Historia de la representación. Procesos del pensamiento gráfico.

La representación gráfica de la Prehistoria hasta el Imperio Romano.

Daniel Rodríguez Medina

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAAD
CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Historia de la representación. Procesos del pensamiento gráfico.

La representación gráfica
de la Prehistoria
hasta el Imperio Romano.

Daniel Rodríguez Medina

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAAD
CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Universidad de Guadalajara

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Rector General

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrector Ejecutivo

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

Dr. Francisco Javier González Madariaga
Rector

Dra. Isabel López Pérez
Secretario Académico

Dr. Everardo Partida Granados
Secretario Administrativo

Historia de la Representación. Procesos del Pensamiento Gráfico.
La representación gráfica de la Prehistoria hasta el Imperio Romano.

Primera edición, 2022

Texto
Daniel Rodíguez Medina

Diseño de portada y diagramación
Jorge Campos Sánchez
Diana Berenice González Martín

D.R. © 2022, Universidad de Guadalajara
Av. Juárez 976. Col. Centro
C.P. 44100, Guadalajara, Jalisco, México.

ISBN 978-607-571-629-9

Este libro se terminó de editar
en septiembre de 2022.

Hecho en México.

Se prohibe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por escrito del titular de los derechos correspondientes.

Todas las imágenes contenidas en este libro fueron utilizadas para fines académicos.

Índice

Introducción 6
La representación en la Prehistoria 8
La representación gráfica 17
La representación escultórica 31
La arquitectura 39
La representación planimétrica 49
La representación tridimensional 51
Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica 56
Análisis arquitectónico y urbano 57

La representación en las culturas del occidente de Asia 59
La representación gráfica 60
La representación escultórica 67
La representación planimétrica 90
La arquitectura 95
Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica 101
Análisis arquitectónico y urbano 102

La representación en las culturas del occidente de Asia 104
La representación gráfica 110
La representación escultórica 115
Análisis del canon de proporciones 132
La arquitectura 141
La representación planimétrica 149
Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica 151
Análisis arquitectónico y urbano 152

Índice

La representación en la cultura griega 154
La representación gráfica ... 156
La representación escultórica ... 166
La arquitectura ... 209
Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica ... 229
Análisis arquitectónico y urbano ... 230

La representación en la cultura romana ... 232
La representación gráfica ... 233
La representación escultórica ... 264
La arquitectura ... 283
Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica ... 332
Análisis arquitectónico y urbano ... 333

Introducción

El presente trabajo muestra un primer acercamiento sobre el análisis de las representaciones gráficas hechas por la humanidad a lo largo de su existencia, se busca con ello, encontrar cuál es su relación con el pensamiento, tal y como lo establece correctamente José María de Lapuerta en su libro *El croquis, proyecto y arquitectura*; *scintilla divinitatis* como: *Todo pensamiento es difícilmente separable de su modo de expresión y su configuración, por lo que es importante comprender la evolución de la habilidad del ser humano de representar mediante figuras o signos sus relaciones simbólicas con un estilo gráfico determinado; siendo este sistema de expresión determinada por su desarrollo teórico, conceptual y tecnológico de cada época.*

Se analizará a lo largo de este trabajo, la representación en las diferentes etapas evolutivas culturales de la humanidad, pues en todos sus aspectos, gráfica o escultórica, constituyen la expresión de un pensamiento, además de ser medios por los cuales esclarecemos un poco más la manera en que las diferentes culturas comprendieron y materializaron su pensamiento al paso del tiempo, con lo que llegaron a impactar en el propio desarrollo del espacio arquitectónico y urbano. La representación serán el hilo conductor que permitirá comprender cómo fueron los primeros modelos utilizados por el hombre y la manera en que se fueron desarrollando con el paso del tiempo para así, comprender cómo se fue construyendo el

pensamiento gráfico que le permitiera crear transformaciones y modificaciones mentales, las cuales pasarán en una primera instancia por la creación de elementos gráficos abstractos para ir después evolucionando y sofisticándose con el paso del tiempo, hasta llegar a un punto en el que el hombre logra desarrollar un dominio de unas técnicas gráficas representativas que permitirán desarrollar nuevas formas del pensamiento.

Este pensamiento encontrará sustento en la capacidad o habilidad técnica de una representación, de un pensamiento individual para quien la produce, podrá convertirse en un nuevo modo del pensamiento para quien la observa y por consecuencia, esta representación formará parte de una nueva idea colectiva, este hecho es pues el que permite establecer la representación como el referente que permitirá al hombre a lo largo de su evolución, encontrar un medio no sólo para comunicar una idea, sino también para modelar su forma del pensamiento. Este hecho encontrará su sustento en una serie de códigos o imágenes que representan una idea determinada, a esta situación la identificaremos como una *inteligencia visual*; es decir, será la capacidad que tiene una persona tanto como un operador gráfico que es quien produce una imagen, así como a quien pueda interpretarla y transformarla en una idea determinada, esta inteligencia encontrará su sustentabilidad en una persona frente a aspectos como el color, la forma, la línea, la figura, con lo que se genera un vínculo entre ellos. La interpretación o imaginación que se puede detonar en una representación puede ser universal y atemporal, ya que se encuentra arraigada en la propia estructura de la imaginación de quien lo observa, por lo que su interpretación puede ser diferente según las personas y las sociedades, ya que siempre está acorde a las sociedades en las que se desenvuelven; por lo que la identificación del significado del símbolo, no debe interpretarse según la figura, sino en el conjunto de su medio cultural.

| CAPÍTULO 1 |

La representación en la Prehistoria

Es el periodo del tiempo que inicia desde los registros de aparición del homo en la Tierra. Se considera que está dividido por dos grandes eras: la Era de Piedra y la Era de los Metales.

La Edad de Piedra

Etapa que comprende los periodos del Paleolítico 25,000 al 8,000 a.C. Mesolítico o Edad Media de la Piedra 8000 al 6000 a.C. y Neolítico o Piedra Nueva 6000 al 3000 a.C. En estos periodos se considera que es cuando aparecieron las primeras manifestaciones de representación gráfica realizadas por el ser humano. El término fue dado por el arqueólogo inglés John Lubbok, el cual encuentra sustento etimológico en piedra antigua, derivado del griego «*palaiós*, antiguo y *lithos*, piedra».

El periodo Paleolítico está comprendido por tres etapas: el Paleolítico Inferior que comprende 2.5 millones de años al 100,000 a.C. Donde el hombre desarrolló las primeras herramientas elaboradas en piedra. La primera es la técnica de cantos tallados que consistió en trabajar una roca o piedra, la cual puede llegar a comprender de dos a tres planos de corte en uno de los extremos o punta, mientras que el resto, guarda sus características superficiales de manera natural. La segunda es conocida como *del bifaz*, esta piedra cuenta con una talla en dos de sus caras, es de

forma triangular, con una base curva o semicircular. Esta pieza era utilizada para cortar, raspar y perforar otros materiales; el hendidor es una piedra alargada de medianas a grandes dimensiones, fue tallada en sus caras laterales y tenía el uso semejante a un hacha; la raedera era una piedra tipo laja que se utilizaba para raspar o curtir las pieles. Este periodo es el más largo del Paleolítico, así como en el que más especies del género «homo» se encontraron.

El Paleolítico Medio comprende del 100,000 al 35,000 años a.C. en este periodo es donde aparece el *Homo Neanderthal* o hombre de Neanderthal, el cual se caracterizó por dar continuidad a la producción de la herramienta conocida como *bifaz*, pero es donde se obtuvo un mayor dominio tanto en la producción como utilización de las herramientas del hendidor y la raedera como instrumentos de corte. Es el periodo donde aparece por primera vez el criterio del enterramiento como ritual, así como el culto a los osos de las cavernas u osos cavernarios.

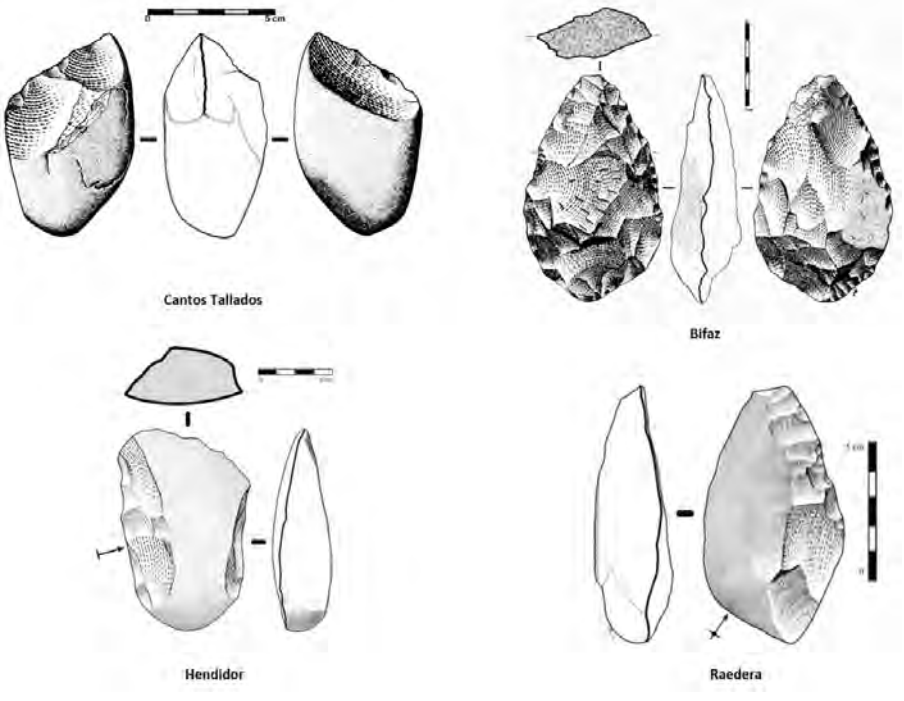


Imagen 1. Utensilios del periodo Paleolítico Inferior y Medio.

El Paleolítico Superior comprende del 35,000-10,000 años a.C. Este periodo se caracteriza por la aparición del *Homo Sapiens*; se desarrollaron herramientas de talla en piedra como la hoja de sílex, raspador, perforador y talador, así como la talla en forma de hoja de laurel o punta foliácea o de hojas de plantas, el arpón con microlitos, arpón con doble hilera y la azagaya o punta de una lanza, anzuelos y agujas de coser de material óseo.

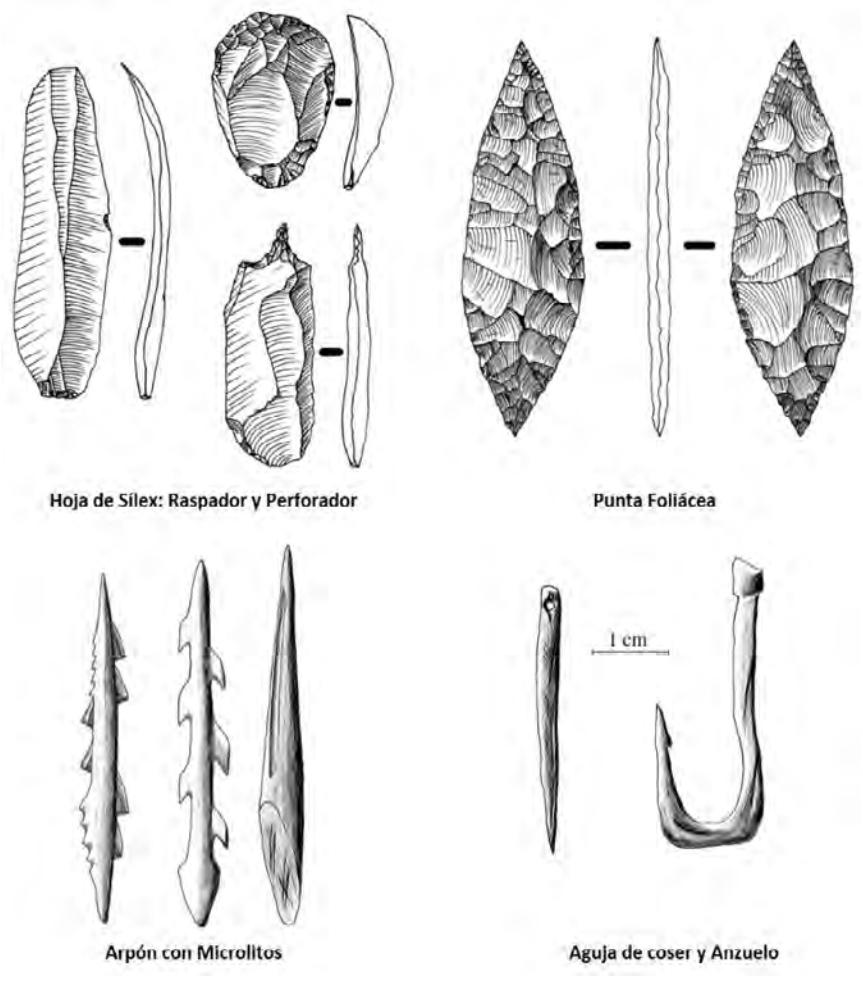


Imagen 1.2 Utensilios del periodo Paleolítico Superior.

Para la etapa del Mesolítico es característica la creación de sociedades destinadas a la caza y recolección, así como el nacimiento de la agricultura, la construcción de trineos y canoas, de chozas por medio de troncos y ramas, la producción y mejoramiento de herramientas de caza como el arco de madera con tendones de animales con la creación de puntas de flechas de piedra, hueso, madera o hasta de animales, éstas contaban con un elemento que permitiría un mejor anclaje al cuerpo de la flecha.

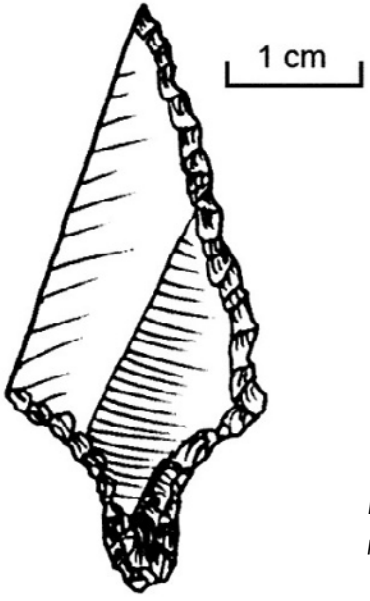


Imagen 1.3 Punta de flecha del periodo Paleolítico Mesolítico.

La etapa del Neolítico se caracterizó por la producción de elaboradas herramientas de la piedra pulida; ya no es tallada, asimismo se generalizó la agricultura y ganadería, mismas que marcarían el cambio del paisaje por el hombre para poder desarrollar adecuadamente estas actividades. Se cultivó el manejo del barro para la producción del plato, vasijas, jarras, tazas y cuencos, con una confección sencilla «sin asas» en una primera instancia carecerían de alguna forma de ornato, para después desarrollar con el paso del tiempo algunas técnicas como la cerámica de bandas ornamentadas con curvas sinuosas o prolongadas

a modo de «meandro» o trazos que forman ángulos agudos. La producción de la cerámica permitiría el almacenamiento del agua, granos y semillas, así como la elaboración de cestos a base de mimbre, cáñamo y esparto, lo que daría origen a la producción de telares de lana y lino.

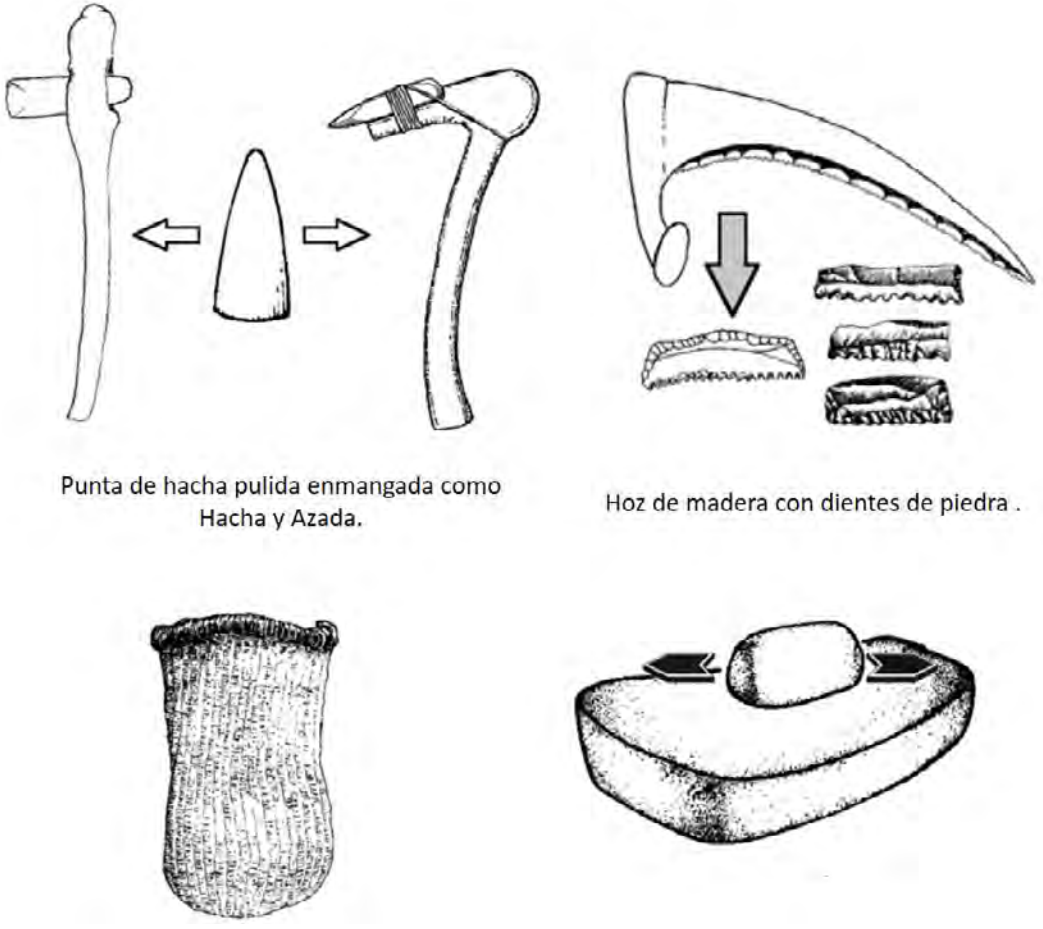


Imagen 1.4 Herramientas del periodo Paleolítico Neolítico en la agricultura.

Imagen 1.5 Utensilios de cocina y jarra del periodo Neolítico.

La era de los metales

Ésta era la última parte de lo que conocemos como *Prehistoria*, está conformada por tres etapas o momentos: el primero es identificado como la Era del Cobre y se desarrolló en el tercer milenio, a.C. El segundo se conoce como la Era del

Bronce, que se desarrolló en el II milenio a.C. y el tercero, la Era del Hierro que se desarrollaría en el último milenio a.C.

En la Era del Cobre, también se desarrollaron trabajos con otro tipo de metales, como el oro y la plata, este periodo se caracterizó por objetos de metal, es decir cuando el hombre controló los procesos de fundición, lo que fue aprovechado para la producción de algunos utensilios de cocina, joyería, herramientas de trabajo, sin dejar los productos cerámicos o de barro con una mejora en la propia ornamentación de las piezas como el vaso campaniforme de motivos geométricos y la cerámica con impresiones cortadas. En realidad, el cobre es un material no tan duro como la piedra; los metales serían aplicados más a la ornamentación en la producción entera de armas. Por ser muy noble, permitió que su producción se desarrollara rápidamente en culturas como la sumeria y la egipcia.

Imagen 1.6 Puñal y daga del periodo de la Era de Cobre. 1800 a.C.

El segundo periodo conocido como *del Bronce*, tuvo sus inicios en Mesopotamia, es el resultado de alear el cobre con el estaño, el hombre fue capaz de experimentar en los procesos de fundición un cambio tecnológico con los metales, como el oro, plata, cobre y estaño, pero al igual que en la época anterior, se mantuvo el desarrollo de algunas aplicaciones de elementos en piedra, huesos y barro. Por lo que ahora el metal producido se aplicaría más a la joyería, armas, herramientas agrícolas, vasijas y en la fabricación de transporte, lo que detonaría los inicios de una vida en sociedad «aumento en la densidad poblacional». Los surgimientos de gobierno y por consecuencia de los reinos; «centralidad del poder» organización social «gobierno y pueblo» lo que traería como consecuencia la distinción de clases sociales. A la par del aumento en los enfrentamientos bélicos entre las distintas comunidades.

Este periodo como tal, también se caracterizó por la aparición de símbolos ideográficos derivados de un sistema de «protoescritura» fundamentados en antiguas tradiciones o formas ideográficas «signo esquemático no lingüístico» y mnemónicos «relativo a la memoria» por lo que algunas de las cosas que se fabricarían en esa época están acompañadas de una gran variedad de símbolos, tal como se trabajaría en la cultura egipcia, sumeria y cretense. Los egipcios desarrollarían una escritura por medio de jeroglíficos con un sistema de comunicación basado en un sentido pictórico o figurativo, «palabras se dibujan con símbolos y figuras». La cultura sumeria desarrolló un sistema de comunicación con el estilo cuneiforme, en Mesopotamia se trazaba por medio de punzones, también llamados *estiletes*, eran realizados sobre tablillas de arcilla, aunque en ocasiones se llegaron a utilizar bloques de metal. Mientras que la cultura minoica desarrollaría una escritura conocida como *lineal A*, compuesta por líneas que representan un sistema silábico, pero no se ha podido descifrar en su totalidad.

Imagen 1.7 Aparición de la escritura.

Imagen 1.8 Hachas planas de bronce 1,1000 a.C./Copa de terracota. 2,200-1,500 a.C./Jarrón de plata Enmetena. 2,400 a.C./Lanza de bronce lugal. 2,600 a.C./Dagas de bronce. 1300-1100 a.C./ Cerámica de Punto y Raya Boquique. 1,100-800 a.C./Capa de oro del molde. 1900-1600 a.C./El coche Solar 1,300 a.C./Collar 2,000-1,600 a.C./Collar 2,000-1,600 a.C.

La Era de Hierro se caracterizó por el uso y manipulación del hierro, este mineral resultó tener mejores condiciones de resistencia, por lo que se utilizó principalmente para la producción de herramientas de trabajo y armas, debido a que requeriría un mayor dominio y control del manejo de altas temperaturas para su fundición, su aplicación fue más lenta entre las culturas de esa época, situación que influyó en el grado de progreso y crecimiento en sus procesos tecnológicos, culturales y religiosos.

La cultura persa y egipcia destacarían a consecuencia del dominio de esta técnica de metalurgia y por consecuencia, fueron las más representativas de la época, al ser las primeras que pudieron asimilar y transformar los conocimientos desarrollados por la humanidad generados en la Edad de Piedra, para después analizar a las dos culturas más representativas de la época correspondiente, la cual será denominada Edad Antigua, donde la griega y romana serán las más representativas.

La representación gráfica en la Edad de Piedra

Durante este periodo de «Prehistoria» se desarrollaron las primeras representaciones gráficas realizadas en cuevas, de ahí que se les refiera como *pinturas rupestres*, en un sentido estricto de la palabra del latín *rupestris,* a su vez de la palabra *rupes* o roca, por lo que podremos utilizar el término para toda obra realizada sobre rocas, ya sea en cavernas, abrigos rocosos, barrancos, farallones o laderas. Estas formas se clasifican de la siguiente manera: **Pictografías**. Es una representación, un signo por medio de figuras o símbolos, es figurativa, comunica o trasmite un significado o idea por medio de una semejanza pictórica. **Petroglifos.** Se deriva de una talla, incisión, picoteo o abrasión que provoca un desgaste en una superficie. **Geoglifos.** Son de gran tamaño y se realizan en una superficie, donde se utiliza material rocoso o piedras con otra tonalidad diferente a la superficie a modo de delineo para jerarquizar la silueta de la imagen representada.

En una primera instancia contamos con la ilustración realizada en la Cueva de Ardales, Málaga, España. Fue encontrada en el año 2018 y se considera que pertenece a un periodo de los 65,000 años a.C. aproximadamente, perteneciente a la era de los neandertales. Esta representación consiste en una serie de manchas de color rojo a lo largo de una estalagmita y se considera que tiene un carácter simbólico el cual aún no es identificado.

Para determinar su composición, verificar su naturaleza antropogénica, inferir los comportamientos asociados y discutir su trascendencia, se usó microscopía óptica, microscopía electrónica de barrido junto con espectroscopía de rayos X de dispersión de energía, espectroscopía micro-Raman y difracción de rayos X, analizamos un conjunto de muestras del panel y las comparamos con materiales colorantes naturales recolectados del piso y las paredes de la cueva. La textura y composición es notoriamente diferente de las muestras geológicas, lo que indica que los pigmentos utilizados en las pinturas no provienen de los afloramientos de material colorante conocidos en la cueva. Confirmamos que las pinturas no son el resultado de procesos naturales y demostramos que la composición de la pintura es consistente con la actividad artística siendo recurrente. Nuestros resultados refuerzan la hipótesis de que los neandertales usaron simbólicamente estas pinturas y la gran cúpula estalagmítica que las alberga durante un período de tiempo prolongado. Pitarch, A., Zilhao J., Dérrico, F., Cantalejo P., Dominguez, S., Fulloa. J.M., Weniger G. C., Ramos, J. (2021) The symbolic role of the underground world among Middle Paleolithic Neanderthals. *Revista PNAS* 118 (33) 1-6.

Imagen 1.9 Trazas de pigmento rojo, Cueva de Árdales. Málaga, España. 65,000 a.C.

Se pueden considerar las pinturas rupestres como las más características del periodo Paleolítico, tanto por su calidad como por su cantidad. Una de las primeras se produjo a manera de esténcil donde la mano fungiría como plantilla para cubrir la superficie sobre el muro y así marcar la silueta de la mano; se cree que se realizó soplando a través de un carrizo con polvos de arcillas sobre las manos de las personas, fueron estampadas en los muros y corresponden a manos izquierdas. Se hacían por medio de la aplicación del pigmento y se realizaba con las manos de manera directa sobre el muro, algunas veces en seco y en otras se diluían con agua y, para el delineado de la figura se cree que se utilizaba carbón vegetal. La iluminación de las áreas más oscuras de las cuevas se hacía por medio de veladoras a base de grasa de animal, ramas de enebro contenidas en conchas o por contenedores hechos de piedra. Se considera que para acceder a las partes más altas se habrían utilizado estructuras de madera a manera de andamios.

Imagen 1.10 Cuevas de las manos. Argentina 13,000 al 9,000 a.C.

Las representaciones de figuras zoomorfas serían las expresiones más simples a modo de alzado, los temas más recurrentes los ciervos, bisontes y mamuts, así como algunas actividades de caza donde aparece la figura humana, por lo que son las más representativas de esta época por su cantidad y calidad o dominio técnico las que se encuentran ubicadas en la Cueva de Altamira, ubicada en Santillana de Mar, Santander, España. Así como la cueva de Lascaux en Dordoña Francia. El periodo de la ilustración paleolítica sólo contará con la representación de animales.

Guardan un sentido de frontalidad gráfica, técnica que se define por las características generales como lo alto y ancho, así como la distinción de alguno de los planos de composición; se puede concluir que todos los elementos conforman la imagen con un criterio de reconocimiento práctico de sus elementos como el caso en particular de las pezuñas de las patas y los ojos, ya que están representados a manera de alzado frontal, y no lateral tal y como se deberían ver en un alzado lateral. Son representaciones policromáticas, donde los rojos, ocres, cobres y blancos son obtenidos de algunos minerales de la región y el negro del carbón utilizado como un color que permitiría delinear la silueta o bien, como un recurso para delimitar el volumen corporal, ya que para este efecto se utilizarían las protuberancias de los muros de las cuevas e implementarían el delineado para delimitar ciertas partes del cuerpo. Los pigmentos serían mezclados con huevos o resinas de los árboles como aglutinante y para obtener un brillo, serían aplicados algunas veces con pinceles de cerdas de animal y con las manos.

Imagen 1.11 Bisonte de Altamira. España. 15,000 al 12,000 a.C.

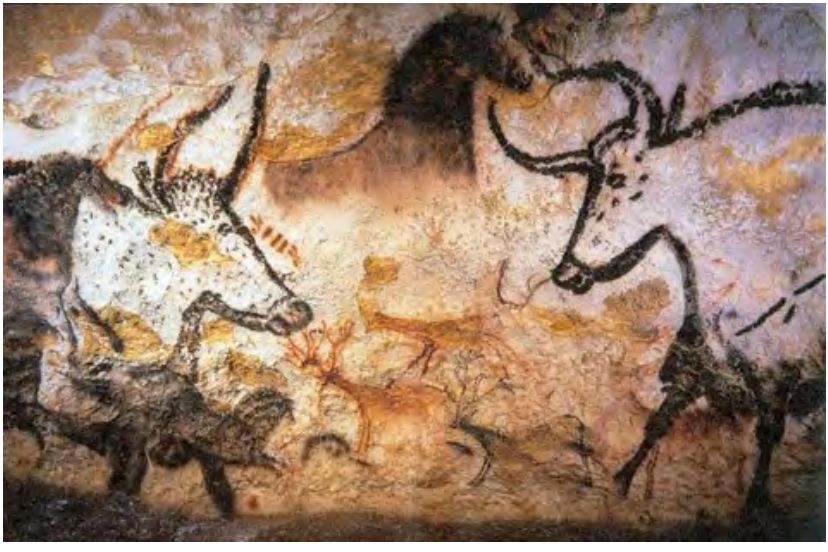


Imagen 1.12 Los Toros de Lascaux. Francia. 17,000 al 15,000 a.C.

En el periodo del Neolítico las representaciones gráficas son de animales acompañados del hombre, siendo de esta época las primeras antropomórficas de cuerpo entero como tal junto con la de animales basadas en la utilización de formas simples o esquematizadas, se consideran estos signos como una expresión gráfica de actividades ceremoniales, festivas y de caza. El criterio continuará siendo con un sentido de frontalidad, pero ahora no existe la delimitación lineal de los cuerpos, ni se realizarán ilustraciones con tanto detalle como en el periodo Paleolítico; se conserva un poco la proporción en la representación corporal de los animales, esto debido a que algunas veces encontraremos en una misma habilidad gráfica ilustrativa en los animales; se cambian algunos elementos como las patas más cortas que los demás, caso Tassili n'Ajjer, Sahara, Argelia. En algunos casos también se llega a representar el contexto del lugar donde se está realizando la actividad, como las chozas que conforman la aldea; caso de las pinturas rupestres de Twyfelfontein, Namibia.

Imagen 1.13 Representación figura humana, Twyfelfontein, Namibia.

Este ejemplo cuenta con una representación de las chozas a manera de alzado, guarda un color más claro en su colorimetría que la realizada para el hombre, quizás esto pudo derivarse a que guarda un sentido de jerarquización de planos manejado por la intensidad del color, es decir, cuando es más intenso, se debe a que se encuentra en un primer plano, mientras que a mayor profundidad, el color será más tenue. En lo general, pareciera representar el movimiento en una acción de lo que pudiera ser una ceremonia o festividad tribal o una caza. Un hecho importante a observar es la desproporción de la figura humana, esto debido al alargamiento de los brazos, tronco y piernas.

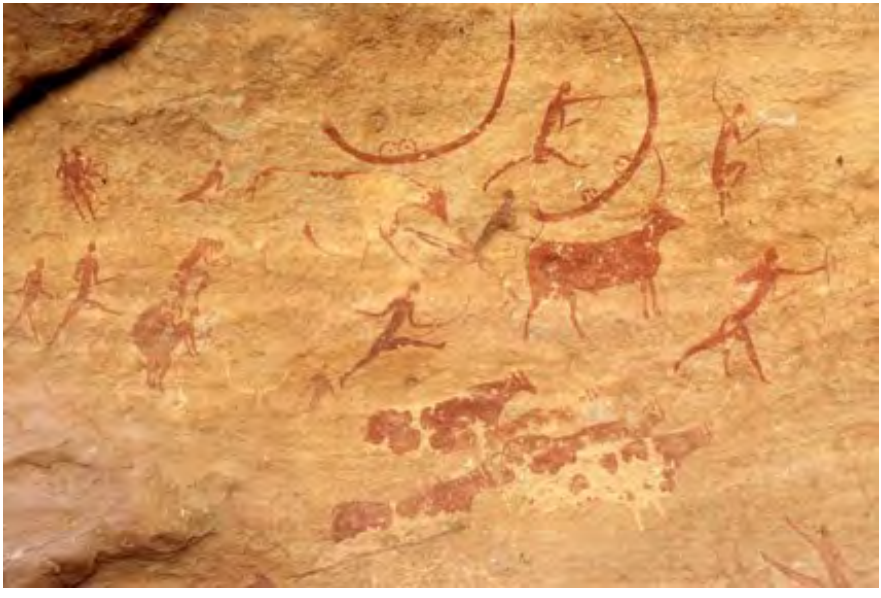


Imagen 1.14 Representación escena de caza. Tassili n'Ajjer, Sahara, Argelia.

Imagen 1.15 Representación escena ceremonial o festividad Bosquimanos. Zimbabue.

Pinturas rupestres en la Alta Noruega

Esta representación se realizó a modo de petroglifos, es decir, se deriva de una talla que provoca desgaste en una superficie. Se pudo llevar a cabo por medio del choque provocado por una piedra a modo de cincel, por lo que el impacto en la herramienta permitiría ahora complementar la ilustración con un bajorrelieve. Uno de los factores que influyó en el motivo de la ilustración de esta época fue el sedentarismo, esto debido al dominio de la agricultura y ganadería, lo que permitió desarrollar nuevas formas sociales que derivarán en la representación de nuevos temas de ilustración, como la ganadería con elementos gráficos semejantes a una cerca. En ellos se continua con un criterio de representación frontal, ya que ésta es resuelta a manera de alzado, donde la representación de las figuras en los planos es plana sin delineado por lo que sólo se pueden entender los atributos físicos de la misma «largo y ancho» sin embargo se logra diferenciar lo que pudieran ser distintos tipos de animales por el modo en que son representados por criterio de delineado de algunas características físicas o por el relleno de la silueta, es interesante destacar que no existe un criterio de jerarquización por proporción en los elementos gráficos que componen la escena. Es importante hacer notar que el manejo de planos se da por medio de la disposición del dibujo a modo de renglones hacia arriba para planos de profundidad y renglones hacia abajo para los primeros planos; los materiales utilizados para su coloración son el óxido de hierro rojo (rojo), óxido de hierro (ocre) y óxido de magnesio (negro).

Imagen 1.16. Talla de Cazador. Alta Noruega 4,000 al 500 a.C.

Imagen 1.17 Talla de Alces. Distinción de dos hembras preñadas. Alta Noruega 4,000 al 500 a.C.

Los petroglifos del Sahara son una muestra del dominio del manejo de composición por la superposición de un delineado que permite comprender los planos de profundidad, en los que está conformado el objeto, caso de estudio la talla del elefante en Tadrart Acacus, Libia o el antílope de Argelia. En estos ejemplos se puede comprender la habilidad para representar las características físicas de los animales. En caso del elefante se logran los planos de composición de la imagen donde las patas y los cuernos determinan el estado de composición en el que están colocados, así como el sentido de sincronización motriz o movimiento de las patas que tienen al momento de caminar. La oreja se logra representar con el doblez característico de la misma, así como el cambio del plano derivado del movimiento de la trompa, la cual pasa de intermedio por la disposición que guarda la cabeza hasta llegar a la parte posterior de la pata delantera representada en un segundo plano. El caso del antílope guarda una posición echada; se puede apreciar el domino en la representación de un cuerpo en varios planos, esto debido a que las líneas con las que se ha representado la figura no se sobre-

ponen, ya que se cortan cuando una parte del cuerpo pasa por debajo de otra, es decir, la línea respeta la jerarquía del plano cuando se cruzan. Esta ilustración combina dos criterios de graficación de vistas; la primera guarda una lateralidad correspondiente a tronco y patas traseras del animal, y una segunda a modo de vista superior o planta con la que está representada su cabeza. Concuerda como si el animal estuviera recostado de lado, pero su cabeza reposada sobre una de sus patas delanteras.

magen 1.18 Petroglifo de Elefante. Libia.

Imagen 1.19 Petroglifo de Antílope. Argelia.

El desdoblamiento del plano como un recurso de representación gráfica

Las limitaciones técnicas que impiden una representación simultánea de múltiples caras o vistas de un objeto en una imagen ortogonal, trajo como consecuencia la aparición del recurso del desdoblamiento de los planos de las vistas en planta y alzado, esta solución técnica gráfica será utilizada para representar la rueda, la escalera o bien una cerca en los diferentes contextos.

Roca Bedolina

Es una gran roca que cuenta con múltiples tallas que fueron realizadas en el último periodo de la Edad de Bronce hasta a mediados de la Edad de Hierro, en ella se pueden observar patrones y estilos de tallado los cuales van desde la representación de caminos a manera de una talla de líneas en zigzag; la delimitación de áreas de cultivos enmarcadas en cuadros con rellenos punteados, así como animales, cabañas y algunos guerreros con espadas. A esta talla se le puede considerar como pionera en el uso de los primeros planos de una zona determinada hecha por el hombre. Guarda una representación simbólica geometrizada de los diferentes elementos que componen el plano; las áreas destinadas a representar los caminamientos y el cultivo guardan una representación de vista en plano, mientras que las cabañas, personas y animales son a manera de alzados. En el caso particular de una cabaña en la parte baja del plano, cuenta con la representación de una escalera que está tallada en planta, es decir, con su propio desdoblamiento, asimismo todo el conjunto se encuentra a modo de renglón para establecer la profundidad de los planos.

Imagen 1. 20 Mapa Bedolina. Valcamonica. Italia. 1000-200 a.C.

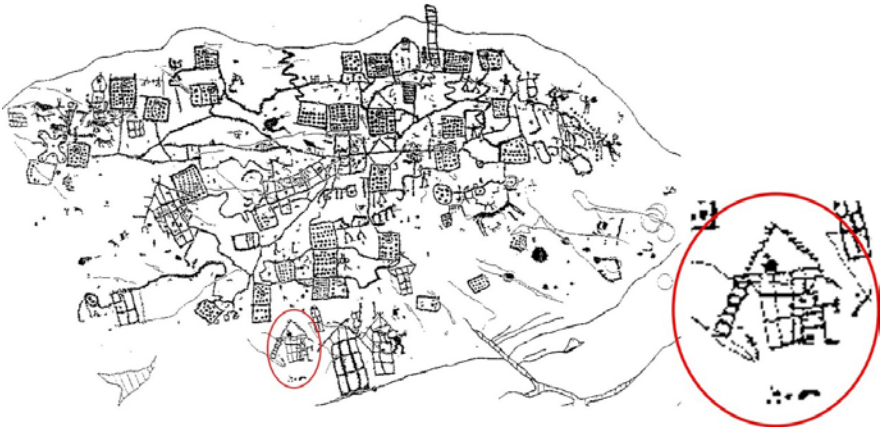


Imagen 1.21. Gráfico Mapa Bedolina. Valcamonica. Italia.

En la alta Noruega podemos encontrar otro ejemplo de un desdoblamiento para representar la profundidad de un área destinada a lo que pareciera ser un cerco para animales, o bien una representación de un caminamiento o riachuelo. En lo general podemos observar la implementación del desdoblamiento de un alzado tomando como referencia la representación de los animales, a una representación a modo de planta para la altura de cerca o la anchura del camino o río.

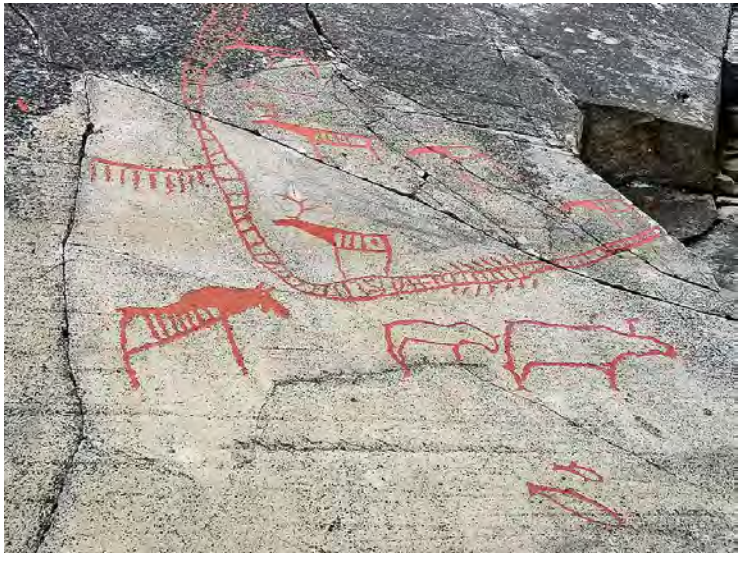


Imagen. 1.22 Talla de animales en corral. Alta Noruega.

El círculo como tal, no presenta dificultad para poder ser representada en un sistema ortogonal a manera de alzado, pero cuando se intenta en planta es cuando se dificulta la interpretación del objeto por el observador, ya que debería ser a modo de un rectángulo, por así decirlo, situación que sería resuelta cuando está hecha a modo de un desdoblamiento, es decir, encontraremos un dibujo de rectángulo para referenciar un carro o carreta de tiro en planta y sus ruedas estarán a modo de alzado; casos como La Olla de Bronocice, considerada una de las primeras ilustraciones de la rueda, el carro de capilla en Badajoz, Extremadura, España.

Imagen 1.23 La jarra de Bronocice. Bronocice, Polonia. 3,550 a.C.

Imagen. 1.24 Los carros de Capilla, Badajoz, Extremadura. España.

La representación escultura

La escultura de los bisontes de la Cueva Tuc d'Audoubert, es una obra estatuaria de las más antiguas de la humanidad; fue elaborada y modelada en arcilla, se le dio un terminado liso en húmedo, se pueden observar las huellas de los dedos sobre el cuerpo del bisonte, así mismo, la implementación de una herramienta «varas o piedras» para dar un terminado correspondiente a las melenas y barbas, mientras que las mandíbulas parecieran trabajadas con las propias uñas del escultor. La conforman dos piezas de arcilla en forma de bisontes y están elaboradas con un sentido de frontalidad, descansan sobre una roca, se considera que es una representación de un macho y una hembra, cuenta con unas dimensiones de 61 x 29 cm., mientras que la del macho es del 63 x13 cm. aunque no se percibe el trabajo de su órgano reproductor, se considera que esta pieza representa al macho, debido al manejo de mayor masa corporal de la pieza. Es representativa de la era del Paleolítico, esto derivado de algunas pruebas de carbono 14 de algunos elementos encontrados alrededor o en el entorno del interior de la cueva que datan de 13,000 a.C.

Imagen.1.25 Escultura Tuc d'Audoubert de bisonte toro y vaca. 13,00 a.C.

La Venus de Willendorf es una pieza de bulto redondo, tallada en piedra caliza y pintada en un color rojo ocre, es de una mujer desnuda, fue datada entre los años del 27,000 al 25, 000 a.C. guarda una representación con un criterio de frontalidad, ya que sólo su cabeza tiene una talla en toda la pieza, corresponde a una figura humana femenina, donde el manejo de las proporciones que guardan el cuerpo y en particular los senos, caderas y muslos no parecen estar muy proporcionados con relación a la talla de los brazos, ya que son muy delgados, por lo que se puede interpretar como una exageración de estos elementos, así mismo se puede considerar que estas tallas desproporcionadas corresponden a partes corporales importantes o representativas del personaje.

Imagen. 1.26 Escultura de la Venus de Willendorf. 28 000-25 000 a.C.

La Venus de Laussel o Dama del Cuerno es una talla a manera de relieve sobre una piedra caliza, fue datada en el año 25,000 a.C. Es una mujer desnuda, guarda una composición de frontalidad, ya que su cuerpo tiene una representación de

frente, su brazo izquierdo está dispuesto sobre su cuerpo descansado la palma de su mano sobre su vientre, mientras que el brazo derecho se encuentra en posición en V con una pequeña separación del codo de su cuerpo mientras que el antebrazo está colocado hacia arriba sosteniendo con la mano a la altura de los hombros un cuerno; esta pieza cuenta con huellas o registros de un trabajo de coloración de color rojo ocre.

Imagen. 1.27 Venus de Laussel. 25,000 a.C.

La Dama de Brassempouy es una escultura de bulto redondo perteneciente al periodo del Paleolítico Superior, fue tallada en un marfil de mamut, mide 3.65cm. de lago por 2.2 cm. de ancho y 1.9 cm. de grosor, es muy pequeña y la primera pieza escultórica donde se detalla el rostro del hombre, el cual cuenta con una talla que permite identificar la nariz, el arco ocular, el cabello y el cuello, pero carece de labios.

Imagen. 1.28 La Dama de Brassempouy del Paleolítico Superior. 26,000-24,000.

El Felino de la Madeleine es una escultura de busto redondo, una pieza decorativa perteneciente a un propulsor, «Una herramienta que utiliza el apalancamiento para lograr mayor velocidad en el lanzamiento de los dardos, venablos o jabalinas» es de marfil de mamut, tiene una talla que permite identificar el hocico con características de corto y grueso, así como sus pequeñas fosas nasales. Cuenta con un trabajo de ojos redondo y una frente curvada. Se asocia a un felino, ya

que parece representar a un animal listo para saltar o en posición de vigía por sus patas, también es identificado como una posible talla de una hiena, pero de igual forma, es única debido a que no existe otra representación escultórica datada en este periodo

Imagen.1.29 El Felino de la Madeleine 14,000 a.C.

Los pensadores de Hamangia son una escultura de busto redondo, antropomorfa elaborada con un sentido esquemático, la obra está comprendida por dos piezas; fueron desarrolladas en el área comprendida por los países de Rumania y Bulgaria; miden 11.43 cm aproximadamente o 4.5 pulgadas, es una figura humana de cuerpo entero, corresponde al Neolítico, en terracota «arcilla modelada y endurecida al horno». La primera pieza conocida como *El Pensador* guarda una posición sentada en cuclillas sobre un pequeño banco, sus piernas están flexionadas, lo que permite apoyar sus codos sobre sus rodillas y las manos sobre su cabeza, ésta es de forma triangular invertida, su rostro sólo tiene la representación de las cuencas de los ojos y la nariz, el resto del cuerpo es desproporcionado, ya que el cuello es largo y ancho, así como su cadera, torso, muslos y pantorrillas, tiene unos pies pequeños. Mientras que *El Acampante* es una persona que pareciera estar sentada en el piso con una pierna extendida y la otra flexionada; sus brazos

también están extendidos, lo que permite apoyar sus manos sobre la rodilla de la pierna flexionada. Esta pieza guarda las mismas características físicas anatómicas de su acompañante.

