y meterse en una olla de barro nueva. Después, cubierta por todas partes se ha de sacar al sol cada día para que se vuelva blanco y pierda el mal olor.”

Dioscórides habla también de las resinas y aceites, que pudieron ser aditivos de la cera para pintar en caliente:

Libro I, 71 “El terebinto: Es un árbol conocido...La resina proveniente de él se trae de Arabia y de la región de Petra. Se produce también en Judea y en Siria y en Chipre y en Libia y en las Cícladas. La que se considera mejor es la más traslúcida blanca, de color del vidrio y tirando a azul, olorosa con exhalación a terebinto.

Destaca sobre todas las resinas la trementina, y después de ésta la del lentisco, luego la de pino y la de abeto, después de las cuales se enumeran las de píceas y la de piña. Toda resina es calorífica, emoliente, disolvente...”

También describe las propiedades curativas de la semilla del lino, la linaza, pero no describe la fabricación de aceite (la base del óleo y un buen refresco utilizado en la actualidad en la pintura a la encáustica en caliente). Hablan de la linaza (como harina) Plinio en el libro XIX de la N.H. y Galeno en el libro VI, 549 y XII, 62, también con aplicaciones sanitarias.

### **Marcial, Epigramas**

*“Dos veces quemado”*

Al fuego has pintado a Faetón en este cuadro. ¿Qué pretendes haciendo quemar dos veces a Faetón?” (libro IV, ep. XLVII).

En la mitología griega Faetón es hijo de Helios, al que pide el carro del sol por un día. Lo conduce mal y cae al suelo junto al sol, quemándose a si mismo y con el a una parte de la tierra. Aquí Marcial dice que es doblemente quemado por lo que nos sugiere que la pintura está realizada a la encáustica con la cera en caliente. Probablemente también se esté refiriendo al fundido final o *causis* descrito por Vitrubio para el barniz de pared.

## **B. La técnica a la luz de los descubrimientos arqueológicos:**

**Pinturas murales al fresco romanas:** En las pinturas murales de **Pompeya, Herculano y Stabiae**, en muchas ocasiones vemos representados como trampantojos, pinturas sobre tabla, o clipeos metálicos, con muy diversas técnicas expositivas (sobre columnas, sobre esculturas, en candelabros metálicos...) A través de éstos documentos gráficos nos podemos hacer una idea de la importancia que tenía la pintura de caballete, en su mayoría a la encáustica, así como de sus formas, formatos y sistemas de enmarcado y exposición en la decoración de los interiores romanos.

Muchas de los cuadros representados en pintura mural en la zona de la Campania, son copias de originales griegos, descritos por Plinio en su Historia Natural y por poetas como Teofastro mediante “*ekphraseis*”, que es el género literario de descripción de cuadros.

### **Museo Nazionale de Nápoles.**

Otra fuente importante son dos pinturas murales que se encuentran en el Museo Nacional de Nápoles: nº de inventario 9018 y nº 9017 (foto 91). Ambas representan a mujeres pintoras, seguramente unas patricias que lo hicieran como entretenimiento. Estas pinturas se relacionan directamente con el descubrimiento arqueológico de una tumba de una patricia galo-romana en Saint Medard des Pres, en la Vendée, Francia, del que hablaremos más adelante. La 9018, mejor conservada, representa a la mujer pintando mientras un niño le sujeta el cuadro y en la otra (9017) se la ve con un caballete o una mesa. Ambas tienen un platito o recipiente en el que está la pintura, aunque

ninguna dispone de una fuente de calor cerca, por lo que probablemente estén pintando al temple o cera saponificada. En la primera de las pinturas se ve la caja de ceras sobre lo que parece un tronco de fuste de columna tumbado, y de ella la mujer está o bien sacando de la caja, o bien mojando de las pinturas, con un pincel. En la otra mano tiene la paleta. Está sentada en una silla curul. El cuadro tiene un marco con machihembrados y como hemos dicho, se lo sujeta un niño. Ella está copiando a un Hermes que está detrás del cuadro. Detrás de la mujer hay otras dos que parecen mirarla furtivamente detrás de una columna, vestidas con ropajes griegos, muy elegantes. La otra representación se ve a dos mujeres, una pinta y la otra, sentada en el mismo asiento, contempla a su amiga. Tiene un caballete o una mesa sobre la que sujeta el cuadro y un plato y pinta con lo que parece un pincel. Esta representación está en peor estado que la primera y se aprecian peor los detalles.

### **El-Fayum, Egipto.**

Los únicos ejemplos de pintura a la encáustica sobre tabla que actualmente se conservan son los aparecidos en el oasis de **El Fayum**, Egipto.

Son unos retratos realizados entre los **siglos I, II y III d.C.**, sobre tabla y tela de lino, y principalmente con dos técnicas: la encáustica, pinturas a la cera, y al temple, pinturas con aglutinantes proteicos, de origen animal, como el huevo o la cola de tendones o huesos. Dichos retratos sobre tabla se colocaban sobre la cara del fallecido, envolviéndolos junto a las momias o colocándolos sobre los sarcófagos de madera. En ocasiones era una tela de lino la que se pintaba, como se hace en los actuales lienzos, pero sin bastidor, para así envolver al cadáver con ella, a modo de mortaja.

En ésta zona, en ésta época (siglos I, II y III d.C.) la sociedad estaba compuesta por los egipcios que aún conservaban su religión y sus complejas costumbres funerarias, por gente de origen griego, que desde la implantación de la dinastía Ptolemaica eran parte importante de la sociedad Egipcia sobre todo en la zona del Delta, y de romanos, los nuevos dirigentes.

Por ésta mezcla de culturas, los Retratos de El Fayum son el crisol en donde se fusionaron rasgos culturales, sociológicos, religiosos y, lo que más nos interesa en éste caso, artísticos del momento:

Los egipcios tenían la costumbre desde época predinástica (3.000 a.C.) de enterrar a sus difuntos (sobre todo al rey), momificado, esto es, preparado con sustancias y técnicas que lo preservaran de la corrupción, en sarcófagos que desde el Imperio Antiguo, tenían, en un principio la representación idealizada del muerto, y hacia el Imperio Nuevo, el retrato del mismo, buscando el parecido.

Los productos usados para que el cuerpo no se corrompiera ayudaron a su vez a las maderas que resistieron el ataque de hongos y xilófagos, ayudados también por la sequedad de la arena del desierto. La creencia de los egipcios en que debía conservarse el cuerpo del difunto para que el alma tuviese una morada eterna, también influyó en el desarrollo de la representación artística, que además de pretender ser lo más parecida al difunto fuese lo mas duradera posible, por lo que se elegían técnicas y materiales muy estables.

Los artistas helenistas que trabajaron en los alrededores del delta del Nilo, entre los que se encontraban los del Fayum, fueron herederos de los conocimientos sobre pintura de los artistas griegos y macedónicos. Cerca tenían la biblioteca de Alejandría, que no sólo era biblioteca sino que también fue Pinacoteca. En ella los egipcios de los siglos I a.C. y I, II y III d.C. pudieron contemplar las grandes obras de los pintores griegos y de la corte Macedónica de los siglos IV y V a.C. Estas influencias se recogen en estos extraordinarios retratos de momia.

Los romanos por su parte aportaron a esta zona algo muy importante también: su costumbre religiosa y social de veneración de los antepasados en forma de fieles retratos de los mismos (las *imágenes maiorum*). Éstos retratos vívidos y naturalistas dan la sensación de haber sido realizados en vida del difunto y guardados para el momento de la muerte, pero otros datos, como los estudios comparativos de las momias con respecto a los retratados y el hecho de que, en el caso del retrato romano republicano, se realizaban máscaras funerarias *post-mortem*, directas sobre el cadáver, apuntan a que se también las egipcias se realizaron a posteriori del fallecimiento.

Se conocía la existencia de éstas momias desde el siglo XVII ya que Petro Della Valle, viajero italiano, hace referencia a ellas en 1615. En el siglo XIX circularon por toda Europa y todos los museos del mundo querían adquirir uno de éstos fabulosos ejemplos de pintura de la Antigüedad.

Ya en el siglo XIX el marchante de arte vienés Theodor Graf comenzó a comprar los retratos a los expoliadores, ya que a él solo le interesaban los cuadros, y no las momias ni el lugar de procedencia (la grán mayoría del oasis de er-Rubayat).

Sería el egiptólogo británico Petrie (Sir William Matthew Flinders Petrie) el que en 1880 realizara la primera excavación sistemática de la zona, aunque tampoco muy cuidadosa (como era habitual para la época), descubriendo muchos ejemplares, los cuales están en la actualidad repartidos entre el British y el Museo que lleva su nombre en Londres (en Malet Place). Debido a la falta de rigor científico de ambas excavaciones hasta 1991 no se ha sabido a ciencia cierta cuales eran los modos, rituales y los lugares de enterramiento de estas tipologías de momia con retrato. En dicho año un grupo de arqueólogos polacos dirigidos por Daszewski descubrió en Marina el- Alamein, un hipogeo con varias cámaras mortuorias con 15 momias que descansaban directamente en el suelo, de hombres, mujeres y niños, de los cuales cinco tenían retratos pintados (BORJ, 2010).

En ésta zona de Egipto, además de los retratos funerarios, se conservaron cuadros sobre tabla de tema mitológico o imágenes de dioses (pequeños trípticos y cuadros), y algunos retratos públicos (de la familia imperial). Además de los ejemplos de cuadros disponemos de ejemplos de marcos y bastidores utilizados para exponer los cuadros y trabajar en el taller con ellos, así como botes de pintura y utensilios.

### **Sarcófago de Kerch:**

Una fuente gráfica de interés se encontró en un sarcófago de piedra de un pintor de encáustica de caballete, en **Kerch**, del siglo I d.C., actualmente en el Hermitage, S. Petersburgo. El pintor fue representado en su propio sarcófago trabajando en su taller, en el que vemos un pebetero en el que calienta una

espátula, y una caja compartimentada en la que probablemente estuviesen los colores de cera separados entre sí.

También podría ser un cuadro con puertas y reticulado, para encajar en el a varios personajes, o copiar otro cuadro. (K. GSCHWANTLER, 2000),

### **Vaso Ático del grupo de Boston. (Met. N.Y.)**

El él vemos a un policromador de escultura que está pintando la capa de un Hércules, y un asistente le calienta lo que parece una espátula para utilizarla para aplicar la pintura que la tiene en un bote que sujeta con las manos (foto 133) .

### **Tumba galo-romana de Saint Medárt des-Pres.**

Otra fuente arqueológica importantísima, fue el hallazgo de una tumba de una mujer galo-romana en una villa de **Saint Medárt des-Pres**, de los siglos II-III d.C., la cual había sido enterrada con todos sus utensilios de pintura a la encáustica. Entre ellos se encontró una cajita de bronce compartimentada, muy similar a las de los médicos y a las cajas de cosméticos. Además de dicha caja se encontraron botes de cerámica y vidrio con pintura (analizada por Eugène Chevreul, que encontró cera como un componente de las mismas), espátulas, morteros, mangos de pincel de madera y de hueso... Dicho descubrimiento, dirigido por el arqueólogo Benjamin Fillon, fue dibujado, en varios grabados realizados por el grabador M. Rochebrune en el momento de su excavación y en la actualidad dichos herramientas y utensilios de pintor han desaparecido.

### **C. Estudios físico-químicos.**

La cera de abejas está compuesta por alcanos, alquenos (hidrocarburos), mono-ésteres y ácidos grasos y pequeñas fracciones de diésteres y alcoholes grasos. Las proporciones varían según la especie de abeja, pero la que se utiliza para la encáustica es la de la abeja común o de la miel (*apis mellífera*).

En el Getty Conservation Institute se analizaron muestras de cera de abejas provenientes de una mortaja rojiza de una momia de un retrato de el Fayum

conservado en la Villa Getty, (nº de registro 91. ap. 6) mediante Cromatografía de gases y espectrometría de masas.

Se hizo además un estudio comparativo de termo-gravimetría utilizando una muestra de cera natural de abejas nueva, y la de la momia. Los resultados indican una reducción de la fracción de alcanos, debido al deterioro biológico por el paso del tiempo en el original que coincidía con el envejecimiento por altas temperaturas al que sometió la muestra de cera nueva (ya que los alcanos tienen una masa molecular muy baja y son los primeros en volatilizarse).

Por otro lado el ácido palmitito no se evaporó tan rápido como la fracción de alcano en el original, cosa que si ocurrió en la muestra nueva. Pueden ser por dos razones: el exceso de ácido palmítico libre, con los alcoholes propios de la cera, generan mono-ésteres mediante hidrólisis. Y por otro los ácidos grasos suele formar carboxilatos o jabones metálicos con el pigmento rojo de plomo que está presente en la pintura del sudario. Algunos jabones metálicos son estables por encima de los 598º C, por lo tanto es improbable que se hayan evaporado significativamente (RIVENC, 2008).

Los retratos de El-Fayum del British Museum han sido analizados para conocer tanto los pigmentos utilizados como los aglutinantes y los tipos de madera usados para el soporte. Desgraciadamente los análisis de aglutinante arrojan falsos resultados debido a métodos de conservación usados en el siglo XIX por los colaboradores de Petrie en los que incluyeron parafinas para la consolidación de las pinturas (CARTWRIGHT, 2008).

En Louvre ha realizado análisis físico-químicos sobre algunos ejemplares de El-Fayum, (Espectrometría infrarroja por transformada de Fourier) haciendo analíticas comparadas con ceras de abejas preparadas actualmente, descubriendo que el fuerte calor y sequedad del desierto líbico en donde se encontraron éstos retratos de momia, han hecho que los componentes más volátiles de las ceras se hayan evaporado arrojando unos gráficos diferentes (COLINART *et alii.* 1999).

### **Cera aplicada al seco en pintura mural**

La cera aplicada al seco en pintura mural fue identificada por primera vez por Selim Augusti en los análisis que realizó de pinturas pompeyanas desde el año 1950. Tras detectar cera en las últimas capas de las pinturas desarrolló una teoría sobre la técnica exacta de las pinturas murales pompeyanas: El pañete se construía tal y como dice Vitrubio, hasta el último paso en el que en vez de dar una capa de polvo de mármol y cal grasa, se acababa con cal y calcita que se dejaba secar, para después acabar con una capa de cal, jabón de cal, cera y creta. Después de un bruñido mecánico la pintura habría sido aplicada sobre ésta preparación seca mezclando los pigmentos al mismo aglutinante de jabón y cera diluida en agua (saponificada). Los pigmentos serían fijados como al fresco, por carbonatación, que perdería su causticidad al contacto con los ácidos de la cera, lo que permitiría el uso de pigmentos prohibidos en el fresco, mientras que la cera y el jabón permitirían un bruñido final.

Estas teorías, en la línea de la saponificación de la cera de Vincenzo Requeno, ha sido apoyada y desarrollada por teóricos como José, Pedro y Jorge Cuní, y discutida por Paolo y Laura Mora, y Paul Philippot, que opinan que los restos de cera descubiertos por Augusti corresponderían a una capa de cera púnica dada como protección llamada *ganosis* y descrita por Vitrubio.

Los análisis físico-químicos que se realizaron en las pinturas de la cúpula de la tumba de Kazanlak identificaron que se habían realizado al fresco pero también se caracterizó, en menor medida, cera como aglutinante (BAROV, 1977).

#### **D. Conclusiones sobre la técnica:**

En el caso de la encáustica aplicada a la pintura de caballete, encontramos dos teorías:

- La encáustica en caliente: desde los primeros experimentos del Conde Caylus hasta la actualidad. Plinio describe la encáustica como una técnica en caliente, en la que hay que calentar el cesto (una espátula posiblemente, la que aparece en Kerch, en la cerámica ampuliana del Metropolitan de Nueva York, en el diseño de los pigmeos pompeyanos y entre las pertenencias de la mujer galo romana de Saint-Médard-des-Prés.

Para bajar el punto de fusión de la cera y así poder pintar en caliente con pincel, se le pueden mezclar algunos aditivos como son el sebo de vaca



(utilizado en la Antigüedad como aditivo para la cera de calafatear barcos), y aceites secantes (¿de linaza?) mezclados con disolventes (esencia de trementina) como refresco a la hora de pintar y en especial para las veladuras. Vitrubio menciona que a la cera púnica, protectora del Cinabrio, se le añadía aceite (no sabemos cual), y Dioscórides mezcla cera con sebo de vaca purificado para sus cremas terapéuticas.

- La saponificación de la cera: desde los primeros experimentos del abate Requeno (finales del siglo XVIII y principios del XIX), realizados basándose en las recetas de la cera púnica dadas por Plinio y Dioscórides, con su explicación sobre la preparación de la cera púnica apoyan la tesis de que el *Nitrum* empleado para el blanqueo de la cera también la saponificaba y la dejaba lista para utilizar con agua.

También hace una distinción en Plinio de dos clases de pintores a la encáustica: los situó en dos columnas y los ordenó por la olimpiada a la que pertenecían, así quiso demostrar que, en un principio, los pintores de la época clásica (s.V y IV) pintaron con encáustica en caliente (como se hacía para calafatear los barcos), y después, tras el descubrimiento de la cera saponificada, la técnica se mejoró, y se aceleró (a partir de Pausias de Sición y sus discípulos, la saponificación de la cera pudo permitir a Pánfilo realizar el cuadro denominado "*hemeresios*", "hecho en un día").

Los textos clásicos apenas dan datos para poder afirmar que o una u otra teoría es la definitiva.

Los análisis físico-químicos tampoco son concluyentes, ya que la saponificación provoca la pérdida de los elementos más volátiles, lo mismo que hace el envejecimiento.

Mi práctica (ver el punto 5.1.3. sobre la metodología experimental) demuestra que tanto con la una, como con la otra, se pueden realizar obras similares a las de la Antigüedad y con métodos propios de la misma (braseros, pinceles y espátulas).

En la actualidad muchos pintores utilizan la encáustica en caliente como técnica por sus características ópticas que dotan a los pigmentos de un color saturado y profundo y por su capacidad para empastar y los efectos azarosos que con el fundido de la cera se pueden lograr. Con la saponificación mediante

nitrate potásico se consiguen resultados semejantes, aunque no del todo los propios del fundido.

Muchos artistas, sobre todo del XIX y de principios del XX utilizaron la encáustica mayoritariamente para murales, tanto la caliente como la saponificada, y otros sistemas diferentes de los clásicos (Diego Rivera, Ernst Berguer...)

### 3.3.2.2. TEMPLES

En época greco-romana hubo diferentes tipos de temple según el aglutinante utilizado: el de cola animal (de huesos, de conejo, de pescado...) de caseína (derivado de la leche), de huevo (habitualmente se utiliza sólo la yema del huevo, aunque también en ocasiones se utiliza la clara) y de gomas (goma arábica, de higuera...).

En la primera de las técnicas, la de cola de animales, es necesario calentar el aglutinante, por lo que para la pintura no decorativa es más engorrosa.

Las de caseína y la de huevo son más comunes porque son mucho más fáciles de utilizar, así como la de goma arábica.

#### **A. La técnica a la luz de las fuentes escritas Clásicas:**

##### **Plinio el Viejo, Historia Natural, XXXIII, 64.**

“Sobre el mármol y otras materias que no se pueden calentar al blanco se aplica el oro con clara de huevo”

##### **Dioscórides, Plantas y remedios medicinales, Libro III, 87-88.**

La cola:

“La cola, a la que algunos llaman *xylokóllo* (cola de madera) o *taurocolla* (cola de toro) es excelente la que se prepara en Rodas de pieles de bueyes la cual es blanca y traslúcida. La negra es inferior”.

La cola de pescado:

“Se llama *ichthyokóllos* al vientre de un pez cetáceo es mejor la que se hace en el ponto que es blanca algo gruesa no sarnosa que se derrite rápidamente”. Curiosamente dice que proviene de un pez cetáceo, cosa que en la actualidad no ocurre. La cola de pescado moderna se extrae de las vejigas natatorias de los bacalao, las carpas y los esturiones. Puede ser que Dioscórides utilice la palabra cetáceo para referirse a un pez grande, es decir, a un esturión.

### **b. La técnica a la luz de los descubrimientos arqueológicos:**

El aspecto de las obras de temple al huevo, sin la adición de la clara, y del temple de cola, es muy mate, a no ser que se bruña, y la técnica no es tan versátil como las grasa, (encáustica) y aunque se pueden realizar veladuras y efectos parecidos, no son tan efectivos como la transparencia y la potenciación de los colores, que se saturan y oscurecen más, en el caso de las pinturas a la cera. Por ello son fácilmente reconocibles a simple vista, en el caso de las pinturas sobre tabla.

La tabla de Pitsá del *MAAth* (foto 1), es el único ejemplo conservado de temple sobre tabla de época arcaica griega. De la época clásica no existe nada sobre tabla. De época helenística (siglo III a.C.) se conserva una tablilla realizada en temple de una diosa en Saqqara, del *B.M.* (foto 51).

En época romana, entre los retratos de El Fayum, se encontraron múltiples retratos pintados con temple, que suelen coincidir con maneras de pintar menos correctas y procedimentalmente peores. Serían probablemente retratos más económicos, puesto que, en su mayoría, no contienen adiciones de hoja de oro, como si suele ocurrir en el caso de las encáusticas (fotos 74 a 78).

También se conserva de la zona de el Fayum un tondo que representa a Septimio Severo y a su familia, en temple, y pintado de forma rápida y popular (en el *As.S.M.Ber*, foto 78).

Todo esto nos indica que, desde que se descubre la pintura a la encáustica, el temple debió ser utilizado mayoritariamente para la pintura más popular y económica y para las policromías sobre madera, cerámica y mármol.

### **c. Estudios físico-químicos.**

### **Temples asociados a la pintura mural:**

El temple de cola y de caseína se utilizó en la antigüedad como aditivo de los morteros de cal. Estudios físico-químicos en Kazanlak realizados por H. Kühn, (MORA 1965) demostraron que se utilizaba proteínas mezcladas con la cal, que está en consonancia con la afirmación de Plinio en la que se dice que se mezclaba leche en los estucos pintados.

Está bien demostrado el uso de los temples de caseína, huevo y cola de huesos en la pintura mural romana para retoques finales, al seco, sobre todo de la decoración.

En Pompeya han sido caracterizadas colas proteínicas en pinturas murales al seco (DURAN *et alii* 2010).

En España, en el caso de las pinturas murales de Bómbilis, fueron halladas proteínas de huevo en las decoraciones al seco (ALLOZA Y MARZO, 2005).

### **Temples y gomas sobre tabla.**

En la composición de la yema del huevo hay una sustancia, la lecitina, que actúa como emulsionante capaz de combinar elementos acuosos con oleosos. De ésta manera el huevo aplicado como temple, primero seca por evaporación del agua y después por el endurecimiento de estas grasas presentes en el huevo, que además “flotan”, suben a la superficie por encima de la capa de albúmina, soluble en agua. (GETTENS Y SCOUT 1966) Por ello al tirar estas capas grasas crean una película resistente e impermeable que protege la parte soluble al agua de la composición de la yema.

A. P. Laurie (LAURIE 1934) afirma que al huevo se le puede añadir una cantidad importante de aceites secantes que no cambiarían la característica de solubilidad en agua propia del temple, y de esta manera se consigue una pintura más resistente y de apariencia oleosa, utilizando un medio al agua.

Vicent Bruno (BRUNO 1977) piensa que podría ser probable que en la Antigüedad se conociera esta capacidad del huevo para realizar piezas que debían aguantar el agua de lluvia, como por ejemplo las estelas funerarias de mármol.

En el tratado de pintura de iconos de Dionisio de Fournas, se explica cómo realizar esta emulsión de albúmina, aceite secante y agua para la pintura de carnaciones.

### **Policromía de esculturas y pinturas sobre mármol:**

La estela funeraria de la ciudad de Demetrias, del museo de Volos (s. II a. C.) se pintó con temple de huevo como medio (KAKULLI 2009, foto 47).

Los mármoles de Ascoli Satriano, (actualmente en el Museo Cívico de esta localidad, y desde su descubrimiento ilegal hasta su devolución en el 2007, en el Paul Getty Museum) se policromaron en el caso de las esculturas (como por ejemplo la pareja de grifos que atacan a un ciervo) y en el de los *leutrophoros* (vasos funerarios) con caseína y cola de huesos (GIACHI, 2009).

La goma arábica se identificó como aglutinante de la pintura, como mordiente de panes de oro, como capa de preparación y como barniz final, en la pintura del trono de mármol de la tumba de Eurídice en Vergina (KAKOULLI 2009, foto 36).

Como mordiente para los panes de oro, llamados en el catálogo de Delfos “*Petala*” (BOURGEOIS, 2007), se utilizaron colas animales, ya que en el propio catálogo de Delfos se hace mención de la compra de de dos minas y media de cola para dorar una estatua. En efecto las estratigrafías revelan que en Delfos (como en general en todas las zonas helenizadas) había dos maneras de dorar: una con capa de bol, para poder bruñir, y otra utilizando un mordiente directamente sobre el mármol. Este mordiente puede ser una goma de origen vegetal o bien clara de huevo como indica Plinio que se utilizaba también en la Antigüedad.

### **Policromía de figuritas de terracota:**

En los trabajos de restauración de la colección de figuritas de terracota de época helenística, del Museo del Louvre (JEAMMET *et alii*, 2010), se pudo determinar el huevo como aglutinante de las capas de policromía de las vestimentas en un busto de Afrodita (cat. 208, foto 136).

A su vez el “Institut de Formation des Restaurateurs d’Ouvres d’Art” determinó en las zonas de carnaciones de una figurita denominada “*Phainoméride*” (que muestra una pierna, foto 135) también de la colección del Louvre, componentes de naturaleza oleosa y resinosa.

### **d. Conclusiones sobre la técnica:**

El temple (de huevo, de cola animal, de caseína y las gomas vegetales), siempre acompañó a los artistas como técnica sencilla, próxima, asequible y fácil de manejar.

Desde la época Dinástica egipcia se utilizó tanto sobre tablas de madera como sobre piedra y mural. La técnica apenas se ha modificado hasta el siglo XIX de nuestra era en la que se pintaban, policromaban y doraban cuadros y retablos de la misma manera y con los mismos modos técnicos, por lo tanto ésta es la técnica más conocida de todas, ya que, aunque el patrimonio material de época greco-romana es escaso (la tabla de Pitsá y los restos encontrados en el Egipto greco-romano), la cultura inmaterial se ha transmitido sin apenas ninguna variación hasta nuestros días a través del trabajo de los artesanos y artistas bizantinos, medievales y renacentistas.

Un tratadista medieval, el monje Teófilo, otro renacentista, Cennino Cennini y otro del siglo XVIII, Dionisio de Fournà, que recoge las tradiciones antiquísimas seguidas por los hagiógrafos ortodoxos, aclaran los puntos de la técnica de los diversos temples y de las técnicas de dorado en épocas clave en las que el conocimiento de otras técnicas (la encáustica y las *expolitiones* o politura de la pintura mural al fresco romana) se había perdido.

### 3.3.2.3. CAL-FRESCO

#### **A. La técnica a la luz de las fuentes escritas Clásicas:**

##### **Vitrubio, Los X libros de arquitectura.**

Vitrubio en el capítulo tercero de los *Diez libros de arquitectura* explica que para que el pulimento y la resistencia de la pared sean los óptimos se han de aplicar tres capas de *trullisatio* las tres primeras capas de argamasa: cal y arena, y después otras tres capas de polvo de mármol y cal, de mayor a menor granulometría del grano de mármol: Capítulo 3.

“Cuando ya estén terminadas las comisas, con la llana se dará una mano mortero a las paredes, de manera tosca y basta. Al secarse se extenderá sobre ella la argamasa de arena, cuidando que su longitud horizontal quede fijada por la regla y el cordel para alinear; su altura se ajustará con la plomada y sus ángulos o esquinas con la escuadra. De esta forma, resultará inmejorable su

superficie para las pinturas al fresco. Al secarse, se dará una segunda mano y una tercera mano, pues cuanto más sólido sea el revestimiento de argamasa, tanto más estable y duradero será el enlucido.

Cuando se hayan dado no menos de tres capas de argamasa, sin contar la mano de mortero previa, es el momento de extender otra capa de grano de mármol, siempre que la mezcla de mármol esté tan batida que no se pegue a la paleta o a la llana, sino que salga perfectamente limpia del mortero.

Después de extender esta capa de mármol, dejaremos que se seque y daremos una segunda capa de grano más pequeño. Cuando se haya extendido esta segunda capa y quede bien alisada, se aplicará una tercera mano de grano muy fino. Las paredes quedarán muy sólidas con estas tres caras de argamasa y de mármol y se evitará que se agrieten o que tengan algún otro defecto. Si queda perfectamente batido con el pisón, con la firme solidez del mármol y con su blancura, la pared quedará completamente pulida, mostrando un brillante esplendor cuando se plasmen colores sobre ella. Cuando se pintan las paredes cuidadosamente al fresco, los colores no palidecen sino que mantienen su viveza durante largos años, porque la cal adquiere porosidad y ligereza al reducir su humedad en el horno y, debido a su sequedad, absorbe cualquier sustancia que casualmente entre en contacto con ella; al mezclarse, se impregna con gérmenes de otros elementos y cuando se solidifica con los distintos ingredientes que la conforman, recupera sus propiedades de sequedad, de modo que de nuevo parece poseer las cualidades específicas de su propia naturaleza.

Así pues, los enlucidos que están perfectamente elaborados no se vuelven ásperos con el paso del tiempo, ni palidecen sus colores cuando se limpian o se lavan, a no ser que se hubieran plasmado de manera descuidada y en seco. Si los enlucidos se han hecho en las paredes tal como hemos descrito, poseerán solidez, brillantez y se conservarán en perfectas condiciones de manera permanente. Pero si únicamente se ha aplicado una capa de arena y una de mármol fino, su finura reduce considerablemente su consistencia, acaba rompiéndose con facilidad y no poseerá el brillo que produce el pulimento, precisamente por su reducido grosor.

Sucede lo mismo que con un espejo de plata, hecho con una lamina muy delgada que ofrece un brillo muy débil y muy borroso; pero si está hecho con

una lámina más sólida, al tener una terminación mucho más firme, refleja unas imágenes nítidas de quienes se miran en él; de igual modo, los enlucidos que se extienden formados de un mortero fino, no sólo se agrietan sino que rápidamente se echan a perder; pero los enlucidos compactos por la solidez de diversas capas de arena y de mármol poseen un grosor idóneo, si han sido elaborados con repetidos pulimentos; por todo ello resultan brillantes y además reflejan unas imágenes muy claras a quienes los contemplan, gracias precisamente a este trabajo tan efectivo.

Los estucadores griegos consiguen resultados ciertamente duraderos no sólo siguiendo los pasos descritos, sino haciendo un mortero mezclando cal y arena; con la ayuda de una cuadrilla de obreros trituran la mezcla con pisones de madera que sólo la utilizan cuando se prepara en una fosa (Y así preparan una masa pastosa perfectamente elaborada). Algunos estucadores, arrancando planchas del enlucido de las paredes viejas, las utilizan como tableros de pintura; incluso los mismos enlucidos, con un reparto alternante de dichas planchas y de espejos prominentes, reflejan la imagen de quienes los observan.”

Habla además de la técnica de los estucadores griegos que consiste en batirlo con pisones de madera, hasta el punto de que la masa no se pegue a la herramienta.

Sobre la *ganósis* de las paredes decoradas con cinabrio: Capítulo 9.

“Si alguien más perspicaz quisiera que el enlucido de minio o bermellón mantuviera su propio color, deberá observar los siguientes pasos: cuando la pared esté ya pintada y seca, con un pincel se extenderá una capa de cera púnica (cera blanca), derretida al fuego y combinada con una pequeña cantidad de aceite; posteriormente, colocando unos carbones encendidos en una vasija de hierro la aproximara a la pared y a la cera, que se irán recalentando; poco a poco la cera se derretirá y la pared quedará perfectamente igualada; a continuación, se restregará con trozos de cera y con trapos limpios, tal como se hace para mantener pulcra las estatuas de mármol: esta operación se llama en griego *ganósis*. De esta forma, la capa de cera púnica impide que el resplandor de la luna y los rayos del sol absorban y alteren el color de las paredes pintadas. Los talleres que había en las ruinas de Éfeso han sido trasladados recientemente a Roma, pues se han descubierto vetas de minio en



algunas minas de España, de donde se importa el mineral y aquí, en Roma, es administrado por los encargados de su suministro. Estos talleres se encuentran entre los templos de Flora y de Quirino”.

### **Diocleciano, *Edictum pretiis*.**

El Edicto sobre los Precios (en latín, *Edictum De Pretiis Rerum Venalium*) fue una norma promulgada en el año 301 por el emperador romano Diocleciano que fijaba los precios máximos para más de 1300 productos, además de establecer el coste de la mano de obra para producirlos. Se conserva una parte tallado sobre madera y reutilizado en la iglesia griega de San Juan Crisóstomo de Geronthres, y otra parte en pergamino en el Pergamonmuseum de Berlín. Según éste edicto de principios del siglo IV d. C., un *pictor imaginarius* (el dibujante del diseño) cobraba 150 denarios diarios, un *pictor parietarius* (muralista) 75 denarios, más la manutención, y el *musearius* 60 d. y el *tesselarius* 50d.

### **Otros datos sociológicos:**

El pintor muralista disfrutaba de exenciones de impuestos y beneficios como por ejemplo el poder disponer gratuitamente de locales cuando se desplazaban, cosa que se les permitía hacer libremente (se conservan leyes de Constantino y un decreto de de Valentiniano para el gobernador de África que así lo demuestran). Se desplazaban muy a menudo, a las distintas provincias, por lo que tenían un carácter de *pictor peregrini*, eran profesionales con mucha movilidad dentro del Imperio.

### **B. La técnica a la luz de los descubrimientos arqueológicos:**

La pintura mural romana, es la pintura de época Clásica mejor conservada. Tenemos ejemplos de ella en todas las provincias del Imperio.

### **La Campania, Nápoles.**

Pero los mejores ejemplos de pintura mural los encontramos sin duda en la zona de la Campania, en los sitios arqueológicos de las ciudades de Pompeya, Herculano y Stabiae, y las villas de Oplontis, Boscoreale y Boscotrecase.

No sólo son importantes por lo bien conservadas que están gracias a la erupción del Vesubio en el 79 d.C., sino que ésta zona cercana a Nápoles (la antigua *Neapolis*) estaba profundamente helenizada, por lo que sus habitantes demandaban un tipo de pintura de gran calidad técnica y de estilo neo-helenista, a la manera de las cortes macedónicas del siglo IV. Así los murales de la Villa de los Misterios (foto 84) o la de P. Fannius Synistor, en Boscoreale, (del 60 a.C.) en la sala LXVII del Museo Nacional de Nápoles (foto 105) y en el *Met. N.Y.*, (foto 106) representan las *megalographías* que debían decorar los palacios macedónicos de la época de Filipo II o Alejandro Magno, en cuyas cortes trabajaban pintores como Nicias o Apeles.

En Pompeya, en la casa de los Castos Amantes, se encontraron los materiales, las herramientas y los utensilios de una cuadrilla de pintores-decoradores que se encontraban en plena faena cuando les sorprendió el Vesubio. En el Museo Nacional de Nápoles se exhiben los botes de pintura utilizados por los trabajadores (foto 132), un compás (*Circinus*) y una escuadra (*Norma*) metálicos, unas plomadas (*libella*) que se utilizaba junto a la escuadra para ver el nivel (*perpendiculum*) y un “metro” como los actuales de carpintero, que se pliegan en zigzag (*regula* o *modulus*, foto 131).

### **La estela de Sens:**

Otra fuente arqueológica es la imagen de una cuadrilla de *pictores* en el momento de estar decorando una habitación en un bajo relieve funerario: La estela de Sens (*M.R.S.*), en la que observamos cuatro momentos del trabajo, ejecutados por tres categorías de operarios: el *pictor imaginarius*, consultando los cartones en donde había diseñado previamente los dibujos, seguidamente aparece el *pictor parietarius*, después el *dealbator* que tiende la masa de cal en la pared con una talocha, y en el suelo un peón que hace el mortero de cal (foto 128 el original y foto 160 el diorama realizado por MVarte).

### **Castillo romano de Saalburg.**

Otra fuente arqueológica, que nos aclara las herramientas utilizadas en construcción, por lo tanto, las usadas para el tendido del mortero, es el fuerte

romano de Saalburg, Alemania, en donde se encontraron todo tipo de herramientas de albañil (fotos 129 y 130).

### **C. Estudios físico-químicos.**

Las analíticas físico químicas se realizan como ayuda previa a los trabajos de conservación y restauración (no sólo se caracterizan los materiales sino su estado de conservación), o bien para el estudio histórico arqueológico y sociológico como un dato más que aporta información sobre relaciones comerciales, laborales, situación socioeconómica...

Para una investigación sobre la técnica nos interesa tanto la caracterización de los materiales como los modos y momentos de aplicación de los mismos.

En un examen completo físico-químico de pintura mural habitualmente se realizan las siguientes analíticas: (GARCIA BUENO 2000).

**Microscopía Óptica**, para el estudio de capas y la identificación de materiales tanto de la película pictórica como del mortero de base.

**Microscopía Electrónica de Barrido (SEM)**, que permite un análisis elemental por capas y una imagen de la estructura material de la pintura, con varios sistemas de microanálisis:

- modo de **dispersión de energías de rayos X (EDX)**, para determinar la composición química.

- modo de **electrones secundarios (SE)** para la detección de morfologías de interés.

- modo de **electrones de Backscattering** para la detección de heterogeneidades composicionales.

**Difracción de rayos X (DRX)** nos permite identificar compuestos cristalinos, principalmente los que componen los morteros.

**Ensayos de coloración selectiva**, para identificar de forma preliminar la presencia de aglutinantes orgánicos.

**Espectroscopia infrarroja por transformada de Fourier**, para el análisis de las capas de preparación y de recubrimiento.

**Espectroscopía visible**: Para la caracterización cromática.

**Cromatografía de gases/espectrometría de masas**, para la determinación de aglutinantes naturales, aceites resinas, ceras e hidratos de carbono (gomas, etc.).

**Cromatografía en fase líquida** para el análisis de aminoácidos procedentes de las capas de temple de proteínas (sistema PICO TAG de Waters).

También el mapeo de señales de micro fluorescencia de rayos X en vez de con microscopía electrónica, se puede realizar con luz sincrotrón. La búsqueda de elementos con luz sincrotrón de las muestras es más sensible a pequeñas diferencias (COTTE et *alli* 2006)

## **Pompeya**

**Selim Augusti**, en 1950, realizó un gran número de análisis y descubrió trazas de cera en algunas de las pinturas por él analizadas. Dedujo que sobre una capa de cal y calcita habrían aplicado una fina capa de cal, jabón de cal, cera y creta. Después de un bruñido mecánico la pintura habría sido aplicada sobre ésta preparación seca, mezclando los pigmentos al mismo aglutinante de cal jabón y cera diluida en agua (saponificada). Los pigmentos serían, como en el fresco, fijados por la carbonatación de la cal que perdería su causticidad en reacción con la cera, lo que permitiría la utilización de pigmentos prohibidos en el fresco, mientras que el jabón y la cera permitirían el bruñido final. Augusti limita esta operación a las pinturas de Pompeya y Herculano que se distinguirían de las otras obras romanas por la composición de la capa final del pañete. No hace distinción entre las capas de color (de fondo) y la pintura (los detalles).

En éstas conclusiones se basarán los estudios de **José Cuní**, que continuará la línea de investigación sobre la pintura pompeyana, no como basada en la cera y su saponificación para su aplicación en frío, que arranca desde las teorías de Vicente Requeno, "**Saggi sul ristabilimento dell'antica arte**", Nápoles 1784, y las de Pedro García de la Huerta (1795).

Los hijos de José Cuní, Jorge y Pedro continuarán sus investigaciones: El primero realizará analíticas (cromatografía de gases, espectrometría de masas y espectrometría de infrarrojos) de pintura mural romana española e italiana

(Mérida y Complutum, y Marsala) en el Smithsonian's Museum Conservation Institute, y el estudio identificó cera, potasio y ácidos grasos saponificados. El segundo, analizará muestras de pintura mural de Ampurias, Mérida y Baelo Claudia y un retrato romano-egipcio sobre tabla de El Fayum, conservado en el Museo de Brooklyn, Nueva York. Los análisis por transformada de Fourier y cromatografía de gases están realizados tras la separación del aglutinante mediante baño de ultrasonidos y extractores Soxhlet, por lo que se consigue mayor cantidad de muestra a analizar. (Ver anexo I, sobre historiografía de la investigación sobre la encáustica romana).

Los trabajos de investigación llevados a cabo desde 1959 hasta su presentación en 1965 por **Paolo y Laura Mora y Paul Philipott** fueron recogidos en el libro “La conservación de las Pinturas murales” un manual técnico para la conservación-restauración de pintura mural.

En dicha publicación explican que fue en época helenística cuando se desarrolló la pintura de imitación de jaspes y mármoles, que luego pasaría a Roma como el primer estilo pompeyano (el típico de la época republicana). Estas imitaciones a mármol pulimentado son el origen de lo que Vitrubio llama *expolitio* romanas. De las explicaciones de Vitrubio, (libro VII, 3,3) deducen que tras las capas de mortero compuestas por arena de sílice y cal y después por cal y polvo de mármol, aumentando la proporción de cal a medida que nos acercamos a la capa final, los romanos utilizaban capas de arcilla (roja o de caolín blanco) mezclada con cal y mármol, para facilitar el pulimento, a la manera en que se bruñe el oro colocado encima de un bol. Señalan que es fácil encontrar las marcas del pulido con un instrumento duro de unos seis a ocho cm en las paredes pompeyanas (el *liáculum* descrito por Vitrubio)

Las tierras ocres, rojas y verdes, son pigmentos blandos a base de arcilla que permiten el bruñido, y en caso del cinabrio y del negro se añadía caolín.

Curiosamente suelen ser los fondos pulimentados más habituales de la pintura romana (la presencia de sílice y aluminio, componentes de la arcilla fue señalada por Augusti en las pinturas pompeyanas).

El *liáculum* es una herramienta desconocida, pero parece ser que es la utilizada para el pulimentado. Valdría para comprimir y reforzar el pañete, *fundare soliditatem*, y alisar y bruñir, *levigare, poliri*.

Además el caolín y la arcilla retardan el secado del mortero de cal y polvo de mármol, por lo que se consigue más tiempo de trabajo.

El caolín y la cal confieren a la pintura empastada unas características que a veces se han confundido con la cera.

Según estos autores la difusión de los trabajos al fresco redujo, si alguna vez la tuvo, la importancia de las elaboradas con temple. La técnica del fresco se combinó con los relieves de estuco realizados con la misma técnica y material. Defienden que las pinturas pompeyanas están realizadas sólo al fresco.

### **Pinturas murales helenísticas:**

Las pinturas murales de época helenística de Macedonia (las tumbas reales de Pella y Vergina) y de la antigua Tracia, actuales Rumania y Bulgaria (pinturas de Kazanlak, Bulgaria), descubiertas en los años '90 del siglo XX y en la última década, han venido a arrojar información al escaso conocimiento que sobre pintura mural griega teníamos hasta éstas fechas.

Dichos análisis sobre obras de época helenística han sido recogidos por **Ioanna Kakoulli** en su libro "Greek Painting Techniques and Materials", una investigación técnica comparada sobre pintura helenística.

### **Analíticas destacables en nuestro país son:**

#### **- Las realizadas, en BÍbilis,**

- En los análisis realizados por Enrique Parra en 1998, sobre restos de pintura mural de BÍbilis, se determinó que en general eran pinturas al fresco, y mediante cromatografía de gases, también dio positivo de aglutinante proteico en las veladuras finales de la pintura mural al fresco, por la presencia de albúmina de huevo (PARRA, 1998).

- Las analíticas realizadas en la campaña de excavaciones de 2003 están recogidas en la revista de la Escuela Taller de Aragón "Kausis" (ALLOZA 2005).

En dichas analíticas, en lo que respecta a los morteros se detecta un porcentaje bajo pero significativo de yeso incorporado a la mezcla como cementante, junto a la cal.

En cuanto a la aplicación de los colores por ejemplo, refiriéndose al rojo cinabrio señalan que no se utiliza sólo sino acompañado por una tierra roja, o

bien bajo el cinabrio en una capa aparte subyacente, o bien mezclado. Esto se hacía tanto para abaratar los costos de pigmento, como para posteriormente poder bruñirlo y pulimentarlo gracias a la tierra roja, de forma similar a como describe Vitrubio (las *expolitiones*) o a como se hace en la actualidad en Rajasthan (MORA, 1985).

- **Las realizadas en Mérida** algunas de ellas recogidas en el Coloquio Internacional sobre pintura romana antigua, celebrado en el año '96 en Mérida. En lo que respecta a los morteros no presentan nada de yeso, en ningún caso. No se ha detectado ningún aglutinante como ceras, temples o colas orgánicas, por lo que la técnica no es mixta y se trata de un fresco. Sólo se ha detectado la aplicación en seco de colores a la cal (*messo-fresco*).

Los colores son los habituales en éste tipo de pintura de ésta época. Los blancos son calcita y dolomita, y en el caso de muestras procedentes de la casa del Mitreo tienen una pequeña adición de azul egipcio para enfriar el blanco.

El rojo cinabrio se encuentra también asociado con los óxidos de hierro pero en éste caso el óxido se encuentra encima del cinabrio como veladura, para su protección (EDREIRA, 2000)

- Los análisis químicos de las pinturas murales de la **Villa de El Ruedo**, en La Almedinilla, Córdoba, no detectaron aglutinantes proteicos por lo que determinaron el empleo de la cal como aglutinante (al fresco o con pigmentos a la cal) y los colores son los habitualmente utilizados en los frescos romanos (CANOVAS, 2000).

#### **D. Conclusiones sobre la técnica.**

La técnica de la pintura al fresco greco-romana se realiza como Vitrubio la describe en el libro VII de los X Libros de Arquitectura:

Se tendían hasta siete capas diferentes de mortero de cal:

- Se daban una o dos manos de *Trullisatio* o mortero de granulometría de árido mayor, para igualar la pared de imperfecciones (esto es en teoría el ideal vitrubiano, luego la realidad era otra, según el presupuesto y el buen o el mal hacer del maestro de la cuadrilla). Se podrían incluir aditivos como por ejemplo ladrillo machacado, para evitar humedades provenientes del muro. Se aplicaban con unas paletas metálicas llamadas *Trulla* con mango de madera, similares a las de la actualidad. Dichas herramientas se han encontrado en el fuerte romano de Saalburg, Alemania. Con ellas se lanza la masa a la pared con fuerza y se recoge lo sobrante, igualando la pared con la propia paleta y posteriormente con reglas de madera.

- Después se aplicaban las *direcciones*, cuyo número va desde cuatro que nos recomienda Vitrubio (teóricamente) hasta una o dos que se han llegado a descubrir en obras de menor categoría. Las dos primeras estaban compuestas de cal con arena fina (bien cribada) y las dos últimas contenían como carga polvo de mármol y se las enriquecía con más cantidad de cal. La finura de las capas permite la carbonatación de la cal, ya que, como ya hemos dicho, ésta no sólo fragua cuando seca, sino en contacto con el CO<sub>2</sub> ambiental. A veces en la última capa se añadía caolín a la mezcla, que posteriormente se bruñía, consiguiendo así el aspecto encerado y especular de algunas de las mejores pinturas pompeyanas. El pulimento se realizaba con un instrumento de madera llamado *liáculum* a la técnica se le llamaba pulido: *expolitioes*.

Según Paolo y Laura Mora y Paul Philipot, la adición del caolín en la última capa favorecería el bruñido final, así como la utilización de tierras ocres, rojas, verdes, negras... de naturaleza arcillosa (con aluminosilicatos en su composición química), como se demuestra en muchas de las analíticas de pigmentos, y en el caso del azul egipcio y del cinabrio podría añadirse pequeñas cantidades de caolín al pigmento o también de tierras rojas.

Las pinturas en los frescos con *politura* en ocasiones parecen haber sido ejecutados antes de la misma, por lo que se encuentran aplastados por el bruñido, y otras veces están realizados aprovechando el frescor del mortero que ha salido del muro tras el apretado, consiguiendo así empastes



interesantes, parecidos a los del temple. En múltiples ocasiones las pinturas y decoraciones sobre *expolitiones* están realizadas al seco, con temples o gomas.

Dicha técnica se basa en la reacción química de carbonatación del hidróxido de cal: El hidróxido de cal se obtiene tras haber sometido a una piedra caliza o a un mármol a 900°C en un horno, obteniendo cal viva (CaO), que es apagada en piscinas cubierta por agua, hidratándose, obteniendo CaOH<sub>2</sub> que es la cal hidratada (que tiene un aspecto como de yogurt) con una capa de agua sobrante encima con la que más adelante mezclaremos los pigmentos para tener los “colores a la cal” con los que pintar.

La cal apagada y bien hidratada, (hidróxido de cal, CaOH<sub>2</sub>) se mezcla con los áridos necesarios y en la última capa del enlucido es donde, antes de que evapore el agua y carbonate la cal, pintamos con los “colores a la cal” anteriormente explicados.

Estos colores o pigmentos tienen que ser resistentes a la basicidad de la cal que transmuta algunos colores que tengan naturaleza ácida u orgánica.

### 3.3.3. SOPORTES: PINTURA DE CABALLETE Y MURAL.

#### 3.3.3.1. PINTURA DE CABALLETE:

La pintura de caballete se realizó fundamentalmente sobre tabla y mármol:

En época griega la pintura sobre tabla estuvo presente desde los comienzos de la pintura arcaica, como demuestra la tabla de Pitsá del *M.A.Ath.* Dicha tabla está pintada al temple con una preparación de la madera compuesta por yeso mate y algún tipo de cola protéica o vegetal.

La palabra griega para denominar el cuadro de caballete fue “*pinax*”.

Desde la época arcaica hubo una costumbre de ofrecer en los templos cuadros que representaban a los dioses. Se colgaban de las paredes de los mismos o incluso en el exterior, en los árboles, en pedestales, fuentes y en los peristilos de los jardines. Esta costumbre la vemos ilustrada en pinturas evocadoras de paisajes griegos de época romana, con personajes diminutos

que pescan y pasean por ellos, de las cuales tenemos muchos ejemplos en el Museo Nacional de Nápoles.

En Atenas, época clásica severa, en la época entre las invasiones persas, pintores como Polignoto, comenzaron a pintar sobre tablas de grandes dimensiones denominadas "*megalographías*".

R.E. Wycherley ( WYCHERLEY 1957) se basa en una descripción del siglo V d. C., de Sinesio, obispo de Cirene (Epístolas, 135) en la que dice que "...el procónsul quitó los paneles en los que Polignoto ejecutó su arte", para afirmar que se trataban de paneles de madera y no de murales al fresco.

Por otro lado, las pinturas de Polignoto que Pausanias ve en el siglo II d. C., en la pinacoteca ateniense construida por Mnesicles, en los nuevos propileos, debían ser tablas de madera de grandes dimensiones, ya que éste edificio se construyó después de la muerte del pintor, que las realizó para los antiguos propileos, y debieron ser trasladadas a su nuevo emplazamiento, que se convirtió en un museo de las obras que sobrevivieron a la destrucción de la Acrópolis por parte de los Persas en el 479 a. C. junto a otras obras arcaicas (descripción de Grecia I, 22, 6).

Éste tipo de decoración en la que grandes paneles de madera cubrían los interiores de los templos como ciclos históricos y mitológicos, ya se habían realizado antes de Polignoto en la isla de Tassos, en lugares de reunión pública (MORENO, 1987).

Tras la época severa, en la última mitad del siglo V, Los pintores pintan cuadros de géneros diversos. La pintura se convierte en un placer y no tanto en un instrumento político o de función social. Esta pintura menos utilitaria o comprometida tiene todo tipo de formatos: Se conservan marcas de la sujeción de los marcos, algunos encajados en las piedras, en templos como el de Lindos, en la isla de Rodas (ya de periodo helenístico).

Estos *pinakes* suelen ser de formato cuadrangular, aunque también se harán habituales, sobre todo en el periodo helenístico, los tondos circulares para retratos, a imitación de los *clipeate imágenes* macedónicas (que más tarde pasarán al retrato romano, particular y oficial, como el trampantojo de cuadro en pintura mural de la llamada Safo de Pompeya, o el tondo de madera conservado en El Fayum de Septimio Severo y su familia (foto 78).

Los cuadrangulares, según los trampantojos de cuadros que observamos en la pintura mural romana, y algunos restos conservados en el Egipto greco-romano (foto 124), suelen estar sujetos por un marco-bastidor que tiene la espiga mayor que la caja, probablemente para ajustarla a la medida de cada cuadro. Sobre estos bastidores se ponían también portezuelas protectoras de las pinturas, que se decoraban o no. Estos ejemplos los encontramos en las pinturas de la casa del Criptopórtico de Pompeya (foto 85). En otros casos, probablemente por tener un carácter religioso, las portezuelas también se pintaban con dioses o retratos de los comitentes o del difunto, de forma muy parecida a los trípticos medievales como es el caso de un tríptico egipcio del 180-200 d. C., conservado en el *P.G.M.* Los marcos de los cuadros, en general, se decoran con relieves y dibujos geométricos o vegetales. Ejemplos de cómo debían ser dichos marcos de madera son los que se representan en los mosaicos copias de originales sobre tabla, como por ejemplo, el de la batalla de Alejandro y Darío de la casa del fauno de Pompeya (foto 94).

El formato de los retratos de momia de El Fayum es el necesario para envolver la tabla a la momia, esto es, rectangular, en posición vertical y con dos cortes en las esquinas superiores para que se adapten a la redondez de la cabeza de la momia. En ocasiones se hacen marcos dorados, con relieves hechos por goteo del yeso de la preparación (llamado en el renacimiento italiano “*pastiglia*”) sobre las vendas que rodean el retrato (foto 66). Otras veces se decora este “marco” con diseños geométricos sencillos que pertenecen, como si de una firma se tratara, a un taller determinado (foto 63).

Entre los retratos de momia de El Fayum encontramos ejemplos realizados **sobre lino**, para envolver al cadáver con ellos (foto 76). Esto no significa que se utilizase la tela sobre bastidor para pintar, como se hizo en el renacimiento asociado al descubrimiento del óleo.

**El mármol** se utilizó como soporte pictórico sobre todo en las estelas funerarias, en época helenística (las que se conservan en el museo de Volos, en Alejandría o el Líbano, fotos 47, 48, 50 y 52).

Se preparaban de igual manera, abujardando ligeramente la superficie, para que agarrase mejor la pintura, y en ocasiones con preparaciones que contenían

óxido de plomo para aislar la escena de posibles contaminaciones cromáticas de vetas o manchas del mármol.

También sobre mármol se realizó el sarcófago de las amazonas de Tarquinia (*M.N.A.F.*), asociado por su decoración y policromía con el pediluvio de Ascoli Satriani, (*M.C.A.S.*), y por extensión con los mármoles de Ascoli Satriano.

El trono con la escena de Plutón y Perséfone como monarcas del ultramundo conduciendo una cuádriga, de la tumba de Euridice y la decoración monocroma de la cama de la tumba de Potidé (*M.A.Th.*) son ejemplos de la aplicación de la pintura sobre mueble marmóreo. El primero, preparado con goma arábiga (de acacia), se pintó con los pigmentos aglutinados en éste mismo material (KAKOULLI, 2009).