Imagen.1.30 Los Pensadores de Hamangia. 6,000 a.C.

Las estatuillas cicládicas son unas figuras pequeñas antropomorfas de bulto redondo. Se tallaron en una primera instancia en roca para después desarrollarse en mármol. Fueron características de las Islas Cícladas ubicadas en el Mar Egeo «entre Grecia y Turquía», se desarrollarían entre el 3,300 al 2,100 a.C. aproximadamente; guardan una representación corporal con un sentido esquemático, se pueden observar en ellas algunas variantes estilísticas que van desde la forma geométrica de la cabeza en U y ovaladas con una referencia facial representada sólo por la nariz. Así como las que presentan un trabajo de talla de proporción del cuerpo diferente, ya que algunas piezas se desarrollarán con un cuello más alargado, la representación de los brazos, algunos pequeños a modo de muñón o éstos pegados al cuerpo a modo de brazos cruzados, algunas piezas cuentan con pechos y un vientre abultado, lo que sugeriría que es una representación femenina, así como la talla a modo de incisión en forma de triángulo correspon-

diente a la delimitación de la cadera con las piernas, estas últimas llegarían a estar trabajadas con alguna pequeña separación entre ellas mientras que otras sólo serían representadas unidas, ambas cuentan con una definición muscular entre muslos y pantorrillas; varían solamente en la representación de la rodilla, algunas veces más sugeridas que en otras. En lo general, a diferencia de otras tallas anteriores a esta cultura, las figuras correspondientes a las cicládicas guardan una estructura corporal más esbelta.

Imagen.1.31 Los Pensadores de Hamangia. 6,000 a.C.

Arpista de Kero es otra representación de la cultura cicládica, es una figura masculina que toca un arpa, esta talla se puede considerar como un ejercicio tridimensional debido a que puede ser apreciada de diferentes lados, es una pieza de bulto redondo de cantos bolados por lo que se puede decir que es muy estilizada. Hecha en mármol, se presenta en ella como novedad la posición del cuerpo de la persona «sentada en una silla y tocando el arpa» todo en una pieza.

En su cuerpo, en lo general, se puede observar una cierta proporción, aunque su cabeza es un poco alargada, guarda como referencia sugerida la posición del rostro por medio de la nariz. Sus brazos extendidos al frente como si estuviera ejecutando el arpa. Actualmente no cuenta con los antebrazos y muñecas; el arpa se integra al cuerpo por medio del muslo, brazo y el lado derecho del pecho, así mismo, el torso separado del respaldo de la silla, sus muslos se fusionan con el asiento de la silla pero sus rodillas no, permitiendo con ello representar su pierna flexionada y realizar una talla aislada también de la pantorrilla con las patas de las sillas; estos detalles de integración y separación de los elementos que conforman la pieza muestran una cierta habilidad o destreza para trabajar la talla.

Imagen. 1.32 Escultura de Arpista de Keros 2,800-2,300 a. C.

La arquitectura

Referenciar lo que se considera como los inicios de la arquitectura en este periodo es muy complicado porque hay quien considera desde la adecuación del hábitat, como la cueva, o bien, cuando el hombre creó por primera vez un elemento envolvente para su resguardo.

> Discrepan investigadores y críticos sobre cuál sea el origen y la esencia misma de la arquitectura: el menhir, la cueva o la cabaña, entendidos como símbolos físicos del arte, el cobijo y la racionalidad construida. (Pereira 2005 p.19)

Por lo que se propone para entender el sentido del desarrollo de la arquitectura en este tiempo, contemplar una serie de rasgos, cualidades o circunstancias que nos permitan comprender sobre el modo de pensar y actuar de quienes la desarrollaron, ya sea como reflejo de una acción individual o colectiva basados en las siguientes premisas.

1. El sentido o propósito de la obra.
2. El desarrollo de su técnica constructiva.
3. Entenderla como una expresión o manifestación de modelar el entorno.

Lelan M. Roth identifica en su libro *Entender la Arquitectura*, sus elementos, historia y significado en el proceso evolutivo de la vivienda, en particular, la desarrollada en el periodo de la Prehistoria, en el cual se establece el desplazamiento territorial del *Homo erectus* hacia los climas europeos, menos benignos, con lo que se vio obligado a encontrar o construirse su propio cobijo, derivando así la aparición y el inicio de la construcción de las primeras viviendas a manera de chozas. (1999, p148)

Las primeras estructuras construidas por el hombre tenían el objetivo de resguardarlo de la intemperie, este periodo se caracterizó principalmente por la producción y el manejo de herramientas en piedra, con mayor aplicación en la caza, pesca y en una menor medida, la recolección de alimentos. Este periodo tiene como característica el aprovechamiento de la naturaleza para la construcción de estructuras que permitieran dar un resguardo o morada a los habitantes de esa época, ya que para el periodo del Paleolítico, sus edificacio-

nes no tendrían un impacto fuerte en la transformación de su medioambiente físico natural; las edificaciones generadas en esa época desarrollarían más al aprovechamiento de una cavidad natural o la construcción de una estructura básica de madera «troncos y ramas» comprendida por una estructura básica compuesta por una cubierta y un cerramiento para el resguardo de la intemperie, a lo que se pudiera asociar a la edificación de la cabaña primitiva.

Los primeros vestigios encontrados con un uso o aplicación de una técnica constructiva para el desarrollo o edificación de un espacio fueron en Niza, Francia. Esto a través de un conjunto de 31 cabañas sobre una duna en las costas del Mediterráneo, éstas guardarían una planta ovalada con una longitud que va de los 8 a 15m. de largo por 4 a 6m. de ancho, edificadas a manera de una empalizada y delimitadas en su perímetro exterior por una línea de piedras. A lo que se puede identificar como el probable primer sistema constructivo «a dintelado» derivado del uso de un elemento vertical, el cual fue enclavado en el suelo, el cual recibía otro elemento horizontal que debería sostener en su conjunto la cubierta. Este conjunto arquitectónico sugiere la necesidad del desarrollo de una serie de viviendas en comunidad y por consecuencia, es una manifestación clara de manipulación del entorno.

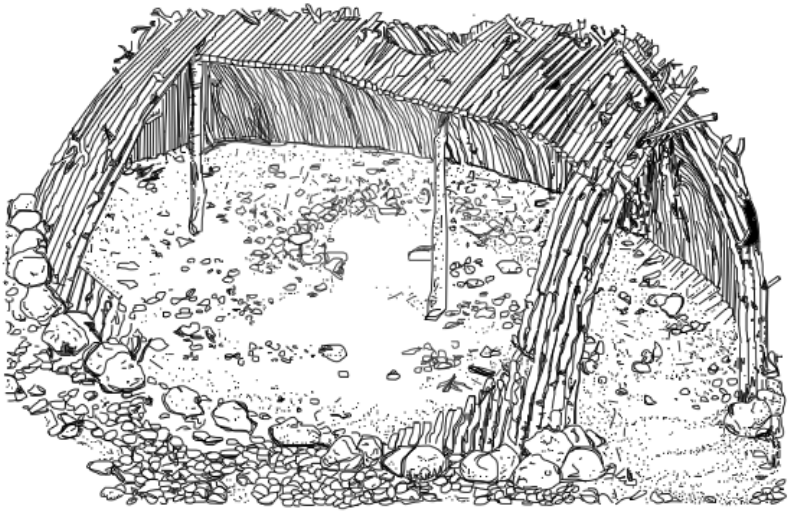


Imagen. 1.33 Reconstrucción gráfica Choza en Tierra Amata. Niza, Francia. 400.000-300.000 a.C.

En la Europa oriental se encontraron una serie de chozas con la característica de planta circular, lo que podría derivar en una forma cónica o semicircular, contaría con una estructura de madera, la cual podría haber tenido un recubrimiento de pieles; estaría reforzada en su perímetro inferior por medio de huesos de animales a manera de estacas. Este tipo de vivienda se encontró en Ostrava Petrkovice y Dolní-Vestonice, Ucrania. Las dimensiones del área de las chozas van desde los 6m. 9m. 15m. de diámetro.

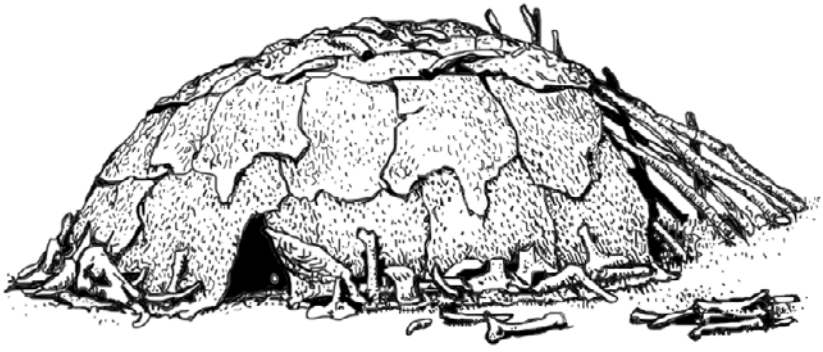


Imagen. 1.34 Choza del hombre de Cro-Magnon, Ucrania, 44,000-12,000 a. C.

Tras los cambios climáticos derivados de la desglaciación, se dio origen a que los habitantes de esas regiones comenzaran a realizar actividades sedentarias con la producción de asentamientos ahora permanentes, siendo Lepenskivir (Serbia) el conjunto más antiguo de viviendas encontradas en un área conocida como Puertas de Hierro, las cuales datan del año 5,000 al 4,600 a.C. en ellas se puede observar la continuidad de los criterios en los sistemas constructivos empleados en el área de la Terra Amata. El perfil de la planta de la choza será de forma trapezoidal, estaría cubierta por una serie de empalizados que estarían anclados al piso y sujetos por una tronco esbelto o rama más gruesa dispuesta sobre el perímetro del área de la choza, el empalizado se fija en la parte superior por una rama gruesa o tronco esbelto dispuesto longitudinalmente al área de la choza «cubierta a dos aguas» el cual estaría apoyado en sus extremos por otras ramas igual de gruesas a manera de puntales.

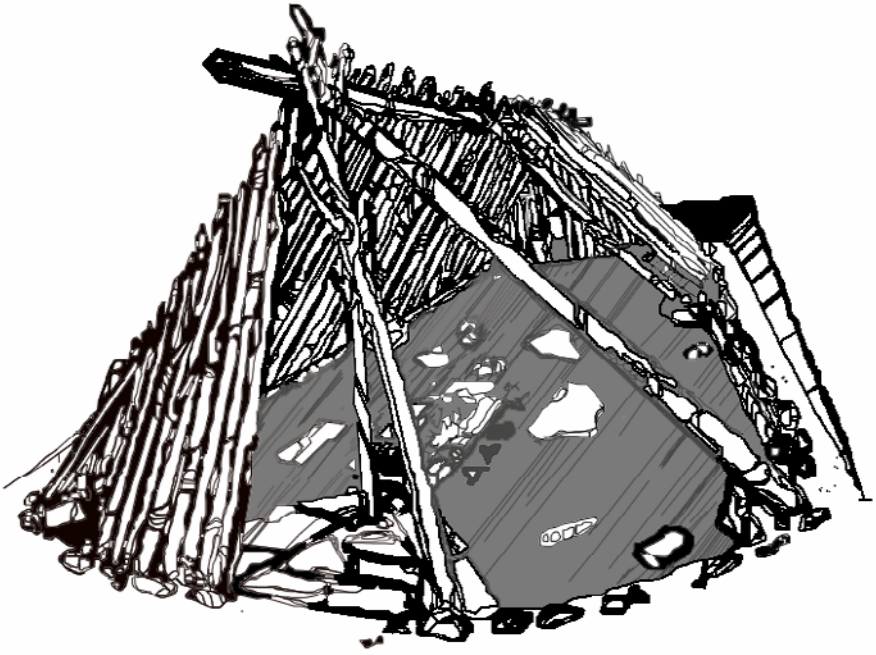


Imagen.1.35 Lepenskivir (Serbia) 5,000-4,600 a.C.

El perfeccionamiento en la fabricación y uso de herramientas permitió trabajar no sólo utensilios, armamento para caza o guerras, sino la elaboración de nuevos sistemas constructivos para espacios dedicados al culto religioso, funerario o habitacional, no obstante, también es un reflejo del inicio de una organización social ya más definida y estructurada, a lo que Leland afirma: «Los vestigios de sus construcciones revelan claramente una voluntad comunal y una capacidad para dedicar unas energías sustanciales al proceso constructivo. La comunidad en conjunto había dejado de estar dedicada únicamente a la mera subsistencia física, de manera que una porción creciente de las energías comunitarias pudo destinarse a expresar, de forma cada vez más perdurable y simbólica, los valores de la sociedad. Se inventó la arquitectura en piedra.» (1999, p 155).

Las primeras edificaciones en piedra fueron los menhires «piedra larga», se caracterizan por ser un elemento monolítico anclado en el suelo en un sentido

vertical, del cual se desconoce su significado, pero se han encontrado algunas tumbas a los pies de éstos, por lo que se considera que la gran mayoría corresponde a un uso o sentido funerario. El complejo de menhires Carnac (Bretaña, Francia), es el conjunto conformado por más de 1099 menhires, dispuestos en un área de 100m. de lago por 1200m. de ancho. Es un vestigio considerado como una muestra de los inicios de la construcción hecha por el hombre por medio de piedras, lo que significa el conocimiento o dominio de una técnica totalmente diferente al anclaje y sujeción de materiales como la madera, hueso y piel, pues ahora se requerirá un mayor esfuerzo para extraer, trasladar, colocar y anclar un producto pétreo monolítico de grandes dimensiones.

Imagen.1.36 Alineación de menhires Complejo megalítico. Le Ménec, Carnac. Morbihan, Bretaña 4,500-2,300 a.C.

El conjunto de Stonehenge es la más conocida de las estructuras megalíticas, se cree que fue construido en diferentes etapas. La primera data de un periodo conformado del 29,500 al 2,750 a.C. la segunda del 2,750 al 2,075 a.C. y la tercera del 2,000 al 1,500 a.C. En su primera etapa se considera que consistió en plantear, trazar y delimitar el área o zona del emplazamiento que se llevaría a cabo por medio de la construcción de una zanja de forma circular alrededor del conjunto con una circunferencia de 96m. de diámetro. Estaría conformada por un conjunto de rocas apiladas «ripios» sobre una de las caras de los muros internos propios de la zanja, el cual se considera que pudo haber tenido una altura de 1.80m.

En la segunda etapa se considera que se realizó la colocación de una serie de piedras en el interior del círculo, lo interesante es que el banco de material o mejor dicho, la piedra que fue colocada, procede de una distancia aproximada de 500km. Para la tercera etapa colocarían una serie de columnas o menhires conformados por grandes bloques de piedra de forma rectangular que están desplantados sobre el suelo en un sentido vertical, se cree que éstos soportarían a otros elementos pétreos colocados en un sentido horizontal a modo de dinteles; tendrían forma de prismas rectangulares con un sentido circular «dinteles curvos» así mismo en el interior se levantarían cinco grandes bloques de piedra verticales que soportan una tercera piedra horizontalmente en la parte superior, con ellos se delimitaría un área en forma de herradura, la cual estaría orientada hacia el noreste.

No se sabe a ciencia cierta cuál sería el objetivo de esta edificación, se cree que tenía fines de observatorio astronómico, pero en el conjunto se han encontrado entierros de seres humanos previamente incinerados, así como restos superficiales de huesos de animales y objetos que sugieren que pudo ser un lugar de culto religioso.

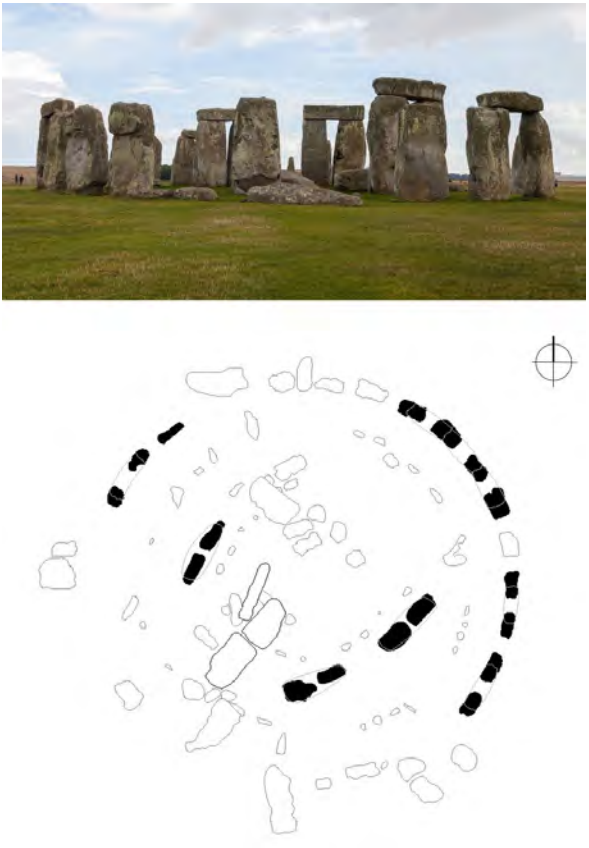


Imagen.1.37 Stonehenge, Condado de Wiltshire, Inglaterra. 29,500-2,000 a.C.

Skara Brae es un conjunto arquitectónico construido en piedra ubicado en las islas de Orcadas al norte de Escocia, procede del periodo del 3,100-2,480 a.C. Está compuesto por un total de 10 habitaciones o casas vinculadas a estrechos callejones. Las casas o habitaciones son de arquitectura subterránea, es decir, aprovecha los recursos naturales del sitio «suelo» el cual permite la inercia térmica del suelo para tener un mejor control climático, así como una mayor estabilidad estructural. La construcción del mobiliario interno como el reforzamiento de las paredes sería de piedra laja y bloques, los cuales serían colocados a hueso «sin ningún tipo de mezcla como recurso de adhesión».

Imagen.1.38 Skara Brae, Islas de Orcadas. Escocia, 3,100-2,480 a.C.

Ya para el periodo del Neolítico, el hombre logra una transformación de su entorno, esto derivado del desarrollo de nuevos asentamientos, ya no tanto con un carácter de refugio primitivo, sino como comunidad, por lo que aparecen los primeros poblados, donde la producción y herramientas impactan directamente en la transformación de las materias primas para la vivienda, con el cambio del uso del suelo «agricultura, ganadería y vivienda» derivando en la producción y desarrollo de elementos o estructuras que permitan contener una actividad humana, es decir, se inicia con el desarrollo de comunidades agrícolas y de pastoreo

o ganadería, así como estructuras orientadas al culto y defensa de la comunidad. El dolmen «mesa grande de piedra» es una estructura megalítica constituida por un sistema que comprende dos elementos de piedra vertical a modo de muro que soportan a otro horizontal como cubierta, que en su conjunto forman un espacio o cámara. Se considera que es de uso característico funerario y su producción es propia del periodo Neolítico. Se han identificado tres tipos o modelos de dolmen. El primero está comprendido por dos o más piedras en vertical o muros, los cuales dan soporte a la cubierta. El segundo cuenta con un pasillo que vincula el interior del espacio con el exterior, a este tipo de tumba se le conoce como *tumba de corredor*, mientras que su cámara estaría construida por medio de una sucesión de bloques de piedra dispuestas unas sobre otras a modo de cúpula. El tercer tipo de cámara está compuesta por un corredor, por lo que no se distingue la diferencia entre el pasillo o la cámara, que puede llegar a tener grandes rocas al centro a manera de pilares.

Dolmen Poulnabrone

Dolmen de Cubillejo de Lara, Burgos, España.

Dolmen de Menga

Imagen 1.39 Tipos de dolmen.

En este periodo, en lo general, fue donde el hombre logró desarrollar estructuras cada vez más complejas, las cuales serían aplicadas en una primera instancia a la edificación de recintos funerarios religiosos, como Naveta des Tudons que guarda un sentido funerario colectivo. Ubicado en La Ciudadela, Menorca, Baleares, España. Edificada con base de bloque de piedra a manera de un falso arco, ya que éste se obtiene por medio de la colocación de bloques de piedra a manera de escalonamiento con un sentido de desplazamiento hacia el interior del mismo por ambos lados del espacio hasta llegar al centro en su parte más alta. A la par de las viviendas y fortificaciones, aparecerán muros verticales con una estructura a manera ahora en tronos y muros de madera en tablas, o bien, estructura de madera a modo de cerchas y muros de piedra recubiertos con mortero aplanados a mano y cubiertas a dos aguas o techos inclinados con estructuras de madera y cubiertos de material vegetal como los casos en reconstrucción.

Imagen 1.40 Casa danesa reconstruida Era del Hierro. Jernalderlandsbyen, Overbygård, Steppinggarden Dinamarca

Imagen 1.41 Vivienda reconstruida. Castro Vetón de El Raso. Candeleda, Ávila. España.

La representación planimétrica

Durante todo este periodo las sociedades humanas pasarían de ser nómadas o seminómadas a desarrollar asentamientos permanentes. Por lo que desarrollarían pequeñas comunidades y se desplazaban regularmente para buscar alimentos y recursos naturales. A medida que las sociedades humanas evolucionaron y comenzaron a practicar la agricultura y la ganadería, comenzaron a establecer asentamientos más permanentes. Estos asentamientos no se desarrollarían de manera planificada y organizada, por lo que su desarrollo se establecería de una manera más orgánica como resultado de cubrir una necesidad comunitaria la cual dependerá de la disponibilidad de recursos. Los asentamientos prehistóricos eran generalmente pequeños y dispersos, y no estaban organizados de manera coherente o planificada.

Al encontrar una representación en piedra con la inscripción de algunos elementos gráficos pictóricos o a manera de tallas en relieves con un sentido repetitivo, ya sea derivados de líneas rectas o curvas; en su conjunto, guardan un sentido de composición u orden que permiten referenciar la representación con un contexto determinado.

El mapa de Catalhüyük es una representación pictórica de un asentamiento urbano, en él se puede identificar una traza de elementos rectangulares «casas» colocadas entre sí por una delimitación de espacios vacíos; dispuestos en un sentidos vertical y horizontal «composición reglada» a manera de renglón, lo que se pudiera identificar como *calles*, mientras que en la parte superior se logra identificar la silueta del volcán. Esta representación se considera como una de las primeras planimétricas realizadas por la humanidad elaborada en el periodo Neolítico.

Imagen 1.42 Representación planimétrica urbana y comparativa de Catalhüyük. 6,600-5,600 a.C.

La Losa de Saint-Bélec se ha identificado como una representación de una zona de la Bretaña occidental correspondiente a la primera Edad de Bronce, cuenta con elementos en relieve que no corresponden a la morfología natural de la piedra, por lo que se presumiría que fueron tallados con un sentido deliberado para resaltar elementos circulares que se han identificado como *colinas*, así como unas líneas grabadas que corresponderían a una red fluvial. Estos elementos permiten considerarla como una representación cartográfica de 4.000 años de antigüedad

Imagen 1.43 La Losa de Saint-Bélec. Francia. 2150-1600 a.C.

La representación tridimensional

Es en este periodo cuando se pueden identificar las primeras representaciones tridimensionales del espacio arquitectónico realizadas por el hombre, éstas consistirán en la elaboración de maquetas por lo general a base de arcillas, pero también se han encontrado algunas en marfil de hipopótamo. Estas maquetas

tendrían la finalidad de bandejas ofrendas en la cultura egipcia, o bien, urnas cinerarias en la cultura etrusca y en los inicios de la cultura romana, en ellas se depositarían las cenizas de los restos mortuorios de las personas, de ahí que se les identifiquen como *casas del alma*.

Consistían en una representación de sólo la vivienda, pero también se realizaron modelos de vivienda acompañada de su contexto inmediato, el cual comprendería también de un patio, el cual solía estar acompañado de representaciones de alimentos o tinajas. Este modelo de representación se consideraría como ofrenda para quienes habitarían la maqueta.

Estas piezas tridimensionales permiten comprender no sólo el aspecto estético formal de la vivienda; en estas representaciones tridimensionales se puede apreciar el uso y dominio de un sistema constructivo utilizado en un periodo determinado como el uso del criterio del dintel «una estructura que está compuesta por un elemento horizontal el cual encuentra sustento en un elementos horizontal a cada uno de sus extremos» ya sea comprendidos por una estructura de piedra, de madera o bien de algún modelo de estructura a modo de una cercha «como una estructura modular comprendida por una estructura modulada interconectada entre sí a modo de triángulos; por lo que se pudiera considerar este modelo de representación como una referencia fiel de las diferentes viviendas de la época.

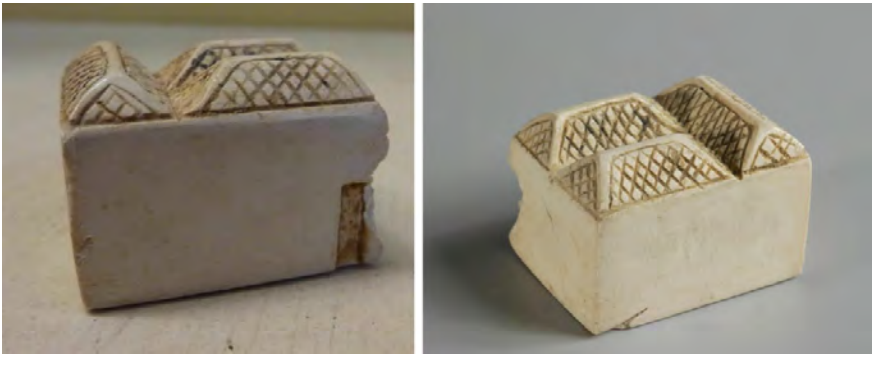


Imagen 1.44 Representación en maqueta de casa de la cultura egipcia/ Maqueta en marfil de hipopótamo 3100-2900 a.C.

La Casa del Peón es una representación correspondiente a la cultura egipcia, es una talla de una vivienda en forma de un prisma rectangular de un solo nivel, cuenta con muros verticales lisos, en los cuales sólo en uno de esos planos se puede identificar una representación a modo de sustracción de la superficie de una puerta de forma rectangular. Cuenta en la parte superior con una cubierta dividida por tres techumbres a modo de dos aguas cada una, lo cual se puede interpretar como que el interior estaría dividido en tres grande módulos espaciales, los que probablemente corresponderían a los mismos elementos estructurales de las cubiertas, que a su vez, cuentan con un ejercicio de representación correspondiente a algún tipo de recubrimiento o techumbre, los cuales podrían ser de algún tipo de material orgánico como palmeras o ramas.

Imagen 1.45 Representación en maqueta de casa de la cultura egipcia. Bandeja de ofrenda 12a Dinastía 2,050-1,750 a.C./Deir Rifa, Tumba 72, 1,750-1,700 a.C.

Las bandejas de ofrendas o urnas son un caso particular de la cultura egipcia, ya que es una vivienda con un patio elaboradas en barro cocido: en el primer caso, este patio cuenta con una representación en la que se observan algunos elementos referenciados a alimentos como pescado, verduras, pan, carne y tinajas; así mismo se pueden observar tres diferentes sistemas constructivos; el primero, un acceso principal a modo de arco; el segundo, el uso de un sistema de dintel sobre un acceso lateral que da acceso a una escalera que conduce al techo y el tercero, identificado por la implementación o uso de una columna que permite

dar soporte al cerramiento de la ventana, ubicada en la parte superior de la edificación. Todo esto se encuentra delimitado por lo que se identifica como un muro perimetral que delimita la representación habitacional. El segundo caso es una representación de una vivienda que consta también de dos niveles; el primero es comprendido en el exterior por un pórtico, el cual se puede observar que cuenta con un manejo de una estructura a base de dinteles y columnas, así como una escalera en uno de sus costados, la cual llega hasta la techumbre de la vivienda. En la parte superior, en uno de sus costados se puede observar la representación de una ventana alta, la cual cuenta con un enrejado. En el segundo nivel se puede observar un espacio que guarda un vano en forma de arco a modo de linternilla el cual tenía la característica de conducir aire fresco al interior de la vivienda.

Imagen 1.46 Representación en maqueta de casa de la cultura etrusca. Urna de casa etrusca blanco sobre rojo. 630-620 a.C./Urna etrusca de piedra en forma de casa. 600-550 a.C.

La cultura etrusca también realizó representaciones del espacio habitacional a modo de urnas funerarias, en el primer caso, una representación tridimensional de una vivienda en barro cocido, se puede observar el manejo de una techumbre a dos aguas. Esta división de la cubierta, por su inclinación, parece corresponder al manejo de una estructura a modo de cercha, cuenta con la delimitación del espacio interior por medio de muros en un sentido vertical, los cuales cuentan con una ornamentación en color blanco a manera de conchas marinas. El segundo caso es una representación espacial que por sus características físicas, pareciera identificarse con un área de culto más como templo, que como una vivienda. Es tridimensional; está realizada en piedra caliza y no en barro.

Los romanos también desarrollaron representaciones de casa con un sentido funerario. Contamos con dos ejemplos de viviendas de planta circular. En el primer caso, con una ornamentación a modo de talla sobre su cubierta, la cual guardaría la forma de un tejado en forma de cono, así mismo, un marco de madera a manera de troncos, lo que permite imaginar que dicha estructura estaría conformada por este mismo material. En el segundo caso, una ornamentación en el techo igual a las viviendas realizadas por los etruscos, con los cuales se logra enfatizar el uso de una estructura a modo de cerchas. Se puede observar en el techo un vano a modo de linternilla, el cual pudo ser utilizado para la ventilación y extracción del humo producido en el interior de la vivienda.

Imagen 1.47 Representación en maqueta de casa de la cultura romana. Urna cineraria s. 900-850. a. C./Urna Cabaña romana sin datación.

Imagen 1.48 Comparativa entre maqueta urna cineraria y una vivienda romana. Urna cineraria s. 900-850. a.C./Reconstrucción de la vivienda de Rómulo.

Conclusión

Análisis de la representación y expresión gráfica.

<table>
<tr><td rowspan="5">Estilo</td><td rowspan="4">Técnica</td><td colspan="2">Sistema de representación gráfica</td><td>Asistemática</td><td>-Primera etapa
Vista en alzado

-Segunda etapa alzado y planta (desdoblamiento)

- Disposición a modo de renglones</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Material</td><td>Soporte</td><td colspan="2">Roca</td></tr>
<tr><td>Herramienta</td><td colspan="2">-Soplo por medio de varas huecas
-Roca
-Metal
-Pincel con pelo de animal</td></tr>
<tr><td>Pigmento</td><td colspan="2">Naturales (monocromía)</td></tr>
<tr><td>Talla</td><td colspan="2">Incrustación de metales, cristales, Rocas y conchas
Fundición de metales</td></tr>
<tr><td>Tema</td><td>Motivo de la ilustración</td><td>Relaciones simbólicas</td><td>Culto</td><td>Manos
Caza
Pesca
Agricultura
Guerra
Vida cotidiana</td></tr>
</table>

Conclusión
Análisis arquitectónico y urbano

<table>
<tr><td rowspan="5">Arquitectura</td><td rowspan="4">Composición</td><td colspan="3">Desarrollo de los edificios con un sentido monumental</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Tipológico</td><td>Vivienda</td><td>Se desarrolla en torno a patios, eran sencillas con cubiertas adinteladas en el exterior y abovedadas en el interior

Se desarrollaron en tres esquemas diferentes de ordenamiento: por planta rectangular y circulares</td></tr>
<tr><td>Palacios</td><td>Se desarrollaron en torno a patios, jardines y estancias, por lo que éstas se consideran como ciudad palacio, ya que en ella habitaba el rey, la nobleza y el personal administrativo</td></tr>
<tr><td>Religioso</td><td>Templos cumplía dos funciones, el desarrollo del culto en su interior y el desarrollo de la observación astronómica en el exterior.

Guarda una composición geométrica de formas triangulares superpuestas entre sí de bases cuadrangulares.

Tumbas se desarrollaron en el interior de montículos a manera de cuevas, llegando a contar algunas de ellas con ornamentaciones en fachada o el interior (según la posición política social)</td></tr>
<tr><td>Ornamentación</td><td colspan="2">- Escultura: Interior y exterior. «como un medio político propagandístico.

-Pintura: Sen espacios exteriores se desarrolló sobre ladrillos esmaltados, mientras que en el interior se desarrollarían prioritariamente sobre recubrimientos de mezcla.</td></tr>
<tr><td>Sistema Constructivo</td><td>Sistema abovedado y adintelado, la utilización del sillar en muros y columnas</td><td colspan="2">Criterios que permitieron desarrollar edificaciones con un mayor número de niveles, así como la implementación de muros portantes sin aperturas, desarrollaron la iluminación cenital.
La utilización del arco.</td></tr>
</table>

Arquitectura		Materiales	Madera, para soportes y techos. Adobe en edificaciones aplicado en muros Ladrillo cocido y esmaltado como un recubrimiento. Arcillas. Bronce, para detalles decorativos. Sistema de adhesión de materiales por medio de cal material asfaltico.
Urbanismo	**Adaptación de la ciudad a cerca o sobre algunos cuerpos de agua.**	Desarrollo de ciudades por medio de conjuntos de viviendas	-Desarrollo de la ciudad estará conformado por barrios los cuales estarían dispuestos alrededor de los palacios, estos estarán conformados por vivienda y parcelas, estos barrios no tendrán un plan de desarrollo tan estructurado como el del palacio. -La vivienda se construía entorno a un patio adintelado, guindan una estructura de planta cuadrada, rectangular y circular. -El conjunto palaciego se desarrollará sobre plataformas o terraplenes de planta rectangular lo que permitirá desarrollar los grandes patios, mientras que los jardines serán dispuestos sobre las áreas que no cuenten con los terraplenes. -El zigurat estará colocado al centro de la ciudad amurallada mientras que el palacio estará colocado a un costado de las murallas -En una primera instancia la ciudad estada contaría con torres defensivas y pozos. Lo que pasaría a convertirse de una ciudad fortaleza -Con el paso del tiempo los fosos que delimitan a las ciudades contaran con la capacidad de ser navegables
	Desarrollo de equipamiento social	Desarrollo de diferentes equipamientos que permitían un desarrollo económico, político y cultural. Este se daba en el interior de los palacios ya que estos contarían con recintos religiosos, astronómicos y administrativos este último derivo la construcción de bodegas con el fin de administrar los recurso o bienes producidos por la comunidad. El desarrollo de una infraestructura hidráulica por medio de canales permitió una apropiada producción agrícola.	

| CAPÍTULO 2 |

La representación en las culturas del occidente de Asia

La cultura que se desarrollaría en la región del Asia occidental, al centro del oriente medio es Mesopotamia —que significa, país entre ríos—, ya que se encontraba delimitada por los ríos del Tigris y Éufrates; geográficamente, la región está clasificada en tres zonas. Al norte se encuentra la primera de ellas conocida como la Alta Mesopotamia, en esa región evolucionaron ciudades como Assur, Nínive, Kalakh y Dur Sharrikin. Al centro o zona meridional de la región en la parte más estrecha entre los ríos, se desarrollarían las ciudades de Agadé, Sippar, Babilonia, Kish Kish, Dur Kurigatsu y Akkad, y ubicada en la parte sur, la tercera zona conocida como Sumeria donde se establecerían las ciudades de Nippur, Eridú, Larsa, Ur, Lagash. Los reinos mesopotámicos extenderían sus influencias militares, culturales y religiosas, lo que a la larga, contribuiría significativamente al desarrollo de la región.

La posición geográfica de la zona permitiría en gran medida el desarrollo económico, cultural y militar de la región, se basa en la agricultura y ganadería. Es una actividad realzada por algunas tribus, nómadas principalmente. Pero el dominio rápido de la metalurgia era de cobre y en particular, la Era del Hierro ayudaría a ser una de las regiones más significativas, por la introducción del sistema de riego como la utilización del arado, la rueda aplicada al torno de alfarero; el carro y la navegación traerían como consecuencia un aumento en la productividad impactando

significativamente en el crecimiento de la población de la región; detonó con ello el desarrollo de los primeros reinos e imperios de la época, por lo que el impacto social, político y cultural derivado del desarrollo de la tecnología en los nuevos procesos de producción «agrícola y metalurgia» impactarían también en la religión, ya que se dejó de adorar a dioses heredados del Neolítico, para desarrollar culto a deidades más demiúrgicas «una deidad subordinada gnóstica que es la creadora del mundo material».

Una de las primeras formas de escritura pictográfica se desarrollaría por medio de representación de signos o símbolos que estrían un principio sobre tablillas de arcilla, para después ser empleada sobre metal y piedra. Este lenguaje surge como una necesidad de llevar a cabo la contabilidad y administración de los bienes de una comunidad, así como para marcar la propiedad de algunos bienes, derivando con ello el desarrollo del lenguaje. Se desarrollaron signos que permitieron representar un valor fonético silábico dando pie al origen de la escritura cuneiforme; con ello, el registro en documentos de hechos históricos, religiosos y científicos, como el manejo de las matemáticas como el dominio del cálculo sexagesimal basado en múltiplos de 60 y que aún continuamos aplicando como en la medida del tiempo en 60 min. y los años divididos en 12 meses, así como el conocimiento de la circunferencia de 360˚.

Al ser una región compuesta en un inicio por aldeas, pasarían a conformar con el paso del tiempo, ciudades-estado, que por algunas luchas entre ellos, derivarían en una gran variedad de reinos. Analizaremos los estilos de representación con un sentido general de la zona y no tanto de manera individualizada de cada uno de los reinos o ciudades estados que conformaban la región, ya que éstos compartirían durante todo el tiempo los mismo rasgos culturales, así como los criterios de representación, pictórica, escultórica, diseño y construcción.

La representación gráfica

En lo general, el criterio de representación será el mismo durante todo el periodo en el que se desarrollaría la cultura en la región; corresponde a la ley de la frontalidad y jerarquización, es decir, las imágenes guardan un sentido geométrico derivado de la proporción, el cual correspondería a la jerarquía social y el hieratismo; sus representaciones serán durante todo este periodo rígidas; guardarán un manejo casi ortogonal que impediría el manejo natural del movimiento, donde la representación de los planos de profundidad de los objetos seguirán utilizando los mismos criterios como el desdoblamiento del alzado a la planta, tal y como en el periodo histórico anterior;

el desplazamiento del plano hacia el frente o hacia atrás para una serie de objetos posicionados en línea y será aplicado tanto en el recurso pictórico como el escultórico.

Pintura

La aplicación de la pintura en las culturas del Occidente de Asia, se pudiera decir que tendría como fin principal la ornamentación del espacio arquitectónico. Se desarrollaría en policromática a manera de plastas del color; los pigmentos serían de origen mineral como el color azul, blanco y ocre. Siendo la técnica utilizada el temple o témpera, ya que disolvían los pigmentos en agua con algún posible aglutinante como el huevo, grasa animal o goma vegetal, en los muros de manera directa sobre una superficie de cal o bien, sobre mosaicos y azulejos, a los cuales les darían un terminado esmaltado. Estas representaciones serían aplicadas en recintos religiosos, palacios y espacios domésticos, siendo los temas predominantes un enfoque narrativo el género de índole religioso y bélico.

Su sistema de representación se desarrollará con un criterio del manejo de la frontalidad, la jerarquización «utilización del desescalamiento» para identificar al personaje principal en la ilustración y entender el tema central de la propia representación; se utilizaría el criterio de renglón para establecer una secuencia de la lectura y entendimiento en las imágenes, es decir por medio de franjas verticales y horizontales: las horizontales serán utilizadas para una escena compuesta por representaciones humanas, las cuales serán de figuras masculinas, seres divinos y zoomorfas; y las franjas verticales para marcar las áreas a modo de columnas cuando requiera ir acompañada de un texto largo que ayude a contextualizar la escena representada.

La utilización del color sería por medio de plastas sin realizar algún degradado, pero se llegará al delineado para delimitar el área del color y jerarquizar con ello toda la imagen. Lamentablemente no se cuenta con una vasta muestra de la pintura desarrollada sobre una superficie calada debido al material con que se edificarían con materiales arcillosos y cerámicos principalmente, debido a la escasez de canteras de piedra en toda la región.

El Estandarte de Ur

Esta pieza está formada por dos paneles trapezoidales o pirámides truncadas «laterales» y dos paneles rectangulares «fontal y posterior». Cuentan con una representación en sus caras que son interpretadas como el panel de la guerra y el panel de la paz, ambas con una base de una secuencia reglada que permite dar sentido a la representación.

Si bien este objeto representa la técnica de la taracea, es decir, consiste en aplicar un revestimiento a una superficie a manera de mosaicos utilizando piezas de diferentes materiales, con incrustación de piezas de conchas y piedras semipreciosas como el lapislázuli y la cornalina, su criterio de repetición corresponde al sentido de la frontalidad y jerarquía; logran interpretar la profundidad de los planos por medio de los objetos con la técnica del desplazamiento hacia el frente, con el fin de representar una formación derivada de una alineación lateral, caso particular en la representación de los caballos de los carros de guerra «panel de la guerra» y los animales de granja «panel de la paz».

Panel de la Guerra.

Panel de la Paz.

Imagen 2 Taracea Estandarte de Ur-Nanshe, Rey de Lagash, Dinástico Temprano III. 2,550-2,500 a.C. Cultura Sumeria.

El mural conocido como *el ordenador de sacrificios* se realizó sobre uno de los muros del palacio de Zimri-Lim de la ciudad de Mari, en él se representa una escena de un cortejo sacrificial. Lamentablemente sólo quedan dos fragmentos de la representación, en uno de ellos se logra identificar a dos dignatarios clericales «por el turbante» que conducen a un toro hacia el sacrificio.

Se observa nuevamente el uso del criterio de la frontalidad, recurso utilizado en la representación del torso de los sacerdotes que están de frente y la alteridad en el giro de la cabeza que guarda una vista de perfil junto con los pies. Los ojos serán representados siempre como si se visualizara el rostro de frente; el antebrazo guarda un desescalamiento mayor, esto con relación a la proporción del cuerpo de las figuras sacerdotales, por lo que se considera que pudiera representar al rey, así como el delineado de las diferentes figuras que aún se conserva de la imagen.

Imagen 2.1 «Ordenador de sacrificios». Pintura mural de temple sobre yeso. Palacio Real, Mari. 1780 a.C. Cultura Mesopotámica.

La pintura mural del palacio del gobernador en Til Barsip en Tell Ahmar, Siria, cuenta con una serie de representaciones gráficas que nos permitirán entender el nivel del dominio gráfico de los objetos. Un caso en particular es la pintura descubierta en los muros de la sala XXIV. Es una imagen compuesta por una caravana con el rey sentado en una carroza escoltado por soldados, sirvientes y funcionarios, se asemeja a la representación de un dios de pie con alas, cabeza de águila, túnica sosteniendo un toro; guardan el criterio de lateralidad, esto debido a que todos los cuerpos o elementos representados en la imagen están de perfil con un pequeño giro a ¾ dejando solamente los ojos como una representación frontal tal y como si éstos se estuvieran viendo de frente.

Se utiliza el recurso del desplazamiento del plano hacia adelante para dar profundidad a la composición de la escena, este recurso es para uno, dos o más objetos que estarían alineados uno al lado y que de no hacerlo así, no pudieran ser percibidos. También guarda una técnica de delineado de los objetos representados, lo que parecer ser ya una característica de técnica representativa de las culturas que se desarrollarían en la zona.

En estos ejercicios se puede observar el manejo del color a manera de plasta, así como la textura aplicada en la indumentaria de las personas, lo que permite con ello entender el rango jerárquico y la función en la actividad que es representada en la escena gráfica.

Imagen 2.2 Pintura mural Sala XXIV del Palacio de Til Barsip. 800-700 a.C. Cultura Neoasiria.

Imagen. 2.3 Pintura mural de un dios de pie con alas, cabeza de águila, túnica del palacio de Til Barsip. 800-700 a.C. Cultura Neoasiria.

El rey dando audiencia. Esta representación también fue realizada sobre los muros del Palacio. Detalle de la pintura mural del palacio del gobernador y guarda las mismas condiciones donde se utiliza el recurso del desplazamiento del plano hacia adelante para dar profundidad a la composición de la escena; se utiliza para uno, dos o más objetos que estarían alineados uno al lado del otro en una condición de lateralidad, como si se estuvieran viendo de frente.

Imagen 2.4 El rey dando audiencia. 740-727 a.C.
Cultura Siria.

La representación escultórica

En particular, la técnica en la talla, tanto en los elementos estatuarios o relieves, se irá perfeccionado en el detalle conforme los escultores realizan sus representaciones en los diferentes materiales. La pierda es el material que permitirá alcanzar un mayor detalle en la definición de texturas. La arcilla no permite analizar el grado de detalle alcanzado debido al desgaste natural del material con el paso del tiempo, pero se puede considerar que también pudo haber alcanzado el mismo grado de detalle conforme éste sería desarrollado en otros materiales.

La producción de la escultura estatuaria o de bulto redondo se desarrollaría en lo general en cuatro ámbitos: la escultura de bulto redondo, la estela, los sellos a manera de cilindros y el kudurru o mojón; éstos principalmente en el uso de materiales como el alabastro, diorita, basalto y arenisca, así como otros materiales como piedras preciosas o semipreciosas con un sentido de incrustación como el lapislázuli, jaspe, alabastro y coralina; metales como el oro, plata, plomo y cobre. La escultura en general fue el medio expresivo con un sentido religioso y divino, en un inicio por herencia de la cultura siria. En Mesopotamia imperaba una religión monoteísta y antropomórfica, ya que se rendía culto a una gran variedad de dioses, los cuales refieren fenómenos naturales o bien, animales, «la práctica del culto religioso de la época tendría la característica de ser una práctica con base a una recompensa inmediata en vida y no como una práctica conceptualizada para el más allá de la muerte, por lo que no se le rendía culto y por consiguiente no se creía en él». Se conceptualizarían la representación de los reyes y de los altos funcionarios como un tema político por lo cual sería manejado como un medio propagandístico.

Éstos guardan una representación con un sentido de la frontalidad, simetría; la profundidad era representada por un desfasamiento de los planos hacia el frente o hacia atrás, con lo que dejan a un lado en gran medida el criterio del desdoblamiento de los planos.

La escultura de bulto redondo o estatuaria, en términos generales, tiene una gran carga simbólica; destacan las figuras conocidas como los oferentes, ya que guardan las manos unidas con los dedos cruzados pegados al pecho, algunos con la cabeza afeitada, cabello y barba a manera de rizos, torso desnudo o algunas veces cubierto con un manto a modo de toga con un hombro descubierto, siendo su tema de representación la de personajes políticos, religiosos y militares, estas diferencias de estilo «manejo de las formas» permitieron identificar las etnias que los produjeron y que habitarían en esta gran zona, por ejemplo.

El relieve encontraría el uso principalmente con un sentido narrativo, donde la temática empleada sería por un lado, acontecimientos o actividades del rey como la caza, las hazañas militares y los actos religiosos, las que adquirirán la mayor relevancia. En este caso, la representación de los objetos o cuerpos se realizaría de perfil en una primera instancia, pero también se llegarían a desarrollar algunas de frente; ambas guardarían un criterio de frontalidad que se determinaría por la posición o representación del torso o de los ojos. Siendo los temas principales la figura humana y de animales y «antropomorfas y zoomorfas» este ultimo de carácter mitológico. La representación monárquica tendrá la característica de contar siempre con una postura erguida.

Escultura de busto redondo

Esculturas de Tell-Asmar. En alabastro. «Piedra blanca y translúcida, parecida al mármol» se considera que son la representación de un príncipe, su esposa o bien, una sacerdotisa. Tienen las características físicas de ser talladas correspondientes a un criterio de contornos angulosos, solían estar de pie, con los brazos flexionados al frente, pegados al pecho y manos unidas. En sus características faciales cuentan con los ojos grandes como si presentaran un estado de éxtasis «ya que son únicas en su tipo con estas características» solían presentarse con otros materiales como conchas y piedra de lapislázuli, la figura masculina llevaría una cabellera y barba larga simulando rizos, los cuales eran representados a modo de ondulaciones, mientras que la figura femenina, con el cabello recogido y una diadema sobre la cabellera; la nariz es tallada a un estilo aguileño y quizás un poco desproporcionada a la cara, cuenta con la ceja a modo de una línea corrida paralela al contorno de los ojos.

Las figuras estarían representadas con vestimenta; el hombre es figurado con el torso desnudo, ya que sólo cuenta con un vestido o manto «cáunace o pérside» que va ceñida a la cintura, mientras que la mujer sería representada con un manto largo que va desde los hombros hasta los tobillos, este manto permitiría tener uno de los hombros descubiertos. La vestimenta masculina aparenta dos materiales; el primero pareciera ser de un material liso, como lana o piel, mientras que la segunda parte pudiera representar algún tipo de plumaje, mientras que la vestimenta femenina estará representada también con una superficie lisa y de una sola pieza.

Imagen 2.5 Estatuilla orante de Tell Asmar, 2900-2550 a.C.Cultura sumeria.

En una segunda instancia desarrollarían la escultura de bulto redondo para representar las figuras orantes; más robustas y contarían con una talla de contornos angulosos; su representación facial sin barba y con la cabeza rapada, la nariz guardaría una línea aguileña o aquiliforme. Se continuará con los ojos grandes por medio de

piedras de color semipreciosas, pero ahora, serán un poco más pequeños, así como la representación de figuras semidesnudas, su vestimenta a modo de capas, tanto para el hombre como para la mujer con el mismo criterio. La figura masculina tendrá descubierto el tronco de su cuerpo, mientras que la mujer contará con un vestido completo y sus brazos continuarán siendo posicionados al frente con sus manos entrelazadas y pegadas al pecho. Ahora será más común encontrar ejemplos de orantes en una posición sentada.

Imagen 2.6 Estatuilla de Mujer Orante. 2000 a.C. Estatuilla de Hombre Orante. 2,400 a.C. Cultura Sumeria.

Lo que se conoce hasta este momento de la representación estatuaria del periodo cuando los acadios dominaban el contexto geopolítico de área, se debe al estudio de algunos ejemplares encontrados en Susa, Irán. Área donde se considera que pudieron ser llevados por motivos de botín de guerra, probamente en el siglo XII a.C., por el rey elamita Shutruk-Nakhunte, tras saquear las regiones de Akkadé, Sippar, entre otras.

La escultura Acadia, imita el sentido de las formas utilizadas en Sumeria, pero ahora sólo adicionarían la representación de la figura humana con barba y conservando la cabeza rapada, para después ir evolucionando con el paso del tiempo a su propio estilo de representación. Ahora, la labor del artista quedaría supeditada al servicio del gobernante, por lo que la escultura sería utilizada como un medio de propaganda de las hazañas del monarca y se desarrollaría en gran medida en formatos escala 1:1 o tamaño natural como medio de glorificar a su gobernante.

Imagen 2.7 Cabeza de bronce del hijo del Rey Sargón. 2250 a.C. Cultura Acadia.

Éste se desarrolla como el renacimiento del reino sumerio bajo la mano del rey Gudea, conocido como el Gobernante pacifista. En este periodo floreció en la región el desarrollo de las artes, en el caso de la escultura, de bulto redondo. En particular, analizaremos Gudea de Lagash, Patesi o Ensi, con la representación de un rey, sacerdote y gobernante; el dios del pueblo es el administrador del reino «señor de los campos, es decir el gobernante y sacerdote con atribuciones pontificiales, militares, administrativas y políticas» por lo que aparecerá siempre en una actitud de orante y votivo; de pie o sentado. Su figura será trabajada en piedra diorita negra, la cual tiene como característica ser un material de muy difícil manejo en la talla por su dureza. La representación está realizada para verse de frente «ley de la frontalidad». Está, en lo general, idealizada, ya que no es realista, aún conserva un estilo arcaico, basado en los ojos almendrados, sus manos y pies parecen ser más grandes para la proporción del cuerpo.

Esta pieza tiene como característica el hieratismo, es decir, no representa movimiento, es rígida e inexpresiva, cuenta con una talla de ojos con estilo almendrado; guarda una representación de las manos juntas y pegadas al pecho. Tanto los dedos de las manos y los pies tienen un trabajo que permite identificarlos, así como cada una de sus uñas. Está acompañada de una vestimenta con un ropaje consistente en turbante con una textura a modo de puntos en relieve, así mismo, una talla que cuenta con un ropaje estilo toga; deja descubiertos uno de sus hombros junto con el brazo, así mismo es de las primeras piezas con una inscripción correspondiente a un texto cuneiforme.

Imagen 2.8 Estatua de Gudea, Príncipe de Lagash 2120 a.C. Cultura Neosumeria.

La escultura del bulto redondo

Se continua con los criterios de representación en un sentido de frontalidad de una figura humana en postura adorante o votiva, con los brazos flexionados al frente y las manos sobre el pecho; el rostro está definido por los ojos abultados en forma almendrada, la nariz aguileña y las cejas, representadas con un abultamiento corrido de forma paralela a la silueta de la cuenca ocular. La mujer continúa vestida hasta el cuello acompañada de un collar estilo gargantilla, cuenta con una talla en la cabeza simulando el cabello, el cual está representado con partido en medio y recogido a modo de dos chongos que caen a los costados de la cabeza y sujetados por medio de un listón a la altura de las orejas, pero ahora, el hombre tiene un pequeño cambio en la presentación de la indumentaria, si bien continúa vistiendo un traje estilo toga, deja al descubierto no sólo el hombro, sino también el pecho. La indumentaria del

hombre adquiere un mayor trabajo en la textura de la tela. Aunque las piezas pertenecen al mismo periodo, definitivamente la calidad del nivel la talla en el detalle será proporcional a la calidad del material utilizado.

Imagen 2.9 Estatua de terracotta de mujer babilónica sacerdotisa. 2000-1700 a.C./ Estatua de Puzur Ishtar, gobernador de Mari 2100 - 2000 a. C. Cultura babilónica.

La escultura por fundición también sería practicada debido al domino de los materiales, aunque al parecer, éstos aún no alcanzan el manejo del detalle como en la escultura en piedra, quizás esto sea debido la talla de los moldes, pero se puede apreciar la habilidad de trabajar en una sola pieza diferentes materiales como el oro, plata y bronce.

Imagen 2.10 Estatuilla de un hombre arrodillado. s. XVIII a.C./Estatua de una mujer orante II milenio a.C./Soporte de copa. II milenio a.C. Cultura babilónica.

La escultura en madera también fue realizada, aunque no muy frecuente, por la escasez de la misma en la región; podría estar recubierta o contar con incrustaciones de otros materiales. En lo general, también guardan las características de inexpresivas, y un poco desproporcionadas con sus partes como el manejo de las orejas grandes, ojos grandes, nariz abultada y boca pequeña. En particular, el cabello está representado lacio, peinado hacia atrás, dividido en tres partes, dos de ellas en mechones ubicados al frente de las orejas y el resto hacia atrás; estarían sujetos por medio de una diadema de listones adornados con flores.

Imagen 2.11 Escultura en madera de cabeza de mujer. 700-800 a.C. Cultura asiria.

La columna sería para los persas no sólo un elemento de un sistema constructivo, sino que se convertiría también en el motivo para el desarrollo de un elemento escultórico. Caso particular la apadana o sala de audiencia de Persépolis, era un recinto, el cual era sostenido por una serie de columnas que corresponderían a un sistema constructivo adintelado con techumbre plana. Se desarrollaría la talla de columnas de fuste estriado «influencia griega» con basamento cuadrado. Las columnas serían sólo en la construcción de palacio, esto debido a que se consideraba que para el culto religioso, no sería necesaria la edificación de templos, por lo que sólo hubo plataformas a modo de terrazas a las que se accederían por medio de escalinatas.

Imagen 2.12 Columnas Apadana de Persépolis 486-465 a.C. Cultura persa.

Las columnas de Persépolis son de estilo jónico, con un fuste acanalado y delgado, su diámetro inferior es la décima parte de la altura, siendo la altura total de las mismas de 20m. se desarrollarían sobre una base cuadrada o campaniforme, el capitel está compuesto por dos elementos: el primero, es una talla de volutas que a diferencia del capitel griego, están trabajadas en pares y son colocadas en un sentido vertical a la columna; el segundo elemento es una talla de dos torsos de toros postrados, en cuyo lomo recibiría el trabe de madera. Se desarrollaría también una talla similar al toro, pero ésta tendrá las características de un glifo, pero presentan menos detalle, en particular, sobre los costados del torso, por lo que no se puede asegurar que también fueran destinados como un capitel.

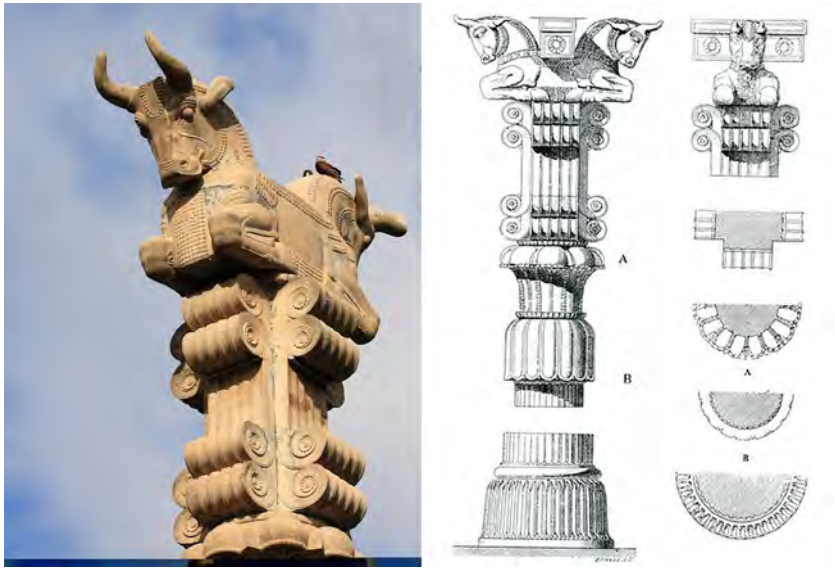


Imagen. 2.13 Detalle capitel columnas Apadana en forma de toro de Persépolis 486-465 a.C./ Dibujo de detalles de columna, basa y fuste de columnas Apadana de Persépolis. Cultura persa.

Imagen 2.14 Detalle capitel de columna en forma de águila glifo Apadana de Persépolis 486-465 a.C. Cultura persa.

El relieve

Para el relieve, los sumerios cubrirán toda la superficie con la talla, utilizando el criterio de la jerarquización, es decir, se aumenta el tamaño del personaje principal para establecer con ello la jerarquía, criterio que permitiría identificar en la ilustración el tema central. Utilizan el criterio del renglón para la escena; la representación de la figura humana seguirá el mismo criterio que de la del busto redondo «representar a sus figuras semidesnudas, dejando sólo descubierto el tronco, hombros y brazos, mientras que la cintura y las piernas estarían cubiertas con una vestimenta en capas a modo de falda, sus brazos estarían posicionados al frente donde sus manos estarían entrelazadas y pegados al pecho, quizás en una representación de una actitud de respeto y sumisión.» así mismo el relieve estaría acompañado de textos, lo que permitirían contextualizar a observador la escena. El relieve presenta dos momentos o actividades del rey; en la parte superior, el rey se encuentra levantando sobre su cabeza un canasto de recolección y transportación de materiales para construcción de un templo, y en la parte baja, se encuentra rodeado de sus hijos haciendo una meditación.

Imagen 2.15 Relieve votivo de Ur-Nanshe, rey de Lagash, Dinástico Temprano III. 2,550-2,500 a.C.

El relieve guarda en lo general, las mismas características de estilo sumerio, continúan aplicando el criterio del manejo de la frontalidad y la jerarquización, es decir se aumenta el tamaño del personaje principal, lo que permite identificar en la ilustración el tema central de la propia representación. En este ejemplo, en la estela de la victoria del rey Naram-Sin, se puede identificar a éste con una mayor escala y estar posicionado por encima del resto de los personajes, incluso pareciera estar pisando los cuerpos de los que se presume ser los soldados vencidos.

En este relieve, el rey se presenta pisoteando los cuerpos de sus adversarios muertos mientras otros de sus enemigos le imploran piedad. Tal vez la idea a que respondieron estos monumentos no fue solamente la de mantener vivo el recuerdo de sus victorias, al menos como en la antigua creencia del poder de la imagen que pudo haber influido en quienes ordenaron su ejecución. Tal vez pensaron que mientras la imagen de su rey se conservaba con el pie sobre las gargantas de sus derribados enemigos, la tribu vencida no podría levantarse. (Gombrich, 1995, p.72)

El criterio de representación fue del renglón, ya que permite dar sentido al orden de la lectura de la escena. La figura humana seguirá el mismo criterio de la del busto redondo «representar a sus figuras semidesnudas», dejando sólo descubierto el tronco, hombros y brazos, mientras que la cintura y las piernas estarían cubiertas con una vestimenta en capas a modo de falda. Guarda un manejo en la profundidad de los planos, que va desde la representación de las lanzas y espadas que están por encima del cuerpo «primer plano» mientras que aquellos cuerpos de «segundo plano» parecieran estar por encima de la talla del fondo de lo que pareciera representar una cima o montaña ubicada en el último plano. En lo general, es una representación estilizada, en particular, la figura humana no guarda mucho detalle, lo que permite con esto el contraste con los terminados derivados de las tallas realizadas al cabello, barba, vestimenta, así como de algunos objetos que portan los personajes armas o accesorios.

El relieve estaría también acompañado de textos, lo que permitirían contextualizar a observador el paisaje de donde se está llevando el hecho, dando sentido al contexto de la escena representada: Al contemplarlas, se experimenta la sensación de hallarse examinando un noticiario de hace 2000 años; tan reales y convincentes nos parecen. Pero si las observamos más detenidamente, descubriremos un hecho curioso: hay multitud de muertos y heridos en esas guerras terribles, pero ni uno sólo es asirio. El arte de la difusión y la propaganda se halla muy avanzado ya que en aquellos lejanos días. Pero acaso podemos llegar a una idea ligeramente más

piadosa de los antiguos asirios; incluso pudiera ser que se hallaran todavía gobernados por la vieja superstición que tan a menudo hemos citado en la historia: la de que hay mucho más que una representación de lo que en ella representa. Tal vez, por alguna extraña razón, no quisieran representar a los asirios heridos. En cualquier caso, como la tradición que empezó entonces ha tenido muy larga vida punto en todos esos momentos que glorifican a los caudillos del pasado como la guerra no ofrece la menor dificultad punto tan pronto como aparece el rey, el enemigo se dispersa como paja en el viento. (Gombrich, 1995, p. 73).

Imagen 2.16 Estela de la victoria de Naram-Sin. 2270 a.C. Cultura acadia 2,350-2,200 a.C.

La estela de Ur Namú. Un fragmento de la estela que representa a unos obreros trabajando en la reconstrucción del Zigurat. En este fragmento se puede observar el recurso del abatimiento para la escalera, no en un sentido de alzado donde se visualizaría solamente el espesor del material de los postes de la escalera, el cual fue resuelto a manera de un abatimiento del plano que permitió representarla a modo de planta y por consecuencia, entender el significado de la ilustración. El manejo en la talla de la escultura es cada vez más detallado, el manejo de la barba y el cabello, ya no es representada a manera de ondulaciones, ya que se realiza a manera de pequeños círculos, haciendo referencia a los rizos del vello facial.

Imagen 2.17 Fragmento de la Estela de Ur Namú. Reconstrucción del Zigurat. Cultura babilónica.

Relieve del código de Hammuabi. Es la representación del momento en que la divinidad Sama diera un código jurídico al rey. Se establecen las leyes y que regirán al Imperio babilónico; se dictan las normas de conducta que permitirían regular la vida cotidiana de las personas. Es conocido como el primer código civil y penal de la humanidad. Fue dictado por el dios Samma. Es una talla donde el dios Samma se encuentra sentado sobre un banco o trono, guarda una postura de aproximación hacia

el rey, de pie, ya que tiene el brazo derecho semiextendido con la palma de la mano semiabierta. Sostiene con el pulgar una especie de báculo, mientras que su brazo izquierdo está pegado al cuerpo con la mano cerrada a manera de puño, el cuerpo se encuentra semicubierto con una vestimenta tipo toga que permite tener descubierto el hombro derecho. Cuenta con un turbante ceñido a la cabeza y un collar en el pecho, el cual, está semicubierto por una larga barba, mientras que el rey, al estar representado de pie, guarda casi la misma altura del dios, lo que quizás manifieste su cercanía a la divinidad. La postura corporal muestra lo que se puede entender como una señal de respeto y veneración, ya que cuenta con el brazo derecho semiflexionado al frente, lo que permite elevar su mano con la palma abierta, mientras que el otro brazo está en una posición recogida al cuerpo. La vestimenta del rey es también a manera de toga, pero cuenta con un casco en su cabeza. La talla expresa muy sutilmente la jerarquía del dios Samma sobre el rey debido a que cuenta con un ejercicio de talla a manera de alas por la espalda.

Imagen 2.18 Código de Hammurabi, rey de Babilonia 1,792-1,750 a.C. Cultura babilónica.

En la cultura babilónica, el relieve se desarrolla a modo de grandes estelas o bloques de piedra, si es talla, guarda la característica de un bajorrelieve. Estas placas eran utilizadas como medio de ornamentación y recubrimiento para los muros exteriores

e interiores de los edificios; esto permitiría protegerlos de una degradación temprana debido a que eran edificados con materiales cerámicos como el adobe y ladrillo. Las representaciones típicas serían de acciones de caza como de la guerra. Si bien se trabaja la frontalidad, no se realiza exclusivamente en temas de recurso de la lateralidad, ni de la imagen con un sentido de lateralidad, ahora se utiliza también una vista frontal, aunque aún no se alcanza a expresar un movimiento natural de los cuerpos, pero sí un mayor grado de detalle en las texturas tanto en la vestimenta de los personajes, como el vello facial, el cabello y el pelo de los animales

Imagen 2.19 Relieve del Rey Asurbanipal cazando leones 645-635 a.C./ Relieve de Héroe agarrando un león, sala del trono en Dur Sharrukin./ Relieve del muro L. Cultura asiria.

Las tallas del toro alado con cabeza humana son apotropaicas, es decir, su función es un mecanismo de defensa que consistente en alejar el mal, lo que se pudiera interpretar como el dominio «del cielo y de la tierra.». Serían colocadas en los costados de las puertas tanto en las ciudades o palacios de sus monarcas, normalmente, en parejas.

La talla del Lammasu sería utilizada también sobre los muros, por lo que podremos encontrar dos ejemplos. El primero, colocado sobre los marcos de las puertas, éstos guardan un estilo de frontalidad muy especial, concebida para ver tanto de frente como de lado, pero no para ser observada por una esquina o mejor dicho, que permita verla al mismo tiempo en ambos lados de la caras; esto se puede concluir debido a que si se observa de la esquina frontal, se puede apreciar que el toro cuenta con cinco patas, mientras que si la pieza es observada de frente, podemos ver solamente las dos patas delanteras del toro, lo que provoca una percepción estática de la pieza, pero si se observa de costado, se aprecia con cuatro patas, en una posición andante. Este recurso de representación simultánea de un cambio de perspectiva se pudiera considerar como una primera aproximación al efecto del trampantojo. El segundo estilo es el que será colocado sobre un muro, el cual también responde a un canon de frontalidad de vista lateral ya que sólo se observan las cuatro patas del toro y la cabeza está girada a su costado para que se pueda ver de frente. En ambos ejemplos se puede apreciar el alto grado de detalle en la talla, tanto en el cuerpo del toro «musculatura,» las alas del águila «plumaje» y la cabeza «cabello, barba, corona y cuernos»

Imagen 2.20 Representación escultórica de Lammasu del palacio del rey Sargón II. Puerta Khorsabad/
Relieve del muro m, puerta k. Asirio.

En el periodo de esplendor de la cultura persa se realizaron representaciones en relación al estilo asirio, se continuará con el desarrollo del friso en ladrillo esmaltado y lajas de piedra, sin embargo, se comprueba un alargamiento en la representación de la figura humana, se abandonan los temas bélicos para realizar ahora elementos de carácter ceremonial y mitológico. Se continuará con la frontalidad, se darán texturas en los materiales que caracterizan a cada uno de los elementos representados por medio de un relieve en el terminado de las placas y acentuado con el manejo del color a modo de una pintura mural.

Imagen 2.21 Friso de los Arqueros del Palacio de Darío. 510 a.C./Friso de los Arqueros del Palacio de Darío. 510 a.C./Friso de grifos, El Palacio de Susa, Persia, 510 a.C. Cultura persa.

En particular, el Friso de glifos del Palacio de Susa tiene la particularidad de representar al glifo con una combinación de planos frontal, y lateral en algunas de las partes del cuerpo. Las garras de las patas traseras están en un alzado frontal, mientras que el resto del cuerpo está en un esquema lateral, así como los cuernos de la cabeza

en un desplazamiento del plano, ya que están uno al frente y otro hacia atrás. Este cambio de plano por medio de un giro fue más frecuente en escenas determinadas, ahora veremos la aplicación del mismo criterio en friso en piedra que flanquea una de los accesos a la Apadana de Persépolis, donde un león está atacando a su presa.

Imagen 2.22 Friso en piedra de escalinata Apadana Persépolis 486–465 a.C. Cultura Persa.

El sello cilíndrico

Tendría la función de comunicar una idea con base a la representación de una escena con personajes, misma que quedaría impresa mediante presión sobre una superficie arcillosa. Sería implementado en una primera instancia por los sumerios. Eran piezas de piedra caliza, mármol y otros materiales preciosos. Con el paso del tiempo adquirirán un sentido de amuleto, hecho que provocaría su proliferación, lo que llevaría a cambiar el sentido geométrico o escenas de caza «al final del periodo de Uruk» en temáticas simbólicas de difícil interpretación. Situación que llevaría a la postre a clasificarlo dentro del arte glíptica «es el arte de grabar o tallar las piedras».

En ellos encontraremos el mismo criterio de representación de frontalidad, inexpresión y rigidez «hieratismo». La importancia de esta técnica caería en la compre-

sión del escultor al momento de tallar la piedra «en negativo» con el fin de que ésta al ser impresa sobre un material arcilloso, pudiera expresar no sólo volumetría de los cuerpos, sino también la composición de los mismos.

El primer ejemplo es de un sello cilíndrico e impresión del periodo mesopotámico; guarda una frontalidad de leones monstruosos y águilas con cabeza de león, este ejercicio se pudiera considerar como un amuleto. El segundo ejemplo representa la escena de un concurso, en él encontraremos dos toros cruzados al centro atacados por dos personajes, cuenta como detalle el nombre del dueño del sello.

Imagen 2.23 Sello cilíndrico de jaspe e impresión de leones monstruosos y águilas con cabeza de león. Periodo mesopotámico. 4,100 a. C.-3,000 a.C.

Imagen 2.24 Sello cilíndrico de jaspe propiedad de Bin-kali-sharri, hijo de Naram-Sîn, Rey de Akkad. 2,254-2,218 a.C.

Kudurru

Piedra tallada a modo de un mojón o poste de piedra con gráficos. Estaba enclavada en el suelo, su finalidad era delimitar áreas de territorios, distancias o dirección de caminos. Actualmente son las únicas muestras de representación del periodo Casita. Las inscripciones gráficas solían ir acompañadas de dioses, así como de textos en los que se especifican los términos administrativos de un lugar determinado como contratos o concesiones.

Imagen 2.25 Kudurru 1,082 a.C. Cultura babilónica.

Representación planimétrica

La mayoría no son en realidad planos constructivos, más bien, ejercicios gráficos de un área o superficie determinada. En este periodo se desarrollaron las diferentes culturas pertenecientes al occidente de Asia; tendrían el objetivo principal de llevar un registro de propiedad o bien, establecían características físicas para el cálculo del pago de impuestos. En lo general, es importante identificar que la cualidad gráfica de las inscripciones es el reflejo de una capacidad de comprensión espacial.

La Tableta de Ga-Sur

Representan a modo de bajorrelieve las características del medio físico natural de las áreas aproximadas de la ciudad de Gasur. En lo general, las inscripciones fueron realizadas a manera de trazos esquemáticos donde se pueden identificar montañas, ríos y algunas ciudades cercanas, las cuales están delimitadas por pequeños círculos a modo de abatimiento del plano, ya que se percibe lo que presumiblemente son unas montañas por medio de ondulaciones, así como un conjunto de posibles edificaciones en alzado en figuras rectangulares. Al centro, como el elemento más importante, la referencia a un área de cultivo, la cual está acompañada de una inscripción donde se especifica quién es el propietario.

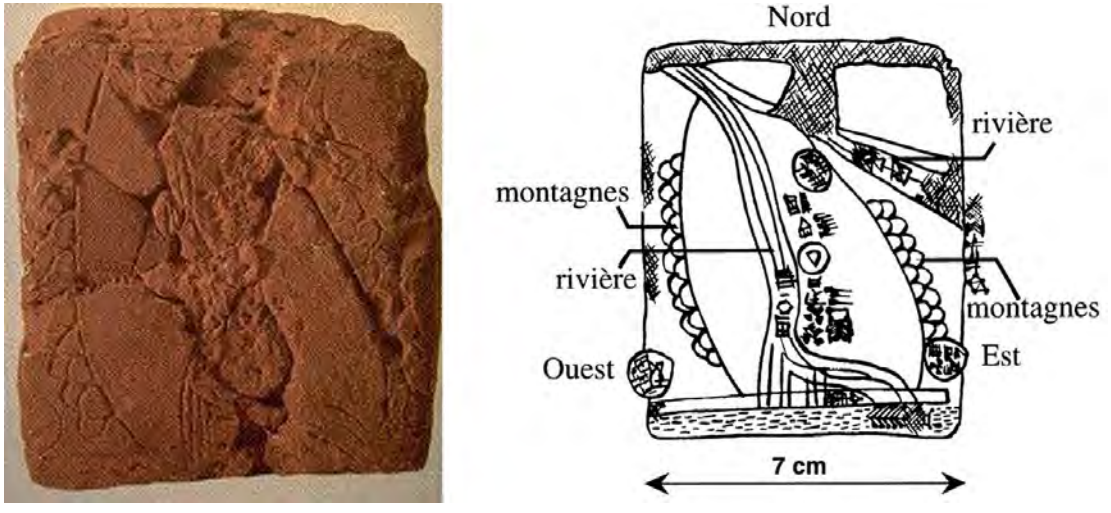


Imagen 2.26 Representación gráfica del Plano de Ga-Sur. 2,500 a.C. Cultura mesopotámica.

Plano de campo de Umma

Es una inscripción en piedra, en ella se pueden observar bajorrelieves lineales correspondientes a una superficie rectangular, la cual está acompañada de una serie de inscripciones cuneiformes. Describe el cálculo de área de una parcela de aproximadamente 108 hectáreas.

Imagen 2.27 Plano de campo de Umma 2,112-2,004 a.C. Cultura sumeria.

Tablilla de arcilla

Es un trazo ortogonal que hace la descripción de una vivienda privada, en ella se logran identificar seis habitaciones, las cuales están acompañadas de un texto correspondiente a una escritura cuneiforme que describe el plan de edificación de la vivienda.

Imagen 2.28 Plano de campo de Umma 2,500-2,000 a. C. Cultura acadia.

Mapa de Nippur

Es la ciudad de Nippur a manera de un bajorrelieve. Se realizó sobre un material arcilloso, en él se logra identificar el perímetro o trazo de la muralla, las puertas de la ciudad, el río Éufrates, —el principal canal de agua—, el jardín principal o central y los edificios importantes como el Zigurat. El plano va acompañado de una serie de inscripciones textuales que ayudan a entender además de las características físicas del lugar, los nombres de algunas puertas de acceso a la ciudad y algunas medidas topográficas y escalas.

Imagen 2.29 Mapa de Nippur 1,550-1,450 a.C.

Mapa babilónico

Es una inscripción en una tablilla de arcilla acompañada de un texto con escritura cuneiforme; registra las distancias entre las partes, así como sus características físicas. Se reconoce como un mapa debido al manejo simbólico de figuras delineadas que lo conforman, donde se establecen poblaciones, como la ciudad de Babilonia, las zonas de Armenia, Yemen y Asiria, montañas, pantanos, canales y el Golfo Pérsico. Se cree que pudo tener fines recaudatorios.

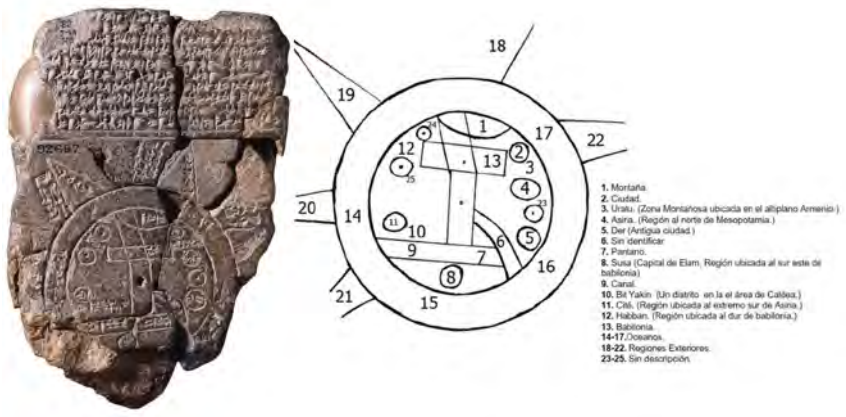


Imagen 2.30 Mapa Babilónico 700-500 a.C. Cultura babilónica.

Escultura de Gudea, príncipe de Lagash

Se trata de un Ensi, el gobernante del estado de Lagash durante los años 2,144 y 2,124 a.C. Es una pieza tallada en piedra de alabastro, la cual cuenta con una inscripción sobre sus muslos de la planta arquitectónica del edificio denominado Templo de Ningirsu, por lo que se conoce como la escultura del arquitecto con mapa. Es considerado el primer mapa que guarda o alcanza un cierto rigor en el trazo proyectivo, debido a que su talla presenta un criterio ortogonal. Junto con el plano, se puede identificar la talla de una regla graduada y un estilete «herramienta de trazo».

Imagen 2.31 Escultura Gudea, príncipe de Lagash. 2,120 a.C. Cultura neosumeria.

Arquitectura

La concepción de la arquitectura en las ciudades irá evolucionando de forma paralela; es pues, en esta región donde las culturas evidenciarían por primera vez su desarrollo económico, religioso y militar, tanto de cada una de las diferentes ciudades estados, como de los imperios. Así se establecieron los inicios de una planificación territorial. En lo general, las edificaciones se basan en bloques de abobe, los cuales serían revestidos por ladrillos cocidos que contaban con un terminado vitrificado en colores, pues en la región no se contaba con bloques de piedra y escaseaban los grandes troncos de madera; en lo general la arquitectura se desarrollaría en torno a un patio; la escala monumental será un recurso recurrente y característico en el manejo tanto de sus templos, palacios y murallas.

Zigurat

El zigurat —o templo— también era utilizado como observatorio; tendría la forma de una pirámide con una serie de grandes basamentos dispuestos entre sí de manera escalonada; su estructura es a base de contrafuertes, lo que permitiría llegar a edificarlos hasta con siete niveles, cada uno contaría con un color diferente en sus muros, donde los más claros serían utilizados en las partes más altas, mientras que en las más bajas, tonos oscuros. Para acceder al zigurat se desarrollarían una serie de rampas escalonadas. La parte superior se destina para el uso de un altar abierto. Esta tipología de templo se mantiene durante toda la historia de los pueblos que viven y dominan Mesopotamia.

El Zigurat de Ur

El Templo de Ur es una planta cuadrangular, el interior fue edificado en adobe con recubrimiento de ladrillo cocido. El acceso es por medio de una de las tres escalinatas o rampas escalonadas posicionadas sobre la fachada principal; dos laterales «tendría una función de uso doméstico» y una frontal destinada a procesiones rituales. En la parte superior, el santuario, el cual estaría erigido al culto de la diosa Nanna «Luna». En lo general, se puede considerar una torre escalonada, donde sus muros desplantados a manera de un talud, estarían reforzados por medio de contrafuertes.

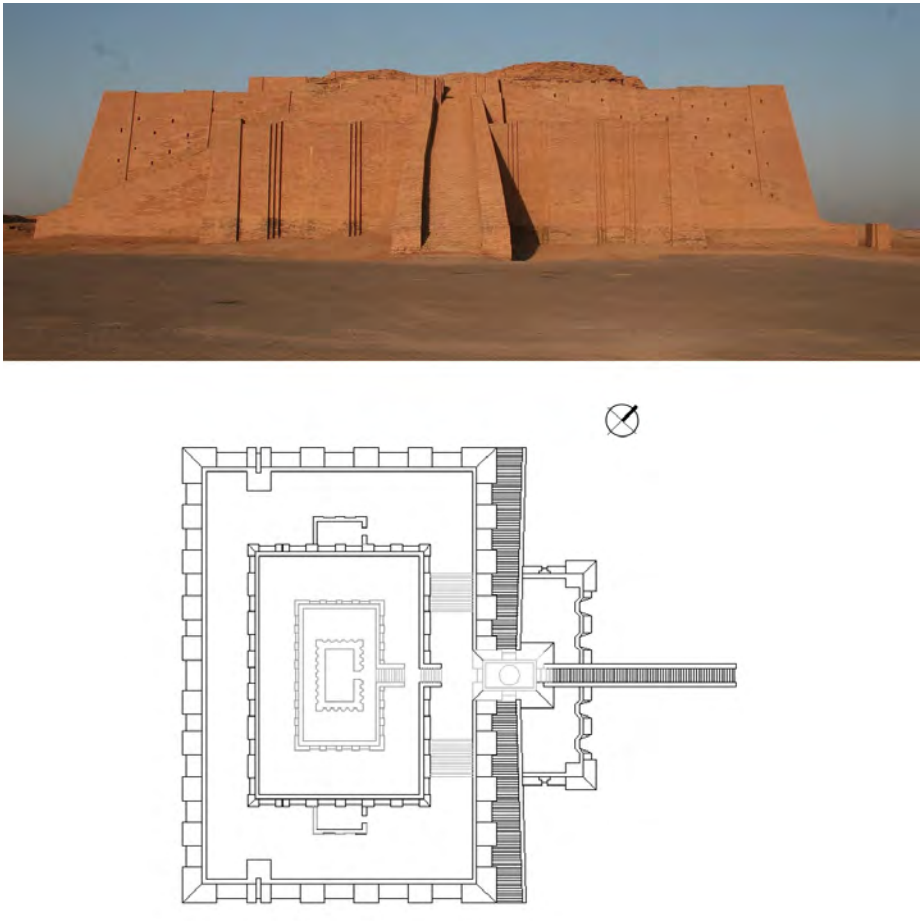


Imagen 2.32 Templo Zigurat de Ur. 2,100 a.C. Cultura eosumeria. 2,100-2,000 a.C.

El Palacio estaría conformado por una edificación con varios patios unidos por medio de galerías y pasillos fortificados en su perímetro. En su interior contaría con terrazas en la parte superior, mientras que sus puertas estarían flanqueadas por piezas estatuarias de toros alados con cabezas humanas, esto con un sentido antropopaico con algunas ornamentaciones al interior con pinturas al fresco sobre revestimientos de ladrillos esmaltados con colores y relieves. Se desarrollan en torno a un patio con grandes muros a modo de murallas, en él tendrían lugar actividades no sólo religiosas, sino también de carácter administrativo y mercantil.

El Palacio de Sargón o Dur Sharrukin fue un conjunto arquitectónico que guarda una traza rectangular; estaría conformado principalmente por patios, un palacio, templo o zigurat.

La construcción documentada. Se cuenta con inscripciones reales donde el rey hizo grabar un texto fundacional en cuatro tablillas en: oro, cobre, plata y magnesita en donde se describe la edificación del templo como de una nueva ciudad por un mandato divino. El Palacio estaría dividido en dos áreas: la primera correspondería a una zona oficial, destinada para realizar todas las actividades administrativas como la vida pública de la corte. La segunda para el uso privado, ya que ahí era el espacio habitacional de la familia real. El conjunto lo comprenden áreas como:

La terraza del Palacio. Patios: gran patio, patio principal, patios privados; sala del trono; habitaciones reales; la casa de pilares o *bit-hilani*; caballerizas y almacenes.

Principales unidades de los templos de las terrazas: patios principales, Templo Sîn, Capilla Adad, Capilla Enki, Templo Shamash, Capilla Ninurta, Templo Ningal y el Zigurat.

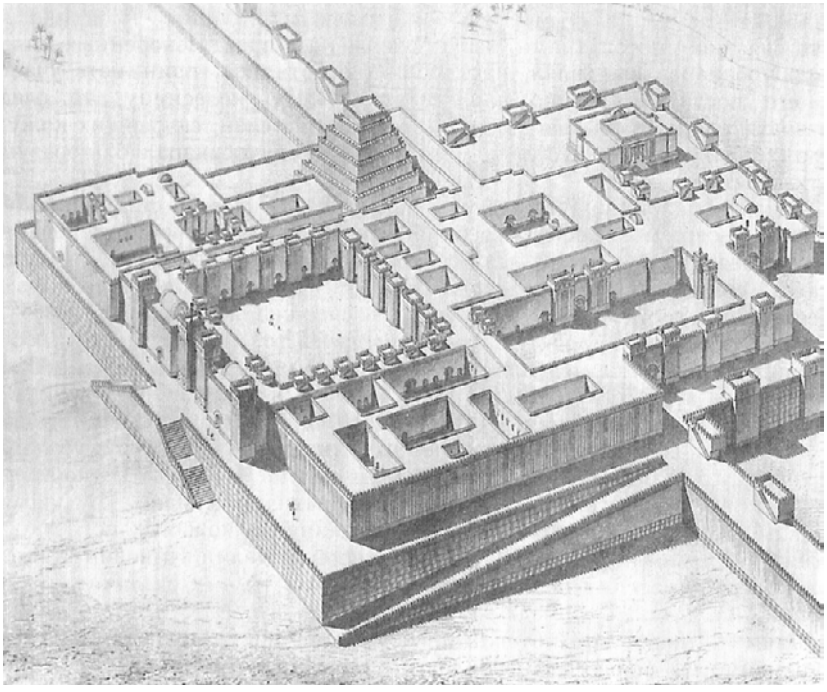


Imagen 2.33 Palacio de Sargón.

Arquitectura funeraria

El recinto funerario conocido como Naqsh-e rostam es un conjunto a manera de hipogeos «galerías subterráneas» donde se encuentran las tumbas de los reyes Darío I 486 a.C. y las otras tres, a ambos lados: las de Jerjes I 466 a.C., Artajerjes I 424 a.C. y Darío II, 404 a.C. Este conjunto funerario consta de cámaras donde se depositarían sus restos. Sobre las paredes se realizarían la talla de las fachadas, las cuales estarían delimitadas por una excavación cruciforme, para después ser adornadas por medio de una talla más delicada y detallada. Las fachadas contarían con una ornamentación a manera de frisos, tanto en la parte inferior como superior de las respectivas puertas de acceso al hipogeo que contarían con una talla a manera de dintel, el cual a su vez, estaría enmarcado por una serie de columnas talladas a sus costados.

Imagen 3.34 Vista del conjunto de Recinto funerario Naghsh-e rostam.Cultura persa.

Imagen 2.35 Detalle fachada acceso Cámara funeraria de Naghsh-e rostam. Cultura persa.

La arquitectura domestica

La vivienda se construía entorno a un patio adintelado, guindan una estructura de planta cuadrada, rectangular y circular, eran espacios desarrollado sobre una plataforma elevada para protegerla de las inundaciones, son construcciones realizadas en ladrillo y adobe, su organización fue establecida en torno a un patio central el cual permitirá ventilar e iluminar a las habitaciones que se disponen entorno al mismo, la mayoría de las casas tendrán una cocina, un comedor y habitaciones para dormir, también se desarrollaron viviendas con un segundo piso el cual se accedía por una escalera ubicada en el exterior, destinando el uso de la planta baja para el almacenamiento.

La puerta principal de la casa daba directamente a la calle, mientras que las ventanas se encontraban en la parte superior de los muros exteriores, estas serán estrechas debido a la necesidad de protegerse de los fuertes vientos y tormentas de polvo que eran comunes en la región, en general las viviendas eran modestas y funcionales, concebidas para cubrir las necesidades de la vida cotidiana.

Imagen 2.36 Plano em arcilla de una casa, de Umma, período Ur III 2100-2000 a. C. Cultura Suméria

El Urbanismo

Las características del urbanismo en las culturas del occidente de Asia son muy diversas debido a la gran cantidad de civilizaciones y culturas que han existido en la región, siendo los elementos más característicos:

La planificación urbana es reconocida por su habilidad para planificar y construir ciudades. En una primera instancia la ciudad estada contaría con torres defensivas y pozos conceptos que permitirán concebirla como una ciudad fortaleza y con el paso del tiempo los fosos que delimitarían a las ciudades contaran con la capacidad de ser navegables.

En general el desarrollo de la ciudad estará conformado por barrios los cuales estarían dispuestos alrededor de los palacios, estos estarán conformados por vivienda y parcelas, estos barrios no tendrán un plan de desarrollo tan estructurado como el del palacio. El conjunto palaciego se desarrollará sobre plataformas o terraplenes de planta rectangular lo que permitirá desarrollar los grandes patios, mientras que los jardines serán dispuestos sobre las áreas que no cuenten con los terraplenes.

Las ciudades se concebirán como centros religiosos importantes, el zigurat estará colocado al centro de la ciudad amurallada mientras que el palacio estará colocado a un costado de las murallas, el desarrollo de calles y plazas permitirán el desarrollo de la vida social y económica de las ciudades por lo que en ellas se desarrollaran áreas comerciales con tiendas y talleres, y las plazas eran lugares donde se realizaban actividades públicas, como mercados y festivales.

Imagen 2.37 Ruinas de la ciudad de Ur con el Zigurat de Ur-Nammu

Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica.

Estilo	**Técnica**	Sistema de representación gráfica	S. Ortogonal	Vista en alzado Abatimiento del plano Desplazamiento del plano Disposición a modo de renglones
		Material	Soporte	Roca Arcillas Muro de arcilla con recubrimiento de yeso Lajas de piedra
			Herramienta	Pincel y brochas Cincel y martillo (roca) Cincel y martillo (metal)
			Pigmento	Pigmentos naturales (policromía) Agua Cera
			Talla	Incrustación de metales, cristales, Rocas y conchas Fundición de metales
	Tema	Motivo de la ilustración	Relaciones simbólicas	Funeraria Caza Pesca Agricultura Guerra

Conclusión
Análisis arquitectónico y urbano

<table>
<tr><td rowspan="5">Arquitectura</td><td rowspan="4">Composición</td><td colspan="3">Desarrollo de los edificios con un sentido monumental</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Tipológico</td><td>Vivienda</td><td>Se desarrolla en torno a patios, eran sencillas con cubiertas adinteladas en el exterior y abovedadas en el interior

Se desarrollaron en tres esquemas diferentes de ordenamiento: por planta rectangular y circulares</td></tr>
<tr><td>Palacios</td><td>Se desarrollaron en torno a patios, jardines y estancias, por lo que éstas se consideran como ciudad palacio, ya que en ella habitaba el rey, la nobleza y el personal administrativo</td></tr>
<tr><td>Religioso</td><td>Templos cumplía dos funciones, el desarrollo del culto en su interior y el desarrollo de la observación astronómica en el exterior.

Guarda una composición geométrica de formas triangulares superpuestas entre sí de bases cuadrangulares.

Tumbas se desarrollaron en el interior de montículos a manera de cuevas, llegando a contar algunas de ellas con ornamentaciones en fachada o el interior (según la posición política social)</td></tr>
<tr><td>Ornamentación</td><td colspan="2">- Escultura: Interior y exterior. «como un medio político propagandístico.