En época romana encontramos ejemplos de pinturas sobre mármol de temas ya no funerarios, sino mitológicos y de escenas sencillas de la calle (denominadas *ryparographias* o escenas de cosas bajas, por Plinio, que serían el paralelo de las escenas de género barrocas), pinturas de carácter más autónomo y menos utilitarias. Los ejemplos más conocidos son los encontrados en Herculano y expuestos en el *M.Nz.N* entre los que destacan, por su estado de conservación, el juego de Tabas, firmado por un tal Alejandro de Atenas (foto 92) y la lucha del lapita y el centauro (foto 99). En este caso el mármol no está especialmente preparado y, a simple vista, parece estar pintado directamente.

En época romana, a causa de la tradición del retrato familiar (*imagines maiorum*), se generaliza la representación de retratos sobre escudos circulares de tradición helenística, denominados *clipeate imágines*. Por ello se realizan retratos **sobre metales**, sobre todo en alto y bajo relieve y posteriormente policromados, como vemos como trampantojos en las pinturas murales de la Villa de Poppea de Oplontis. Derivados de éstos se comenzaron a pintar tondos de madera de los que anteriormente hemos hablado.

Ejemplos tanto de los retratos sobre tondos circulares como de los bastidores de madera, de cajas sobresalientes, explicados anteriormente, encontramos en el sarcófago de Kerch (antigua Panticapea, en Crimea), actualmente en el *M.E.S.P.*, (foto 125), en el que tras la figura del pintor en su taller vemos unos cuadros, cuadrangulares y redondos, colgados de la pared del fondo.

En una ilustración de una comedia de Terencio, vemos como dos comediantes, con sendas máscaras, exhiben un retrato de Terencio, realizado sobre una tabla cuadrada, con un bastidor de espigas sobresalientes en el que está inscrito un clípeo dorado con la efigie del autor (foto 137).

El **vidrio** también fue soporte para la pintura de retratos muy comunes en época tardo-romana, de los cuales el ejemplo más conocido es el retrato de Gala Placidia con sus hijos realizado por un pintor que firmó la obra (*Bounneri Kerami*), que en la actualidad decora una cruz prerrománica denominada la cruz de San Desiderio, pero que en origen se exhibiría como un medallón montado sobre un mango (foto 115), como sus homólogos el *M.Nz.N.* (foto 108), los del *Met N.Y.* (foto 112) o el de Arezzo (foto 114). Estos vidrios también se han encontrado encastrados en el mortero fresco de la catacumba de Pánfilo, señalando el *cubículum* que pertenecía al retratado.

Había dos maneras de realizar éstos retratos:

Se pintaba el cristal sombreando al personaje con rallado y tramas y después se aplicaba una hoja de oro, para más tarde rellenar con un pintura oscura o negra para proteger el oro y para que este color sirviera de fondo a la figura que aparecía dorada. De ésta manera se realizó el retrato de Demetrios del *Met N.Y.*

La otra manera era pintando por el lado trasero con pintura (encáustica o temple), aplicada con puntillismo para construir la imagen desde detrás. De esta manera se realizó el retrato del *M.Nz.N.* (foto 108).

Primero el **papiro** y después el **pergamino** sirvieron también como soporte para el dibujo y la pintura de ilustraciones que acompañaban al texto. Plinio cuenta que Parrasio que fue diseñador de composiciones y dibujos y que “muchos otros restos quedan de su estilo en tablas y pieles (pergaminos), de los que dicen que se aprovechan ahora los artífices”.

Dibujos preparatorios o diseños de taller pudieron haberse movido por las zonas primeramente helenizadas y, más tarde, por las romanizadas, con los talleres itinerantes (*pictores peregrini*). Ejemplo de ello es el papiro de Artemidoro, conservado en el *M.Eg.T.*

De éstos textos iluminados quedan copias, las más antiguas realizadas en la edad media. La Iliada de la Biblioteca Ambrosiana de Milán data del s.V. d. C., y los restos de una comedia de Terencio, del Vaticano, son una copia del s. IX de un original clásico. En éste último el pintor ha tenido que adaptar unos dibujos que pertenecían a un rollo de papiro, que eran de formato apaisado, a una página rectangular, propia de un libro medieval de pergamino. Por este tipo de formato apaisado y no cuadrangular se pueden distinguir las copias de originales diseñados en papiro trasladados al pergamino.

En ellos se pintaba y doraba como se hará más adelante en la edad media, y explicará el monje Teófilo en su tratado "*De diversis artibus*", del año 1125 de nuestra era.

### 3.3.3.2. PINTURA MURAL:

De época griega clásica no se conserva ninguna pintura mural, probablemente porque como anteriormente hemos señalado, las *Megalographias* de época severa estaban realizadas sobre grandes tablas de madera que eran incorporadas en las paredes mediante sujeciones probablemente metálicas con sus propios marcos a la pared.

Las pinturas murales al fresco más antiguas, de estilo griego, se conservan en Tracia, actual Rumania, y son las de Alexandrovo y de Kazanlak (fotos 33 y 34), y por otro lado, las de Paestum (foto 27 y 29), en la Campania Italiana. Las primeras están preparados los muros y las cúpulas con morteros con adición de caseína y pintados al fresco con retoques al seco, y en los segundos, al estar construidas las tumbas con grandes bloques de piedra, ésta está enlucida con mortero de cal en el que se ha pintado al fresco y acabado con un "mezzo fresco" (colores a la cal) y probablemente retoques al seco (MORA 1965).

El soporte habitual para la pintura mural romana eran las paredes acabadas como indica Vitrubio con capas de morteros de mayor a menos granulometría y de menor a mayor cantidad de cal grasa para acabar pintando al fresco y en ocasiones con detalles al seco. Vitrubio también indica maneras de proteger las paredes de la humedad, que afecta tanto a los habitantes de la casa, como a las pinturas y decoraciones realizadas en ella.

No será hasta época bizantina en la que se cubrirán los muros con mosaico, relegado en época greco-romana a cubrir suelos.

### 3.3.4. HERRAMIENTAS

#### **3.3.4.1. Herramientas generales de la pintura de caballete:**

##### **- Los pinceles: *Penicillum***

De los pinceles habla Plinio para referirse a algunos autores que pintan con encáustica: como por ejemplo Pausias de Sición, Apeles y Protógenes.

Plinio cuando describe las espátulas propias de la pintura a la encáustica añade al final que “después, tras disolver (*resolutis*) la cera en el fuego, se pudo utilizar el pincel” (N.H. XXXV, 149). Utiliza la palabra *resolutis* que significa tanto disolver como fundir. Con ayuda de disolventes y aditivos, la cera puede ser aplicada a pincel, calentándola previamente y se pueden realizar trazos muy finos si se trabaja con el suficiente calor tanto en el soporte como en la paleta o el bote de pintura caliente (y si se baja el punto de fusión de la cera con aditivos). Pero también con este verbo Plinio se puede referir a la disolución en agua, mediante su saponificación con ayuda de una base débil o una sal básica. En éste caso la encáustica se podría emplear muy rápida y fácilmente con pincel.

En el caso de los temples pueden ser aplicados todos sin problema con pincel. En el caso de las pinturas de cal, la causticidad de la misma degrada las cerdas y pelos naturales por lo que hay que limpiarlos con agua limpia muy a menudo.

Se encontraron dos mangos de hueso, de pinceles, en la tumba de la pintora galo-romana de Saint-Medard-des-pres. Es muy probable que también se realizaran con madera, y que esto fuese lo más común. También se encontraron espátulas y cucharillas de bronce (fotos 126 y 127).

En las representaciones de pintoras del *M.Nz.N.*, y en la desaparecida pintura mural de los pigmeos pintores (fotos 91 y 122 respectivamente), parece que todos utilizan pinceles. La herramienta en todos los ejemplos es tan diminuta que apenas se aprecia, pero la situación es la que nos indica que es un pincel y no una espátula.

**- Las espátulas: *Espatomele*, las espátulas calientes o *Cauterium*, y los punzones para la encáustica sobre marfil o *Cestro*.**

En Plinio también se nos indica dos herramientas usadas en encáustica: primero el *cestro*, una especie de espátula o punzón.

En la representación del taller del pintor del sarcófago de Kerch (*M.E.S.P.*, foto 125) el artista está calentando la espátula (*cauterium*) en un brasero, cosa que no podría hacer con un pincel, ya que se quemaría. La misma situación vemos en una cerámica del pintor de Boston, del *Met N.Y.* (foto 133), en la que un ayudante calienta en un brasero una espátula para pasársela al maestro para que la utilice caliente en la policromía de una escultura. Curiosamente la espátula, en ésta cerámica de figuras rojas, está pintada de dorado, lo que nos hace sospechar que sea de bronce, mientras que la escultura a policromar está pintada de blanco, lo que sugiere que es de mármol. El maestro tiene también una espátula con la que moja de un bote que tiene en la otra mano.

La denominación de *cestro* la da Plinio en su descripción sobre la pintura a la Encáustica (*N.H.* XXXV, 149). El *cauterium* y la *espatomele* eran propias también a la profesión de médico y cirujano.

**- La caja de pinturas: lat. *Arcula*; gr. *Kibotión* :**

En el sarcófago de Kerch aparece sobre una columna una caja con su tapa abierta en la que se ven los compartimentos en donde se colocan las ceras preparadas, de los que habla Varron, liv. II. de re rustica. "*Pictores loculatas habent arculas, ubi discolores sunt ceroe.*"

En la tumba de una mujer pintora galo-romana en Saint Medárt des-Pres, la cual había sido enterrada con todos sus utensilios de pintura a la encáustica, Benjamin Fillon descubrió una cajita de bronce compartimentada con una tapa deslizante, similar a las cajas de médico y a las de cosmética en donde cada compartimento se llenaba de una pomada o preparado medicinal o bien de un maquillaje. En éste caso de la mujer pintora se colocaban las ceras mezcladas con pigmentos. Además se encontró otra caja mayor, de hierro muy oxidada. En las representaciones de San Lucas en iconos griegos y búlgaros desde al menos el siglo XIV hasta nuestros días, aparece esta caja entre sus utensilios



de pintura (foto 141). Como antes hemos comentado, seguramente los pintores utilizarían utensilios (e incluso materiales, como la cera y algunos pigmentos) comunes a la profesión médica, y de la misma manera en que vemos la caja de colores tradicional de la pintura griega en la representación de San Lucas, vemos también en las de San Cosme y San Damián cajas parecidas, aunque más pequeñas, y el *cauterio* o *espatomele*, como atributos de su profesión médica.

- **Botes** para los colores y **perfumeros** con cuello largo para aceites y esencias:

Se encontraron en gran número en Saint-Medard-des-pres. Su contenido fue analizado por M. Chevreul, director de la fábrica de Gobelinos, conocido por ser el autor de la teoría del contraste simultáneo de los colores, que también investigó sobre las grasas de origen animal, entre ellas la cera de abejas y sobre la saponificación de las mismas, determinó que dichos botes de cerámica contenían cera de abejas, entre otros materiales.

Los botes aparecen en muchas representaciones, en vez de la caja compartimentada. Ambos utensilios, practicando el rallado o las veladuras, permiten que no se tenga que utilizar paleta, y ésta última no aparece en ninguna referencia a pintores y en ninguna representación de época greco-romana. Además no hay una palabra para designar a la paleta ni en griego ni en latín.

Lo que podría ser una paleta de basalto para calentar la cera se encontró en Saint-Medard-des-pres.

En la representación de los pigmeos de Pompeya (foto 122) vemos quince botes extendidos en una mesa baja, y en el Dioscórides de Viena vemos al pintor con seis botes sobre una mesa baja similar (foto 139). En la representación de los Pigmeos de Pompeya también vemos una jarra grande, probablemente de agua.

En Hawara (El Fayum), Petrie descubrió un conjunto de botes con pintura de varios colores.

- **Mortero**: lat. *Mortarium*: para moler los pigmentos: Dos **morteros**, uno de alabastro y otro de bronce fueron encontrados en Saint-Medard-des-pres.

Curiosamente coinciden con la descripción que hace Cennino Cennini en el siglo XIV, de los morteros necesarios para moler según qué tipo de pigmentos: los más duros con bronce y los más fáciles con un mortero de piedra dura: serpentina, mármol o Porfirio. En el caso galo-romano, el alabastro es demasiado blando, por lo que éste debía ser para mezclas vegetales, para lacas y tintes, o caolinitas y minerales sumamente blandos (“El libro del arte” Cap. XXXVI)

- **Caballote:** lat. *Canteriolus*; gr. *Okriba*.

Aparece en el sarcófago de Kerch como un haz de cañas atadas por una cuerda.

En la representación de los pigmeos se ve un caballote de madera con dos tablas que recogen el cuadro.

En el caso de las pintoras del *M.Nz.N.*, se distingue en uno de ellos un caballote, pero debido a la mala conservación de la pintura no se aprecia ningún mecanismo. La otra pintora no dispone de caballote, ya que tiene a un niño (¿un esclavo o un personaje alegórico?) para sujetárselo.

Restos de caballotes no han quedado, ni siquiera en zona egipcia helenizada.

### **3.3.4.2. Instrumentos específicos de pintura mural**

Por supuesto la pintura mural comparte con la de caballote el uso de pinceles y botes cerámicos con pinturas como los que conocemos de Pompeya (de la casa de los castos amantes) conservados en el *MNzN*.

#### **a. Herramientas de albañilería:**

Las herramientas propias del pintor muralista son las descritas por Vitrubio y muchas coinciden con el trabajo de albañilería:

En el castillo de Saalburg se descubrieron, gracias a las propiedades conservantes de la tierra arcillosa en la que estaban enterrados, múltiples instrumentos de hierro, entre los que encontraron muchas paletas, azadones y demás herramientas de albañilería así como instrumentos de dibujo y medida. (compases, plomadas, escuadras... fotos 129 y 130)

En el *M.A.R.M.* se conserva una paleta de hierro.

En Pompeya también se conservaron instrumentos de medida de bronce:

Plomadas y escuadras.

La estela funeraria de Sens, Francia, (*M.R.S.*) narra la ejecución de unos trabajos de decoración parietal en los que aparecen los dos tipos de pintores (el *pictor imaginarius* y el *parietarius*) y dos albañiles: un oficial (*dealbator*) y un peón.

En dicha representación se ven algunos de las herramientas y utensilios utilizados por las cuadrillas de pintores muralistas: la talocha, los andamios, la azada, el plano con el diseño...

**- Paleta:** lat. *Trulla*.

Es una herramienta de hierro con la que se realiza el rectificado de la pared y las primeras capas de mortero: la *trullisatio*.

**- Talocha, Fratás:**

Aparece, siendo utilizado por el *dealbator*, en la estela de Sens. Seguramente era de madera como las talochas actuales, ya que es mejor para los morteros de cal.

**- Bruñidor:** lat. *Liaculum*.

Es una herramienta, probablemente de alguna piedra dura como el ágata o de algún metal que no ensucie como el hierro, o de maderas duras, con la que se bruñe y alisa la pared. No se sabe con exactitud cómo era, pero se encuentran sus marcas sobre los paramentos pulimentados de época romana y parece ser una pieza de unos 8-10 cm de ancha (MORA 1965). Servía sólo para las *expolitiones* descritas por Vitrubio. También puede ser una talocha de una madera más densa y dura como puede ser la de olivo o el boj, lo que explicaría que no se hubiese conservado ninguna.

**- Azada:** para la mezcla. Se han encontrado muchas en el Castillo de Saalburg y se ve una utilizada por el peón, en la estela de Sens.

**- Capachos y cubos:** los primeros de fibras impermeables como el esparto. De ellos tenemos ejemplos esculpidos en la columna trajana, usados por los legionarios en trabajos de albañilería. Se conserva uno en el *M.A.C.* que, además, presenta una capa bituminosa, probablemente para impermeabilizarlo. Un cubo de madera, con la madera desaparecida, con un anillo de refuerzo y

un asa de hierro, fue encontrado lleno de herramientas soldadas entre si por la oxidación.

- **Recipientes:** para el agua, la cal hidratada, y pequeños botes para las pinturas. Se encontraron recipientes de pigmentos listos para usar en la casa de los castos amantes de Pompeya, ya que la erupción del Vesubio interrumpió los trabajos de decoración de ésta casa.

- **Andamios:** de madera. Se pueden ver en la estela de Sens sobre el que el *pictor parietarii* y el *dealbator* están trabajando.

## **b. Instrumentos de trazado y medida:**

- **Regla,** lat. **Regula**

- **Escuadra** lat. **Norma**

- **Plomada:** lat. **Libella:**

- **Nivel:** lat. **Perpendiculum** : se compone de la combinación de la plomada y la escuadra. Con ellos se nivelaban las paredes (con la escuadra y la plomada, según Vitrubio en las *trullisatio*.)

- **Compás:** lat. **Circinus:**

Para diseñar y trazaban los zócalos, cornisas, paneles e interpaneles, y decoraciones geométricas, e incluso las vegetales, apoyándose el dibujante en un diseño previo de círculos para después hacer, por ejemplo, un diseño de roleos, como se puede observar que se hizo en las pinturas murales del Baétulo, de la Plaza Font i Cusó (foto 144)

Con el compás, con sencillas normas euclidianas, se realizaban perpendiculares a líneas ya trazadas, como se observa en las marcas previas de las pinturas murales descubiertas en la excavación del palacio de Winchester, Inglaterra.

- **Cuerda:** lat. **Línea:**

Se utiliza para trazar líneas manchadas con un pigmento seco como se hace hoy en día con la denominada bota. Se tensa la cuerda y se pellizca perpendicularmente al plano de la pared como si hiciésemos un *pizzicato* musical. La línea de ésta manera aparece en la pared perfectamente trazada. Hay muchas marcas de dicho uso de la cuerda en las pinturas murales romanas, cuando el mortero aún está blando y queda grabado con la cuerda.

- **Plano** con el diseño: *Orthographia*: Realizado por el *pictor imaginarium*.

### 3.4. SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS PICTÓRICOS DE LA ANTIGÜEDAD:

El arte de la pintura consiste, entre otras cosas, en la “organización de múltiples variables”... “en ausencia de leyes exactas” (EISNER 2004). Por ello, un análisis de los modos pictóricos nunca podrá ser realizado mediante la compartimentación en archivos estancos de los diferentes elementos procedimentales y su explicación de forma aislada, sino que, por el contrario, la práctica de la pintura se ha de entender como una actividad unificadora, que ocurre de forma simultánea, en la que los diferentes procedimientos se emplean conjuntamente para construir una unidad. Esto mismo aclaró Rudolf Arheim en la introducción a su libro “Arte y percepción visual”, temiendo que su análisis pudiera ser instrumentalizado para su uso en las prácticas artísticas. Este también es mi temor, por lo que aclaro este punto antes de comenzar mi “disección” de los procedimientos del arte greco-romano. Pero también creo necesario que el conocimiento de cada una de éstas facetas de la práctica de la pintura, y su análisis por separado, ayudan a conocer más en profundidad las prácticas de los artistas y por ende, al aprendizaje de la pintura y el dibujo o de cualquier otra disciplina plástica.

El dibujo y la pintura **miméticas naturalistas** son posibles gracias a una serie de procedimientos, comunes a todas las técnicas (óleo, temple, acrílico, infografía...) que en origen fueron descubiertos o inventados por un colectivo de artistas-artesanos entre los siglos VII y IV a.C. en la Grecia Clásica (Grecia continental, islas y Magna Grecia) y en Macedonia y las zonas conquistadas por Alejandro Magno.

Para el estudio de los procedimientos pictóricos de la Antigüedad he utilizado tres fuentes fundamentales:

- Las fuentes escritas de la Antigüedad, sobre todo de la Historia Natural de Plinio pero también de filósofos contemporáneos a los autores griegos y de la corte macedónica: presocráticos, Platón, Aristóteles, Teofrasto...
- Los estudios recientes sobre las prácticas pictóricas griegas, entre los que destaco el libro de Vicent Bruno “Form and Color in greek Painting”, John Cage,

“Color y Cultura”, y el de Paolo Moreno “Pintura griega” y el de Stelios Lydakís, “Ancient Greek painting and it’s echoes in later art”.

- El estudio sistemático de imágenes de las pinturas griegas y romanas mencionadas en el punto 5.1. Se reprodujeron en fotografías que se usaron para su comparación por parecido, por contraste, para ordenarlas cronológicamente, por zonas, etc... (foto 145).
- La reproducción de algunos ejemplos significativos con las técnicas y procedimientos anteriormente investigados (fotos 152, 155, 161 y 162).

### **3.4.1. DIBUJO.**

#### **3.4.1.1. Líneas de Contorno.**

Plinio en su “Historia Natural” nos cuenta lo siguiente sobre la invención de la pintura (XXXV, 15-16):

“los egipcios afirman que fueron ellos los que la inventaron hace seis mil años antes de pasar a Grecia, vana pretensión es evidente. De los griegos, unos dicen que se descubrió en Sición y otros que en Corinto, pero todos reconocen que consistía en circunscribir con líneas el contorno de de la sombra de un hombre. Así fue su primera etapa; la segunda empleaba sólo un color cada vez y se llamaba monócroma; después se inventó otra más compleja y ésta es la etapa que perdura hasta hoy”.

Los primeros que cultivaron la pintura de trazos, que había sido inventada por el egipcio Filocles o tal vez por Cleantes de Corinto, fueron el corintio Arídices y Teléfanos de Sición; estos, sin utilizar todavía ningún color ya sombreaban el interior del contorno ... El primero que coloreó las siluetas utilizando según dicen polvos de arcilla fue Ecfanto de Corinto...”

Más adelante, cuando habla del modelado y la arcilla se refiere a la leyenda de Butades: “Sobre la pintura es suficiente y de sobra lo dicho, Ahora sería conveniente añadir a ésta lo que concierne al modelado. Utilizando la misma tierra con la que trabajaba, el alfarero Butades de Sición fue el primero que modeló retratos de arcilla, en Corinto, a causa de que una hija suya que estaba enamorada de un joven; cuando este se marchó al extranjero, ella trazó una línea alrededor de la sombra de su rostro proyectada en la pared por la luz de

una lucerna y a partir de ésta línea, su padre la modeló en arcilla y la puso al fuego para que se endureciera junto con el resto de su cerámica” (N.H. XXXV, 151).

Mas adelante cuenta la siguiente historia: “Lisítrato de Sición fue el primero que hizo retratos de yeso tomando como modelo la propia cara y después rellenaba aquel molde de yeso con cera... antes de él se procuraba representar los rostros lo mas bellos posible.” (XXXV, 153).

Con éstos textos podemos entender a Plinio. No era un iluso pro-heleno y defendía a los autores griegos por encima de los que evidentemente habían pintado mucho antes que ellos y de los que se conocían sobradamente las obras (sobre todo los egipcios, pero también las culturas mesopotámicas) sino que probablemente él entienda por pintura no el arte realista abstracto que se venía haciendo hasta entonces, sino uno más naturalista. Es decir, lo que inventaron los griegos fue la pintura mimética naturalista, fiel a la realidad, en su aspecto o en sus medidas, directamente derivada de ella mediante proyección o copia.

Estos primeros artistas plásticos griegos arcaicos buscaban un sistema de fijación de la realidad fiel y directo.

Así el invento de la hija de Butades se convirtió en un sistema de representación que fue el primer paso que dieron los artistas hacia el naturalismo: El dibujo del contorno mediante la proyección ortogonal.

En un principio, como cuenta Plinio, la línea se sombreó con un pigmento acromático (se entiende negro). Plinio puede estar refiriéndose a la primitiva etapa de cerámica geométrica ática con figuras estilizadas del siglo VIII (MORENO, 1987, foto 5) o la llamada cerámica proto-ática, en la que las figuras negras en ocasiones son sustituidas por figuras contorneadas que muestran el color de fondo del vaso. Un buen ejemplo de éste tipo de cerámica es el vaso de Ulises de Eleusis (foto 4) en el que vemos al héroe ayudado por un compañero cegando a Polifemo. La línea de contorno es burda y muy gruesa pero, por otro lado, actúa como sombra, y da cierto volumen a la figura. Las figuras orientalistas de animales de la cerámica de Corinto son negras sobre el fondo rojo claro de la arcilla y en su interior se hacen unos esgrafiados que sacan a la luz la claridad de la arcilla, con lo que se dibujan líneas de

músculos, ojos, plumas... En estos ejemplos tempranos ya se comienza a ensayar la caligrafía que acompañará a la cerámica griega hasta el final. En ésta época (siglos VII y VI) se realizan tanto en el Ática como en Corinto unas placas cerámicas denominadas *pinax*, como las del templo de Apolo en Thermon (foto 7), pintadas o en bajorrelieve o en ocasiones, combinadas, como es el caso de una divinidad con serpientes en las manos *M.Ag.Ath*, del siglo VII a.c. que está representada de frente y tiene pintado el cuerpo y modelado en relieve el rostro (foto 3). Evidentemente esta placa tiene la voluntad de representar a la divinidad de frente pero como todavía, dibujísticamente, le resulta muy difícil prefiere optar por hacerla en relieve.

En la historia de Butades, Plinio nos habla de que la hija realiza la línea de contorno, y que el padre es el que, sobre ésa línea, coloca barro y hace un bajorrelieve. En efecto, el bajorrelieve comparte más procedimientos con la pintura que con la escultura de bulto redondo, con la que, por otro lado, comparte técnica (modelado, labra o talla), por ello aparece como asociado a la pintura en su mismo nacimiento.

Más adelante, Plinio dice que Efcanto de Corinto colorea el contorno con rojo sínope. En los *pinax* corintios del VII y VI se utiliza el engobe rojo sobre la cerámica que es más clara que la del Ática, (como las de Penteskouphia, foto 8) y en el Ática se realizan figuras negras y blancas sobre el fondo cerámico (foto 6).

La tablilla de Pitsá, del *M.A.Ath*, (foto 1) representa una procesión funeraria, en la que los personajes se ordenan como en un friso. La línea de contorno parece haber sido realizada previamente al coloreado. El procedimiento es como en un esmalte, primero se delimita el espacio y después se colorea. Este procedimiento arcaico llegará hasta ejemplos del siglo IV como el sarcófago de Tarquinia, en el que las figuras han sido dibujadas y posteriormente coloreadas, aunque en éste caso, además se han sombreado. Plinio nos dice que fue Eumaro el ateniense el que distingue entre las figuras de hombres y de mujeres. (*N.H.* XXXV, 56), esto ya se venía haciendo desde hacía milenios en Egipto, y en la pintura Micénica y Minoica (del 3000 a. C.), En el caso de la tabla de Pitsá, para las carnaciones de las mujeres, se utiliza el fondo blanco. Este procedimiento seguido para la representación de las mujeres se conservará hasta el siglo I a. C. en el que artistas neoáticos que trabajan en la



Alejandría o en la Atenas dominadas por Roma, representarán a las mujeres sin colorear sobre fondos blancos, como es el caso del mármol del juego de tabas, encontrado en Herculano (*M.Nz.N.* foto 92) realizado por un artista llamado Alejandro de Atenas, que o bien se había afincado en la helenizada Campania, o exportaba sus obras a la península Itálica. En el juego de tabas sólo el manto de una de las mujeres está coloreado. Este recurso del color de la piel también se utiliza en el caso de personajes afeminados, como por ejemplo Dionisios, o más masculinos, como Hércules que aparece más oscuro que otros hombres.

Será en la cerámica de figuras negras cuando se desarrolle la caligrafía de las líneas de contorno y las interiores de dibujo de miembros, telas, cabellos... ya que las figuras se realizan como una mancha plana bien delimitada y se subrayan los límites con la línea esgrafiada. La palabra caligrafía, derivada del griego, se adapta a este tipo de trabajos a la perfección ya que significa “dibujo bello”. Entre los pintores de cerámica se desarrolla un lenguaje plástico basado en la línea de contorno, que comenzará siendo geométrica y sencilla y cada vez contará más cuando en apariencia se hará mas sencilla, esto es, dibujará músculos, pliegues de la ropa, rasgos del rostro o rizos del pelo y se desarrollará muy probablemente paralela a la gran pintura sobre tabla, por lo que nos sirve como reflejo de aquella, hoy desaparecida.

En el siglo V se realizará la cerámica de figuras rojas y, en éste caso, se rellena el fondo y se delimitan cuidadosamente las figuras. Las zonas claras de las figuras se reservan y en el caso de los cabellos oscuros, se delimitan éstos respecto al fondo con una pequeña reserva de color cerámico (como una línea).

La maestría de algunos ceramistas, sobre todo áticos, en lo que a caligrafía se refiere, alcanza cotas superiores en dicha cerámica y en los lekytos blancos. En éstos últimos, al tener los fondos claros, los ceramistas-pintores utilizan pintura, y no engobe, con lo que pueden utilizar otros colores y aumentar su paleta: Utilizan manchas de colores “floridi” (rosáceos, amarillos, azules...) para resolver las telas y las cintas y el resto se subraya mediante ésta caligrafía altamente desarrollada. Dicha caligrafía rápida y expresiva la utiliza el pintor de Reed en sus Lekitos (foto 24), como por ejemplo el de un jinete del *Met. de NY.*, del 450 a.C. en el que utiliza esta manera de dibujar para representar la

velocidad del caballo, y el de el chico con lira de un Lekitos del pintor de Shilf, en el *As.S.M.Ber.* en el que este tipo de grafismo rápido dota a la figura de una vibración vital, a pesar de que está representado quieto de pie en un contraposto (foto 20).

Este procedimiento de utilización de una mancha cromática informe (que ya no tienen que ver con las reservas de color que se hacían en la cerámica de figuras negras y de figuras rojas, mas cuidadosamente delimitadas) se subraya y define mediante un breve y rápido contorno de color más oscuro se utilizará también en la pintura perceptual de época helenística, como por ejemplo en el rapto de Perséfone de Vergina (foto 37) o en las escenas de trabajos del campo de la tumba de Wardian de la Alejandría del siglo II (foto 58). A éste tipo de pintura o dibujo coloreado, se le denominó *vía compendiaría* por su rapidez y frescura (punto 5.4.1.4.).

#### **3.4.1.2. Cimón de Cleonas y los *catágrapha*.**

Siguiendo la historia de los pintores griegos narrada por Plinio en su Historia Natural vemos una explicación histórica sobre el desarrollo del dibujo: "...se atrevió a representar todas las posiciones, Eumaro el Ateniense, e igualmente aquel que mejoró todos los descubrimientos pictóricos de éste Cimón de Cleonas. Este último inventó los *catágrapha*, esto es las imágenes oblicuas, la manera de variar la disposición de las caras mirando hacia atrás hacia arriba o hacia abajo. Sabía plasmar los miembros con sus articulaciones, marcaba las venas y además halló la manera de representar las arrugas y los pliegues de los vestidos". (Plinio N.H. XXXV, 56)

Este fragmento se refiere a un pintor en particular, pero debieron de ser un grupo de artistas los que durante el siglo VI, desarrollaron el dibujo, y rompieron la ley de la frontalidad común a todas las representaciones de la Antigüedad del Mediterráneo y Oriente Próximo. Si el personaje está y vemos su rostro de perfil entonces no podremos ver su pecho de frente sino que un hombro tapaná al otro. Así lo observamos ya en la tabla de Pitsá (foto 1) y en representaciones de cerámica proto-ática y corintia en las que como Plinio dice, las cabezas están en múltiples posiciones, y los cuerpos se disponen en muchas posturas. Las *catágrapha* debían ser escorzos, porque, como dice

Plinio, eran imágenes oblicuas que o entraban o salían en direcciones diagonales del plano del cuadro.

El comentario sobre la representación de las arrugas y las venas tiene que ver con la tendencia habitual de la pintura (o la escultura) naturalista, en la que se opta por destacar los rasgos “feos” del cuerpo humano, esto es, el envejecimiento, las arrugas, las venas, lo que nos hace más humanos y menos divinos, para dar un mayor aspecto de realidad a la representación. Ésta novedad en el dibujo la encontramos en un Vaso de Vulci del pintor Sosias, en el que vemos la escena de Aquiles curando a Patroclo, en la que se ven los tendones y venas del pie de Patroclo en primer término, además de un escorzo de la rodilla.

Plinio comenta también que Cimón de Cleonas se preocupa por el modelado de los pliegues de los vestidos: Por supuesto, tanto los griegos como las demás culturas mediterráneas y orientales habían representado con anterioridad los pliegues de sus vestidos de lana, pero lo hicieron de una manera geométrica (habitualmente en zigzag) rígida y abstracta. En el arcaísmo griego vemos éstos peplos que caen geoméricamente ordenados. Desde hacía milenios que esta manera de representar las telas se venía haciendo en sumeria, y todo el Oriente Medio, durante todas las épocas (en Egipto los pliegues, al no ser de lana, sino de lino, se adaptaban al cuerpo de forma tubular y no había volantes que se rizaran como en el caso de las telas de lana orientales). Ésta manera de representar los pliegues en zigzag llegó a Grecia desde la zona fenicia a través de Corinto (junto a los animales de estilo orientalizable de los vasos del siglo VII). A finales del siglo VI, principios del V, según Plinio gracias a Cimón, se comienzan a representar los pliegues de las capas, los peplos y las túnicas, de manera más naturalista y dicho naturalismo se desarrolla evolucionando hacia una elegante caligrafía en la que se narra la gracia de los griegos y en particular de las damas atenienses, para vestir, en el sentido de “saber llevar”, sus sencillas ropas. Un ejemplo de este tipo de caligrafía de los pliegues de la ropa sería el pintor de Meidias, que dibujaba las telas vaporosas y rizadas al viento provocado por el movimiento de los personajes, con lo que conseguía sensación de acción trepidante (foto 12)

Paralelamente a los pintores (de tabla y de cerámica) los ceramistas realizarán a finales del V los primeros ejemplos de figuritas de terracota denominadas

popularmente como Tanagras, por la más importante de sus procedencias. En ellas se representan de manera muy naturalista, pero también muy elegante, los modos estilizados de llevar las túnicas y los mantos, y los demás complementos (sombreros, abanicos, velos... foto 135).

### **3.4.1.3. Parrasio de Éfeso, los contornos difuminados:**

La cumbre de éste desarrollo en lo que a la línea de contorno se refiere lo consigue Parrasio que como dice Plinio: “Fue el primero que le dio unas proporciones, que logró los detalles del rostro, dotó de elegancia a los cabellos y de gracia a la boca. Por consenso de otros artistas en los contornos-*in líneas extremis*-, alcanzó la palma. Esta es la máxima delicadeza de la pintura, puesto que pintar cuerpos y el interior de las cosas es una gran empresa, pero en la que muchos alcanzaron la gloria. Por el contrario dibujar el extremo de los cuerpos y cerrar su contorno con el límite de la figura, es cosa rara en el desarrollo del arte. La extremidad debe por así decirlo, cerrarse y terminar de modo que prometa algo más fuera de si misma y, a la vez, de a entender lo que esconde.” (Plinio *N.H.* XXXV).

Parrasio, como dice Plinio fundamentalmente tenía una caligrafía elegante y la línea de contorno era tan sutil que “daba a entender lo que escondía”.

Hay que ir a las figuras de Lekythos de fondo blanco para ver cómo se podía pintar en época de Parrasio:

En efecto vemos caligrafías que encierran algunos volúmenes y otros no los delimitan sino que los dejan abiertos, esto es, como difuminados con el contorno (fotos de la 18 a la 25).

Ejemplos de éstos fundidos o difuminados tenemos, no pintados, sino descritos literalmente, en la obra de Luciano “Zeuxis y Antíoco” en la que describe el paso entre el cuerpo humano y el animal en una centauresa, como un sutil fundido: “En el punto de unión que combina las dos naturalezas, no hay ninguna línea clara de división, sino una transición gradual; un toque aquí, un trazo allí, y uno se sorprende al encontrar el cambio completado”.

Zeuxis era contemporáneo a Parrasio, y probablemente en ésta época se estuviera ensayando con materiales como la encáustica, los fundidos y las

transiciones sutiles no solo entre diferentes superficies sino también entre objeto-fondo.

Por otro lado, y volviendo a los ejemplos de pinturas de *Lekythos* de fondo blanco del siglo V, también observamos rasgos de dibujo a los que puede referirse Plinio:

Son rasgos de la caligrafía en los que una curva que, por ejemplo, representa el giro de una tela que sigue curvándose en la zona oculta del cuerpo, pero en la que el artista hábilmente ha girado la línea en el último momento con una curva que crea una tensión que “promete”, como dice Plinio, que indica la curvatura que va a tener la tela detrás del cuerpo opaco.

Podemos pensar que Parrasio es comparable a Leonardo da Vinci, que desarrolla un fundido o *sfumatto* en sus obras pictóricas, y que prescinde de la línea de contorno cerrada, o podemos pensar en un hábil dibujante que no encerraba sus figuras en una línea continua y estática, sino que subrayaba las zonas importantes y mediante gestos y rasgos rápidos explicaba las partes ocultas de los objetos representados.

Comparaciones de la pintura de *Lekythos* del siglo V con la descripción que hace Plinio de las obras de Parrasio han sido hechas por varios autores: Vicent Bruno cree que los dibujos de los pintores de vasos áticos Meidias (foto 12) y Aison pueden ser comparables a la manera de contornear de Parrasio; Ernst Pfuhl en su obra “*Malerei und Zeichnung der Griechen*” de 1923 le compara con el pintor de Aquiles (foto 22).

Moreno compara a Parrasio con el pintor del Cañaverol (foto 19), no solo por la línea de contorno “abierta”, sino también por la representación de los sentimientos y del alma.

También nos dice Plinio que se utilizaron dibujos de Parrasio como *exemplum* (“Quedan también muchos bocetos de sus dibujos en tablas o en pergaminos de los cuales se dice que los artistas sacan provecho” *N.H.* XXXV, 68), por lo tanto esto demuestra que fue un pintor eminentemente dibujante, de hecho, el mejor dibujante entre los pintores.

#### **3.4.1.4. La “*vía compendiaria*”.**

Plinio en su Historia Natural se refiere a un pintor llamado Nicómaco (del siglo IV), que pintó el rapto de Proserpina, como el pintor más rápido de todos: “No hubo otro en este arte más rápido que el” Y más adelante se refiere a un discípulo suyo, Filoxeno de Eretria que pintó para el rey Casandro la batalla de Alejandro contra Darío y que “siguiendo la rapidez de su maestro llegó a descubrir maneras abreviadas de pintar” (N.H. XXXV, 109-110).

Plinio se refiere a esa manera abreviada como "*Breviores etiamnum quasdam picturæ compendiaris invenit.*"

Paolo Moreno relaciona las pinturas del rapto de Perséfone de la tumba de Vergina, con el mosaico pompeyano de la batalla de Alejandro y Darío, ya que la composición del conductor del carro es bastante parecida en las dos pinturas, como si hubiesen utilizado la misma composición pero de forma especular: los carros corren en diferentes direcciones, lo que se podría explicar por un cambio en los cartones de preparación del mosaico o de la pintura mural, copiados ambos de originales sobre tabla.

Plutarco por su parte dice que “las pinturas de Nicómaco son como los versos de Homero, llenos de fuerza y gracia, pero lo curioso es que parecen realizados sin esfuerzo”.

La pintura mural de la tumba de Perséfone en Vergina (foto 8), nos remite a ésta forma de pintar, rápida que podríamos catalogar de impresionista. Sobre el paramento aún fresco se han ejecutado unas líneas de encaje grabadas con las que por aproximación se han dibujado los contornos. Después con colores aplicados aguados (acuarelados) se han coloreado las telas con algún toque de color más oscuro para narrar escuetamente el volumen y las sombras. Por ejemplo, la mano de la ninfa, compañera de Perséfone, está expresada mediante la sombra que tiene en la palma en contraste con la luz que baña el brazo y la estrecha línea del envés de la mano que podemos ver. El volumen de las cabezas se soluciona mediante la caligrafía de los mechones de los cabellos en sombra, más oscuros y los medios tonos, como rojizos y los más iluminados, dorados y aguados. Se acaba la pintura delineando algunos detalles importantes del dibujo: los que corresponden a las carnaciones con un Siena tostada y los de los objetos

negros y de otros colores, más claros y mas oscuros. Esto ocurre también en algunos vasos del siglo V (en los Lekythos del pintor del cañaverall, foto 19, o el de Phiale, foto 23, y muchos otros de finales del siglo V).

La del rapto de Perséfone de Vergina, es una pintura en efecto muy rápida que requiere de un dominio importante del dibujo, del color y del volumen. Es muy probable que, si no lo pintó el propio Nicias, el mural de Vergina lo pintase un imitador o un discípulo de gran calidad (de hecho, se perciben aún hoy una cuadrícula que sirvió para encajar el dibujo por lo que al menos debió de copiarse de un boceto o una obra sobre tabla de diferente dimensión, lógicamente menor, foto 143).

Otro ejemplo de éste tipo de pintura, aún más suelta y evolucionada, lo encontramos en Alejandría del siglo II, en la tumba de Wardian, en la que se ven unos bueyes en una noria pintados de forma muy suelta y rápida (foto 58).

### 3.4.2. SOMBREADO Y VOLUMEN

La voluntad griega de la consecución de la imitación veraz les llevará a experimentar con el sombreado:

Plinio se refiere a lo largo del capítulo XXXV de su Historia Natural, a varios términos que están conectados a los conceptos de claro-oscuro, iluminación-sombreado, modelado y volumen:

#### 3.4.2.1. Los términos *splendor*, *lumen* y *tonos*:

Dice Plinio "...después se añadió el *splendor* (brillo), que no es aquí lo mismo que la *lumen* (luz). Lo que queda entre luz y brillo y las sombras se llama *tonos* (tensión)" (N.H. XXXV, 29).

El término *splendor* se refiere al brillo que se aplica en la representación de superficies lisas, cristalinas, metálicas y de rostros, satinados por la grasa natural de la piel.

El término *lumen* se refiere a la luz en contraposición con la sombra, a la hora de modelar una figura.

El término *tonos* se refiere a nuestro concepto de “gama de grises”, ya que en la actualidad “tono” se refiere a lo cromático. A lo contrario, a lo acromático, a lo negro, blanco o gris, en la actualidad se le denomina “atonal”.

### 3.4.2.2. *Skiagraphía y Adumbratio*: (juego de sombras)

***Skiagraphía***: Según el lingüista Pollitt, *skiagraphía* en griego significa “pintura o dibujo realizado mediante sombreado”.

***Adumbratio***: Es el término latino que tiene que ver con una de las acepciones del término griego *Skiagraphía*, que es la representación de la realidad, de la tercera dimensión, mediante las luces y sombras de los objetos (el modelado de los mismos) y la proyección de éstos sobre otros o sobre el fondo.

***Skiagraphía y Species de Apolodoro***: Plutarco, en su “Moralia” dice de él que fue el inventor del “uso de las sombras” (el claro-oscuro): *apogrosin skias*.

Plinio en su historia natural apunta a Apolodoro como el pintor del aspecto exterior (*species*): “Apolodoro el ateniense en la Olimpiada 93, fue el primero en representar el aspecto exterior (*species*) y que por medio de sus pinceles confirió a la pintura una merecida gloria”.

Apolodoro debió ser el precursor de la utilización del sombreado y del claro-oscuro para recrear la realidad y conseguir el efecto de tres dimensiones.

P. Moreno señala que es posible que Apolodoro incluyera en sus obras el estudio y representación de las sombras proyectadas de un cuerpo sobre otro, como lo muestra una representación de una taza ática contemporánea (450 a.C.) que representa a Telémaco y a Penélope, del pintor de Penélope, en el museo de Chiusi, en la que se ve la sombra proyectada del joven sobre la tela tejida por la madre.

Vincent J. Bruno opina que la forma de sombrear que vemos en las pinturas murales de la tumba de Kazanlak es la propia de Apolodoro: un sombreado de



grandes pinceladas oscuras (y en el caso de Kazanlak, con una tonalidad azul oscuro) aplicado como veladura acuarelada, y ayudado por un rayado, (foto 34). Este mismo sombreado lo vemos en una estela funeraria del siglo IV, de Alejandría, actualmente en el Louvre (foto 50) y en una monocromía del túmulo de Shvestari, Bulgaria (foto 32).

Quintiliano en la Institución Oratoria (XII, 10, 4) dice que Zeuxis inventó la relación entre la sombra y la luz: "*Luminum umbrarumque rationem*". En apariencia se contradice con Plutarco que afirma que esta invención es de Apolodoro. Curiosamente en Plinio vemos como Apolodoro acusa a Zeuxis de hacerse famoso por lo que le robó a sus maestros. Aun así, en opinión de Vicent J. Bruno, el "invento" de Zeuxis debió de ser el de la consecución del sombreado y por lo tanto del volumen de una forma más pictórica, menos dibujística que el método de Apolodoro, que se correspondía mas a un oscurecimiento de la zona en sombra con un rayado.

Los sombreados rayados son muy comunes en la pintura macedónica: por ejemplo en la llamada tumba de Filipo II, en el friso de entrada que representa una cacería del príncipe (probablemente de Alejandro con sus amigos y futuros camaradas generales, foto 40), vemos que los brazos en escorzo las cabezas de caballo que salen hacia el espectador, y los modelados de los rostros han sido ejecutados mediante un hábil sombreado para conseguir el efecto de tercera dimensión o escorzo, la *katágrapha*, no conseguido por el dibujo de contorno si no por el rayado del dibujo que acompaña a los volúmenes, trazados perpendicularmente al eje principal de la figura.

Bruno compara el claro-oscuro "pictórico" de Zeuxis con el de las figuras de la tumba del Guerrero de Lefkadia, y en la del Juicio en la que se ven unos soldados "pictóricamente" modelados (el concepto de Wölfflin de lo "pictórico", enfrenteado a lo "dibujístico", foto 42).

En múltiples obras posteriores y contemporáneas a las pinturas de la tumba de Lefkadia veremos ya la construcción de los volúmenes de forma absolutamente pictórica: el vaso funerario o leykitos ático de finales del s V a. C., del Hermitage en el que se muestra a un anciano doliente frente al cuerpo de un joven familiar, en una *próthesis*, nos muestra un dominio de lo pictórico como

planos conformadores de volumen, que podrían estar muy en consonancia con la forma de pintar de Zeuxis.

En el punto siguiente, sobre las paletas cromáticas, hablaremos de las monocromías, que según Plinio eran cultivadas por Zeuxis, y un ejemplo de monocromía lo encontramos en las pinturas murales de época helenística de la isla de Delos: En ellas vemos como el pintor ha construido las formas a partir del fondo negro con volúmenes más claros mediante veladuras hasta llegar al blanco puro mas empastado (foto 55). Esta técnica puede ser la propia de Zeuxis y tiene una relación estrecha con la consecución del sombreado de forma absolutamente pictórica, sin ayuda del dibujo.

Plinio también describe una manera de pintar semejante en un miembro de la escuela de Sición: Pausias. Según dice "...también pintó cuadros de gran tamaño, como el sacrificio de los bueyes...Introdujo por primera vez una innovación que muchos luego imitaron, pero que ninguno igualó: en primer lugar para mostrar la longitud del buey lo pintó de cara, no de costado, de este modo se percibían sus dimensiones admirablemente. Después, cuando todos los demás pintaban en tonos blancos los detalles que querían resaltar y en negros los que querían que quedasen en segundo plano, él dio a todo el buey una capa de negro y dio volumen a la sombra a partir de la sombra misma, mostrando con un arte extraordinario las formas en una superficie plana y la solidez del conjunto en la ruptura de los planos". Esta descripción recuerda bastante el tipo de pintura antes citada, y también las pinturas de época romana, conservadas en el *P.G.M.*, pintadas con colores claros y veladuras sobre fondo negro.

En ocasiones algunos autores antiguos se refieren a las *skiagraphías* como a ilusiones, a pintura ilusionista y engañosa, con una intención despectiva. Por ejemplo Platón llama a la pintura de apariencias, pintura de *phantasmas*, ya que no representa las cosas como son sino como aparecen. En la República deja fuera de la sociedad a los pintores por representar la realidad tal y como se percibe y no tal y como es, según sus teorías.

El término *skiagraphía* también tiene algo que ver con el concepto barroco de Trampantojo, por su sentido ilusionista. Ejemplos de trampantojos los encontramos en las tumbas macedónicas en forma de armas y guirnaldas colgadas en las paredes como en la tumba de Lysón y Calicles.

### **3.4.3. PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DE LA PINTURA Y CROMÁTICOS: Colores: Paletas y Aplicación.**

#### **3.4.3.1. El color en los textos clásicos y en las obras conservadas:**

Muchos pintores escribieron manuales técnicos de los que no se conserva ninguno. Plinio se refiere a unos cuantos (Eufránor, por ejemplo, escribió uno sobre simetría y otro sobre los colores). Por lo tanto no disponemos de ninguna teoría cromática de los pintores, de los profesionales que a través del uso de los colores pigmento disponibles en la época, representaban la realidad, que como decía Aristóteles “se percibía, por la vista, a través de los colores” (“Sobre los sentidos y los sensibles”, I).

Los filósofos tratan los temas del color desde un punto de vista muy teórico y los relacionan con la naturaleza de las cosas: Los presocráticos los relacionan con los elementos, por ejemplo Empédocles relaciona el blanco con el fuego y el negro con el agua. Los presocráticos entienden que éstos son los colores básicos de los que, por mezclas, surgen los demás.

Demócrito amplía el número de colores básicos: afirma que son cuatro, y como era atomista los relaciona con la colocación de los átomos en los cuerpos de uno u otro color: “Blanco es lo liso, pues lo que no es rugoso, ni da sombra ni es difícil de atravesar, cualquier cosa tal es brillante con los poros en línea recta... El negro de las contrarias, a saber, rugosas escalenas y desemejantes, de este modo producen sombra y sus poros ni son rectos ni fáciles de atravesar”. El rojo está compuesto de las mismas figuras atómicas que lo caliente... y el verde se compone de lo sólido y lo vacío de porciones grandes en ambos casos surgiendo el color por la estructura y su posición”. (Teofastro Sobre las sensaciones, 73-75). De ésta manera Demócrito se explica ciertos fenómenos naturales como el fuego o el crecimiento de las plantas.

De éstos colores surgen todos los demás, idea que perdurará hasta Aristóteles, que afirma que cada color se genera por la mezcla, en una determinada proporción numérica, de los colores básicos: el negro y el blanco, entre los que se encuentran todos los demás colores, y que por lo tanto el número de colores no es infinito, ya que se encuentran entre estos dos límites.

Según Demócrito “El color púrpura procede del blanco, el negro y el rojo”, “El añil está compuesto del color negro y el verde”.

Todos los teóricos que han querido encontrar una relación entre las teorías de Demócrito y las de Newton se ha encontrado con muchos problemas: El primero, que Demócrito considera color al blanco y al negro. Además faltan como mínimo un azul cian y un amarillo cadmio en esos colores básicos que propone, y el rojo debería ser un magenta, no un rojo “sangre” como lo describe. O bien faltaría el azul violáceo en el caso de que se refiriera a colores luz.

Vincent J. Bruno, ayudado por el trabajo de J. Pollitt sobre lingüística de los conceptos cromáticos en el mundo griego antiguo, opina que el negro de Demócrito puede no ser un negro acromático sino un “oscuro”:

La palabra griega *melos*, el negro de Demócrito, aparece en los textos Homéricos aplicado como oscuro a olas, nubes... cosas que no son acromáticas. Pero, por otra parte, el propio V. Bruno señala que existen otro texto de Herodoto, en el que describe los colores de las murallas de Ecbatana, en los que se incluyen las palabras “negro” y “azul”, como colores diferentes y propios (se utiliza *melos* no como “color oscuro” sino como “color negro”). Más adelante, V. Bruno aporta el ejemplo de las pinturas murales de Kazanlak en las que el negro está realizado mediante la veladura entre una sombra tostada y unos trazos realizados en un azul oscuro.

Por otra parte recuerda la descripción que hace Plinio de un color negro que diluido y mezclado con blanco se convertía en un precioso púrpura (NH XXXV, 46).

En definitiva, hay muchos problemas en cuanto a lo que respecta a la denominación de los colores y los colores pigmento en sí, tanto en la lingüística griega como en general en todas las lenguas.

Por ello los textos filosóficos no aclaran la cuestión sobre los colores que los pintores griegos consideraban “básicos” y hemos de ir a las pocas obras que se conservan para entender, en la medida de lo posible, el concepto de color en la práctica habitual de los pintores de la Antigüedad greco-romana.

Los pintores de la época arcaica conocían el azul y lo usaban: en la tabla de Pitsá (foto 1) del siglo VI utilizan colores azules para las vestiduras y negro para la línea de contorno.

A principios del siglo V a.C. según Cicerón, Polignoto usará una paleta reducida de cuatro colores, la Tetracromía, usada también por Zéuxis y Timantes (*Brutus*, 70) y más adelante en el siglo IV según Plinio, por Apeles, Etión, Melantio y Nicómacos (*N.H.* XXXV, 50).

En el *Timeo* de Platón, se dice que los colores primarios son los propios de la paleta tetracromática.

La paleta tetracromática de los siglos V y IV es más una opción estética que una limitación por el desconocimiento. La limitación en los colores sin duda ayuda a armonizar las composiciones, y con ello se pudo empobrecer el cromatismo en aras de dominar el claro-oscuro (BRUNO, 1977):

Por aquella época de los primeros autores tetracromistas descritos por Cicerón (los del siglo Va.C.) se estaba experimentando la representación mimética y veraz de la realidad a través del claro-oscuro y eliminar colores de la paleta y reducirla hasta tener un par de colores cálidos y un acromatismo negro-gris que actuaba como contraposición fría, ayudaba a concentrarse sólo en el volumen. Algo parecido se experimentó en el barroco, tras la “invención” por Caravaggio del tenebrismo, pintores como Ribera, Murillo, Zurbarán o el propio Velázquez, redujeron en muchas de sus obras el cromatismo, por un lado para aumentar así la severidad de los asuntos tratados (que solían ser de ascetas, santos o frailes en el caso de Ribera y Zurbarán y Murillo, y retratos de reyes sobrios y religiosos en el de Velázquez) y por otro para dotar de más fuerza al efecto del claro-oscuro.

Pero las pocas obras que se conservan de época griega nos indican que el azul, tanto en su tonalidad cian como en la de ultramar oscuro, sí que se utilizaba: La anteriormente citada Tabla de Pitsá es 100 años anterior a Polignoto (el primer tetracromista) y utiliza un azul egipcio (un cian bastante aceptable).

En las pinturas de Kazanlak (foto 34), contemporáneas a Aristóteles, el negro azulado es utilizado como sombra temperada, tanto en las zonas muy oscuras como en el modelado del rostro de la difunta (BRUNO 1977).

La práctica de la pintura nos demuestra que si se apartaba al azul y a los verdes de la paleta, era por una voluntad artística, no por desconocimiento de los recursos cromáticos posibles.

Observamos, y lo veremos más adelante en mosaicos y pinturas de tradición helenística, como por ejemplo en la carnación del rostro de Zeugma (foto 53), se utilizó el azul y el verde como sombra temperada. Tal vez éste fuera el siguiente paso en la evolución de la pintura griega del que habla Plinio: la utilización del color para conseguir la representación realista-naturalista: Plinio (N.H. XXXV, 29) “Finalmente el arte se trazó sus propios perfiles y descubrió la luz y las sombras, despertando así el contraste de los colores por su disposición alternativa... La yuxtaposición de los colores y el paso de unos a otros se denomina *harmogé* (armonía)”.