-Pintura: Sen espacios exteriores se desarrolló sobre ladrillos esmaltados, mientras que en el interior se desarrollarían prioritariamente sobre recubrimientos de mezcla.</td></tr>
<tr><td>Sistema Constructivo</td><td>Sistema abovedado y adintelado, la utilización del sillar en muros y columnas</td><td colspan="2">Criterios que permitieron desarrollar edificaciones con un mayor número de niveles, así como la implementación de muros portantes sin aperturas, desarrollaron la iluminación cenital.
La utilización del arco.</td></tr>
</table>

Arquitectura		Materiales	Madera, para soportes y techos. Adobe en edificaciones aplicado en muros Ladrillo cocido y esmaltado como un recubrimiento. Arcillas. Bronce, para detalles decorativos. Sistema de adhesión de materiales por medio de cal material asfaltico.
Urbanismo	**Adaptación de la ciudad a cerca o sobre algunos cuerpos de agua.**	Desarrollo de ciudades por medio de conjuntos de viviendas	-Desarrollo de la ciudad estará conformado por barrios los cuales estarían dispuestos alrededor de los palacios, estos estarán conformados por vivienda y parcelas, estos barrios no tendrán un plan de desarrollo tan estructurado como el del palacio. -La vivienda se construía entorno a un patio adintelado, guindan una estructura de planta cuadrada, rectangular y circular. -El conjunto palaciego se desarrollará sobre plataformas o terraplenes de planta rectangular lo que permitirá desarrollar los grandes patios, mientras que los jardines serán dispuestos sobre las áreas que no cuenten con los terraplenes. -El zigurat estará colocado al centro de la ciudad amurallada mientras que el palacio estará colocado a un costado de las murallas -En una primera instancia la ciudad estada contaría con torres defensivas y pozos. Lo que pasaría a convertirse de una ciudad fortaleza -Con el paso del tiempo los fosos que delimitan a las ciudades contaran con la capacidad de ser navegables
	Desarrollo de equipamiento social	Desarrollo de diferentes equipamientos que permitían un desarrollo económico, político y cultural. Este se daba en el interior de los palacios ya que estos contarían con recintos religiosos, astronómicos y administrativos este último derivo la construcción de bodegas con el fin de administrar los recurso o bienes producidos por la comunidad. El desarrollo de una infraestructura hidráulica por medio de canales permitió una apropiada producción agrícola.	

| CAPÍTULO 3 |

La representación en Egipto

Junto con los persas, consolidaron la técnica de la metalurgia del hierro, por lo que serían también una de las culturas más significativas a partir del periodo de la Era de los metales. Lograron desarrollar herramientas de trabajo y armas, así como uno de los primeros criterios de lenguaje escrito denominado *escritura jeroglífica cuneiforme.*

La ilustración de esta época se caracterizó por la aplicación de la técnica denominada al *fresco* o *témpera* y *encáustica*. Tiene como característica la utilización de pigmentos naturales, los cuales eran mezclados con agua y clara de huevo: el color blanco por el uso de la cal o del yeso, el amarillo y rojo del ocre natural del desierto, el verde por la malaquita y el azul del lapislázuli y el negro por el uso del carbón. Estos materiales se disolvían buscado una consistencia espesa, la cual era aplicada en una superficie cubierta de una capa de yeso. Se hacía por medio de pinceles o espátulas, ya que es una mezcla caliente.

Las características principales de la representación egipcia eran la producción de temas religiosos, funerarios y escenas de la vida cotidiana. Quienes realizaban estas actividades serían los artesanos que seguirían una serie de reglas muy estrictas que determinarían las representaciones. La composición, tanto en la pintura como en la escultura estaría establecida por medio de franjas o líneas «vertical para la escritura y horizontal para las representaciones humanas, divinas o zoomorfas». La utilización

del color sería mediante plastas sin realizar algún degradado; existía una regla en la representación de la figura humana; la masculina cuenta con un tono de piel más oscuro que las femeninas, mientras que cada divinidad tenía que ser por medio de alguna referencia, por ejemplo el dios del sol, Horus, tenía que parecer un halcón, mientras que Anubis, dios de la muerte, un chacal, por lo que cada artista tendría que aprender de este tipo reglas, ya que no podía representarlos de manera érronea.

La jerarquización «utilización de la escala» permitiría identificar en la ilustración el tema central, así como a sus personajes. El faraón, sacerdotes y dioses estarían siempre por encima de los demás. La pintura como el relieve, al tener dos dimensiones, los egipcios la ejecutarían con los mismos criterios: la frontalidad manejada en el torso, hombros, caderas y ojos, así como el manejo de una lateralidad o perfil en la cabeza y las extremidades «brazos, piernas, pies». La falta de conocimiento para representar la profundidad de un cuerpo en el espacio y del manejo de un criterio de perspectiva, impediría una representación natural del movimiento. Debido a sus creencias religiosas «en la vida después de la muerte», los egipcios realizarían representaciones de actividades hechas por los individuos vivos con la finalidad de que éstos al morir, pudieran disfrutar de esas costumbres en el más allá, es decir, tendrían un alto valor simbólico funerario y religioso.

La evolución en la representación a lo largo del tiempo mantendrá en esencia los mismos criterios, tanto en la producción pictórica como en la escultural. En una primera instancia en lo que se conoce como el Imperio Antiguo entre los años del 2,686 al 2,181 a.C., se establecerá el hieratismo, la ley de la frontalidad, la jerarquía y el canon de perfil, donde el faraón se convertiría en el tema principal del desarrollo de la figura estatuaria. Es hasta lo que se conoce como la décima octava dinastía entre los años 2,173 al 2,160 a.C. cuando el faraón Amenofis IV rompe con muchas de las reglas; la más importante, la representación divina, ya que ésta se manifiesta con Atón como dios supremo por medio del Sol. Para después en el periodo de Tutankamón sucesor de Akenatón o Amenofis IV, se realizan cambios en la diferenciación entre los géneros masculino y femenino derivados por el color de la piel, ya que ahora serán iguales. La posible consecuencia de esta ruptura estilística es el intercambio cultural con «Creta y Egea». En este periodo tanto la pintura como la escultura desarrollaron los mismos temas; comparten similares propósitos, representar la vida cotidiana y la naturaleza para que ambas puedan ser recreadas en la otra vida en el Aaru «el lugar celestial donde reinaba Osiris, y morada también de Ra Hor-Ajti, Seth y otros dioses importantes, según la mitología egipcia».

El segundo momento se conoce como el Imperio Medio entre los años del 2,181-1,750 a.C. La ilustración encontrada muestra un uso mayor en la decoración de los ataúdes por medio de jeroglíficos e ilustraciones con leyendas de carácter mitológico, así como imágenes con referencias de rituales funerarios. Las tallas tienen mayor realismo con un alargamiento de la figura humana. La tercera instancia conocida como el Imperio Nuevo entre los años del 1,550 a.C. al 1,070 a.C., en la pintura, murales decorativos de las cámaras funerarias, los cuales tendrían relatos mitológicos provenientes del Libros de los muertos, así como momentos de la vida cotidiana que permitieran servir para el sostenimiento del difunto en la siguiente vida. En la escultura, este periodo es el inicio del florecimiento político, lo que derivaría en lo cultural. Se desarrollarían esculturas monumentales, las cuales estarían adosadas a los elementos más importantes: el espacio arquitectónico, fachadas, corredores y patios de los templos; el faraón será acompañado por elementos complementarios dispuestos en sus manos como cetros o rollos. Al realizar una talla colosal, el artista volverá a recurrir a los viejos modelos del hieratismo.

La cuarta instancia es conocida como el Imperio Tardío, que va del 664 al 332 a.C, ya con la influencia total de la cultura griega. Las tallas buscarán el realismo nuevamente, se abandona la majestuosidad; proliferaron las esfinges y la escultura en bronce. En la quinta y última etapa donde se tenía una presencia fuerte de Roma derivada de la Conquista, con cánones o reglas del arte helenístico y romano, como los retratos de El Fayum. Las tallas tendrían una corrección total; las piezas ahora buscarán un alejamiento total de hieratismo por considerarlo rígidos y frío. Es decir, los criterios de representación no cambiaron en gran medida por casi más de dos mil años y medio.

Desarrollo de un sistema de proporción

El canon o norma que se estableció por medio de una medida denominada *el codo* o *cubito pequeño*, corresponde a la distancia que hay entre el dedo pulgar y el pliegue interno de la articulación del codo; cada unidad de medida está subdividida por seis palmos, la cual corresponde a cuatro dedos de la mano abierta. El puño es la medida utilizada para construir no sólo la retícula, sino para generar un criterio de proporciones corporales, por lo que el canon egipcio establece que una figura humana de pie tiene de altura dieciocho puños desde la base hasta la raíz del cabello, mientras que la figura al estar sentada, debe construirse de catorce puños de altura. Así, se proporcionaría la figura en tres bloques, con el fin de poder representarla en diferentes

posiciones con un sustento de geometrización de la ilustración con un sentido del orden. Otra medida utilizada por los egipcios es el cubito real, que corresponde a la distancia que existe entre la base del antebrazo y el dedo del corazón con la mano extendida, que equivale a cinco puños y medio o cuadros en la retícula.

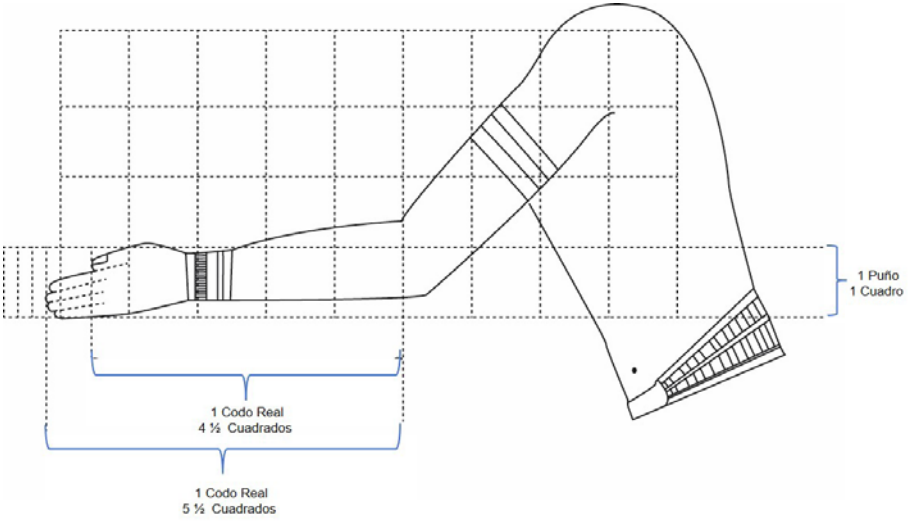


Imagen 3. Esquema canon egipcio.

Forte, *et al.* (1981) comenta lo siguiente:

> El canon de proporción de 18 cuadros fue el más generalizado y se utilizó en todos los periodos, siendo exclusivo desde la IV dinastía hasta el periodo de Amarna, el cual se caracterizó por el uso de un canon de 20 cuadros, pero en la dinastía XIX se alcanzaría el de 21 cuadros, éste tendría una referencia superior a la línea de los ojos, pero el canon de 18 cuadros se seguiría utilizando durante las dinastías XVII y XX. (p. 169)

Por lo que el artista egipcio pintor o escultor desarrollaría primero una traza ortogonal como medio de proporción de su obra; las líneas rectas sobre la pared las distribuía para hacer la composición de las figuras a lo largo y ancho de la trama, la cual no sería aplicada exclusivamente para establecer una proporción, sino que también sería un recurso para la construcción, ya sea para delimitar superficies o calcular volúmenes.

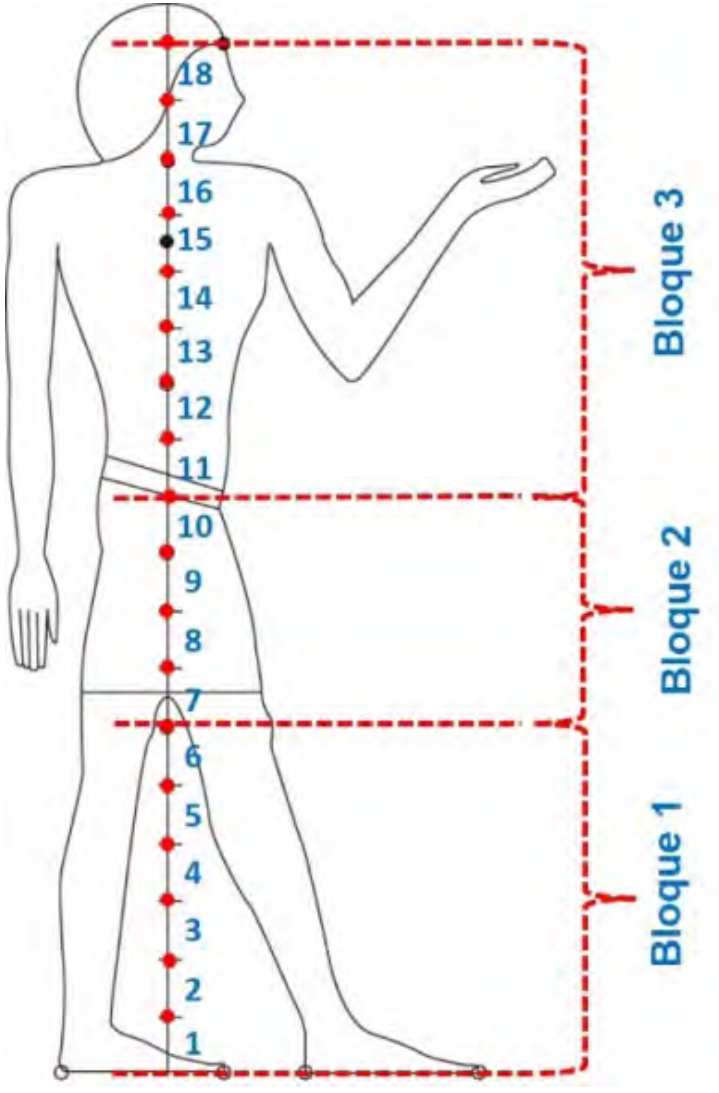


Imagen 3.1 Esquema canon egipcio 18 puños de pie.

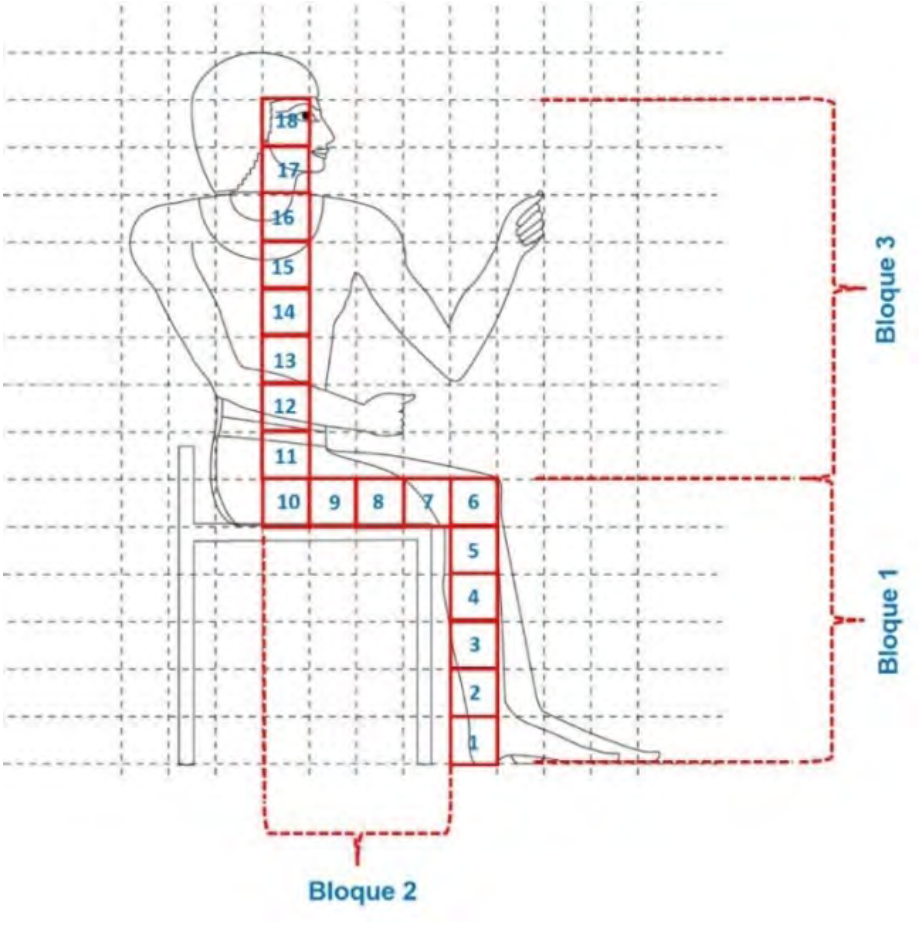


Imagen 3.2 Esquema canon egipcio 18 puños sentado.

Forte, *et al*. (1981) afirma que:

> Con el establecimiento de las relaciones fijas entre todas y cada una de las partes que integran la figura, y entre cada una de ellas con el todo, el artista podría aplicar la misma visión a cualquier imagen, jugando con la proporcionalidad, con este sistema el artista tuvo un arma de expresión muy eficaz que podría adaptar a las peculiaridades de cada trabajo.

> El resultado ofrecería figuras con un aspecto más esbelto y el torso recortado y las piernas un poco, más largas, la distribución de los cuadros en dichas figuras es la siguiente: dos para cara, cuatro para el torso y seis de la cintura a las rodillas y seis desde la base la rodilla hasta la base de los pies. (pp.170-171)

La representación gráfica

En El jardín se realiza un manejo de las formas con base al desdoblamiento de los planos, lo que permite visualizar a golpe de vista los diferentes planos la composición de la imagen «la planta correspondiente al estanque y los cuatro alzados que lo flanquean». Este criterio representa un abatimiento de lo que se supondría es el alzado representado por los árboles que rodean al elemento principal: *el estanque*, mientras que los peces y los pájaros, si fueran dibujados también desde una vista superior, no se entenderían, por lo que también guardan un sentido de frontalidad, lo que permite representar en una sola imagen, el alto y ancho de los objetos, pudiendo concluir que prevalece un reconocimiento práctico y característico de sus partes

Imagen 3.3 El jardín, fresco de la tumba de Nebamun, Egipto. 1,400-1,350 a.C

En la ilustración Fragmento del Papiro de la Momia Hunefer, se puede observar el cumplimiento de la regla en la representación humana, ya que la figura masculina cuenta con un tono de piel más oscuro que la femenina, mientras que cada divinidad alude al dios de la muerte Anubis como un chacal. Los cuerpos poseen un pequeño alargamiento sobre sus extremidades; los ojos, los pies y los hombros son frontales; las ilustraciones guardan un manejo casi ortogonal. Realizarán pequeños desplazamientos de los planos a manera de desfase hacia el frente como un recurso que les permitiría comprender la profundidad de los cuerpos que participan en la escena. Las siluetas estarán por lo general, delineadas con color negro, lo que permitirá comprender las características físicas de los objetos o personas. La escena tiene un reglado en horizontal, mientras que el texto está ordenado en un sentido vertical y corresponderá a unos fragmentos de jeroglíficos del *Libro de los muertos*.

Imagen 3.4 Fragmento del Papiro de la Momia Hunefer, 1,310-1,275 a.C.

Si bien, había un canon donde era común el recurso de la frontalidad para las características físicas de un cuerpo u objeto, encontramos un caso que destaca debido al manejo de la ilustración por medio de una presentación frontal de los cuerpos. Es el fresco de la Tumba de Nebamun. Se observa un grupo de seis personas; dos con una vista del cuerpo de frente, mientras que las demás figuras, de perfil; lo interesante es cómo hay algunos objetos que se repiten en los personajes de la misma manera tanto de frente como en alzado, ejemplo: los aretes, los ojos, las manos, los pies y el cruzado de las piernas al estar sentadas en el piso. Quizás, el sentido de esto fue el que el observado pudiera distinguir estos elementos de la mejor manera, o bien por la falta de pericia del artista para comprenderlos en los diferentes cambios de plano de los objetos.

Imagen 3.5 Fresco de la Tumba de Nebamun. s. 14 a.C.

Como se había mencionado, el periodo de la pintura mural será parte de un sistema de ornamentación al interior de los espacios funerarios con relatos mitológicos provenientes del *Libros de los muertos*. El caso del Friso del pozo, Rey Horemheb con los dioses, es una representación elaborada bajo los cánones de frontalidad, ya que el torso está de frente, «el torso, alguno de los hombros» lateralidad, «la cabeza, el ojo, los pies». La jerarquización con la relación del rey, los dioses Osiris, Anubis y Horus está reglada horizontalmente para los personajes y verticalmente para el texto. La composición general del mural está organizada en tres bandas o franjas, la primera, ubicada en la parte baja a manera de zoclo o zócalo, la segunda, para representar tanto la escena como el texto y la tercera, en la parte superior del muro, el cual contaría con una ornamentación. El techo también podría contener ilustraciones con un sentido geométrico o bien, como un elemento susceptible a una narrativa, como con los elementos verticales. Caso Tumba de Sennedyem. TT1.

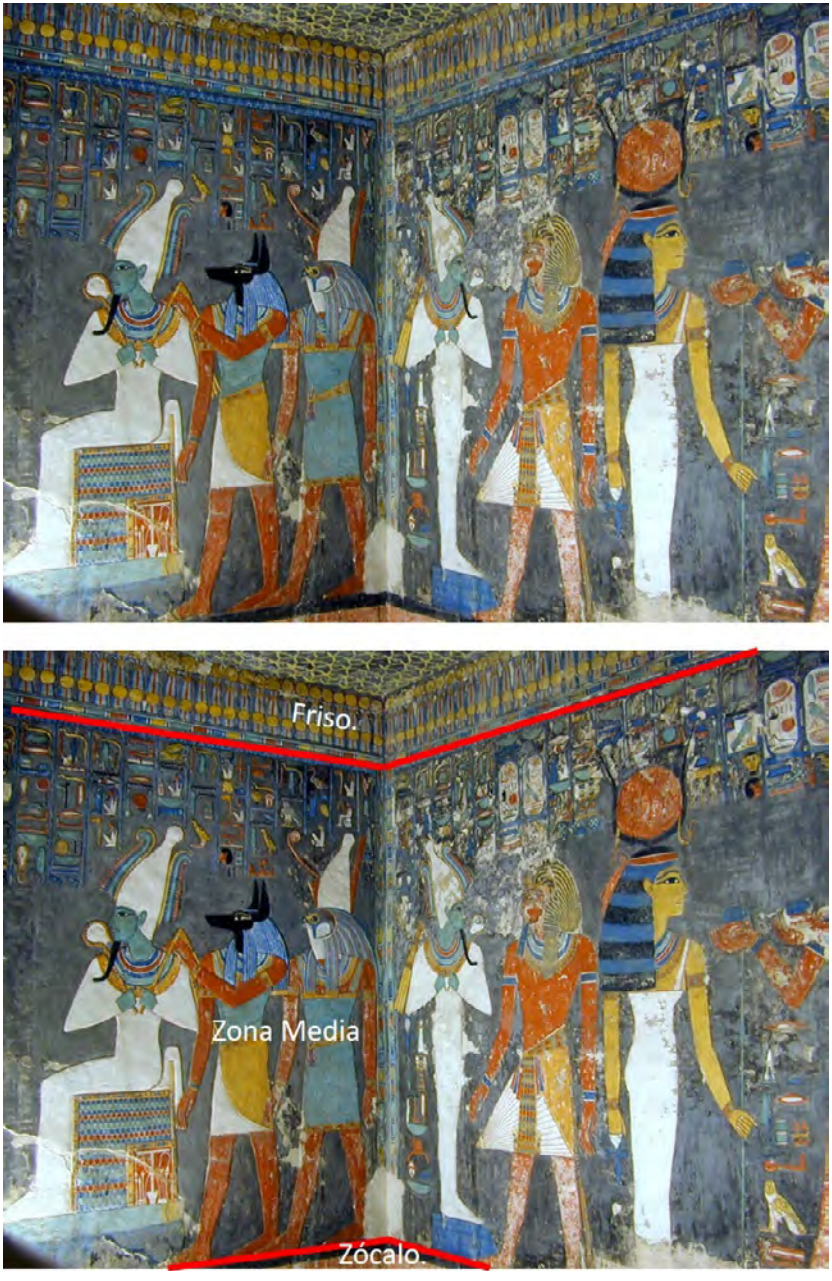


Imagen 3.6 Detalle del Friso del pozo. Faraón Horemheb. KV57. 1,323-1,295 a.C.

Imagen 3.7 Detalle del Friso tumba del Faraón Sennedyem; TT1. 1,295-1,186 a.C.

La representación escultórica

El relieve

Los relieves realizados por la cultura egipcia tendrán las mismas características que las pinturas, es decir, se desarrollan con convencionalismos como un sistema de representación frontal; ojos, hombros y torso. La lateralidad para pies, cabeza y piernas es bidimensional pero cuando intentan dar profundidad a la escena existe un desfasamiento del plano hacia adelante o hacia atrás. El hieratismo derivado de la rigidez corporal busca solemnidad y distanciamiento por medio de la inexpresión de los gestos. Normalmente, el ejercicio se desarrollaría con la talla a modo de bajorrelieves, en su gran mayoría, policromados; así mismo, con cierta intención de movimiento, aunque sin tanta naturalidad, por lo que se considera aún rígido o bien, un tanto convencional. Están decorados con jeroglíficos, sobre todo en las vestiduras o en la base sobre la que se apoyan, lo que permite identificar la figura, por lo que

también se rigen en una estructura compositiva por medio de franjas verticales para el desarrollo del texto y franjas horizontales para el desarrollo de la escena; siendo los materiales más comunes, la escultura en relieve, la piedra caliza, el granito, el basalto y la madera. Su proceso, en una primea instancia, realiza un dibujo a manera de delineado de las formas para después en una segunda etapa sobre la superficie delimitada, la talla y dependiendo de sus características, recibirá una capa de yeso para recibir el color, en caso de llevarlo.

El relieve desarrollado en el reino antiguo tendría las características del bajorrelieve, ya que las imágenes resaltan debido a que se rebaja la superficie del fondo con el fin de que la figura sobresalga del fondo.

El caso del relieve conocido como La escena de cosecha de la tumba de Seshemnefer IV corresponde a la vida cotidiana. Se identifican personas realizando una cosecha con criterio del frontalidad por la posición de los cuerpos de los personajes, así como el manejo en los cambios de los planos como el torso, hombros, manos y ojos que están en una posición frontal, y las piernas, pies, cabeza en una vista lateral. Aunque la mayoría de los cuerpos de los personajes cuentan con una inclinación del torso hacia el frente o hacia atrás como si se estuvieran moviendo, no se logra romper con el hieratismo ya tan característico de la representación está organizada con una banda en horizontal y por lo que se distingue en ella, una lectura o secuencia de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Cuenta con el acompañamiento de una corta inscripción en la franja inferior y los cuerpos, una coloración en rojo muy característico de la época.

En lo general, se puede decir que el bajorrelieve se desarrolló en el periodo del Reino Antiguo, ya que las imágenes resaltan debido a la superficie perimetral se rebajada del fondo con el fin de que la figura sobresalga.

Imagen 3.9 Relieve de La cosecha en la tumba de Seshemnefer. 2,340 a. C

El Retrato de Heisere. 2,778-723 a.C. Es una talla hecha en una puerta de madera con una persona de pie que representa al personaje conocido como Heisere, estaría en la entrada de una tumba; tendría la función de mostrar la actividad de un civil, por lo que cuenta también con los instrumentos de trabajo utilizados en vida y es de tipo funerario. Al igual que en el caso anterior, la talla guarda características de frontalidad y hieratismo, la única diferencia es un alargamiento de la figura humana muy del periodo.

Imagen 3.10 Relieve en madera Retrato de Heisere. 2,778-723 a.C.

El tercer periodo conocido como Imperio Nuevo, desarrollará cambios estilísticos en la figura humana del relieve de Akenatón, Amenofis IV o como Esfinge oferente ante Atón como un Sol. Presenta una estilización del rostro, ahora es más delgado o menos regordete, donde se acentúan el cuello y la cabeza, las facciones de los pómulos, labios nariz y el mentón. En el caso de La Esfinge oferente ante el disco solar símbolo de Atón, corresponde al relieve hundido, el cual tiene la característica de ser una talla profunda sobre los trazos del delineado que delimitan las figuras, para después hacer un perfilamiento a manera de boleados; busca con esto una diferenciación entre el fondo y la forma.

Imagen 3.11 Representación de Akenatón o Amenofis IV como esfinge oferente ante Atón. 1353-1336 a.C

El relieve de Akenatón y Nefertiti muestra un desarrollo estilístico característico del periodo del Imperio Nuevo, con una estilización de la figura humana, ahora más alargada; el cuerpo es más esbelto, pero se conserva el vientre abultado; el alargamiento del cuello y cabeza acentúan las facciones de los pómulos, labios nariz y el mentón. Se continúa con la jerarquización muy sutil entre Akenatón y Nefertiti, esto es debido a que el asiento y la corona de Akenatón son un poco más altos que los de Nefertiti. Ambos tienen consigo a sus hijos; uno en brazos y otro sobre sus piernas,

pero todos ellos reciben los rayos del Sol que simbolizan al dios Atón. La escena está acompañada por jeroglíficos organizados por una serie de bandas verticales, el relieve guarda una talla profunda sobre los trazos del delineado que delimitan las figuras, para después hacer un perfilamiento a manera de boleados para el fondo y la forma.

Imagen 3.12 Representación de Akenatón, y Nefertiti bajo los rayos del dios Atón. 1,350-1,340 a.C.

Otra de las rupturas canónicas que se realizaron en este periodo de gobierno del faraón Tutankamón, quien fuera sucesor de Akenatón o Amenofis IV, es la diferenciación entre los géneros masculino y femenino según el color de la piel, pues serán representados con los mismos tonos; posiblemente como consecuencia del intercambio cultural realizado con «Creta y Egea». Aún se conserva la jerarquización por medio de la escala de los personajes, así como los criterios heredados de la frontalidad y el hieratismo.

Imagen 3.13 Escena íntima entre el faraón Tutankamón y esposa Anjesenamón, (detalle del respaldo del trono ceremonial de Tutankamón). 1,323 a.C.

El desarrollo de la ilustración entre la transición del Imperio Nuevo y el Imperio Tardío

Se desarrollarán relieves colosales, pero se volverá a una representación menos estilizada de los cuerpos, quizás por la influencia griega, como el caso de Tutmosis III en el Templo de Karnak. Se trata de un bajorrelieve con los criterios de frontalidad y hieratismo que se complementarán ahora con la estilización en la talla del rostro; ahora, delgado o menos regordete, donde se acentúan un alargamiento en el cuello, se con-

tinúa con la jerarquización entre la escala de la figura de Tutmosis III contra las de sus enemigos, los cuales parecieran estar sujetados de sus cabelleras junto con su lanza.

Esta representación guarda el sentido de jerarquización por desescalamiento del elemento principal «la figura de Tutmosis» respecto a los prisioneros. Este relieve cuenta con el apoyo de una serie de inscripciones organizadas en franjas verticales en su parte superior, además de unos soldados, los cuales están organizados en franjas horizontales en su parte inferior. Un elemento importante a destacar en este relieve son los rostros y cuerpos de los personajes vencidos, ya que, al centro de su composición, se puede percibir un rostro y torso en vista frontal y que conforme los cuerpos se van alejando del centro en un eje horizontal, expresan un criterio de lateralidad, así mismo sobre el eje vertical, el cual es marcado por la lanza de Tutmosis. En un sentido de abajo hacia arriba se irá presentando una inclinación de las cabezas hacia el centro del eje a manera de racimos, siendo el puño del faraón Tutmosis el punto de inflexión.

Imagen 3.14 Relieve de Tutmosis III. Templo de Karnak. 2,778-723 a.C.

La escultura

Para los egipcios, era el medio por el cual se podría fijar la personalidad del hombre y de los dioses, en particular, la escultura estatuaria de bulto redondo será usada como un elemento esencial del culto religioso, ubicadas principalmente en las tumbas «se procuraría manejar sin aristas con el fin de evitar algún tipo de ruptura y por consecuencia, que la pieza fuera a dañarse con el paso del tiempo y afectara en la vida de ultratumba.

La escultura a lo largo de su periodo, mantendría en esencia los mismos criterios de producción pictórica. En una primera instancia, en lo que se conoce como el Imperio Antiguo entre los años del 2,686 al 2,181 a.C, se establecerán: el hieratismo, la ley de la frontalidad, la jerarquía y el canon de perfil, donde la figura del faraón se convertiría en el tema principal del desarrollo de la figura estatuaria. El segundo momento se conoce como el Imperio Medio entre los años del 2050-1750 a.C. Las tallas faraónicas se desarrollarían con un mayor realismo, el cual alarga la figura humana. La tercera instancia conocida como el Imperio Nuevo entre los años del 1,550 a.C. al 1,070 a. C, es el inicio del florecimiento político y con él, del resplandor cultural. Se desarrollarían esculturas monumentales adosadas a los elementos más importantes del espacio arquitectónico, fachadas, corredores y patios de los templos. El faraón estará acompañado de complementos dispuestos en sus manos como cetros o rollos. Al realizar una talla colosal, el artista volverá a recurrir a los viejos modelos del hieratismo. La cuarta fase es conocida como el Imperio Tardío que va del 664 al 332 a.C. Ya con la influencia total de la cultura griega, regresa el realismo nuevamente y abandonan la majestuosidad; proliferaron esfinges y el bronce. En la quinta y última etapa se tenía una presencia fuerte de Roma, derivada de la Conquista. Las tallas tendrían una corrección total; las piezas ahora, buscarán un alejamiento total de hieratismo.

Escultura estatuaria

Representa a los dioses y faraones, es decir, crea imágenes de la divinidad. Sin embargo, también se desarrollarían piezas de la vida cotidiana. La Triada del faraón Menkaura, coloca a la diosa Hathor a su derecha y la personificación del dios Polis a su izquierda. Es una pieza que maneja un sentido de frontalidad, por lo que se puede considerar que guarda un alto sentido simétrico «la rigidez será característica de las piezas esculpidas en mayor parte del periodo faraónico antiguo». Sus brazos están extendidos y pegados a los costados del cuerpo, mientras que las piernas podrán

estar en posición de firmes o una delante de la otra, como si estuvieran dando un paso al frente, pero en todos los casos, siempre las plantas de los pies estarán tocando el suelo. El rostro un poco en alto para que vea al infinito

Imagen 3.15 Escultura Tríada del faraón Menkaura.

El Escriba sentado es una pieza realizada en madera, la cual cuenta con un terminado en policromía; se le colocaba previamente una capa de estuco para poder recibir el color. Es un alto funcionario sentado con las piernas cruzadas, donde reposa sus brazos; a su vez, está sujetando con una mano un pergamino y con la otra, se prepara a escribir, lo que expresa una compresión lograda de la anatomía humana. Cuenta con incrustaciones de cristal de cuarzo blanco en sus ojos; en lo general, es muy detallada pues se pueden percibir las facciones de su rostro como los pómulos, la nariz, los labios o mentón de una manera muy natural. Sin embargo, la postura del cuerpo expresa una total rigidez

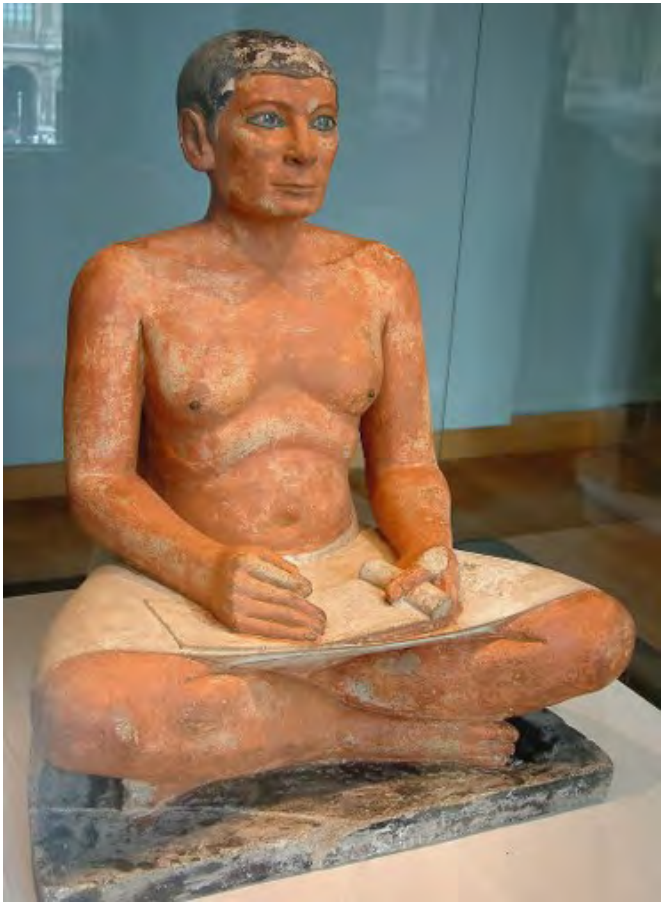


Imagen 3.16 El Escriba 2600-2350 a.C.

La escultura monumental

La Esfinge de Guiza es de gran tamaño, elaborada en una colina de piedra caliza, es una cabeza humana con cuerpo de león, en ella se percibe el dominio total a gran escala de los conceptos del hieratismo y la frontalidad. Es parte de un conjunto escultórico funerario del rey; quizás uno de los monumentos más grandes de todas las épocas, ya que mide 73.5 metros de largo, 19.3 de ancho y 20.22 metros de alto. Fue construida por los antiguos egipcios del Imperio Antiguo durante el reinado del faraón Khafra. Guarda una orientación al Este por ser donde sale el Sol.

Imagen 3.17 La Esfinge de Guiza. 2,558-2,532 a.C

La pieza conocida como Mujer de pie está esculpida en madera; guarda un sentido de representación frontal y hierática, con un alargamiento en sus brazos, manos y piernas. Refleja el ajuste estilístico de la época derivado del Imperio Medio. Cuenta con una talla del detalle de las uñas de los pies y de las manos, tiene una pequeña desproporción en la cara con relación al cuello, así como de ojos y las cejas respecto a los labios. Vestido y brazaletes en tobillos y muñecas delineados con color y no derivados de una talla, cuenta con la incrustación de una peluca de cabello humano natural, la cual fue adherida a base de una malla que fuera pegada con cera de abeja y resina.

Imagen 3.18 Mujer de pie. 1,930 a.C.

Las esculturas de Sesostris III. Aunque no están del todo completas, en las tres piezas se puede observar el criterio de la talla con el alargamiento de los brazos y las manos, la desproporción de las orejas con respecto al rostro con una cierta expresión trágica, derivada de la talla tanto de los labios, como de los ojos. En lo general, también guardan un sentido del criterio de la frontalidad.

Imagen 3.19 Esculturas de Sesostris III.

La escultura de la boda de Akhénaton y Nefertiti. Esta pieza guarda el uso del color para hacer referencia simbólica, ya que la figura masculina contendrá un tono más oscuro mientras que la femenina, un color más claro. Se guarda un alargamiento de las manos y los brazos, los dos están representados de pie con una pierna adelante de la otra, pero con las plantas pegadas al suelo, sinónimo de la rigidez desarrollada por el criterio de la frontalidad.

Imagen 3.20 La Boda de Akhénaton y Nefertiti

El busto de Nefertiti cuenta con una marcada estilización en la talla del rostro, ahora es más delgado o menos regordete; se acentúa un alargamiento en el cuello como las facciones de los pómulos, labios nariz y el mentón, que ahora están más proporcionados al rostro. Es una escultura en policromía, por lo que cuenta con una pequeña capa de estuco, el cual permitirá acentuar con pigmentos tanto las cejas como los detalles de su vestimenta.

Imagen 3.21 Busto de Nefertiti 1,345 a.C.

El periodo del Imperio Nuevo se reconoció por el desarrollo de la escultura colosal como el caso de Ramsés II, en Abu Simbel. Este ejercicio de talla consta de cuatro piezas colosales dispuestas en pares a manera de flanqueo sobre las puertas del recinto, las cuales se realizaron bajo los criterios de la simetría, la frontalidad y hieratismo. Se trata de una representación del propio Ramsés II sentado sobre un trono, con los brazos pegados al cuerpo, las manos extendidas y reposadas sobre sus muslos. Es importante destacar que, a pesar de ser una talla colosal, no guarda una gran desproporción entre sus partes.

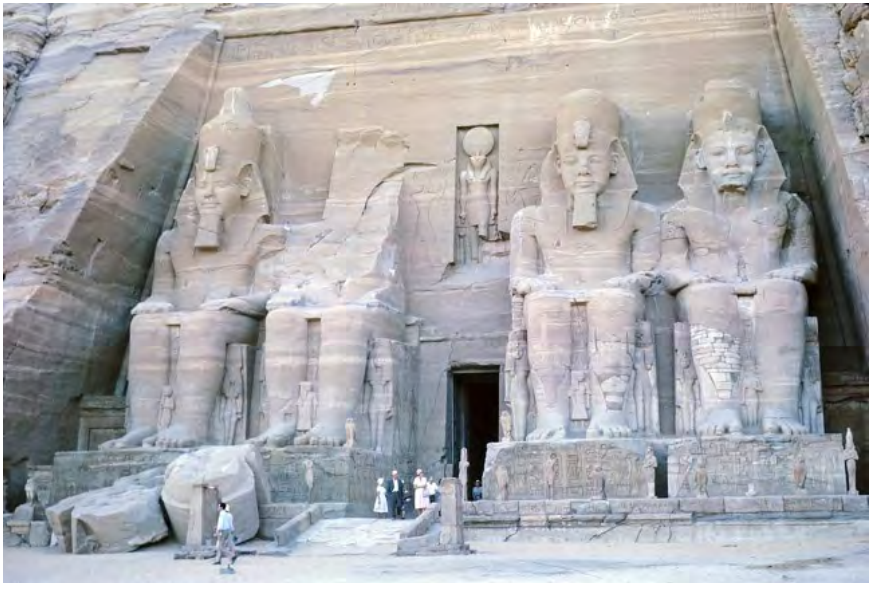


Imagen 3.22 Esculturas del templo Abu Simbel, 1,264-1,244 a.C.

La talla sobre el capitel tendrá una referencia simbólica tanto a la naturaleza como a la deidad, por lo que en la arquitectura egipcia fue característico el desarrollo de diferentes estilos de capiteles, en lo general encontraremos cuatro.

El capitel lotiforme deriva su nombre de una flor de loto; el escultor realiza una talla del volumen en lo general y el pintor realizará el delineado de los detalles. El capitel palmiforme adquiere su nombre de una palmera datilera. El capitel papiriforme, su nombre es dado, ya que su forma es semejante a la planta del papiro, por lo que el fuste y el capitel corresponderán a toda la planta de papiro. El capitel hatórico, recibe el nombre debido a la representación la cabeza de la diosa Hator.

Imagen 3.23 Capitel lotiforme. Columnas de la necrópolis tebana en Luxor/ Capitel Palmito forme/Capitel y columna papiroforme, Templo de Karnak/ El capitel hatórico.

Análisis del canon de proporciones

Este criterio del canon egipcio se aplicó a dos ejercicios de representación; el primero es al relieve de Hesire y el segundo, al tablero o tabla de dibujo de madera con Tutmosis III, en ambos casos se decidió encontrar la proporción del puño para después realizar la comparativa de la ilustración.

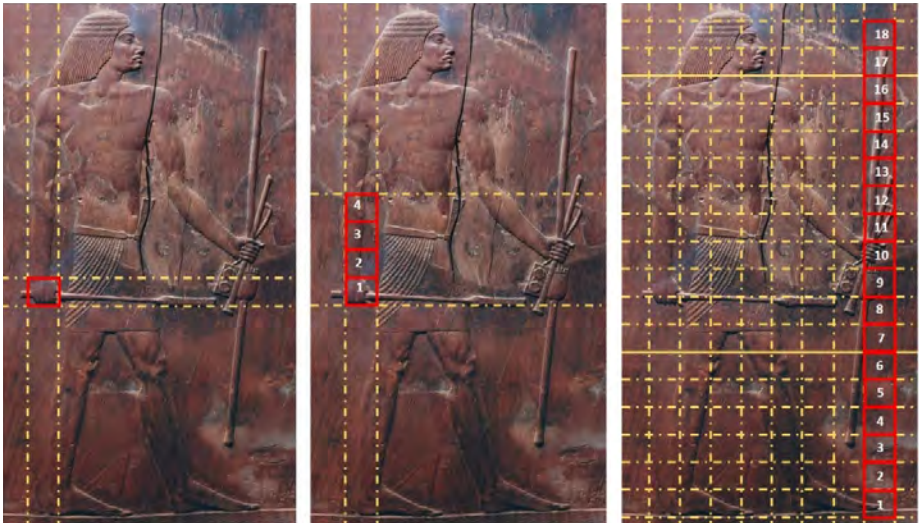


Imagen 3.24 Sistema de proporción del codo en el Retrato de Hesire talla en madera 2,778-2,723 a.C.

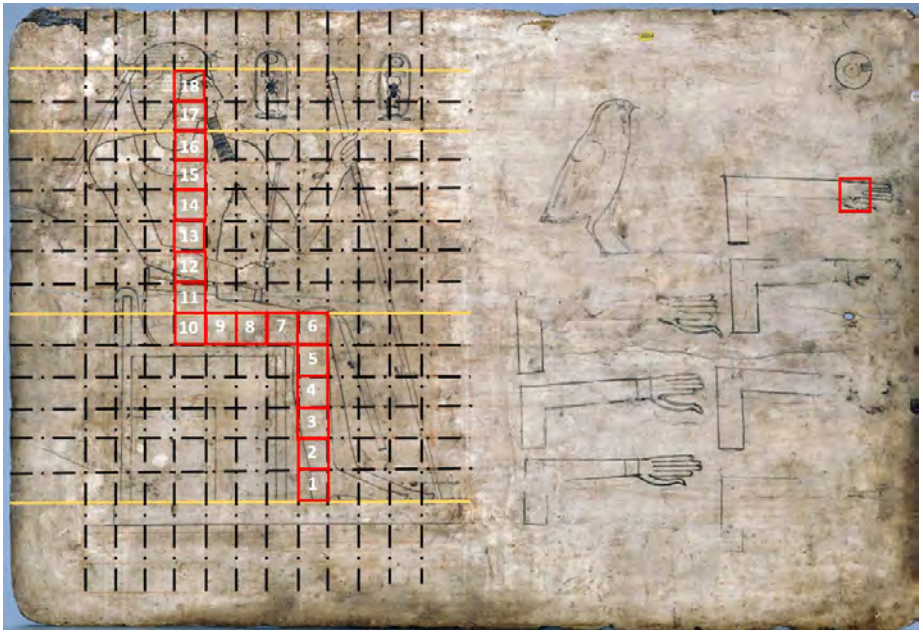


Imagen 3.25 Sistema de proporción codo en el Tablero/tabla de dibujo de madera con Tutmosis III. 1,479-1,424 a.C.

La subdivisión de una superficie por medio de una retícula de cuadros iguales, no sólo se llevaría a la representación gráfica de seres humanos sino también para todo tipo de representaciones a lo que Panofsky (1987) refiere a un caso en particular, como la elaboración de una esfinge:

> La esfinge se ha planeado en no menos de 3 retículas distintas, y así debía ser, por cuanto esta esfinge en particular, que tiene entre las patas a una pequeña figura de diosa. Se compone de 3 partes heterogéneas como a cada una de las cuales reclama su propio sistema de construcción: el primero para desarrollar el cuerpo de un león, cuyas proporciones siguen los cánones convenientes de este género de animales; la cabeza humana, subdividida según el esquema de las llamadas cabezas reales; y la pequeña diosa que está construida según los cánones tradicionales. Así pues, como a la figura que ha de representarse en una postura de reconstrucción, resultante del semejante de 3 componentes, cada uno de los cuales está concebido y proporcionado exactamente como si debiera aparecer aislado, incluso cuando debía combinar 3 elementos heterogéneos en una sola imagen como el artista egipcio no estimaba necesario alterar la rigidez de los tres distintos sistemas proporcionales en beneficio de esa unidad orgánica. (p. 87).