En el siglo IV Aristóteles y después Teofastro describirán algunos fenómenos en los que tienen un papel importante los colores que en la actualidad denominamos “colores luz”:

Aristóteles describe los colores del arco iris en “*Los Meteorológicos*”: “...tiene (el arco iris) tres colores... tiene primero la franja más grande que es roja... estos son prácticamente los únicos colores que no pueden formar los pintores: el rojo, el verde y el violeta no surgen de una mezcla. El que hay entre el rojo y el verde parece a veces anaranjado” (372 a).

También afirmará que, cuanto más alejado se encuentra un objeto, más débil se verá (375 b) y que “todos los objetos lejanos parecen más negros porque no les alcanza la vista”: (374 b). Estos fragmentos son descripciones del fenómeno que más adelante veremos utilizado y plasmado en muchas obras pompeyanas (foto 90): el de la perspectiva aérea: los objetos alejados se perciben más acromáticos (más grises) y más violáceos (ya que el color violeta como veremos más adelante es el color que se ve cuando la percepción es débil debido a la lejanía).

Cree que la percepción del arco iris se debe a una reflexión y hace que la luz aparezca en forma de colores: el más cercano a nosotros y a la fuente lumínica (el sol) se verá del color más fuerte (el rojo) y el más alejado de nosotros y más cercano a la oscuridad de las nubes será el más débil (el violeta). También dice que el color amarillo anaranjado que se ve entre el rojo y el verde es fruto del

contraste “este fenómeno es evidente también en los bordados” (375 a). Esto es lo que se denomina contraste simultáneo en la actualidad, teorizado por M.E. Chevreul, el director de la fábrica de tapices de Gobelinos en 1840 (el mismo que analizó el contenido de los recipientes de la tumba galo-romana de Saint-Médard Des Prés).

También dice que los bordadores se equivocan cuando trabajan a la luz de una lámpara, lo que significa que en ésta época también se conocía la influencia del color de la fuente lumínica sobre los objetos. Plinio describe un famoso cuadro de un artista menor llamado Antiphilos, en el que un niño está soplando un fuego para avivarlo en el taller de un pintor “y a la vez el resplandor ilumina la casa... y también el rostro del propio niño” (HN. XXXV, 138). En este cuadro Antiphilos probablemente debió haber jugado con la iluminación dorada del fuego, como lo hace el Greco en su “Fábula”, del Museo del Prado (LYDAKIS 2002).

En “Sobre los sentidos y los sensibles”, Aristóteles nos explica que los colores son mezclas proporcionales de los dos extremos: blanco y negro: “Es, pues, posible creer que hay más colores que el simple negro y blanco, y que su número se debe a la proporción de sus componentes; estos, en efecto, pueden agruparse según las proporciones de tres a dos, o de cuatro a tres, o bien en otras proporciones numéricas”. Con ésta frase explica las mezclas físicas de colores. Pero luego explica que también hay otra manera de percibir los colores: la mezcla cromática óptica por veladura:

“Esta es una manera de explicar los colores. Otra teoría es la de que aparecen unos por medio de otros o a través de otros, igual que los producen algunos pintores, cuando extienden un color encima de otro más vivo, por ejemplo, cuando quieren hacer que algo *aparezca* en el agua o en la niebla; igual que el sol aparece blanco, cuando se mira directamente, y rojo, cuando se mira a través de la bruma o el humo”.

También describe que se puede percibir algunos colores mediante la alternancia de otros dos diferentes, pero insiste en que eso no crea otro color diferente, sino que es una ilusión óptica. Este procedimiento utilizado por los pintores, mediante el rayado de colores, o por los mosaicistas y los tejedores, mediante las teselas y los hilos, es el fenómeno de suma cromática por yuxtaposición.

Más adelante en una obra peripatética, atribuida durante muchos años a él, y probablemente de Teofrasto, su discípulo, “Sobre los Colores”, se dice que la yuxtaposición y la superposición de colores son también una forma de mezcla (794b).

Describe, ya no de forma indirecta, la influencia del color de la luz a la hora de percibir los colores de los objetos: (793b): “Nosotros no vemos ningún color puro, tal y como es, sino que todos están mezclados con otros, y si no se mezclan con ningún otro color se mezclan con los rayos de luz o con las sombras”. Ésta conclusión la vemos plasmada en el coloreado de las luces y de las sombras de determinados vestidos que se amarillean hacia la luz y se azulean o se hacen violáceos hacia la sombra en muchos ejemplos de pintura pompeyana, como por ejemplo en el modelado de los personajes del Sacrificio de Ifigenia (foto 93).

#### **3.4.3.2. Gammas cromáticas:**

##### **A. Monocromías:**

“La segunda etapa empleaba un solo color cada vez y se llama monócroma... El primero que coloreó las siluetas utilizando según dicen, polvos de arcilla, fue Efcanto de Corinto” (Plinio *N.H.* XXXV, 15,16).

Las monocromías de las que nos habla Plinio, pudieron ser los primeros sombreados, el primer paso que dio la pintura griega hacia la representación del volumen y que culminaría con el dominio del claro-oscuro por parte de Apolodoro.

Aristóteles en su *Poética*, hablando de la imitación nos dice: “En efecto, hágase el paralelo con la pintura, donde los más hermosos colores colocados sin orden no nos darán el mismo placer que el simple esbozo en blanco y negro de un retrato” (*Poética*, Aristóteles, 1450b).

Los artistas griegos del siglo V desarrollan el procedimiento del claro-oscuro como herramienta para alcanzar una mayor veracidad en sus representaciones. Por ello, los colores pasan a un segundo plano. En éste siglo, en los comienzos históricos del arte mimético naturalista, lidiar con el claro-oscuro era suficientemente difícil como para, además, tratar de armonizar una paleta multicromática. Por ello los primeros autores elegirán las



monocromías y las cuatricromías como sus gamas cromáticas preferidas, para no distraerse del objetivo principal: conseguir un buen artificio, una buena ilusión.

“Zeuxis pintó monocromías en blanco” (Plinio, N.H. XXXV 63)

Algunos autores, como Stelios Lidakis opinan que se trataba de monocromías de colores oscuros sobre fondos blancos como las que se encuentran pintadas en mármol en Herculano: muestra de ellas es una escena de la vida cotidiana firmada por un tal Alejandro de Atenas, “El juego de tabas” se encontró en Herculano, y actualmente está en el Museo Nazionale de Nápoles (foto 92). Otros autores, como Vicent Bruno opinan que las monocromías de Zéuxis se realizaban desde un fondo negro y pintando encima con blanco. Los medios tonos se harían mediante veladuras y los mayores brillos con el blanco opaco y bien cargado. Ejemplo de este estilo de pintura lo encontramos en las pinturas murales helenísticas de Delos (foto 55), y herederas de ellas, en mayor o menor medida, son las pinturas de colores claros (ya no monócromas) sobre fondos oscuros, como los amocillos de la casa de los Vetii en Pompeya (foto 87) o las pinturas romanas sobre fondos negros que se conservan en el *P.G.M.*(foto 80).

En la pintura mural romana observamos ejemplos de monocromías azuladas o violáceas y de la utilización de gamas acromáticas en la representación de fondos. Esto responde a una apreciación del azulamiento y de la pérdida del color de los objetos que están más alejados, o perspectiva aérea. Aristóteles en los Meteorológicos describe éste fenómeno (ver punto 5.4.3.1.), por lo que los pintores debían de conocerlo también y utilizarlo en la representación naturalista de los objetos alejados. Un ejemplo muy evidente de éste empleo de las monocromías es un cuadro de Dionisio y Ariadna, de Pompeya, en el *M.Nz.N.*, nº inv. 9271, en el que vemos a los personajes que acompañan al dios, detrás de él y alejados lo suficiente para que aparezcan a la vista grises (foto 90).

También muchos paisajes pequeños de Pompeya y los demás sitios vesubianos, del estilo de los de realizaba el pintor romano Estudio, según cuenta Plinio (H.N. XXXV, 116), están realizados con monocromías azuladas, amarillentas, grisallas...

## **B. Cuatricromía:**

Hay dos versiones sobre los autores que utilizaron la paleta cuatricromática: Una es de Cicerón (*Brutus*, 70) en donde describe el desarrollo de la escultura y de la pintura desde el arcaísmo al clasicismo y dice de los pintores: “El mismo desarrollo se constata en pintura. En Zéuxis, Polignoto, Timantes y otros, que usaron solo cuatro colores, admiramos sus contornos y dibujos”

La otra versión es la de Plinio, que afirma que los cuatro grandes artistas de la antigüedad: Apeles, Etión, Melantio y Nicómaco, sólo utilizaron cuatro colores: este modo de pintar se le llamó Tetracromía. Los colores eran: blanco de Melos, ocre ático, rojo de sínope de Ponto y de los negros el *atramentum*. Dice que aún así sus obras tenían más nobleza y más espíritu que las realizadas en Roma (y provincias) por sus contemporáneos (*N.H.* XXXV, 50).

Entre los pintores del clasicismo, Polignoto, Zéuxis y Timantes, (como ya hemos dicho en el punto 5.4.3.1.), la cuatricromía probablemente fuese una opción estética para con ella reducir problemas cromáticos y facilitar así el desarrollo del claroscuro, y de la consecuente apariencia de volumen y verosimilitud que se conseguía con pocos colores.

Las pinturas murales de Kazanlak, una obra posterior del siglo IV, pero de una zona alejada de los focos de influencia helenos, por lo tanto más atrasada que sus contemporáneas y probablemente más afín a las obras del V, nos indica una manera de utilizar la tetracromía como base de la representación volumétrica, para después acabar la obra “coloreando” de azul egipcio o verde algunas zonas muy determinadas y delimitadas. El azul claro actúa como “por libre”, del resto de colores que son una tetracromía, cuyo negro en realidad es un pigmento que aplicado en veladura, funciona como un ultramar oscuro, probablemente el negro marfil (BRUNO 1977).

La voluntad de los autores del s. IV a. C. al aplicar la cuatricromía era otra: Tal vez la de asemejarse a obras del clasicismo o tal vez la de hacer más severas y solemnes, a la par que sobrias, las representaciones. Ésta sería más que una opción estética técnica como la del siglo V, una opción estética estilística.

En la paleta cuatricromática del siglo IV la sensación cromática “azul” se consigue con gris, que en contraste con los demás colores, rojos y amarillos, que producen una sensación cromática caliente. Por contraste y contraposición, en el gris se experimenta una sensación cromática fría y azulada.

Ése contraste provoca una percepción cromática azul en la lectura perceptual mental de la obra, e incluso, en menor medida, en la fisiológica, ya que las células del ojo (conos y bastoncillos) saturados de colores cálidos producen por fatiga el azul en los límites de los amarillos y rojos.

Un ejemplo paradigmático de dicha paleta es el mosaico de la Batalla de Darío y Alejandro de la casa del Fauno de Pompeya (en el *M.Nz.N.*, foto 94), que según Stelios Lydakis, y Paolo Moreno era una copia de una obra de un autor macedónico contemporáneo a Alejandro: Filoxenos de Eretria.

En dicho mosaico, al ser una copia, el mosaicista se permitió la licencia de introducir piedras de colores verdes y amarillos no ocres (GAGE, 2001).

### C. Colores *floridi*-colores *austerii*.

Según Plinio, como ya hemos dicho, los colores se dividen en *austerii* y *floridi*, esto es, y dicho prosaicamente, baratos y caros. Los primeros son fundamentalmente cretas (carbonato cálcico con impurezas), tierras con óxidos de hierro, aluminosilicatos (arcillas)... y los colores suelen ser poco puros y definidos y varían según su origen (se las denomina además por ello: de Melos, Ático, del Ponto...). Las cretas son blancas o amarillentas, las tierras marrones, rojizas (los llamados *sinopsis* por Plinio), amarillentas (ocres) o negras.

Los colores *austerii* son fundamentalmente los que se generarían de una paleta tetracromática, por lo que usaron para la realización de obras asociadas a éste tipo de pintura "severa" propias, en principio de las *megalographías* de Polignoto pero después utilizados por todas las escuelas pictóricas del IV.

Los *floridi* son los colores que coinciden con los colores-pigmento primarios y secundarios (rojos, azules, verdes y amarillos). No son ni pardos ni pastel, no tienen mezcla ni con negro ni con blanco.

Entre ellos se encuentran los pigmentos y minerales más caros (azurita, malaquita, cinabrio, oropimente, rejalgar, índigo, púrpura, alizarina...), los cuales en parte, desde época helenística, y fundamentalmente romana, venían de sitios exóticos y lejanos como la India o China.

Plinio se quejaba de que los pintores de su época (siglo I d.C.) eran peores artistas, aunque disponían de mejores pigmentos, más variedad y en más cantidad que los antiguos maestros griegos. Vitrubio también opina lo mismo, y

ambos creen que la relajación de las antiguas costumbres romanas republicanas, tenía su reflejo en las obras de arte contemporáneas.

De ahí que la palabra que utiliza Plinio para denominar a los colores mas baratos sea la de austeros, que es una virtud propia de la primera romanidad, frente a la invasión cromática de los nuevos ricos y de los productos del extranjero y especialmente los orientales, que se consideraban más lujosos y excesivos. El uso de esos colores *floridi*, en las primeras épocas se limitaba a pequeños detalles de las decoraciones, por ejemplo, en los *leykithos* del siglo V, se usan colores rojos, amarillos o azules muy primarios como manchas con las que se pinta una tela, o un objeto y que luego se delimita con un dibujo de contorno caligráfico, que casi nunca se cierra por completo, sino que subraya ciertas zonas importantes, de forma rápida y elegante.

Más adelante en el siglo IV (el siglo de Apeles, Etión, Melantio, Nicómaco...), los colores *floridii* son más fáciles de adquirir: Alejandro abre los caminos hacia la India de donde viene el Índigo, la sangre de dragón, y conquista Egipto, tierra originaria de la frita de azurita con calcita y sílice llamada precisamente azul egipcio.

En el desarrollo de la pintura naturalista, durante el siglo IV, los colores *floridii*, que coinciden con los primarios y los secundarios, entran en el juego del claroscuro, mediante el coloreado frío de la sombra y caliente de la luz (sombras temperadas).

Desgraciadamente no queda ningún ejemplo de pintura de caballete de ésta época, pero del siglo siguiente, del III, podemos ver ejemplos de éstos usos del azul y del amarillo para colorear luces y sombras respectivamente en los mosaicos de Zeugma (foto 53) y en concreto, el llamado “la gitana” (que algunos historiadores creen que es un retrato de Alejandro), vemos teselas azuladas en la sombra del rostro y amarillentas en la zona iluminada. El modelado del rostro ya no se hace mediante el uso de la trama de color pardo oscuro en las sombras y lo que Plinio denomina *splendor*, un brillo blanquecino, en la zona iluminada, sino que se utilizan amplias gamas de color y fundidos muy sutiles.

Las sombras proyectadas también se colorean de violetas, y azules, como en el caso de la pintura pompeyana del sacrificio de Ifigenia del *M.Nz.N.*, (foto 93) o el de la noria de la tumba de Wardian, en Alejandría, del siglo II a. C. (foto 58).

#### D. **Andreikelon: Carnaciones.**

Plinio en su Historia Natural nos cuenta que en los orígenes de la pintura Eumaro el ateniense (s.VII-VI) “fue el primero en distinguir entre la mujer y el hombre”.

Las pinturas y engobes de ésta época, la tabla de Pitsá en el museo Arqueológico de Atenas (foto1) y las placas cerámicas del templo de Apolo en Thermón (foto7), por ejemplo, nos indican que Plinio seguramente se refería a que dicha distinción se hacía mediante el color de la piel: las mujeres se pintaban con un tono de piel blanquecinos y los hombres con tonos más oscuros y rojizos.

En la Iliada y la Odisea la palabra *chrooma* significa tanto piel como color (FERWERDA, 2006).

Hipócrates relaciona estos cuatro colores con los cuatro humores del cuerpo humano: el rojo con la sangre, el negro con la bilis negra, el amarillo con la bilis amarilla, y el blanco con la flema. Todos adecuadamente combinados forman un equilibrio saludable (*kresios*). Mas adelante Galeno los relaciona con el color del rostro para hacer diagnósticos médicos al paciente.

Las carnaciones se podían realizar con colores *austerii*: La paleta no tenía que tener muchos tonos, ya que la cuatricromía (el rojo óxido, el ocre, el blanco y el negro) es suficiente para realizar una buena carnación, como por ejemplo he demostrado con la práctica (foto 46).

Por otro lado, muchas cretas y tierras arcillosas son muy útiles a la hora de imitar la piel: según dice Teofrasto en “*Sobre las piedras*” (51): “hay muchos tipos de ocre rojo por lo que los pintores los utilizan como pigmentos propios del color de la carne”.

Pero una carnación más naturalista requiere de una paleta más completa en la que aparezcan los colores azules, violáceos y los verdes: Los ejemplos de mosaicos del siglo III en zonas helenizadas nos muestran ya una combinación cromática en las carnaciones más elaborada, que seguramente se desarrolló en el siglo anterior, pero del que no conservamos ninguna pintura.

En los retratos de momia de El Fayum, de época romana pero estilo helenístico, observamos que muchos de ellos están realizados en una paleta reducida y económica, y en otros, los colores *floridii* (azules, verdes, púrpuras, rojos cinabrio y granza...) se utilizan para construir el volumen del rostro (usan

violáceos, verdosos y azulados en las sombras y amarillentos en las luces) y para destacar vestuarios, joyas y toques de colorido en el rostro: Para las *Clavus* de las túnicas de los ciudadanos de la clase ecuestre, de los senadores, o de los magistrados romanos utilizan el púrpura (violeta-morado) y el cinabrio y el carmín de grana para los labios y las mejillas.

Casi todas las preparaciones de los retratos de El Fayum se han realizado en un grisáceo verdoso o azulado, lo que se asemeja bastante a la preparación de los iconos bizantinos, herederos de éste tipo de pintura. Los primeros iconos, del siglo VI, conservados en el monasterio de Santa Catalina del Sinaí, están realizados en encáustica y salvo porque son figuras idealizadas y no retratos, guardan un gran parecido técnico. De la misma manera, el “*verdaccio*”, ésta preparación verde-gris, se empleó en la pintura de los primitivos Italianos por influencia oriental bizantina. Teniendo el verdacho como capa primera, subyacente, por veladuras de los colores blanquecinos ocre y rosados, se consigue la apariencia de piel. Cennino Cennini se refiere a éste verde en *El libro del Arte* CXLVII y Teófilo en su tratado “*De las diversas artes*” lo denomina *prasinus* y es un color gris verdoso oscuro. Este último describe exactamente cómo se ha de hacer una carnación, según si es una persona joven o anciana, hombre o mujer, etc... con una serie de pasos en los que se van colocando unos colores sobre otros. Las sombras y las luces que dan volumen al rostro o a otras partes del cuerpo, todos estos colores, mezcla de varios pigmentos, son explicados paso por paso, de igual manera que hace Dionisio de Fournia para explicarnos cómo pintar encarnaduras al fresco o en iconos, denominando a este pigmento, o más bien, a esta mezcla de pigmentos, como *proplasmus*.

#### **E. Colores metálicos e imitación metálica.**

El oro en láminas (panes de oro) se utilizó muy a menudo aplicado a mobiliario y a policromía de esculturas de mármol, de madera y de terracota, técnica heredada del antiguo Egipto.

En los mármoles de Ascoli Satriano, en el trono de mármol de Eurídice en Vergina (foto 36), y en las esculturas de mármol de Delos, se utiliza el pan de oro en las decoraciones, joyas, molduras, coronas.... Para que parezcan de oro macizo.

En pintura de caballete, en los retratos de El Fayum, lo vemos aplicado como hojas de una corona de laureles, como joyas o como fondos, incluso en ocasiones, dorando una cenefa alrededor del retrato a modo de marco (fotos 62, 63, 66, 70 y 72).

El dorado de muebles de marfil y madera era común, aunque muy pocos ejemplos se han conservado, sobre todo en Egipto, el respaldo de un sillón de la villa de los papiros de Herculano y el sarcófago del Hermitage, hecho de madera de ciprés y tejo, que fue descubierto en 1837 cerca de Kerch en el extremo oriental de la península de Crimea. Se encontraba en una tumba de piedra de 7,5 metros en el túmulo Zmeiny. La parte superior del sarcófago de madera que fue decorado con esculturas de marfil e incrustaciones de madre-perla y dorado. Los paneles de la pared lateral están decorados con relieves dorados de madera que representan Hera y Apolo.

Además del dorado en finas capas de panes de oro (llamados *phetala* por los griegos) se chapaba mediante placas de oro macizo como en el caso de los colosos de Fidias (la Atenea del Partenón y el Zeus de Olimpia).

Por ésta costumbre de dorar la madera en muchas ocasiones en la pintura mural se imitaban marcos y objetos dorados, además de objetos realizados en oro o en bronce o cobre. Las pinturas de imitación de metales fueron muy numerosas en las decoraciones murales desde las primeras obras helenísticas hasta las pompeyanas. La imitación de dichos metales se hacía mediante paletas muy reducidas de colores dorados, marrones y rojizos en los que se añadía blanco amarillento para realizar los brillos (denominado por Plinio *splendor*).

En la descripción de los colores básicos de Demócrito, recogida por Teofrasto (“Sobre las sensaciones”, 76) dice que el dorado y el cobrizo se obtienen mezclando el blanco y el rojo. Además dice que si a éstos se le añade el verde, surge el color más bello. Si entendemos que los pintores griegos practicaban mayoritariamente el rayado en sus pinturas, el resultado del rayado del blanco amarillento, el rojo y el verde, (éste último en menor proporción, como dice Demócrito) tendremos la “selección cromática oro”, que en la actualidad, en restauración de obras de arte, se utiliza para imitar la hoja de oro con colores pigmento.

Ejemplos de éstas imitaciones metálicas tenemos desde los comienzos de la pintura naturalista: Los trampantojos de armas colgadas de la pared que

encontramos en la tumba de Lison y Calicles, de Lefkadia, Grecia (antigua Macedonia), en la que los cascos, las espinilleras y el escudo macedónico se representan los cascos y las espinilleras de bronce y el centro del escudo plateado (de hierro probablemente).

Más adelante, en unas pinturas del 60 a.C., de imitación macedónica halladas en la Villa de P. Flavius Sinistor, en Boscorreale y actualmente en el *M.Nz.N.*, se representa un jarrón metálico (parece de cobre), con colores tierra rojizos, siena y sombra tostadas y brillos blancos (*splendor*).

En otras representaciones en las que aparece un escudo redondo cóncavo-convexo (como era el *aspis* y el *clípeos* griegos y el macedonio) en ocasiones vemos a un personaje reflejado en él (de ello hablaremos en el punto 5.4.4. D, aunque desde otra perspectiva).

### 3.4.3.3. Aplicación

La aplicación de los colores y su fabricación en base a colores pigmento se realizaba de varios modos:

#### A. Paleta: mezcla física de colores.

La palabra “paleta” no tiene traducción ni al griego clásico ni al latín, lo que nos da una idea de la consideración que se tenía en el mundo greco romano de la mezcla física de colores:

Aristóteles define la mezcla física (fusión, *sunchusis*) como una *phthora*, una desfloración o corrupción de los colores.

Su comentarista Alejandro de Afrodisia señala que los pintores deploraban la fusión y que el método óptico, menos drástico, formaba parte de los procedimientos antiguos.

Éste concepto ya lo tenían los presocráticos Empédocles y Anaxágoras.

Los Estoicos entienden que la mezcla es la destrucción de los colores que se destruyen para crear uno nuevo.

Platón y los peripatéticos por otro lado entienden que lo que se mezcla son las cualidades de las sustancias, no las mismas, por lo que se podrían separar de nuevo (GAGE, 1993).

Plutarco dice en la *Moralia* que “...las mezclas producen conflicto, el conflicto cambio, y la putrefacción es una forma de cambio.”



Julius Pollux en su *Onomasticon*, nos enumera varias denominaciones de “mezcla”: *kerasai* (mezcla de cera), *mixai* (mezcla), *simixai* (mezcla como relaciones mutuas, asociado a las mezclas ópticas), y *simmiga* es mezclado revuelto, con un sentido peyorativo (El adverbio “συν”, significa “juntamente”, y es raíz de muchas palabras que significan mezcla).

Al no mezclar los colores en paleta alguna, lo que evidentemente si tenían era una amplia gama: las cajas de colores solían estar compartimentadas para meter las pinturas: la caja del pintor del sarcófago de Kerch (foto 125), si aceptamos que es una caja y no un cuadro reticulado, tiene 25 colores.

De otra manera los pintores usaban botes que disponían en una mesa baja para mojar en ellos con facilidad. Esta otra modalidad la vemos en el calco de los Pigmeos pintores (foto 122), en el que se ve que el pintor utiliza 15 colores, y el pintor del manuscrito de Dioscórides de Viena tiene seis en la mesita auxiliar y uno en la mano (foto 139). En unos iconos orientales, uno ruso y otro griego, de principios del siglo XVII, (foto 141), que responden a modelos copiados mucho más antiguos, se representa a San Lucas pintando a la Virgen, y en el suelo tienen la caja compartimentada, de unos 15 colores, aunque no se ven todos, y el que están usando, en la mano.

## **B. Puntillismo**

Aristóteles en sus “Meteorológicos” ya constató el fenómeno de las mezclas ópticas (por superposición y por alternancia de colores, o yuxtaposición), aunque no lo consideraba una mezcla real (porque se produce en el cerebro, no en la realidad).

De hecho cuando habla de ello dice “como hacen los pintores”, y así era como en general, los pintores griegos y después los romanos preferían pintar: mediante rallado de colores que se mezclan ópticamente al contemplarlos, pero que de cerca, siguen siendo unidades separables.

En el caso de los mosaicos, las unidades no son rayas, sino “puntos”: teselas. En el mosaico de representaciones naturalistas se utilizan dos técnicas: el *opus tessellatum* y el *opus vermiculatum*: la primera de teselas de tamaño mayor y la segunda de teselas minúsculas que colocadas las unas detrás de las otras semejan gusanos (de ahí la palabra *vermiculatum* que viene de la palabra *vermes*, gusano). El *vermiculatum* se puede considerar un rayado, ya que los

elementos básicos, las teselas, se colocan haciendo líneas. Un ejemplo extraordinario de este tipo de mosaicos es un perro al lado de una jarra de bronce (un *askos*) del siglo II, de Alejandría (foto 60).

Otros ejemplos de puntillismo los encontramos en unos retratos especialmente curiosos realizados en época romana sobre vidrio y sobre vidrio dorado (esta última técnica nacerá en pleno imperio romano y se extenderá bastante en el tiempo hasta época tardo romana). Consistía en pintar al retratado sobre un vidrio de tal manera que la pintura quedase protegida por el mismo, esto es, comenzando por los brillos y detalles y acabando con el rellenado de los planos y el volumen del rostro, cabello y cuello. Para hacer esto, sólo se podía realizar mediante puntillismo o rayado, ya que para mantener la totalidad de los colores y los trazos a la vista por la parte de atrás no podían tapar ni superponer ningún trazo. Un ejemplo de éste tipo de pintura lo encontramos en el *M.Nz.N.* (foto 108), encontrado en las excavaciones de Pompeya: por delante del vidrio y a través de él, vemos la representación de un hombre que ha sido realizada en una capa muy fina de pintura y con puntillismo. Visto por detrás el medallón, vemos que la capa de pintura del fondo es más gruesa que la del retrato, ya que aquí, al ser un color plano, el artista pudo poner más pintura y aplicarla generosamente a pincelada.

### **C. Rallado**

Este procedimiento según Aristóteles y Plutarco era la preferida por los mejores pintores. Aristóteles entendía que la yuxtaposición era una mezcla perceptiva, óptica.

La pericia técnica que consistía en realizar la raya más fina para que la mezcla fuese más sutil, viene reflejada en la historia de la visita de Apeles al taller de Protógenes (Plinio, *N.H.* XXXV, 81-83) en la que se cuenta que para que le reconociera el amigo traza una línea sumamente fina. Después éste traza otra que parte a la suya por la mitad y después Apeles traza tantas líneas en todo el cuadro que Protógenes ya no puede trazar ninguna más, por lo que admite la superioridad del primero.

Las líneas funcionaban tanto como sombreado o iluminación de un volumen como para la creación de colores por yuxtaposición (mezcla óptica utilizada en

la actualidad por los restauradores denominada con el vocablo italiano “*rigattino*”).

La yuxtaposición llamada *sintexo*, *paratasso* o *meixio*, en la que los colores seguían siendo reconocibles por separado, la consideraba más correcta porque los colores que se mezclaban para dar otro no desaparecían y creaban otro nuevo, sino que se combinaban, y en cierto modo esta mezcla era “reversible”, no como la física. Esto probablemente tenga que ver con el valor que se otorgaba a ciertos pigmentos y colorantes muy caros y difíciles de conseguir, que en cierto modo, se deseaba que no desaparecieran mezclados con otros inferiores.

Los rallados gruesos y expresionistas, utilizados para generar sombras, los encontramos utilizados en un rostro pintado sobre una jarra siciliana del siglo III a.c. (Met. N.Y.), y en algunos retratos del Fayum, como el de una mujer mayor del British Museum (foto 74).

Por el contrario, los rallados de la escena de caza de la tumba de Filipo II, son finos y tupidos, y a cierta distancia desaparecen, creando la sensación de volumen deseada, y dibujando con la dirección de las líneas los volúmenes.

Por ejemplo, el rallado de unos peces colgados de las pinturas de Boscorreale, del *M.Nz.N.* ayudan al modelado mediante los trazos dirigidos y agrupados, a la vez que colorean el volumen (más azulado, rojizo o amarillento según le de un tipo de luz u otra, foto 98).

Este procedimiento se ha seguido utilizando en la pintura de iconos y pasó a los primitivos italianos y de ahí a los pintores del renacimiento.

Otro tipo de medallones de vidrio pintado, como el tratado en el punto anterior sobre el puntillismo, son los realizados mediante rallado-sombreado con colores monocromáticos (marrones, pardos, con algunas aplicaciones de blanco), y posteriormente dorados por detrás, con lo que el oro funciona como el color claro de la piel. Dos ejemplos del siglo IV d.C., probablemente realizados en Alejandría y encontrados en la Villa Adriana, son un muchacho atlético llamado “Genadio” y una madre con su hijo a la espalda. Ambos para el modelado del volumen utilizan tanto puntillismo como rayado. En estos medallones, por detrás vemos que han aplicado, primero la pintura pardo-negrucza del dibujo y probablemente con la misma pintura, el fondo sobre el

que han rayado las palabras en griego “*Genadio, el que tiene más logros en las artes musicales*”.

Después han aplicado la hoja de oro, pegada con algún mordiente y más tarde han acabado protegiendo la fina hoja de oro con una capa de pintura azul ultramar, que probablemente interactúe cromáticamente con el pardo inicial, creando un negro profundo y brillante.

#### **D. Veladuras**

De la veladura como mezcla cromática nos hablan tanto Aristóteles en su “Sobre los sentidos y los sensibles” (440a), como Plinio en la Historia Natural hablando de una veladura-pátina que daba a sus cuadros Apeles con *atramentum*, (N.H. XXXV, 97).

En los retratos funerarios de El-Fayum encontramos ejemplos de veladuras, ya que la mayoría de estos cuadros están realizados con cera, que permite, según la proporción de aglutinante-pigmento realizar capas muy opacas o muy transparentes.

Éste procedimiento será el utilizado posteriormente en época tardo romana y bizantina y hasta la actualidad en la pintura de iconos. Como ya hemos hablado en la introducción sobre las aplicaciones de los colores, los pintores de iconos (hagiógrafos), para las carnaciones pintan una primera capa de verde (el *proplasmus* de Dionisio de Fournas, o el *verdaccio* de Cennino Cennini), y más tarde seguirán con distintas veladuras muy líquidas de colores ocre amarillentos y blanquecinos para acabar dando veladuras rosadas en las mejillas, mentón, frente, nudillos...

Los iconos más antiguos estaban realizados en encáustica (los del monasterio de Santa Catalina del Sinaí del siglo IV d.C.), pero más adelante se realizaron en temple al huevo, y según las recetas de Dionisio, con emulsiones de aceite en el huevo (ver punto 5.3.1.2. Bc)

Éste mismo procedimiento en el que se comienzan las carnaciones con un color frío, verde o azulado, se emplea también en la pintura mural al fresco, según describe Cennino Cennini.

#### **E. Texturas:**

Los colores caros y suntuosos de las decoraciones de las domus se aplicaban al fresco utilizando una técnica muy laboriosa descrita por Vitrubio que se denominaba “expollitiones” y que consistía en la aplicación de diversas capas de mortero de cal y polvo de mármol, cada vez más fino, hasta incluir en la última capa una arcilla, o bien de color o bien blanca, para después pulimentar la superficie hasta sacarle brillos y reflejos como de espejo. No es lo mismo aplicar un rojo óxido de hierro sobre una superficie sin pulimentar de una pared de la calle, o sobre la trabajadísima pared de una domus patricia.

La textura es muy importante para la percepción del color. La textura se percibe con el tacto, pero también con el ojo. Viendo algunos ejemplos pompeyanos podemos sentir la suavidad de las paredes. La importancia de la textura para la percepción del color la conocían en la Antigüedad. Demócrito pensaba que el color precisamente se percibía por la textura de los átomos de los diferentes materiales.

Platón creía que la visión era debida a que el ojo disponía de unos rayos de luz que “tocaban” los objetos y transmitían esta información al cerebro.

Las últimas investigaciones sobre la percepción apuntan a que los fotorreceptores del ojo (los conos y los bastoncillos) son neuroreceptores muy parecidos a los que nos proporcionan las sensaciones del tacto. De alguna manera aquí actúan fenómenos de sinestesia.

El mismo color se comporta de diferente manera sobre las superficies sedosas, o las ásperas. Además los pigmentos y los tintes, los elementos portadores de color que podemos utilizar para colorear o pintar, también se comportan de diferente manera según la sustancia con la que están mezclados. El aglutinante, las sustancias necesarias para que la pintura se pueda adherir a un soporte y amalgame los pigmentos, puede ser graso o magro. Aglutinantes grasos como la cera dotan a los colores de una saturación mayor. Además se pueden hacer un mayor número de transparencias y veladuras lo que dota a la pintura de una profundidad cromática mayor. La intensidad y la variedad de matices crece, y con ellas la calidad de las pinturas. No es lo mismo una pintura a la cera, técnica grasa, que una al temple, técnica magra.

Por otra parte según el grado de molienda de un pigmento puede ser más intenso o menos. Cuanto más fino es, más poder de cobertura tiene e incluso puede llegar a cambiar la saturación del color. En la Antigüedad y en otras

épocas históricas anteriores a la revolución industrial, los talleres pictóricos tenían más dominio directo sobre las moliendas y la procedencia de las tierras y pigmentos utilizados por ellos. En la actualidad se dispone de mejores calidades y de moliendas muy homogéneas, pero se ha perdido de alguna manera estos recursos en cuanto a las variaciones de textura o de granulometría con respecto a los pigmentos.

Los diferentes tipos de procedimientos de aplicación aportan también diferentes texturas a las obras de arte, aunque estas sean de la misma técnica. Por ejemplo el retrato de El Fayum del hombre de Hawara del British Museum (foto 64) comparado con el joven Eutyches conservado en el Louvre (foto 65) tiene una vibración y una textura que le hace parecer de piel más curtida y envejecida, que la del joven Eutyches, para el que el artista ha elegido un procedimiento más suave, y probablemente, ha utilizado pinceles en vez de espátulas. Ambos están realizados a la encáustica.

En el caso de las pinturas a la encáustica, además existía un procedimiento que consistía en hacer un derretido final o *caustión* a la obra, descrito por Plinio, por lo que se fundían las ceras tomando el aspecto de un esmalte. El brillo y el pulimento fue una característica de los materiales muy buscada y valorada en la Antigüedad.

El oro, las piedras preciosas, la cerámica bruñida, la plata de los espejos, la seda, los mármoles... denotaban lujo, calidad y poder.

Los artistas por su parte utilizaron el brillo para imitar los materiales que representaban, como por ejemplo, los metales, el cristal, las joyas, el brillo de la humedad de los ojos... Y lo consiguieron mediante toques efectistas de blanco o de amarillentos muy claros. Es lo que se denominó el "splendor".

#### **F. Policromía de esculturas:**

Las esculturas habitualmente se policromaban, fuesen de mármol, piedra, bronce, madera o terracota.

Las terracotas helenísticas popularmente conocidas por uno de sus lugares de origen, Tanagras, han conservado bastante bien su policromía. A través de ellas se pueden conocer los procedimientos de aplicación de los colores para la imitación de las carnaciones, los vestidos, las joyas... en las esculturas de mayor tamaño, que sirvieron de modelos para la ejecución de estas pequeñas

esculturitas. Según unas investigaciones analíticas realizadas en la colección de Taragras del Louvre, dichas esculturitas de terracota estaban policromadas con varias capas de color a modo de veladuras (BOURGEOIS, 2007) En las vestimentas, los volúmenes se intensificaban con colores más oscuros en los valles de los pliegues y más brillantes en las zonas sobresalientes. En las carnaciones se usaban hasta tres y cuatro capas de colores superpuestos. En las tanagras del Louvre la restauración reveló distintas capas de preparación, y de color previas al coloreado final del rostro y de las demás carnaciones: una primera capa blanca de caolinita como preparación, una capa gris verdoso uniforme, otra de color blanco marfil y veladuras rojizas y detalles finales con lacas de granza y tierras ferruginosas para párpados, cejas y labios. (JEAMMET, V. 2010).

Por Plinio sabemos que las esculturas de mármol se policromaban con encáustica (con cera). Plinio en su historia natural dice “este era el Nicias del que decía Praxíteles cuando se le preguntaba qué obras de mármol merecían su consideración más alta, “aquellas en las que Nicias ha metido su mano”, tanta era la importancia que atribuía a los detalles pintados por éste.” (H.N. XXXV, 133)

Una representación en una hidra de época helenística nos ilustra esta técnica en la que se utilizaba calor porque en ella aparece el policromador con un ayudante que le calienta en un brasero lo que parece ser una espátula (foto 133).

También se conserva en el Museo Nazionale de Nápoles una escena del templo de Isis en el que aparece un sacerdote que se dirige hacia una escultura policromada subida a su pedestal (foto 134)

Podemos imaginar las esculturas romanas policromadas como las esculturas policromadas renacentistas y barrocas españolas, ya que el procedimiento del pulimentado del óleo con vejiga propio de las esculturas renacentistas y barrocas, genera un resultado estético muy parecido a las veladuras de colores a la cera pulimentadas propias de la técnica greco-romana. Se han conservado muy pocos restos de policromía en esculturas de gran tamaño. En las excavaciones llevadas a cabo por Louis Couve en Delos, se encontró en 1894 una escultura denominada “la pequeña herculanesa” en el curso de las excavaciones de la casa del lago. Esta estatua femenina vestida con una

fórmula plástica cercana a Praxiteles y conocida por un gran número de reproducciones romanas, tenía en el momento de su exhumación los restos bien visibles a simple vista de la decoración. Louis Couve su descubridor, consignó las principales características acompañadas de un croquis en su cuaderno de excavaciones. Y con una relativa precisión dice “Trazas de color azul cielo sobre la ropa de debajo a la altura del pecho. Sobre el manto bordado largo azul sobre la parte baja y en sentido ascendente. Una ligera cinta dorada acompaña al color azul. La ropa tiene en la parte baja un bordado rojo (rosa violáceo) En algunos sitios trazos débiles de color rosa. La ropa está decorada de bandas muy elegantes donde queda un resto en el bajo de color azul pastel”. Tres años más tarde en la “Revue Archeologique” dirá de la policromía de la pequeña herculanesa “Los restos de policromía que anoté en el momento del descubrimiento hoy se encuentran desaparecidos, es por esto que la comparación entre las figuritas de terracota y las esculturas de mármol se hace necesaria”.

En esta época el artista alemán Ludwig Otto (1850-1920) realiza la reconstrucción de la policromía de "La gran herculanesa" en cera sobre escayola, conservada en la actualidad en el Skulpturensammlung de Dresde. La idea de una Antigüedad en color blanco mármol ha sido la más extendida popularmente, seguramente ayudada por el estado actual de las ruinas de la Antigüedad clásica, las producciones cinematográficas y los estereotipos, aunque ya desde el siglo XIX muchos investigadores, historiadores y artistas imaginaron una antigüedad coloreada. Entre los primeros podemos contar con Jacques Ignace Hittorff, que publicó reconstrucciones coloreadas de edificios griegos (*Restitution du temple d'Empedocle*, 1851), basándose en investigaciones realizadas por el químico Michael Faraday de estucos traídos por Thomas Leverton Donaldson de monumentos atenienses, como por ejemplo de los propileos que contenían cera y azul de carbonato de cobre (azurita) y de las techumbres del Teseion, muestra que contenía cera y azul egipcio. Hittorff, Donaldson y Charles Robert Cockerell, fueron miembros de la comisión creada en 1836 para determinar si los mármoles de Elgin y las estatuas griegas del Museo Británico, habían sido originalmente de color.



Artistas como Ingres y el británico Sir Lawrence Alma Tadema apostaron por dotar a sus pinturas historicistas de un cromatismo que otros autores neoclasicistas y románticos negaron a la Antigüedad.

En la actualidad la gliptoteca de Munich realizó unas reproducciones de algunas esculturas de la Grecia arcaica, del periodo clásico y de época romana en escayola para luego, en base a las analíticas de laboratorio, policromarlas con los pigmentos encontrados. El resultado no es el deseable, ya que no se han tenido en cuenta ni los procedimientos ni la técnica utilizada por los artistas antiguos. El resultado plástico debiera ser más semejante a la policromía de la escultura renacentista y barroca que a lo que surgió del experimento: colores planos y básicos, sin veladuras, ni calidades matéricas, ni gracia alguna. Por ello aquí de nuevo vuelvo a insistir en la importancia de la educación de la mirada, que impediría que una iniciativa, una idea, tan buena como ésta, acabe en un desarrollo pésimo que da al traste con el esfuerzo y el dinero empleados.

#### **3.4.4. PROCEDIMIENTOS PROYECTATIVOS.**

Primero trataré los procedimientos para pasar de la 3ª a la 2ª dimensión y más adelante los que se ocupan de la composición, para más tarde hablar de los dibujos preparatorios y las copias y reproducciones.

##### **3.4.4.1. Delinear la sombra, el paso directo de la 3ª a la 2ª dimensión:**

Según nos cuenta Plinio “la pintura se inventó en Grecia: Unos dicen que en Sición y otros que en Corinto, pero todos reconocen que consistía en circunscribir con líneas el contorno de la sombra de un hombre: así fue, de hecho, su primera etapa”. (Plinio N.H. XXXV, 15)

El dibujo para Plinio y el resto de los historiadores romanos, fue la primera etapa de la representación plástica bidimensional, y consistía en la circunscripción de la sombra de un hombre sobre un plano. A ésta técnica arcaica se la denominó *Skiagraphía*: “dibujo de sombras” (hay otra acepción para el concepto *skiagraphía* que se explicó en el punto 3.4.2.2.).

La cerámica griega arcaica representaba en efecto, sombras rellenas de color oscuro plano, Plinio se pudo basar en estas representaciones para justificar su teoría de las sombras.

La leyenda del origen de la pintura, muy representada por pintores neoclasicistas (como Felice Giani, Jean-Baptiste Regnault, Joseph-Benoît Suvée, Joseph Wright de Derby o Louis-Jean-François Lagrenée, el Mayor), cuenta que la hija del artesano Butades dibujó la sombra de su amado, que se iba a la guerra, en la pared, para así retener su imagen consigo. Dicha leyenda la encontramos en la Historia Natural de Plinio, en la “Apología de los Cretenses”, de Anténagoras (17-3) y en “*Imagines Proemium*” de Filostrato. Esto se podría considerar las primeras proyecciones ortogonales, fundamento del sistema diédrico, aunque éste, como su nombre indica dibuja al menos dos caras del objeto como si se proyectasen sobre un diedro. En el caso de las figuras arcaicas griegas generalmente estaría representado sólo su alzado, pero, en el museo Arqueológico de Berlín se conservan una placa cerámica de Penteskoupia (localidad cercana a Corinto), en la que se representa una planta de un horno cerámico como si de una sección se tratara, ya que se pueden ver los vasos cerámicos colocados para su cocción. Esta placa demuestra que el concepto de proyección ortogonal estaba presente en las mentes de los primeros artistas griegos.

#### **3.4.4.2. Perspectiva:**

Además del uso de líneas principales de composición, desde mediados del siglo V a.C., según cuenta Vitrubio en sus libros de arquitectura, en la Introducción al libro VII: “Agatarco fue el primero que ejerció como director de escena en Atenas mientras Esquilo representaba sus tragedias, y nos dejó además un cuaderno de notas. Animados por esta iniciativa, Anaxágoras y Demócrito escribieron también sobre este mismo tema: la manera más conveniente de que se correspondan una líneas imaginarias trazadas desde un centro fijado, con la proyección de los rayos visuales y con la dirección de la vista y todo de manera natural, con el fin de que unas imágenes insinuantes de un insinuante objeto consigan apariencias de auténticos edificios en los decorados del escenario y con el fin de que los elementos que aparecen

dibujados en superficies verticales planas parezcan como que están alejados o próximos”

Su descripción del concepto de escenografía es la siguiente: “La perspectiva es el bosquejo de la fachada y de los lados alejándose y confluyendo en un punto central de todas las líneas” (Los diez libros de Arquitectura I, 2).

Las escenografías de Agatarco no sólo incluían rudimentarias líneas de fuga (como aparecen en la cerámica griega contemporánea), sino que también recurría a recursos plásticos, como elementos del paisaje, piedras y árboles, tras los que los actores se escondían dando sensación de lejanía (situación de los objetos por solapado) Estos trucos fueron inmediatamente incluidos en la pintura de la época y en la cerámica, como por ejemplo en la escena del asesinato de los Nióbides a manos de los Dioscuros de la cratera del *M.L.* (MORENO 1985, foto 17), o en una tumba de Paestum (foto 27).

En las pinturas pompeyanas de imitación de arquitecturas vemos múltiples ejemplos de una perspectiva intuitiva, que no llega a ser cónica, y algunos, una especie de caballera. Pero ninguna de las dos se hace de forma geoméricamente correcta sino aproximada y que funciona aparentemente (foto 89)

E. Panofsky, en “La perspectiva como forma simbólica”, señala que en la Antigüedad griega los filósofos como Euclides y los arquitectos como Calícrates e Ictinos (los constructores del Partenón) conocían de forma teórica y práctica ciertos fenómenos ópticos y, de hecho, supieron cómo corregirlos en la construcción de los templos:

Un par de líneas rectas paralelas superpuestas a un radiado, se percibirán como ligeramente abombadas y por tanto curvas en el centro. Por ello los constructores de templos debían curvar ligeramente hacia fuera el estilobato y el epistilo (las líneas principales que enmarcan las columnas) para corregir este efecto óptico. Lo mismo ocurre con las columnas por lo que es necesario realizar la éntasis: un ligero ensanchamiento en el centro del fuste que hace que se corrija nuestra percepción de las columnas y nos parezcan en tensión. Panofsky afirma que por la concepción que tenían de la óptica y la percepción, para investigar su comportamiento, usaban ángulos que formaban los rayos proyectivos en vez de distancias, como hacemos ahora, por lo que los griegos

y romanos desarrollaron un tipo de perspectiva en la que en lugar de un punto de fuga se construía un eje de fuga, y que por ello muchas de las composiciones de falsas arquitecturas de la pintura pompeyana, tienen forma de espina de pez (un “eje de proyección” que haría de espina dorsal y las líneas de fuga que confluyen en un mismo punto cuando están a una misma altura, que parecerían las espinas).

La realidad de las pinturas pompeyanas nos demuestra que la perspectiva utilizada por los artistas decoradores era meramente intuitiva, y que no debió de haber ninguna regla parecida a la moderna perspectiva cónica, si acaso, a otro tipo de perspectivas más sencillas, como la caballera, pero sin sistematizar.

Es curioso que una civilización que aplicó tanto la geometría para explicarse la óptica o la aritmética, por ejemplo, no desarrollara un sistema de representación plástico sistemático comparable a la perspectiva lineal que más tarde desarrollaría Alberti en el renacimiento italiano.

#### **3.4.4.3. ¿Proyecciones ópticas?:**

Euclides (s. IV- III a.C.) en su “Óptica y Catóptrica”, nos describe como se proyectan los rayos en un espejo cóncavo y en las lentes.

Arquímedes de Siracusa (s. III a.C.) quemó las velas de los barcos romanos que venían a atacar su ciudad con la proyección de la luz del sol en la parte interna de los escudos de los soldados: utilizó los escudos como espejos ustorios.

Los espejos ustorios se utilizaban para ceremonias y rituales que tenían el fuego como protagonista.

Sabemos que Aristóteles (s. IV a.C.) describió el fenómeno estenopéico mientras observaba un eclipse en un bosque: las imágenes del eclipse parcial de sol se proyectaron en el suelo a través de los huecos dejados por las hojas de un árbol.

Pero, aunque conocemos éstas descripciones de fenómenos y éstos estudios científicos y su uso práctico en algunas facetas de la vida doméstica, de las ceremonias religiosas y de la aplicación bélica de Arquímedes, no tenemos ninguna certeza de que se utilizara algún artilugio óptico de forma práctica para proyectar imágenes, aunque si para magnificar (TEMPLE, 2001)

El pintor David Hockney y el físico Charles M. Falco, propusieron que los maestros del renacimiento y del barroco utilizaron espejos cóncavos y otros sistemas ópticos para la proyección de imágenes en cámara oscura y lo demuestra analizando cuadros de éstas épocas (HOKNEY, 2001). Una observación simultánea de las obras maestras de la pintura occidental les hizo sospechar que algún tipo de avance tecnológico se utilizó en la pintura entre el *quattrocento* y el *cinquecento* ya que había un cambio significativo en la manera de pintar de, por ejemplo, un Rafael y un Caravaggio: el primero pintaba de forma conceptual y el segundo de forma perceptual, fenomenológica.

Esta diferencia entre un tipo de pintura y otra la encontramos entre dos representaciones de las tumbas de Vergina: la escena del rapto de Proserpina (foto 37), copia de un original de Nicias, de la escuela de Atenas, que se podría catalogar de impresionista y los personajes de la caza del ciervo de uno de los mosaicos del palacio de Pella, de un carácter geométrico, semejante al que podrían tener las obras de los pintores de la escuela de Sición, que parecen recreados, no copiados del natural (foto 45)

Lo mismo ocurre con algunos retratos de el-Fayum, que nos parecen “impresionistas” (fotos 67 o 64) y otros, que por el contrario parecen “rafaelistas”, (foto 19).

La asociación de las pinturas de algunos pintores atenienses (como Apolodoro) con *phantasmas* hecha por Platón, para distinguirla de las imágenes icónicas o verdaderas, nos sugiere que por ésta época (finales del V, principios del IV) se podrían conocer algunos fenómenos ópticos que proyectasen imágenes de apariencia sobrenatural o “divina” (Platón califica las sombras, los reflejos y los sueños, como imágenes divinas, creadas por dios).

La simple visión de estas proyecciones, y no su dibujo o su empleo sobre la pintura misma, cambiaría la manera de percibir de los artistas y ayudaría a la representación fenomenológica. Esto significaría una evolución en la percepción del mundo y de la realidad que ampliaría los recursos plásticos de éstos autores, y sus producciones, que a su vez, ayudarían a una evolución en la percepción de sus convecinos, de la sociedad en general.

Esto ocurriría probablemente en la corte macedónica de Filipo II y después de su hijo Alejandro, en la que se unieron pintores de la talla de Apeles, escultores

como Lisipo y filósofos como Aristóteles, que aceptan, al contrario que Platón, el estudio fenomenológico. En éste cultivo multidisciplinar pudieron realizarse algunos experimentos de óptica.

No tenemos ninguna prueba irrefutable que nos hable de éstas practicas, que de haber existido, se hubiesen quedado ocultas por el secreto de taller, o bien perdidas en los múltiples tratados que escribieron muchos pintores profesionales, pero de los que no nos ha llegado ninguno.

Por otro lado, tenemos que señalar que el escudo macedónico, derivado del griego, es cóncavo-convexo, y que hay algunas representaciones (copias romanas de originales griegos, o bien en pintura mural o en mosaico) en los que el personaje principal o alguno secundario, se refleja en un escudo macedónico, aunque lo suelen hacer por su lado convexo (cuando para la proyección ha de ser por el cóncavo). Es probable que dichas representaciones del fenómeno del reflejo nos estén indicando, a modo de declaración gráfica de “cómo se hizo”, que se utilizara un espejo cóncavo de bronce o plata para el trazado del retrato. Estos ejemplos, además, suelen coincidir con representaciones de Alejandro Magno, como por ejemplo el mosaico de la villa del Fauno, o las bodas de Alejandro y Statira de la casa del brazaletes de oro, de Pompeya. El monarca macedónico fue el precursor del retrato oficial realista naturalista. “Se hizo retratar en bronce sólo por Lisipo en piedra y mármol sólo por Pírgoteles y en pintura solo por Apeles” (Plinio N.H. VII, 125). Expandió su rostro por todo el imperio, al que además dotó de una iconografía inconfundible en la que aparecía con una piel de león a la manera de Hércules. Ésta invasión icónica masiva de la imagen del monarca se había hecho ya antes, pero nunca hasta ahora de forma realista naturalista, mediante un retrato inconfundible, que aparecía en monedas, mosaicos, gemas, pinturas y esculturas. Esta necesidad de que fuese su rostro real y no uno idealizado le llevó a exigir a los pintores el máximo realismo y parecido, y probablemente ellos desarrollaron sistemas que les fueran útiles.

Unos retratos de época romana imperial (el más antiguo se encuentra en el Museo Nazionale de Nápoles, y ya nos hemos referido a él en el punto 3.4.3.3. B y C, cuando hablamos del puntillismo y el rallado) nos sugieren el uso de una especie de “Ventana de Leonardo”. La Ventana de Leonardo consiste en situar

al modelo y al observador-dibujante en sendas posiciones estáticas. El observador-dibujante mira por una mirilla también estática a la escena y se coloca un vidrio entre medias a una distancia dada. Sin que se mueva nada y con un solo ojo (ya que tiene que ser una visión monocular), se dibuja sobre el vidrio la escena o el modelo. Esto ayudaba mucho a la comprensión de la perspectiva, por lo que es desarrollado tanto por los maestros italianos (Leonardo da Vinci le da el nombre), como por Durero, del que se conserva una ilustración de su montaje y utilización.

Muchos de éstos retratos- medallón se realizaron en época tardo-romana con monocromías de color marrón sobre la que, después se coloca una hoja de oro fino que se protege con un sellado de un material protector y que en ocasiones juega un papel cromático como fondo de la figura, como en el caso de los medallones encontrados en la Villa Adriana de un joven músico (foto 112) y una mujer con su hijo (*Met NY*). Dos de éstos retratos (el del *MNZN*, foto 108, y el de Arezzo, foto 114) se encuentran enmarcados por un aro metálico engarzado a un mango, que bien pudo haber sido utilizado en su realización, para inmovilizarlo en un punto fijo.