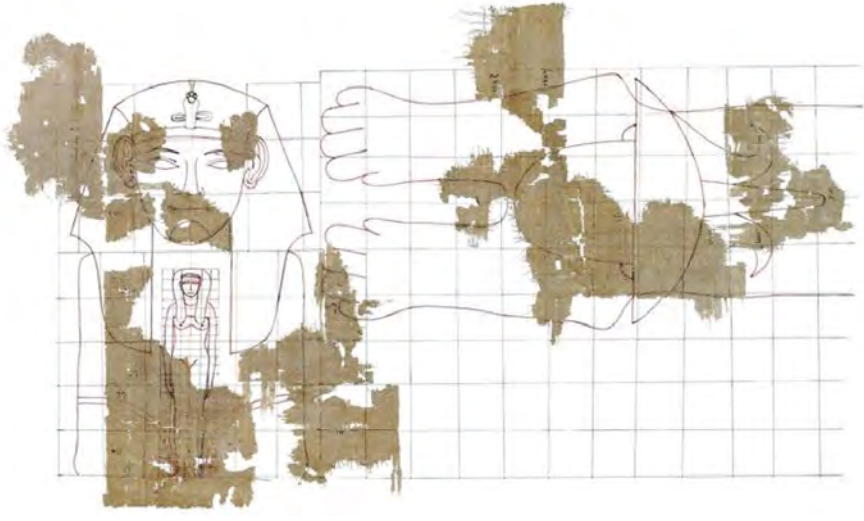


Imagen 3.26 Papiros con esbozos preparatorios de una esfinge. S. II-I a.C. Trazo de friso de la tumba de Horemheb KV.57.

Para la realización de un ejercicio de representación ya sea escultórico o pictórico comentan Forte, *et al*. (1981)

> Antes de proceder a la realización de las imágenes definitivas sobre la superficie que se quería decorar, se hacían modelos previos a modo de ensayos que podrían hacerse sobre papiros o sobre otros materiales de menor calidad como la óstraca «trozos de cerámica» o tablillas de madera dependiendo de la categoría de la obra y de la capacidad económica de quien la encargara. Sería también para el ejercicio práctico de los artistas aprendices una vez decididas las imágenes. Con la distribución en el conjunto de la representación, se procedería a realizar el trabajo sobre la superficie definitiva, a menudo, al interior de las tumbas. Sobre la pared que iba a recibir la decoración estaría el entramado con las líneas guías que ayudarían a su correcta realización y que ofrecería una pauta para establecer las dimensiones de las figuras y el equilibrio de la composición. (p.171)

En la Tumba de Horemheb KV.57 se encontraron algunos ejemplos de dibujos rectificados e inacabados en las paredes realizados a manera de bocetos, se puede observar el uso de una cuadrícula como recurso de proporción aplicado al cuerpo; en él se distinguen el trazo en amarillo con el cual se realiza la proporción de la trama y de las figuras; el uso del color negro para la corrección y realización de la representación de la propuesta final.

Imagen 3.27 Trazo de friso de la Tumba de Horemheb KV.57. 1,323-1,295 a.C.

En el caso de la representación del dios Sol con cabeza de carnero de la tumba de Horemheb, también del mismo sitio, tenemos quizás la muestra de cómo se delimitaría la superficie para llenarla de color mediante un delineado de estuco, lo que permitiría de alguna forma, proteger una superficie para que no se manche con la pintura, situación muy similar a un ejercicio de enmascarillado o a manera de esténcil.

Imagen 3.28 Trazo de friso de la Tumba de Horemheb KV.57. 1,323-1,295 a.C.

La trama o retícula también sería aplicada para el desarrollo de la proporción en la construcción y su estructura en el espacio arquitectónico, esto permitió establecer un orden en proporciones con relación a la referencia de un eje, con ello, un principio no sólo de organización, sino de una concepción espacial.

Plano para la construcción de un jardín de un templo de Mentuhopep II. Se desarrolla en una piedra arenisca, la cual cuenta con una retícula de figuras rectangulares con una traza ortogonal, en él se establecería la zonificación y la proporción de las superficies del jardín.

Imagen 3.29 Plano para la construcción de un jardín de un templo de Mentuhopep II. 2,030-1,640 a.C.

Si bien la retícula está aplicada a diferente escala según su finalidad, en todos los casos permitió conservar la proporción no sólo de la figura humana, sino también del manejo de la horizontalidad y la verticalidad en una superficie determinada, ya sea en un trazo en papiro, piedra, muro o en el terreno. Esto fue posible con el desarrollo y manejo de un ángulo recto de 90°. Derivado de la concepción de un triángulo rectángulo, del cual se obtiene por las proporciones de 3, 4 y 5 o bien de 15, 20, 25 codos egipcios, conocido como *el triángulo sagrado*, el cual fue llamado «isíaco» por la diosa Isis.

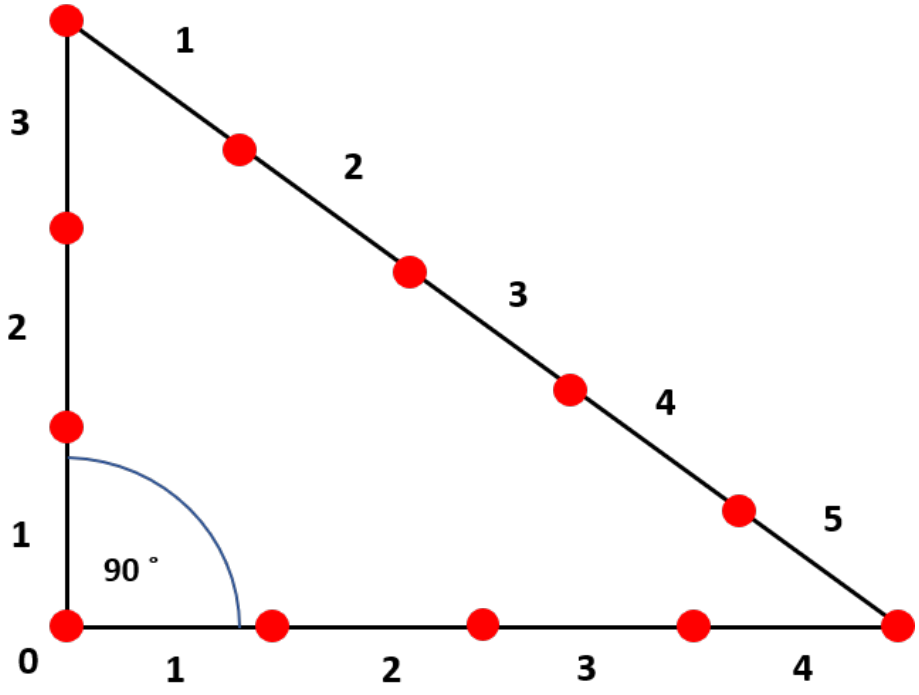


Imagen 3.30 Sistema de proporción del triángulo rectángulo isíaco

Los egipcios fueron los primeros en trabajar la Geometría para criterios utilitarios, como la práctica de la agrimensura o técnica para medir la tierra. Se utilizó como medida de longitud el codo real de 523mm. dividido en 28 dedos que a su vez, se subdividen en ½ ⅓, ...1/16, para el trazado de alineaciones perpendiculares; entre sí utilizaban cuerdas con nudos, lo que les permitirían construir fácilmente triángulos rectángulos, cuyos lados cumplen la relación de longitudes 3, 4 y 5

Para el cálculo de la longitud de una circunferencia aplicaron un valor de π equivalente a 3.1605; la evidencia de dicho conocimiento se obtuvo por la información documentada en dos papiros: Papiro Rhind y el Papiro de Moscú. En ellos se encontraron cuestiones aritméticas básicas, fracciones, cálculo de áreas, volúmenes, progresiones, repartos proporcionales, reglas de tres, ecuaciones lineales y trigonometría básica.

Imagen 3.31 Papiro de Ahmes o papiro Rhind. 1,650 a.C.

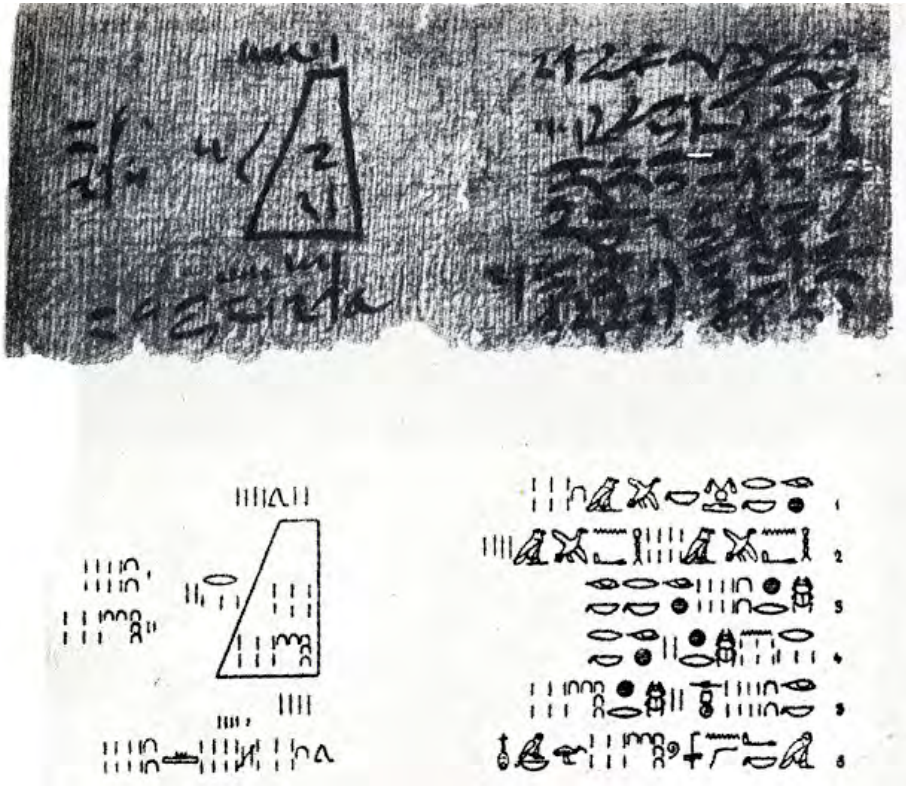


Imagen 3.32 Papiro de Moscú. 1,800 a.C.

Arquitectura

La arquitectura egipcia se caracterizó por una tendencia a la monumentalidad de sus edificaciones y al colosalismo de sus esculturas, las cuales se desarrollarían con el dominio de la talla de bloques de piedra como el granito la caliza, alabastro y basalto, en lo general. Se dedicaron a construcciones de recintos dedicados al culto «El Templo» o a la muerte «La mastaba, el Hipogeo o las pirámides» y los obeliscos.

> El canon de las proporciones parece coincidir en el arte egipcio con las grandes innovaciones de su arquitectura monumental, dado que la arquitectura se daba en el contexto para las esculturas, los relieves, la pintura y otras muestras del arte oficial del Estado. El tamaño adquirido de los edificios de culto real creó asimismo las condiciones para fijar las reglas y proporciones en la expresión artística (Forte, *et al*. (1981) p.169).

Tipología funeraria

La mastaba fue el primer modelo de tumba para faraones y personas destacadas que idearon los egipcios durante el Periodo Arcaico y el Imperio Antiguo. Guarda una tipología de carácter funerario, la cual se desarrollaría con una forma trapezoidal derivada de la utilización de un sistema constructivo a base de muros en escarpio; su perímetro permitiría un relleno de otros materias como adobes, esto facilitaba la creación de cámaras en su interior con el suficiente tamaño para albergar las pertenencias del difunto; la escultura en posición sedente, la capilla de ofrendas, debajo de este conjunto estaría resguardada la cámara o cámaras sepulcrales, su acceso se realizaría por medio de un tiro en vertical, el cual se ubicaría en la parte superior del conjunto, por lo que una vez culminado el enterramiento, sería sellado.

Imagen 3.33 Mastaba de Seshemnefer 2,340 a.C.

El hipogeo se realizaba con base a una excavación directamente sobre las faldas de una montaña o acantilados. Su nombre hace referencia a una cámara o galería subterránea, la cual tendrá uso de recinto funerario «sepulcro». Se desarrollaría a manera escalonada, por lo que los diferentes habitáculos o cámaras se comunicarían entre sí por medio de escaleras. Una característica de los hipogeos será que las dimensiones de las habitaciones serán de mayor superficie que las realizadas a modo de mastabas; su ingreso se realizará por medio de rampas que cruzarían por una fachada columnada o aporticada. El Templo funerario de Hatshepsut será considerado como una edificación muy característica del Imperio Nuevo.

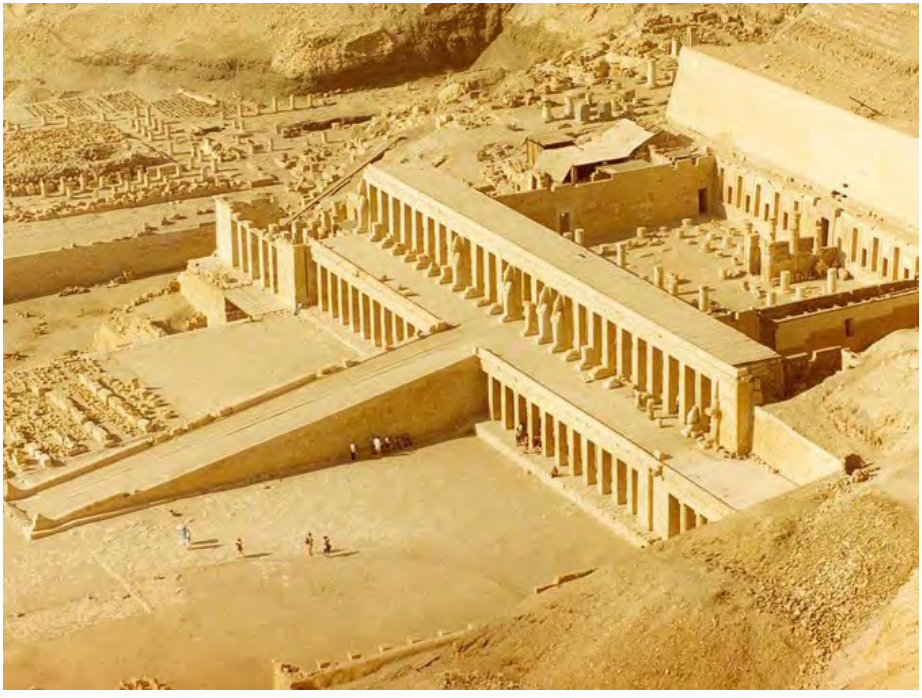


Imagen 3.34 Templo de Hatshetsup 2,340 a.C.

Las Pirámides

Para Sigfried Guiedion (*1981) arquitectura está más imbuida de las proporciones que la de Egipto, la primera arquitectura de la historia. Una de las razones de esto es que las proporciones estaban entonces inseparablemente unidas con los significados. […] La exigencia egipcia de una unidad envolvente en su imagen conceptual del mundo no podía dejar de aplicarse también a la arquitectura. Dicha exigencia empezó a destacar en la orientación cósmica escrupulosamente esmerada de las grandes pirámides. La ceremonia de «estirar la cuerda» (anudada en intervalos de 3, 4 y 5 hasta formar un triángulo rectángulo).*

Tendrían un acceso a nivel del terreno con un pasillo a manera de túneles o pasadizos que se comunicarán con pasillo y escaleras, que a su vez, conducirán a diferentes cámaras mortuorias ubicadas en distintos niveles. La cámara principal destinada al faraón contará con una galería donde se dispondrá de todas las pertenencias, la cual se comunicará con el espacio principal conocido como *cámara*

definitiva, con algunos pasadizos que impidan el acceso a la cama mortuoria del faraón, los cuales también servirán como ductos de ventilación. La utilización de varias plataformas a manera de mastaba como una superposición de volúmenes escalonados, llegarían a conformar lo que se conocería como la primera pirámide edificada, conocida como la Pirámide Escalonada de Djoser. Se cree que contaría con un recubrimiento de piedra caliza blanca pulido, el cual protegería el volumen construido de adobe. Se considera que alcanzó los 60 m de altura. Es considerada como el primer prototipo obra de Imhotep, quien desarrollaría posteriormente la Pirámide de Guiza o Pirámide de Keops o de Jufu.

Imagen 3.35 Pirámide escalonada de Djoser. 2,667-2,648 a. C

La Pirámide de Keops se edificó por medio de bloques de piedra y un revestimiento de piedra caliza blanca pulida. Contaría con espacios dispuestos en el interior a diferentes alturas o niveles, por lo que se desarrollarían pasajes a modo de rampas escalonadas con el fin de comunicarlos, así como tiros de ventilación para que den servicio a cada uno de ellos. En su interior, la pirámide contaría con: un acceso general, cámara subterránea, cámara de la reina, cámara del rey con cámara de descarga, la gran galería, antecámaras, canales de ventilación y pasajes de comunicación.

Imagen 3.36 Pirámide de Keops 2,570 a.C

Tipología templaria

El conjunto arquitectónico se enmarca por un acceso principal o dromo, el cual estará enmarcado por todo su trayecto por elementos escultóricos este pasillo o dromo rematará con dos elementos verticales de forma de pirámide truncada conocidos como pilonos, unidos por un elemento vertical, el cual enmarca el acceso al recinto. En el primer espacio nos encontramos con un patio acolumnado utilizado para albergar una serie de inscripciones que hacen referencia al dios al cual se erige el templo o bien del gobernante en turno. Adquiere el nombre de *sala hipóstila* «el acceso a este espacio se destinaría a toda la población civil libre» al transitar por ella se llegará a un segundo patio, el cual será referenciado como *segunda sala hipóstila* en ésta sólo podrán acceder los nobles, altos mandatarios, sacerdotes y el faraón. Era también un elemento de transición que llevaba a la sala de la barca, a la cual sólo los sacerdotes podrían acceder; se destinaba para albergar la escultura de la deidad, así mismo podría contemplar una serie de habitaciones adicionales o cámaras secundarias donde serán depositadas otras deidades siendo espacios destinados sólo para los sacerdotes. Caso el Templo de Khonsu en Karnak.

Imagen 3.37 Templo de Khonsu 1,150 a.C.

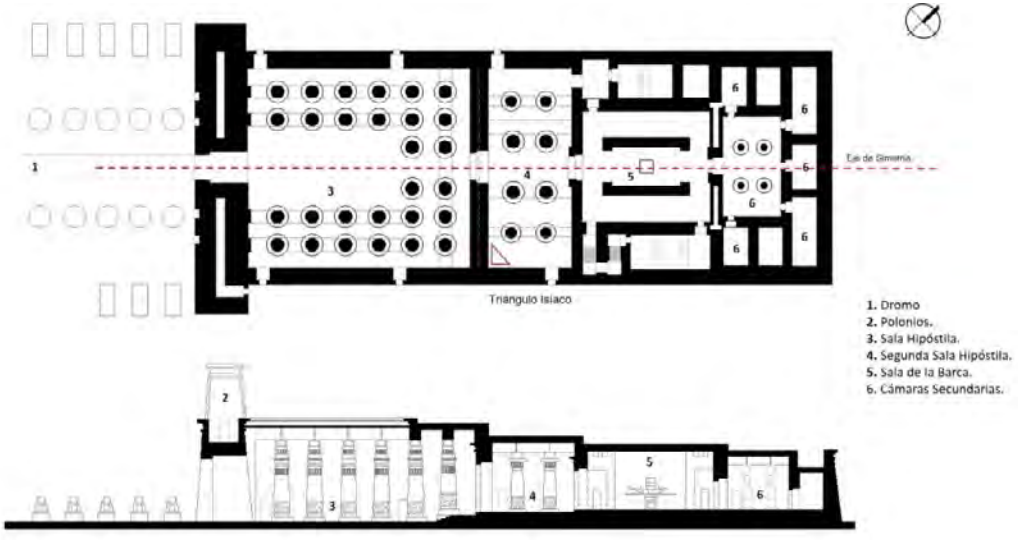


Imagen 3.38 Esquema en planta y sección del Templo de Khonsu 1,150 a.C.

El obelisco

Es un elemento con carácter de monumento realizado en material pétreo de una sola pieza o monolítico; de forma semejante a un pilar cuadrado, cuyas caras serán destinadas a inscripciones jeroglíficas del faraón y al dios a quien estaría dedicado. La sección del obelisco irá cambiando su tamaño de mayor a menor conforme se va elevando; en la parte superior a manera de remate, se encuentra una pequeña pirámide denominada *piramidión* que solía contar con un terminado en oro. El obelisco solía estar desplantado sobre una base rectangular.

Imagen 3.39 Obelisco de Thutmosus I. 1,504-1,492 a.C.

Arquitectura civil

La casa o vivienda a diferencia de los monumentos funerarios o palaciegos, será de materiales perecederos, ya que se edificarían en adobe y ladrillos; podrían contar con planta rectangular de uno o dos niveles; sólo tendrían una sola entrada, con no más de tres habitaciones, sólo las viviendas de altos nobles o funcionarios contarían con más recámaras destinadas al servicio y la servidumbre, además de un patio interior. Se cuenta con una serie de maquetas en arcilla que nos permiten darnos una idea de las tipologías de alguna de las viviendas. La ubicación de las viviendas de los nobles se dispondría a las afueras de las ciudades, mientras que las de los obreros alrededor de las pirámides, a lo que se denominarían *villas de obreros*.

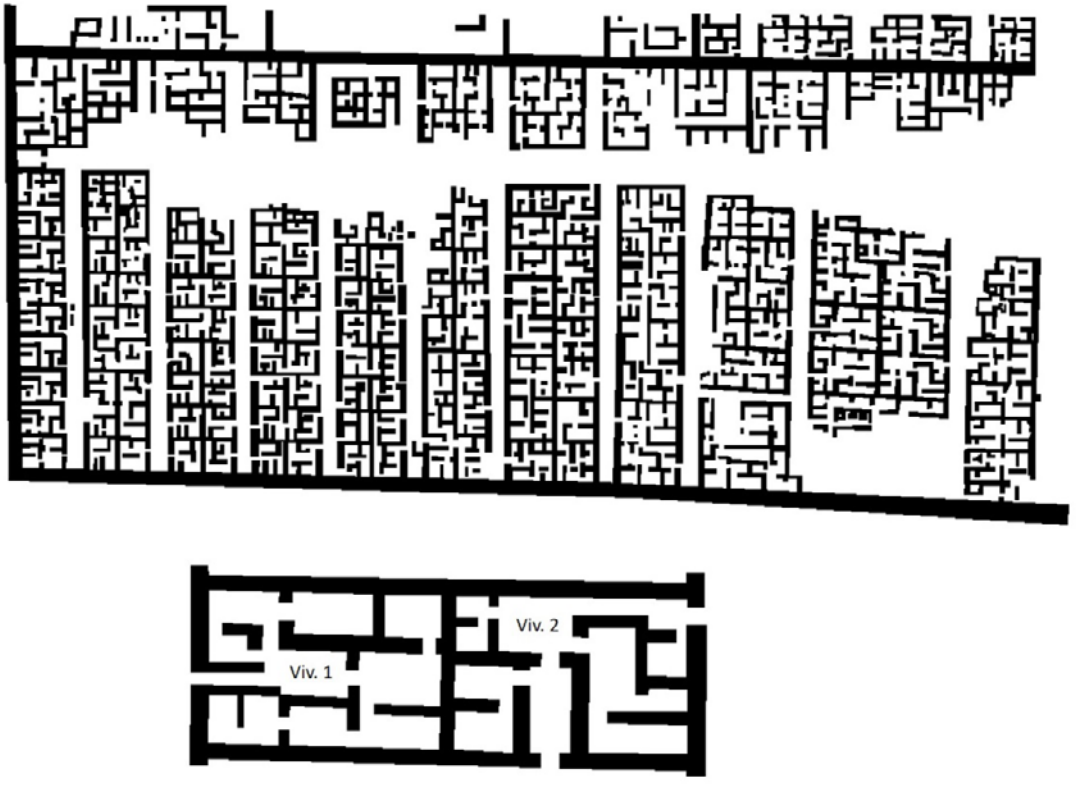


Imagen 3.40 Villas de obrero y vivienda en Lahoun.

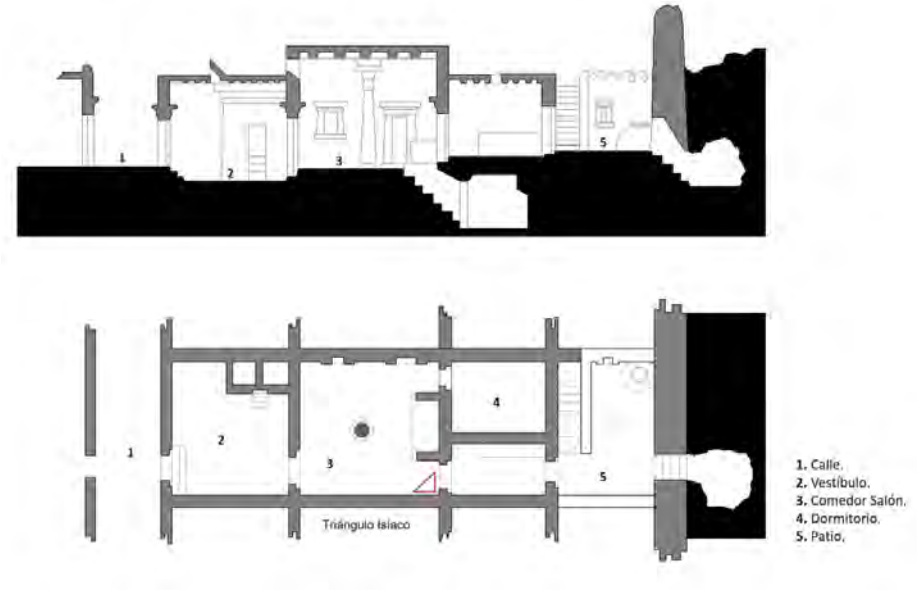


Imagen 3.41 Modelo de vivienda egipcia.

La arquitectura desarrollada por los egipcios fue la más compenetrada de las proporciones; quizás sea debido al criterio con el cual establecen muchos significados, como la aplicación del triángulo isíaco o triángulo dorado que conlleva la ceremonia de estirar la cuerda anudada en intervalos de 3, 4 y 5 hasta formar un triángulo rectángulo, así como el criterio de orientación astronómico que influenciará el método de composición a base de planos horizontales y directrices verticales, donde la horizontal es la proporción espacial mientras que el eje vertical, se convertirá en un elemento que se combina dependiendo de su ángulo, con un valor preponderante en arquitectura. Por lo que la estructura del espacio, al quedar establecida en un criterio ortogonal con base al uso de retícula, tendrá una referencia a la concepción espacial de la axialidad «con referencia a un eje» y la simetría «correspondencia exacta entre las partes» será su principio de organización espacial.

Representación planimétrica

El Plano de Turín es una representación cartográfica de un trayecto de una longitud de 15 km. en un papiro de una superficie de 2.82 metros de longitud y 41cm de ancho. Es un camino comprendido por un río seco que comunica el Mar Rojo con

el Río Nilo por el desierto. Se emplea el color como un lenguaje simbólico, ya que identifica las características de las montañas, «representadas en un abatimiento de planos» son rosadas o negras, con lo que se pueden determinar algunos bancos de material y minas; rosa para el oro y negro para los yacimientos del bekhen, así como la variedad de gravas por medio de puntos en marrón; el verde y blanco identifican también pozos de agua por medio de un círculo delimitado por una circunferencia negra y relleno de marrón. Está acompañado de algunas inscripciones mostradas en el mapa, como el número de pasos o la distancia del trayecto, así como de textos que ayudan a interpretar la información ahí vertida.

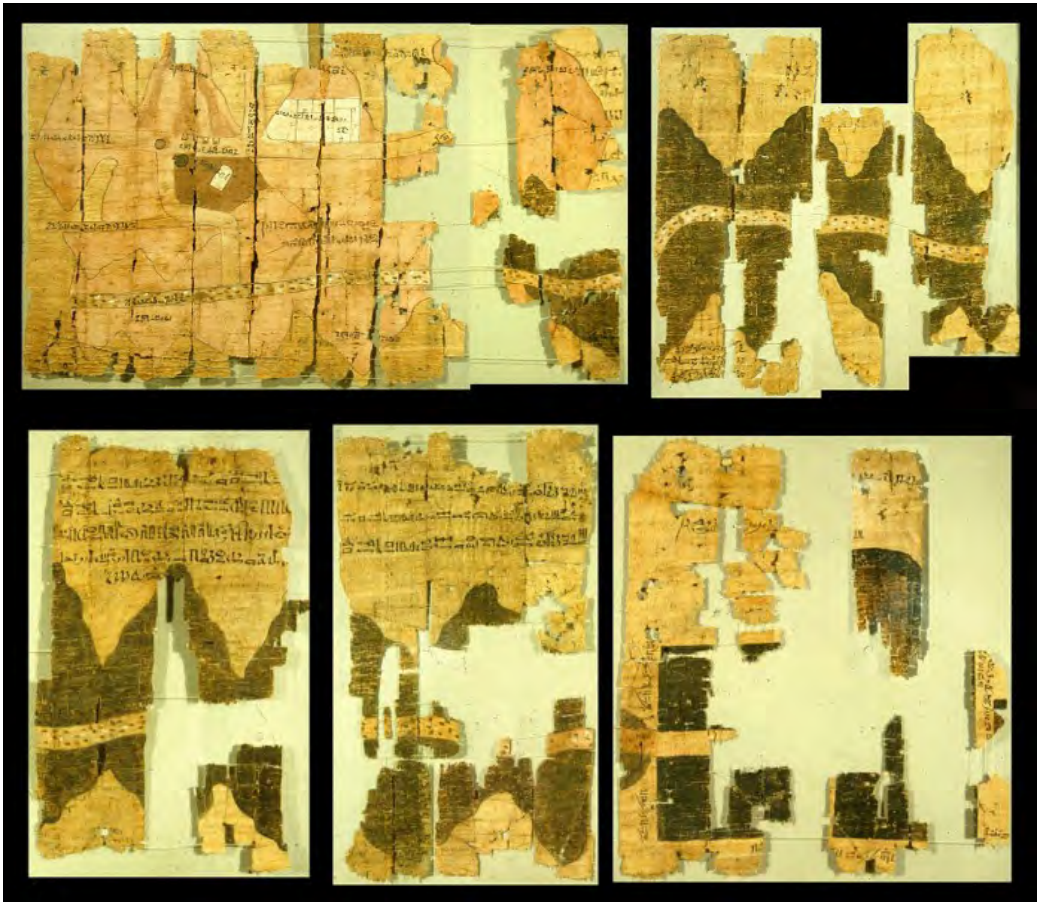


Imagen 3.8 Mapa de Turín lado izquierdo y derecho. 1,150 a.C.

Conclusión
Análisis de la representación y expresión gráfica.

<table>
<tr><td rowspan="6">Estilo</td><td rowspan="5">Técnica</td><td colspan="2">Sistema de representación gráfica</td><td>S. Ortogonal
cuadriculado</td><td>Vista en alzado.
Abatimiento del plano.
Desplazamiento del plano.
Retícula
Cubito
Cubito real
Codo
Triángulo isíaco</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Material</td><td>Soporte</td><td colspan="2">Roca
Papiros
Madera
Arcillas
Cerámica
Muro de arcillas recubrimiento de yeso
Muros de piedra</td></tr>
<tr><td>Herramienta</td><td colspan="2">Pincel y brochas.
Cincel y martillo (roca)
Cincel y martillo (metal)
Cuerda con nudos</td></tr>
<tr><td>Pigmento</td><td colspan="2">Pigmentos naturales (policromía)
Agua
Cera</td></tr>
<tr><td>Incrustación</td><td colspan="2">Metal
Cristal
Conchas</td></tr>
<tr><td>Tema</td><td>Motivo de la ilustración</td><td>Relaciones simbólicas</td><td colspan="2">Funeraria
Caza
Pesca
Agricultura
Guerra
Vida cotidiana</td></tr>
</table>

Conclusión
Análisis arquitectónico y urbano

<table>
<tr><td rowspan="5">Arquitectura</td><td rowspan="4">Composición</td><td colspan="3">Desarrollo de los edificios con un sentido monumental</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Tipológico</td><td>Vivienda</td><td>Se desarrolla en torno a patios, guarda un sentido de planta rectangular</td></tr>
<tr><td>Palacios</td><td>Se desarrollaron en torno a patios, jardines y estancias, por lo que éstas se consideran como ciudad palacio, ya que en ella habitaba el rey, la nobleza y el personal administrativo</td></tr>
<tr><td>Religioso</td><td>-Se desarrolla con un sentido lineal y simétrico

-Templo, es un conjunto de edificaciones comprendido por espacios cerrados como cámaras y espacios abiertos como patios, en ambos casos tienen la función, de albergar el culto en su interior.

-Tumbas cambiaron su morfología conforme el paso de los periodos, volumen por mastabas a pirámides escalonadas para evolucionar a pirámides acodadas y clásicas cámaras subterráneas; todos estas guardaron una composición geométrica y se desarrollarían con base cuadrangular.</td></tr>
<tr><td>Ornamentación</td><td colspan="2">- El relieve: Interior y exterior como un medio político propagandístico
- Escultura: Interior y exterior. Con un sentido religioso y político
-Pintura: Se desarrollan en espacios interiores sobre los muros</td></tr>
<tr><td>Sistema Constructivo</td><td>Sistema abovedado y adintelado, la utilización del sillar en muros y columnas</td><td colspan="2">Muros de carga. (Sillares)
Pilares y columnas. (Sillares)
Nivel, la plomada, la cuerda de medición y la escuadra, taladro manual (corte por rotación y fricción
Trineo como recurso de traslado de materiales</td></tr>
</table>

		Materiales	Piedra caliza, arenisca y granitos. Son utilizados para la edificación de templos y tumbas. Adobe y ladrillo serán utilizado para la construcción de vivienda Madera Argamasa del Nilo de yeso y arena
Urbanismo	**Adaptación de la ciudad a cerca o sobre algunos cuerpos de agua.**	Desarrollo de ciudades por medio de conjuntos de viviendas	-Desarrollo del concepto de bloque piramidal megalítico, se desarrolla con base al manejo de plataformas las cuales estarán orientadas en un sentido paralelo al rio Nilo, (norte - sur) como una referencia simbólica -La utilización de una retícula ortogonal sin una estructura rígida en la conformación de la manzana. -La ciudad estará conformada por barrios, estos estarán conformados por vivienda y parcelas. La vivienda de la clase media tendrá colindancia a las avenidas, mientras que la vivienda pobre esta ubicada en la estructura urbana interna, las villas de los nobles estarán dispuestas a las afuera de las ciudades. -El desarrollo de las viviendas se da en proximidad a los palacios.

| CAPÍTULO 4 |

La representación en la cultura griega

La cultura griega es considerada como la cuna de cultura universal, por lo que será importante comprender su arte con el desarrollo del pensamiento en las diferentes temporalidades de cada una de las épocas de evolución de la cultura, la cual va de los años de 1200 a.C. al 30 a.C. periodo comprendido en cuatro grandes etapas o periodos: Periodo Oscuro, Arcaico, Clásico y Helenístico.

La etapa Oscura comprende los años del 1200 al 776 a.C. se desarrollan en el periodo de transición de la era de bronce al hierro Se caracterizó por ser los inicios de la civilización griega que encuentra sus bases en dos civilizaciones: La cretense que se desarrollaría en la isla de creta y la cultura micénica que se desarrollará en la ciudad de Micenas en los territorios de la península griega.

La cultura cretense se caracterizó por desarrollar grandes constructores, en especial por la edificación de los conjuntos palaciales como el palacio de Knossos; en lo general las edificaciones contaran con grandes dimensiones en su interior, este derivado del dominio del sistema adintelado, así como la utilización y aplicación del fresco como un recurso de decorativo del espacio, así como desarrollo de jardines y escaleras monumentales.

La cultura micénica desarrollará pequeñas ciudades estados las cuales estarán gobernados por reyes, siendo las más reconocidas de la época la ciudad de Ate-

nas y Esparta. Esta cultura se caracterizó por el desarrollo de un sistema social, jerárquico, militar y político, situación que impactaría en el perfeccionamiento de la ingeniería y la arquitectura militar, principalmente en el desarrollo de grandes murallas, como el de ciudad de Micenas con la puerta de los leones. Desarrollarían la primera escritura de lengua griega conocida como lineal B.

La etapa Arcadia del 776 al 499 a. C. Se caracterizó por la necesidad de los griegos por la expansión territorial, las tribus griegas se establecerán por todo el territorio peninsular, las islas del mar Egeo, así como algunos territorios ubicados en las costas del sur de Italia, en Sicilia y sobre las costas en el Asia Menor. Se iniciará la consolidación de las ciudades estado como Atenas, Esparta, Argos, Tebas y Corinto, entre otras, en este periodo la nobleza rompe y arrebata el poder político a los reyes, pero a pesar de su gran fragmentación política y bélica entre los pueblos griegos construirán una identidad común que les permitiría desarrollar una conciencia que será evidenciada en las manifestaciones religiosas, culturales, artísticas y económicas.

La etapa Clásica del 499 – 323 a.C. Se caracterizó por el desarrollo de las guerras médicas la cual se desarrollarán entre los pueblos griegos encabezados por los pueblos de Atenas y Esparta principalmente formaran el ejército que luchará contra el imperio persa, comandado por el rey Darío I y por su hijo el rey Jerjes I. tras la victoria la ciudad de Atenas desarrolla una época de esplendor bajo el reinado de Pericles; con el paso del tiempo el pueblo de Esparta luchara por la independencia del pueblo ateniense desarrollando con ello la guerra del Peloponeso; dando como resultado la independencia Esparta sobre Atenas, pero esta volverá a alcanzar su supremacía derivada del debilitamiento del pueblo espartano por los conflictos bélicos con el pueblo de Tebas.

Durante este periodo de tiempo es con la aparición de Alejandro Magno quien recibiría de su padre el rey Filipo II una Grecia retoma nuevamente control del imperio griego y lo expande a nuevos territorios derrotando a imperios como el persa, egipcio y el imperio hindú, lo que ayudaría a difundir la cultura griega, en este periodo la escultura, arquitectura, pintura y cerámica alcanzarían un gran desarrollo derivado por la sensibilidad de la observación, la filosofía alcanza el desarrollo pleno caracterizado por la perfección en la retórica basada en conceptos de la moral, el lenguaje y la creación de leyes, todos estos serán elementos que permitirá transcender a los griegos como una influencia hacia otras culturas y periodos artísticos muy posteriores.

La etapa Helenística del 323 – 30 a.C. Estando en el poder Alejandro Magno, situación que no impidió que sus sucesores continuaran con la conservación de los conceptos ideológicos que habían caracterizado a la cultura griega clásica tanto en la arquitectura, las artes y política hasta llegada la conquista de los territorios griegos por el imperio romano aproximadamente por el año 200 a.C. Serán los propios romanos quienes asimilan todo el conocimiento de la cultura griega dando así una reinterpretación política filosófica y cultural que terminará creando una fusión entre estas dos culturas dando como resultado la base de la cultura que dará fundamento a lo que conocemos hoy como la civilización occidental.

En lo general, la ciudad de Atenas será la ciudad más importante y representativa de la cultura griega y es en ella donde nace el sistema político en el cual la soberanía reside en el pueblo o democracia, conceptos que impactaran notablemente en el desarrollo arquitectónico y urbano, ya que las tareas políticas que se desarrollaran en las poblaciones griegas estarán referenciadas por el desarrollo del ágora y la acrópolis, espacios concebidos con un alto valor político, administrativo, comercial social y religioso respectivamente. Los griegos son considerados como los precursores del pensamiento occidental, el cual sientan sus pensamientos con base al empleo de la razón y la lógica, elementos fundamentales en la estructura del planteamiento filosófico, teniendo como los actores principales a Sócrates, Platón y Aristóteles.

La representación gráfica.

La ilustración griega se caracterizó por utilizar al hombre y a la naturaleza como eje central en sus temas, donde bajo el concepto mímesis a la naturaleza que refiriera Aristóteles, como valor de la imitación de sus características con un sentido artístico lo que lo convertiría en canon o regla de belleza que caracterizaría al arte clásico como tal.

Las representaciones estarían basadas en su mitología, con escenas de batallas, mitos y leyendas, junto con el trabajo en su vida cotidiana, retratos y la naturaleza.

Si bien, las ilustraciones griegas se caracterizaron por desarrollarse en su gran mayoría sobre cerámica, también hubo murales y mosaicos; principalmente para la decoración de espacios con fines civiles, religiosos o fúnebres. Durante los primeros siglos del dominio griego en el mar Egeo, su representación era bastante rígida y primitiva; no había nada de las influencias de la obra cretense; su estilo de representación se desarrollaba con sencillos esquemas geométricos muy similares a los utilizados por los egipcios y asirios.

Imagen 4 Tablilla o Panel A. Escena de sacrificio de Animales. 540 a.C.

Pero es el arte de la cultura cretense, que fuera imitada por los griegos para desarrollarla en la Grecia continental, se caracterizó en gran medida por la pintura mural, cuya función fue con un sentido decorativo con algunos criterios como: frontalidad, es decir, escenas a manera de alzado con los cuerpos de frente, de costado o por la espalda con un sistema yuxtapuesto o planos superpuestos.

Imagen 4.1 Salto del Toro. Palacio de Knosos. Grecia. 1,450 a.C

Imagen 4.2 Damas de Azul Palacio de Knosos. Grecia. 1,450 a.C

Para Panofky, los principios del arte griego arcaico eran similares a los del egipcio; el adelanto que puso el estilo clásico respecto al arcaico consiste en que el primero, aceptó como valores artísticos positivos, aquellos factores mismos que los egipcios habían descuidado o rechazado. El arte griego clásico tuvo en cuenta las dimensiones mudables que derivan del movimiento orgánico, como el escorzo resultante del proceso de la visión, en fin, la necesidad de corregir, en ciertos casos, la impresión óptica del observador por medio de ajustes eurítmicos (Panofky, 1987, p.84): «Cuando un objeto tiene una disposición armónica entre sus componentes».

Para hablar de la historia de la representación griega, lo haremos desde la cerámica, esto debido al muy escaso material con que se cuenta debido al vandalismo o deterioro natural del paso del tiempo, pues bien será con el estudio imprescindible de la gráfica en ánforas, platos y vasijas, donde podremos analizar el desarrollo gráfico de esta cultura. Este tipo de ilustración en cerámica fue decorado con un sentido narrativo donde las escenas mitológicas, patrióticas, literarias y de la vida cotidiana de la época, dan protagonismo a las representaciones humanas. Sin embargo, también es en la escultura donde se desarrollan propuestas canónicas de proporción que permitieron a la cultura griega explorar nuevas formas de expresión, que partieran de la gran influencia de la cultura gráfica egipcia «criterio de la

frontalidad». La ilustración griega sobre cerámica tuvo diferentes características ilustrativas; en un inicio se desarrollaron formas geométricas que no destacaban sobre la superficie, después, figuras de animales y plantas (con un sentido frontal), después apareció la figura humana muy estilizada, lo que daría paso a la representación mitológica con la técnica conocida como *figuras negras* e ilustración de figuras naranjas; aquí es donde la figura humana es la principal protagonista junto con caballos y entes mitológicos.

Imagen 4.3 Ilustración con figuras geométricas Vaso Ático 740 a.C.

Imagen 4.4 Ilustración con figura humana estilo frontal en ánfora de Escena prótesis del maestro Dípilon 750 a.C.

> Para Gombrich: *El artista griego abandona la creencia de que todo lo que él sabía que pertenecía a la realidad debía ser demostrado, por lo que una vez quebrada esta antigua norma el artista griego comenzó a confiar en lo que veía, dando lugar aún mayor descubrimiento el dibujo de escorzo.* (Gombrich, 1999, p.81)

Escorzo: «con una ilusión de volumen». Caso identificado en la decoración del jarrón en donde se representan los héroes Aquiles y Áyax jugando a los dados; no guarda un estilo egipcio derivado de la frontalidad, ya que sus cuerpos no están de frente y ni sus extremidades expresan rigidez, se representaba la imagen tal y como se observaba.

Imagen 4.5 Ilustración figuras negras, Aquiles y Ájax enzarzados en un juego. Exekias Ánfora. 530 a.C.

Esta capacidad ilustrativa la podemos observar en el caso de la representación de Aquiles a Patroklos de una herida de flecha, con los pies de frente y no de lado, tal y como se venía haciendo; elaborado bajo la técnica de las figuras negras. En este periodo cambió también el uso de instrumentos, ya que pasaron del punzón al pincel, lo que permitió desarrollar mayor detalle en la ilustración más allegada a la realidad; se desarrolló en un espacio de luz al área de las imágenes a diferencia de la técnica anterior (figuras negras) que trabajaba más con las opacidades y las sombras. Una característica importante es la organización de la ilustración por medio de granjas horizontales, lo que permitió dar un orden y sentido de lectura de la ilustración en la cerámica al ir girando la pieza.

Imagen 4.6 Ilustración de figuras naranjas. Aquiles atendiendo a Patroklos de una herida de flecha. 430 a.C.

Polignoto de Tasos es considerado como el primer pintor de vasijas de la antigüedad, no existen en la actualidad obras originales de él, pero es posible conocer su trabajo gracias a que fue fuente de inspiración gráfica para los ceramistas en la elaboración de sus composiciones figurativas, por lo que sus ilustraciones se aplicarían más como elementos decorativos que en su conjunto no obedecían a cánones escultóricos de "proporción" tal y como sí lo harían los escultores. Siendo un rasgo importante la ruptura de la ilustración a modo de frontalidad, la obra de Nekya representa el viaje que hacían los muertos hacia el Hades. Se puede ver el río Aqueronte y personajes como Caronte, Telis, Cleobea, Sísifo entre otros, esta pintura se encontraba en la Lesque de Delfos.

El escorzo o dicho de otra forma, un sentido de profundidad, permitió al artista griego alcanzar una representación de la realidad en el caso particular de las ilustraciones de Artemisa en un carro o bien, de la pintura mural del rapto de Perséfone por Hades; donde podemos ver un círculo con aproximaciones geométricas, ya que no está representado en vista frontal ortogonal, sino más bien, parece ser correspondiente a una vista en proporción axonométrica.