Alguno de estos métodos de proyección lineal (un bastidor con cuadrícula, o una ventana de Leonardo) pudo ser utilizado para realizar la proeza dibujística que observamos en los mosaicos de Delos y en el de la Villa de Adriano de Tívoli, que están representando el cuenco con palomas, idea original del mosaicista Sosos. En ambas representaciones, que no son copias, entre si al menos, si son variaciones de un mismo tema, en el que se propone el reto de proyectar un cuenco trípode lleno de agua y situar correctamente sus tres patas y sus asas.

Un reto parecido lo encontramos en la jarra de bronce o *askos* que acompaña al perrito del mosaico de Alejandría (foto 60).

Estas proyecciones nos recuerdan a los retos que se auto imponían los pintores renacentistas mediante la representación de un laúd visto en escorzo. Este fue un tema muy reiterado en el renacimiento y comienzos del barroco, ya que se consideraba una difícil prueba, solo superable mediante algún artilugio de dibujo de los anteriormente citados. Por ejemplo en los embajadores de Holbein hay uno en escorzo junto a la misteriosa calavera anamórfica, y Durero

tiene un grabado en el que precisamente con una ventana de proyección dos hombres dibujan un laud.

#### **3.4.4.4. Dibujo preparatorio de diseños previos o de copias y reproducciones:**

En **pintura sobre tabla** se utilizaron diversos procedimientos para encuadrar y diseñar las composiciones:

Plinio dice de Parrasio que fue diseñador de composiciones y dibujos que más tarde se utilizaron para la práctica de la pintura por otros artistas: “muchos otros restos quedan de su estilo en tablas y pieles, de los que dicen que se aprovechan ahora los artífices”;

Quintiliano nos dice de Parrasio: “De todas las cosas dio una imagen definitiva, por lo que lo llaman legislador. Las figuras de los dioses y de los héroes tal y como él las ha fijado, otros las imitan, como si fueran inmutables”. (Instituciones oratorias Libro XII, cap x). Este tipo de figuras y ejemplos (*exemplum*) se utilizarían después para las composiciones de nuevos cuadros. En muchas ocasiones vemos composiciones y figuras semejantes en obras de la misma o de distinta época: P. Moreno señala que la composición en uve de las figuras de Plutón y Perséfone en la tumba del mismo nombre de Vergina, es similar a la de Darío y su auriga en el mosaico de la Batalla de Gaugamela de la Villa del Fauno de Pompeya (fotos 37 y 94).

De ésta manera y con dichos *exemplum*, de los que Parrasio fue un gran productor, los autores menores repetían las iconografías y las composiciones de los grandes pintores y creadores.

Por otro lado y en el caso del retrato, los encajes previos esquemáticos ayudaban a los pintores a comenzar el retrato. Un cuadro de El Fayum, que se conserva en el British Museum tiene por el revés de la pintura un dibujo preparatorio con instrucciones escritas en griego del artista. Parece ser que la versión final se encuentra realizada en otros cuadros (se han encontrado más de once con ésas características), por lo que dicho dibujo sería mas bien un boceto-prototipo, que se repetía en varios retratos (WALKER 2000). Dicho boceto está realizado en *atramentum*, tinta negra que puede ser negro humo, hueso o carbón.



Esta práctica de dibujo previo esquemático derivaría en las figuras geométricas previas al dibujo de iconos. Las corrientes filosóficas neoplatónicas (Plotino) características de los comienzos del cristianismo ayudaron a esta idealización geometrizable que caracterizará tanto el arte paleocristiano como, y en mayor medida, al románico. Los pintores de iconos ortodoxos orientales (griegos, rusos...) trabajan con procedimientos proyectativos que son herederos de aquellos de época tardo romana, y que comienzan a verse en algunos de los retratos del Fayum del siglo IV d.C., como por ejemplo en el retrato de una mujer del Museo Arqueológico del Cairo (foto 62).

En la pintura mural greco-romana se utilizaron diseños previos y dibujos preparatorios tanto para dividir las composiciones en zócalos, frisos, y cuadros, como para encajar las figuras e incluso para hacer copias exactas de cuadros sobre tabla famosos y apreciados en la época.

La composición general de los murales se basaba en la ejecución de falsas arquitecturas y estructuras previas como son, frisos, paneles, zócalos, entablamentos en los que iban enmarcadas las figuras y escenas. Los paneles se dividían por interpaneles (que imitaban columnas o pilastras adosadas o no). Esto facilitaba la división en “jornadas” de los frescos. En ocasiones las escenas estaban pintadas en trampantojos de cuadros de caballete que parecían colgar o posarse en superficies horizontales, como si fuesen tablas reales.

Estas líneas estructurales se trazaban con cuerdas teñidas con pigmento (llamadas ahora bota) y reglas y se nivelaba con escuadras y plomos. Marcas de dichos trazados previos encontramos, grabadas en el mortero blando en la mayoría de los casos, en muchas pinturas de época romana, por ejemplo en las pinturas de la antigua Baétulo y en las de las excavaciones del Palacio de Winchester. En éstas últimas se aprecia un ejercicio básico de geometría Euclidiana que consiste en el trazado de una perpendicular horizontal a una línea vertical previa trazando dos arcos de circunferencia de radio mayor a la mitad de un segmento señalado sobre la vertical. En los puntos de corte de los trazos de los arcos se traza la línea que será perpendicular a la previa. Esto demuestra que en la pintura mural se utilizaban rudimentos de la geometría

Euclidiana, de carácter práctico, similares a los utilizados en la *geometría fabrorum* medieval.

En decoraciones de cenefas de roleos los grabados se realizan con compás y se basan en dichos grabados para el trazado definitivo de los tallos vegetales, como por ejemplo en una decoración de roleos de época neroniana de *Baétulo*. En la Casa del Laberinto de Pompeya se utilizó la sinopia, el ocre rojo o amarillo para los trazados previos, al igual que se utilizaba habitualmente para el mosaico (MORA, 1965).

Mientras que estas líneas principales mayoritariamente se trazan mediante grabado o golpe de cuerda, los diseños de los elementos decorativos y las escenas se realizan en colores habitualmente terrosos (ocres y rojizos) que en muchas ocasiones no llegan a ser tapados por las pinceladas definitivas.

Las decoraciones no figurativas más sencillas se trazaban con regla y compás. Para los estilos de imitación arquitectónica, traídos a la pintura romana de las cortes macedónicas y más tarde de Alejandría, en el caso de los estilos 2º y 3º pompeyano, se utilizan (como ya hemos hablado en el punto 3.4.4.2.) perspectivas intuitivas, mediante un rayado de líneas que convergen hacia un eje de proyección, con simetría especular, creando así una estructura de raspa de pez. También y cuando el punto de vista es muy alto, como ocurre en algunos paisajes, como una marina de Herculano en el que se ve un embarcadero (*M.Nz.N.* nº inv. 9417) o muy bajo como ocurre en los trampantojos de interiores de palacios macedónicos de la Villa de Popea, en Oplontis, las líneas arquitectónicas son paralelas entre sí creando una especie de perspectiva caballera. Estos trazos son grabados o pintados según su importancia estructural.

Las copias de pintura de caballete en pintura mural eran muy comunes en la pintura mural pompeyana en la que se repiten esquemas compositivos similares (incluso con los mismos colores) que corresponderían a cuadros famosos de pintores griegos que serían exhibidos en los lugares públicos (en los foros, y en los templos) de Roma.

Quintiliano habla indirectamente de la costumbre de cuadrangular y medir los cuadros originales para copiarlos:

“¿Y ninguna cosa tendremos que no sea por beneficio ajeno, semejantes a algunos pintores que ponen todo su estudio únicamente en aprender a copiar

pinturas midiendo con líneas?” (Quintiliano, Instituciones oratorias, libro X, cap1).

Los pintores muralistas romanos copiaban cuadros famosos con el método de la cuadrícula: “*mensuris ac lineis*”, cuadrículaban el cartón y después hacían una cuadrícula igual o ampliada sobre la pared, para después dibujar cuadro a cuadro. De ésta manera resulta más fácil la transferencia de la imagen, además de posibilitar su ampliación.

Un ejemplo de ésta práctica la encontramos en la Macedonia del siglo IV en la tumba de Perséfone, de Vergina. La escena principal es copia de un cuadro de Nicómaco, “El rapto de Proserpina” que como señaló Plinio en su Historia Natural, estuvo en el Capitolio de Roma. Como explica Quintiliano que era costumbre entre los pintores, está copiado mediante cuadrícula, la cual todavía aún se aprecia en la pintura mural marcada en la pared fresca (36). La cuadrícula sobre el original seguramente se realizaría mediante un bastidor en el que se dispondrían unos hilos cruzados ortogonalmente a distancias semejantes formando cuadrantes. Éste fue un método utilizado también para copiar de la realidad en el renacimiento, artilugio representado en un grabado de Durero.

Una vez colocada la cuadrícula en el original, y si se quiere ampliar la imagen, se realizaría otra cuadrícula de igual número de cuadrantes pero de mayores dimensiones en la pared.

En el caso del rapto de Perséfone de Vergina, una vez trazada la cuadrícula y con ayuda de ésta, se grabó sobre el mortero fresco el diseño de forma bastante aproximativa, es decir, no con una línea firme y clara, como era costumbre en la cerámica, sino mediante multitud de trazos que aproximan el contorno, y más tarde será pintado el trazo definitivo con pincel encima.

En Pompeya se conservan varias versiones de un mismo cuadro famoso: Sabemos por los autores latinos contemporáneos que a Octavio Augusto le gustaba mucho la pintura de Nicias, y Plinio enumera entre sus cuadros, uno de Andrómeda. De ésta heroína rescatada por Perseo encontramos lo que seguramente sería la copia del original de Nicias, en la casa de los Dioscuros (en el *MNzN*, nº de inv. 8998), en la casa del Príncipe di Montenegro (*MNzN*, nº 8997) y en la palestra de Herculano (*MNzN*, nº8993).

Lo mismo ocurre con los mosaicos: Entre los macedónicos, dos mosaicos de Pella (ambos en el Museo Arqueológico de Pella), uno de *opus signinum*, y otro de *opus teselatum*, que representan respectivamente la caza de un león y la caza de un ciervo (foto 46), el diseño del personaje de nuestra derecha es idéntico en ambos casos. Dicho diseño responde a los parámetros estilísticos de la escuela de Sición, de la que hablaremos en el punto siguiente sobre la composición, y probablemente uno de éstos mosaicos, el del ciervo, fuese copia de un cuadro de Melantio (LYDAKIS, 2002).

En el caso de los mosaicos no siempre se encuentran geográficamente tan cerca como estos dos ejemplos anteriores, sino que los diseños viajan grandes distancias. Esto puede deberse a que los mosaicistas, así como los pintores decoradores, poseían *exemplum* con los que viajaban, realizados en pergamino, en papiro o en chapas de madera.

El papiro de Artemidoro, actualmente exhibido en el Museo Egipcio de Turín, probablemente es un ejemplo de esto: En principio este papiro estaba destinado al libro VII de la Geometría de Artemidoro, en el que describe la península Ibérica. Por ello tenía un gran tamaño, ya que iba a alojar mapas. No se sabe por qué el proyecto parece que no se llevó a cabo completamente y el papiro fue reutilizado por un artista. En él se encuentran por una cara, dibujos de manos y pies y rostros de perfil y de frente de un hombre con barba y de un efebo apolíneo. Por el revés hay una colección de animales, reales y fantásticos, solos o agrupados en grupos de dos y de tres. Después de ser utilizado como libro de taller o de *exemplum* fue vendido al peso y reciclado para el cartonaje de una momia, en la forma en la que se encontró. La procedencia es dudosa ya fue excavado por furtivos, aunque otros papiros menores que formaban parte del cartonaje hablan de la ciudad de Antaeupolis, procedencia, por lo menos, de dichos papiros menores. La procedencia del papiro de Artemidoro según Claudio Gallazzi, es alejandrina. Algunos papirólogos no dan crédito a su autenticidad, como L. Canfora, que en su libro "El Papiro de Artemidoro" de Ed. Laterza, y lo atribuye al papirógrafo y falsificador Constantine Simónides.

Éste ejemplo es el más espectacular, pero también se conservan papiros con dibujos que parecen entrenamientos o bocetos como el que se conserva en la Biblioteca Nacional de Viena, del siglo III d. C. en el que se ve a una mujer peor

realizada y a un sátiro mejor dibujado, por lo que parece que el dibujo de la primera era del alumno y el del segundo, del maestro.

Existen otros papiros tardo-romanos con ejemplos de diseños geométricos o vegetales que pudieron ser utilizados para hacer tapices, mosaicos, decoraciones en madera o pinturas murales decorativas. En Egipto se han conservado tejidos coptos y tablas de madera pintadas, que se han inspirado en diseños sobre papiro, que también se han conservado. Por ejemplo Salvatore Settis compara un diseño de un papiro egipcio tardo romano (del IV d.C.), conservado en el Victorian and Albert Museum (inv.T15-1946) con una tapiz copto del siglo VI-VII d.C. conservado en el Museo de la Universidad de Princeton, y aunque las figuras no son exactamente iguales, el diseño general tiene una clara inspiración común (SETTIS, 2006).

### **3.4.5. COMPOSICIÓN Y FORMAS:**

La composición en la pintura greco-romana fue un elemento plástico de gran importancia, ya que, por un lado ayudaba a la búsqueda de la sensación de la tercera dimensión, así como ordenaba a los personajes en las representaciones.

Quintiliano, en el libro VIII de las Instituciones Oratorias dice:

“... los pintores, que juntan diversas cosas en un lienzo, las separan con sus distancias para que las sombras no confundan los objetos”.

Una cultura como la griega, tan interesada por la geometría y el orden (*Kosmos*) necesariamente tuvo que interesarse en profundidad por los esquemas compositivos.

#### **3.4.5.1. Encuadre:**

Los procedimientos para diseñar la composición y la colocación de las figuras en la pintura griega arcaica fueron sencillos frisos en los que se colocaban las figuras en fila, como se hacían en los frisos egipcios y orientales (persas y fenicios). Así vemos en la cerámica proto-ática y en la de corinto ésta disposición sencilla de influencia oriental y egipcia.

En Etruria en los siglos VI y V a.c., las figuras también se reparten en frisos, y paralelamente a lo que ocurría en Grecia, comienzan a liberarse de la ley de la frontalidad.

En las pinturas griegas del IV y III a. C. de las necrópolis de Posidonia (Paestum) siguen utilizando el friso como encuadre organizador. Al igual que en las tumbas etruscas, las griegas de Paestum tienen una forma cuadrangular con un techo a dos aguas sobre el que se echaba la tierra. En el caso de las de Paestum dicho techo se componía de dos grandes piedras, y en ocasiones se cerraba la tumba con una sola (como es el caso de la losa que tiene la figura del nadador de la tumba homónima ) Ésta disposición del techo a dos aguas genera una forma triangular en las paredes laterales, que decorativamente se soluciona como si de un frontón de templo se tratara, esto es, dibujando el triángulo con líneas gruesas como las que dividen los frisos entre si, y adaptando las figuras a dicho marco: Las más voluminosas en el centro y más bajas a los costados, como ocurre en el Partenón, en el frontón oriental, en donde se ve que el carro del dios Helios surge de la línea del entablamento y el carro de la diosa Selene desaparece en ésta misma línea. Este efecto, en el que la línea que enmarca la escena actúa como de nivel entre dos mundos podemos verlo en una tumba del *M.A.P.* (foto 27) en la que un guerrero se enfrenta solo a un ejército al que no se le ve entero, tal vez porque viene subiendo por una colina. Su ejército está detrás, y también vemos que está medio desaparecido en la línea de tierra (una línea gruesa roja, más decorativa que naturalista). Además vemos un truco espacial, que ya se había ensayado ampliamente desde principios de siglo V a. C., en el Ática, como es la utilización de elementos naturales tras los que sale un personaje: en este caso es un rebaño de vacas.

La pintura clásica severa (las *megalographías*) se exhibió en lugares públicos, en el ágora, en los propileos... y se encastraban en la pared convenientemente enmarcadas, como por ejemplo, en el caso del propileo de Mnesicles, con un zócalo y un remate de mármol negro de Eléusis, (BRUNO, 1977). Esta manera de exhibir la pintura hacía que ésta fuese eminentemente apaisada, como ocurría en los frisos en bajorrelieve.

Más adelante los cuadros de caballete se hacen de diversos formatos y tamaños (en época de Zéuxis), y tienen un carácter menos “inmuable”, como

era el caso de las *megalographias*, que muchos teóricos del arte modernos han confundido con pintura mural al fresco, debido a la escasa movilidad que tenían, por su tamaño y por su carácter institucional, ya que estaban realizadas para un lugar en concreto.

Así vemos en las reproducciones de algunos cuadros del siglo IV, como por ejemplo la batalla de Alejandro contra Darío, de la villa del fauno de Pompeya, *M.Nz.N.* (foto 94) los marcos de madera que debieron llevar los originales sobre tabla.

La composición de la tumba de Perséfone, de Vergina, es similar a como debían de exponerse los grandes cuadros hechos para lugares oficiales, ya que la representación del carro, los dioses y la ninfa, está sobre un zócalo de grifos de color azul y enmarcada por dos líneas blancas, arriba y abajo. En la parte superior han dejado una pequeña zona libre de decoración que acaba en el techo.

La composición en la pintura mural romana de imitación de cortes helenísticas como las de Boscorreale, Oplontis o la Villa de los Misterios de Pompeya, se apoya en elementos arquitectónicos para repartir a los personajes, columnas o pilastras sobre todo, que empiezan a dividir el espacio decorativo y que darán lugar a los paneles e interpaneles del 2º y 3er estilo pompeyano.

Más adelante, se comenzarán a reproducir cuadros famosos de origen griego enmarcados en el centro de los paneles. Después se representarán trampantojos de otro tipo de cuadros de pequeñas dimensiones, como si se trataran de colecciones que se exhiben en sus candelabros, o colgados, o puestos en una repisa...

El segundo y tercer estilo pompeyano (entre el final de la república hasta Nerón), se basará en la imitación de falsas arquitecturas que fugan con una perspectiva aparente (de las que ya hablamos en el punto 3.4.4.2.)

Más tarde, en época neroniana, la pintura del cuarto estilo pompeyano se caracterizará por ordenar el espacio o bien mediante elementos arquitectónicos y guirnalda finísimos, o bien, sobre todo en techos y bóvedas, dividir el espacio a decorar con figuras geométricas, círculos y polígonos regulares e irregulares, como se hace en los mosaicos, con marcos decorativos, vegetales, y escenitas o personajes de pequeño formato en su interior. Esto deja más

espacio sin decorar. Ejemplo de ello es la propia *domus áurea* de Nerón, diseñada y pintada por Fabulus.

Otra composición propia de la pintura mural romana es la imitación de jardines, en la que tras una reja de cañas los árboles y las plantas crecen hasta casi tapar el azul del cielo que está de fondo. Los pájaros y algunos adornos típicos de jardín romano, como son los *oscillum*, o *hermes*, o cuadros de mármol, completan abigarrados y tupidos murales. El ejemplo más conocido de éste tipo de decoración es la Villa de Livia en el Palatino de Roma (ahora en el *M.Nz.R P.M.R.*

### **3.4.5.2. Composición de escenas. Utilización de la geometría y las formas básicas en la composición.**

El objetivo de la pintura griega del siglo V a.C., como hemos señalado en puntos anteriores, era la consecución de la apariencia de la tercera dimensión. Para ello se persigue la ruptura del plano del cuadro haciendo salir o entrar a los personajes o a las cosas. Esto obliga a realizar dibujos en escorzo (*catágrapha*). El escorzo obliga a composiciones de líneas diagonales, y a transformaciones geométricas complejas:

En la época arcaica, se realizan escorzos en los que la voluntad no reside tanto en la ruptura del plano del cuadro, sino en la representación, por proyección de un personaje, un animal o un objeto desde todas sus vistas ortogonales. La vista frontal de un caballo no es la más fácil de realizar, ni la que más información proporciona pero es un ejercicio de dibujo complejo que asombra y agrada a los griegos del siglo VI a.c. Encontramos con mucha frecuencia ejemplos de bigas y cuádrigas vistas de frente como bajorrelieves en los restos de los templos arcaicos de la Acrópolis, y en la cerámica ática de figuras negras.

Por otro lado, en la época clásica y el helenismo, el escorzo se utiliza para romper el plano pictórico y hacer que salgan los animales y personajes del cuadro y que el observador se sienta parte de la escena. Esto se consigue con composiciones diagonales y con transformaciones proyectivas como por ejemplo, las de los carros y las ruedas de los mismos: Los carros dejan de ser



un cuadrado plano para convertirse en un cubo en perspectiva; las ruedas ya no son círculos sino que se convierten en elipses, al verlas sesgadas.

Ejemplos helenísticos de caballos que “salen” del cuadro encontramos en el trono de la tumba de Eurídice de Vergina, y en el sarcófago de las amazonas de Tarquinia.

A principios del s.V a.C., en la cerámica de figuras negras y más adelante en la de figuras rojas, las figuras interactúan entre sí, formando parejas, y grupos de tres o más personas de naturaleza geométrica, lo que deriva en composiciones más complejas que la clásica de friso: triangulares, cuadradas, circulares... Las composiciones más comunes son las luchas entre dos guerreros (amazonamaquias, gigantomaquias...) en las que uno ataca mientras el otro cae, por lo que se genera un triángulo.

Otro tipo de composición (que además responde a una iconografía propia de la Iliada) es la del juego de mesa entre Aquiles y Ajax que conforma dos triángulos que se solapan entre sí formando una estrella de seis puntas.

Una composición de la época de las megalographías (del llamado estilo severo) es la del Kylix del pintor de Aison, que representa a Atenea con Teseo que acaba de matar al minotauro (en el *M.A.N.*). Tres líneas subrayan la dirección de la fuerza del héroe que tira del monstruo para sacarlo del laberinto, ya muerto: la lanza de Atenea, la pierna y el brazo del héroe.

Otra composición muy utilizada, incluso en escultura (en el Marsias y Atenea de Mirón) es la composición en “V”. Ya la encontramos en las representaciones arcaicas, pero en el s. V a.C. se complica como en el caso de una copa ática del pintor de Brigo encontrada en Vulci (*M.L.*) entre el cuerpo de una mujer troyana que huye de la escena y un guerrero griego que ataca a un troyano caído. Una mujer ataca a este guerro con la pata de un mueble y se contrapone a un joven que huye de la escena y entre los dos de nuevo, hacen otra “V”. La dirección de las miradas cierra la “W”, ya que todos miran hacia el centro de la escena, incluso los que huyen. En el sarcófago de las amazonas de Tarquinia se vuelve a dar esta estructura compositiva en V y M, partiendo desde el centro con una simetría especular de los personajes (SETARI, 2009). A medida que pasa el tiempo las composiciones entre personajes se complican y a finales del siglo V a. C. los personajes comienzan a crear espacios entre sí debido a la relación que se crea entre ellos, debido a las miradas o las

acciones, como ocurre en la Peliké del pintor de Pronomos, (*M.A.Ath.*) en la que hay un par de guerreros, uno de ellos a caballo, que atacan a otros dos que nos dan la espalda, saliendo de la escena hacia nosotros. Estas estrategias para crear la sensación de tercera dimensión generan composiciones “cúbicas”, (no cuadradas), en las que las líneas compositivas (si trazamos líneas entre las cabezas y los pies de los personajes) forman un cubo en perspectiva.

En las composiciones influirán los ambientes e ideas filosóficas del momento:

En la escuela de Sición se practica un tipo de pintura inspirada en las ideas que sobre belleza relacionada con la geometría tenía la escuela Pitagórica.

Plutarco dice de estos pintores que hacen *chrestographía*, esto es, la perfecta pintura, ya que se basan en estructuras geométricas para realizar sus composiciones. Además dotarán a los personajes de un volumen que podríamos catalogar de un cubismo figurativo.

Platón en “el Filebo o de los placeres”, pone en boca de Sócrates sus preferencias en cuanto a lo que considera bello: las formas geométricas y los colores puros.

El primero de los pintores de la escuela de Sición es Eupompo. Según Plinio, cuando a Eupompo le preguntaron que a cual de sus predecesores seguía, este contestó señalando a la gente que estaba alrededor escuchando “que era a la propia naturaleza a la que había que imitar, y no a un artista”. (N.H. XXXIV, 62). Su pensamiento estaba en la onda de los Sofistas: la naturaleza (*phýsis*) es la fuente de todos los bienes frente al *nómos* de los humanos (las leyes creadas por los hombres). El enfoque de Eupompo será el mismo que el del escultor Policeto, el autor del Canon, también nativo de Sición, (o de Argos, según otras fuentes): Mediante el estudio de la naturaleza de muchos individuos, llegar a descubrir las leyes (sobre todo razones matemáticas y geométricas) que conforman los cuerpos humanos, sobre todo y los de animales y vegetales.

Eupompo fue maestro de Pánfilo, el fundador de lo que se denominó la escuela de Sición. Según Plinio desde Pánfilo se distingue dentro de la escuela pictórica heládica la de Atenas y la de Sición (ciudad cercana a Corinto). Antes sólo se distinguía entre heládico, grecia continental y jónico, que era el de la

Magna Grecia (Las escuelas pictóricas, ática, de Sición y jónica, coinciden en la denominación por la procedencia con los estilos arquitectónicos dórico, corintio y jónico).

De él dice Plinio que “fue el primer pintor cultivado, además en todas las disciplinas, pero sobre todo en aritmética y geometría sin las cuales, decía, no era capaz de culminar el arte” (*N.H.* XXXV, 76).

Quintiliano dice que es el que desarrolla el cálculo proporcional o *ratio*.

Lo que en definitiva consigue es poder transmitir el conocimiento de la pintura y el dibujo, que hasta entonces había sido difícil por su carácter práctico y no teórico. De hecho consigue introducir el dibujo en la educación de los jóvenes, cobra bien sus clases (según Plinio a 500 denarios por año) y tuvo por alumnos a Apeles, a Melantio y a Pausias.

Melantio será el continuador del maestro (Apeles mismo admite que Melantio es mejor que él en composición). Escribió un tratado de simetría que citará Vitrubio.

Los mosaicos de Pella de la caza del ciervo y el de la caza del león se pueden caracterizar como copias de originales de Melantio o composiciones diseñadas por el para dichas obras (Moreno, 1987). Toda la escuela tiene unas inclinaciones aristocráticas que coinciden bastante con las monarquías como Esparta o Macedonia (en contrapunto con la democrática Atenas), por lo que es muy probable que Melantio trabajase en la corte de Filipo y Alejandro, como hizo Apeles, probablemente presentados por Pánfilo, que era de origen macedónico.

Estos mosaicos, de paleta cuatricromática, tienen composiciones parecidas, pero en concreto, el de la caza del ciervo, tiene simetría central (probablemente debido a la forma del suelo que debía cubrir). La postura de los cazadores con respecto al ciervo compone dos octógonos, el menor inscrito en el otro.

Pausias de Sición desarrollará en el espíritu de la escuela, un tipo de representación del mundo vegetal inspirado en la geometría. Dice Plinio, que enamorado como estuvo de una tejedora de guirnalda compitió con ella pintando flores. Los diseños vegetales que desarrolló Pausias están inspirados en el crecimiento de las plantas: Espirales, simetrías, traslaciones (deslizamientos, desplazamientos, giros...) e incluso alguna noción intuitiva de los fractales. Todos estos diseños inspirados en la naturaleza de lo vegetal los

podemos ver en la cerámica apuliana (foto 30), en la tumba de las palmetas de Vergina (foto 43) y en la de Aineia (foto 41).

### **3.4.5.3. Las composiciones iconográficas: los mitos y el teatro.**

Las composiciones en el mundo greco-romano están íntimamente relacionadas con la iconografía, que en un principio es de carácter religioso y paulatinamente se vuelve algo más intrascendente, pero igualmente reglada.

Así veremos que los grandes temas, se representarán casi siempre con una estructura compositiva muy similar. Además, temas más antiguos prestarán sus esquemas iconográficos y compositivos a temas nuevos. Por ejemplo, el rapto de Europa por parte de Zeus, que se representa muy a menudo desde la época arcaica presta su configuración al tema de Dionisio sobre la pantera, que se hará muy popular en el siglo IV en la corte macedónica y se extenderá por las tierras del efímero imperio de Alejandro (lo veremos en Delos, en Alejandría...). El teatro y la manera en la que se representaban las tragedias y comedias, influyó mucho en las composiciones, y probablemente, viceversa. De hecho, Plinio habla de Cratino, que pintó unos comediantes en Atenas, en el Pompeo (*N.H.*, XXXV, 141), y un pintor llamado Cálates que pintaba cuadros de cómicos: *comicis tabellis* (*N.H.* XXXV, 114). Un ejemplo de esto lo encontramos en la representación plástica de una escena, de una obra teatral fragmentaria de Menandro, en la que un grupo de mujeres comen juntas: Dicha escena se encuentra representada en Pompeya, en los mosaicos de Zeugma, Turquía, y en los de Mitilene, Lesbos con una composición muy parecida, como debía representarse en el teatro (foto 120).

Como ya hemos hablado en el punto 3.4.4.2. de la perspectiva, Agatarco de Samos diseñó decorados para el teatro. La mutua influencia entre la pintura y la escenografía debió de representarse de la misma forma para su puesta en escena, como para su plasmación plástica, y así los grandes mitos, narrados por los dramaturgos, se representaban de igual forma, tanto en teatro, como en pintura. La iconografía de los mitos es eminentemente teatral.

### **3.4.5.4. La expresión del movimiento.**

Mediante la disposición de las figuras y sus posturas (sus direcciones compositivas), los artistas griegos expresaron el movimiento.

En época arcaica, debido a la omnipresente voluntad de los griegos por alcanzar el naturalismo, se comienza a expresar el movimiento mediante la posición de las figuras, las líneas compositivas y la expresión de fenómenos asociados con el movimiento.

Mediante la posición de las figuras, se crea una **tensión** que “promete” un movimiento: por ejemplo, un pie en el aire, la inclinación insostenible de un cuerpo, unos caballos que no apoyan ninguna de sus patas en el suelo...

Una postura corporal reiteradamente representada en el mundo grecorromano es con el cuerpo inclinado hacia adelante, la rodilla adelantada doblada, mientras que la pierna de detrás se mantiene estirada y la cabeza se gira hacia atrás. Los brazos suelen estar con el codo que se adelanta doblado y el que se atrasa estirado, acompañando a la pierna en tensión. Son incontables las representaciones de ésta postura en concreto, que asegura la sensación de acción y movimiento, debido a su equilibrio inestable. En ocasiones la rodilla doblada delantera se apoya sobre algún guerrero, animal o monstruo a abatir (como en el ánfora de Ulises y Polifemo del *M.A.Eleu*).

Esa tensión que provoca la sensación de movimiento también se consigue mediante la utilización de **líneas compositivas oblicuas**, como por ejemplo las que surgen de las figuras de Atenea y Teseo en el Kylix del *M.A.N.* del pintor de Aison (s. V a.C.).

El efecto de movimiento se consigue también mediante el **uso expresivo de la línea:**

- El dibujo ondulante de telas y cabellos de los pintores de cerámica barroquizantes del siglo IV a. C., como ya se observa en el de la Hidra del pintor de Meidías, de finales del V a. C., (del *B.M.* foto 12).
- El uso de líneas que insinúan contornos, pero que no los delimitan del pintor de Leikithos llamado “de rojo”, por el color que utiliza para sus líneas, o también las múltiples líneas que no cierran formas del rapto de Perséfone de Vergina (foto 37).

También se consigue sensación de movimiento mediante la asociación conceptual que hace el espectador con el **tema representado**: Un tañedor de lira de la tumba del triclinio o de flauta en la tumba de los leopardos, en la Etruria del siglo VI a. C., dan a entender que sus compañeros de escena y ellos mismos se mueven al son de la música. Para reforzar esta idea, el compañero del flautista no posa el pie atrasado, como si estuviese saltando, y el músico de la lira dobla la rodilla como marcando una pulsación del ritmo. Las telas hinchadas por el aire expresan el movimiento que ha provocado este fenómeno. Suele acompañar a heroínas que huyen y se defienden.

## SEGUNDA PARTE

### 4. MARCO REFERENCIAL

Una vez recogidos todos los datos referentes a la práctica de la pintura desde época arcaica griega hasta la tardo-romana, concernientes a técnicas, procedimientos y estética, derivados del estudio de los restos arqueológicos, los textos antiguos y las investigaciones realizadas en base a la escasa pintura que se conserva, es posible realizar un esquema general sobre la práctica de la pintura en época greco-romana. De ésta manera y con los parámetros organizados en los compartimentos estancos desarrollados en el punto 3: “Marco teórico”, y como el arte precisamente consiste en el orden de múltiples variables, utilizaremos dicho marco teórico como la caja del pintor griego que estaba compartimentada en recuadros donde los colores se disponían unos separados de los otros, para después juntarlos en el cuadro. Así tenemos los datos separados y ordenados para que, en la composición de nuestros experimentos y talleres didácticos, podamos cogerlos como contenidos que inspiren unos objetivos.

A lo largo del análisis del marco teórico han surgido algunas dudas, que casi todas pertenecen al apartado de las técnicas, que probablemente nunca se puedan resolver, ya que están causadas por graves lagunas que sólo algunos textos de la antigüedad perdidos, o algún nuevo descubrimiento arqueológico podría desvelar algún día, pero del que, hoy por hoy, no disponemos de la solución.

Pero precisamente estos puntos oscuros, los que más polémica despiertan, son con los que mejor se puede trabajar con la arqueología experimental, que en sus orígenes se desarrolló precisamente para épocas no documentadas, como es la prehistoria.

Tomando los huecos dejados por las pérdidas de la cultura material, y los más profundos, dejados por la cultura inmaterial (los procedimientos de taller, los

gremiales, los que se transmiten oralmente de maestro a aprendiz), podemos plantear una serie de investigaciones que se pueden, a su vez, incluir en los talleres didácticos.

El acercamiento de los alumnos (de estudios reglados, o no), a la pintura grecorromana tiene que comenzar desde los materiales y conocimientos disponibles en la época. Al ser más escasos que los de la actual, lograremos que asimilen mejor los conocimientos previos anteriores a toda actividad. La escasez de materiales, por ejemplo en el caso de los colores, facilita la armonía y la disponibilidad en los talleres y, en definitiva, para que se concentren en otros aspectos a tratar.

En talleres cortos, como los presentados en éste trabajo, como estudios de caso, los contenidos y los objetivos a cumplir no deben ser de carácter didáctico propiamente dicho, sino más bien inspirador y en ningún caso sobrecargar al participante con datos y contenidos abrumadores, ya que estas jornadas en las que se implementaron pertenecen al mundo de la interpretación de patrimonio más que a la museografía didáctica o a enseñanzas académicas regladas.

Así, aunque sea muy interesante hablar de los puntos relativos a los criterios valorativos o a las teorías estéticas del momento, conviene elegir una o dos que acompañen a la propuesta práctica, que también se centrará en uno o dos puntos. Por otro lado, tener a disposición del profesor toda la “caja de colores” (todos los puntos teóricos a mano), es fundamental, para, si surge alguna pregunta o en algún momento al finalizar la actividad, se propone una ampliación, sea posible dar satisfacción a dudas y ocasiones experimentales no organizadas previamente.

Por nuestra parte, dicho trabajo ha venido inspirado y apoyado por una serie de cursos diseñados para las jornadas del mundo romano “ Tàrraco Viva”, organizadas por el Museu d`Història de Tarragona, para la “Magna Celebratio”, organizada en Badalona por el Museu de Badalona, para la “Vita Romana”, organizada en Julióbriga por el Museo Arqueológico de Santander, para la asociación de profesores de lenguas clásicas CEFIRE de Sagunto, y para las jornadas “ Dies Oïassionis”, del museo arqueológico de Irún.



Tanto la investigación como los resultados han sido aplicados en los cursos y los cursos han servido a la investigación como estudios de caso, mejorando la calidad de las propuestas año tras año, como se explicará mas adelante.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO. DISEÑO DE CURSOS, SU APLICACIÓN Y POSTERIOR EVALUACIÓN.**

Como se ha explicado en el punto anterior la recopilación y sistematización en apartados de la teoría en el Marco teórico, se aplica al diseño de los cursos y de los experimentos previos a los mismos, en la definición de objetivos y contenidos.

### **5.1. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL**

Se realizaron, previamente a los talleres, una serie de experimentos sobre la técnica y los materiales, así como sobre algunos procedimientos de la pintura de época greco-romana.

#### **5.1.1. Aproximación al concepto de arqueología experimental.**

La arqueología experimental emplea diferentes métodos, técnicas y análisis para demostrar ciertas hipótesis e interpretaciones teóricas basadas en el material arqueológico. Sobre todo se ha aplicado a la hora de conocer cómo se construían o para qué servían ciertas estructuras o artefactos, y en sus comienzos, en los años ´60, se aplicó sobre todo al estudio de la prehistoria. Una disciplina semejante es la etnoarqueología, estudia comparativamente los utensilios arqueológicos con los utilizados en la actualidad por sociedades primitivas, o en ámbitos rurales y tecnologías tradicionales que conviven con la sociedad industrializada.

En su aplicación en periodos históricos (no prehistóricos), es relativamente reciente y no hay mucha literatura especializada sobre el tema. La universidad de Granada celebró en Noviembre de 2008 el segundo congreso internacional de Arqueología experimental, en el que aparecieron dos intervenciones de

época histórica (curiosamente romana), pero el resto se refería a temas prehistóricos.

En lo que respecta a la presente investigación se empleó la arqueología experimental para las cuestiones desconocidas, bien porque no existen y desaparecieron los tratados artísticos del momento que pudieran explicarlos, o bien porque se trataba de cuestiones que pertenecen al patrimonio inmaterial, relativo a metodologías propias de los talleres artísticos. Los análisis físico-químicos no llegan a explicar las técnicas empleadas, sino que determinan una serie de materiales y algunas cuestiones de su disposición en el soporte, y de su estado de conservación. Esto es, por ejemplo, en el caso de las *politiones*, la técnica del pulido final sobre los frescos decorativos romanos, las analíticas físico-químicas determinan los componentes de las diferentes capas de mortero y en el caso de haberse empleado, los aglutinantes necesarios para realizar detalles al seco, o de cera aplicada como barniz o pintura.

Sin embargo no pueden determinar el material de las herramientas utilizadas (aunque si se reconocen tamaños o grosores de las mismas), ni los usos técnicos asociados, ni los tiempos, ni la aplicación propiamente dicha.

En éstas zonas lagunarias es donde la experimentación se hace necesaria.

### **5.1.2. Aproximación al concepto de museografía didáctica**

La presente investigación está enmarcada en el ámbito de los museos, por lo que se hace necesario recoger algunos parámetros necesarios para la correcta implementación de talleres didácticos en dichas instituciones. Las investigaciones de N. Serrat Antolí y J. Santacana Mestre han sido muy útiles para dicho propósito:

Los parámetros necesarios que ha de cumplir cualquier taller o curso implementado en la programación docente de un museo deben ser:

- La Disciplina de referencia debe estar en función de las colecciones mostradas en el museo.
- Es importante el uso de objetos (reproducciones), que permitan al usuario plantearse cuestiones sobre los originales y cuyas respuestas suelen ser

alcanzadas con la aplicación de los pasos propios del método de investigación de referencia (Arqueología experimental, talleres de manipulación...)

- Hacer uso de objetos propios de la colección (de reproducciones fieles) ya que indicaciones tales como el peso, el volumen, la densidad... requieren de la manipulación para la mayor comprensión de los mismos.
- No deberá el taller englobar la totalidad de los contenidos tratados. Se ha de profundizar en uno o dos conceptos máxime.
- Deben poseer una gran capacidad de motivación.
- Apelarán a los tres ámbitos básicos de la comunicación museística: interactividad manual o física, la mental y la emocional (Wagensberg, 1998)
- En el caso de dirigirse a un colectivo escolar deben estar los contenidos del taller relacionados con los contenidos tratados en la escuela.
- La zona donde se realizarán los talleres deberá ser un lugar cerrado y expresamente montado para ello.
- Se necesitará personal muy cualificado: que esté especializado en los contenidos procedimentales, como en los conceptuales, pero que además tenga capacidad docente (desde el punto de vista de la comunicación de contenidos) El equilibrio entre la comunicación eficaz y rigurosa y la conexión con los usuarios es tarea difícil.
- El tiempo debe ser mínimo una hora y máximo dos.

#### Tipologías de los talleres:

- En función de la actividad que desarrollan:
  - De demostración
  - de manipulación
  - de dibujo o trabajos manuales
  - de arqueología experimental.
  - de iniciación a la excavación y los procedimientos arqueológicos.
- En función al tipo de público al que se dirige.
  - Docentes
  - grupos escolares.
  - Expertos.
  - Familias.
  - Adultos.

Cada uno con sus propias actividades y tratamientos específicos de las colecciones.

- En función de los objetivos que pretende cumplir:
  - Talleres de experimentación y demostración
  - Talleres de dramatización y empatía.
  - Talleres didácticos de expresión.

### Medios empleados

- Materiales textuales (fichas didácticas, cuadernos, guías)
- Materiales gráficos (fotos, mapas, carteles, reproducciones de los originales)
- Materiales audiovisuales y multimedia (diapositivas, videos)
- Materiales en tres dimensiones (maquetas, dioramas)
- Instrumental específico de la investigación o la práctica que se realice.

### Estrategias didácticas

- Talleres que emplean la experimentación
- Talleres de resolución de problemas
- Talleres que emplean la interrogación.
- Talleres que emplean la simulación
- Talleres que emplean estrategias lúdicas.

### **5.1.3. Pruebas previas de técnicas:**

Dichas pruebas las llevamos a cabo Jesús Mendiola Puig y yo misma, componentes ambos del taller de restauración e interpretación de Patrimonio MVarte, para su aplicación en las Jornadas del mundo romano anteriormente citadas entre los años 2007-2010.

Como ya se ha dicho, hay una serie de lagunas en el conocimiento que tenemos sobre las técnicas utilizadas tanto en pintura mural como en pintura de caballete de época greco-romana.

Por desgracia sólo disponemos de restos de la cultura material de ésta época y de muy pocos textos que explican procedimientos y técnicas artísticas contemporáneas.

La cultura inmaterial y la destreza que se conseguía viendo a los maestros en su propio taller y practicando con las herramientas (sabiendo cómo se utilizaban realmente), están definitivamente perdidos, aunque, estoy convencida de que en mayor o menor medida, a través de la experimentación y la observación de originales conservados se pueden recuperar algunas de éstas metodologías técnicas y procedimentales.

Existen prácticas similares en cuanto a las técnicas de la pintura al fresco y a la encáustica y sobre los procedimientos pictóricos de la Antigüedad en el este de Europa, entre los religiosos de la Iglesia Ortodoxa que aún siguen realizando iconos y pintura mural como se hacía en Bizancio, herederos de los pintores helenísticos.

Es el todo, conjunto de cualidades y calidades, de una obra lo que es motivo de estudio en este trabajo, de manera que al percibir la suma de las partes (los materiales empleados, las técnicas, los soportes) es imposible extrapolar el cómo (los procedimientos), y unos afectan a los otros, y se convierten en estrategias y herramientas muy útiles para la didáctica de la plástica.

#### **5.1.3.1. Pruebas de Encáustica sobre tabla, mármol y pintura mural y para policromía (*ganosis*).**

Esta técnica, como se ha expuesto en el punto 3.3.1.2. A., es la más controvertida de todas las utilizadas en época greco-romana, ya que algunos investigadores creen que se utilizaba calentando el aglutinante, la cera, y otros opinan que se saponificaba con alguna base fuerte (nitrato potásico, sosa, amoníaco...). Tanto unos como los otros argumentan sus conclusiones tanto en los textos de Plinio y Vitrubio, como en las analíticas realizadas a los restos arqueológicos. En efecto, según como entendamos las palabras de los autores latinos, podemos creer a unos y a otros, y en el caso de las analíticas, el envejecimiento natural de la cera provoca el mismo efecto (la evaporación de los compuestos más volátiles de la misma), que su saponificación con un ataque por parte de una base fuerte. Por ello se han realizado pruebas de saponificación paralelamente a las pruebas de bajado de la temperatura de fusión de la cera con aditivos.

### **a. Pruebas de saponificación:**

Plinio y Dioscórides describen la receta de la cera púnica y dicen que hay que añadir *nitrum* a la cera y lavarla en agua de mar repetidas veces (ver punto 3.3.1.2.A.a.). Esto pone en contacto a la cera con nitrato potásico por dos vías: por la adición de *nitrum* y por los sucesivos lavados con agua de mar que lo contiene también en forma de salitre. Curiosamente en Túnez (antigua Cartago) donde se inventó la cera que lleva su nombre, existe un desierto de sal en el que se encuentran eflorescencias de nitrato potásico, entre otras sales.

Desde el siglo XVIII, desde las pruebas de Bachelier, algunos autores han defendido que la cera púnica no sólo era un sistema de blanqueo, sino también de saponificación de la cera para su aplicación al agua.

Para el conocimiento práctico de éstas técnicas decidimos poner en práctica la saponificación de la cera como la propone Dioscórides (con dos sales básicas, el carbonato sódico y el nitrato potásico), una emulsión de cera para temple, y una saponificación que propone Ralf Mayer, más sencilla, para aplicarla a un taller.

#### Con nitrato potásico y sucesivos lavados en agua de mar:

La receta práctica de Dioscórides ha sido investigada químicamente y ampliamente ensayada por J. Cuni, que recoge una tradición investigadora anterior, la del Abate Requeno.

#### Con carbonato sódico:

Algunos autores opinan que Plinio o más bien sus copistas medievales, pudieron equivocarse y sustituir la palabra *natrum* por la palabra *nitrum*. La primera es latina y la segunda griega. El *natrum* es sosa (carbonato sódico), y tiene más sentido que Plinio se refiriera a ella en el caso de la invención del vidrio, ya que el nitrato potásico no sirve como fundente de la sílice. En el caso que nos ocupa podría ser que la sal básica en vez de nitrato potásico fuese carbonato sódico, y para cerrar ésa vía se hizo una prueba de saponificación:

-1 vol. de cera de abejas + 1 vol. de esencia de trementina en caliente.

- 3 vol. de agua + 100 gr. de carbonato sódico.

El resultado en un principio se emulsionó pero al enfriar se separaron ambas fases, y por lo tanto, no fue satisfactorio.

### Con Amoníaco (2ª propuesta de Ralf Mayer):

Se realizó la saponificación con amoníaco descrita por Ralf Mayer para utilizarla como temple en las jornadas Tàrraco Viva 2008, al ser ésta la más sencilla, pero el amoníaco provoca que la cera se desnaturalice y pierda, tanto sus propiedades ligantes, como indica Mayer, como su característico brillo satinado, por lo que no nos pareció adecuada. Además los olores amoniacaes molestaron a algunos participantes que declararon tener alergia al amoníaco.

- Cera de abejas 30 gr (1,3 vol.)
- 150 cc de agua (8 vol.)
- 14 gr. de carbonato de amonio o amoníaco rebajado un 50% en agua. (0,7 vol).

Se mezcla primero la cera con el agua y cuando se derrite se añade el álcali y se remueve hasta que se haga una pasta. Para la disolución de la cera en el agua se puede rebajar un poco con trementina.

Esta mezcla no se recoge en ningún texto antiguo, pero utiliza materiales que podían estar al alcance de los artistas.

En el texto de Dionisio de Fournia, que aunque sea del siglo XVIII, recoge recetas de la pintura de iconos oriental, que es heredera directísima de la pintura grecoromana, se describen algunas emulsiones de cera y de linaza en temple al huevo.

Entre las investigaciones sobre emulsiones de cera en temples del siglo XVIII, el denominado método Hooker incluye resina almáciga y goma arábica.

Sustituyendo la almáciga por la colofonia reinterpretemos dicha emulsión:

- 2 vol. de cera de abejas.
- Agua destilada 2 vol.
- Resina colofonia, 1,5 vol.
- Goma arábica, 1 vol.

El resultado es positivo, puesto que se queda la emulsión sin separarse las fases, pero es poco manejable a pincel.

### Jabón de cal:

También se realizó una prueba de saponificación de la cera con cal (hidratada, (Ca OH), ya que es un material que convivía con ella en pintura mural y se experimentó con dicha combinación desde los primeros momentos, en el renacimiento. Una receta de jabón de cal y linaza se utiliza todavía en países nórdicos, como pintura para proteger la madera de los insectos xilófagos y la intemperie, utilizada incluso para las barcas.

- Cera de abejas + esencia de trementina 1-1 vol.
- Cal hidratada (Ca OH) 2 vol.

En efecto se produce una saponificación, y es más homogénea que la producida por el carbonato sódico (natrum). Los colores sufren un ligero blanqueamiento, lo que no corresponde con los ejemplos de encáustica de época romana como, por ejemplo, las pinturas de El Fayum.

### **b. Pruebas para la cera en caliente**

Para la cera en caliente se recopilaron todos los textos de Dioscórides, Plinio, Teofrasto y Columela en los que se describiesen disolventes o aditivos que pudieran haber sido utilizados para la cera (para su manejo, para bajar el punto de fusión de la misma, para la limpieza de utensilios...) y con los elementos encontrados afines a la cera se fabricaron las primeras ceras en barra:

Para el calafateado de barcos se utilizaba la cera como aglutinante de las pinturas, así como las resinas para el endurecimiento de las mismas y el sebo de vaca para bajar el punto de fusión de la mezcla.

La colofonia (de la ciudad Jonia de Colophon) y la esencia de trementina (*terebrintina*) se extraen ambas de los pinos laricios, y pueden ser un buen disolvente de la cera (Dioscórides, II, CLII).

### Cera en barras para su aplicación con espátula caliente:

- Cera de abejas 3,5 vol.



- Esencia de trementina 5 vol.
- Resina de Colofonia 0,5 vol.

Una vez enfriadas se convierten en barras que se pueden ordenar en una caja de madera compartimentada, como la que describe Quintiliano, y aparece en algunas representaciones de la época.

Sirven para pintar en caliente ayudado de una espátula calentada al brasero continuamente y de una paleta de hierro que descansa sobre un brasero, también caliente. En ella se colocan las pinturas y se pueden derretir y mezclar. El problema de éste sistema es que en época greco-romana no hay evidencias de la utilización de paletas, por lo que la caja probablemente fuese metálica, como propone el Conde Caylus, o como las encontradas en Saint Medart des Pres (fotos 126 y 127).

Para pintar con espátula el cuadro ha de estar bien caliente, por ejemplo expuesto al sol, ya que hay que recordar que fue una técnica desarrollada en la zona meridional del Mediterráneo.

Para pintar con este sistema con pinceles se puede ayudar a la cera con un refresco de aceite de linaza y trementina. El aceite de linaza no se encuentra descrito por ningún autor de historia natural, pero si que se conocía el lino como planta para tejidos. También podría ser cualquier otro aceite secante (por ejemplo de adormidera) de los conocidos en el mundo greco-romano, y descritos por Plinio o Dioscórides. Aún así es farragoso y lento.

Con este sistema se pintaron una serie de reproducciones a espátula (un retrato) y a espátula y pincel (fotos 148, 149 y 150 ).

En la primera, la manera de pintar y de manejar la espátula se realizó más semejante a la pintura al óleo con espátula, mediante amplios empastados y veladuras, que a la aplicación de cera (una sustancia más pastosa y dura) mediante pequeños toques o rayados, por lo que el parecido con el original resultó nulo. En ésta prueba de la técnica descubrí la importancia de los procedimientos a la hora de poder evaluar la técnica, ya que pueden afectar muchísimo al resultado plástico final. Se volvió a repetir la prueba de cera en barra con espátula con otro retrato de momia, esta vez más empastado, por lo que parecía realizado a espátula, salvo en el color negro que se utilizó pincel. El resultado, al estar asistido por los procedimientos, resultó mucho más

satisfactorio. En efecto, esta pudo ser una técnica y un tipo de encáustica utilizada por los romanos.

Con las mismas ceras en barra se realizaron dos pinturas sobre fresco con espátula y una sobre mármol con pincel, calentando el mármol sobre un brasero.

#### Ceras en pasta para pintar con pincel.

- Cera de abejas, 4 vol.
- Esencia de trementina, 5 vol.
- Resina de colofonia, 0,5 vol.
- Sebo de vaca, 0,5 vol.

Refresco:

- Esencia de trementina + aceite de linaza al 50%.

Derretida la cera y disuelta la resina en la trementina, con la adición del sebo de vaca se convierte la mezcla en una pasta, con la que se calafateaban los barcos (una de las clases de encáustica que explica Plinio).

Dicha pasta se derrite con mayor rapidez y dura más derretida durante la aplicación, por lo que admite muy bien la utilización de pinceles, no los destroza, como ocurría, a causa de la excesiva aplicación de calor, con la cera en barra, y permite la utilización de pinceles muy finos, con la ayuda del refresco.

Con ésta técnica se realizaron muchas reproducciones entre las que destacamos la de la momia de Artemidoro del British Museum (foto del original, 70 y de la reproducción, 152).

También se policromó con ésta cera un relieve de escayola, copia de una terracota del Louvre, con una escena báquica. Las carnaciones se realizaron con un *verdaccio* como primera capa, dejando secar, y aplicando las siguientes mediante veladuras, bruñendo con un trapo seco de algodón. Los detalles se delinearon a pincel.

### **5.1.3.2. Pruebas de fresco: *expolitiones* o *politiones*.**

Las expolitiones, como antes hemos explicado, son la técnica que más puntos oscuros presenta de la pintura mural al fresco greco-romana.

Algunos autores opinan que las expolitiones estaban realizadas con cera o jabón de cera, como lo están los actuales estucos venecianos. En el punto 3.3.1.2. A. d. ya he explicado las diferentes investigaciones que sobre encáustica mural se han hecho hasta nuestros días. Dejando el tema de la cera a un lado, ya que Vitrubio no la mienta más que como barniz protector, prefiero ceñirme a las teorías que ven a la politura como una técnica altamente cualificada, que sólo utilizaba cal y diferentes cargas inertes.

Así que basándome en las teorías de Paolo y Laura Mora y Paul Philippot realicé una serie de pruebas que combinaban polvo de mármol, tierras arcillosas, caolín y boles de diferentes colores.

Las pruebas las realicé sobre rasillas de 15 x 30cm. en la que tendí las últimas tres capas de mortero de granulometría de mayor a menor y de menor a mayor cantidad de cal:

1ª Prueba: Utilización de caolín en la última capa de mortero, y dos morteros uno coloreado de rojo tierra y otro no.

En la última capa de mortero añadí un 10% de caolín a la mezcla (1-1 de polvo de mármol de granulometría 1,2 mm y cal hidratada)

Después, cuando el último mortero tiene tacto cuero con una brocha suave apliqué el cinabrio diluido en agua de cal (dos capas). Después con una llana de acero se bruñó bien. El problema de utilizar la llana de acero es que mancha de negro (como de un color gris grafito), por lo que es probable que se utilizara el denominado liáculum, probablemente de madera densa y sin poros (un boj o un olivo) o de alguna piedra dura (ágata o algún tipo de mármol).