Imagen 4.7 Reconstrucción de la Nekya de Polignoto. 500-400 a.C.

Imagen 4.8 Ilustración en figuras naranjas Artemisa en un carro. 430 a.C.

Imagen 4.9 Hades secuestrando a Perséfone. Pintura de la tumba I. 340 a.C.-340 a.C.

El escorzo ya no ofrecía ningún gran problema al artista, pues presentan un gran dominio del manejo del espacio como del movimiento; a lo que comenta Gombrich: *Al observar estas pinturas advertimos que las lecciones del arte egipcio no fueron simplemente descartadas y superadas, los artistas griegos trataron de siluetear a sus figuras tan claramente como les fue es posible, y de incluir en la representación tanto parte de su conocimiento del cuerpo humano cómo pudieran sin violentar su apariencia.* (Gombrich, 1999, p.82)

Con el paso del tiempo los griegos evolucionaron con la pintura egipcia, ya que utilizaron la geometría y por consecuencia, las matemáticas en la creación y composición de las formas y figuras en la búsqueda del naturalismo en la anatomía humana, movimiento y expresión corporal como reflejos de los estados de ánimo. El manejo del recurso geométrico griego comenzará a visualizar el área determinada para el dibujo como un espacio manipulable mentalmente, ya que no sólo utilizarían el conocimiento geométrico tal o la concepción egipcia como proporciones superficiales de alto y ancho para superar a la naturaleza mostrando la belleza ideal y eliminar cualquier imperfección, no importan las características de la superficie.

Imagen 4.10 Análisis de la representación de la rueda, ilustración en figuras naranjas. Artemisa en un carro. 450-425 a.C.

Imagen 4.11 Análisis de la representación de la rueda en El Rapto de Perséfone por Hades, Pintura de la tumba I. 340 a.C.

Siendo estos sucesos gráficos un reflejo de una evolución cultural de la época, a lo que (Gombrich, 1999) comentó lo siguiente:

> La cultura griega, empiezan a interrogarse acerca de las tradiciones y leyendas antiguas, y a incurrir sin perjuicio de la naturaleza de las cosas, en la que la ciencia tal y como la entendemos hoy, la filosofía, surgen entre los hombres. (p.50),

Por lo que debido al floreciente poderío económico y por consiguiente cultural, la sociedad griega experimentó una demanda de obras artísticas, lo que detonó el florecimiento de escuelas artísticas y por consecuencia, generó el desarrollo de diferentes métodos, estilos y tradiciones que distinguieron a los maestros de cada ciudad. Con el paso del tiempo, tuvo lugar una comparación y por consiguiente, una competencia entre las escuelas de los diferentes artistas entre ciudades.

La representación escultórica

Los escultores griegos buscaron plasmar no sólo la belleza física del cuerpo humano, de ahí que se realizaran piezas escultóricas donde el cuerpo tomara un protagonismo, buscando siempre una representación sin defecto alguno «forma y proporción» esto quizás derivado de la idealización del cuerpo humano. Desarrollaron en un inicio tallas estatuarias de bulto redondo en pedestales, frontones y columnas, así como tallas a manera de relieves en frisos de metopas o estelas. Su función principal sería dar culto a los dioses con presentes u ofrendas ofrecidas a una divinidad como agradecimiento de un don recibido, por lo que eran utilizadas como elementos de ornamentación o decoración en tumbas. Pero también para atletas, damas haciendo una ofrenda o en una escenas mitológicas o hechos de guerra.

En sus inicios, los griegos desarrollan una talla con una gran influencia de los egipcios, pero a diferencia de ellos, que mantuvieron los mismos criterios de composición escultórica sin variaciones casi a lo largo de toda su historia, continuamente fueron modificando y perfeccionando su técnica de talla a lo largo del tiempo, esto debido a la búsqueda incansable de una representación de la perfección de la naturaleza y del movimiento, como la expresión corporal con un sentido humano. Los griegos desarrollaron variadas técnicas escultóricas o de tallas a lo largo de su historia.

La escultura será el principal material de estudio con relación al manejo de la representación, esto debido a que la gran mayoría de la obra pictórica figurativa se perdió, pero quedó el referente de la ilustración de la cerámica, si bien los ceramis-

tas pudieron inspirarse en la pintura mural como referencia de sus composiciones simbólicas, las condicionantes de las formas que guardaban los diferentes soportes cerámicos fueron figurativos, ya que corresponden más a un sentido decorativo que a un respeto a un planteamiento canónico, tal y como sucedió en la escultura.

En una primera etapa que se le conoce como el Periodo Arcaico (700 al 500 a.C. aproximadamente), las tallas se realizaban con una composición y expresión similar a la egipcia. Tiene como características principales: el geometrismo aplicado a la anatomía corporal, el cual les permitía conservar el sentido simétrico. Un torso abultado, un abdomen más reducido, semejante a un esquema de trapecio invertido. La frontalidad era referida a que estas piezas se concebían para que fueran observadas desde un solo punto de vista «de frente» ya que esto solían estar colocados sobre nichos o ábsides que estarían originariamente ubicados en los templos y tumbas. La inexpresividad siempre a manera de mueca, era característica de esta primera etapa; los ojos en forma abultada «de forma de almendra» con una cabellera en bucles y sin mayor abultamiento alguno.

La escultura de busto redondo o estatuas corresponde a modelos humanos y divinos. Las *kore* «mujer joven» y los *kuros* «hombre joven» eran denominaciones para la figura femenina y masculina respectivamente, solían ser hechas en piedra o mármol, con carácter votivo, es decir, que cumplen con el signo de una ofrenda religiosa para ofrecer a los dioses o bien para formar parte de un ajuar funerario y no como decoración particular. Las tallas entre las kore y los kuros se realizaban con estilos diferentes.

La escultura kore presentaba una talla más estilizada, esto debido a su vestimenta, con un estilo más suave y redondeada, ajustada a la silueta del cuerpo, lo que provoca la simulación de la rigidez de los cuerpos. Esta escultura presentó cambios en su representación a lo largo del tiempo, en un inicio era una figura de cuerpo abultado, sólo se tallaba a manera de un relieve el vestido y sobre éste los brazos y pies, con el paso del tiempo evolucionó a marcar más la forma del cuerpo; la cintura con un cinto ancho, el rostro estaría con una marcada forma geométrica a modo de trapecio invertido, acentuando el cuerpo y el rostro, la cabellera; la vestimenta sin gran detalle se ornamenta a modo de bajo relieve y sólo con algunos detalles, pero estiliza más el cuerpo; cambiará la posición de los brazos; ahora se representarán uno flexionado a hacia el frente pegado al pecho, mientras que el otro extendido por un costado y tocando la cadera. Las manos ahora están definidas por el número de dedos; el cabello cambia, ahora es de manera geométrica y enmarcando al rostro,

sólo conserva la posición de las piernas en posición *de firmes* con las dos plantas de los pies tocando totalmente el piso.

Imagen 4.12 Kore-MND 2066. 500-600 VI a.C./La llamada Dama de Auxerre. 640-630 a. C

El kuro. Esta talla escultórica está relacionada con el dios Apolo, por lo que guarda una complexión atlética; es una obra de desnudo; no sufre grandes cambios a lo largo de su producción, es representado con los dos brazos extendidos a los costados del cuerpo y sus manos a manera de puño cerrado, las piernas talladas con un pequeño desplazamiento hacia adelante, es decir, como si estuviera dando un pequeño paso, pero sus pies, siempre tocando el suelo y las piernas guardan un sentido recto. En ningún caso con alguna inflexión o curvatura derivada del movimiento natural al dar un paso. En un inicio, tiene las características de ser una escultura más plana que las realizadas para las kore; eran conceptualizadas para verse de frente, por lo que la podemos relacionar como una escultura de bloque, éstas se realizaban también en una sola pieza, el torso es recto y guarda una composición frontal con respecto al observador. Sus brazos están extendidos de forma paralela al cuerpo y sus manos, talladas a manera de puño tocando los muslos.

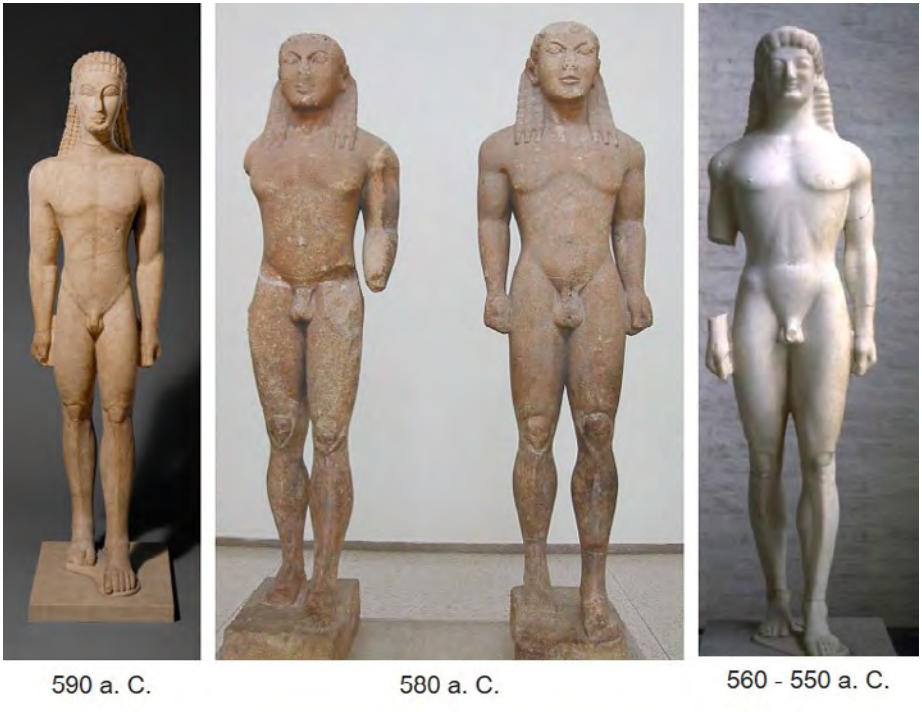


Imagen 4.13 Kourosca. 590-580 a.C/Kleobis y Biton 580 a.C./Kuro apollo de Tena 560-550 a.C.

No sólo se desarrollaron tallas de busto redondo con un esquema de representación de la figura humana de pie, tal y como se ha mencionado, también se cuenta con ejemplos como del Jinete Rampín y el Moschophoros. Lamentablemente estas piezas no se encuentran en su totalidad completas como para poder comprender en su totalidad la composición general, ni la disposición de los brazos o los pies con relación al caballo, en el caso del Jinete Rampín. El caso del Moschophoros cuenta con una talla de lo que pareciera una bata larga hasta el muslo, abierta al frente con mangas a ¾ de largo, vestimenta que permitía dar un aspecto más sutil a la figura humana y que no puede ser un caso aislado.

Imagen 4.14 El Jinete Rampín 600-550 a.C./Moschophoros 570 a.C.

El relieve es una técnica escultórica donde la pieza se encuentra integrada al banco material esculpido, por lo que carece de una cara posterior del objeto tallado. Esta técnica fue muy común como medio de ornamentación en los espacios y elementos arquitectónicos griegos, siendo el friso y el frontón donde se aplicaría, por lo que el friso era el medio para comunicar una secuencia narrativa que es presentada de

manera ordenada, y tiene la característica de conservar un escalamiento, proporción, apropiación y adaptación del espacio. Los griegos desarrollaron el relieve con un sentido de horizontalidad con representaciones de hechos históricos o bien, una acción determinada de sus dioses, siendo el frontón y el friso, los elementos ideales de aplicación del relieve.

Así como en la escultura de bulto redondo, el relieve griego tuvo sus inicios en el estilo arcaico, éste se caracterizó por la posición del cuerpo en un sentido rígido y robusto, tanto para la posición del cuerpo, como los rasgos faciales de los personajes o animales esculpidos. Un ejemplo de este estilo lo encontramos en el relieve en el frontón del Templo de Artemisa en la isla de Corfú, Grecia. Esta talla corresponde a un medio relieve, ya que sobresale aproximadamente la mitad de los elementos esculpidos. Guarda una composición de apropiación del espacio, es decir, los objetos se proporcionan a su tamaño según su ubicación en la superficie trabajada «frontón» por lo que el elemento principal encuentra su ubicación al centro, lo que dio al relieve un sentido de jerarquización, ya que la talla de Medusa es la que guarda una mayor dimensión, en particular, tiene las características de la frontalidad, esto debido a la forma de representar su cuerpo, el cual corresponde a una composición a modo de esvástica en los brazos y piernas, el cual se denomina *posición Knielauf*, que significa *de rodilla arriba* lo que parece presentar un movimiento de piernas simulando una carrera, de lo que se puede interpretar como si estuviera huyendo. Su rostro aunque representa un gesto agresivo por tener la boca abierta donde muestra los dientes y la lengua, guarda rasgos rígidos a modo de mueca, sus ojos se representan de manera abultada y su cabello, a modo de zigzag. La iconografía corresponde a un efecto apotropaico, es decir de amuleto mágico de defensa a aspectos mágicos o sobrenaturales.

Imagen 4.15 Relieve del Frontón, Templo de Artemisa. Medusa 850 a.C.

Otro ejemplo de las tallas en relieve lo podemos encontrar en la ornamentación del friso, en las metopas y triglifos en el Templo C de Selinunte dedicado a Poseidón. Corresponden a medio relieve, estas tres metopas están representadas con un sentido de frontalidad como una representación egipcia, el primero corresponde al carro de Helios, el segundo a la decapitación de Medusa por Perseo y el tercero, a Heracles capturando a Cercopes. Las figuras humanas esculpidas guardan una representación de la expresión facial a una sonrisa a modo de mueca, con los ojos abultados. Los caballos pudieran establecer el inicio del alto relieve debido al manejo de los planos de los cuerpos de los caballos para adornar la parte alta del entablamento en los templos, esta banda podría estar ornamentada o permanecer lisa, por lo que el relieve sería adosado al friso y adquiriría el nombre de *metopa*.

Imagen 4.16 Relieve en Triglifos y Metopas del friso del Templo C dedicado a Poseidón. Selinunte, Grecia. 580 a.C

La segunda etapa que se le conoce como el Periodo del Estilo Severo o Clásico (500 al 450 a.C. aproximadamente) se caracterizó por la ruptura de las formas derivadas del Periodo Arcaico conseguido por la simplicidad de las imágenes y el rompimiento de la frontalidad, es decir, la pieza escultórica, en particular, la del bulto redondo, es trabajada para ser apreciada por todos sus lados, pero aún no se logra alcanzar el tema de la expresión facial pues se podrá notar la conservación de algunos rasgos de expresión «gesto» como de una sonrisa que caen más en el periodo arcaico previo; la evolución al estilo de talla se da conforme este nuevo estilo es dominado por los escultores.

La escultura kore sigue siendo una talla más estilizada que la kuro, ahora la vestimenta es más estilizada, tanto en la cabellera a modo de trenzas, como en la vestimenta; se retoma el manejo de un tocado en la cabeza, así como la nueva exploración en la representación del cuerpo, ya que se inicia en su etapa final de este periodo con una representación sentada.

Imagen 4.17 Kore del Heraion de Samos 570 a.C.-560 a.C./Kore Tumba de Phrasikleia 550-540 a.C./Kore 520-510 a.C./Kore 500-490 a.C./Diosa de Tarento o Perséfone. 460. a.C.

La escultura estilo kuro se presenta como referencia de una mejora en la expresión del movimiento y tono muscular; ahora, piernas y brazos guardan diferentes posiciones; piernas en arco o curvatura natural derivada al dar el paso al frente al caminar, el cabello es más corto.

Imagen 4.18 Kuro 540 a.C./Kuros de Creso. 530 a.C./kuros de Aristodikos 500 a.C.

Por su interés en representar el volumen de forma natural para que pudieran ser contempladas desde diferentes puntos de vista, se rompe con la frontalidad derivada de la influencia egipcia, caso concreto, las esculturas de kuros o estatua de un varón joven y el relieve metrológico. Se puede decir que existió una relación entre el canon egipcio «puño y el cúbito real»; en el primer caso se cuenta la proporción del puño con lo que resta de la modulación de la escultura de kuros y para el relieve metrológico como medida lineal.

Panofky comenta: *Los principios del arte griego arcaico eran similares a los del arte egipcio; el adelanto que puso el estilo clásico respecto al arcaico consiste en que el primero aceptó como valores artísticos positivos aquellos factores mismos que los egipcios habían descuidado o rechazado, el arte griego clásico tuvo en cuenta las*

dimensiones mudables que derivan del movimiento orgánico como el escorzo resultante del proceso de la visión, en fin, la necesidad de corregir, en ciertos casos como la impresión óptica del observador por medio de ajustes eurítmicos. (Panofky,1987, p.84) Es decir, cuando un objeto tiene una disposición armónica de sus componentes.

Para identificar si el puño egipcio fue el que influenció la construcción de la proporción de la escultura griega determinada por el kuro, éste será comparado con una talla en relieve de Hesire, para lo cual se toma en cuenta la proporción del puño para ambos casos, así mismo, con la ampliación de la proporción del relieve conocido como *alivio metrológico*.

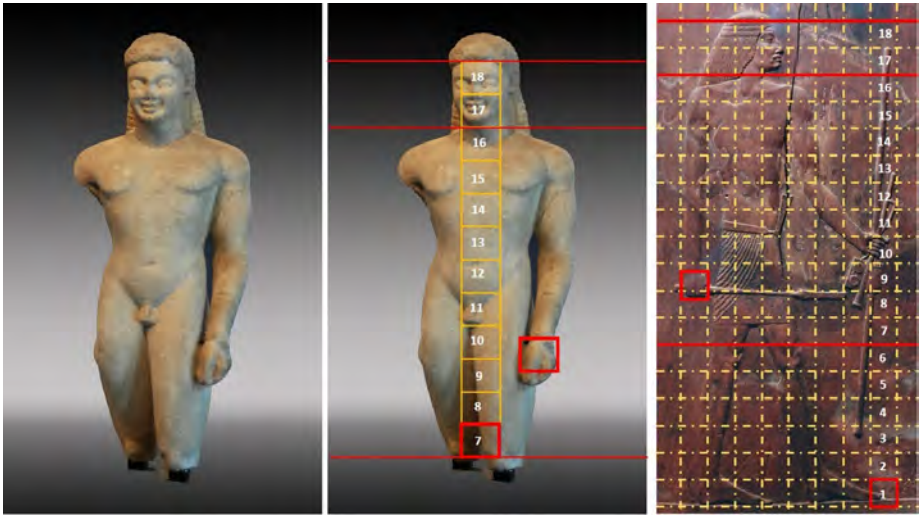


Imagen 4.19 Estudio de Proporción Kuro. 540 a.C. y Relieve de Hesiré. 2668-2589 aC.

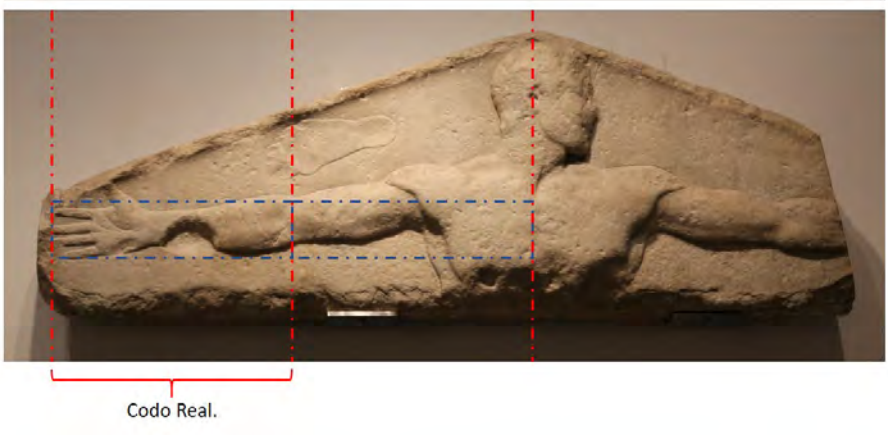


Imagen 4.20 Relieve Alivio metrológico 460 y el 430 a.C.

Es interesante encontrar que efectivamente, el criterio de proporción de los griegos fue tomado del puño realizado por los egipcios. Por lo que se podría concluir que Grecia tuvo una relación de aprendizaje del canon *artístico y la medida lineal, cómo puede deducirse tanto en la escultura del Kuro por la proporción determinada a partir del séptimo codo o punto referenciado por encima de la rodilla hasta la raíz del cabello, son empleados un total de 12 codos, los mismo que se encuentran en la talla del Hesiré, es decir corresponden al mismo criterio de proporción con base al puño. En lo que respecta a la talla del Alivio metrológico sus brazos guardan la misma distancia entre las puntas de los dedos medios* al pliegue interno de la articulación del codo y dos veces esta longitud será la distancia entre el esternón o centro del pecho con la punta de los dedos medios.

Los griegos dejarán con el paso del tiempo las relaciones y proporciones del canon para derivarlas ahora con la observación natural, lo mismo que las medidas lineales. Criterios que contrastarán con el codo egipcio que es una medida humana que se origina en la relación entre mano, brazo y altura humanas. En general, la escultura griega comenzará a representar no sólo lo divino, sino también personajes considerados como héroes o mártires en situaciones o hechos que los inmortalizaron. Los brazos serán a partir de ahora en diferentes maneras, el elemento que permitirá acentuar la acción por la cual se consideraron en un momento los héroes. El cambio del criterio de proporción con base al canon egipcio será lento, ya que estará determinado por la habilidad escultórica de los artistas griegos para trabajar las piedras.

El Frontón este del Templo de Zeus en Olimpia es un ejemplo del cambio estilístico en la figura humana, ya que los cuerpos, por su posición, representan una escena en la que parecen estar realizando algunos preparativos para una carrera de carros. Entre los personajes encontramos a Pélope y Enómao Rey del Peloponeso. Esta obra es atribuida al escultor Peonio.

Imagen 4.21 Esculturas del Frontón este del Templo de Zeus en Olimpia. Fidias.

La composición de este conjunto escultórico es por medio de la jerarquización, ya que el centro del frontón es el área con mayor altura, por lo que será el espacio destinado para el personaje más importante: Zeus que se encuentra «presidiendo la carrera» y debido a que el espacio se va reduciendo conforme se va llegando a los extremos del triángulo, se van colocando los personajes en orden de relevancia con respecto a la temática. Pélope con casco a lado derecho de Zeus junto con Hipodamia, hija del Rey Enómao, seguido de sus cuadrillas y sirvientes, mientras que al lado izquierdo de Zeus está el rey Enómao con casco junto con su esposa Estérope, seguido también de sus cuadrillas y sirvientes.

Este periodo también se caracterizó por el desarrollo en paralelo de las tallas de nuevas técnicas que permitieron la manipulación de diferentes materiales como el bronce, a través de la técnica denominada *cera perdida* (fundición de metal que se vierte en un molde fabricado en cera), lo que permitió agregar elementos al rostro con otros materiales como el cristal para los ojos, el marfil o plata para los dientes.

Imagen 4.22 Harmodio y Aristogeiton. 514 a.C./El auriga de Delfos. 470 a.C./Dios del Cabo Artemision. (Poseidón o Zeus) 460 a.C.

El relieve también adquiere un cambio en la técnica de representación que se vuelve más estilizada tanto en el manejo de la proporción de la figura humana, como en el tratamiento en la talla de la vestimenta, aunque los rasgos faciales también conservan algo arcaico en los ojos y la boca. A pesar que es una escultura que va adosada al propio material esculpido, los griegos logran un sentido de profundidad con el manejo de los planos, ya que a pesar de ser una escultura que se ve de frente, da una profundidad por el *medio relieve*, «cuando las figuras sobresalen del fondo aproximadamente la mitad del cuerpo esculpido» ejemplo, la estela de Afrodita nacida del mar, y *alto relieve* «cuando las figuras resaltan más de la mitad del ancho de la figura esculpida», ejemplo la Metopa del Templo de Zeus (Heracles y Toro de Creta.). En ambos casos, aparecen personajes en los primeos planos, en la Estela de Afrodita se puede obervar la produndidad de los planos por el manejo de la superposicón de los cuerpos, en particular en los brazos de Afrodita quedan en medio de los de las docellas que la están asistiendo.

Imagen 4.23 Afrodita nacida del mar. 460 a.C.

En la imagen de la metopa del Templo de Zeus podemos observar en la talla un manejo profundidad con los cuerpos de los personajes Hércules y el toro, este último es quien ocupa el último plano mientras que su cabeza está representada a manera de que logre posicionarse en el mismo plano del cuerpo de Hércules, lo que permite entender la escena como una embestida del toro.

Imagen 4.24 Metopa del Templo de Zeus (Heracles y Toro de Creta) 460 a.C.

Es en este periodo a mediados del s. V. 400 al 500 a.C. donde se establecen las bases que permitirían alcanzar su mayor esplendor en el manejo estilo y técnica de la escultura en todos los ámbitos, se inicia con el dominio de la representación anatómica proveniente de los cánones de belleza derivada de la proporción de los cuerpos, se rompe con la ley de la frontalidad, lo que se convierte en el uso y aplicación del contrapposto «una representación de una posición corporal armónica y equilibrada de un volumen que permite representar un pequeño movimiento que rompe la rigidez provocada por la frontalidad».

En este sentido, la escultura griega es tanto movimiento corporal como sentimientos correspondientes a los diferentes estados de ánimo. El movimiento corporal «contrapposto» es su característica principal desde el idealismo, ya que si bien, se buscaba representar la naturaleza, se eliminó cualquier posible imperfección, estableciendo para ello una serie de estudios anatómicos y matemáticos, dando con ello el concepto de canon, es decir, establecieron un conjunto de reglas de medidas y proporciones que servirían para representar el cuerpo humano, que se volvió el tema principal, siendo los géneros principales: los religiosos, mitológicos, deportivos y en menor medida, los retratos. Los griegos utilizaron diferentes materiales para la realización de sus esculturas como: madera, piedra terracota o caliza, sin embargo, los materiales fundamentales fueron mármol tallado, el bronce fundido, éste con la técnica de la cera perdida. Actualmente no se cuenta con esculturas griegas, por lo que la materia de los casos son copias de esculturas romanas.

Durante el desarrollo de la escultura surgieron varios artistas, siendo los más destacados por sus obras, en una primera etapa: Fidias 500-430 a.C., Mirón 480-440 a.C. y Policleto 480-420 a.C. se destacaron como artistas representativos de la primea etapa del movimiento Severo y Clásico; mientras que Praxitels, 400-320 a.C., Escopas 380-330 a.C. y Lisipo 390-318 a.C. son considerados los representantes del último periodo del clasicismo considerado también como la etapa de la transición a un periodo denominado helenístico.

Fidias. Escultor, pintor y arquitecto, al ser amigo del político Pericles recibe de él los ideales de la democracia, libertad y humanismo, conceptos completamente opuestos al totalitarismo influenciado por los persas, relacionan la belleza física con la virtud moral denominada *kalokagathia* «Una expresión que hace referencia a la fusión de la nobleza de aspecto y de bien moral como ideal de conducta personal» por lo que el rigor de la escultura con una fuerte influencia arcaica «frontalidad y estatismo». Ahora el cambio del pensamiento coloca al individuo como centro del universo, por lo que las representaciones del cuerpo humano serán más cercanas a la naturaleza y buscarán en ello los valores. Dentro de sus obras más representativas, la estatua de Zeus instalada en el templo de Zeus en Olimpia; se estima que medía 12m de altura por lo que es considerado el primer escultor griego en realizar obras colosales

En su escultura de Apollo de Kassel, podemos ver cómo la talla ahora representa la cabeza con un pequeño giro de ¼ aproximado que permite desviar la mirada a un costado, así mismo guarda una pequeña inclinación hacia el frente; las piernas se

encuentran más abiertas, con lo que pareciera estar recargando el peso levemente del cuerpo en una de ellas, mientras que la otra, pareciera iniciar por su curvatura, un pequeño paso al frente. Ahora, la escultura utiliza el recurso de un elemento secundario «como apoyo» a un costado para dar más estabilidad, pero no cuenta con un trabajo de talla relevante, lo que no le resta relevancia a la figura representada.

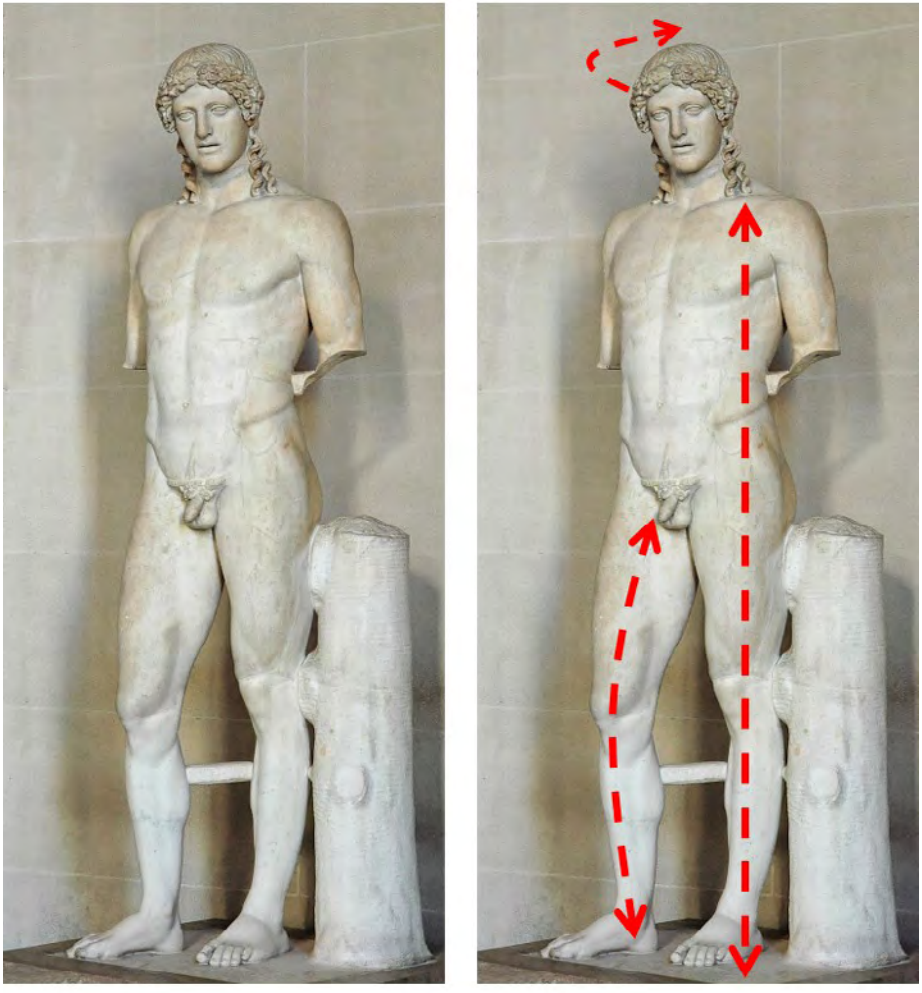


Imagen 4.25 Apollo de Kass, el Fidias. Copia romana.

Mirón. Su trabajo fue fundamentalmente realizado en bronce y reconocido por sus esculturas de atletas; de los más versátiles e innovadores en su época, ya que logra representar el movimiento corporal «las tensiones musculares del cuerpo humano en movimiento determinado». El Discóbolo representa los ideales que caracterizaron la época: el realismo idealizado, la armonía y el equilibrio como elementos fundamentales de lo que se consideran elementos de belleza del cuerpo masculino. Esta escultura aún no logra conseguir la expresión corporal característica del periodo arcaico, como la representada en el rostro, por el manejo de una ligera sonrisa, los ojos aún con un acento abultado y el trabajo del cabello sin volumen.

Este movimiento corporal con que se logra representar el cuerpo es con base al uso de dos trazos geométricos que sintetizan. El primero es en zigzag para organizar la composición del cuerpo: piernas, cadera, tronco y brazos; el segundo, un arco en equilibrio a manera de una balanza, lo que permitió un movimiento del cuerpo al momento de iniciar el giro.

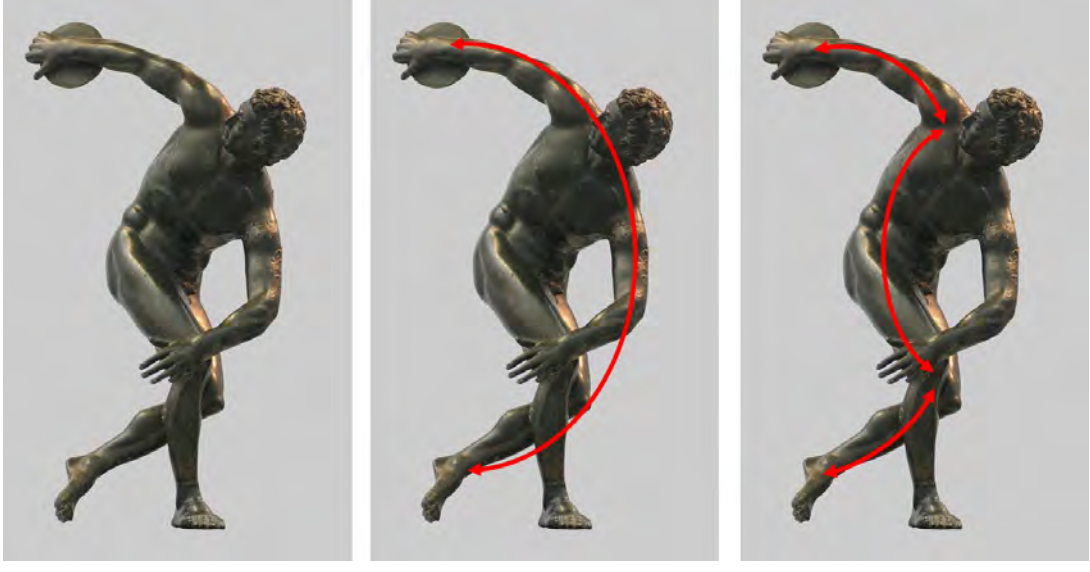


Imagen 2.25 Discóbolo de Mirón. 450 a.C. Copia romana en bronce.

Policleto, escultor griego estableció un criterio de composición de la figura humana, escribió un tratado llamado *Canon*, del cual sólo se conservan breves fragmentos sobre un mármol, por lo que se desconoce la totalidad de su contenido, en él explica sus

métodos y principios; estableció los criterios del contrapeso, la tensión y relajación a través del movimiento del hombro y la cadera, conocido como *equilibrio quiástico*, destinado a resolver el problema de la figura vertical, marcando una evolución de la escultura griega, que rompe totalmente con la rigidez relacionada con la representación de las kouroi que apenas era superada por el avance de una pierna.

El conocimiento de las matemáticas permitió establecer las proporciones del cuerpo humano masculino como ejemplo de belleza física, equilibrio espiritual y canon clásico, siendo la escultura de *El Doríforo o Portador de lanza*, su máxima expresión por el manejo perfecto de las dimensiones del cuerpo humano y de las proporciones. En esta época la belleza era interpretada como armonía y proporción que derivaba del equilibrio entre las partes. En este tratado se establecía que la altura total del cuerpo debía corresponder a la suma o medida de siete cabezas; el torso puede dividirse en tres partes, siendo la referencia la distancia entre el pliegue inguinal y el ombligo, mientras que el rostro corresponde a tres partes con la distancia entre la nariz y el mentón. La belleza era interpretada como armonía y proporción, que a su vez, se derivaba del equilibrio entre las partes. Criterios que sentaron las bases para movimientos artísticos muy posteriores como El Renacimiento del s. XVI y el Neoclasicismo del s. XVII. Este nuevo orden propone romper con las normas heredadas basadas por la influencia de la cultura egipcia.

Imagen 4.26 El Doríforo o Portador de lanza. Policleto. s. I a.C.

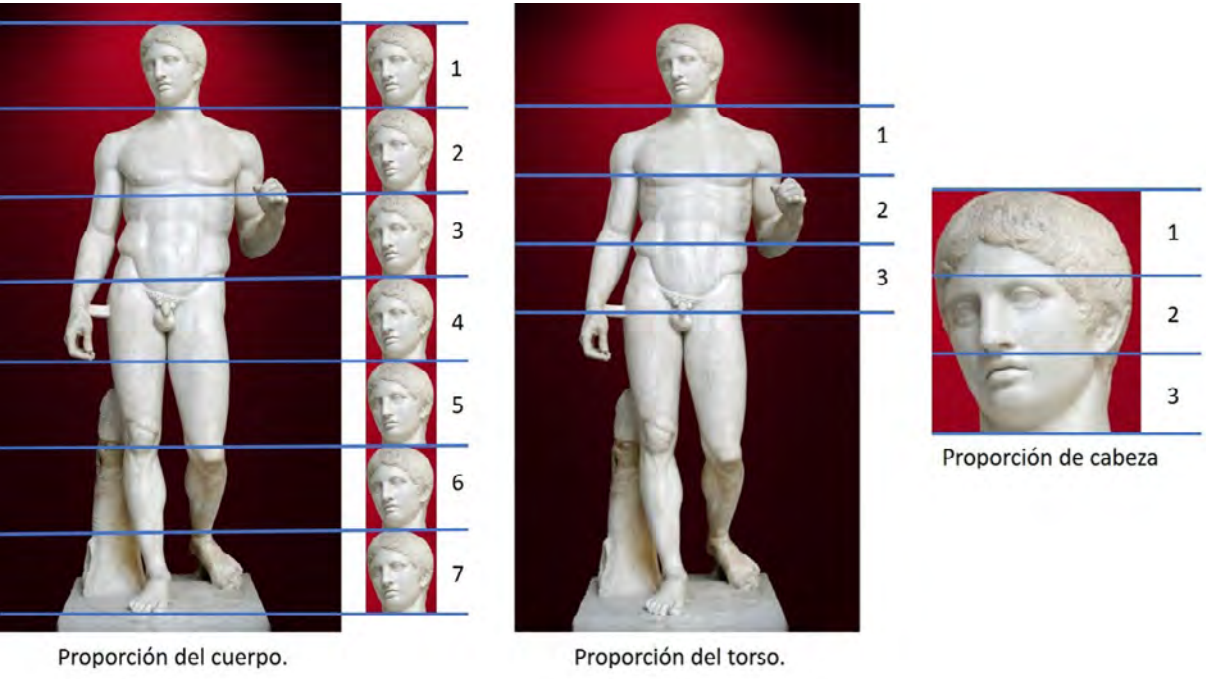


Imagen 4.27 Proporción del Doríforo o portador de lanza. Policleto. s. I a.C.

Policleto en la escultura del Doríforo se apoya en algunos criterios de Fidias, ya que cuenta con elementos como la cabeza con un pequeño giro de ¼ aproximado que desvía la mirada a un costado. Las piernas se encuentran más abiertas, pero ahora el paso no es en lateral, sino al frente, lo que permite recargar el peso sobre esa pierna, mientras que la pierna que deja atrás es con una pequeña curva, lo que permite esculpir la planta del pie con el talón levantado y apoyando solamente los dedos, derivado también el movimiento de cadera que no es representada de manera paralela a los hombros, así mismo, utiliza el recurso de un elemento secundario «como apoyo» pero lo posiciona en la parte posterior, dando todo el peso a la figura humana.

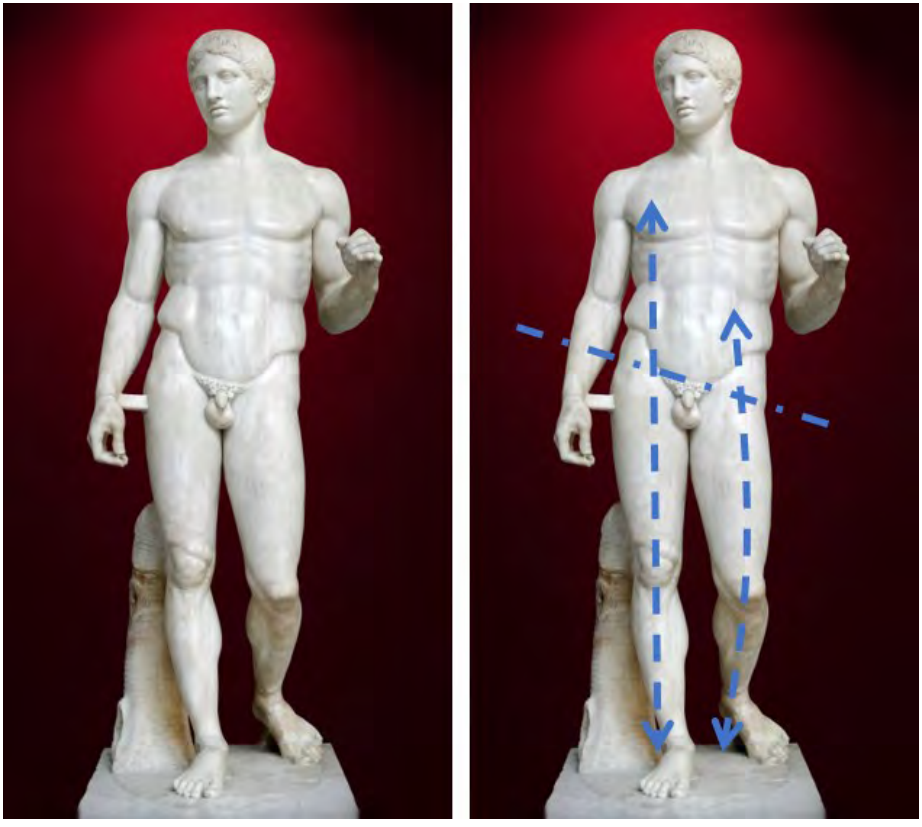


Imagen 4.28 El Contraposto de Doríforo o Portador de lanza. Policleto. s. I a.C.

Panofsky hace referencia al artista egipcio como: *El que comenzaba por construir una red de cuadrados iguales y luego insertaba dentro de esta red los contornos de su figura para hacer coincidir cada línea de la retícula con una de las articulaciones orgánicamente importantes del cuerpo. Por ejemplo podemos constatar que según el canon tardío egipcio las horizontales número 2 3 7 8 9 y 15 pasan por puntos absolutamente faltos de significación mientras que el artista griego procedía de manera opuesta; no tomaba como punto de partida un cuadrado mecánicamente construido en el que seguidamente acomodaba la figura en lugar de esto, iniciaba por la figura humana orgánicamente diferenciaba el torso, miembros y partes de los miembros y trataba de averiguar cómo estas partes se relacionaban entre sí y con el todo.* (Panofsky, 1987, p.85).

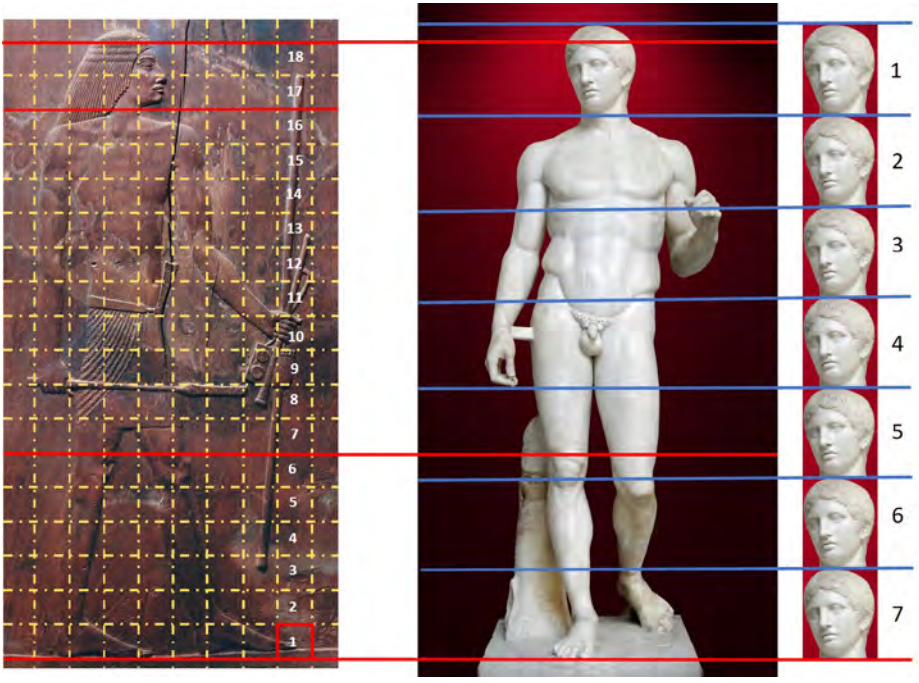


Imagen 4.29 Estudio de Proporción del El Doríforo o Portador de lanza. Policleto. s. I a.C. y Relieve de Hesiré. 2668-2589 a C.

Si bien, como comenta Panofsky, los egipcios carecen de una relación simbólica y orgánicamente significativa del cuerpo, esto no descarta que tanto el canon de 18 puños y canon de los griegos de los sietes cabezas establecidas por Polocleto guardaran en lo general el mismo resultado en la proporción total en la altura de la figura humana, casos de estudio el Doríforo o Portador de lanza de Policleto y Relieve de Hesiré. Parámetros de proporción:

Eje 0. Correspondiente al desplante de las plantas de los pies en ambas representaciones.

Eje 7. Correspondiente a la representación del canon egipcio que sobrepasa la parte superior de la rodilla, también coincide con el mismo punto en la representación griega.

Eje 16. Correspondiente a la representación del canon egipcio que sobrepasa por debajo del mentón o barbilla en la representación del canon egipcio, también coincide con el mismo punto en la representación griega.

Eje 18. Correspondiente a la representación del canon egipcio que sobrepasa por la parte superior de la frente y donde nace el cabello en la representación del canon egipcio, también coincide con el mismo punto en la representación griega.

El escultor Praxíteles se caracterizó por la utilización de un eje de composición en la construcción del cuerpo curveado; insinúa alguna inclinación «curva praxiteliana» este movimiento permitió un «contrapposto» que apoya el peso del cuerpo en una de las piernas y así inclina la cadera opuesta, permitiendo con ello no sólo despegar una planta del pie que no está recibiendo el peso, sino representar esta pierna con una pequeña curvatura como si estuviera en reposo. Los rostros están en una vista a ¾ al espectador. Todos estos conceptos de composición corporal en su conjunto permiten considerar su trabajo como delicado y sensual.

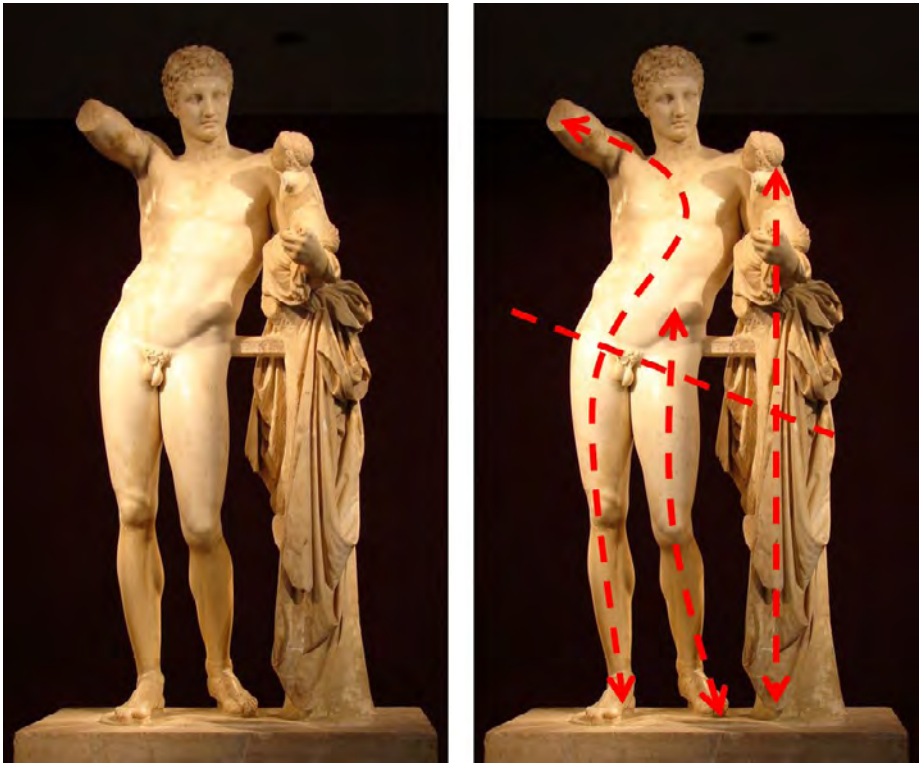
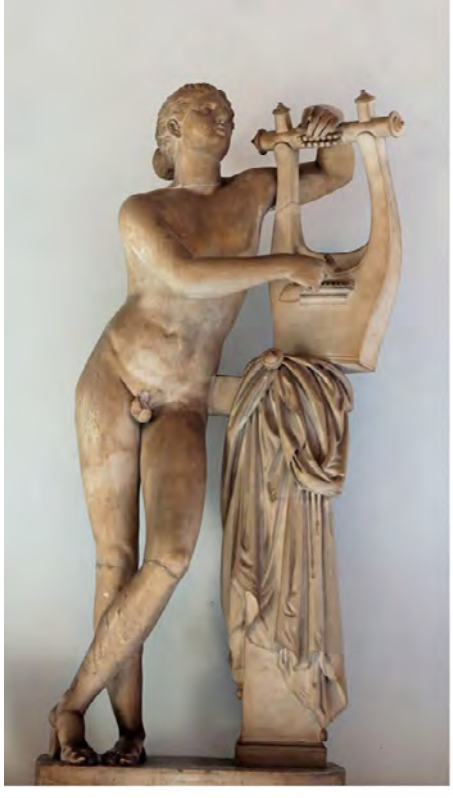
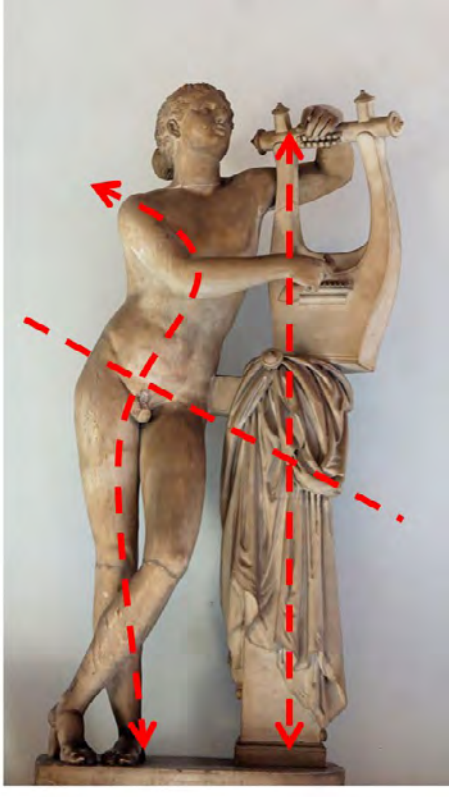


Imagen 4.30 Hermes con el niño Dionisio de Praxíteles. 350-330 a.C.

Escopas, el escultor, se caracterizó por introducir fuertes expresiones emocionales a las caras de sus obras, esto por los labios entreabiertos, mirada perdida que da mayor volumen a los pómulos y cejas; fosas oculares con más profundidad, pero sin el contraste volumétrico entre los párpados y ojos; la posición de la cabeza gira a ¾ con la mirada hacia arriba o hacia un costado. El cabello adquiere mayor volumen y se auxilia de elementos verticales para destacar el cuerpo del personaje, a su costado descarga el peso del cuerpo en una de las piernas y así inclina la cadera, con ello despega una de las dos plantas de los pies del suelo, estas piezas ahora son representadas por objetos comunes o arquitectónicos cubiertos de tela o figuras de animales. Lo que permite dar un cierto protagonismo a la pieza de soporte. Fue discípulo del escultor Policleto, la mayor parte de su obra la realizó en mármol.





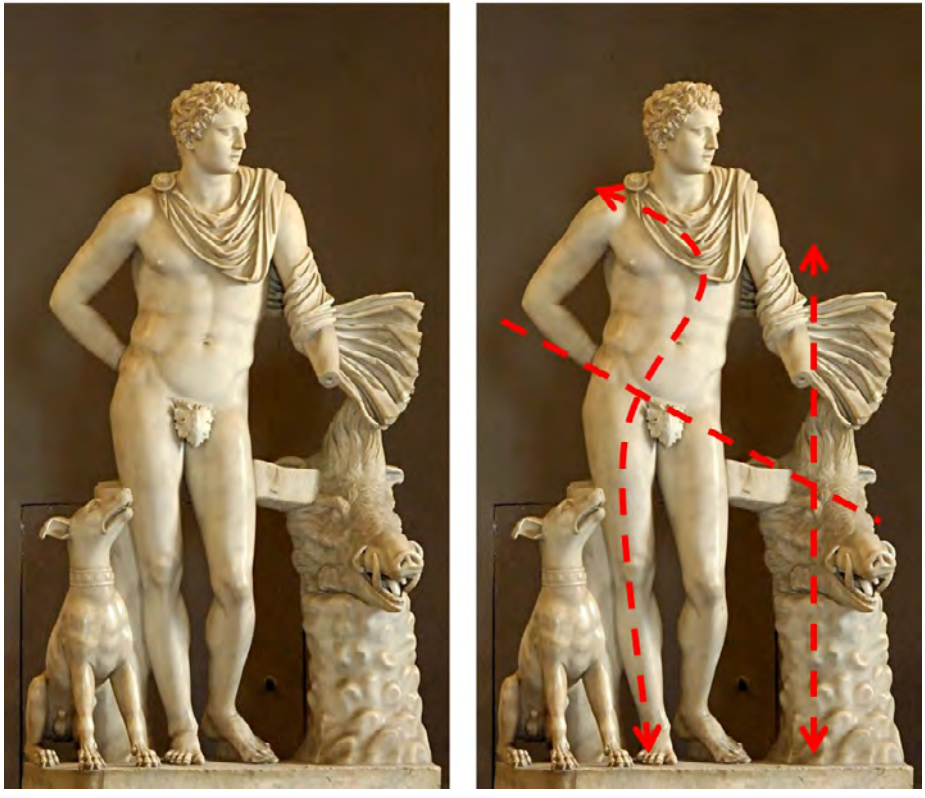


Imagen 4.31 Estatua de Pothos, 300 a.C./Meleager y el Jabalí de Calydon. 300 a.C. Copia romana en mármol.

Lisipo se caracterizó por un naturalismo realista y proporciones esbeltas, elaboró otra propuesta para la realización de un nuevo orden o canon en el cuerpo humano. Ahora, la proporción será de siete y media cabezas con una mayor esbeltez. Representa las cosas como deberían ser, desde un estereotipo de ideales estéticos. Así mismo consideró la pieza escultórica como un objeto que se pudiera apreciar desde cualquier punto de vista, es decir, sus obras podrían verse alrededor de las mismas, por lo que es considerado como el escultor más completo de la época, ya que dominó los 360 grados de la pieza, «implicando controlar los diferentes y posibles puntos de vista según la vista del espectador»; un control total de la armonía de la pieza escultórica a los ojos del espectador, logró con ello un equilibrio justo entre la proporción y la posición del cuerpo. Estos criterios se pueden ver establecidos en la escultura llamada

*El Apoxiómeno o E*l que se raspa*;* ahora sólo se cuenta con una copia romana hecha de mármol; si bien la figura humana es representada con una mayor esbeltez, aún se continúa conservando en esencia la misma postura corporal, sólo cambian los brazos; se continúa utilizando un elemento vertical para descasar el cuerpo del personaje a su costado descargando el peso del cuerpo en una de las piernas y así inclinar la cadera, ahora ese elemento pierde jerarquía, ya que se traslada totalmente a la parte posterior de la pierna, con lo que conserva la postura ya clásica del contrapposto.

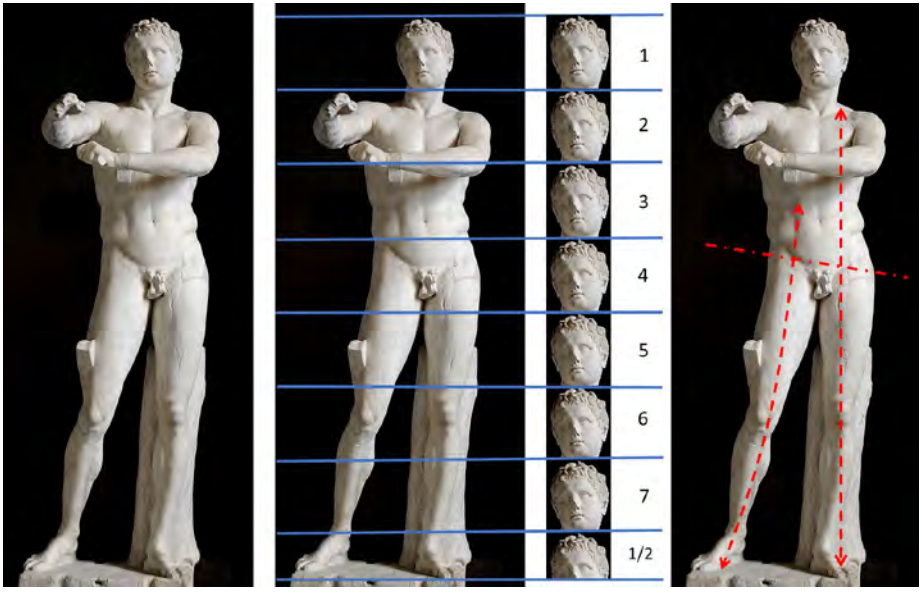


Imagen 4.32 El Apoxiómeno o El que se raspa. Lisipo. 450-440 a. C.

La propuesta del nuevo canon de Lisipo va encaminada a desarrollar la esbeltez, pero comparada con la proporción establecida por Lisipo en lo general; esto lo logra con el alargamiento de los últimos dos módulos o cabezas, los cuales comprenden las áreas de la rodilla hacia la planta del pie, es decir, los módulos seis y siete, respetando la proporción de resto del cuerpo que estableciera Policleto.

El resultado de la esbeltez lo da con el alargamiento de la sección del cuerpo que va de la planta de los pies a la rodilla, es decir alarga la sección del cuerpo que corresponde a la tibia y el peroné, pero deja intacto el resto de la proporción del cuerpo tal y como lo había desarrollado Policleto.

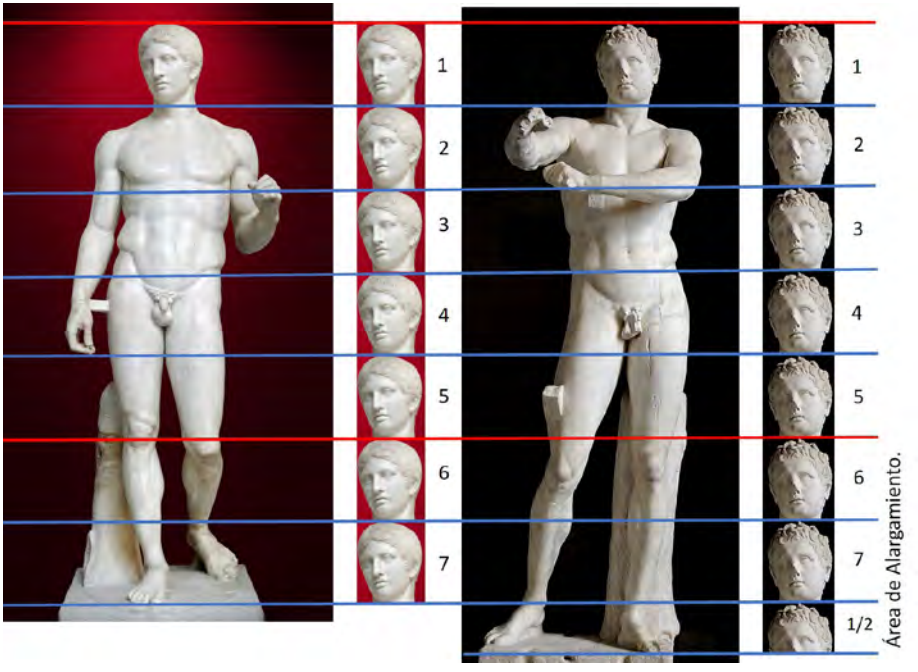


Imagen 4.33 Comparativa entre El Doríforo de Policleto y El Apoxiómeno o El que se raspa. Lisipo.

La tercera etapa que se le conoce como el Periodo del Estilo Helenístico. (223-27 a.C. aproximadamente,) comprendió la muerte de Alejandro Magno y la Batalla de Accio entre César Octavio o César Augusto y Marco Antonio y Cleopatra que a la postre, terminaría con la conquista del Antiguo Egipto.

Pollitt comenta que:

> El principal resultado de la aplicación de la mentalidad erudita a las artes visuales de la época helenística fue la creación de las obras concebidas para ser disfrutadas simultáneamente a dos niveles distintos: un primer nivel inmediatamente aparente, comprensible para cualquiera de las viera, y un segundo nivel menos evidente y más rebuscado, destinado a quienes tuvieran suficiente preparación para entenderlo. (Pollit, 1990, p.43)

Esta etapa viene precedida por los escultores Lisipo, Escopas y Praxíteles, ya que fueron sus alumnos. Tuvo como característica la búsqueda de la perfección en el cuerpo humano, por lo que dejarían de lado el canon de las proporciones en busca de lo natural «real» del cuerpo humano, es decir abandonan la idealización de las figuras por un mayor naturalismo, así como la expresión corporal y emocional para conmover al espectador profundamente «patetismos.» En este periodo se logra una comprensión de la anotomía humana, ya que el escultor es consciente de las manifestaciones corporales en estados de tensión y relajación del cuerpo. Se continúan desarrollando los temas que tienen que ver con las figuras tradicionales de deidades y atletas, pero se inicia con el desarrollo de nuevos conceptos, los cuales tendrían que ver con la vida cotidiana de los ciudadanos y con edades que hasta entonces, habían sido excluidas como la vejez y la niñez, así como alegorías «que tienen un significado simbólico» personajes mitológicos, musas y criaturas infrahumanas. El realismo alcanzado en esta época en muchos de los casos, llega a la representación cruda de algunos personajes esculpidos, así mismo, el retrato se desarrolla con mayor velocidad en este periodo.

Pollitt establece tres momentos en los que fue evolucionando el arte griego en el Periodo Helenístico. El primer momento comprendido del 323-275 a.C. es denominado la Época de los Diádocos, «sucesor, es el término dado a los generales sucesores de Alejandro Magno». Compitieron entre sí por el dominio político, el cual tuvo como consecuencia la implementación de lo que se denominó *iconografía regia*, es decir ¿cómo se debería elaborar y representar la imagen del rey? Esto era algo prácticamente desconocido en la Grecia Clásica. El segundo momento, comprendido del 375-150 a.C. fue la época de los reinos helenísticos. Donde las formas estarían encaminadas a la vida cultural y los criterios del gusto artístico, lo que permitió el desarrollo de ejercicios escultóricos considerados como los más representativos del «barroco helenístico.» La tercera fase del 150 al 30 a.C. es la Grecorromana, cuando Roma adquiere el dominio político y económico ejerciendo una influencia sobre los temas a desarrollar en el arte. Algunos artistas buscaron trabajar bajo los ideales establecidos en el pasado mientras que otros, el idealismo en favor de un realismo que apenas era incipiente en el arte griego.

El deterioro de las ciudades estado derivado del traslado de la riqueza y el poder en la Grecia europea se repartiría a las nuevas capitales de Asia y Egipto; con ello se crearon nuevos objetivos o conceptos escultóricos, los cuales representarían el cambio de pensamiento derivado del intercambio cultural por las conquistas por

parte de Alejandro, situación que permitió la proliferación de las escuelas escultóricas por todo el nuevo territorio, siendo sus principales: la ateniense, Pergamo, Rodas y Alejandría. Ahora serán éstas la que tomen relevancia como autoras de las piezas dejando más en el anonimato al propio escultor.

Escuela de Atenas

Esta escuela continúa con el trabajo de los modelos establecidos por los seguidores de Escopas y los hijos de Praxíteles. Por lo que se caracterizó por un estilo sencillo y conservador, donde la figura humana estaría en reposo; se continúa con la producción de esculturas con un sentido del pasado, recibiendo el nombre de *escultura neoática*; imitaban a los grandes autores de la época clásica. Encontraron su principal demanda en los coleccionistas romanos de obras clásicas. Pero en su producción original, el movimiento corporal es de una manera más natural, las esculturas serían representadas de pie, pero ahora incluirían posiciones en cuclillas o sentadas, entre las cuales se encuentran la Afrodita de Milo o mejor conocida como la Venus de Milo, El Boxeador, El Niño de la Espina.

La Venus de Milo es una representación hecha en mármol blanco de la diosa del amor y la belleza, en ella se retoma el interés por los temas clásicos; logra trasmitir el movimiento a pesar de la carencia de los brazos, por la posición de las piernas; la derecha es la que sostiene el cuerpo, deja libre la izquierda con una flexión al frente, que originaría un desfasamiento de la cadera derivando a una curva del eje vertical del cuerpo, rasgo típico de la «curva praxiteliana» con lo que mantiene la representación del movimiento «contrapposto» que apoya el peso del cuerpo en una de las piernas y así, inclina la cadera opuesta. Esta escultura se encuentra desnuda en la parte superior, esto atribuido a la fertilidad y belleza simbolizada en los pechos.

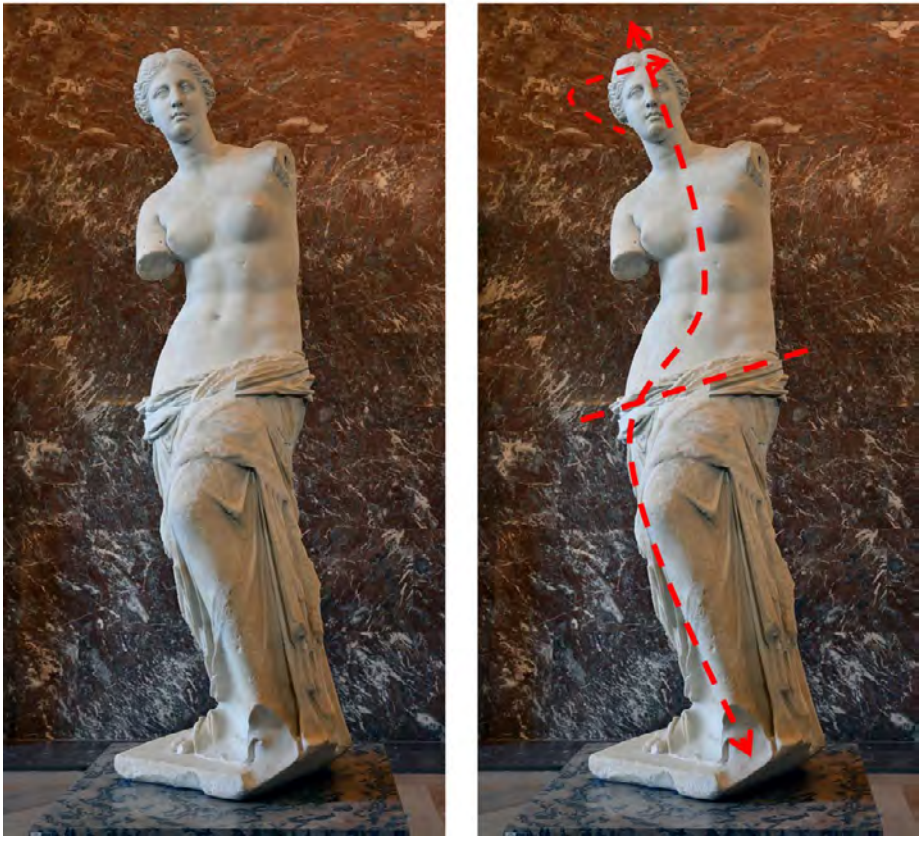


Imagen 4.34 Venus de Milo 130-100 a.C.

El Boxeador o Púgil en reposo. Es una escultura de un boxeador sentado sobre una roca en posición de descanso, ya que apoya su cuerpo en los antebrazos sobre sus piernas; tiene la cabeza girada, con lo que pareciera estar observando a alguien por su costado, situación que permite dar un movimiento corporal a la pieza a pesar de que se encuentra en reposo y obliga al espectador a verla de diferentes puntos de vista, esta pieza logra comunicar a detalle el tono muscular en estado relajado del boxeador, además, expresa a detalle las características de los guantes con que está equipado, así como el cabello rizado con el contraste del vello de la barba.

Imagen 4.35 Copia en bronce, El boxeador o Púgil en reposo. s. I a.C.

Niño de la espina es una escultura de bulto redondo, la cual representa a un infante desnudo sentado sobre una roca, quien se está quitando una espina del pie; es un cuerpo muy estilizado, característico de un naturalismo de la composición a la técnica arcaica del trabajo realizado en el peinado; la posición corporal es encorvada, propio de la acción natural del acercamiento del rostro al pie, así como la posición tanto del pie de apoyo que cuenta con una curva en su planta, como del pie que se encuentra elevado y sostenido por su mano.

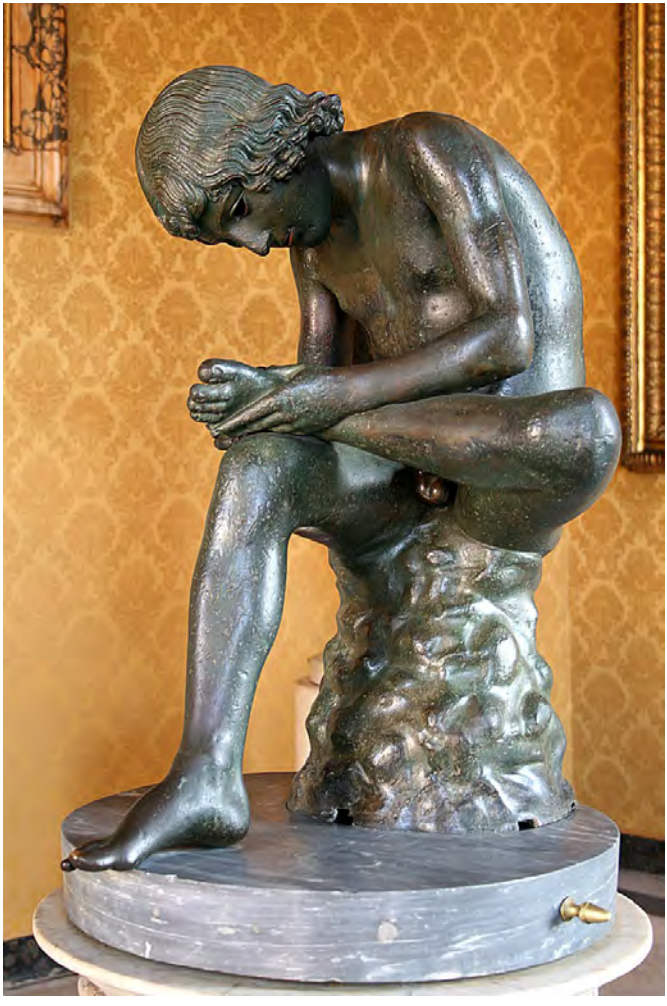


Imagen 4.36 Copia en bronce, El niño de la espina. s. I a. C.

Escuela de Pérgamo

La ciudad de Pérgamo se encuentra en lo que hoy conocemos como Bergama en Turquía. Se caracterizó por el desarrollo de esculturas con teomaníacas que evocan situaciones heroicas cargadas de una intensidad emotiva. Llegó a desarrollar tallas tan minuciosas que permitían identificar los rasgos faciales de sus personajes expresando en ellos los efectos de dolor y esfuerzo «patetismo» tanto en la expresión facial como corporal; caso del Friso de la Gigantomaquia «la representación de la victoria del orden frente al caos» Victoria de Atenas frente a los gigantes. Lo que se puede interpretar en el contexto de la edificación del altar de Zeus como la victoria griega sobre los gálatas. En este friso desarrollado en el huecorrelieve se puede observar el manejo expresivo por medio de la talla de la órbita de los ojos, el ceño en las cejas en el rostro, así como la expresión corporal por la talla de la musculatura de los gigantes como en la talla de la vestimenta de Atenas a modo agitado.

Imagen 4.37 Friso de la Gigantomaquia, altar de Zeus Pérgamo. 197-159 a.C.

En la escultura de busto redondo, el Gálata suicida «Ludovisi Gaul y su esposa» o el Gálata moribundo, no se sabe si las piezas, hoy perdidas, fueron realizadas en bron-

ce, por lo que sólo se cuenta con una copia esculpida romana en mármol, en ella se logra expresar con dignidad el estado de ánimo del guerrero fuerte pasando por un momento de dificultad «vencidos». Se cree que los originales fueron elaborados por Epígonas, en ellos se aprecia la expresión facial enfatizada por la talla de la órbita de los ojos y el ceño en las cejas en el rostro. En ambos casos, el guerrero cuenta con una cabellera y bigote con un estilo galo. Para el caso de la pieza del Gálata suicida se pueden observar los cuerpos en postura erguida «digna o de valor» que guarda el guerrero al estar clavando su daga con el brazo derecho sobre la parte superior del pecho a la altura de la clavícula, mientras que con el brazo izquierdo sostiene a su esposa ya agonizante. En ambos casos, la composición de la escultura es a modo triangular; característica de la escuela, mientras que el trabajo de la talla demuestra el alto grado de conocimiento de la anatomía, en particular por la expresión en la tensión muscular. El manejo de la talla en los cuerpos es muy contrastante debido al momento que están representando cada uno de ellos, ya que mientras el guerrero guarda un tono muscular marcado derivado de su acción de valor, la mujer aunque se encuentra vestida, se pueden percibir sus brazos al no tener una talla tan definida de sus músculos y por el encorvamiento de su cuerpo hacia delante; una postura de debilitamiento; mismo criterio del tono muscular que corresponde al caso de la pieza del Gálata moribundo, y que éste se encuentra postrado de costado; apoya su cadera y brazo derecho, mientras que el izquierdo guarda una referencia a reposo.

Imagen 4.38 Escultura Ludovisi Gaul y su esposa 230-220 a.C./El Gálata moribundo. s. III a.C.

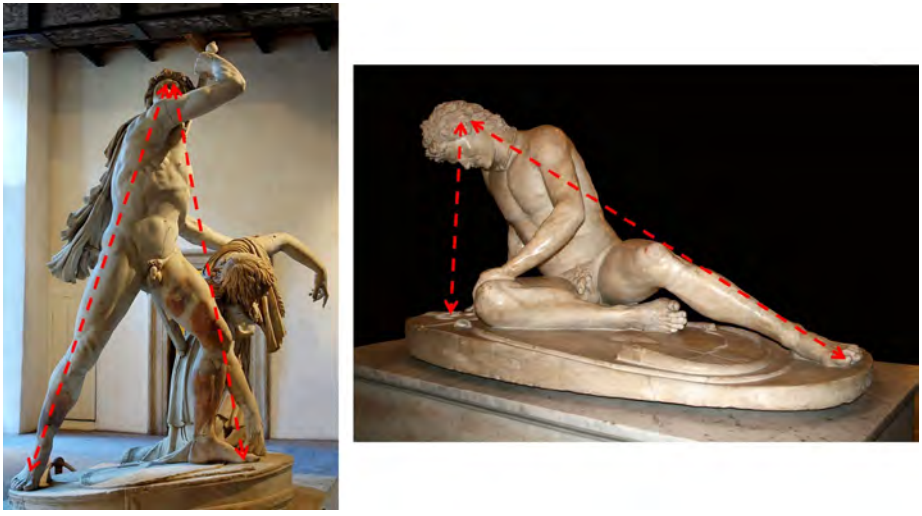


Imagen 4.39 Composición Escultura Ludovisi Gaul y su esposa 230-220 a.C./El Gálata moribundo. s. III a.C.

Escuela de Rodas

Tuvo durante el periodo helenístico su mayor producción escultórica debido a su carácter monumental y la capacidad de expresión corporal y facial en sus personajes esculpidos. Así mismo, manejó un estilo ornamental y ostentoso en sus tallas «barroco» de lo helenístico, tuvo una fuerte influencia de Escopas. Su pieza más reconocida por la autoría de esta escuela: El Coloso de Rodas. Una representación del dios Helios, el sol griego. Es considerada dentro de las siete maravillas del mundo antiguo. Esta pieza sería fabricada en bronce durante el periodo del año 292 al 280 a.C. Fue destruida a consecuencia de un temblor en el año 226 a.C. Podría haber contado con una altura de 32m. Actualmente está desaparecida y sólo se cuenta con algunas representaciones gráficas.

El Sátiro Embriagado. Es una pieza del s.III a.C. en bronce, actualmente desparecida, solamente se cuenta con una copia en mármol realizada por Bernini y corresponde al s. I a.C. por lo que se conoce como la escultura del Fauno Barberini. El tema de su representación corresponde a un sátiro descansado por su postura corporal tendida parece estar en un sueño profundo producto de la embriaguez. Esta pieza fue restaurada en el s. XVII periodo característico del Barroco, ya que habría perdido el antebrazo izquierdo y la pierna derecha, por lo que no se considera

que la posición de la pierna derecha corresponda a la posición original, la que se considera que habría sido concebida por el escultor griego, pero en lo general, aún guarda una talla minuciosa en el manejo de la representación del tono muscular, tanto del tronco como en el rostro. Esta pieza descansa sobre un gran bloque de cantera, la cual sólo es trabajada en la parte superior a modo de manto donde reposa el cuerpo del sátiro.

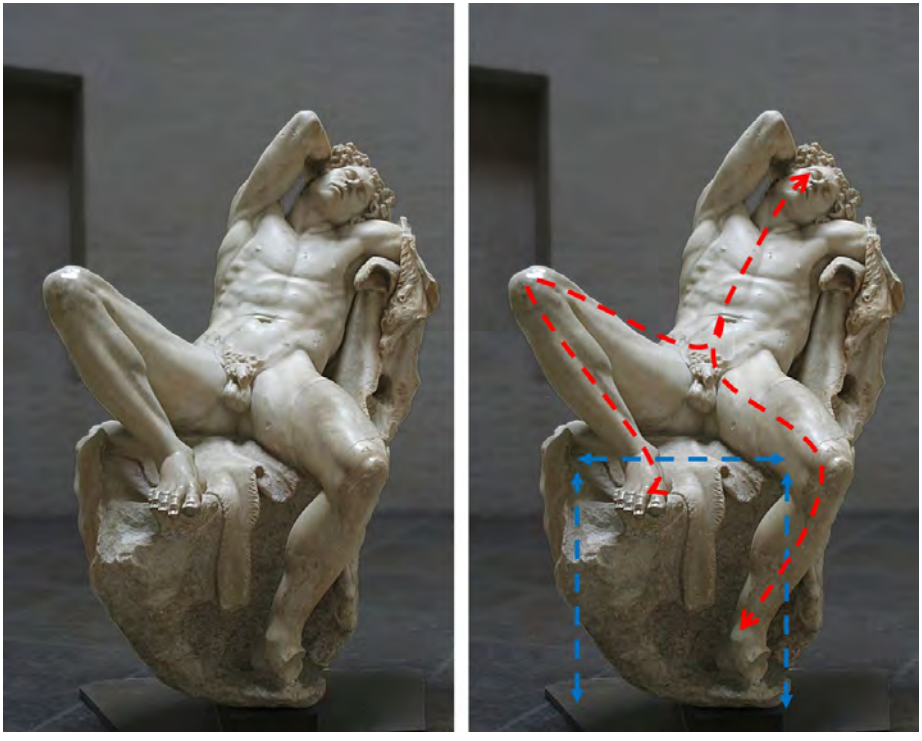


Imagen 4.40 El Sâtiro Durmiendo. 250-200 a.C.

Victoria de Samotracia. Es una representación de la diosa de la victoria Nike, erigida al aire sobre un pedestal que tendría la forma de la proa de un barco. Su elaboración fue en conmemoración de los triunfos navales. Guarda una posición como si estuviera el cuerpo echado hacia delante como si contrarrestara con un pequeño esfuerzo el empuje del viento, por el manejo de la vestimenta que va muy ceñida al cuerpo, permite representar el contorno del mismo, así como algunos de los elementos del

ropaje que son volados o movidos por el viento. La pieza no cuenta con los brazos ni la cabeza, pero esta diosa solía estar representada con los brazos abiertos y la cabeza erguida, «hacia el frente o a los lados» tiene una altura aproximada de 2.75m.

Imagen 4.41 Nike alado de Samotracia 190 a.C.

Laocoonte y sus hijos. Esta pieza narra la muerte del sacerdote troyano Laocoonte, la primera versión narra el castigo de los dioses Apolo y Poseidón cuando intentaba evitar que los troyanos cayeran en la trampa de los griegos «Caballo de Troya» por lo que fue estrangulado por serpientes marinas al evitar que sus hijos los asesinaran. La segunda versión narra el castigo a Laocoonte por Apolo por haberse casado por Antiopa y engendrar a dos hijos y por consecuencia, haber roto la promesa de celibato. Esta pieza fue elaborada por Agesandro, Polidoro y Atenodoro de Rodas, pertenecientes a la Escuela de Rodas que desarrolló de piezas de gran formato, así como el dominio de representaciones corporales contorsionadas y de expresiones de índole violenta y de angustia. Se puede observar en una primera instancia la fuerte expresión en los rostros de Laocoonte y sus hijos a modo del ceño fruncido y con la boca abierta, así como una posición corporal que no corresponde ya a una composición clásica, es decir equilibrada; la posición de los cuerpos representa el hecho de que los personajes estarían intentando zafarse de los enredos de las serpientes, por lo que sus músculos expresan fuertes tensiones derivadas del esfuerzo. El manejo del cabello y la barba ahora es más abundante para la presentación de Laocoonte y menos abultada para sus hijos que se encuentran a sus costados, por lo que podríamos establecer que la composición de la escultura parece estar trabajada con el criterio de una jerarquía central y asimétrica, esto no sólo por el tratamiento de la cabellera, sino también por el trabajo del tono muscular «hombros brazos y muslos,» así como la ubicación de los personajes en pieza escultórica; se continua utilizando elementos secundarios de apoyo como un recurso de soporte, estas piezas toman un papel de encuadre al contexto de la escena, ya que también cuentan con un trabajo detallado sin que éste tome mucha relevancia en la imagen, pues serán trabajados al estilo del maestro Escopas.

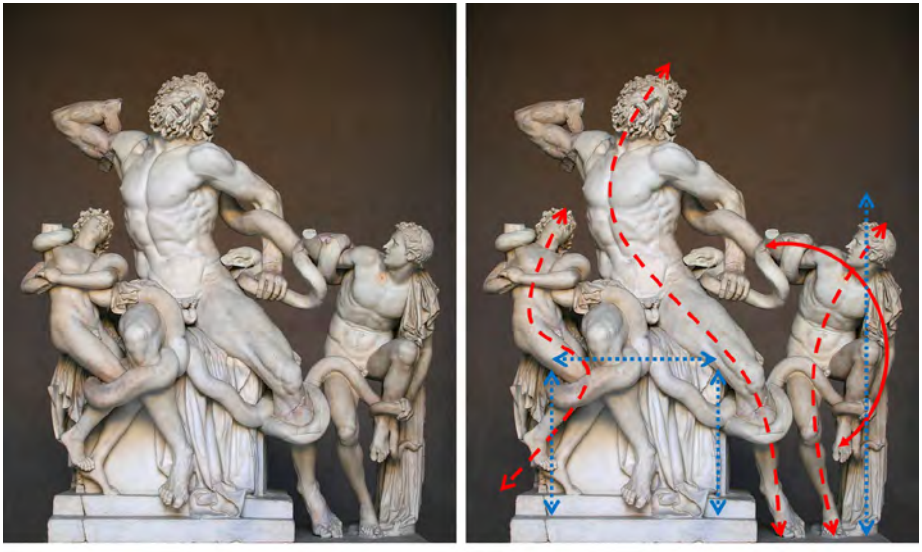


Imagen 4.42 Laocoonte y sus hijos. 100-0 a. C.

Escuela de Alejandría

Fundada por Alejandro Magno. Se caracterizó por el manejo de la escultura con materiales como las piedras calizas, basalto o granito, igualmente empleadas por los egipcios. Era simbólica; la pieza más representativa es la denominada Alegoría de Río Nilo; con una figura humana a manera de un hombre anciano desnudo recostado sobre una base rectangular que fue trabajada con pequeñas ondulaciones de agua, lo que se puede interpretar como el propio Río Nilo, quien es quien emerge. Esta figura se encuentra apoyándose sobre una esfinge, rodeada de distintos elementos como una cornucopia o cuerno de la abundancia llena de frutos, espigas de trigo y algunos animales exóticos, todos, elementos simbólicos del territorio como de los frutos de la tierra característicos del lugar, acompañados éstos por dieciséis niños que parecieran estar jugando alrededor del hombre, lo que se interpreta como los dieciséis codos de agua de donde se alimenta el Río. Siendo esta pieza un ejemplo de la tropicalización o adaptación del arte en un contexto diferente al griego, ya que toman símbolos egipcios para comunicar una idea a un estilo escultórico totalmente griego. Tanto por el manto que simula el agua, la postura corporal del hombre desnudo y los dieciséis niños que a su vez, representan la vejez y la infancia.

Imagen 4.43 Réplica de Alegoría de Río Nilo. Original Museo del Vaticano s. IV a.C.

El retrato

Al igual que en la escultura, el retrato se desarrolló en diferentes materiales como piedras y bronce. La técnica del retrato helenístico fue atribuida por Plinio el Viejo a Lisístrato de Sición, hermano de Lisipo. En lo general, el periodo helenístico se caracterizó por el desarrollo fisionómico de las piezas con el manejo de la expresión facial «tensión y relajación» ideales de la figura «escultura» que con el paso del tiempo sería altamente desarrollada. Además, un elemento escultórico, el cual no sólo sería utilizado para uso exclusivo de la presentación de los dioses. Ahora, esta habilidad sería demandada por nuevos clientes y circunstancias que desarrollaron temas del retrato a hombres ilustres y a particulares, lo que permitió definirlos o clasificarlos con un sentido honorífico y funerario. En tiempos de Alejandro Magno es cuando el retrato toma gran relevancia y es Lisipo el escultor elegido por él para que realice toda obra escultórica referente a la representación de su propia imagen, situación que lo posicionará como el escultor de la corte y el artista más famoso de esa época.

El retrato denominado Alejandro Morete o Moribundo, guarda una expresión facial de gran angustia, dolor o padecimiento por el manejo expresivo de la talla de

la órbita de los ojos, el ceño en las cejas y la boca entreabierta. Junto con el tallado de su cabellera, contrastan la sencillez del trabajo del pecho, a diferencia de muchos de los retratos a posterior, los cuales son de frente, que guardan un eje de composición simétrica. Esta pieza logra movimiento por medio de un giro del cuello hacia un costado y una mirada hacia arriba «mirando al cielo», lo que permite representar a Alejandro como un gobernante y héroe de naturaleza divina o heroica. Esta pieza se le ha atribuido a Lisipo, debido al manejo de estos conceptos, pero aún no se ha confirmado la autenticidad de su autoría.

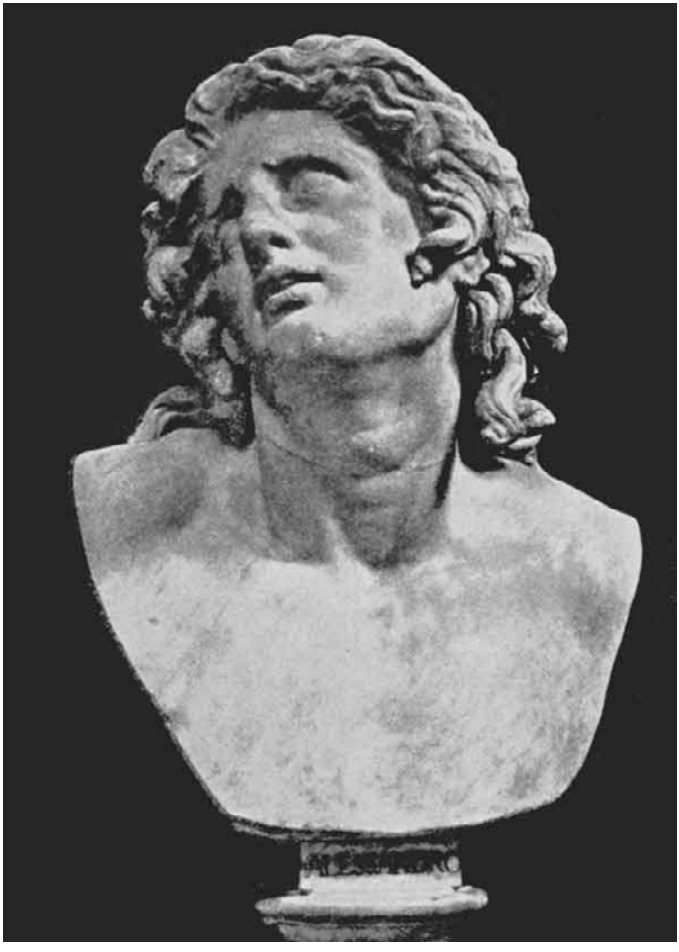


Imagen 4.44 Retrato de Alejandro Magno. Alejandro Morete s. III a.C.

El retrato oficial busca un aspecto digno y noble, por lo que las expresiones faciales no serán tan marcadas como lo establece Lisipo; son más inexpresivas o hieráticas, es decir, sin movimiento, ni sentimientos. Caso particular, el retrato del Rey de Pérgamo Atalo I. Esta inexpresión facial hace contraste con el trabajo realizado en el cabello, trabajado a manera de mechones sobrepuestos, así mismo, el retrato cuenta con un pequeño giro en el cuello a ¼, lo que permite apreciar un cierto movimiento simulado.

Imagen 4.45 Retrato de Rey Atalo I.

Arquitectura

Una característica de la arquitectura griega es su coherencia, debido a que los edificios no se desarrollan en función a una escala colosal como los egipcios, sino de acuerdo a conceptos como simetría, orden y proporción «hombre como medida». La escala humana o antropomorfismo fue el centro y medida del universo, lo que deriva en un equilibrio entre las partes y el todo. Para alcanzar el desarrollo y aplicación de estos conceptos se basaron en el uso y aplicación de las Matemáticas y la Geometría en términos de conceptos de módulo y orden.

Fueron relevantes en el pensamiento matemático, Pitágoras, Platón Euclides y Aristóteles. Pitágoras como miembro fundador de la escuela pitagórica basó el razonamiento deductivo en la Geometría. Los pitagóricos consideraban que todas las cosas pueden ser conocidas desde sus propiedades «el orden de las cosas y el orden del mismo mundo no es más que el orden de los números». La racionalidad sobre las figuras constituyó por mucho tiempo los fundamentos de los estudios matemáticos, pensamiento que también influenció la música, esto derivado de acordes como la 8ª, 5ª y 4ª con longitudes proporcionales a 12, 9, 8 y 6 lo que definirían como *proporciones armónicas* que serían trasladadas a los sistemas proporcionales que se aplicarán después en el Renacimiento.

Platón expone en su *Diálogo con Timeo* la admiración por el número, la medida y la proporción, viendo en ellos la condición de la belleza desde la importancia de establecer los criterios para armonizar los objetos; se debería de contar no con dos, sino con tres, para crear una referencia de lazo que permita formar un elemento con el todo, de ahí, la importancia del pensamiento filosófico que sienta su argumento geométrico con la proporción como la exacta relación entre tres elementos para el caso de las superficies.

Aristóteles relaciona lo bello con una unidad conformada por una media o la distribución de las partes de un objeto, por lo que la simetría estaría subordinada a la correcta proporción de las partes con la unidad.

Euclides analiza las propiedades y medidas de las figuras en el plano como en el espacio; establece los conceptos del punto, la recta y la superficie; pueden atribuirse ciertas propiedades «geometría euclidiana» recordando que Euclides vivió en la ciudad egipcia de Alejandría, de ahí que tuviera acceso a los estudios que se realizaron en la cultura egipcia. Los teoremas de Euclides se encuentran los más comúnmente conocidos como:

- La suma de los ángulos internos de cualquier triángulo es igual a 180˚.
- En un triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos «teorema de Pitágoras».
- Numero áureo es la *proporción que* hay entre dos elementos o segmentos, también es conocida como divina proporción, publica un libro denominado "*Los elementos"* enunciando geométricamente la proporción que Platón había denominado como sección donde a las magnitudes que guardan la misma razón y presenta la proporción áurea y el número irracional 1.618034, es decir, es un valor que no puede ser expresado como una fracción y fue representado por la letra griega Φ o φ en honor al escultor griego Fidias.