En la misma rasilla en la última capa de morteros, tendí uno coloreado de rojo óxido de hierro para que reforzara al cinabrio final. Ésta parte de la rasilla no se bruñó bien y quedó áspera.

2ª prueba: Utilización de caolín en la pintura.

Tras el aplicado de todas las capas de mortero anteriormente citadas, en la última no se incluyó el caolín, sino que se mezcló con el pigmento. La prueba no resultó satisfactoria, ya que se blanqueó mucho el color del pigmento y además no se consiguió un buen bruñido.

### 3ª prueba: Utilización de bol en la última capa.

Se aplicaron las capas de mortero como en la primera prueba, incluido el caolín, y una vez medio seco, con tacto de cuero, se aplicó una capa de bol de dorador rojo hierro y después se coloreó con cinabrio. No dio el resultado buscado.

### **5.1.4. Pruebas previas de procedimientos:**

Como he propuesto en el punto 4, tras la separación en apartados de los procedimientos pictóricos y las técnicas, el siguiente paso consiste en su aplicación práctica, para su análisis, para con ello “aprender a ver”. La combinación entre dos o tres procedimientos, su investigación y observación en alguna obra de la Antigüedad, y la posterior recreación del mismo (o bien copiando un original, o bien realizando otro proyecto utilizando dichos procedimientos combinados), ayudará a la comprensión, no sólo de los procedimientos, sino de la pintura realista naturalista y lo que es más importante ayudará a “saber ver”.

#### **5.1.4.1. Dibujo caligráfico del contorno y manchas de color: las líneas de Parrasio y los colores floridi.**

La evolución en cuanto a la caligrafía y a la expresividad que existe entre la cerámica de figuras negras del s. VI hasta la de figuras rojas y los dibujos coloreados de los lekytos de fondo blanco, del V, explica gráficamente lo que debió de ser la gran pintura sobre tabla de los artistas griegos.

De Parrasio hemos hablado en el punto 3.4.1.3. De él decía Plinio que fue el mejor pintor de contornos, no sólo por su hábil manejo de la caligrafía (ampliamente conseguido por los griegos, cosa que se demuestra en la cerámica de figuras negras y rojas), sino por sugerir lo que está oculto, lo que no vemos. Sus palabras exactas son:

“Por el contrario dibujar el extremo de los cuerpos y cerrar su contorno con el límite de la figura, es cosa rara en el desarrollo del arte. La extremidad debe por así decirlo, cerrarse y terminar de modo que prometa algo más fuera de sí misma y, a la vez, de a entender lo que esconde.”

Los pintores impresionistas, que investigaron plásticamente con los secretos de la percepción óptica, experimentaron con las manchas de color subrayadas por una línea de contorno. Dicha línea no tiene porqué delimitar exactamente la mancha, sino al contrario, ordenarla como si de un esqueleto se tratase.

Éste procedimiento dibujístico griego, típico de los lekytos, parte de la aplicación previa de la mancha de color y su posterior subrayado por el contorno caligráfico. En realidad, previamente se realizan unos esqueletos para las figuras esgrafiados en el barro aún fresco que se aprecian con luz rasante. Después se realiza la mancha acuarelada que acompaña a la figura ayudados por el esquema previo. Después se caligrafía encima de dicha mancha de color.

Este procedimiento dota a las figuras de una frescura y una gracia que en efecto puede responder a la descripción de las obras de Parrasio propuesta por Plinio.

#### **5.1.4.2. Dos procedimientos del claro-oscuro: el sombreado rayado y los planos pictóricos + monocromías.**

Autores como Lydakis cree que las monocromías eran trabajos parecidos los que los encontrados en Herculano, que se conservan en el *M.Nz.N.*, y en particular “el juego de Tabas”, en el que se ve un dibujo en tierra sombra tostada, parecido a la caligrafía propia de la cerámica, delineado sobre mármol blanco. Su autor, Alejandro de Atenas, quiso realizar una obra neoática, imitando un *pinakes* del siglo V a. C. Esto coincidiría en fechas con los monócromos de Zéuxis, pero no con lo que nos cuenta Plinio y Luciano sobre lo que Zéuxis había conseguido en su pintura: La sensación de tres dimensiones mediante el claro-oscuro. Por ello, V. Bruno cree que los monócromos de Zeuxis tenían más que ver con las pinturas blancas sobre fondo negro, como por ejemplo las de Delos, (foto 55) o las de época romana del *P.G.M.* Otro ejemplo de pintura clara construida desde una base oscura lo

vemos en una cerámica de época helenística (siglo III a. C., *B.M.*) en la que se representa un muchacho sentado con su perro, en la que el volumen está construido por rayado de colores claros (ocres rojizos y blancos) sobre el fondo negro brillante del engobe de la cerámica.

Por otro lado, como ya hablamos en el punto 3.4.2.2., cuando tratamos las sombras, La manera de sombrear de Apolodoro parecía que apuntaba más hacia una consecución del volumen a través de un rayado, como el de la tumba de Filipo o el que vemos en otro de los mármoles monocromos del *M.Nz. N.* en el de la “lucha entre Centauro y Lapita”.

V. Bruno asocia las pinturas de Kazanlak con la manera de sombrear de Apolodoro. Si nos fijamos tanto en éstas, como en las pinturas de tema cinegético de la tumba de Filipo, de Pella, el procedimiento para la consecución de la tercera dimensión mediante el claro-oscuro consiste en sombrear mediante rayado: en el caso de Pella es un rayado monocromático, y en el de Kazanlak no sólo se utiliza el rayado oscuro, sino también el de los colores claros, utilizando la tetracromía como valores lumínicos, esto es, el blanco y el ocre amarillo actúan como claros, el rojo óxido como medio y el negro-azulado (*atramentum* de negro marfil) como el oscuro.

En uno y otro caso, una vez conseguido el volumen después se añaden otros colores: en el de la escena de caza de la tumba de Filipo, verdes, ocres, rojos, castaños... y en el caso de la tetracromía de Kazanlak, el azul egipcio.

En ésta prueba en el que se combina el rayado con la monocromía y después se colorea encima, como en el caso de la escena de la tumba de Filipo, puede asociarse con los retratos sobre vidrio de época tardo romana, y puede realizarse el mismo ejercicio con éstos ejemplos, teniendo como elemento de colorado la hoja de oro (ejercicio que implementamos en las Jornadas de Tàrraco Viva de 2011 con bastante éxito).

La otra prueba consiste en experimentar con la monocromía de blanco sobre negro, en la que los planos de color blanco mediante veladuras y superposición de planos, construyen el volumen, a la manera de Zeuxis (como en la pintura de Delos, por ejemplo).

#### **5.1.4.3. La paleta cuatricromática y las aplicaciones de la pintura sin paleta: rayado y veladuras.**

Curiosamente la pintura de iconos en la Iglesia Ortodoxa utiliza estos dos procedimientos, rayado y veladura, al igual que la pintura greco-romana y en ella también se pinta sin paleta. De hecho los procedimientos utilizados en la pintura mural al fresco se realizan de la misma manera (veladuras y rayado) y se siguen haciendo mosaicos, que podrían considerarse como puntillismo. Tomando como ejemplos los retratos de El Fayum, uno de un militar en el que se ha usado el rayado como procedimiento (del *E.M.C.*) y una mujer con corona dorada, en la que se utilizó un rayado a espátula para su realización, (del *Met. N.Y.*). La reproducción del primero se aprecia en la figura 46

#### **5.1.4.4. Composición y formas:**

Para el desarrollo de los cursos investigamos sobre los diferentes métodos proyectativos de la Antigüedad y en particular sobre los propios del retrato, basados en la geometrización del rostro.

Según Dionisio de Fournia, en la pintura de iconos había unas pautas muy regladas para la construcción de cuerpos y rostros, mediante un canon más o menos rígido de las proporciones. En época greco-romana, dichos cánones se utilizaban, pero más como una herramienta para el aprendizaje que como un rasgo academicista, que fue lo que acabó por anquilosar la pintura bizantina, muy controlada por las instituciones religiosas de tradición neoplatónica. De hecho fueron monjes los que pintaron, y no hacía falta tener dones naturales, según el propio Dionisio de Fournia, gracias a las leyes del dibujo, que posibilitaban que cualquiera pudiese representar a los santos.

Desde el punto de vista de la docencia éste método para la representación de santos (*hagiographias*) tiene varios puntos positivos, ya que, por un lado permite que alguien que no sabe dibujar ni pintar logre realizar un trabajo correcto, y que por otro se ejercite la mano con automatismos que convenientemente superados, pueden ayudar a la práctica de la pintura y el dibujo.

Por ello, investigamos sobre geometrificaciones del rostro en época tardo romana y bizantina y lo aplicamos a los talleres del retrato de El Fayum, como explicare más adelante.

## 5.2. VARIABLES CONTEXTUALES

El tipo de talleres que utilizaré como estudio de caso, son de tipo divulgativo, y se realizan en torno a la acción didáctica de los museos. Se han implementado en tres jornadas de divulgación del mundo romano distintas:

Pero en la presente investigación utilizaré como estudio de caso los talleres realizados en “Tàrraco Viva”, los años 2008, 2009 y 2010.

Los participantes son personas que se apuntan a diversas actividades dentro de las jornadas y en su mayoría, ya están interesadas por el patrimonio o por la plástica. Son gente que suele viajar mucho, realizando viajes de turismo cultural y museos, y conocen algunas obras de las que proponemos como ejemplos. Algunos son profesionales de las bellas artes en alguno de sus aspectos: Por ejemplo, en los tres años en los que hemos participado en Tàrraco Viva entre los participantes hemos tenido ilustradores, restauradores, pintores retratistas, muralistas, escenógrafos, y muchos profesores de plástica... y profesionales del entorno de la historia y la arqueología, varios arqueólogos, profesores de lenguas clásicas, guías de museo, y monitores de didáctica en museos. También nos visitaron alumnos de secundaria con su profesora. Además hay gente que tiene oficios no afines, pero que dedican su tiempo libre a actividades relacionadas con la plástica (clases de pintura al óleo) o la historia (participantes en reconstrucciones históricas, asociaciones culturales y religiosas...). En el curso de pintura mural participó un constructor interesado en el tema de los morteros de cal.

De ésta manera, la parte de motivación la tenemos asegurada.

La edad de los participantes va desde los 7 años en adelante (aunque en ocasiones hemos tenido algún participante menor a cargo de un adulto, pero no les consideraremos, ya que los contenidos les sobrepasan).

Son talleres que duran poco tiempo: dos horas u hora y media dentro de la cual la que la exposición teórica dura al menos media hora y el resto es práctica.

Utilizamos reproducciones de cuadros realizadas en la fase de preparativos y de pruebas explicada en el punto 5.1., y reproducciones de época de algunas



herramientas y utensilios, para que puedan manipular o examinar los procedimientos y técnicas que explicamos, en un entorno parecido al que podría tener un taller de pintor de caballete, o muralista de época romana. Cada año se ha ido puliendo el aspecto de los talleres y el resultado se ve claramente en las fotos del taller de 2010 (fotos 169 y 173).

Procuramos utilizar todos los materiales propios de la época, para su utilización en la fase práctica, y así los alumnos pintan sobre tablillas, con temple al huevo, y pigmentos de tierras naturales, disponibles en la época, aunque si que, por razones prácticas, utilizamos pinceles modernos y las mesas y las sillas son atemporales, así como nuestro atavío, que no es de época, ya que no se trata de representar un momento histórico (como se hace en el *living history*), sino enseñar a ver las pinturas y obras del pasado con ayuda de explicaciones teóricas y talleres prácticos que refuerzan, al ponerlas en práctica, las cuestiones explicadas.

Los talleres suelen ser para 15 a 20 participantes. Mas es desaconsejable.

### **5.3. APLICACIÓN EN ESTUDIOS DE CASO:**

#### **TALLERES DIDÁCTICOS DE PINTURA EN JORNADAS DIVULGATIVAS: DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS TALLERES**

Como he dicho en el punto anterior expondré como estudio de caso tres talleres realizados en Tàrraco Viva:

- En el 2008 “Colores de la Antigua Roma”
- En el 2009 “Pintura mural al fresco romana”
- En el 2010 “Los retratos de el-Fayum”

##### **5.3.1. Taller de 2008: “Los Colores de Roma”:**

###### **5.3.1.1. Objetivos:**

Los objetivos del primer taller “Los Colores de Roma”, fueron los siguientes:

- Retomar ésta tradición pictórica, de la cual tenemos muchísimas lagunas teóricas, ya que no son suficientes las pocas referencias que se recogen en las fuentes clásicas que han llegado hasta nosotros;

- Definir, con gran claridad y en profundidad la denominación “encáustica” ya que abarca un montón de técnicas y soportes cuyo único punto en común es el uso de la cera de abejas y muchas veces, esta indefinición, ha llevado a error a muchos teóricos;
- Realizar una demostración de éstas diferentes técnicas para subrayar la teoría con la práctica.
- Le queremos otorgar, en éste taller, más importancia a la técnica: respetar las fases de la preparación de los materiales, del soporte, de las pinturas...para que la encáustica nos otorgue su propio resultado óptico final, muy diferente al de otras técnicas y tan duradero como los retratos del Fayum.

#### **5.3.1.2. Contenidos**

Los contenidos del primer taller “Colores de la Antigua Roma”, expuestos durante media hora al principio del taller y reforzados en la práctica posterior, fueron los siguientes:

- Introducción a la pintura de caballete greco-romana.
- Situación económico-social del pintor de caballete comparado con otros profesionales.
- ¿Cómo era el taller del pintor?
- Los soportes: formatos y materiales.
- Los utensilios.
- Los materiales
- Las técnicas: encáustica y temples.
- Algunos procedimientos: (dibujo, sombreados y las gamas cromáticas)

Se adjunta el documento de la charla en el Anexo II

#### **5.3.1.3. Metodología**

La metodología del primer taller “Colores de la Antigua Roma”, fue la siguiente:

- **Visualización** de reproducciones de obras de la Antigüedad, de encáustica sobre tabla y fotográficas.

- **Teoría:** Charla previa, ilustrada con fotos y reproducciones artísticas.

Utilización de reproducciones de utensilios y materiales afines ó semejantes a los que pudieran haber sido utilizados en la época para la demostración práctica.

- **Práctica:** Reproducción con los mismos materiales: cera de abeja y tablilla de madera y utilización de los mismos utensilios y técnica. Se saponifica la cera para su mejor manipulación por el público y la posibilidad de limpiar los utensilios y disolver la pintura con agua.

- Abrir un turno de preguntas y resolver las dudas que hayan surgido al final de la parte teórica y de la práctica.

#### **5.3.1.4. Actividades**

Las actividades del primer taller “Colores de la Antigua Roma”, fueron las siguientes:

- Los participantes asisten a una charla previa en la que se explica cuestiones sobre la pintura, los soportes, los utensilios y materiales, la técnica, y la situación socio-cultural y económica del pintor de caballete frente al muralista o mosaicista.
- Ante los asistentes se mezclan los pigmentos con la cera saponificada con amoníaco, como describe Ralf Mayer para evitar el uso del fuego en la práctica, y se reparte la pintura en cestos en los que hay cuatro colores: blanco, negro, rojo y ocre amarillo, los propios de la tetracromía clásica.
- Se reparten tablillas de madera (contrachapado) preparadas para la pintura con una leve capa de cera azulada, 3 o 4 pinceles, trapos y botes de agua a los asistentes.
- Se realizarán dibujos sencillos o complicados según los grados de conocimiento de pintura que tengan los asistentes, con ayuda de fotografías de motivos de la época griega o romana. Se permite copiar, reinterpretar o crear algo nuevo.

#### **5.3.1.5. Medios**

### Materiales:

Los medios del primer taller “Colores de la Antigua Roma”, fueron los siguientes:

- Reproducciones de retratos de El Fayum realizados en encáustica en caliente y saponificada y copias de pintura mural pompeyana, realizadas al fresco los fondos y al seco, con encáustica, las figuras.
- Atrezzo para recrear los utensilios y herramientas del pintor de caballete de época romana.
- Fotografías para apoyar la explicación (se puede utilizar también un proyector).
- Fotografías para apoyar la práctica (para copiar o reinterpretar).
- Una tabla de contrachapado preparada con cera (que se la podrá quedar el asistente), los pigmentos y aglutinantes necesarios y tres pinceles por persona, que se reutilizarán cada taller, un trapo por persona y agua para cada tres o cuatro asistentes.
- Para un taller de 15 personas se necesitan 16 sillas o taburetes, 8 borriquetas y 4 tableros de 100 x50cm aprox. (Esto lo suele proporcionar el museo).

### Humanos:

Los componentes del taller MVARTE: Jesús Mendiola Puig y yo misma.

#### **5.3.1.6. Evaluación.**

Como antes he señalado no pretendo evaluar a los participantes, sino el resultado del taller en general, es decir, si los participantes son capaces de realizar la práctica satisfactoriamente y si aplican algún conocimiento de los aportados en la charla previa.

En éste taller, en la charla previa, se hizo hincapié en los contenidos teóricos y no tanto en los prácticos: se habló más de cuestiones socio culturales e históricas, y menos de cuestiones artísticas, entre las que se destacó la técnica (la encáustica), que se describió y se apoyó dicha explicación en las reproducciones aportadas por nosotros y en los utensilios (la caja de colores, la paleta de fundido, la cera virgen, los pigmentos...)

Por esto, y al no dirigir el desarrollo de la práctica, el resultado final de la misma no fue unitario. Esto es, los participantes que sabían pintar previamente hicieron ejercicios correctos y los que no, practicaron con los colores aplicando alguno de los conceptos que habíamos explicado en la charla (por ejemplo la paleta cuatricromática, o la proyección de la sombra, o los rayados).

En definitiva ¿se consiguieron los objetivos?:

- **“Retomar ésta tradición pictórica”**

En lo que respecta a la técnica (la cera) hubo participantes que se interesaron por ella, pero en cuanto a los procedimientos se quedaron en un segundo plano y los participantes no se llevaron una idea clara de lo que expusimos en la charla.

- **“Definir, con gran claridad y en profundidad la denominación de encáustica”**

Esto si quedó clarificado, ya que por un lado derretimos cera y la mezclamos con pigmentos ante los participantes y luego ellos mismos pintaron con cera saponificada, al agua. De la cera en caliente quedaron claros los aditivos que se deben utilizar para bajar el punto de fusión y los elementos de calor que se utilizaban en época romana y los que se pueden utilizar en la actualidad.

- **“Realizar una demostración de éstas diferentes técnicas para subrayar la teoría con la práctica”.**

Este objetivo si se cumplió como en el punto anterior he explicado.

- **“Le queremos otorgar, en éste taller, más importancia a la técnica: respetar las fases de la preparación de los materiales, del soporte, de las pinturas...para que la encáustica nos otorgue su propio resultado plástico final, muy diferente al de otras técnicas y tan duradero como los retratos del Fayum”.**

Como ya hemos comentado, la técnica estuvo ampliamente explicada y tanto con demostraciones por parte de nosotros, como mediante la práctica de los participantes que pudieron ver las posibilidades de la técnica.

En este taller, sin embargo, al ser tan breve, y al desarrollarse en condiciones poco favorables para la utilización de calor, no se practicó con la encáustica en caliente. La encáustica saponificada es muy similar a un temple. De hecho con la saponificación de amoníaco pierde su brillo satinado característico y permite

empastados, pero sin brillo. Así si comparamos un ejercicio de los que se hicieron en el taller con, por ejemplo un retrato funerario de El Fayum, veremos que no tiene nada que ver desde el punto de vista de las calidades, que sí se obtiene con la encáustica en caliente.

Para alcanzar plenamente estos objetivos se debería practicar al menos con un cauterio eléctrico, aunque lo ideal sería con fuego. Esto dificultaría, y encarecería y haría que se alargase en el tiempo, el taller, que se convertiría de esta manera en un pequeño curso. Así que aplicado a éste tipo de talleres cortos no sería factible.

#### **5.3.1.7. Otras cuestiones:**

En lo que respecta a la salud, el olor a amoníaco con el que se saponificó la cera causó alguna molestia a algunas personas (de 120 participantes dos fueron afectados). Tenían hipersensibilidad al amoníaco, por lo que tras un rato en el interior del local, que estaba muy bien ventilado, tuvieron que salir a respirar fuera, por lo que descartamos definitivamente esta técnica de saponificación para sucesivos talleres.

#### **5.3.2. Taller de 2009: “Pintura mural al fresco romana”**

Este taller didáctico está dirigido a público familiar (adultos y niños mayores de 10 años).

Este taller se relaciona con las pinturas murales de época romana de Tarragona (las que podemos visitar en el Museo Nacional de Arqueología de Tarragona, en Centelles, en la villa de els Munts, en la villa de la Llosa en Cambrils...). En la ciudad de Tarraco, como capital de una gran provincia, las grandes domus, los palacios, las termas, las villas de campo, se decoraron con pinturas murales de las cuales nos quedan algunos ejemplos en los museos y sitios de la ciudad, de diferentes estilos y métodos técnicos.

Los talleres se realizan con un máximo de 20 personas y un mínimo de 10.

Este taller pretende explicar un fenómeno curioso como es el de la carbonatación, ésa reacción química que convierte los morteros de cal en una piedra artificial y fija los colores para la eternidad.

### **5.3.2.1. Objetivos:**

Los objetivos del primer taller “Pintura mural al fresco romana” fueron los siguientes:

- Que los participantes se lleven una idea clara y práctica de los conceptos básicos de la pintura mural: la carbonatación, las capas de mortero necesarias, la sinopia, los materiales que se utilizan y los procedimientos, así como la propia prueba a su casa.
- Que sepan apreciar, gracias a éstos nuevos conocimientos, las diferentes técnicas pictóricas murales utilizadas por los romanos: Fresco, fresco pulimentado, pinturas a la cal, seco...
- Queremos sobre todo, hacer hincapié en las calidades y posibilidades que permite ésta técnica, y no tanto en las cualidades artísticas del participante.

### **5.3.2.2. Contenidos**

Los contenidos del taller “Pintura al fresco romana”, expuestos durante media hora al principio del taller y reforzados en la práctica posterior, fueron los siguientes:

- Explicación de los conceptos de pintura mural, pintura al fresco y pintura al seco y las diferentes técnicas dentro de cada una de las dos últimas.
- Explicación de los productos y utensilios utilizados, así como de la técnica al fresco romana.
- Explicación de las reacciones químicas surgidas en los diferentes procesos (la carbonatación).
- Exposición de las fuentes gráficas, arqueológicas y de los textos con los que hemos reconstruido el taller.
- Situación económico-social del pintor muralista comparado con otros profesionales.

### **5.3.2.3. Metodología**

La metodología del taller “Pintura al fresco romana”, fue la siguiente:

- **Visualización** de reproducciones de obras de la Antigüedad, de pintura mural y de utensilios y materiales empleados en la misma.
- **Clase magistral - Teoría:** Charla previa, ilustrada con fotos y reproducciones artísticas. Utilización de reproducciones de utensilios y materiales afines ó semejantes a los que pudieran haber sido utilizados en la época para la demostración práctica.
- **Práctica:** Reproducción con los mismos materiales: mortero de cal y marmolina y pigmentos disueltos en agua de cal y utilización de los mismos utensilios y técnica. Se preparan las pinturas ante los participantes. Se propuso una composición tripartita que se realizó como actividad conjunta, uniendo todas las rasillas en línea recta y “botando” una cuerda impregnada de pigmento a dos cm. aproximadamente del lado largo de la rasilla. Después se realizó una demostración didáctica del profesor sobre cómo pintar un sencillo pájaro a golpes de pincel (como se hace en decoración cerámica).
- Abrir un **turno de preguntas** y resolver las dudas que hayan surgido al final de la parte teórica y de la práctica.

#### 5.3.2.4. Actividades

Las actividades del taller “Pintura al fresco romana”, fueron las siguientes:

- Tras una breve explicación comenzarán a preparar su soporte: una rasilla (ladrillo tabiquero) de 25 x 50cm aprox. Mezclarán la primera capa de arena y cal hidratada y la darán con una espátula o paleta.
- Se terminará la explicación y se dibujarán y trazarán las líneas principales con una cuerda, entre todos los asistentes.
- Se preparará la pintura con agua de cal y se aplicarán los fondos de diferente color para cada espacio dividido por la cuerda.
- Después y mientras seca un poco ésta capa de color se explicará brevemente un procedimiento de dibujo decorativo que consiste en la pintura rápida de un pájaro con toques de pincel.



- Como refuerzo para los participantes que no se atrevan a pintar a mano alzada, se podrá transferir el dibujo de unos cartones agujereados, con ayuda de una muñequilla de rojo sínopo: la sinopia.
- Repartiremos pinceles y trapos a los asistentes y se pintará o bien el pájaro propuesto u otros ejemplos en forma de reproducciones sobre la misma rasilla de los participantes, o fotos repartidas por las mesas de mayor y menor dificultad.
- Abriremos un turno de preguntas y resolveremos las dudas que hayan surgido.

### 5.3.2.5. Medios

Los medios del taller “Pintura al fresco romana”, fueron los siguientes:

Materiales:

- Reproducciones de pintura mural romana de tarragona y de otros lugares.
- Atrezzo para recrear los utensilios y herramientas del pintor muralista de época romana.
- Fotografías para apoyar la explicación (se puede utilizar también un proyector).
- Reproducciones y fotografías para apoyar la práctica (para copiar o reinterpretar).

- Material Fungible:

- Pigmentos
- Minerales (tierras)
- Cal hidratada y agua de cal.
- Marmolina.
- Trapos
- Rasilla (una por cada alumno).
- Aceite de oliva.

- Utensilios

- Cartulinas con diseños agujereados.
- Rueda de pinchos para patrones.

- Recipientes para agua y para la pintura.
- Espátula una por alumno.
- Capachos para hacer la masa.
- Cuerdas.
- Pinceles (dos o tres por alumno)

- Para un taller de 20 personas se necesitan 20 sillas o taburetes, 8 borriquetas y 4 tableros de 100 x50cm aprox. (Esto lo suele proporcionar el museo).

Humanos:

Los componentes del taller MVARTE, Jesús Mendiola Puig y yo misma.

### 5.3.2.6. Evaluación

¿Se consiguieron los objetivos?:

**“Que los participantes se lleven una idea clara y práctica de los conceptos básicos de la pintura mural: la carbonatación, las capas de mortero necesarias, la sinopia, los materiales que se utilizan y los procedimientos, así como la propia prueba a su casa”.**

En efecto este objetivo se consiguió, ya que recalcamos tanto en la charla previa como en la práctica lo que significan los conceptos de “fresco” y “pintura mural” que en general se confunden muchísimo.

Como los participantes han de pintar mientras el mortero está húmedo, esto es “fresco”, se entiende a la perfección este concepto.

La sinopia hubo algunos participantes que la emplearon, tranquilizando así su miedo a pintar a mano alzada. En este taller no queríamos enseñar a pintar (en tan poco tiempo es imposible), sino que quedaran claros los conceptos y las palabras.

La carbonatación se explicó convenientemente. No sabemos hasta qué punto se entendió y se adquirió ése conocimiento por parte del público (no hay que olvidar que estos eventos son de carácter divulgativo y si no gusta un contenido, no se hace el menor intento en aprenderlo, además se celebran en un entorno muy dominado por las “letras” y las humanidades, por lo que

siempre cuesta más explicar algo de química, óptica, geometría, porque el público en general no tiene mucho interés en ello).

**“Que sepan apreciar, gracias a éstos nuevos conocimientos, las diferentes técnicas pictóricas murales utilizadas por los romanos: Fresco, fresco pulimentado, pinturas a la cal, seco”...**

En las explicaciones hablamos de los distintos tipos de técnicas murales utilizados por los romanos pero después en la práctica se utiliza sólo un fresco sin politura, a la manera de los renacentistas. Para solventar ésta falta, se dejaron a disposición unas pruebas de politura para que tocase el público y viese la diferencia entre una superficie pulida y un fresco normal, del que teníamos también un ejemplo que representaba una escena de caza del Museo Arqueológico Nacional de Tarragona. Los participantes supieron distinguir entre las dos técnicas ópticamente y algunos asistentes comentaron que en Pompeya habían visto este tipo de decoración pulimentada, pero que creían que se debía a un encerado. Esto permitió introducir el tema de las técnicas de encerado como protección, como un contenido extra.

**“Queremos sobre todo, hacer hincapié en las calidades y posibilidades que permite ésta técnica, y no tanto en las cualidades artísticas del participante”.**

A este taller en particular se apuntaron varios tipos de participantes entre los que había un albañil, que se interesó por la práctica con el mortero tradicional de cal, un decorador, que se interesó por la técnica en general, un químico, profesores de clásicas y arqueólogos que se interesaron en general por los contenidos y que apreciaron las diferencias de las pinturas pulidas y las no pulidas y las compararon con ejemplos observados en museos y sitios arqueológicos. Esto, sin hacer un test o un examen posterior a los participantes, nos demuestra que éste último objetivo se cumplió, por lo menos en algunos casos de gente interesada por el tema, a los que, de una u otra manera, satisfacimos su curiosidad y sembramos en ellos unas inquietudes que investigarían por su cuenta (hay grupos de participantes que nos son fieles año tras año y nos informan).

En general en este taller con respecto al primero, ganamos en el resultado final de la práctica, que fue más unitario y más controlado por nosotros, mediante la colaboración entre todos para realizar las divisiones de la composición estructural y la explicación con demostración en vivo del dibujo a golpe de pincel del pájaro. Todos los participantes realizaron en mayor o menor medida un trabajo satisfactorio que se pudieron llevar a casa y ver cómo carbonataba tras unos días y se endurecía. Las explicaciones se vieron “enganchadas” en éste objeto, que recordará al participante los conceptos básicos que planteamos en los objetivos.

### **5.2.2.3. Taller de 2010: “Los retratos de El-Fayum”:**

#### **5.3.3.1. Objetivos:**

Los objetivos del taller “Los retratos de El-Fayum” fueron los siguientes:

- En este taller nos proponemos divulgar los retratos de El Fayum, desde los puntos de vista histórico, cultural y social y por supuesto del artístico. Los participantes han de llevarse una idea clara de lo que supuso en el Egipto romanizado la unión de las tres culturas (egipcia, griega y romana) para la cultura en general y para las artes en particular.
- Divulgar las escuelas pictóricas de la Antigüedad más importantes: la de Atenas y la de Sición, como escuelas diferentes e incluso opuestas y asociadas a las corrientes filosóficas del clasicismo griego.
- Explicar y practicar un procedimiento pictórico de composición utilizado en ésta época según las fuentes escritas.
- Conocer la técnica del temple al huevo como técnica utilizada por los profesionales de la pintura y aplicarla en el ejercicio.

#### **5.3.3.2. Contenidos**

Los contenidos del taller “Los retratos del El-Fayum”, expuestos durante media hora al principio del taller y reforzados en la práctica posterior, fueron los siguientes:

- Breve introducción a la pintura de caballete greco-romana y explicación de las técnicas: encáustica y temple.
- Importancia cultural, histórica y social de los retratos de momia de El-Fayum.
- Breve exposición sobre las escuelas pictóricas de la Antigüedad: la de Sición y la de Atenas. Los retratos de El Fayum como reflejo de éstas prácticas pictóricas.
- La composición mediante la geometría (a la manera de la escuela de Sición) aplicada a un retrato de El -Fayum.

### 5.3.3.3. Metodología

La metodología del taller “Los retratos de El -Fayum”, fue la siguiente:

- **Visualización** de reproducciones de obras de la Antigüedad, de encáustica sobre tabla y fotográficas, así como una reproducción de momia de El Fayum.
- **Clase magistral - Teoría:** Charla previa, ilustrada con fotos y reproducciones artísticas. Utilización de reproducciones de utensilios y materiales afines ó semejantes a los que pudieran haber sido utilizados en la época para la demostración práctica.
- **Demostración de procedimiento:** Se explica con una demostración en vivo un procedimiento a seguir.
- **Práctica:** Reproducción con los mismos materiales: temple al huevo y tablilla de madera y utilización de los mismos utensilios y técnica. Se prepara el temple al huevo ante los participantes y se mezcla con los pigmentos.
- Abrir un **turno de preguntas** y resolver las dudas que hayan surgido al final de la parte teórica y de la práctica.

### 5.3.3.4. Actividades

Las actividades del taller “Los retratos de El Fayum”, fueron las siguientes:

- Los participantes asisten a una charla previa en la que se explican tanto las cuestiones históricas, sociales y culturales que dieron pie a la realización de los retratos de momia de la zona de El Fayum. Dicha introducción está incluida en el anexo IV. Se explican brevemente las técnicas y procedimientos utilizados

en estos retratos y una breve explicación sobre las escuelas pictóricas de la Antigüedad: la de Atenas y la de Sición, relacionándolas con las dos grandes corrientes filosóficas de la Grecia clásica: la Platónica-pitagórica y la Aristotélica.

- Ante los asistentes se mezclan los pigmentos con el aglutinante (huevo), y se reparte la pintura en cestos en los que hay cuatro colores: blanco, negro, rojizo y ocre amarillo blanquecino, los propios de la tetracromía clásica blanqueados en el caso del ocre amarillo.
- Se reparten tablillas de madera (contrachapado) preparadas para la pintura con una capa de estuco tradicional (cola de conejo con yeso muerto), 3 o 4 pinceles, trapos y botes de agua a los asistentes.
- Se explica, mediante demostración en vivo, un procedimiento proyectativo geometrizable, que pudiera haber sido utilizado por la escuela de Sición, del que nos da noticia Vitrubio y, más actualmente, el pintor de iconos ortodoxos Dionisio de Fournas, heredero de las prácticas pictóricas de carácter neoplatónico del primer cristianismo. Este procedimiento se sugiere, no se impone, ya que algunos participantes tienen conocimientos de dibujo y pintura y encajan el modelo sin dificultad. Además se indica cómo modelar la cabeza, comenzando por colorear las zonas oscuras con rojizo y las claras con amarillento para después modelar la figura con trazos rayados y con veladuras, ya que trabajarán sin paleta, como hacían los autores de la Antigüedad.
- Los participantes realizan un retrato de El Fayum con ayuda de una fotografía que eligen de entre muchas, y mientras hacen el ejercicio se van corrigiendo problemas de encaje o de color. Los ejercicios secan muy rápidamente y se los pueden llevar.

### **5.3.3.5. Medios**

#### Materiales:

Los medios del taller “Los retratos de El Fayum”, fueron los siguientes:

- Reproducciones de retratos de El Fayum realizados con encáustica en caliente y temple al huevo. Se realizó la reproducción de una momia para explicar cómo se utilizaban estos retratos funerarios.

- Colección de copias en encáustica de cuadros famosos de la Antigüedad, conservados ahora en pintura mural o mosaico como apoyo para la explicación de las escuelas de pintura de la Antigüedad.
- Atrezzo para recrear los utensilios y herramientas del pintor de caballete de época romana.
- Fotografías para apoyar la explicación (se puede utilizar también un proyector).
- Carteles de refuerzo a las explicaciones.
- Fotografías para apoyar la práctica (para copiar o reinterpretar).
- Una tabla de contrachapado preparada con estuco tradicional (que se la podrá quedar el asistente), los pigmentos y aglutinantes necesarios (huevos) y tres pinceles por persona, que se reutilizarán cada taller, un trapo por persona y agua para cada tres o cuatro asistentes.
- Para un taller de 20 personas se necesitan 20 sillas o taburetes, 8 borriquetas y 4 tableros de 100 x50cm aprox. (Esto lo suele proporcionar el museo).

#### Humanos:

Los componentes del taller MVARTE: Jesús Mendiola Puig y yo misma.

#### **5.3.3.6. Evaluación**

¿Se consiguieron los objetivos?:

**-“En este taller nos proponemos divulgar los retratos de El Fayum, desde el punto de vista histórico, pero sobre todo del cultural y el social y por supuesto del artístico. Los participantes han de llevarse una idea clara de lo que supuso en el Egipto romanizado la unión de las tres culturas (egipcia, griega y romana) para la cultura en general y para las artes en particular”.**

Como en otros años habíamos visto la dificultad que algunos participantes tuvieron a la hora de contextualizar culturalmente los retratos de El Fayum decidimos, con la dirección de las Jornadas, que haríamos un taller especial sobre el tema.

Por ello, además de reproducciones de los retratos, como suelen estar exhibidos por desgracia, los que fueron excavadas en el XIX, época en la que

la momia se separaba de la tabla pintada, realizamos una momia con el retrato incorporado para explicar con la reproducción la colocación de la tabla y otros particulares culturales. Se eligió para reproducir la momia de Artemidoro, del British Museum. La momia representaba en si misma la unión de las tres culturas, ya que, en el cuerpo tiene representados los dioses y los misterios egipcios, y en el rostro tiene una tabla pintada al estilo griego, y en ella se representa al joven, ataviado a la romana. Con este atrezzo conseguimos contextualizar los retratos e introducir el siguiente objetivo: el conocimiento de las escuelas de la Antigüedad, ya que están reflejadas en la gran variedad de retratos de momia de esta zona de Egipto.

**- “Divulgar las escuelas de la Antigüedad más importantes: la de Atenas y la de Sición, como escuelas diferentes e incluso opuestas y asociadas a las corrientes filosóficas del clasicismo griego”.**

Para ello nos servimos tanto de las reproducciones de los retratos de El Fayum, como de unas reproducciones en encáustica de cuadros de la Antigüedad, sacados de pintura mural y mosaicos, ya que los originales sobre tabla se encuentran perdidos.

Nuestro objetivo en principio es la divulgación, esto es, que el participante oiga sobre unas escuelas que no son conocidas, principalmente porque desaparecieron y de las que nos quedan los ecos en reproducciones en materiales más resistentes, como los anteriormente mencionados pintura mural y mosaicos, y en los procedimientos pictóricos propios de los grandes autores de la Grecia clásica y el helenismo, seguidos por los profesionales de El Fayum.

**- “Explicar y practicar un procedimiento pictórico de composición utilizado en ésta época según las fuentes escritas”.**

Este objetivo se cumplió y con él nuestras expectativas en cuanto a que todos los participantes realizaran un ejercicio medianamente correcto. Por supuesto hubo diferencias de calidades, pero todos los participantes realizaron un rostro



humano, encajado y modelado. El resultado de la dirección didáctica sobre éste procedimiento fue muy satisfactorio.

**- “Conocer la técnica del temple al huevo como técnica utilizada por los profesionales de la pintura y aplicarla en el ejercicio”.**

Este objetivo se cumplió, ya que hicimos la pintura ante los asistentes. Todos los temas de técnica, procedimientos, históricos... son colgados los días posteriores en el blog de nuestro taller, para que así los participantes no tengan que coger anotaciones y se concentren en el taller.

## **6. ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE CASO.**

Del primer taller al último hay una evolución cualitativa evidente. En el primero nos centramos sobre todo en lo histórico (hablar sobre la a menudo olvidada pintura de caballete greco-romana), y sobre la técnica reina de la cultura greco-romana: la encáustica, para mostrar el lenguaje y las posibilidades de una técnica muy desconocida para el gran público.

Esto repercutió en los resultados de la práctica en la que los participantes que no sabían pintar se centraron en representar partes de la explicación, como por ejemplo la paleta tetracromática (un círculo cromático que hicimos en la explicación) o la leyenda del origen de la pintura, en la que la hija de un ceramista corintio dibuja la sombra del amado en la pared.

Esto nos demostró que en nuestras explicaciones teóricas, e incluso en la práctica, hicimos más hincapié en los elementos históricos y menos en los procedimentales, por lo que muchos participantes, sobre todo los que no saben pintar o dibujar correctamente “desconectaron” del taller en la práctica.

Cuando aportamos a los participantes fotos o reproducciones facsímiles para copiar sin un procedimiento básico a seguir, sólo los que sabían pintar con anterioridad hicieron un ejercicio satisfactorio.

Si sólo se explica la técnica, los resultados no son satisfactorios: La técnica nos habla de unas cualidades y unas posibilidades que si no van apoyadas por unos procedimientos, no se desarrollan plenamente. En éste caso, además la

técnica al estar alterada por la imposibilidad logística de utilizar calor en la práctica, no se muestra en sus valores más característicos: esto es, la cera saponificada con amoníaco parece un temple más que una superficie satinada y oleosa como la cera aplicada con calor, y es imposible recalentarla de nuevo, realizando la “caustión” o calentamiento final, que deja los colores fundidos entre sí como en un esmalte (las fotos 149, 150 muestra la caustión muy evidente, dado el grosor de las capas de pintura).

Hubo, en el diseño de este primer taller, algunos aciertos que merecen ser destacados: por ejemplo en lo que se refiere a la utilización de la paleta cuatricromática y a la preparación de la pintura en el momento de comenzar la práctica. La paleta reducida permite que los participantes no se tengan que ocupar en exceso de la armonía entre colores y los resultados son bastante amónicos en cuanto a color y sobretodo, en valores lumínicos, lo que ayuda mucho a la consecución del volumen y el modelado del mismo. De hecho este sistema de tarritos de cuatro colores metidos en un cestito ha sido el leitmotiv de los talleres de pintura romana impartidos en Badalona, Tarragona y Sagunto (se reconocen en todas las fotos de los talleres). De hecho una participante del primer curso, utilizó uno de estos cestos para hacer un pequeño bodegón. Como por cuestiones de producción del festival no pudieron aportarnos un proyector, decidimos desde entonces mostrar fotografías, lo que hemos ido sustituyendo por reproducciones de originales. Sustituimos la clásica presentación de proyección por el Atrezzo, y por ello a medida que ha pasado el tiempo hemos ido mejorándolo y aumentándolo.

En el segundo de los cursos también se hizo hincapié en la técnica pero se incorporó una explicación sobre un procedimiento pictórico decorativo y una participación colectiva a la hora de trazar las líneas generales de composición (que representaban como los paneles e interpaneles romanos). Esto ayudó a que el ejercicio práctico lo realizaran todos los participantes y de manera satisfactoria.

El siguiente año nos atrevimos con el género más complicado de la pintura en general: el retrato, y los asistentes, algunos de ellos reticentes al principio a hacer la práctica, se animaron al ver las pautas que sugerimos para encajar y modelar un retrato (foto 175). Los resultados se pueden observar en las fotos 176 y 178, en las que había un amplio abanico de resultados algunos

francamente buenos y otros muy naif, pero en los que en todo caso se practicó el dibujo de encaje y el modelado, por lo que se generó un resultado satisfactorio, valorado tanto por nuestra parte, como por la de los participantes, opinión que fue recogida por las encuestas de los regidores de espacio del festival (tanto en el taller de los retratos de El-Fayum, como en el taller de pintura al fresco romana).

En el caso del primer taller se dio un repaso histórico a la evolución de la pintura y en los de los años siguientes se trataron temas más reducidos y se explicaron una técnica y un procedimiento o dos a lo sumo, para la buena ejecución del ejercicio propuesto. Los resultados de los trabajos han sido aclaradores, y en cuanto redujimos los contenidos nos dimos cuenta de que los participantes disfrutaron más y resolvieron la práctica mejor. En la hora y media que duran no es conveniente sobrecargar los talleres de contenidos, por lo que es preferible hacer hincapié en dos o tres conceptos, casi en forma de “eslogan”, esto es, reiterados muchas veces tanto en la explicación previa, como en los elementos de ayuda (carteles), como en la práctica y hasta en las publicaciones posteriores en el blog.

En otras consideraciones didácticas, desde el punto de vista de la motivación, como ya hemos dicho anteriormente, estos talleres tienen la ventaja de que los participantes están plenamente motivados, bien porque son amantes de la cultura clásica o bien porque son profesionales o amateurs de alguna disciplina artística, y en su mayoría son personas que viajan mucho y conocen algunas de las piezas que exhibimos como ejemplos, o bien en reproducción o bien en fotografía. Estos participantes con conocimientos previos del tema, son más proclives a la enseñanza de valores plásticos, que son explicados en la fase teórica, y demostrados con las reproducciones o con la práctica.

Estos cursos además son una muy buena plataforma para la divulgación de valores estéticos y plásticos que van más allá de la mera explicación histórica o iconográfica, que suele estar más disponible al visitante de los museos.

Además esta valoración de las obras ayuda a crear en los participantes criterios propios para la distinción de calidades y cualidades en las obras de arte, en definitiva, nos enseñan a educar la mirada (G<sup>a</sup> SIPIDO 1995), y por lo tanto a discernir y seleccionar las obras de calidad de las que no lo son, y

desterrar definitivamente, sobre todo del público interesado, y consumidor (en el buen sentido de la palabra) de cultura, la famosa frase “yo de arte no entiendo”.

De hecho sería posible y deseable el diseño de un taller de “criterios” en el que el participante aprende unos criterios valorativos propios de la época clásica para después entrar a valorar algunas obras de la Antigüedad y distinguir implicaciones filosóficas e históricas que hacen que cambien las maneras (los procedimientos pictóricos, los temas, los formatos...) de pintar.

En la charla del último taller se dieron algunas nociones sobre las relaciones entre las escuelas pictóricas de los siglos V y IV con los movimientos filosóficos del momento (sobre todo la dualidad Aristóteles-Platón). Curiosamente tienen algunos paralelismos con algunas escuelas pictóricas de los siglos XIX y XX: por ejemplo, la escuela de Sición (asociada intelectualmente a Pitágoras y a Platón) tendría muchas semejanzas con el cubismo realista, y la de Atenas y en especial autores como Apolodoro (al que llamaba Platón despectivamente “pintor de fantasmas”) o Nicias, asociada intelectualmente a los presocráticos jonios y a Aristóteles, que tendría más interés por el fenómeno de la percepción, y por lo tanto, serían comparables a los impresionistas. No es bueno abusar de estos paralelismos tan lejanos en el tiempo, pero ayudan a los participantes a hacerse una idea de la voluntad y los objetivos que movían a algunos de éstos artistas de la Antigüedad semejantes a algunos de los motivos de las vanguardias.

Por otro lado y dado que estos talleres se ofrecen en el ámbito de los museos, un objetivo implícito importante a cumplir es conseguir que los participantes aprendan a valorar el patrimonio, en especial el del museo en el que se está trabajando, o en el caso de jornadas dedicadas a la Cultura Clásica, como es el caso de Tàrraco Viva, al patrimonio de una época determinada en general.

## **7. CONCLUSIONES.**

### **7. 1. La elección de los orígenes de la pintura realista o mimética occidental como objeto de estudio:**

Como ya expliqué en la presentación y expuse en la hipótesis, pensé que el estudio de los orígenes del arte realista mimético naturalista, e incluso el del realismo abstracto, ambos padres de la plástica occidental (no sólo del dibujo y la pintura, sino de la fotografía y de las aplicaciones gráficas de las nuevas tecnologías), sería muy beneficioso para la comprensión de cuestiones tanto artísticas, como sociológicas asociadas. El porqué de las motivaciones que llevaron a los artistas a pintar y al resto de la sociedad a demandar sus trabajos, en los orígenes, ayuda a comprender las motivaciones actuales, mucho más sofisticadas e inaprensibles por el público general y por los alumnos que comienzan a especializarse en Bellas Artes.

La reducción de las variables, además permite el recuerdo de los conceptos y su interrelación en los ejercicios. La práctica de la pintura y de las artes en general consiste en la “organización de múltiples variables”... “en ausencia de leyes exactas” (EISNER 2004). La reducción de las múltiples variables en los primeros estadios de la enseñanza-aprendizaje permite resultados, tal vez menos intrépidos o espectaculares, pero más robustos, que se situarán en las bases del conocimiento del alumno con más fuerza y le ayudarán en la posterior adquisición de otros conocimientos superiores o más complejos.

La elección de la plástica de la cultura clásica como la más beneficiosa para estos estudios previos, reside en la importancia que esta cultura tuvo en el origen de la cultura occidental. Las corrientes sociológicas y artísticas de la ruptura con la tradición (denominadas por Octavio Paz “la tradición de la ruptura”) que en la didáctica tuvieron como representantes a autores como V. Lowenfeld y H. Read, cuyas teorías han inspirado las técnicas didácticas de la última mitad de siglo, alejaron en parte, aunque no definitiva ni totalmente, el clasicismo de las aulas de plástica durante éstos años. Esto produjo un nihilismo, beneficioso para la denuncia social o política, la filosofía o la poesía, pero perjudicial para la educación.

Una de las causas de éste alejamiento probablemente fuese la intrumentalización que en las Academias del siglo XIX se hizo del arte clásico, a favor del poder de la Monarquía. Fue por esto y no por otra razón por lo que los románticos y los pintores liberales (como Goya, por ejemplo) se opusieron a la tiranía de las formas estipuladas por el poder. El arte clásico siempre se ha visto asociado al poder, y al poder tiránico en especial, sobre todo en lo que

respecta a la arquitectura. Pero si investigamos mínimamente en la pintura de la antigüedad clásica veremos muchos paralelismos con las vanguardias (escuelas pictóricas que abogan por la geometrización y la aplicación de los abstractos números en las representaciones pictóricas y escultóricas), con estilos pictóricos calificados como “modernos” (caricaturas de personajes ilustres, composiciones humorísticas de pigmeos en la pintura pompeyana...), géneros que difícilmente sintonizan con la visión estereotipada que tenemos del clasicismo (como por ejemplo las “*riparographias*”, o representaciones de temas bajos, algo parecido a la pintura de género tan apreciada en el siglo de oro español)...

Y no debemos olvidar que la pintura realista naturalista nació en el seno de una democracia, si bien no universal, ya que vetaba el voto a mujeres, a los extranjeros y a los esclavos, pero muy diferente a las monarquías e imperios que le eran contemporáneos, como el persa o el egipcio (¡en éste último la plástica no había evolucionado nada en 4000 años!).

Como decían los autores medievales podemos ser enanos a hombros de gigantes, de nuevo, pero sin los estereotipos que abaratan el concepto de lo clásico, y que lo vinculan a lo rancio y a lo retrógrado.

Sería conveniente y deseable la implementación (de nuevo) de las nociones de lo clásico verdadero (no del estereotipo) en las aulas, y no temer la academización anquilosante, porque al igual que a los niños se les enseña con las mismas cartillas de caligrafía y después desarrollan cada uno su propia letra personal, lo mismo ocurrirá con cualquier otra disciplina gráfica.

## **7. 2. Limitación del objeto de estudio.**

Los pocos procedimientos y las pocas técnicas, e incluso la pobreza de los primeros materiales, reducen el número de variables a dominar en los primeros estadios del aprendizaje, por lo que lo facilitan. Por ejemplo, la utilización en los talleres que sirvieron de estudio de caso a la presente investigación, de gamas cromáticas reducidas y la explicación y posterior utilización de un par de procedimientos propios de la plástica de la Antigüedad Clásica, permitieron que todos los alumnos de los dos últimos años realizaran un ejercicio satisfactorio, obviamente de mayor o menor calidad, según los conocimientos previos de cada uno.

El material del que disponemos para investigar, aunque en lo que a lo arqueológico se refiere, ha aumentado en los últimos años, no es excesivo para abarcarlo en una investigación en profundidad.

Los nuevos descubrimientos arqueológicos de pintura mural que desde las últimas décadas del siglo XX se han realizado en zonas orientales europeas como son Bulgaria, Crimea o Grecia del norte y Macedonia, han arrojado muchísima luz al exiguo conocimiento que teníamos sobre la pintura de época helenística. Lo mismo ha ocurrido con los mosaicos helenísticos y de la primera romanidad, copias en muchos casos de obras pictóricas sobre tabla de los mejores autores clásicos, como son los casos de los mosaicos de Macedonia, Líbano, de Israel, de Turquía, de Alejandría, y en general, de las zonas ocupadas por Alejandro Magno. Así mismo la tradición griega se conservó plenamente en la zona helenizada y después romanizada de El Fayum, en Egipto. Es el único conjunto de ejemplos de pintura sobre tabla que se conserva de época clásica. Sobre ellos se pueden comprender y vislumbrar muchas de las conquistas de la pintura helena, descritas por Plinio en los capítulos XXXV y XXXVI de su Historia Natural.

Para finalizar este resumen de los ejemplos de los que disponemos para el análisis y la investigación del arte greco-romano deberíamos de hacer una referencia a Pompeya y a los sitios arqueológicos de la Campania afectados por la erupción del Vesubio en el año 79 d.C.

Esta zona, desde hacía mucho tiempo helenizada por la cercanía de las ciudades griegas de Neápolis, la actual ciudad de Nápoles, y Posidonia (la latina Paestum), reunió a muchos artistas griegos y a patricios romanos amantes de la cultura griega, que encargaron pinturas de temas cortesanos de personajes de la realeza y nobleza macedónica, de imitación de espacios, al estilo alejandrino, y de pinturas sobre tabla famosas de autores griegos, que se exhibían en Roma en los templos traídas de Grecia por los primeros generales de la República, y más tarde por los emperadores. De éstas prácticas tenemos la probable copia del cuadro de Filoxeno de Eretria, la batalla de Alejandro y Darío, copiada en mosaico en la villa del fauno de Pompeya, o las reiteradas copias del cuadro de Nicias de Perseo y Andrómeda.

De esta manera he cumplido con el objetivo más importante perseguido en la presente investigación: Elaborar una teoría sobre la pintura de la Antigüedad:

recopilar datos de fuentes arqueológicas, escritas clásicas, análisis físico-químicos, etc...

Lo que me ha ayudado a completar la segunda parte satisfactoriamente.

### **7. 3. Resultados inesperados.**

La puesta en práctica dicha teoría mediante pruebas y ensayos para después aplicarla en la didáctica dio como resultado la aparición de descubrimientos inesperados, no planteados al principio: Los procedimientos pictóricos descritos por Plinio y estudiados por autores como Vicent Bruno o Paolo Moreno en las estelas helenísticas de Volos, en las tumbas macedónicas de Vergina o Pella y en la Tracia de Kazanlak, ayudaron mucho más que la investigación sobre la técnica a la hora de conseguir resultados didácticos en los participantes de los talleres, utilizados en la presente investigación como estudios de caso. Además las pruebas realizadas previamente (Como ya he comentado en otros apartados, dichas prácticas previas se llevaron a cabo por Jesús Mendiola Puig y yo misma, componentes ambos del taller MVArte) antes de su aplicación en los cursos no resultaron satisfactorias hasta que no se puso el mismo acento en los procedimientos que en la técnica. Se pudo observar en la primera de las pruebas realizada en encáustica sobre tabla que la aplicación de la pintura se puede calificar de mas “moderna”, ya que se utilizaron procedimientos más propios del siglo XX, como el rascado, una utilización masiva de la textura, y de colores muy básicos y puros (muy saturados). Por otro lado en la reproducción de la momia de Artemidoro (foto152) se utilizaron por vez primera los procedimientos investigados, y se consiguió un resultado más satisfactorio desde el punto de vista de la experimentación y de la consecución de objetivos.

### **7. 4. La enseñanza de valores plásticos de calidades y cualidades “enseñar-aprender a mirar”.**

Como hemos mostrado en los estudios de caso, poner a disposición de los participantes de los talleres unas pocas herramientas procedimentales y unos criterios valorativos mínimos ayuda a la consecución de otro objetivo propuesto en la presente investigación, el de diseñar estrategias docentes basadas en esta recopilación y en las pruebas y ensayos posteriores, dirigidas a la



formación de las artes plásticas y al desarrollo de criterios para valorar tanto las obras de arte pictórico como a “enseñar-aprender a mirar” en general”.

La observación tanto de reproducciones fotográficas como de facsímiles (tablas pintadas a la encáustica con los mismos procedimientos que los utilizados en la Antigüedad), ayudan a la distinción de calidades y cualidades plásticas entre las diferentes técnicas y los procedimientos utilizados por las escuelas pictóricas greco-romanas.

La práctica con estas mismas técnicas, y la puesta en valor de sus calidades y cualidades, y de las dificultades que comporta su consecución y su práctica, aumenta la valoración que de las obras de arte realizadas con estas técnicas tienen los participantes. No hablamos de un valor económico, sino cualitativo, por lo tanto menos sujeto a especulación. Se democratiza de esta manera la apreciación del patrimonio por parte del público general. Se les otorga un instrumento liberador, que les defiende de las garras de especuladores, marchantes o anticuarios sin escrúpulos que han hecho mucho daño en los últimos años a la profesión y a las artes en general, provocando una comprensible desafección del público no especializado (aunque amateur, en el sentido literal de la palabra) por las artes plásticas.

Además es muy conveniente no sólo educar la mirada sino enseñar a educar la mirada (el concepto de aprender a aprender, aplicado a la educación visual y de calidades y cualidades). Y esto se consigue con la aplicación de estrategias didácticas de investigación dentro de las aulas o los talleres.

En el caso de los talleres presentados en ésta investigación, de muy poca duración, no se han podido implementar estas estrategias, que son más útiles para experiencias didácticas más dilatadas en el tiempo.

## **7. 5. Distinción entre técnica y procedimiento.**

En la presente investigación he tenido que hacer una distinción especial para éste documento, entre los términos técnica y procedimiento, significando la primera la que atañe al material y a las herramientas y métodos que le son propios, y la segunda, la que es común a todas las técnicas.

Así, por ejemplo, la *caustión* o fundido final la he considerado una técnica, ya que tiene que ver con el material utilizado, la cera, y sus propiedades físicas de fundido, y por otro lado las pinceladas como el rayado o el punteado las he considerado procedimientos, ya que se utilizan tanto para el temple como para la encáustica, como para el fresco (es común a las tres técnicas).

Esta distinción también la hago en los talleres, en los que aclaro que no se puede hacer extensible, ya que ni en la literatura especializada, ni en la general, se distingue la técnica del procedimiento. Me parece importante la distinción para la clarificación de los conceptos y sería muy conveniente un consenso de la literatura especializada, difícil de organizar.

## **7. 6. Otras consideraciones**

Los talleres que han servido como objeto de estudio se encuentran en el ámbito de unas jornadas de divulgación histórica, en las que los participantes están previamente motivados, por lo que el trabajo se facilita enormemente. Son personas interesadas de alguna manera en los contenidos y participan en general con buena voluntad y entregados.

Esto no ocurre habitualmente en la enseñanza reglada.

Por otro lado, los contenidos y los métodos utilizados para la enseñanza de la plástica utilizados en estos talleres precisamente son altamente motivadores. Por ello creo que pueden ser implementados en las actividades externas o complementarias en estudios de grado (cursos, créditos de libre configuración), en institutos de bachillerato artístico o en ciclos de formación de grado medio relacionados con la plástica.

De hecho, el curso “los retratos de El Fayum”, fue impartido en unas jornadas especializadas para profesores de instituto, en el CEFIRE de Sagunto, con el objetivo de que sirviesen de inspiración para futuros diseños curriculares de los profesionales asistentes.

También creo, debido al éxito en los resultados obtenidos en talleres de hora y media, que los contenidos sobre técnicas asociadas a procedimientos de la primera plástica realista naturalista, la greco-romana, servirían como herramientas didácticas útiles en los primeros estadios de la educación plástica de las enseñanzas regladas, y motivarían a los alumnos ofreciéndoles unos

contenidos claros y distinguibles y unas metas a cumplir bastante objetivas, lo que facilitaría también la evaluación de los resultados de la enseñanza-aprendizaje por parte del profesor.

No sólo estos cursos serían aplicables al ámbito de las bellas artes, sino también en facultades de Historia del arte o de Arqueología, para ampliar el conocimiento de los alumnos de los estudios universitarios de grado de estas disciplinas a distinguir visualmente técnicas y procedimientos y con ello, materiales y formas de trabajar de unas épocas u otras, que ayudarían a la datación, a la conservación, y a un entendimiento más completo de las obras de arte de la Antigüedad.

## 8. BIBLIOGRAFÍA.

### 8.1. FUENTES CLÁSICAS: ÉPOCA GRECO-ROMANA

#### - ARISTÓTELES:

- *Física*. Trad. DE ECHANDÍA, G. R., 1995, Madrid.
- *Metafísica*, Trad. ALÍA ALBERCA, M.L. 2008, Madrid.
- *Ética a Nicómaco*. Trad. CALVO MARTÍNEZ, J.L. 2005, Madrid.
- *Acerca del alma*. Trad. CALVO MARTÍNEZ, J.L. 1978, Madrid.
- *Poética*. Trad. VILLAR LECUMBERRI, A. 2002, Madrid.
- *Retórica*. Trad. BERNABÉ, A., 2005, Madrid
- *On Sense and the Sensible*. J. I. BEARE. 2012, Adelaide
- *Problems*. Trad. HETT, W.S., 2000, London.
- *Los meteorológicos*. Trad. CALVO MARTÍNEZ, J.L. 1996, Madrid.
- BERNABÉ, A. *De Tales a Demócrito, fragmentos presocráticos*. 2003, Madrid.
- BRIOSO SÁNCHEZ M. 1986. *Bucólicos griegos*, Madrid.
- CICERÓN, M.T. *La invención de la retórica*. Trad. S. Núñez, 1997. Madrid.
- CALISTRATO *Descripciones*, Trad. García Gual, C. 1996, Madrid.
- DIOSCÓRIDES, *Plantas y remedios medicinales*, libros I-V., Trad. GUZMÁN GUERRA, A. 1998, Madrid,
- EUCLIDES, *Óptica, Catóptrica y Fenómenos*. Trad. ORTIZ GARCÍA, P., 2000, Madrid.
- FILOSTRATO, *Descripciones de cuadros*, Trad. RAMOS, H., 1998, Madrid.

- JENOFONTE, *Records de Sòcrates*, Trad. RIBA, C. 1923, Barcelona.
- LUCIANO SAMÓSTATA. Obras III, Trad. BOTELLA ZARAGOZA, J. 1990, Madrid.
- MARCIAL, MARCO VALERIO. *Epigramas*. Trad. RAMÍREZ DE VERGER, A. 1997, Madrid
- PAUSANIAS, *Descripción de Grecia*. Trad. AZCONA GARCÍA, R., 2002, Madrid.
- PETRONIO, *Satiricón*, Trad. RODRÍGUEZ SANTIDRIÁN, P. 2003, Madrid.
- PLATÓN:
  - La República*. Trad. FERNÁNDEZ GALIANO, M., PABÓN, J. M. 1999, Madrid
  - Timeo*. Trad. PÉREZ MARTEL, J.M. 2003, Madrid
  - Filebo o de los placeres*. Trad., DURÁN, M<sup>a</sup> A., LISI. F., 1992, Madrid.
- PLINIO, *Historia Naturalis*  
[http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Pliny\\_the\\_Elder/35\\*.html](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Pliny_the_Elder/35*.html)
- PLUTARCO, *Moralia. De gloria Atheniensium*  
[http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Plutarch/Moralia/De\\_gloria\\_Atheniensium\\*.html](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Plutarch/Moralia/De_gloria_Atheniensium*.html)
- POLLUCIS, I. *Onomasticon*. Trad. Bekker, I. 1846, Berna.
- PTOLOMEO, C. *Optica*. Trad. Smith, A. M. 1996, Philadelphia.
- QUINTILIANO, M.F., *Institución oratoria*, Trad. Rodríguez, I., Sandier, P., 1947, Madrid.
- TEOFASTRO:
  - *Sobre las sensaciones*. Trad. SOLANA DUESO, J. 1989, Madrid
  - *Sobre los colores*. VV.AA. 2006, Gasteiz.
  - *Historia de las plantas*. Trad. DIAZ-REGAÑÓN LÓPEZ, J.J. 1988, Madrid.
- TÓRREGO, E. *Plinio, Textos de Historia del arte*. 2001, Madrid.
- VARRÓN, M.T. *Del campo*, trad., TIRADO BENEDÍ, 1992, D. México D.F.
- VIRGILIO. *Bucólicas*, trad. RODRIGUEZ TOBAL, J.M. 2008, Madrid.
- VITRUBIO M.L., *Los Siete Libros de Arquitectura*. Trad. OLIVER DOMINGO, J.L. 2004, Madrid.

## 8.2. MEDIEVAL, RENACIMIENTO Y ARTE ORTODOXO:

- CENNINI, C, *El libro del arte*, 2000. Trad. OLMEDA LA TORRE, F, Madrid.
- THEOPILUS *De diversis artibus*, 1961. Trad. HAWTHORNE, J.G. STANLEY SMITH, C., London.
- DIONYSIUS OF FOURNA *The 'Painter's manual*. 1990. Trad. Hetherington, P., Leningrado.
- *The Strasbourg Manuscript*. 1966. Trad. BORRADAILE, V., BORRADAILE, R. New York.
- LEONARDO DA VINCI. *Tratado de Pintura*. 1998. Trad. GONZÁLEZ GARCÍA, A. Madrid.

### 8.3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ABAD CASAL, L. 1982. *La pintura romana en España*. Alicante.
- ABAD CASAL *Aspectos técnicos de la pintura mural romana*. En *Lucentum* nº1, 1982, (pp 135-171)
- ABAD CASAL 1982. *Algunas consideraciones sobre los colores romanos y su empleo en la pintura*, En *Homenaje a Sainz de Buroaga*, Badajoz. (pp 137-144)
- ARHEIM, R. 2005. *Arte y Percepción Visual*, Madrid.
- ADAM, J.P. 1996. *La construcción romana, Materiales y técnicas*, León.
- ALLAG, C. 1984. *Le peinture antique, la peinture romaine*. En *Histoire et Archéologie*. Les Dossier, nº89, Paris (pp 84-89)
- ALLOZA IZQUIERDO, R, MARZO BERNA, Mª P. 2005. *Analítica sobre los morteros y pigmentos de Bílbilis, campaña de 2003*. En *Kausis, Escuela Taller de Pintura Mural de Aragón*. Zaragoza.
- ARDEMAGNI, M. 2003. *¿Público predador o público Protector?* . En *Mus-A*, Sevilla, (pp. 99-103).
- AUBERT, M.F., CORTOPASSI. R., 2004. *Portraits funéraires de l'Égypte romaine*”, Paris.
- AUGUSTI, S. 1950. *Tecnica delle pintura murale pompeiana*. En *Pompeiana, Raccolta di studi per il secondo centenario degli scavi de Pompei*, Napoles.
- BALDASSARRE, PONTRANDOLFO, ROUVERET, SALVADORI. 2006. *Peinture romaine*. Paris
- BIRLEY, A. 2009. *Marco Aurelio, bibliografía definitiva*. Madrid.

- BLANCO, G. 1999. *La exposición un medio de comunicación*. Madrid.
- BORDES, J. 2003. *Historia de las teorías de la Figura Humana*”, Madrid.
- BRUNO, V. 1977. *Form and color in greek painting*, Nueva York.
- BAROV, ZDRAVKO. 1977. *Conservation of a Hellenistic wall painting in Thrace* En *The J. Paul Getty Museum journal* vol. 5, (pp. 145-148).
- BORG, B. E., *Painted Funerary Portraits*. En Willeke Wendrich (ed.), Los Angeles, 2010.
- CALABRESSE, O. 1997. *El lenguaje del arte*, Barcelona.
- CARTWRIGHT, C., MIDDLETON, A. 2008. *Scientific aspects of ancient faces: mummy portraits from Egypt*” En British Museum. Technical Research Bulletin. vol. 2, (pp. 59-66).
- CLARKE, M. FREDRICK, P. COLOMBINI, M.P. ANDREOTTI, A. WOUTERS, J. VAN BOMMEL, M. EASTAUGH, N. WALSH, V. CHAPLIN, T. SIDDALL, R. 2005. *Pompei purpurissum pigment problems* 8th International Conference on "Non Destructive Investigations and Micronalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage." Lecce (Italy), May 15th - 19th, [http://www.londonmet.ac.uk/library/o35363\\_3.pdf](http://www.londonmet.ac.uk/library/o35363_3.pdf)
- COLOMBO, L. 1995. *I colori degli antichi*. Fiésole.
- COTTE M, SUSINI J, METRICH N, MOSCATO A, GRATZIU C, BERTAGNINI A, PAGANO M. 2006. *Blackening of Pompeian cinnabar paintings: X-ray microspectroscopy analysis*. En *Analytical Chemistry* 78 (pp.7484-7492).
- CROISILLE, J. M. 2005 “*La peinture romaine*” Paris.
- CROS, H., HENRY, C. 1884. *L'encaustique et les autres procédés de peinture chez les anciens histoire et technique*. Paris.
- CUNI, J y CUNI, J 1993, *Consideraciones en torno a la técnica de la encaústica greco-romana*. En *Archivo Español de Arqueología*, nº66, (pp. 107-124).
- DASZEWSKI, W. A., ZYCH, I. 2007. *Marina El-Alamein*.  
[http://www.siwaiwa.pl/cas/book/book70\\_13.pdf](http://www.siwaiwa.pl/cas/book/book70_13.pdf)
- DOERNER, M. 2002 *Los Materiales de pintura y su empleo en el arte*. Barcelona.
- DURAN, A.; JIMENEZ DE HARO, M. C.; PEREZ-RODRIGUEZ, J.L.; FRANQUELO, M. L., HERRERA, L. K.; JUSTO, A., 2010. *Determination of pigments and Binders in pompeian wall paintings using synchrotron diffraction*

*and conventional spectroscopy- chromatography*. En *Archaeometry*, Vol. 52, Nº 2, (pp. 286-307).

- EASTAUGH, N., WALSH, V., CHAPLIN, T. & SIDDALL, R., 2004 *The Pigment Compendium: A Dictionary of Historical Pigments*. Oxford.

- ECO, U. 2002 *La definición del arte*, Barcelona.

- EDREIRA SÁNCHEZ, M.C. FELIU ORTEGA M.J. Y MARTÍN CALLEJA, J. *Caracterización químico-física de las pinturas murales romanas de la ciudad de Mérida (Badajoz)*. En *Actas del Coloquio Internacional de Pintura romana antigua*. (pp 113-130.), Mérida.

- EFLAND, A. 2002. *Una historia de la educación del arte*, Barcelona.

- EISNER, E. W. 2004. *What Can Education Learn from the Arts about the Practice of Education?* En *International Journal of Education & the Arts*.

- EISNER, E. 2002. *Ocho importantes condiciones para la enseñanza y el aprendizaje de las artes visuales*. En *Arte Individuo y Sociedad*, Anejos. Serie de monografías I. Madrid.

- FERNÁNDEZ PÉREZ, J. 2004. *Algunas especies vegetales de uso industrial en época romana*.

[http://www.ucm.es/info/antilia/asignatura/piloto/material\\_adicional/vegetales\\_roma.pdf](http://www.ucm.es/info/antilia/asignatura/piloto/material_adicional/vegetales_roma.pdf)

- FERNANDEZ VEGA P. A., 2003. *La casa romana*, Madrid.

- FILLON, B. 1849. *Description de la villa et du tombeau d'une femme artiste gallo-romaine découvertes a Saint Médart-des-pres, Vendée*.

[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bec\\_0373-6237\\_1850\\_num\\_11\\_1\\_452280](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bec_0373-6237_1850_num_11_1_452280)

- GAGE, J., 2001. *Color y Cultura*. Madrid.

- GÁRATE ROJAS, I. 1993. *Las artes de la cal*. Madrid.

- GARCÍA BUENO, A; ADROHER AUROUX, A. M.; LÓPEZ PERTÍÑEZ M. C.; MEDINA FLÓREZ V. J. 2000. *Estudio de materiales y técnica de ejecución de los restos de pintura mural romana hallados en una excavación arqueológica en Guadix Granada*. En *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, Prehistoria y Arqueología, t. 13, (págs. 253-278).

- GARCÍA SÍPIDO, A. 1995. *“Educar la Mirada, Propuesta de una dimensión visual en el conocimiento del entorno.”*, Madrid.

- GUIRAL, M, MARTIN BUENO, M. 1996. *Bílbilis, decoración pictórica y estucos ornamentales*. En *Bílbilis I*. Zaragoza, (pp. 457-459).
- GUIRAL PELEGRÍN, C. Y MOSTALAC CARRILLO, A. 1984. *Pictores et albarii en el mundo romano*, En *Cuadernos Emeritenses*, nº 8, Mérida, (pp. 137-158).
- GARCÍA Y BELLIDO A. 1990. *Arte romano*. Madrid.
- GETTENS R.J. y STOUT G.L.. “*Painting Materials, a short encyclopaedia*”. Ed. Dovers Publications, New York, 1966.
- GOMEZ, M.L., 2000. *La restauración, examen científico aplicado*. Madrid.
- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, J. 1996. *La praxis de la pintura mural de Emérita Augusta*. En *La pintura romana antigua. Actas del Coloquio Internacional del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida*, (pp. 37-66)
- HOKNEY, D. 2001, *El conocimiento secreto*. Barcelona.
- KAKOULLI, I. 2009. *Greek Painting Techniques and Materials*, London.
- KAKOULLI, I. 2002. *Late Classical and Hellenistic painting techniques and materials: a review of the technical literature* *Reviews in Conservation*, nº3. [http://www.sscnet.ucla.edu/ioa/archaeogroup/kakoulli\\_ReviewsCons\\_2002.pdf](http://www.sscnet.ucla.edu/ioa/archaeogroup/kakoulli_ReviewsCons_2002.pdf)
- LAURIE, A.P. 1933-1934 “*The use of Emulsions as a Painting Medium*”. En *Technical Studies in the field of the Fine Arts*, 2.
- LING, R. 1991. *Roman painting*, Cambridge.
- LYDAKIS, S. 2002. *Ancient Greek Painting*. Atenas.
- MARÍN VIADEL, R. (Coor.) 2005. “*Investigación en Educación Artística*” Granada.
- MARTÍN SISÍ, M., GARCÍA CONESA, O. Y AZCONEGUI MORÁN, F. 1998. *Guía práctica de la cal y el estuco*. León.
- MARTÍNEZ, M. 2008 “*Descripciones de jardines y paisajes en la literatura griega antigua*” En *Estudios griegos e indoeuropeos*, nº18. (pp. 279-318).
- MAYER, R. 1993. *Materiales y técnicas de arte*. Madrid.
- MEYER GRAFT, R. 1993. *Technique des peintures murales romaines. La peinture de Pompei, Temoignages de l’art romaine dans la zone ensevelie par Vésuve en 79 ap. j.c.* Paris.
- MORA, P. Y L. Y PHILIPPOT, P. 2003. *La conservación de las pinturas murales*, Bogotá.
- MORENO, P. 1998. *Pintura griega*, Madrid.



- MUNTZ, J.H. 1760. *Encaustic: Count Cailus's method of painting in the manner of the ancients*. London.
- NADDAF G. 2009. *Algunas reflexiones sobre la noción griega temprana de inspiración poética*. En *Areté, Revista de Filosofía*. Vol. XXI, N° 1, (pp. 51-86).
- LEWIS, N. 1985. *Life in Egypt under roman rule*. Oxford.
- OLMOS BENLLOCH, P. 2006. *La preparación de la pintura mural en el mundo romano*. En *Exnovo*, nº3, Barcelona, (pp. 23-40)
- POLLITT, J.J. 1974. *The Ancient View of Greek Art: Criticism, History and Terminology*. New Haven.
- POLLITT, J.J. 1986. *Art in Hellenistic age*. Cambridge.
- PARRA, E. 1998. *Análisis químico de los materiales orgánicos en pinturas murales.*, En *Actas del congreso de técnicas en Consolidación de Pintura mural de la Fundación Santa María la Real*. Madrid, (pp. 11-30).
- RICHTER, G.M.A. 1974. *Perspective in greek and roman art*. Nueva York.
- RIVENC, R.; SCHILLING, M. R. 2008. *Comparative Study of three different kinetic models applied to the ageing of archaeological beeswax used as a paint medium*. En *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. 93 (pp.239–245).
- RAMER, B. 1979. *Encaustic paintings in the petrie museum : their technology, examination and conservation*. En *Studies in Conservation*. London.
- SAN MARTÍN, C. RAMOS, M. 2001. *Sensibilizar para conservar*. En *Boletín del IAPH*, Sevilla, (pp.138-145).
- SANTACANA MESTRE, J. , N. SERRAT ANTOLÍ (coord.) 2005. *Museografía didáctica*. Barcelona.
- SCOTT, D.A. Y SCHILLING, M. 1991. *Pigments of the Canosa vases. A technical note*. En *Journal of American Institute of Conservation*, volumen 30, nº 1, (pp. 35-40).
- SIDER, D. 2005. *The library of the villa dei Papiry, at Herculaneum*. Los Ángeles.
- TEMPLE, R. 2000. *El sol de cristal, tecnologías perdidas de la Antigüedad*. Madrid.
- TILDEN, F.2006. *La interpretación de nuestro patrimonio*. Sevilla.

- TRACIE CONSTANTINO 2006. *Articulating Aesthetic Understanding Through Art Making*, En *International Journal of Education & the Arts*.
- TRESSERRAS, J.J. 2000. *El uso de las plantas para el lavado y teñido de tejidos en época romana*. En *Complutum*, 11, (pp. 245-252).
- VARONE, A.; BÉARAT, H. 1996. *Pittori romani al lavoro. Materiali, strumenti, technique: evidence archeologiche e data analitici din un recente scavo pompeiano lungo Via dell'Abondanza (Reg. IX Ins.12)*. En *Roman Wall Painting. Materials, Techniques, Analysis and Conservation. Proceedings of the International Workshop on Roman Wall Painting*. Fribourg: (pp. 199-214).
- WALLERT A., 1995. *Unusual pigments on a Greek marble basin*. En *Studies in Conservation* 40. London. (pp. 177-188).
- WILLIAMS, M.F., 2005. "The New Posidippus: realism in Hellenistic sculpture, Lysippus, and Aristotle's aesthetic theory (P. Mil. Vogl. VIII.309, Pos. X.7-XI.19 Bastianini = 62-70 AB)" En *Leeds International Classical Studies* 4.02  
<http://www.leeds.ac.uk/classics/lics/>
- VV.AA. (DESCAMPS-LEQUIME, S.) 2007. *Peinture et Couleur dans le monde grec antique*. Paris:
  - BRÉCOULAKI, H. *Splendeur ou durabilité? Peintures et couleurs sur les tombeaux macédoniens: aspects de leur conservation*.
  - BRÉCOULAKI, H. *Suggestion de la troisième dimension et traitement de la perspective dans la peinture ancienne de Macédoine*.
  - ROUVERET, A. , WALTER, P. *Couleur et matières dans les peintures hellénistiques du Musée du Louvre*.
  - BOURGEOIS, B; JOCKEY, P. y col. BRÉCOULAKI, H.; KARYDAS, A. *Le marbre, l'or et la couleur. Nouveaux regards sur la polychromie de la sculpture hellénistique de Délos*.
  - JEAMMET, V. KNETCH C., PAGÈS-CAMAGNA, S., *La couleur sur les terres cuites hellénistiques: Les figurines de Tanagra et Myrina dans la collection du musée du Louvre*.
- VV.AA. 2009. *I Marmi dipinti de Ascoli Satriano*. Roma.
  - GIACHI, G.; PALLECCHI, P.; COLOMBINI, M.P.; BARTOLUCCI, U.; MODUGNO, F. *I colori e la tecnica pittorica: risultati dell'indagine analitica* (pp. 74-77).

- Setari, E. *I marmi dipinti* (pp. 30-41).
- VV.AA. Coord. S. WALKER. 2000. *Ancient Faces*. London:
  - DOXIADES, E.C. *Technique*.
  - GSCHWANTLER, K. *Graeco-roman portraiture*.
- VV.AA. 1997. *Catálogo de Antigüedades del J.Paul Getty Museum*, Los Angeles.
- VV.AA. C. GALLAZZI; S.SETTIS; G. ADORNATO; A. SOLDATI *et alii*. 2006 *Catálogo "Le tre vite del Papiro di Artemidoro"* Milano.
- VV.AA. 2010. *Catálogo de la exposición "Tanagras de la Colección del Louvre"*, Valencia:
- WAGENSBERG, J. 1998. *Sobre la transmisión del conocimientos científico y otras disciplinas*
- WYCHERLEY, R.E. 1957. *The Athenian Agora Literary and Epigraphical Testimonia*. Princenton (pp. 31-40).

## 9. RECOPIACIÓN DE OBRAS DE ARTE ANALIZADAS:

Fotografías de grabados, dibujos y fotos de pinturas, esculturas y relieves, mosaicos y cerámicas y demás objetos arqueológicos relacionados.

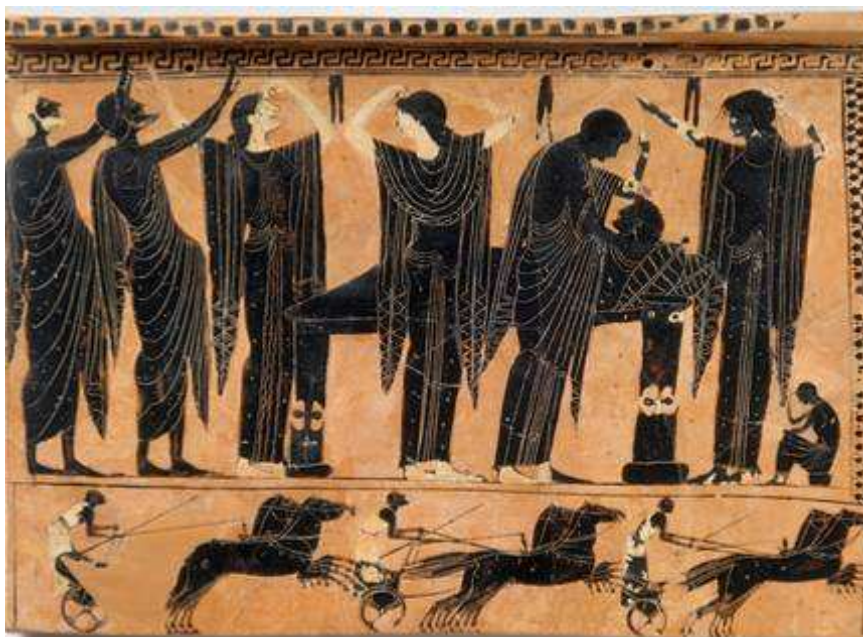
Estas son las obras que he utilizado para la Investigación, por supuesto el número de ejemplos de pintura greco-romana es muy superior, pero su recopilación no es mi intención en éste trabajo.

### Siglo VII y VI a. C.

1. Tablilla pintada de Pitsá, del 600 a. C., *M.A..Ath*



2. Placa cerámica ática del 520, *Met. NY*





3. Placa cerámica de diosa o figura orante con serpientes. *M.AgAth*



4. Jarrón cerámico protoático, “Ulises cegando a Polifemo”, S. VII a.C.  
*M.A.Eleu.*



5. Trípode cerámico de época geométrica (s.VIII), *M.Cer.Ath.*



6. Vaso con Hoplitas (s.VI), *ML.*





7. Metopas cerámicas del templo de Apolo en Thermón, (s.VI).



8. Placa cerámica *Pinax* de Penteskouphia, representando a Poseidón, mediados del s.VI. M.L.





9. Tumba de los leopardos de Monterozzi (480 a.C.) en Tarquinia.



10. Tumba del Triclinio de Monterozzi (470 a.C.) en Tarquinia.

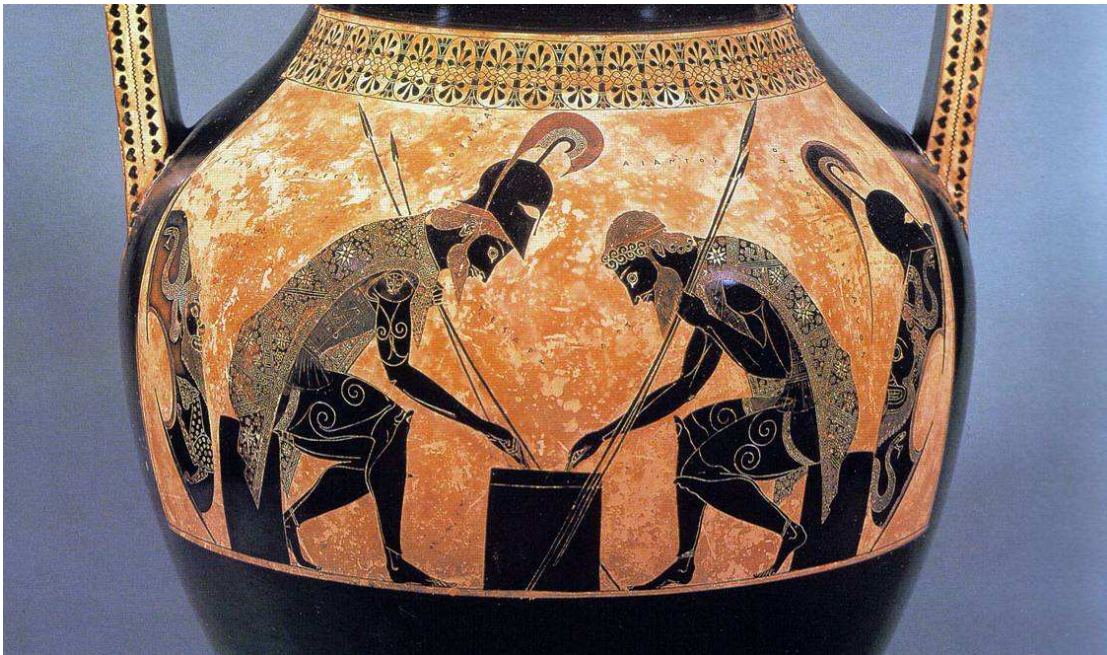




## Siglo V a. C.

### Grecia ática

11. Pelike de figuras negras con Aquiles y Ajax de Vulci. (540-530 a.C.)  
MMVV.



12. Hydria de figuras rojas del pintor de Meidias, finales del s.V a.C., B.M.





13. Kylix de Teseo y Atenea, de figuras rojas (Inv11365), pintor de Aison, MNA.



14. Pelike de figuras rojas del pintor de Pronomos (400 a. C.) de Tanagra, M.A..Ath.





15. Vaso de figuras rojas con Aquiles curando a Patroclo (500 a. C.) kylix de Vulci del pintor Sosias *As.S.M.Ber.*



16. Copa ática de figuras rojas con la Iliupersis, pintor Brigo, de Vulci, *ML.*





17. Crátera de figuras rojas del pintor de Nióbides (450 a.C.)ML.





18. Pintor de Bosanquet, leykithos de fondo blanco, *M.A..Ath.*



19. Pintor del Cañaveral, leykithos de fondo blanco, *M.A..Ath.*



20. Pintor de Schilf, leykithos de fondo blanco, *As.S.M.Ber.*

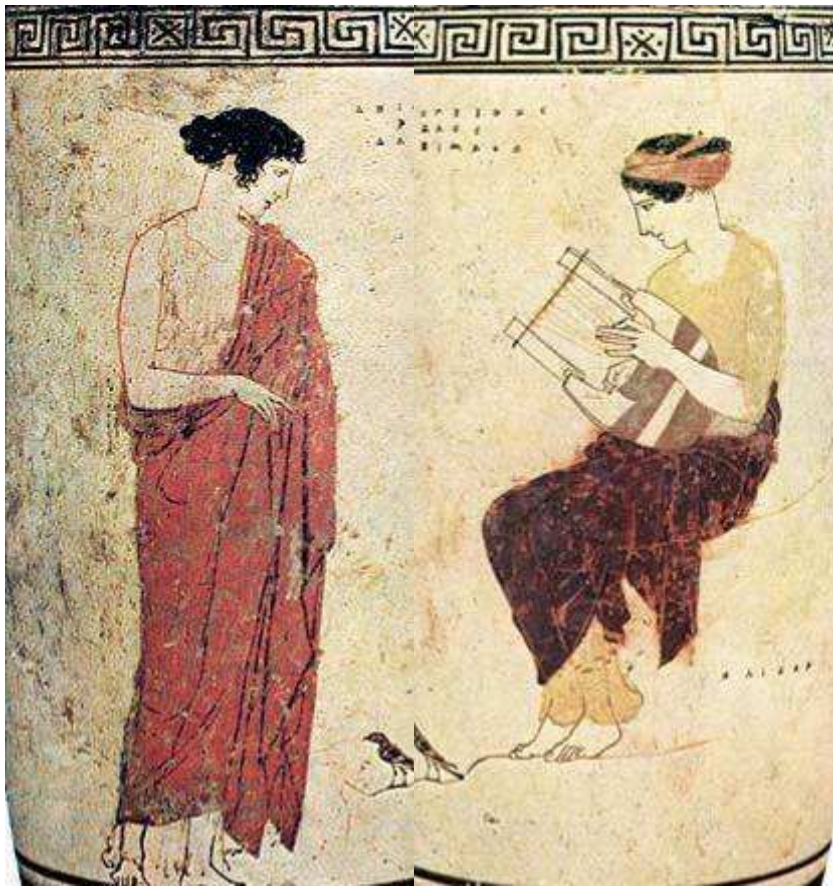


21. Figura de mujer con palmetas color púrpura, leykithos de fondo blanco, *As.S.M.Ber.* (general y detalle con luz U.V.)





22. Pintor de Aquiles, leykithos de fondo blanco, A.S.Mün.



23. Pintor de Phiale, leykithos de fondo blanco, As.M.Mün.



24. Pintor de Reed, leykithos de fondo blanco, Met. NY.



25. Finales del V, leykithos policromado, As.S.M.Ber.

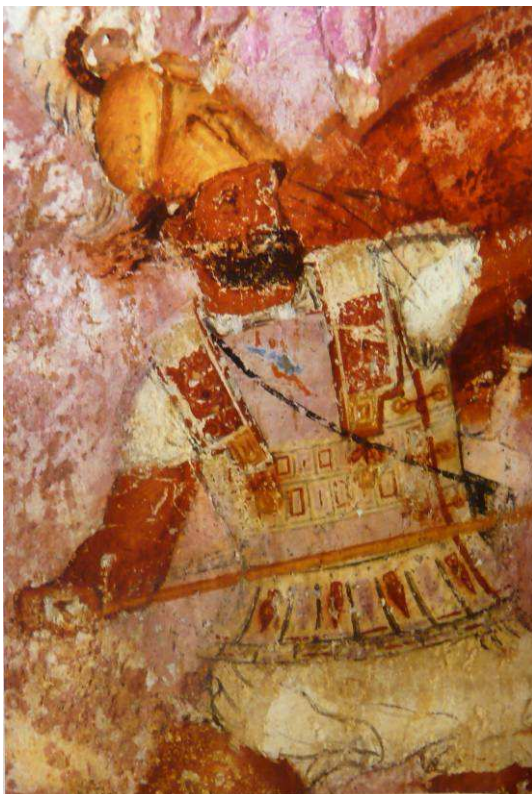




## Helenismo (siglos IV al II a.C.)

### Etruria

26. Sarcófago de las amazonas de Tarquinia, (M.N.A.F.) (2ª mitad del s. IV a.C.).





## Campania, Lucania y Ampulia.

27. Paestum, necrópolis de Andriuolo (M.A.P.) s. IV.



28. Paestum necrópolis de Andriuolo (M.A.P.). Escena de caza





29. Vaso de Terracina. (M.G.B.)



30. Cerámica ampuliana. M.A.P.



31. Podanipter de Ascoli Satriano, Ampulia. *M.C.A.S.*



**Tracia**

32. Dibujos monocromos del túmulo de Shvestari, Bulgaria.





33. Pinturas murales de Alexandrovo, Bulgaria.



34. Pinturas murales de Kazanlak, Bulgaria.



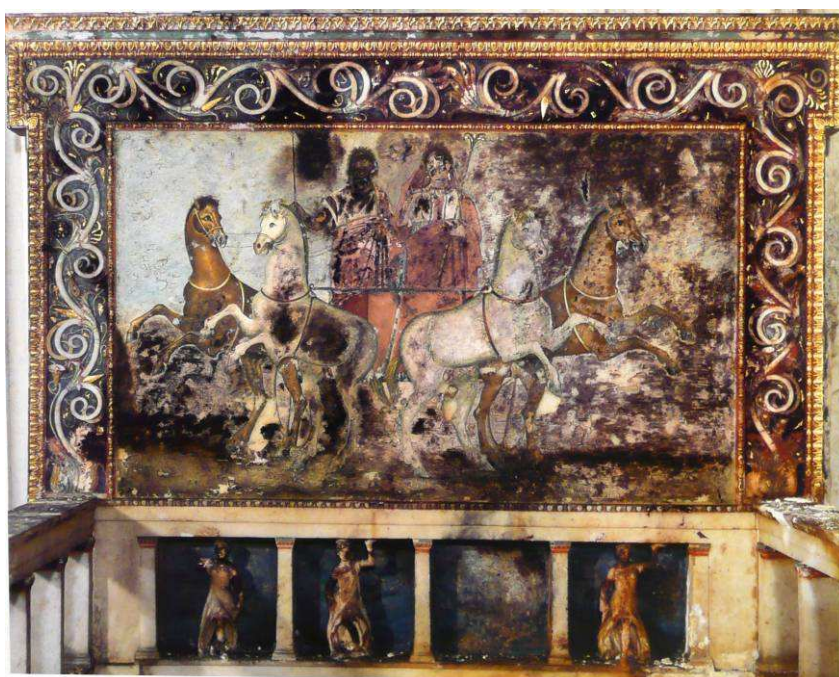


## Macedonia

35. Escolta de la tumba del banquete de Vergina. S. IV a.C.



36. Trono de mármol de la tumba de Eurídice.





37. Decoración mural del rapto de Perséfone, Tumba de Perséfone, Vergina (tercer cuarto del s IV).



38. Carreras de bigas, Tumba III de Vergina.





39. Tumba de Agios Athanasios (último cuarto del IV), cerca de Tesalónica.



40. Tumba de Filipo II, escena de caza (último cuarto s. IV), Vergina. Original e interpretación.





41. Pinturas murales de Aineia, actual Néa Michaniona (cenefas con trampantojos y flores estilo Pánfilos).

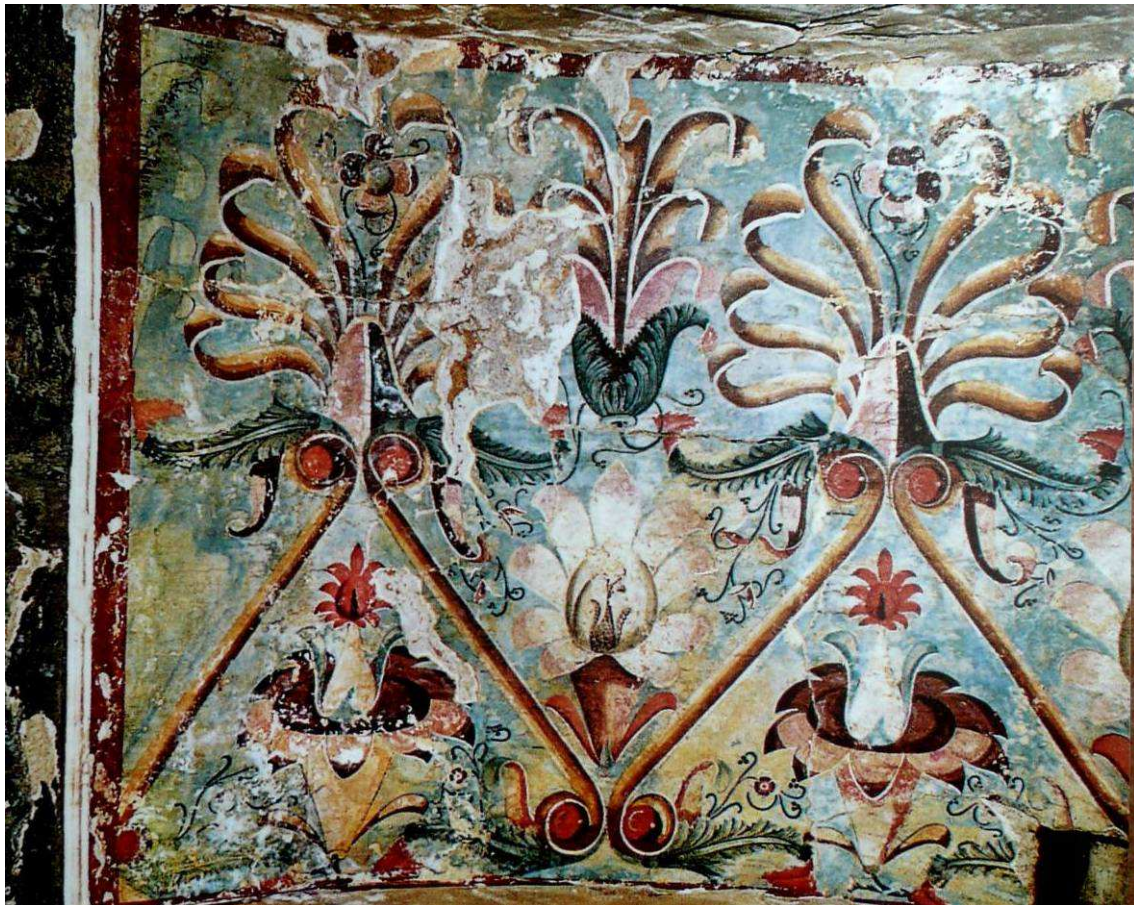


42. Pinturas murales de Mieza, actual Lefkadia. Tumba del Juicio Final.

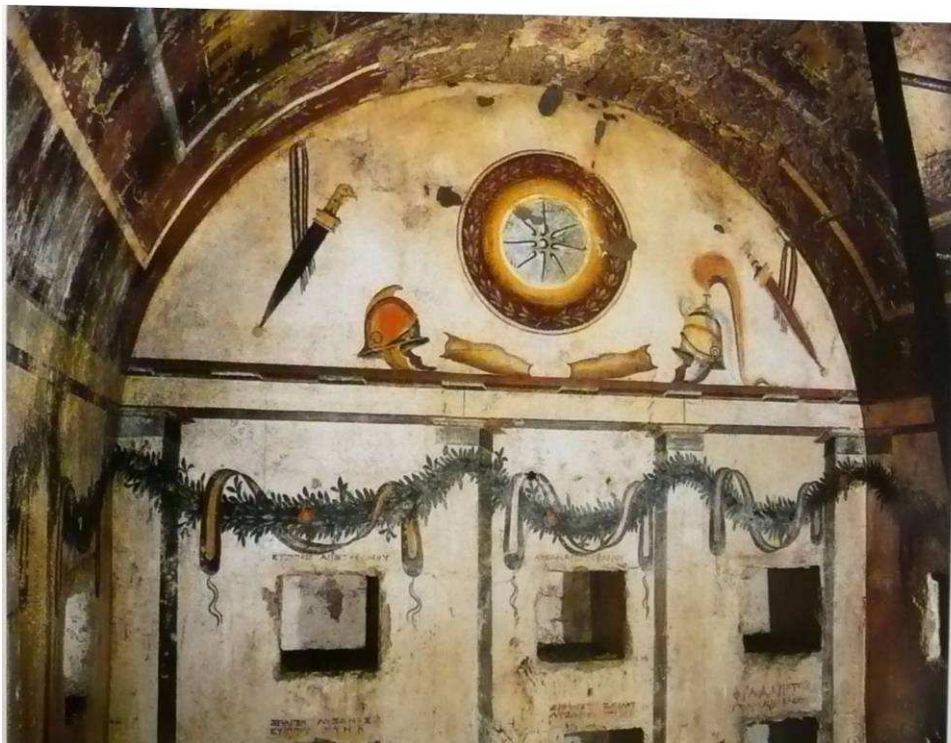




43. Pinturas murales de la tumba de las palmetas de Anthemia, cerca de Lefkadia. (1ª mitad del s.III a.C.)

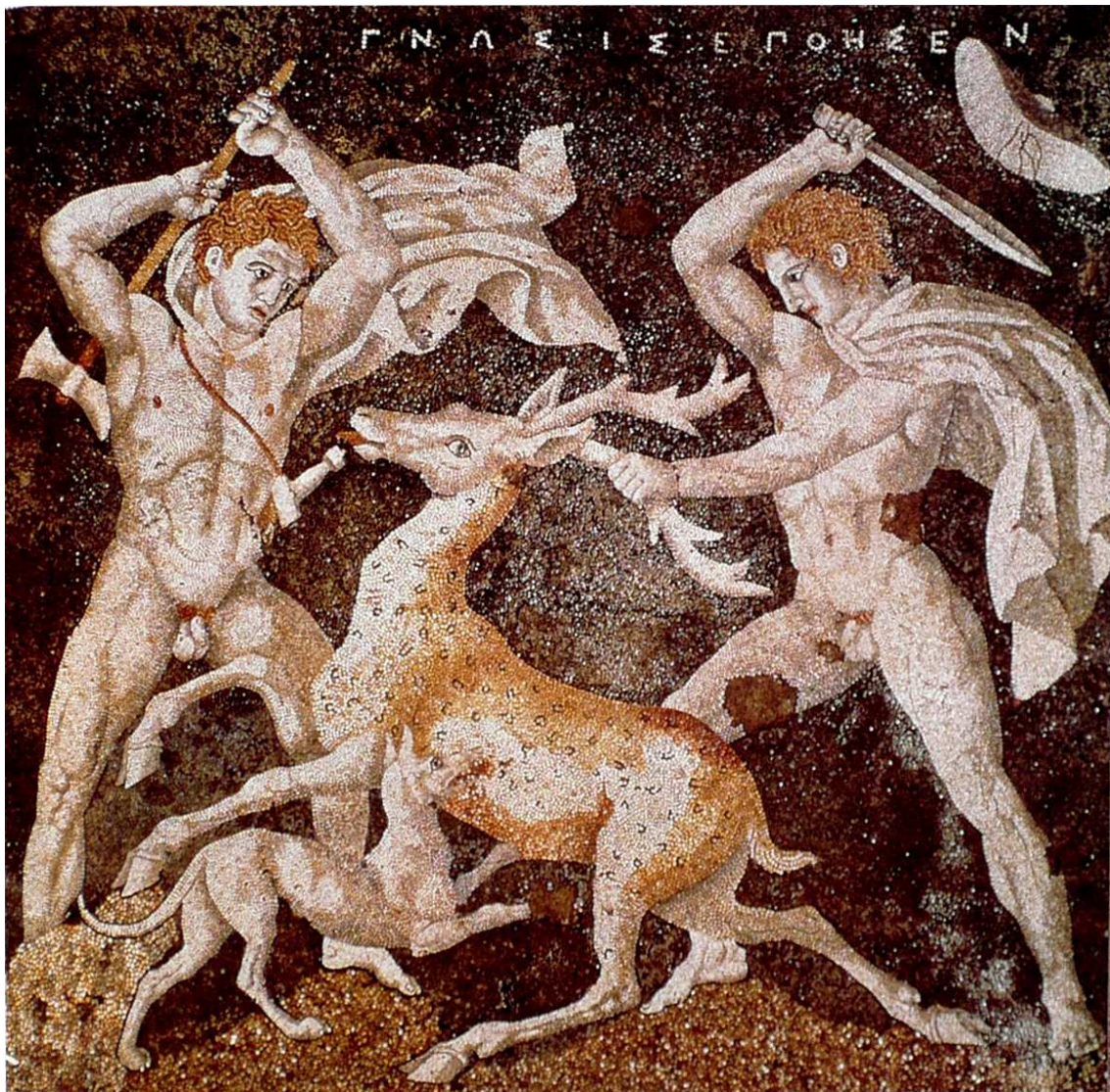


44. Pinturas murales de Dyson y Calicles, trampantojos de armas y guirnaldas (s.III a.C.) Lefkadia.

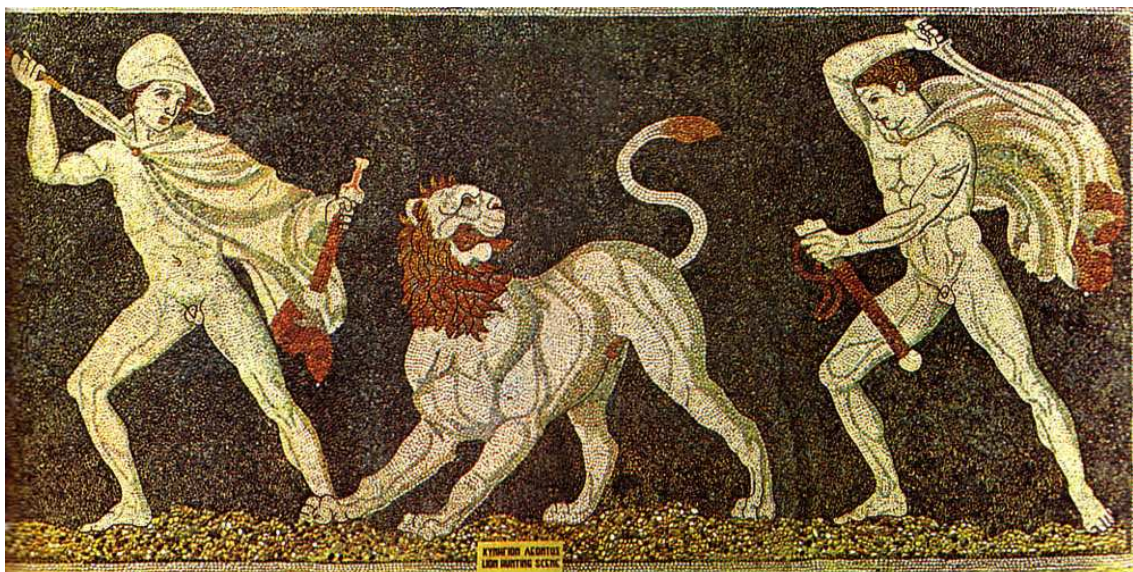




45. Mosaico de la caza del ciervo de Pella (300 a.C.). M.A.P.



46. Mosaico de la caza del león de Pella M.A.P.





47. Estelas funerarias de mármol pintadas, de Hediste, encontrada en Demetrias, museo de Volos, Tesalia.

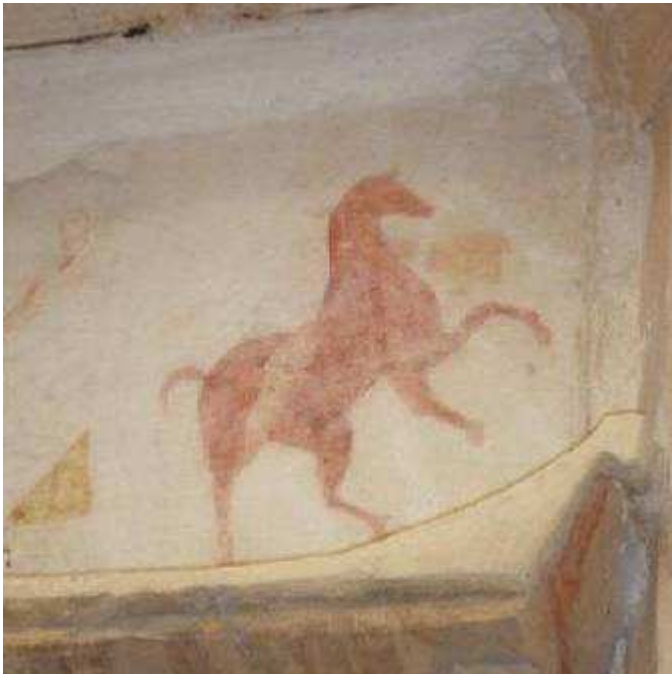


48. Estelas funerarias de mármol pintadas, de mujer sentada, de Demetrias, museo de Volos, Tesalia.



## Alejandría.

49. Pintura mural del friso del arquitrabe de la Necrópolis de Mustafá Pachá, (s.IV a.C.).



50. Estelas funerarias de caliza pintadas. *M.G-R. A.* y *M.L.*





51. Pintura sobre tabla de diosa de Saqqara, *B.M.*



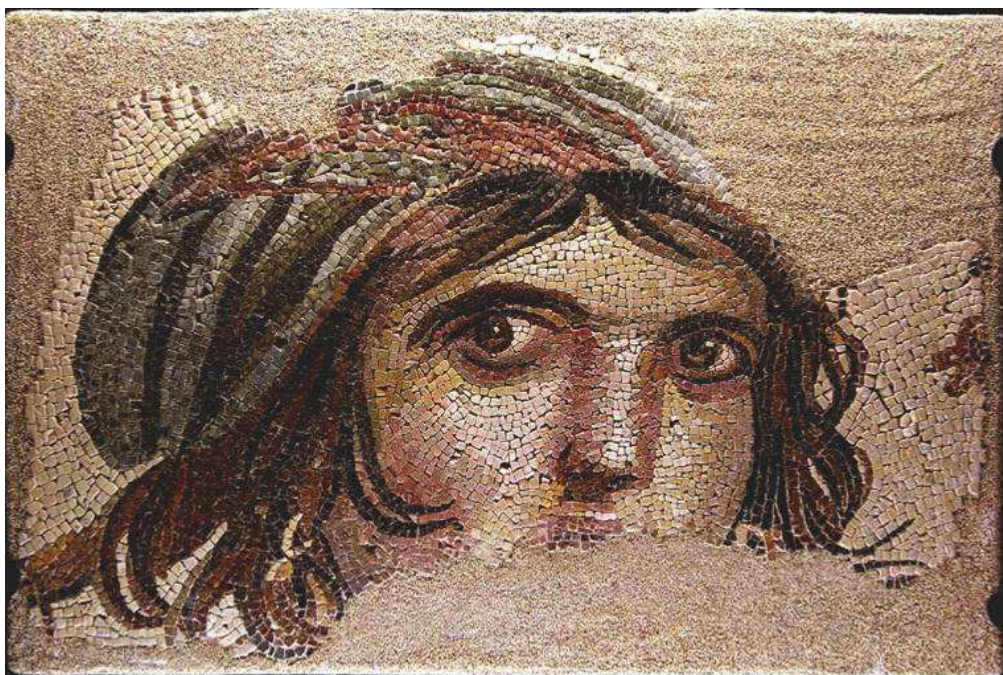
**Líbano:**

52. Estelas funerarias de Sayda, (Sidón, Líbano), III a.C. *M.A.Ist.*



**Zeugma**

53. Mosaico llamado "la gitana", *M.A.Gz.*





54. Mosaico de las bodas de Ariadna y Dionisio, *M.A.Gz.*



**Grecia:**

55. Pinturas murales de Delos, III a.C.

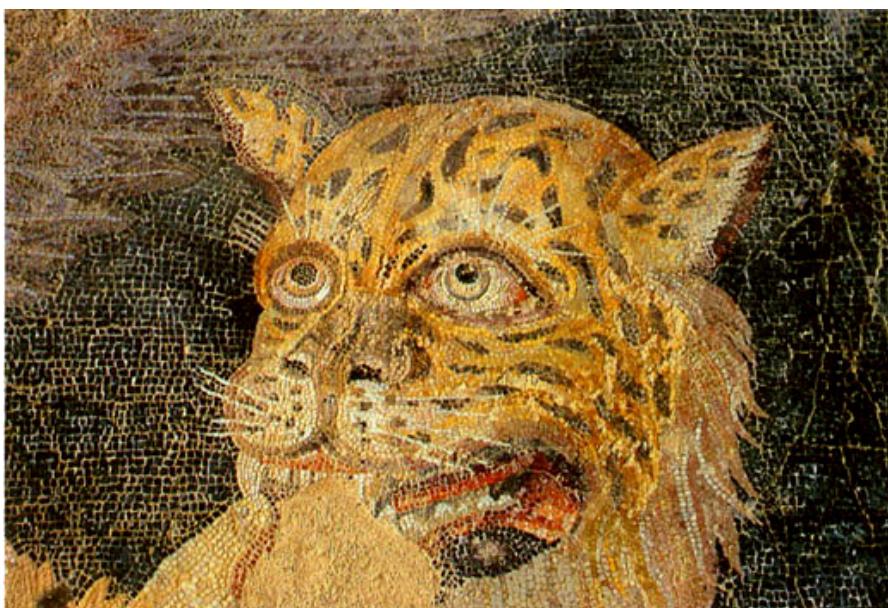




56. Mosaico de Dionisio, Delos, s III a.C..



57. Mosaico Dionisio pantera de Delos, s.III a.C.





## Aleandría:

58. Pintura mural de la tumba de Wardian, II a.C.



59. Jarrón de terracota policromada con músicos (II. a.C.) Sicilia, Met N.Y.



60. Mosaico *opus vermiculatum* de perro junto a un askos, siglo II.



61. Vaso Etrusco con joven y su perro, (300-280 a.C.) B.M.

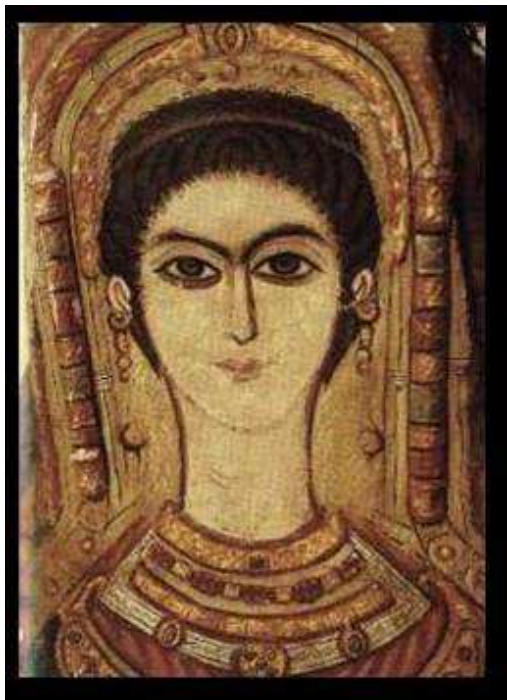




## Imperio romano.

### El Fayum.

62. Momia dorada con retrato en encáustica de mujer del s.IV d.c., *M.Ca.*



63. Retrato de mujer en encáustica hallado en Ankirompolis (100-110 d.c.), *P.G.M.*



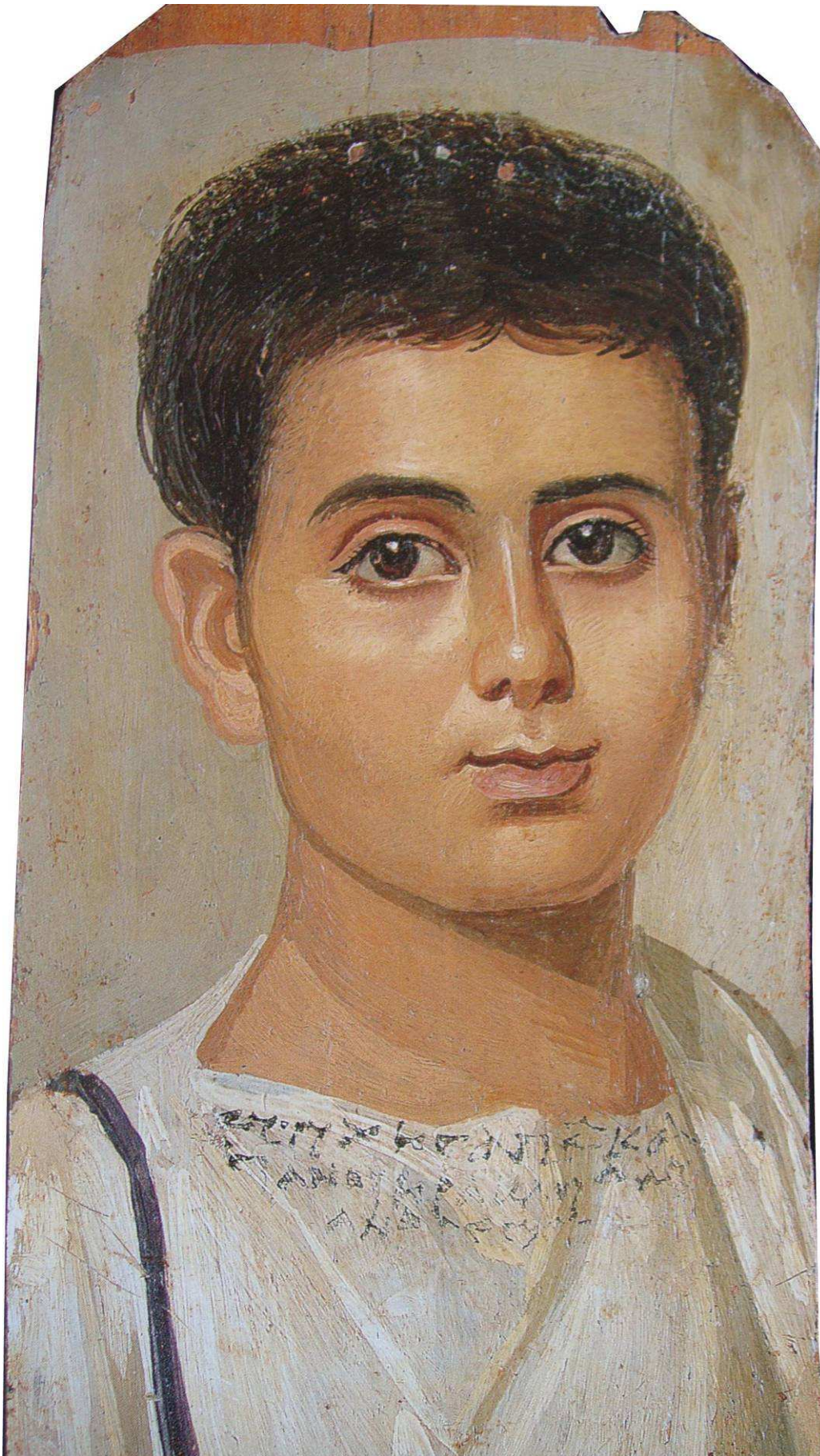


64. Retrato de hombre en encáustica hallado en Hawara (100-120 dc), *BM*.



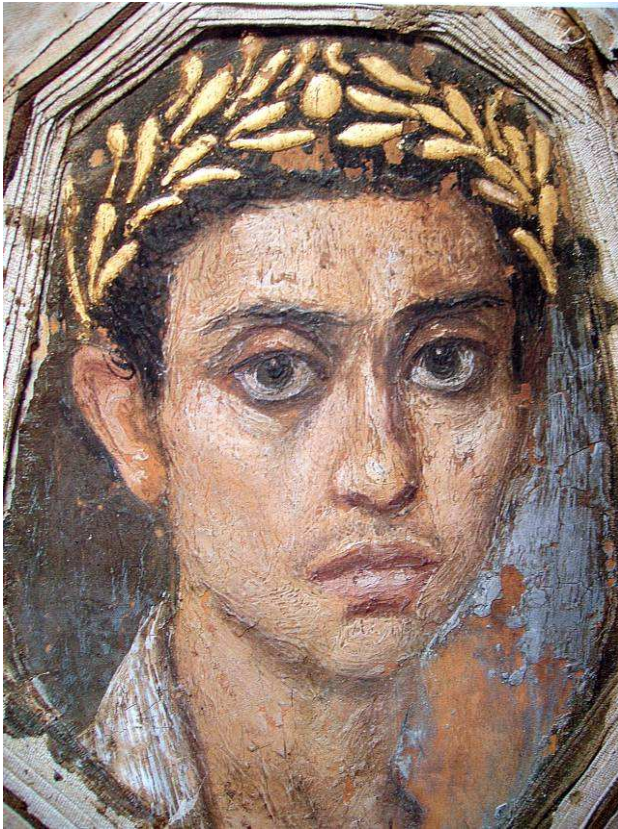


65. Retrato de niño en encáustica llamado Eutyches, (siglo II d.c.). *M.L.*

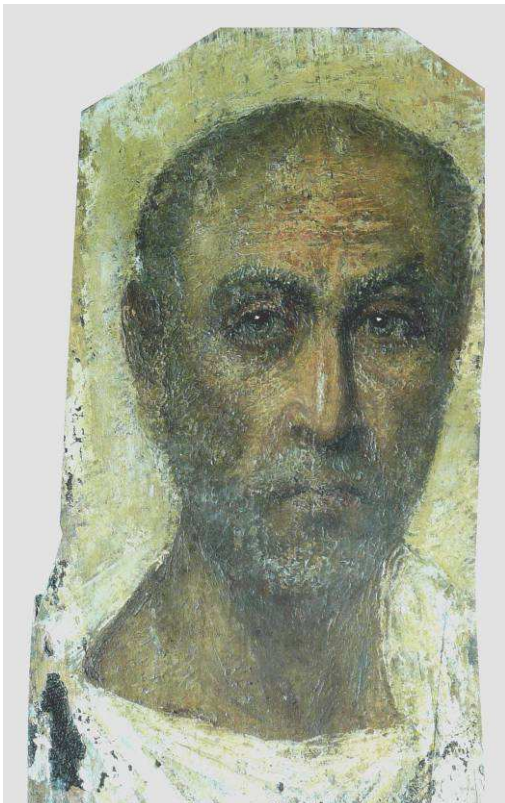




66. Momia con retrato en encáustica de un niño hallada en Hawara (80-100 d.c.), *Met. N.Y.*



67. Retrato en encáustica de un hombre mayor de Er-Rubayat (110-140 dc), *As.S.M.Ber.*



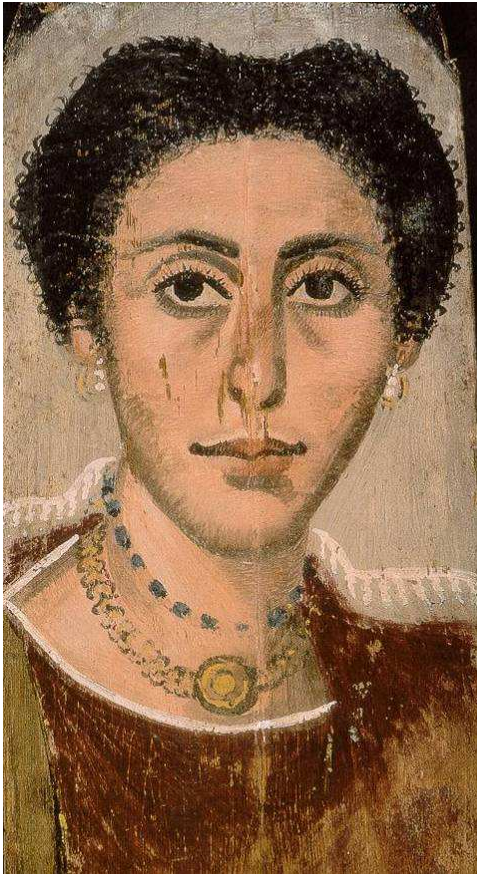


68. Retrato en encáustica de militar hallado en Er-Rubayat (160-170 d.c.),  
*B.M.*

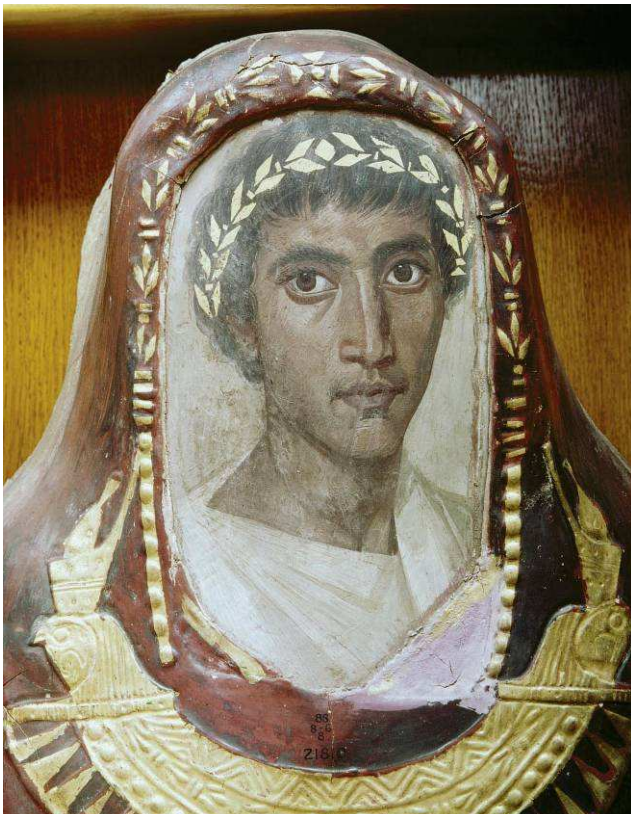




69. Retrato en encáustica de mujer hallado en Er Rubayat (180-200 d.c.),  
*B.M.*



70. Momia con retrato a encáustica de muchacho llamado Artemidoro, *B.M.*



71. Retrato en encáustica de hombre (principios del s.III d.c.) *M.BB.AA.P.*



72. Retrato en encáustica de mujer (90-120 d.c.), *Met. N.Y.*



73. Retrato en encáustica de militar (160-170d.c.), *E.M.C.*





74. Retrato en témpera de mujer mayor (140-60 d.c.)*B.M.*



75. Retrato en témpera de niños (190-230 y 200-230 d.c.), de Er -Rubayat *B.M.N.Y.*



44



45

76. Retrato de cuerpo entero de mujer en temple sobre lino hallada en Antinoopolis, (170-200 d.c.) *Met. N.Y.*



77. Icono pagano de héroe junto al donante. (III d.c.), *R.I.S.D.M*





78. Retrato oficial de la familia de Septimio Severo en templo (200 d.c.)

*As.S.M.Ber.*



## Roma

### 79. Pinturas murales de la Villa de Livia a Prima Porta (s.I a.C.). *M.Nz.R* *P.M.R.*

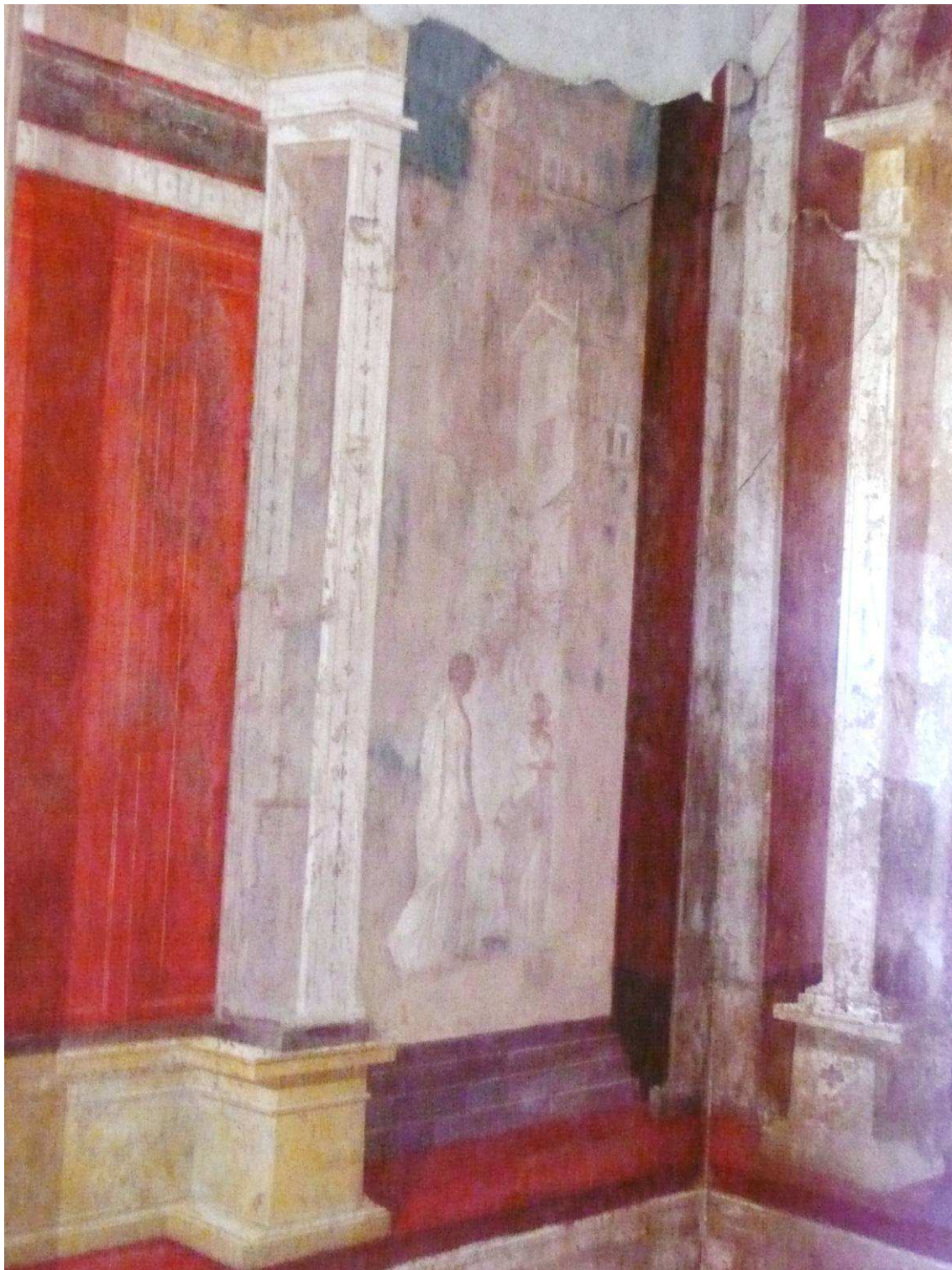


### 80. Pinturas murales romanas, (*P.G.M.*).





81. Pinturas murales del Palatino (s.I a.C.)





82. Pinturas murales de la *Domus Aurea* de Nerón (I d.c.)



83. Pinturas murales de las termas de *Lungo tévere Pietra Papa*, (barcos policromados). *M.Nz.R P.M.R.*





## Pompeya (siglos II y I a.c)

84. Villa de los misterios: Cubículum del 2º estilo y pintura de los misterios dionisiacos.



85. Casa del Criptoportico (trampantojos de cuadros con portezuelas)





86. Casa del brazalete de oro (escena de Alejandro con Statira reflejada en un escudo).



87. Casa de los Vetii.



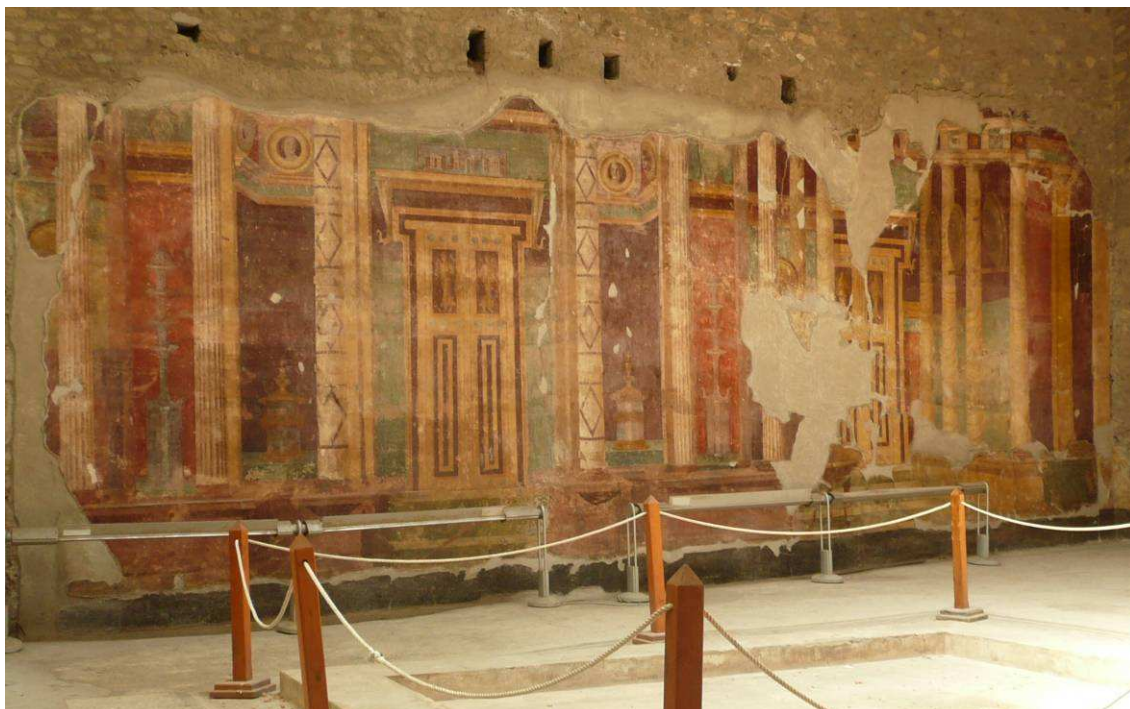


88. Casa de la *Regio VI*, (Retrato de “Safo”).



Oplontis, villa de Popea.

89. Frescos de inspiración Macedónica (con *clipeate imagines*).





**Museo Nazionale di Nápoli:**

90. Pintura al fresco "Dionisio y Ariadna", nº inv. 9271. (detalle del fondo)



91. Pintura al fresco "Fresco Mujeres pintoras" nº inv. 9018 y nº 9017.





92. Pintura sobre mármol “el juego de Tabas”, encontrado en Herculano.



93. Sacrificio de Ifigenia (45-79 d. C.), casa del poeta tragico. Nº inv. 9112.





94. Casa del Fauno: mosaico de la batalla de Alejandro contra Darío.



95. Hércules ante la reina Onfale, (50- 79 d. C.) Basílica de Pompeya.

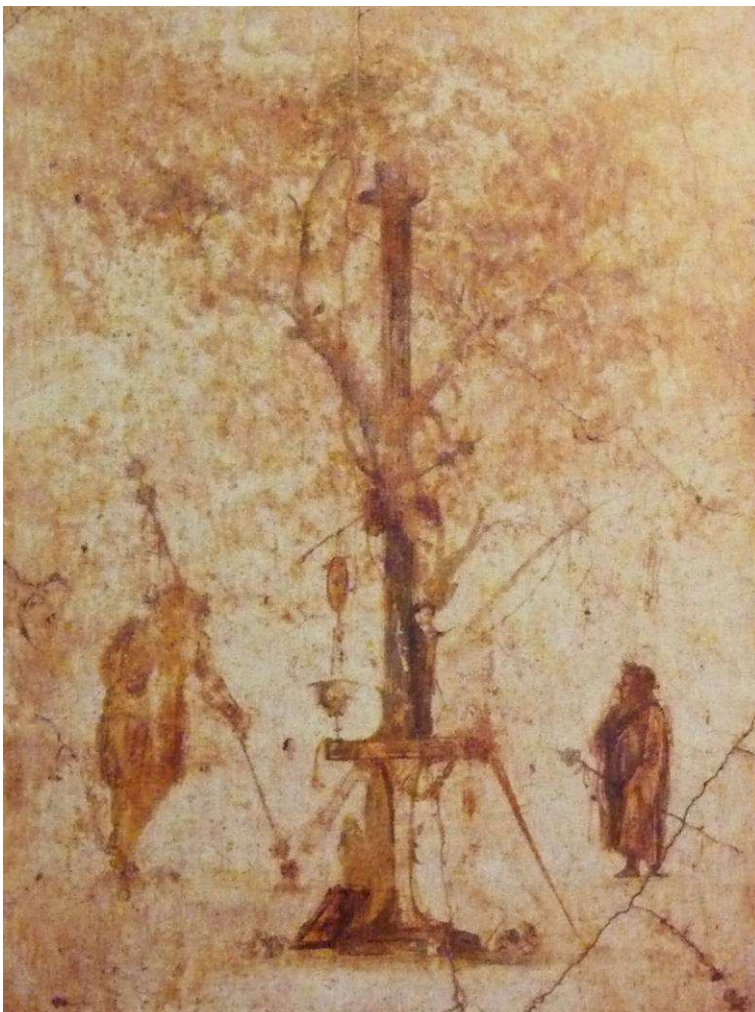




96. Paisaje nilótico con pigmeos (45-79 d. C).



97. Paisaje con personajes (40-30 d. C.) VI insula occid 41, nº inv. 9258.

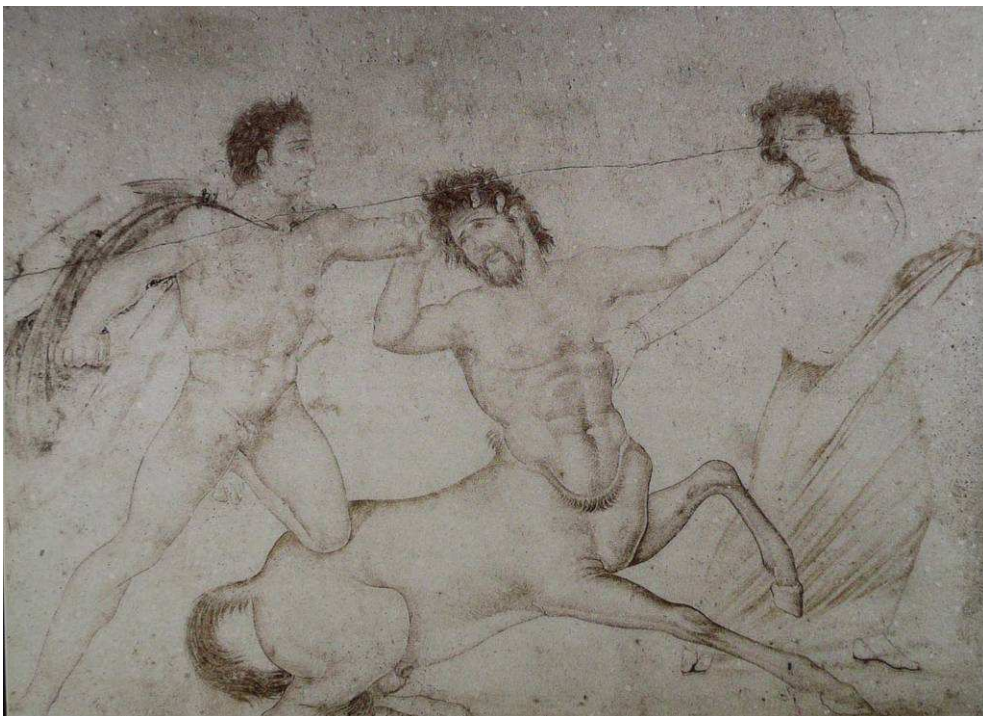




98. Bodegón (40-30 ac) VI ins occid 41. N° inv 8594.



99. Pintura sobre mármol con lucha de Lapita y Centauro, M.Nz.N., (20-37 d. C.), nº inv. 9560.

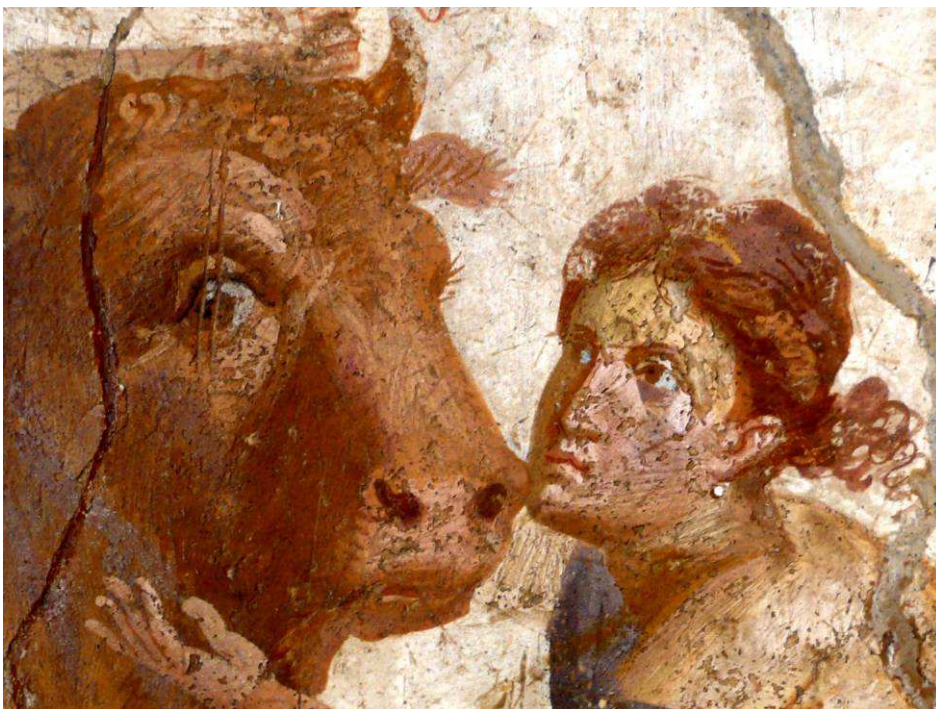




100. Pan y ninfas (20-25 d. C.) Casa de Jasón. Nº inv. 111473.



101. Rapto de Europa (20-25 d. C.) Casa de Jasón. Nº inv. 111475.





102. Retrato de Terentius Neo y mujer, (55-79 d. C.) Casa de Terentius o Paquio Próculo. Nº inv. 9058.



103. Aquiles y Briséida (62-79 d. C.) Casa poeta trágico. Nº inv 9105.



## Boscorreale

104. Jarrón metálico (60 a. C.) Villa P. Favius Synistor. N° inv sn7.



105. Corte helenística (60 a. C) N° inv sn 5 gnrl.





106. Corte helenística (60 a. C.) *Met. N.Y.*



**Herculano**

107. Paisaje (45-79 d. C.) Villa de los papiros. N° inv9458.





## Otros Museo Nazionale

108. Retrato sobre vidrio.



109. Mosaico de los músicos callejeros de la villa de Cicerón, de Dioscórides de Samos.





110. Perseo y Andrómeda (45-79 d. C.) Palestra de Herculano. N° inv. 8993.



111. Perseo y Andrómeda (62-79 d. C.) Casa dei Dioscuri, N° inv 8998.





## Otros Italia:

112. Retrato sobre vidrio de Genadio (250-300) Villa Adriana Met. NY



113. Mosaico de las Palomas (copia del original de Sosos) MMCC.



114. Retrato de hombre sobre vidrio de Arezzo.



115. Retrato de Gala Placidia y sus hijos Valentiniano y Honoria, engarzado en la cruz de Desiderio. (s.V d. C.) *M.C.Br.*





116. Paisaje bucólico de la necrópolis de la Villa Doria Panphili, *M.Nz.R*  
*P.M.R*



117. Paisaje bucólico de un puerto de un pasillo de la Villa Farnesina, *M.Nz.R*  
*P.M.R*





## Provincias.

118. Pinturas de las excavaciones en el Palacio de Winchester, Londres.



119. Mosaico de Ziporri (Israel).





120. Escena de la conversación de las mujeres de una comedia de Menandro, en un mosaico de Pompeya y en otro de Zeugma.



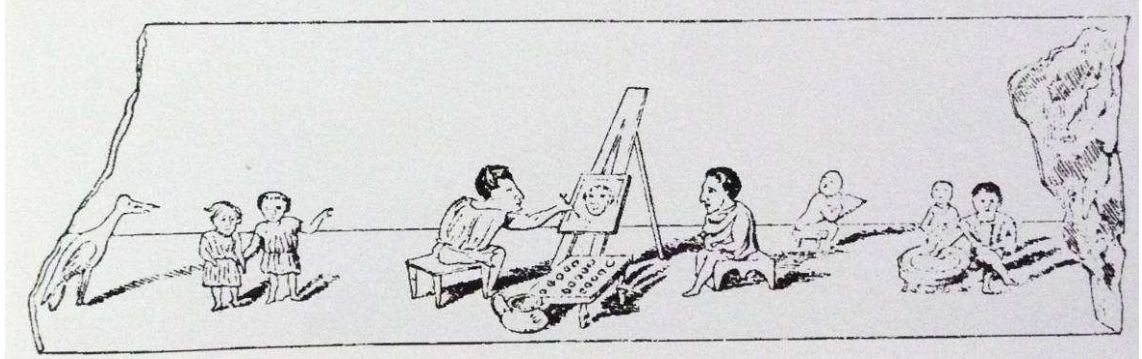
121. Mosaico de palomas en Delos. (copia del original, de Sosos en Pérgamo) s. II a. C.)





### Técnicas y procedimientos:

122. Calco de los pigmeos pintores. De una pintura perdida de la casa de Adonide o de la reina carolina, regioVIII, Pompeya.



123. Botes de pintura de Hawara (s. I d. C.) P.M.L.



124. Cuadro con bastidor de Hawara (50-100 a. C.) B.M.



125. Sarcófago de Kerch, Crimea. s. I d. C., *M.E.S.P.*

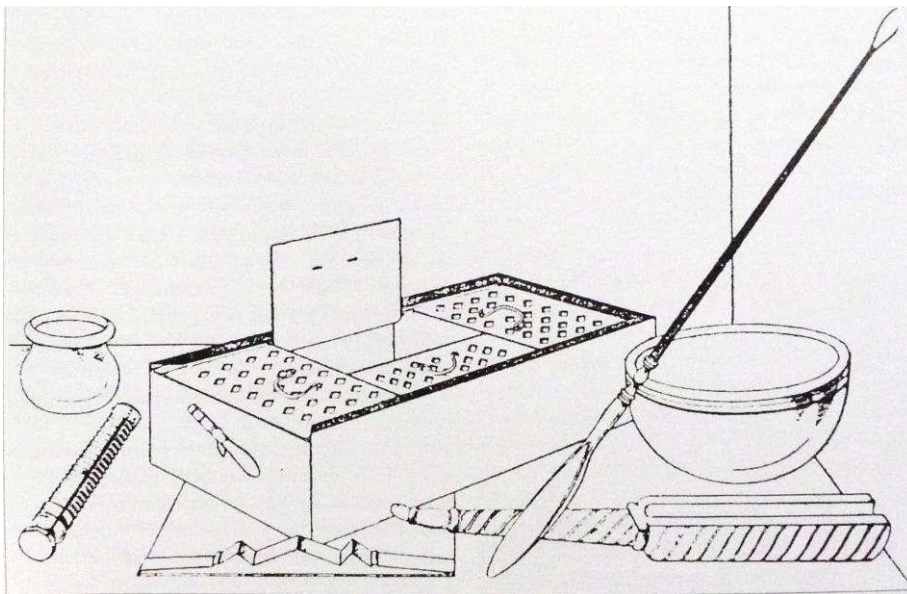


126. Saint Medárt des-Pres, objetos desaparecidos, fotografías.





127. Saint Medárt des-Pres, grabados del descubrimiento de B. Fillon realizados por M. Rochebrune, s. XIX.



128. Estela galoromana de Sens *M.R.S.*



129. Herramientas del Castillo romano de Saalburg. *M.C.R.S.*



130. Instrumentos de medida del Castillo romano de Saalburg. *M.C.R.S.*





131. Instrumentos de medida de la Casa de los Castos Amantes de Pompeya, M.Nz. N.

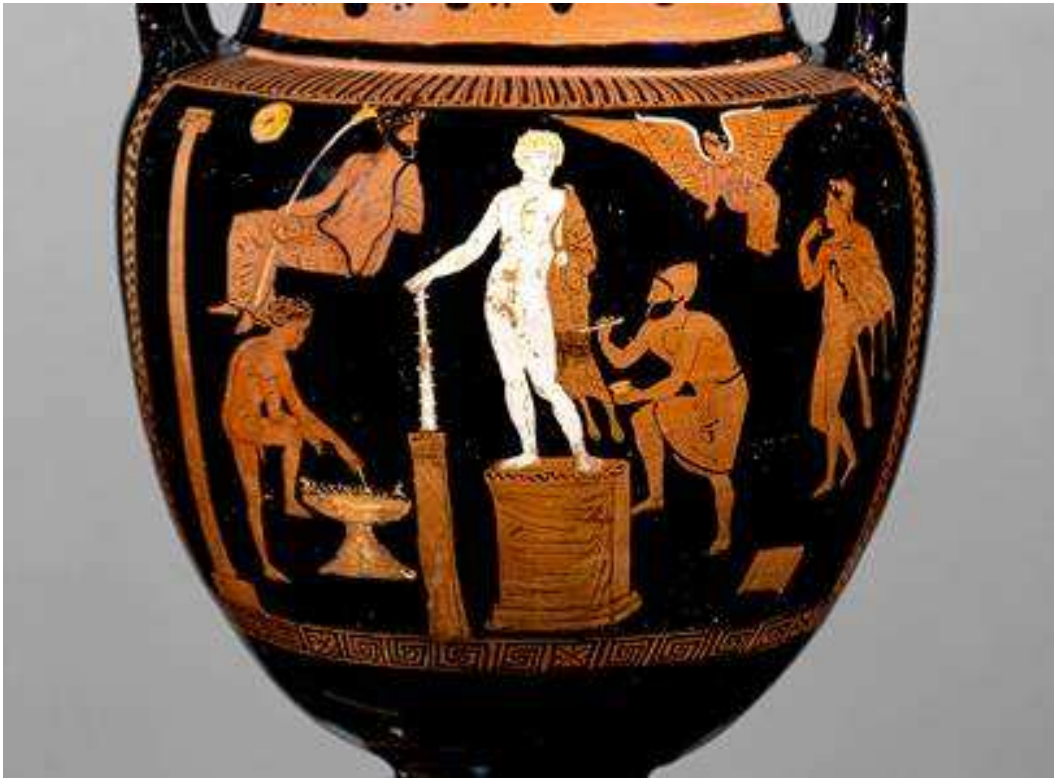


132. Pigmentos de de la Casa de los Castos Amantes de Pompeya, M.Nz. N.





133. Vaso Ático del pintor de Boston (350 a. C.), *Met. N.Y.*



134. Pintura mural del templo de Isis de Pompeya, *M.Nz. N.*



135. Figurita de terracota policromada "*Phainoméride*", s. IV a. C., *M.L.*



136. Figurita de terracota policromada busto de Afrodita, s. IV a. C., *M.L.*





137. Retrato de Terencio en una ilustración de una comedia, del pergamino Vaticano, s. IX d. C.



138. Papiro de Artemidoro, época helenística, *M.Eg.T.*





139. Dioscórides de Viena, pergamino del siglo VI d. C.



140. Taza ática con Telémaco y Penélope, del pintor de Penélope, *M.A.N.Ch.*

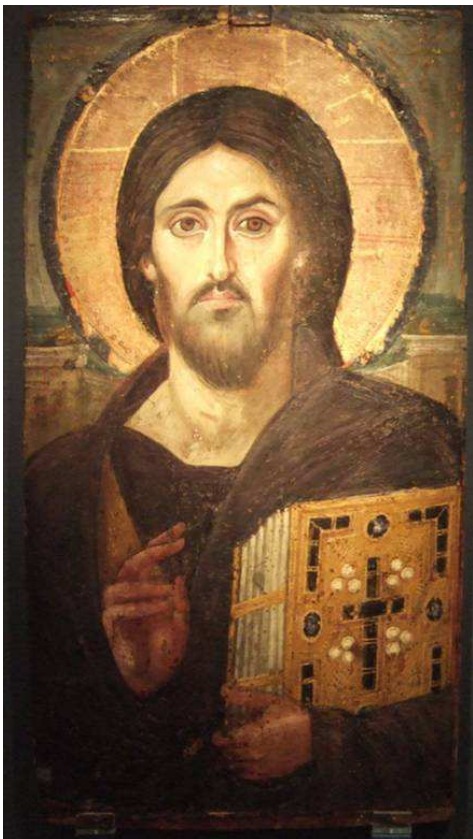




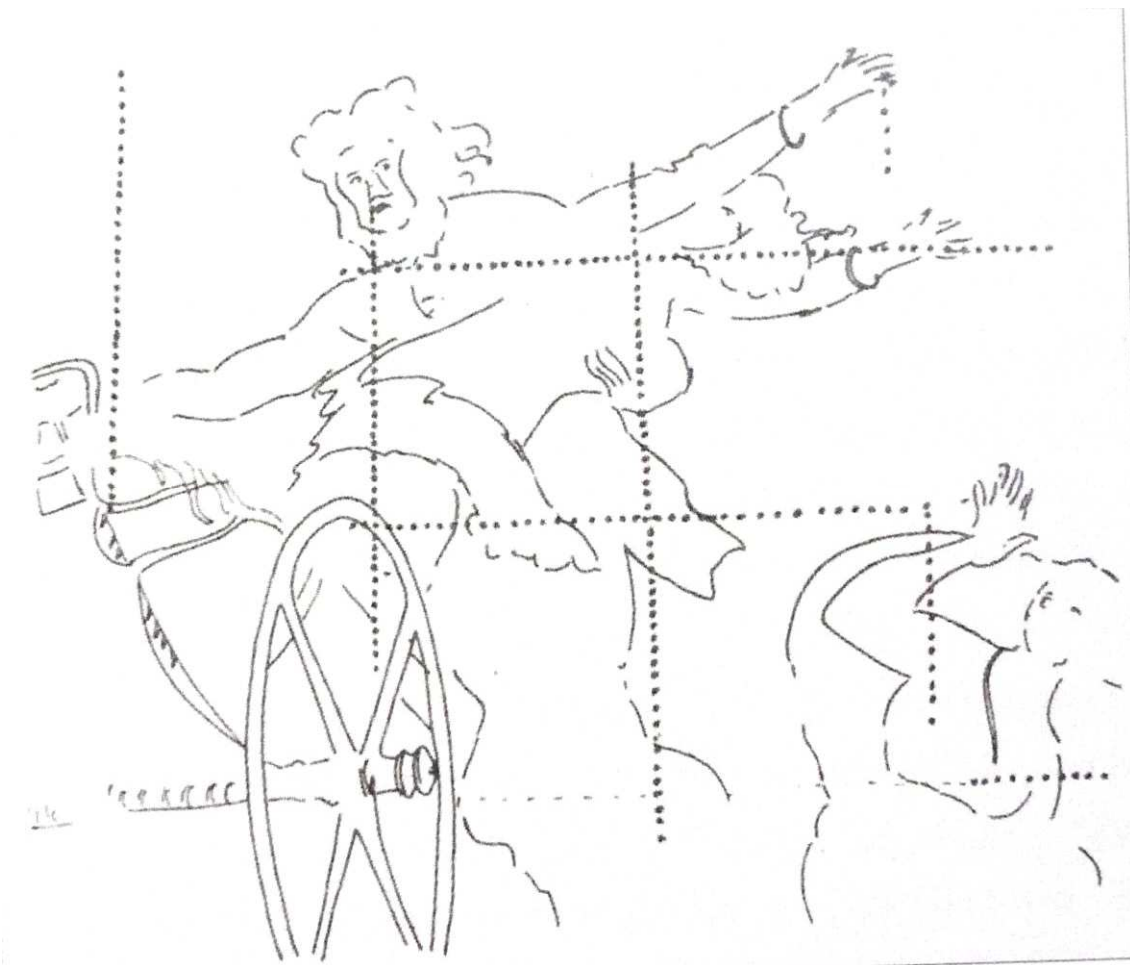
141. Icono griego, siglo XVII e Icono griego, principios del s. XVII, *M.B.C.Ath.*



142. Icono copto, del siglo IV, del monasterio de S. Catalina del Monte Sinaí.

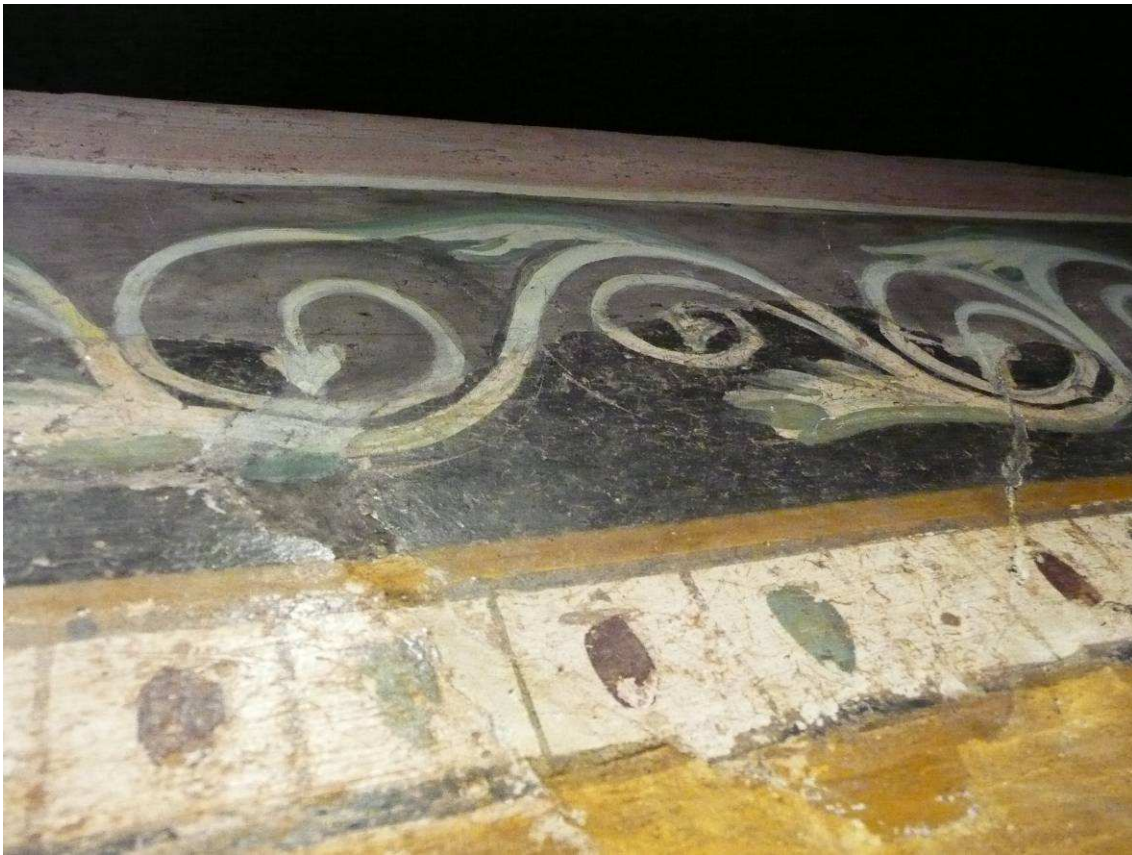


143. Diseño previo grabado y cuadrícula del rapto de Perséfone de Vergina.





144. Roleos grabados en una pintura mural al fresco de época neroniana de Baétulo (M.Bdl.).



**Pruebas prácticas previas**

145. Exposición simultánea de las obras estudiadas





146. Pruebas de encáustica: materiales y utensilios.

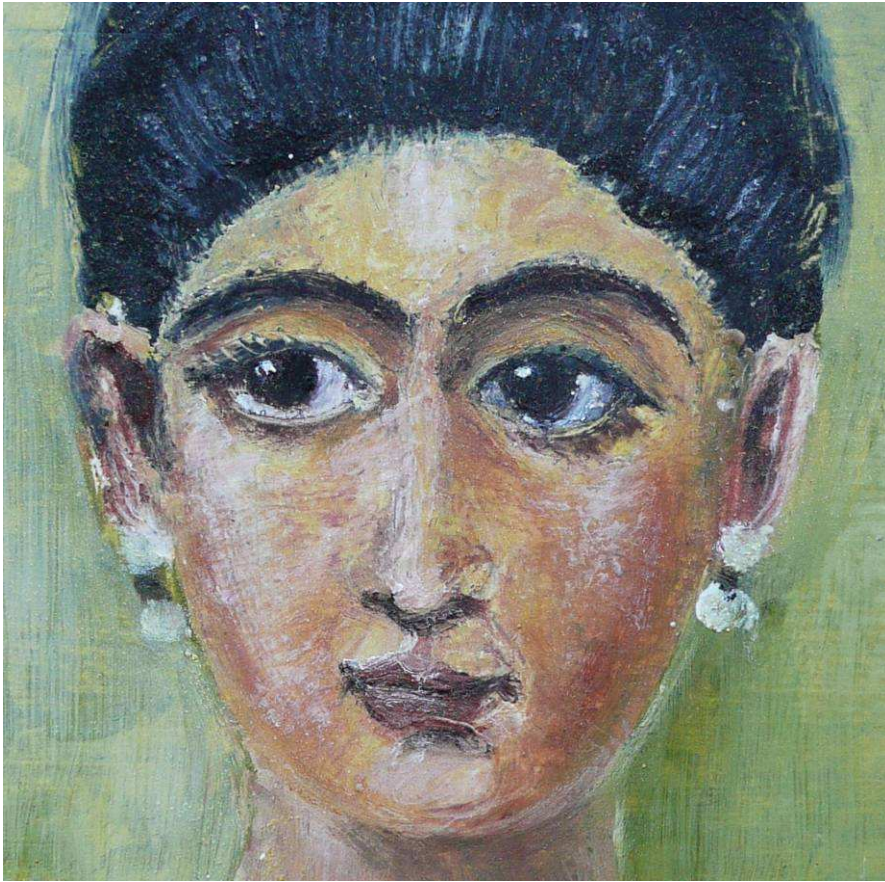


147. Taller con los elementos extraídos por interpretación del sarcófago de Kerch.

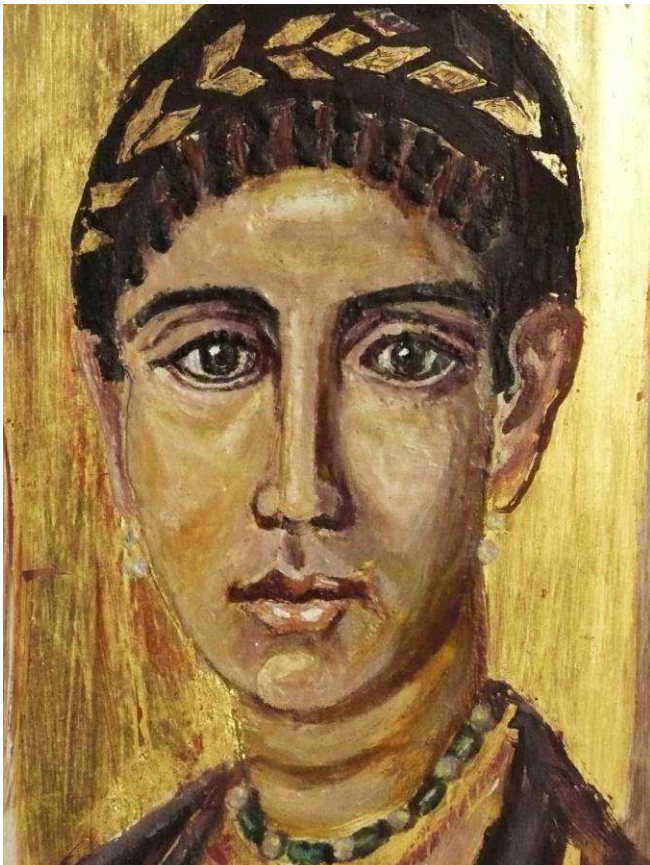




148. Prueba técnica de encáustica en caliente con espátula.

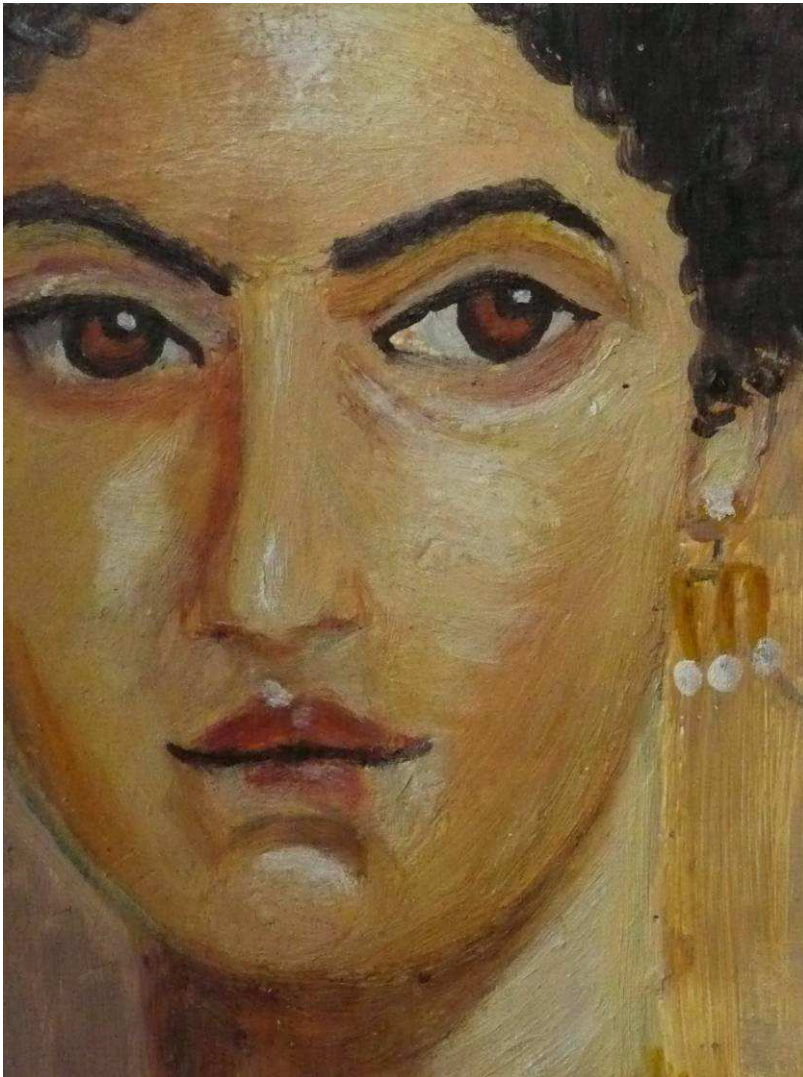


149. Prueba técnica de encáustica en caliente con pincel y *causis* final.





150. Prueba técnica de encáustica en caliente con pincel.

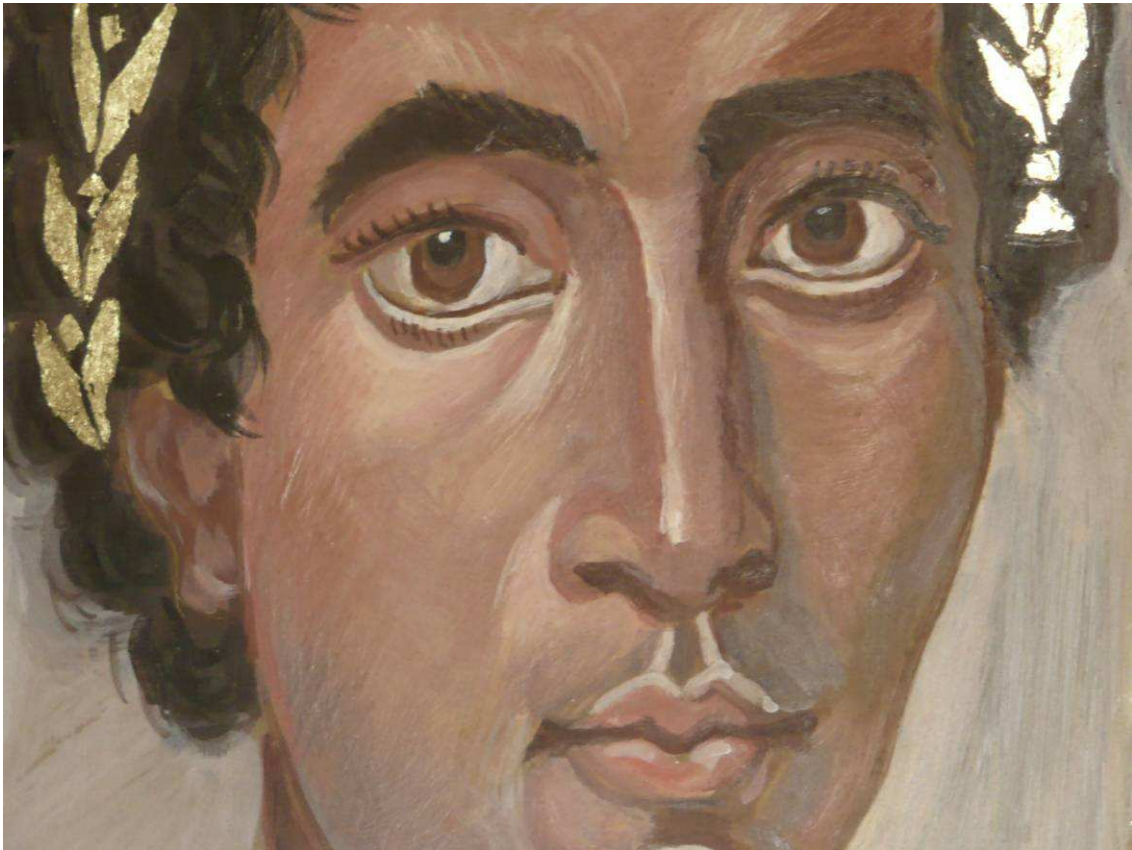


151. Tarros de encáustica en caliente con adición de sebo de vaca.





152. Prueba de técnica y procedimiento (rayado) de encáustica en caliente.

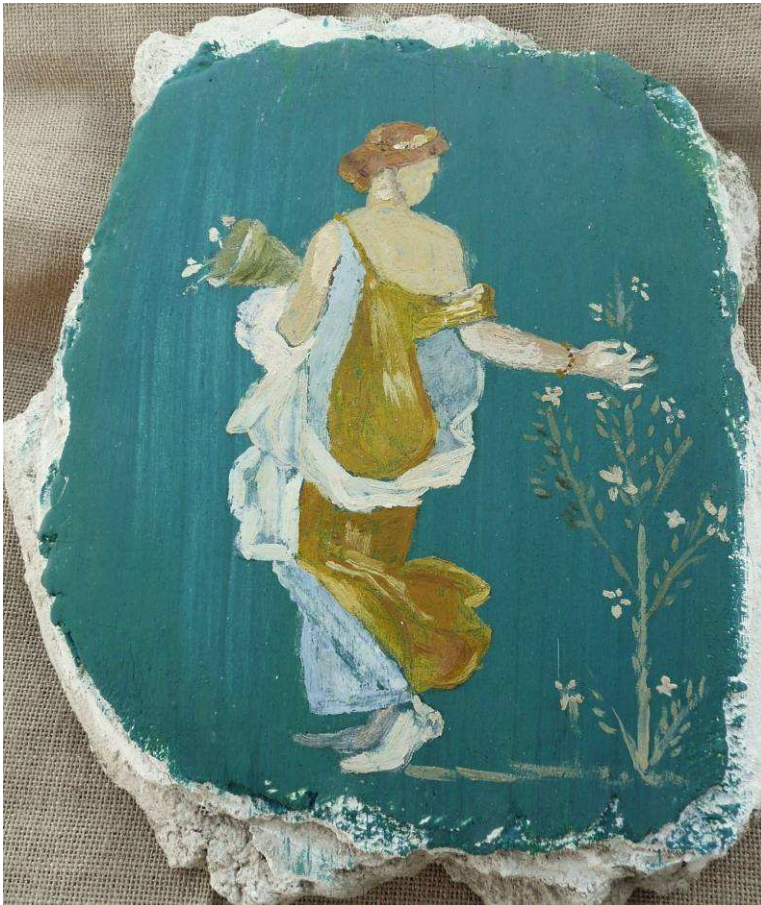


153. Monocromía sobre mármol con encáustica en caliente y mármol calentado.





154. Prueba de encáustica en caliente sobre fresco.

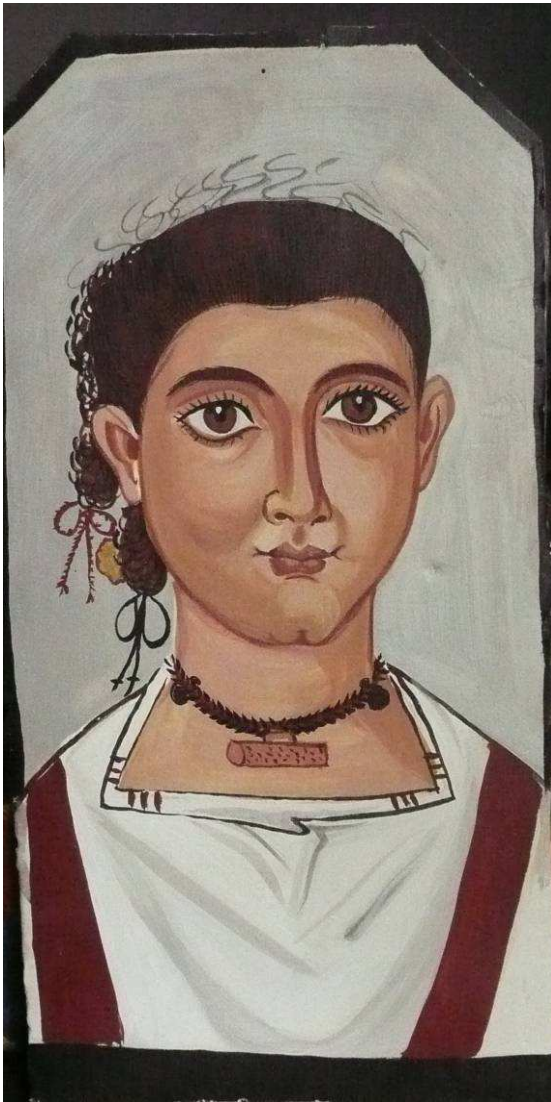


155. Policromía sobre escayola de encáustica en caliente y bruñido final.





156. Prueba técnica y procedimental (rayado), de temple al huevo.



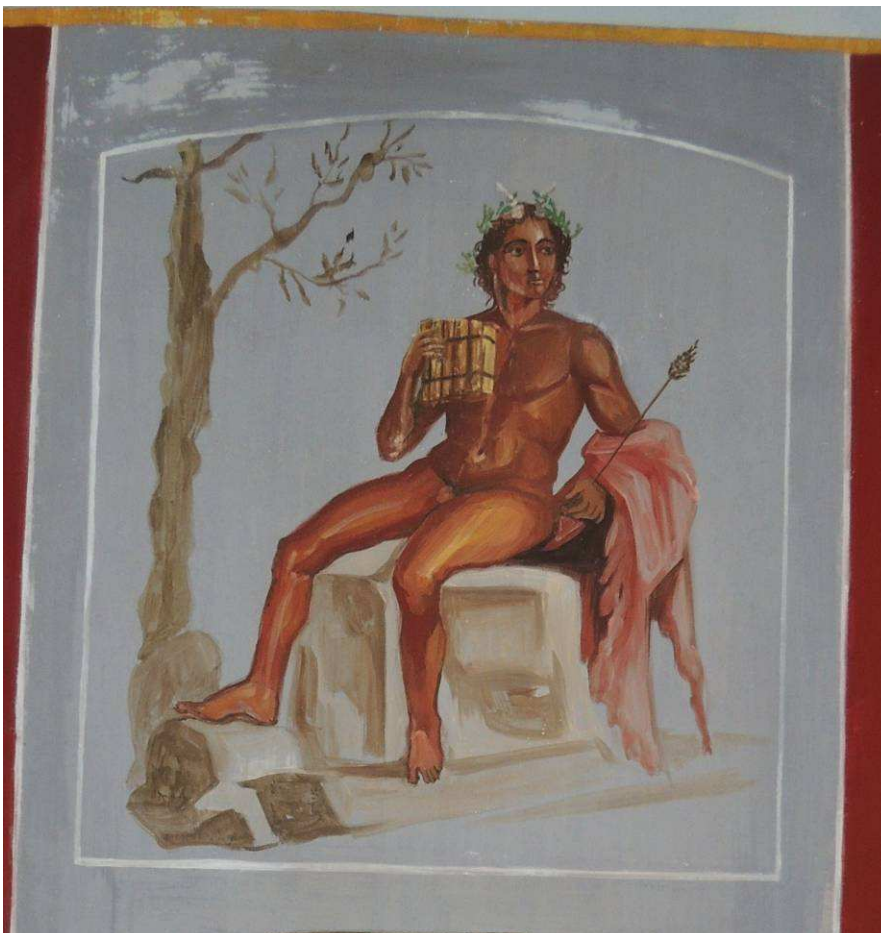
157. Prueba técnica de fresco con adición de caolín para las *expolitiones*.



158. Pintura mural al fresco para la “Magna Celebratio” de Badalona (2010).



159. Pintura mural al fresco sobre soporte ligero, Dies Oïassionis (Irún), 2011.





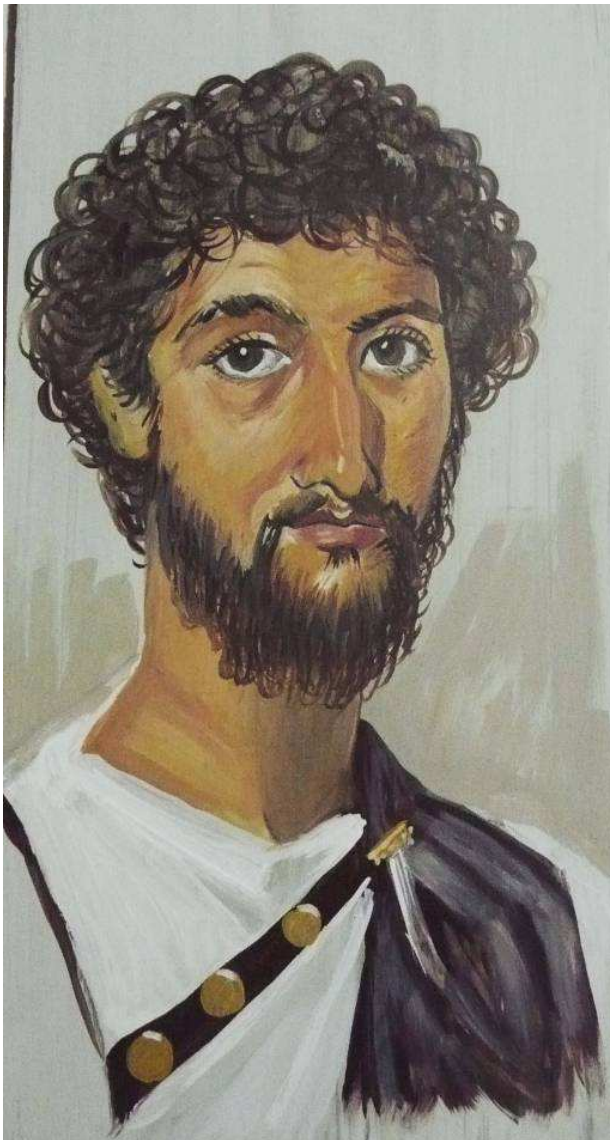
160. Diorama que interpreta la estela de Sens con los oficios de la pintura mural al fresco de época romana, Dies Oiassionis (Irún), 2011.



161. Detalle de prueba de técnica con encáustica en frío (Cuni®) y procedimental con espatulado.



162. Prueba técnica con con encáustica en frío (Cuni®) y procedimental con rayado.



163. Paleta cuatricromática utilizada para las pruebas con encáustica en frío.





164. Taller “Los colores de Roma” Tárraco Viva 2008.

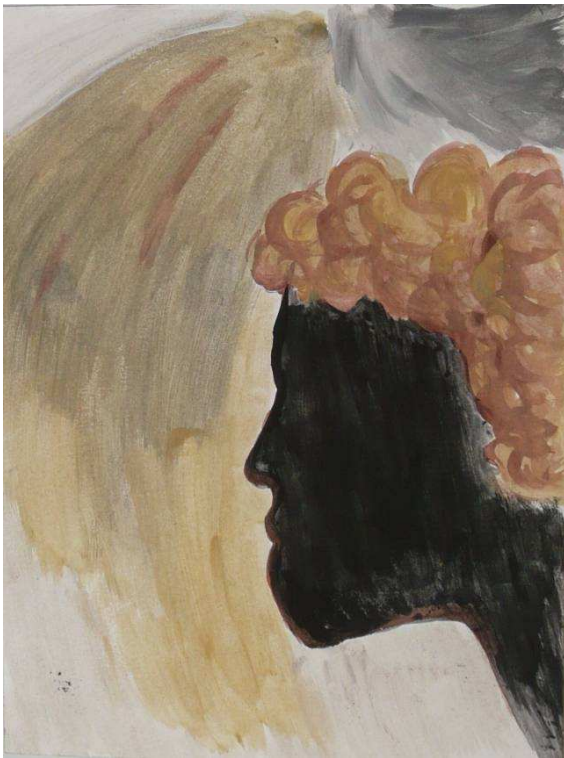


165. Ejemplo de ejercicio del taller “Los colores de Roma”, Tárraco Viva 2008.  
representación de los cestos de pintura utilizados habitualmente.





166. Ejemplo de ejercicio del taller “Los colores de Roma”, Tárraco Viva 2008.  
Representación de la sombra de la leyenda de la hija de Butades.



167. Taller “Pintura mural al fresco” Tárraco Viva 2009. Aplicación del mortero.



168. Taller "Pintura mural al fresco" Tárraco Viva 2009. Realización de los fondos.



169. Taller "Pintura mural al fresco" Tárraco Viva 2009. Explicación procedimental para la realización del ave.

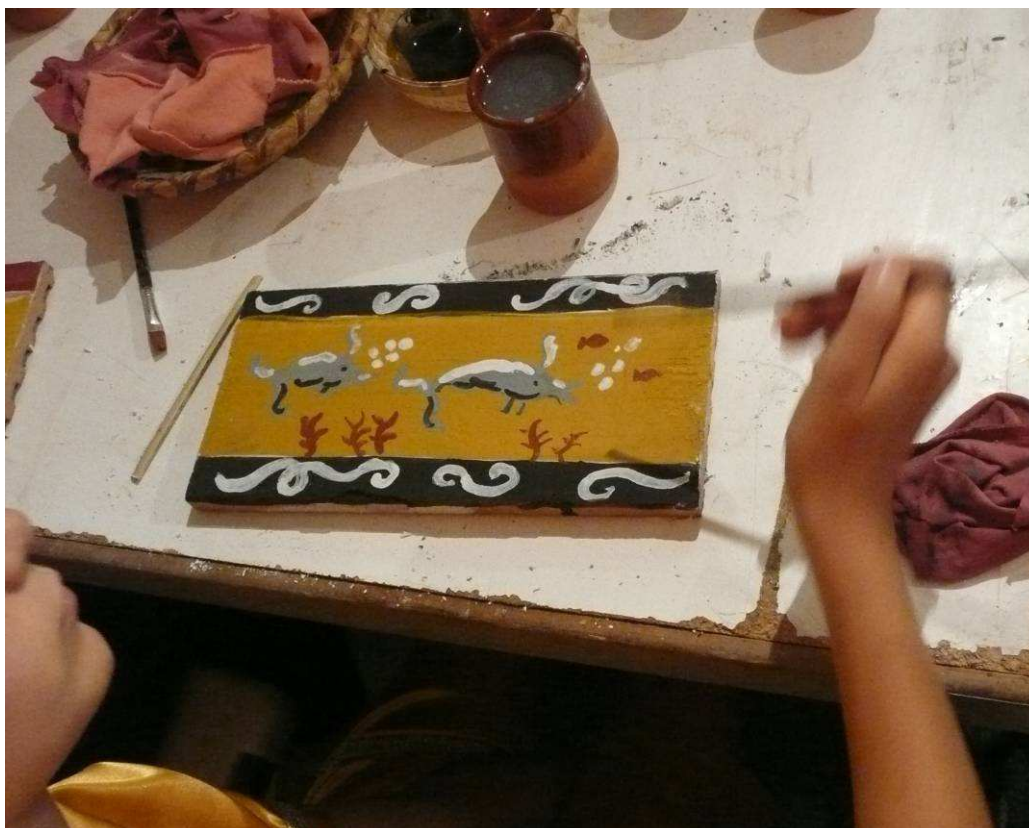




170. Ejemplos de ejercicio del taller “Pintura mural al fresco”, Tárraco Viva 2009.



171. Ejemplo de ejercicio del taller “Pintura mural al fresco”, Dies Oïassionios, 2011 (taller infantil).





172. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Ambiente y realización del ejercicio.



173. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Ambiente y atrezzo. Reproducciones de la momia de Artemidoro y la familia de Septimio Severo.



174. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Interpretación del cuadro de la Venus *Anadyomenes* y reproducción en encáustica de la batalla de Alejandro contra Darío.



175. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Explicación procedimental.





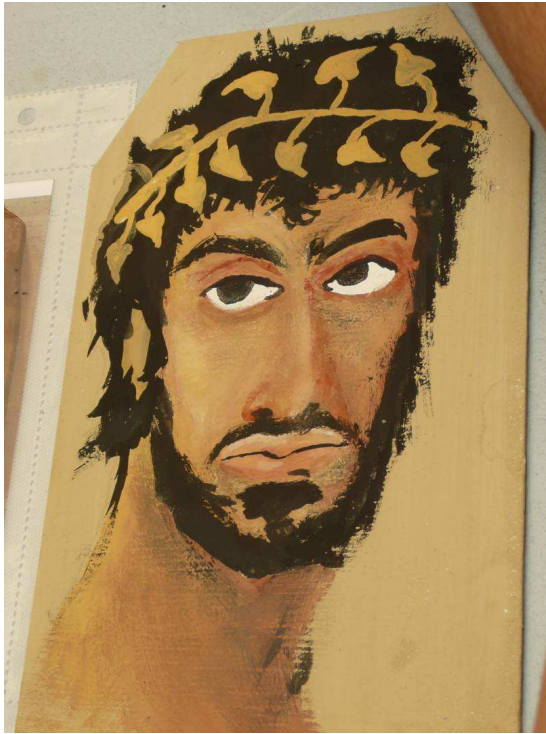
176. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Ejercicio.



177. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Ejercicio.



178. Taller “Los retratos de El Fayum,” Tárraco Viva 2010. Ejercicio.



## 10. ANEXO I

### Charla del taller “Colores de la Antigua Roma”:

#### PINTURA DE CABALLETE GRECO-ROMANA.

##### Definición

Cuando nos referimos a la pintura de caballete definimos un tipo de pintura que se realiza en el taller “sobre el caballete”. Tiene carácter mueble, es decir móvil, al contrario de la pintura mural, que forma parte de los edificios, por lo tanto es inmueble. También los pintores romanos de caballete realizaban paneles de mortero para que, posteriormente se aplicaran al muro, es decir la realizaban en el taller, no en la obra.

En ocasiones los romanos arrancaron pinturas de imitación de mármoles griegas para incrustarlas en los muros y en los suelos, y también cuadros de pintura mural de muy buena calidad se arrancaban de casas para derribar y se volvían a instalar en los paramentos de nuevas casas.

En la actualidad las pinturas romanas se arrancan de sus muros mediante técnicas especiales para ello, para protegerlas en los museos instalándolas en soportes móviles.

La técnica que mayoritariamente se utilizó en época clásica para la pintura de caballete fue la **encáustica**: *Pictura inusta* (de ustiión en latín significa calentado o quemado). También se utilizaron temple de huevo o de cola orgánica (de pieles y huesos, de pescado, de caseína, de látex de higuera...). Como **encáustica** se conocen una serie de técnicas que utilizan la cera de abejas como aglutinante de los pigmentos, por lo que se ha de calentar tanto para su mezcla como para su aplicación y para su fundido final. “*Enkauston*” significa calentado o quemado en griego. La *Caustiión* era el fundido final.

##### Situación económico-social del pintor de caballete comparado con otros profesionales.

El pintor de caballete y algunos pintores muralistas disfrutaban de exenciones de impuestos y beneficios como por ejemplo el poder disponer gratuitamente de locales cuando se desplazaban, cosa que se les permitía hacer libremente (se conservan leyes de Constantino y un decreto de de Valentiniano para el gobernador de África que así lo demuestran)

En época de Diocleciano (En el Edictum de Pretiis) un *pictor imaginarius* (el diseñador) cobraba 150 denarios diarios, un *pictor parietarius* (muralista) 75 denarios, más la manutención, y el *musearius* 60 d. y el *tesselarius* 50d. Aún así, según Plinio, éstos pintores estaban mal pagados comparados con el pintor de caballete.

### ¿Cómo era el taller del pintor?

Hay pocas fuentes gráficas sobre talleres de pintores de caballete.

**En el sarcófago de Kerch**, de Crimea, vemos a un pintor en su taller: En él podemos ver los utensilios básicos:

**El caballete:** con ligaduras y apoyos para sostener el cuadro, en latín

**Canteriolus** :(*okribas* en griego). En el sarcófago de Kerch vemos que es un trípode como los actuales.

**El cuadro:**

Tenían diferentes **formatos** : los rectangulares están montados con su bastidor de madera. marco machihembrado para su manipulación en el taller y su posterior exhibición en las paredes de las casas. Dicho bastidor o marco aparece siempre en todos los cuadros que se representan en las pinturas murales.

Hay otros cuadros en la pared terminados y colgados. Todos son retratos. Dos de ellos son clipeos (*Clipeate imágines*, imágenes sobre escudos) o tondos (tablas redondas) de madera.

Una tipología del formato cuadrangular es el cuadro de puertas (como los trípticos medievales pero no pintan las puertas): en el sarcófago de Kerch vemos lo que nosotros entendemos como la caja de colores, que según nos dice Kurst Gschwantler (GSCHWANTLER, 2001) podría ser un cuadro de puertas reticulado para encajar en él a varios personajes, como el que está representado, mediante un trampantojo, en la casa del Criptopórtico de Pompeya. Vemos que además está sobre una columna que era otro sistema expositivo muy usado, representdo en pintura mural pompeyana. Este formato de cuadro con puertas en Grecia se denominaba *Pinakes tethuroménoi*. (tanto los cuadros con puertecilla como los de columna están reflejados en los inventarios de Delfos)

## SOPORTES

- **Tabla:** La madera fue en la Antigüedad el soporte típico de la pintura de caballete. Se tenía mucho cuidado a la hora de escoger la especie de árbol. Se preferían las de poro y fibra más homogénea, las más resistentes ante los insectos xilófagos y las más densas. Ciprés, Cedro, Olivo, Abeto...son las maderas más recomendadas por los teóricos de la época (Plinio, Teofastro). Las tablas se preparaban, tanto como para protegerlas de insectos y de hongos, como para crear una superficie lisa para pintar sobre ella. Plinio el viejo recoge en su Historia Natural, diversas formas para preparar aceites protectores de la madera, en particular menciona aceites de cedro, oliva, alerce, ciprés y nardo para protegerla frente a la acción de los hongos y la pudrición. En las tablas de El-Fayum, se distingue a simple vista una preparación, para alisar la tabla para pintar, muy probablemente de cola natural (de piel y tendones) y yeso apagado y molido (yeso muerto). Además en algunas vemos que para las joyas y para algún marco decorativo han realizado relieves con lo que en el renacimiento se denominó *Pastiglia*, que es yeso apagado con cola natural (caliente) y algún aditivo para hacer la mezcla más elástica, como puede ser miel o melaza de caña, que vertido a puntitos, o en líneas, al secar y enfriarse, toma el aspecto de trabajos de orfebrería tales como las filigranas y los goteados. Estos relieves antes mencionados, se doran tras aplicarles una capa de fina arcilla, llamada bol, que nos permitirá una vez seco el dorado (sin que haya secado del todo), bruñirlo con una piedra de ágata. Las tablas se aserraban procurando eliminar la parte exterior de la madera, denominada albura, para dejar la parte interna o duramen. Después se introducían en los marcos.

**Los lienzos de lino:** Sólo se conocen lienzos de lino pintados en momias egipcias. Las que nos interesan, las del periodo romano, podrían tener sus iguales en el resto del imperio, pero lamentablemente, no se han conservado. Además no tenemos noticia de ningún objeto parecido a un bastidor para un lienzo en toda la época clásica, ni hay representaciones en pintura mural.

**Los clipeos metálicos:** También se pintaba sobre metal, y eran muy populares los escudos, que los había de plata, de bronce... con retratos familiares. Se queja Plinio de que los dueños de las casas romanas de su época están más interesados por la calidad del material de las imágenes de los



antepasados, que por su parecido físico. En época republicana estas máscaras se hacían con cera sobre los rostros de los fallecidos.

**Mortero:** Eran fundamentalmente de cal y arena las primeras capas y de polvo de mármol y cal y en ocasiones caolín la últimas capas, con una granulometría del árido de mayor a menor. La preparación de la cal para los morteros, en el mundo romano, era exquisita: se apagaba durante al menos seis años en piscinas donde reposaba cubierta de agua.

El pintor de caballete hacía unas escenas pintadas en su taller, de tamaños manejables sobre mortero o tablas de madera, para incrustar después en las paredes decoradas con pintura mural. Plinio nos cuenta que César "...en la sala más caliente de sus termas también colocó unos cuadros pequeños encajados en los revestimientos de mármol, que se quitaron hace poco cuando se remodeló el edificio" (Plinio Historia Natural, XXXV, 26).

Sobre mortero se pintaba al fresco, y según algunos autores, a la encáustica. Hay una polémica sobre esto, ya que unos opinan que el aspecto encerado de las paredes pompeyanas está causado por la cera.

Exámenes químicos sobre las pinturas pompeyanas realizados por el químico italiano Selim Augusti en los años 70, detectaron, entre los materiales habituales de la pintura al fresco, cera y caolín. Estos análisis por si solos no nos aclaran que la cera esté dada como aglutinante de la pintura, sino que puede ser un barniz aplicado sobre el fresco para proteger de la oxidación al cinabrio, como explica que se hacía habitualmente Vitrubio.

El caolín como antes hemos dicho se utilizaba en las últimas capas para después bruñirlo y que brillara (como si fuese cera, y de ahí la confusión) No obstante, en el tercer estilo pompeyano, se realizaban unas pinturas con mucho empaste, sobre fondos oscuros, que muy probablemente estuvieran realizados en encáustica, posteriormente fundida, para su mejor adhesión al muro. El ejemplo más evidente de este tipo de pinturas son los candelieri y los puttis de la Casa dei Vetii de Pompeya, del siglo I d.c.

**Mármol:** También se pintó con cera, a la encáustica sobre mármol. Así es como se policromaron las esculturas de bulto redondo, los relieves y los elementos arquitectónicos de templos, y demás edificios monumentales. Pero también se realizaron dibujos sobre placas de mármol como soporte pictórico

en sí, o por ejemplo, en estelas funerarias en donde se representaba al difunto, o sobre sarcófagos.

**Los Utensilios** En el sarcófago de Kerch el pintor se encuentra sentado, y en la mano derecha tiene la paleta, probablemente caliente ya que tiene un trapo para cogerla, y en la otra sujeta lo que parece una espátula caliente o *cauterium*. (Marcial. Dig. 33,7,17). Lo calienta en un pebetero, o brasero alto, con forma de columna, para después mezclar los colores en la paleta y aplicarlos al cuadro.

Otra fuente se encuentra en el Museo Nacional de Nápoles y representa a una mujer pintora, muy seguramente una patricia que lo hiciera como entretenimiento. Esta pintura se relaciona directamente con el descubrimiento arqueológico de una tumba de una patricia galo-romana en Saint Medard des Pres, en la Vendée, Francia, del que hablaremos más adelante. La imagen debe tener más interés alegórico que descriptivo ya que tener el cuadro tan bajo, y sujeto por un niño, no parece muy práctico ni cómodo, por ello no debe ser tomado tan literalmente como la escena del sarcófago de Kerch.

En la pintura mural se ve la caja de ceras sobre lo que parece un tronco de fuste de columna tumbado, y de ella está sacando de la caja o mojando de las ceras, un pincel. En la otra mano tiene la paleta. Puede que esté pintando con la cera en frío, saponificada o licuada con disolventes, ya que no dispone de ningún brasero, como en el caso del sarcófago de Kerch. El cuadro se lo sujeta un niño y tiene también un marco con machihembrados.

**Arcula, la caja de pinturas:** (*Kibotión* en griego) En el sarcófago de Kerch aparece sobre una columna lo que pudiera ser un cuadro de portezuelas o lo que nosotros opinamos que pudiera ser la caja de las Ceras, es decir, el *árcula* (*kibotion*) de la que habla Varron, liv. II. *De Re Rústica. Pictores loculatas habent arculas, ubi discolores sunt ceroe*. En ellas tendría las pastillas de cera de abeja y pigmentos que el pintor previamente se preparaba y que luego las guardaría bien separadas la una de la otra, por razones obvias (como se ve también en la pintura mural del Museo Nacional de Nápoles).

Otra fuente arqueológica importantísima, fue el hallazgo de una tumba de una mujer galo-romana en una villa de Saint Medárt des-Pres, la cual había sido enterrada con todos sus utensilios de pintura a la encáustica.

Entre ellos se encontró una cajita de bronce, que se abría como lo hacen las actuales cajas metálicas de acuarelas, lo que nos cuenta mucho sobre el significado social de las artes plásticas en época imperial, en el que había aficionados patricios, que mandarían hacer los utensilios del pintor profesional, de menor tamaño, mas decorados, con materiales mejores, en definitiva con un sentido más lúdico. Además se encontró otra caja mayor, de hierro muy oxidada.

Entre los demás objetos se encontraron:

- Dos **morteros**, uno de alabastro y otro de bronce.
- Una **paleta** de basalto.
- **Botes** para los colores y **perfumeros** con cuello largo para aceites y esencias (aceite de linaza, esencia de trementina...)
- **Cucharillas** de bronce.
- **Penicillum, pinceles**: dos mangos de pincel de hueso para aplicar la pintura.

Este hallazgo nos sirve para hacer una caja de pintor básica.

Además deberíamos incluir:

- **Una esponja**, de la que habla Plinio.
- **Pinceles y brochas**: hechos con pelos de marta, y de otros animales de pelaje suave, cuando el aglutinante era ligero, tinta, temple al huevo o cola de huesos, y con pelos de cerdo o jabalí (cerdas), para aglutinantes más densos (encáustica). Los mangos solían ser de hueso o madera, y los pelos se fijaban con cañas de plumas bien apretados en el mango y unidos a éste por hilos metálicos o de lino.
- **Cauterios ó Espátulas**: Para la encáustica se utilizaban espátulitas de bronce, con mangos de madera o de hueso (para no quemarse). Se calentaban en pebeteros o en lámparas de aceite con mechas anchas (especiales para calentar, utilizadas también en orfebrería).
- **Cucharillas**: Para calentar la cera en el fuego y mantenerla caliente para pintar con pincel a la encáustica. Tenían el mango metálico, pero hueco, para que no quemara.

## Los Materiales

En este taller nos centraremos en la técnica más extendida de pintura de caballete: la encáustica.

### Encáustica

**Aglutinante: Cera de abejas.** Se blanquea previamente. Dioscórides nos da una receta para ello: lo llama cera púnica y consiste en lavar la cera en agua de mar, mezclarla con natrum (carbonato potásico) y dejarla unos días al sol.

#### **Aditivos:**

- **La leche de las ramas jóvenes de las higueras**, se añadía a la cera para darla mayor elasticidad, así como la miel.
- **Resina de Colofonia**, para que tuviese mayor fluidez y mejor estabilidad, y mayor dureza final. Esta resina es originaria de los pinos laricios y de ellos también se extrae la esencia de Trementina.
- **Aceite de linaza**: para rebajar la cera y hacerla más líquida
- **Sebo de vaca**: Para bajar el punto de fusión de la cera
- **Nitrum**: Sosa para bajar el punto de fusión de la cera.
- **Amoniaco con agua**: Solución alcalina, para saponificar la cera de abeja y poder pintar con ceras al agua. (30gr. de cera blanca en 150 cm<sup>3</sup> de agua y 4 gr de Amoniaco al 50%). Se denomina “Temple de cera” y no es encáustica, ya que no se calienta.
- **Carbonato potásico** (Natrum), más agua de mar y exposición al sol: Se describe una receta para purificar la cera de abejas (Plinio, Teofastro y Dioscórides), llamada **Cera púnica**. Algunos autores piensan que era para saponificar la cera. Vitrubio habla de ella para describir un barniz de cera para las pinturas murales con cinabrio.

#### **Diluyentes:**

- **Nafta**: en esa época conocían el petróleo y su esencia.
- **Esencia de Trementina**: para diluir la cera.

#### **Pigmentos:**

Se molían sobre una piedra de porfirio o cualquier piedra dura no porosa. Si los pigmentos eran muy duros, primero se pasaban por un mortero de bronce. La mayoría se molían con ayuda de agua, y luego se dejaban secar.

## **Técnica**

La técnica de la encáustica consiste en pintar en caliente con cera de abeja blanqueada mezclada con pigmentos, disuelta en esencia de trementina y con algún aditivo para bajarle el punto de fusión.

Pero también es posible saponificarla con una base fuerte para poder utilizarla disuelta en agua como temple de cera.



## 11. ANEXO II

### Charla del Taller “PINTURA AL FRESCO ROMANA”

La pintura mural es, como su nombre indica, la realizada en las paredes, por lo tanto tiene carácter inmueble. Los profesionales que la ejercían se tenían que desplazar con sus materiales y utensilios a la obra.

El pintor muralista y el de caballete disfrutaban de exenciones de impuestos y beneficios como por ejemplo el poder disponer gratuitamente de locales cuando se desplazaban, cosa que se les permitía hacer libremente (se conservan leyes de Constantino y un decreto de de Valentiniano para el gobernador de África que así lo demuestran). Se desplazaban muy a menudo, a las distintas provincias, por lo que tenían un carácter de *pictor peregrini*., eran profesionales con mucha movilidad dentro del Imperio.

En época de Diocleciano (En el *Edictum Pretiis*) un *pictor imaginarius* (el dibujante del diseño) cobraba 150 denarios diarios, un *pictor parietarius* (muralista) 75 denarios, más la manutención, y el *musearius* 60 d. y el *tesselarius* 50d. Aún así, éstos pintores estaban mal pagados comparados con el pintor de caballete, según Plinio(23-79 d.c) en su Historia Natural, libro XXXV.

#### **Fuentes arqueológicas y documentales.**

Las pinturas murales han sido los restos arqueológicos que han tardado mas en ser valorados, conservados, y restaurados, debido, tal vez, a lo engorroso de su traslado y musealización, por lo que se hacían poco atractivos a la historiografía decimonónica. Se solían dejar en la excavación, lo que afectaba a su conservación por problemas ambientales, de cambios de humedad y temperatura, o incluso por expolio.

Los ejemplos mejor conservados de pintura mural están concentrados en su mayoría en los sitios arqueológicos de Pompeya, Herculano y Stabiae. Allí también tenemos el ejemplo de una casa que se encontraba, en el momento de la erupción del volcán, en plenos trabajos de decoración de las paredes. Así se encontraron los utensilios y materiales que se utilizaban colocados para ser usados por los operarios.

Otra fuente arqueológica es la imagen de una cuadrilla de *pictores* en el momento de estar decorando una habitación en un bajo relieve funerario: La estela de Sens, en la que observamos cuatro momentos del trabajo, ejecutados por tres categorías de operarios: el *pictor imaginarius*, consultando los cartones en donde había diseñado previamente los dibujos, seguidamente aparece el *pictor parietarius*, después el *dealbator* que tiende la masa de cal en la pared con una talocha, y en el suelo un peón que hace el mortero de cal.

Otra fuente arqueológica, que nos aclara las herramientas utilizadas en construcción, por lo tanto, las usadas para el tendido del mortero, es el fuerte romano de Saalburg, Alemania, en donde se encontraron todo tipo de herramientas de albañil.

Las fuentes documentales más importantes son “Los siete libros de Arquitectura” de Vitrubio, para la pintura mural y el libro XXXV y XXXVI de la “Historia Natural” de Plinio, para en general la pintura y sus materiales (pigmentos, aglutinantes y técnicas).

### **Técnica y materiales:**

Dicha técnica se basa en la reacción química de carbonatación del hidróxido de cal.

El hidróxido de cal se obtiene tras haber sometido a una piedra caliza o a un mármol a 900°C en un horno, obteniendo cal viva (CaO), que es apagada en piscinas cubierta por agua, hidratándose, obteniendo CaOH<sub>2</sub> que es la cal hidratada (que tiene un aspecto como de yogourt) con una capa de agua sobrante encima con la que más adelante mezclaremos los pigmentos para tener los “colores a la cal” con los que pintar.

La “cal apagada”, o hidróxido de cal (CaOH<sub>2</sub>) se mezcla con los áridos necesarios (explicaremos más adelante las diferentes capas de enlucido) y en la última capa del enlucido es donde, antes de que evapore el agua y carbonate la cal, pintamos con los “colores a la cal” anteriormente explicados. Estos colores o pigmentos tienen que ser resistentes a la basicidad de la cal que transmuta algunos colores que tengan naturaleza ácida u orgánica.

Para pintar al fresco, en teoría según Vitrubio, se tendían hasta siete capas diferentes de mortero de cal:

- Se tendían una o dos manos de *Trullisatio* o mortero de granulometría de árido mayor, para igualar la pared de imperfecciones (esto es en teoría el ideal Vitrubiano, luego la realidad era otra, según el presupuesto y el buen o el mal hacer del maestro de la cuadrilla). Se podrían incluir aditivos como por ejemplo ladrillo machacado, para evitar humedades provenientes del muro. Se aplicaban con una llana de acero con mango de madera y paletas, llamadas *trullas*, similares a las de la actualidad. (Dichas herramientas se han encontrado en el fuerte romano de Saalburg, Alemania)

- Después se aplicaban las *direcciones*, cuyo número va desde cuatro que nos recomienda Vitrubio (teóricamente) hasta una o dos que se han llegado a descubrir en obras de menor categoría. Las dos primeras estaban compuestas de cal con arena fina (bien cribada) y las dos últimas contenían como carga polvo de mármol y se las enriquecía con más cantidad de cal. La finura de las capas permite la carbonatación de la cal, ya que, como ya hemos dicho, ésta no sólo fragua cuando seca, sino en contacto con el CO<sub>2</sub> ambiental.

A veces en la última capa se añadía caolín a la mezcla, que posteriormente se bruñía, consiguiendo así el aspecto encerado y especular de algunas de las mejores pinturas pompeyanas. El pulimento se realizaba con una talocha de madera llamada *liáculum* y se llamaba *Politura*.

Una vez que éste último mortero está lo suficientemente duro como para resistir los pinceles se comienza a realizar el dibujo.

El dibujo se solía tener ya hecho (o calcado de un original famoso, se hacían papeles transparentes untándoles aceite) sobre un “cartón” (un pergamino, un papiro...). A este cartón se hacían agujeritos por toda la silueta del dibujo y con polvo de sinopsis (un pigmento de la colonia griega de Sínope, de ahí la palabra sinopia moderna para referirnos al dibujo subyacente en pintura mural), se trasladaba el diseño a la pared. También nos dice Quintiliano que los pintores romanos utilizaban la técnica del cuadriculado para copiar con mayor facilidad y para agrandar o empequeñecer el diseño.

Para encajar los dibujos en la pared o para trazar la arquitectura tan característica de la pintura mural romana (desde el primer al cuarto estilo tenía un carácter muy arquitectónico) se utilizaban cimbras de cuerda con pigmentos (como las actuales botas), de las cuales tenemos numerosas improntas.

Una vez que estaba hecho el dibujo se procedía a pintar con colores diluidos en agua de cal.

La preparación de la cal para los morteros, en el mundo romano, era exquisita: se apagaba durante al menos 6 años en piscinas donde reposaba cubierta de agua.

En la estela de Sens vemos los utensilios que utilizaban:

- Azada: para mezclar el mortero.
- Capachos: De fibras impermeables como el esparto.
- Recipientes: para el agua, la cal hidratada...
- Andamios: de madera

Los utensilios de pintor igualmente, eran muy similares a los actuales:

- Pinceles y brochas: hechos con pelos de marta, y de otros animales de pelaje suave, para detalles y con pelos de cerdo o jabalí (cerdas), de pelaje más resistente para fondos y grandes pinceladas. La causticidad de la cal también afecta a los pelos naturales, por lo que los debían de estar lavando a menudo con agua limpia y sustituyéndolos a menudo.
- Paletas de pintor: de madera o metálicas.
- Cartones: como ya hemos explicado se utilizaban para trabajar el diseño en el taller y llevarlo con más comodidad a la obra o para copiar otras obras.

### **Pintura mural al Seco.**

En la pintura mural una vez que la cal que se ponía en obra había carbonatado, se seguía pintando al seco.

También en ocasiones se tendían muros de morteros coloreados y se dejaban secar para pintar al seco.

Esta pintura ya no formaba un todo con el muro y su degradación es muy característica, ya que se desprende del soporte dejando lagunas de color. De esta manera se la puede distinguir a simple vista.

Se pintaba con varias técnicas:

- Pintura a la cal: colores mezclados con agua de cal.
- Temple a la cola: pigmentos mezclados con cola de huesos.

- Temple al huevo: Pigmentos mezclados con la yema del huevo mezclada con agua.
- Otros temples: de caseína, derivado de la leche; de leche de higuera...
- Encáustica: Pigmentos aglutinados con cera de abejas diluida en disolventes naturales como la esencia de trementina y con aditivos para bajar el punto de fusión.

El ejemplo más evidente de este tipo de pinturas son los amorcillos de la Casa dei Vetii de Pompeya, del siglo I d.c.

Pigmentos: Se molían sobre una piedra de porfirio o cualquier piedra dura no porosa. Si los pigmentos eran muy duros, primero se paraban por un mortero de bronce. La mayoría se molían con ayuda de agua, que luego se dejaba secar.

No todos los pigmentos sirven para la pintura al fresco (si para la pintura al seco) debido a la causticidad de la cal, por lo que en la antigüedad se preparaban algunos óxidos, como por ejemplo los de cobre, haciendo esmaltes con ellos (fritas), para después molerlos e incorporarlos en la pared con el agua de cal, protegidos de ésta.

Otras maneras de proteger los pigmentos era mezclarlos con caseína antes de mezclarlos con la cal.

El Cinabrio puesto en obra se oxida dejando un subproducto negruzco que afea el rojo característico. Ya sabían de ésta degradación en la Antigüedad, y Vitrubio propone el encerado de las paredes de Cinabrio para protegerlo del exterior (el cree que son los rayos de la luna y en realidad es una foto oxidación).

El blanco de plomo tampoco era conveniente para la pintura al fresco por lo que se utilizaba calcita.

Los pigmentos tierras, el negro hierro, el ocre amarillo, los rojos de hierro, todos sirven perfectamente para la pintura mural.

### **Origen de la pintura al fresco:**

Las primeras pinturas al fresco conservadas se realizaron en Mesopotamia (en el palacio de Yarim-Lim en Atchana, Alalakh) en el segundo milenio a.c. Esta técnica se continuó en la cultura Micénica (Micenas, Tirinto), y en Creta y en las



pinturas de la cultura Minoica (los palacios de Phaistos y Hagia Triada) y en Thera, Santorini.

En Grecia no se pintó mucho al fresco, sino que más bien se decoró haciendo imitación de mármoles y jaspes, que luego copiarían los romanos republicanos en su primer estilo pompeyano. En lugares vecinos a Grecia si se pintó al fresco, como por ejemplo en Macedonia (las pinturas reales de Vergina), o en Tracia (Kazanlak). También se pintaron al fresco antes que los romanos los Etruscos (tumbas de la Toscana) y en algunos emporios griegos, como por ejemplo en Paestum, que se pintó al messo-fresco sobre piedra caliza.

Ya los griegos practicaban la *Politura* una técnica que consistía en pulimentar hasta sacar brillo la pared para imitar jaspes o mármoles (técnica que en el renacimiento, barroco y en la actualidad se realiza con jabones o ceras).

En el caso de los griegos, según Plinio, dicha politura se conseguía tras el batido reiterado de la mezcla “hasta que el hierro tras introducirlo en la masa, salía limpio”.

Los romanos, por su parte, lo consiguieron con la técnica griega y con la adición en la última capa de caolín o tierras arcillosas, para con ello conseguir una superficie apta para el bruñido.

La suerte, dentro de la terrible desgracia que supuso el entierro de las ciudades de Pompeya, Herculano y Stabiae por las cenizas del Vesubio, es que dichas ciudades conservaban una especial conexión con el mundo griego, ya que Nápoles era una antigua colonia griega. Por ello muchas de sus pinturas pueden traernos ecos de las pinturas griegas, o de las decoraciones que pudieron tener los edificios macedónicos.

También algunas conservan trampantojos y copias de grandes pinturas de los grandes autores griegos: Apeles, Zéuxis, Parrasio...

Así las pinturas al fresco y los mosaicos nos han reservado las composiciones, el cromatismo y las maneras de pintar de las pinturas de caballete griegas, como en escultura ha ocurrido con las copias romanas en mármol de originales griegos de bronce.



## 12. ANEXO III

### Charla de el taller “LOS RETRATOS DE EL-FAYUM”

¿Qué son los retratos de El Fayum?

Son unos retratos realizados entre los **siglos I, II y III d.c.**, sobre tabla y tela de lino, y principalmente con dos técnicas: la encáustica, pinturas a la cera, y al temple, pinturas con aglutinantes proteicos, de origen animal como el huevo, o la cola de huesos. Dichos retratos sobre tabla se colocaban sobre la cara del fallecido, envolviéndolos junto a las momias o colocándolos sobre los sarcófagos de madera. En ocasiones era una tela de lino la que se pintaba, como se hace en los actuales lienzos, pero sin bastidor, para así envolver al cadáver con ella.

El Fayum es una provincia de Egipto, a unos 70 Km al sudeste del Cairo, al margen oriental del desierto Líbico. El nombre de El Fayum viene de **efiom** que significa en copto “el lago.” Es un gran oasis con un lago en el centro, llamado por los Antiguos egipcios **Moeris**, y alimentado por agua del Nilo desde el canal de José: **Bahr Yussef**, construido por los faraones de la XII dinastía. Ahora sus aguas son saladas, pero en la Antigüedad no. Irrigaba los alrededores y permitía que hubiese en la zona gran cantidad y variedad de cultivos, lo que permitió la prosperidad económica de la zona.

En la Antigüedad **su capital** se llamaba Per-Sobek (Casa de Sobek, el dios cocodrilo), y después en época ptolemaica se llamaría Cocodrilópolis y posteriormente, en época romana, Arsínoe.

Como curiosidad, en la ciudad de **Hawara capital actual** de El-Fayum se encuentra un edificio de la Antigüedad, ahora desaparecido, denominado “el Laberinto”, que describieron Herodoto, Estrabón y Plinio el Viejo entre otros.

En ésta zona, en ésa época (Siglos I, II y III d.c.) la sociedad estaba compuesta por egipcios que aún conservaban su religión y sus complejas costumbres funerarias, por gente de origen griega, que desde la implantación de la dinastía Ptolemaica eran parte integrante de la sociedad Egipcia sobre todo en la zona del Delta, y romanos, los nuevos dirigentes.

Por ésta mezcla de culturas, a cual más interesante, los Retratos de El Fayum son el crisol en donde se fusionaron rasgos culturales, sociológicos, religiosos y, lo que más nos interesa en éste caso, artísticos del momento:

- **Los egipcios** tenían la costumbre desde época predinástica (3.000 a.c.) de enterrar a sus difuntos (sobre todo al rey), momificado, esto es preparado con sustancias y técnicas que lo preservaran de la corrupción, en sarcófagos que desde el Imperio Antiguo, tenían, en un principio la representación idealizada del muerto, y hacia el Imperio Nuevo, el retrato del mismo, buscando el parecido.

Los productos usados para que el cuerpo no se corrompiera ayudaron a su vez a las maderas que resistieron el ataque de hongos y xilófagos, ayudados también por la sequedad de la arena del desierto. La creencia de los egipcios en que debía conservarse el cuerpo del difunto para que el alma tuviese una morada eterna, también influyó en el desarrollo de la representación artística, que además de pretender ser lo más parecida al difunto fuese lo mas duradera posible, por lo que se elegían técnicas muy estables.

- **Los griegos** siguiendo sus propios criterios artísticos, persiguieron en sus creaciones plásticas la mayor cercanía a la naturaleza posible, desde dos perspectivas:

- Una la platónica, que consideraba la realidad como una sombra del verdadero mundo de las Ideas, por lo que los artistas debían encontrar la belleza a través del intelecto, de los números (por ejemplo el cánon), y sólo fijarse en la realidad para de ella deducir sus leyes internas. Los más afines a ésta tendencia fueron los de la **escuela de Sición**, que realizaban pinturas que podríamos asociar con el futurismo o el cubismo.

- La otra, podríamos asociarla a Aristóteles, sería la que sí quería plasmar la realidad de forma realista naturalista, lo que algunos filósofos y autores de la Antigüedad llamarían **Phantasmas** o **Skiagrafías**, pinturas de apariencia o de sombras respectivamente.

Lo que se pretende es recrear la realidad como se percibe. Estos autores, en su mayoría de la **escuela de Atenas**, se podrían parecer a los impresionistas.

En época macedónica autores como Nicias, Nicómaco y Apeles consiguieron alcanzar calidades plásticas comparables con las del renacimiento italiano (o incluso con las grandes figuras del barroco), y llevaron a las técnicas y a los procedimientos pictóricos a su máxima expresión. Herederos de todos estos conocimientos fueron los artistas helenistas que trabajaron en los alrededores del delta del Nilo, entre los que se encontraban los del Fayum. Cerca tenían la biblioteca de Alejandría, que no sólo era biblioteca sino que también fue Pinacoteca, (así como Museo de Ciencias Naturales, de Escultura, y lo que en el XVIII se llamó “Gabinete de Curiosidades”). En ella los egipcios de los siglos I a.c. y I, II y III d.c. pudieron contemplar las grandes obras de los pintores griegos y de la corte Macedónica de los siglos IV y V a.c. como nosotros contemplamos a Velázquez o a Goya en el Museo del Prado. Estas influencias se recogen en estos extraordinarios retratos de momia.

**Los romanos** por su parte aportaron algo muy importante también: su costumbre religiosa de veneración de los antepasados en forma de fieles retratos de los mismos (las *imágenes maiorum*). Ello permitió que éstos ciudadanos del Imperio se hicieran el retrato en vida y muy probablemente lo expusieran en casa hasta que llegara la triste hora de usarlo en los funerales. Por otro lado, las modas y costumbres romanas en cuanto a vestimentas joyería y peinados, ayudan mucho a los historiadores y arqueólogos para fecharlos y conocer más sobre ésta lejana sociedad.

Se conocía la existencia de éstas momias desde el siglo XVII ya que Petro Della Valle, viajero italiano, hace referencia a ellas en 1615. En el siglo XIX circularon por toda Europa y todos los museos del mundo querían adquirir uno de éstos fabulosos ejemplos de pintura de la Antigüedad.

Sería Petrie (Sir William Matthew Flinders Petrie) el que en 1880 realizara la excavación sistemática de la zona, descubriendo muchos ejemplares, los cuales están repartidos entre el British y el Museo que lleva su nombre en Londres (en Malet Place).

La importancia de éstos ejemplos de la pintura de la Antigüedad reside en su rareza: son el único ejemplo de pintura de caballete que tenemos de época



griega, helenística, o romana. Son los únicos que nos pueden decir algo sobre las técnicas y los procedimientos y los logros plásticos de aquellos artistas que fueron tan famosos o más que sus contemporáneos escultores, pero de los que no tenemos ni una sola de sus obras, si acaso alguna copia de ellas en pintura mural o mosaico.

### **Técnica: temple al huevo:**

Para la práctica se utilizará como técnica el temple al huevo, utilizado en éste tipo de retratos funerarios.

Se abre el huevo y se descarta la clara. Con cuidado se retira la membrana vitelina de la yema y se descarta también. Mezclamos el volumen de yema con el doble de agua y con un chorrito de alcohol (media parte). Agitamos y mezclamos con los pigmentos previamente humectados y ya tenemos la pintura propiamente dicha.

### **Procedimiento de encaje de un rostro para la fase práctica:**

En época tardo-romana, por influencia del neoplatonismo, se retomó una tradición pictórica, también de origen griego, que no era realista naturalista: no representaba la realidad como se percibe, sino en su dimensión metafísica: nos referimos a un estilo diferente que podemos denominar como realismo abstracto.

Recordemos la metáfora de la caverna que utiliza Platón para explicarnos lo que él entendía que eran las cosas que percibimos con nuestros ojos: lo que vemos es la sombra de unos títeres que representan lo que existe en un plano superior. De nuevo una sombra, pero esta vez no perfila el modelo, sino que cuenta sólo una pequeña parte de él, por lo tanto ¿de qué manera podían, entonces los artistas, reconstruir ése modelo ideal a partir de las imágenes que percibimos?

Por influencia Pitagórica y Platónica, los artistas buscarán la solución en las matemáticas y en la geometría. Miden a varios hombres o mujeres para componer el ideal. Buscan las proporciones entre las partes del cuerpo y su relación con el total.

Así lo hizo Policleto con su canon, su caña de medir.

De ésta manera los artistas descubrieron las leyes matemáticas que ordenan el crecimiento y las proporciones de los seres vivos.

Por el arquitecto Vitrubio conocemos unas normas de proporción del cuerpo humano y del rostro: “El cuerpo humano lo formo la naturaleza de tal manera que el rostro mide exactamente lo mismo que la palma de la mano y se divide en tres partes: Desde el mentón hasta la base de la nariz, desde la nariz hasta las cejas, y desde las cejas hasta las raíces del pelo”. Esto nos permite hacer un círculo con centro en las cejas para encajar el rostro en el cráneo.

Estos métodos de encaje del dibujo han llegado hasta nosotros a través de la pintura de iconos. En éste tipo de pintura el parecido no es necesario.