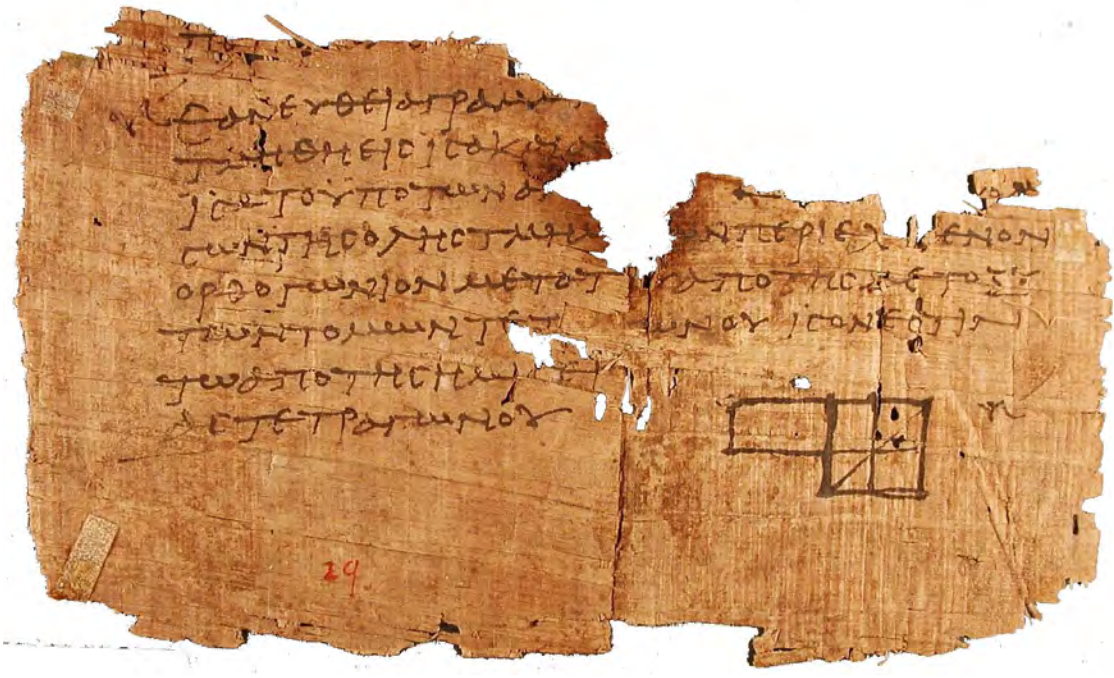


Imagen 4.46 Papiro de Oxirrinco

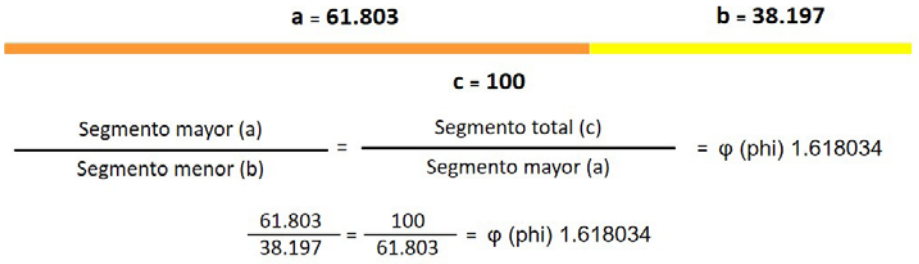


Imagen 4.47 Numero áureo.

Lo que José Ramón Alonso Pereira comenta en su libro *Introducción a la historia de la arquitectura de los orígenes al s XXI.*

> Si el hombre es la medida de todas las cosas, la escala humana determinará la proporción o canon de belleza. [...] La escala es tanto un elemento de compatibilidad como de medida en tanto relaciona los edificios y los conjuntos urbanos con nuestra capacidad de comprensión. La escala humana conlleva una especial concepción del mundo: un orden especial o ideal de relación, con una correspondencia arquitectónica entre las partes de un edificio y sus respectivas métricas. Si la naturaleza dispone el cuerpo del hombre de tal manera que se corresponda cada miembro con el todo, los griegos quieren que exista también esa misma correspondencia de medidas entre las partes y la obra entera de arquitectura. (Alonso, 2005, p.46)

Por lo que en la Arquitectura, la escala humana determinará la proporción o canon de la belleza, de ahí que los detalles se midan en pulgada o palmos; los espacios interiores en pies y los exteriores en pasos o yardas (estos últimos relacionados al espacio-tiempo que hace referencia a la distancia que puede correr un hombre en un día). Pues bien, esto permitió no sólo establecer una relación del hombre con el edificio y éste, con un conjunto urbano.

Los constructores griegos desarrollaron recursos técnicos que permitieron correcciones visuales derivadas del análisis de las deformaciones visuales generadas de manera natural por el ojo del observador al momento de estar viendo al edificio, por lo que este idealismo por la búsqueda de la armonía visual no sólo en la pintura, escultura sino también en la arquitectura, generó en la cultura griega el desarrollo

de recursos técnicos con un sentido práctico para corregir las alteraciones ópticas que se producían al observar un edificio.

- La corrección visual del entablamento y del estilóbato a manera de contra flecha para evitar un efecto de pandeo en el centro.
- La inclinación de las columnas de su eje vertical ahora de modo tangencial hacia atrás como medio de corrección a la sensación de caída frontal hacia el observador, como un efecto piramidal o hacia atrás con el fin de corregir la sensación de caída al frente.
- La corrección del diámetro «ensanchamiento» de las secciones en los anillos que conforman las columnas de para reducir la deformación visual a modo cóncavo en las partes superiores de las mismas.
- Ensanchamiento del diámetro en la parte central del fuste llamado Éntasis, tenía la finalidad de conseguir una mejor percepción estética y visual en la columna

Es decir, se desarrollaron todas las técnicas de transformación visual de la relación que hay entre los elementos arquitectónicos dispuestos en los ejes verticales y horizontales con el fin de corregir los efectos ópticos al momento de ser observados. Crea un orden arquitectónico, el cual se basó en una serie de reglas que impactaban en las proporciones no sólo entre las partes sino con todo el conjunto arquitectónico.

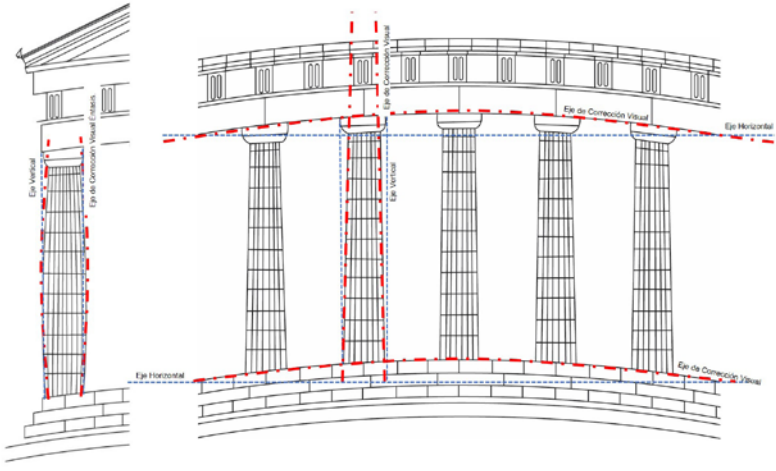


Imagen 4.48 Esquema de corrección visual en friso, plataforma y columna en el Templo griego.

Orden o estilo arquitectónico

Los griegos desarrollaron tres tipos de estilo o conjunto de rasgos que caracterizaron su obra arquitectónica. Se clasificarían con base al sistema de composición «edificatorio y ornamental» dórico, jónico y corintio. Estos órdenes estarían divididos verticalmente por tres elementos principales: basamento, columna y entablamento. El basamento estaría conformado por una plataforma escalonada y sirve no sólo para elevar al templo sobre el terreno, sino también para engrandecer el edificio sobre su entorno. La columna se desplanta sobre el basamento, estaría compuesta por la base sólo para el orden jónico y corintio, el fuste y capitel; mientras que el entablamento estaría compuesto por arquitrabe, friso y cornisa. Las columnas representarán una diminución o estrechamiento del fuste de abajo hacia arriba a fin de aumentar su solidez y de darles más elegancia, se busca con esto imitar los troncos de los árboles que son más gruesos por la base que por la cima; así, hacerlas parecer más delgadas conforme al efecto acostumbrado de la perspectiva que disminuye siempre los objetos al paso que se alejan.

Los griegos desarrollaron una arquitectura arquitrabada, es decir se basa en elementos horizontales «arquitrabes o dinteles» y verticales «muros y en especial por columnas» construidos en piedra «mármol, caliza y arenisca», los cuales eran cubiertos o techados con tejas de arcilla que a su vez, eran sostenidos por una estructura de madera a dos aguas o vertientes fabricadas en madera a modo de cerchas, que darían lugar a un espacio triangular en fachadas denominado *frontón*; estas construcciones se realizaban en piedras talladas a modo de sillares, las cuales eran colocadas unas sobre otras a hueso, es decir, sin juntas de motero o argamasa como medios de unión entre las piezas, por lo que los bloques serían fijados entre ellos por medio metal a modo de grapas.

En lo general, los griegos desarrollaron un lenguaje o estilo para cada uno de los tres órdenes desarrollados, «elementos constructivos y ornamentación» los cuales están conformados por cuatro partes: 1. Plataforma o krepis. 2. Columna o peristilo. 3. Entablamento. 4. Cubierta.

El orden dórico. Es el primero y más antiguo. Procede de la misma condición estilística de las construcciones realizadas en madera y piedra, el cual se habría desarrollado del periodo arcaico hasta el geométrico, se puede considerar como un estilo sobrio. La plataforma está compuesta por tres escalones; los dos primeros adquieren el nombre de *estereóbato* y el último *estilóbato*. La columna tiene un terminado acanalado y continuo con una serie de aristas como medio de

ornamentación, está conformado por varias piezas llamadas *tambores*, que va disminuyendo su diámetro conforme se elevan, pero en este caso en particular del orden dórico, el fuste tiene un ensanchamiento en el centro de la columna llamado *éntasis*, la columna carece de una base, por lo que apoya el fuste directamente sobre el estilóbato «último escalón de la plataforma». Su capitel está constituido por tres elementos: el ábaco es un pieza rectangular de perfil o ángulos rectos ubicado en la parte superior que sirve para apoyar o recibir el entablamento. El equino es una moldura cónica convexa en la parte inferior; el collarino, un elemento decorativo a modo de ranuras. El entablamento cuenta con una arquitrabe y friso, la arquitrabe es un elemento horizontal, el cual es el elemento estructural que permite trasmitir las cargas a las columnas del nombre de sistema arquitrabado, normalmente es una pieza lisa sin ornamentación. «*Para el periodo clásico este estilo sufre un cambio en la esbeltez de sus columnas disminuyendo el tamaño del diámetro de los anillos que la conforman*». El friso es un elemento horizontal, el cual cuenta con una ornamentación compuesta por triglifos y metopas, estas primeras quizás sean una reminiscencia al manejo aparente de las estructuras de los templos de madera, mientras que las metopas cuentan con relieves temáticos relacionados con la dedicación o erección del templo; su disposición en el friso es de la siguiente manera, los triglifos se dispondrán siempre sobre los ejes de las columnas, así como en el centro del intercolumnio, así mismo contarán con una ornamentación por debajo de estos llamados gotas. La cornisa es una franja que va dispuesta en la parte superior del friso y suele contar con un pequeño volado que ayuda a proteger al templo del escurrimiento del agua derivado del goteo provocado por el techo. La cubierta está comprendida por tres elementos: frontón gárgola y sima. El frontón es un remate triangular que está dispuesto sobre el entablamento; adquiere su forma debido a la estructura de la cubierta del templo, la cual está construida a modo de una cercha, de ahí que tenga la forma de un triángulo; la gárgola es un ornamento que permite canalizar el agua y evitar escurrimientos sobre los muros, la sima es un canalón dispuesto sobre la parte alta del frontón con el fin de direccionar el agua hacia la gárgola.

El orden jónico, adquiere su nombre debido a que se origina en la región de Jonia en Asia Menor. La plataforma sigue manteniendo las mismas características, sus columnas cuenta ahora con una base la cual a su vez sirve de apoyo y desplante del escalón estilóbato. Desarrolla dos estilos o formas, la primera está conformada por una pieza circular que está compuesta por tres molduras,

las molduras externas o superior o inferior son nombradas como *toro* y cuentan con un terminado convexo, mientras que la moldura central tiene un terminado cóncavo y adquiere el nombre de *escocia*. La segunda forma de la base es más sencilla, es denominada *plinto* que consta de un solo pedestal cuadrado. La columna guarda las mismas proporciones que la columna dórica del periodo clásico y sigue estando conformada por una serie de tambores o anillos, cuentan con una serie de estrías separadas lo suficiente para evitar la formación de aristas. El capitel ahora cuenta con una mayor ornamentación compuesto por volutas en los extremos del capitel que dejan un espacio al centro, el cual sería trabajado con una pequeña ornamentación denominado *ovas* debido a la forma que asemeja un huevo dejando como un elemento de transición entre el fuste y el capitel una franja trabajada a modo de pequeñas esferas de collarino. El ábaco ahora adquiere una forma de un triángulo invertido, el cual permite ajustar la forma curva de las volutas con lo recto del entablamento. Éste, ahora cuenta un arquitrabe dividido por tres franjas en horizontal que va marcando las diferentes dimensiones a lo largo de menor a mayor de manera escalonada conforme éstas se van acercándose al friso. El friso cuenta con una ornamentación con relieves normalmente continuos y pierde la ornamentación realizada con las gotas. El frontón sigue guardando la misma forma triangular, ahora aparece el elemento denominado *acrotera* siendo ésta una pequeña figura escultórica que es utilizada como remate en los extremos de la parte baja del mismo.

El orden corintio guarda en lo general las mismas condiciones estilísticas que el orden jónico, sólo presenta un cambio en el desarrollo del capitel, éste adquiere una mayor ornamentación, y es de forma de una campana invertida, cuenta con mayor dimensión en altura y cuenta con una mayor ornamentación a manera de hojas de acanto en la parte baja y caulículos en la parte superior acompañados de unas pequeñas volutas.

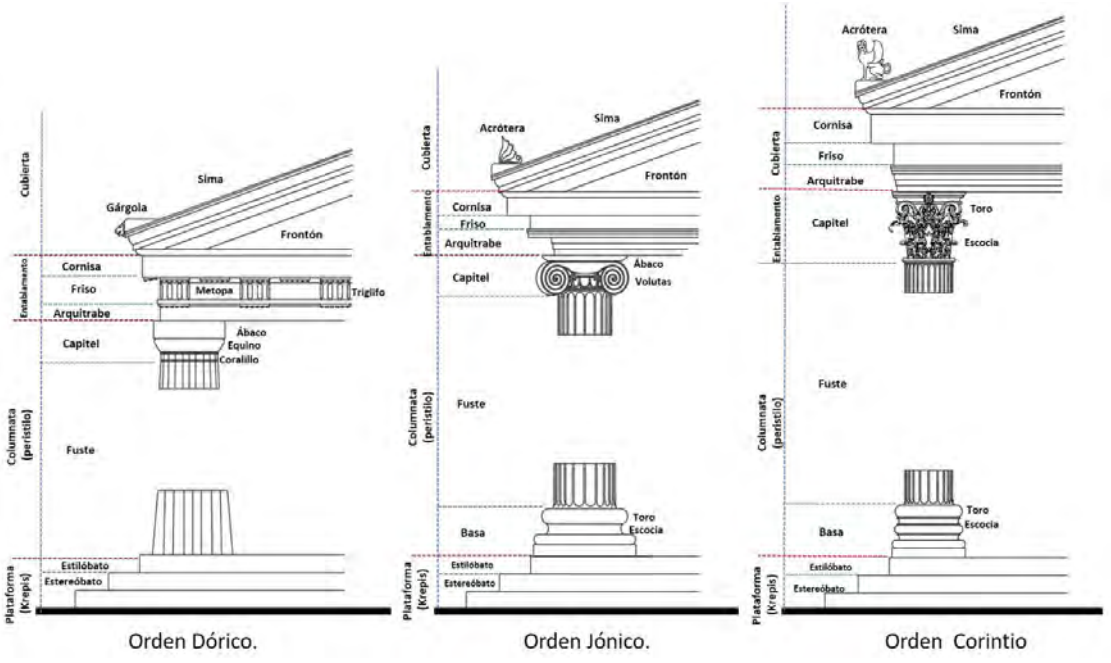


Imagen 4.49 Los órdenes clásicos griegos

La arquitectura griega es considerada monumental. Se destacó por sus proporciones y grandes dimensiones, actualmente no se cuenta con ejemplos habitacionales, por lo que sólo con algunos ejemplos religiosos como templos y mausoleo, así como equipamientos urbanos en las polis como teatros, gimnasios, estolas, palestras e hipódromos. En lo general, estos edificios se concebían a modo de un elemento escultórico, ya que se daba mayor importancia al espacio exterior «ornamentación» que, al interior, quizás sea debido a que muchas de las actividades públicas se realizaban en espacios abiertos, por lo que el espacio urbano y la arquitectura fueron considerados como elementos importantes de las polis «ciudades estado», ya que se buscaba la integración de los edificios a su entorno o contexto natural considerando en ello no sólo las características topográficas del sitio para determinar el emplazamiento del edificio, sino también para considerar las vistas de éstos desde su contexto.

Los griegos desarrollaron otros dos estilos de columnas o pilastras. Las cariátides y atlantes, lo que sabemos es derivado de los escritos de *Los diez libros de la Arquitectura* de arco Vitruvio, arquitecto, escultor e ingeniero tratadista romano, en

él describe en el capítulo primero. «De la esencia de la arquitectura e instituciones de los arquitectos» el cómo fue el motivo por el cual los griegos desarrollaron las cariátides y atlantes.

La creación de las cariátides la describe de la siguiente manera:

> *Caria, ciudad del Peloponeso, se confederó contra Grecia con los persas, sus enemigos, y habiendo los griegos salido gloriosamente victoriosos de esta guerra, de común acuerdo la declararon a los de Caria. Tomada y asolada la ciudad, y pasados a cuchillo los hombres, se llevaron cautivas sus matronas, sin consentir que dejasen las vestiduras matronales, no contentándose con aquel triunfo solo, sino queriendo también, que, con la afrenta de la perenne memoria de su esclavitud, pareciesen pagar eternamente la culpa de su pueblo. Por lo cual, los arquitectos de aquella edad pusieron en los edificios públicos las imágenes de estas mujeres, sosteniendo el peso, para dejar memoria a la posteridad del castigo de la culpa Caria.*

Para la creación de los Atlantes describe lo siguiente:

> *Igualmente los lacónicos, conducidos por su capitán Pausanias, hijo de Cleobróto, habiendo con poca gente vencido infinita del ejército persiano, trofeo a las edades, en Batalla de Platéa, y celebrado un glorioso triunfo de despojos y presa , testigo de su valor y gloria, edificaron con ello el pórtico Persiano, trofeo a las edades, en señal de la victoria, y pusieron en él las estatuas de los cautivos, con su mismo traje persiano, en acto de sostener el techo (merecido castigo de soberbia) para que los enemigos se atemorizasen del valor delos Lacónios, y para que los ciudadanos de estos, animados a visita de aquel testimonio de su valor, estuviesen siempre dispuestos a la defensa de su libertad. De aquí vino que muchos colocaron después estatuas persianas sosteniendo los arquitrabes y demás sobre ornatos, enriqueciendo con ello las fábricas de gustosa variedad.*

Imagen 4.50 Cariátides El Erecteón. La Acrópolis de Atenas 421-406 a.C./Atlante Silenus, Teatro de Dionisio. 407 a.C.

Clasificación del templo griego

El templo griego es considerado como el género por excelencia que alberga o aplica todos los conceptos desarrollados de la arquitectura por los griegos. El primer criterio es con base al estilo u orden: siendo el dórico, jónico y corintio. El segundo, su planta es decir, por su forma. La planta arquitectónica está compuesta por tres áreas, pronaos, naos y opistodomos a las cuales se le añadieron una serie de columnas en el exterior dando así a una clasificación:

Templos ani antis. Consta de dos columnas alineadas al eje horizontal de los muros laterales que enmarcan la fachada principal.
Templos in doppio antis. Que duplica o repite el criterio de la ubicación de las columnas en la parte posterior del templo.
Templos próstilo. Consta de cuatro columnas, se sitúan en un nuevo eje horizontal, desfasado del muro en la parte delantera.
Templo anfipróstilo. Duplica o repite el criterio de ubicación de columnas desfasadas en la parte posterior del templo.
Templos periptero. Cuenta con dos columnas como los templos ani antis, es decir alineadas en un eje horizontal a los muros laterales del templo, y a su vez, cuentan con una fila de columnas a su alrededor alineadas o separadas de los ejes de los muros como los templos próstilo.
Templo díptero. Cuenta con dos filas de columnas a su alrededor con el mismo criterio del templo períptero, pero ahora cuenta también con columnas en el interior del templo «Naos»
Templo pseudoperíptero. Cuentan con una serie de columnas alrededor de la planta, pero las columnas laterales estarán adosadas a la pared.
Templo pseudodíptero. Cuando el templo cuenta con dos series de columnas alrededor de la planta, pero la primera fila está adosada a la pared mientras que la segunda, queda libre.
Templos monópteros o tholos. Cuando es circular con una serie de columnas separadas al eje del muro.
Templos hípetros. Cuando éste carecía de techumbre.
El tercer criterio de clasificación se da por el número de columnas en la fachada principal. Se desarrollaron en esquema de pares; tetrástilo utilizaba cuatro columnas, Hexástilos, seis. Octástilos, ocho. Decástilos, diez.

Y el tercer criterio es por el número de columnas utilizadas en la fachada que determinaría la longitud del templo, ya que las longitudes serían determinadas o establecidas con el esquema del doble de la columna en fachada más una con respecto a las utilizadas en la fachada principal.

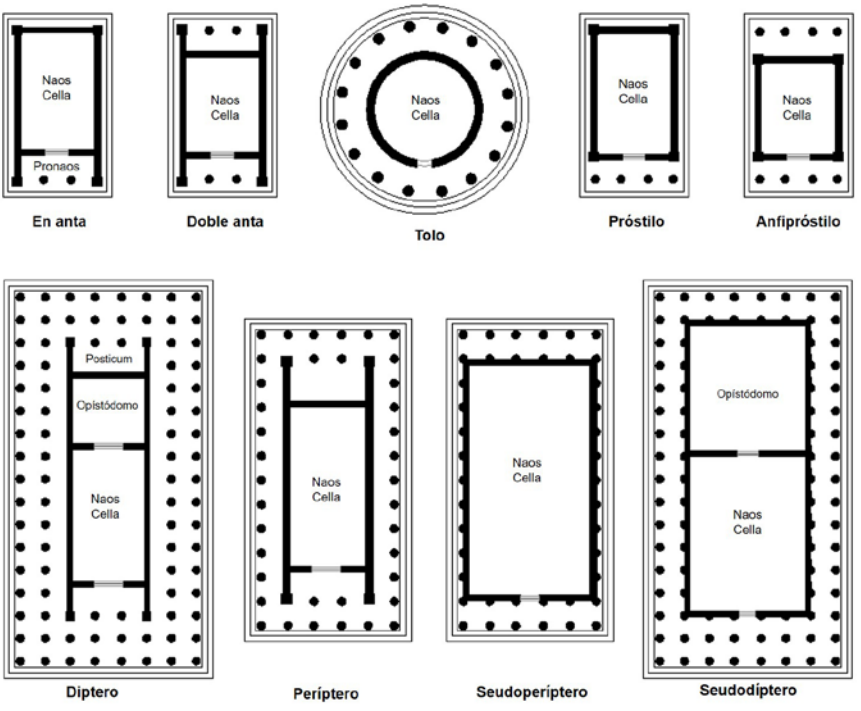


Imagen 4.51 Tipología del templo griego.

La vivienda griega

La vivienda griega estaría organizada en torno a un patio central, se accede a ella por medio de un pasillo que remata al patio, éste no sólo serviría para iluminar y ventilar las habitaciones dispuestas en torno a él, sino estaría destinado a albergar actividades de cocina, área de diversión para los niños y área de sacrificios de los dioses familiares. Los espacios de la vivienda estarían divididos en áreas para las mujeres «gineseo», hombres «andrón» y thalamos «dormitorio marital». En lo general, los materiales con que se edificaban estas viviendas, así como el mobiliario, eran de materiales muy paupérrimos, los cuales no variaban según el estrato social; se concebían de manera modesta, por lo que no se podría distinguir una humilde de una acomodada; se daba una imagen de homogeneidad social y urbana. En lo general, la vivienda griega contaba con espacios destinados para el trabajo como talleres de pan, artesanía, calzado y vestido, así como de almacenamiento de granos y bodegas de vino.

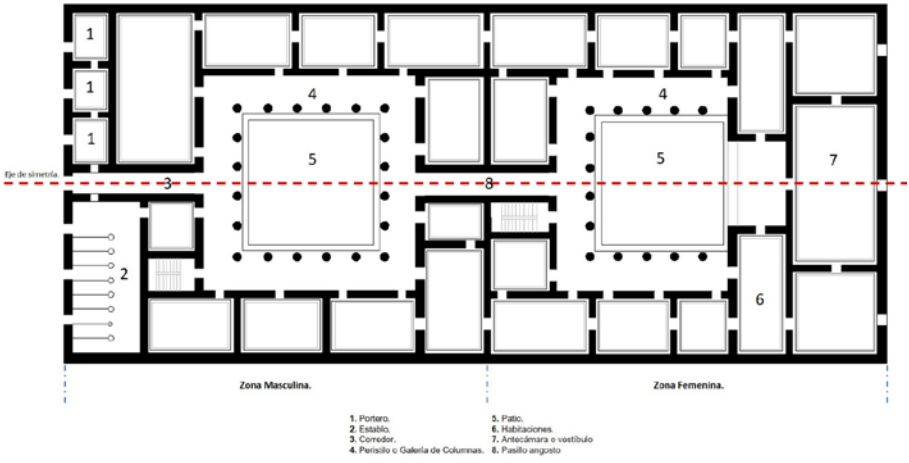


Imagen 4.52 Casa griega.

Teatro

Los teatros tenían la finalidad de albergar actividades culturales y algunas veces políticas, en ellos se representaban obras escénicas con temas de interés ciudadano, particularmente comedias y tragedias, esto con el fin de provocar una catarsis en el espectador, considerada en la cultura griega como el medio purificador de los estados de ánimo «emociones» provocados por la contemplación de una situación trágica. Fueron edificaciones al aire libre, las cuales se realizaban sobre las laderas de las montañas, esto les permitía asegurar en lo general, una buena visibilidad de los asistentes de las obras representadas; los teatros estarían compuestos por una planta en forma semicircular y otra rectangular en donde albergarían los siguientes espacios: la planta semicircular estaría destinada al *koilon* o gradería, era el espacio destinado a los espectadores; solía estar edificada sobre una ladera, lo cual permitía enfocar la vista de los espectadores hacia el escenario o *skené*, esta gradería está dividida o conformada por: el *kerkis* o área de gradas y la *proedia*, que es el espacio de gradas ubicadas en la primera fila, la cual está destinada para los sacerdotes y políticos; la *diazoma* es el área de pasillo central de las gradas; permite dividirlas en un sentido horizontal y dejar el centro y en la parte más baja del conjunto el área de la orquesta y coros. Este espacio guardaría la forma de una circunferencia, siendo el área que serviría como un gran vestíbulo que uniría la planta semicircular de

las gradas con la otra planta rectangular para albergar los espacios como: el *skené, proskenion, parodos, koilon, kerkis, proedia,* y *diazoma*. El skené o escenario, es un espacio elevado con relación al área de la orquesta, disposición que permite al espectador tener una buena perspectiva de la obra en escena, sin que los elementos de la orquesta o el coro obstaculicen la vista del escenario. El proskenion o proscenio «escenario» era un espacio adornado con columnas y estatuas. El parodos, a modo de corredor que se encuentra ubicado a los extremos del área de la orquesta que sirve como vestíbulo de ingreso del coro o de la orquesta.

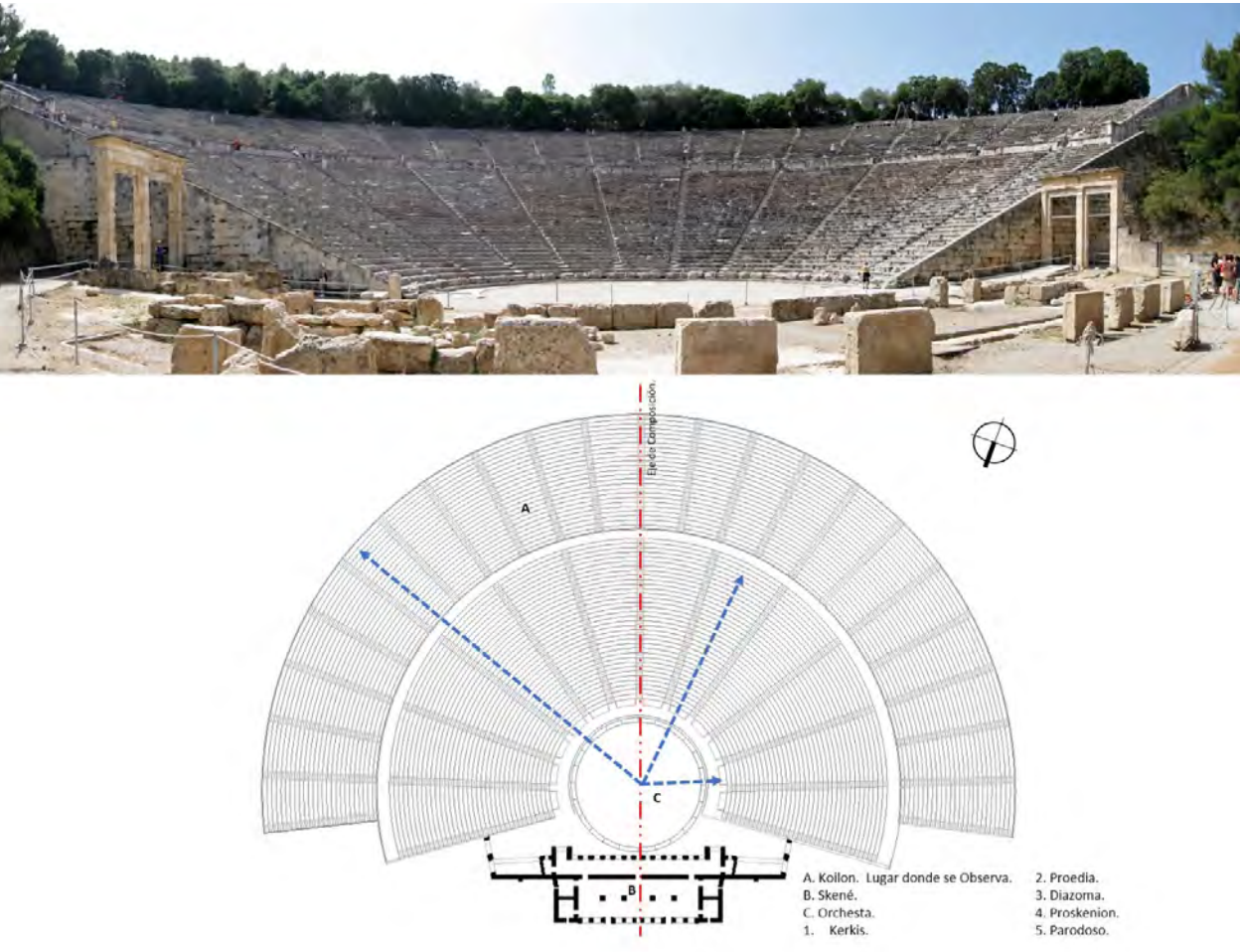


Imagen 4.53 Teatro griego de Epidauro. 350 a.C.

Ágora

Era un espacio abierto, el foco de toda actividad religiosa, comercial, política, social y cultural de las ciudades griegas. En ella se congregaban los ciudadanos griegos; estaría rodeado por una serie de edificios públicos y privados.

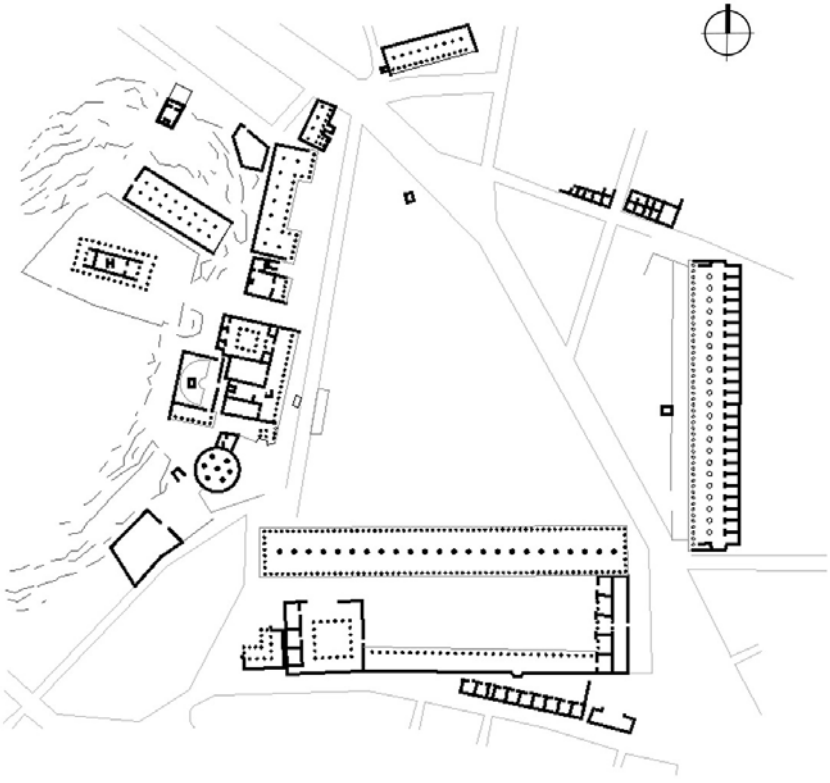


Imagen 4.54 Ágora de Atenas

Estoas

Es un espacio comprendido por una planta rectangular, portificado que albergaría una serie de espacios o habitaciones en su interior, los cuales serían destinados para actividades comerciales de las ciudades. Eran construcciones muy comunes en la arquitectura griega, ya que eran espacios destinados al comercio y parte importante o fundamental de las ágoras; este edificio podría contar con uno o dos niveles.

Imagen 4.55 Stoa de Attalo. Atenas.

Bouleuterión

Tiene el fin de albergar los consejos cívicos o la asamblea popular «consejo de los quinientos» solía estar edificado al igual que el teatro, sobre una ladera, lo que permitiría colocar las gradas sobre la pendiente y así poder conservar una buena isóptica para todos los asistentes. Guarda una composición radial aunque solía ser de planta rectangular, contaba con escalinatas, las cuales estarían proyectadas a modo de una diagonal desde el vértice hacia el centro de la planta, siendo éste el que guarda el nivel más bajo del conjunto, área destinada al altar. Los *ekklesiasterion* solían ser espacios techados, algunas localidades no cantaban con uno por lo que eran sustituidos por el teatro; constituía un equipamiento característico de las grandes ciudades estado o polis.

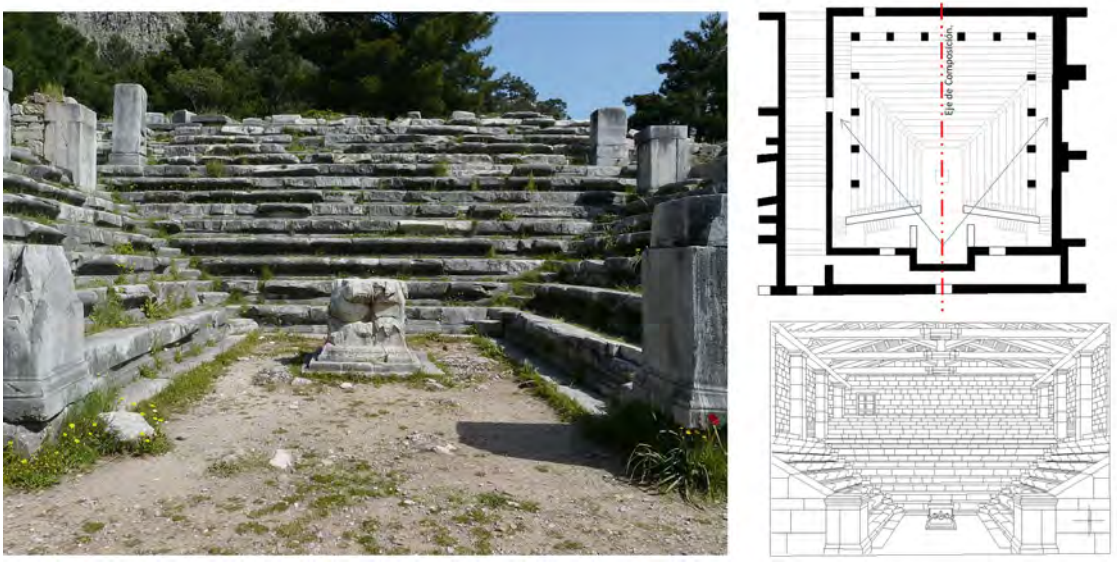


Imagen 4.56 Bouleuterión de Priene.

Palestra

Es un edificio que tenía el uso de gimnasio «club social»; espacio destinado al desarrollo de la cultura física y lo social; de planta cuadrada o rectangular, contaba con un patio interior portificado con una doble profundidad en su fachada norte para salvaguardar de las inclemencias climáticas. Estos pasillos o *exadrae* al estar dispuestos alrededor del patio contarían con algunos asientos con el fin de promover las pláticas intelectuales en un espacio semiabierto, así mismo tendría la función de un vestíbulo que vinculaba al patio con las habitaciones adyacentes; se destinarían a diferentes actividades como salas de reuniones, áreas de juego, baños, vestidores, almacén deportivo, almacenes de vino, aceites y alimentos.

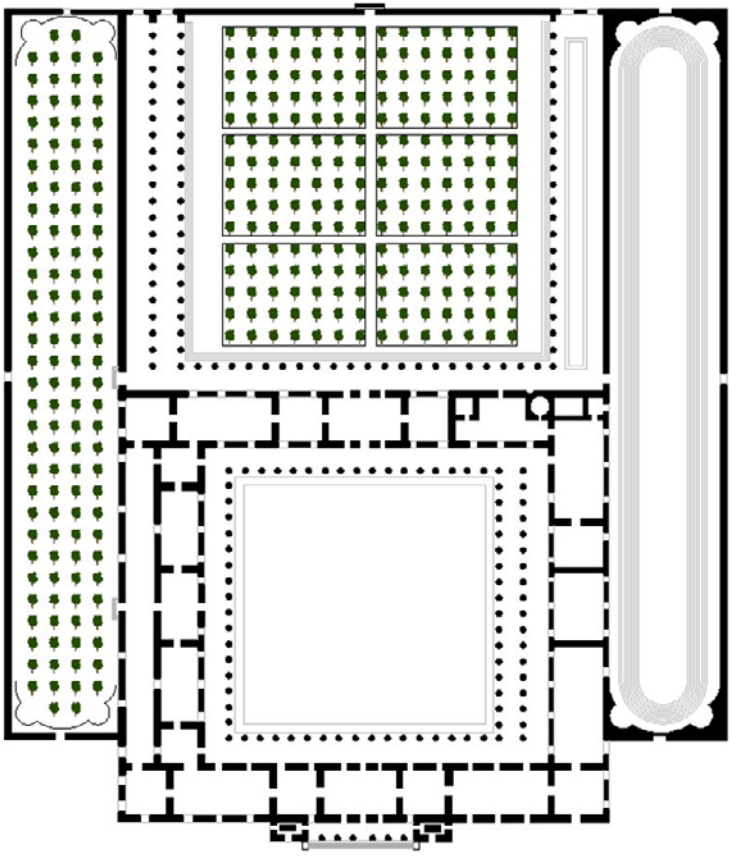


Imagen 4.57 Palestra griega.

La polis

La polis o ciudad estado establece su origen en lo alto de una colina, de ahí que se le conozca como *acrópolis* «*acro*=alto y *polis*=ciudad». En este espacio es donde se podrían refugiar de alguna agresión de un invasor, pero conforme se fueron expandiendo sobre las planicies, se desarrollaron una serie de fortificaciones que permitieron la defensa de sus habitantes. Esta necesidad de expansión territorial derivó de un concepto denominado *ciudad alta* «acrópolis» lugar destinado para la edificación de templos; la ciudad baja «*asty* o *astu*» lugar o villas donde se desarrollan todas la actividades civiles como el comercio y política, estaría complementada de un espacio denominado como la Chora para los campos y aldeas que rodean a las ciudad o polis.

Las ciudades estados estarían comprendidas por dos grandes espacios o áreas. La primera, para lo sagrado y el segundo, lo público.

El Palacio del Rey era un espacio consagrado al dios protector de la ciudad, y el templo será el lugar donde se desarrollarán los sacrificios, se realizarían los banquetes y se recibían los visitantes extranjeros. El espacio público estaría comprendido por el bolé o consejo. Albergarían actividades de la asamblea ciudadana, también conocida como *bouleuterión*, destinado sólo para los representantes encargados de los asuntos de la ciudad, el cual se puede considerar como un «consejo o senado», mientras que para la asamblea de ciudadanos, se reuniría en el Ágora, siendo éste un espacio abierto donde se solían congregar los ciudadanos para escuchar las decisiones tomadas por los jefes o para deliberar. El desarrollo de un espacio con uso o fines comerciales se le denominaría *estoa* en él también se llevarían a cabo algunas actividades de debate entre los ciudadanos mientras se realizaban sus transacciones comerciales entre los habitantes de diferentes ciudades.

En lo general, la ciudad griega es considerada como un espacio destinado para el ciudadano, en el que podría recorrerla con toda la libertad. Este concepto fue más evidente en el periodo clásico, ya que se vivía en una democracia. La ciudad se consideraba un ente único, ya que no está dividida por barrios, sino por zonas o áreas y éstas corresponden a la relación que guarda la vivienda como un núcleo básico, que a su vez, definía la ordenación física de la ciudad. Se puede interpretar que la polis en lo general, se idealizaba en tres áreas.

La primera, es considerada como una zona privada con la casa habitación, estas viviendas guardan en lo general, la misma tipología, tanto en su estructura organizacional y arquitectónica. La casa u *oikos* está compuesta por la vivienda y la parcela o huerto, por lo que sólo se diferencian entre ellas por la dimensión, lo que definiría el tamaño de la parcela o manzana. Es considerada como una estructura no sólo urbana sino vinculada a una estructura familiar, integrada por todo el personal que trabaja en ella y sus bienes, de ahí que en el oikos se cultiven los valores, normas y deberes entre sus habitantes como comunidad, entre el resto de la propia ciudad y con los dioses. La segunda es un área sagrada destinada para los templos de los dioses. La tercera, un área pública para las reuniones políticas, comercio y actos recreativos como el teatro y deportes.

En lo general, el urbanismo tuvo un papel importante en el desarrollo no solo de la arquitectura en la cultura occidental, ya que desarrollaría ciudades con un sentido funcional, estético y por consiguiente con un alto valor simbólico significativo,

derivado del desarrollo de equipamiento público como plazas públicas y edificios públicos bien diseñados. Donde la proporción y la armonía serán ideas fundamentales en el diseño de edificios y espacios públicos, y la simetría y la proporción.

Los griego se adaptarían a su medio físico natural, en el periodo arcaico la ciudad tendría una traza irregular, ya que estaría determinada por la topografía del sitio. Para el periodo clásico se inicia con el desarrollo de trazas ortogonales y para el helenístico, de las ciudades con base a una traza ortogonal, el cual correspondería a grandes edificios como agroras, stoa, gimnasios, estadios, bibliotecas, así como nuevas viviendas a modo de pequeños palacios, por lo que se puede considerar la ciudad griega como toda una obra de arte, dada la atención o cuidado tanto en el desarrollo del conjunto arquitectónico como por el cuidado y desarrollo de los valores plásticos derivados del estudio y aplicación de la proporción y escala del espacio, a la par de la percepción por parte del usuario, así como el cuidado o la atención del conjunto arquitectónico su entorno y contexto natural y topográfico elementos que lo convirtieran en elementos distintivos del estilo arquitectónico griego.

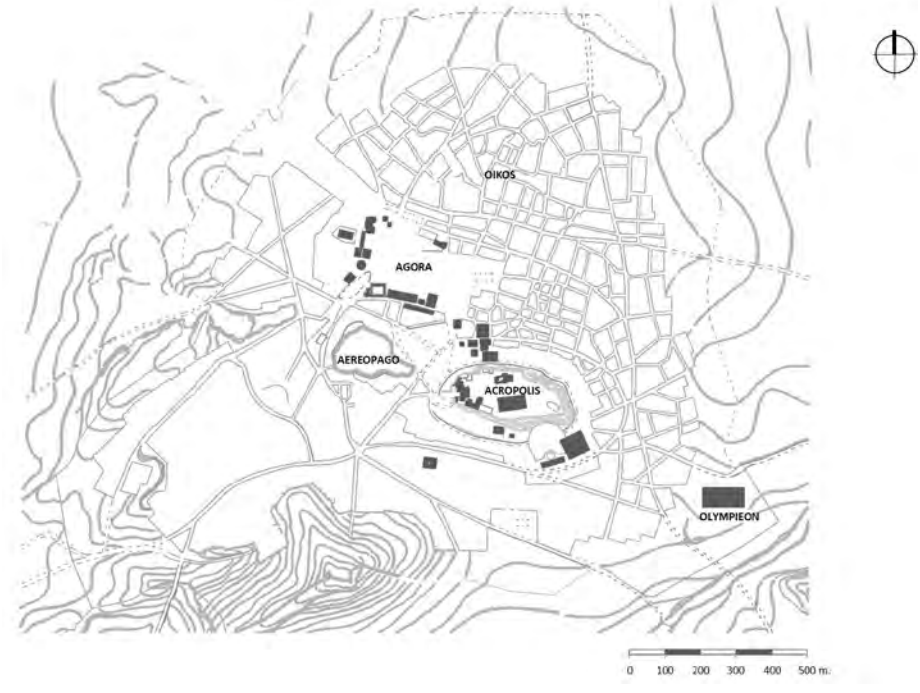


Imagen 4.58 Esquema de la ciudad de Atenas Grecia.

Conclusión

Análisis de la representación y expresión gráfica.

<table>
<tr><td rowspan="6">Técnica</td><td colspan="2">Sistema de Representación Gráfica</td><td>S. Ortogonal</td><td>Primera etapa
- Vista en alzado
- Proporción del cuerpo criterio egipcio
- Frontalidad

Segunda Etapa
- Contrapposto
- Proporción del cuerpo por núm. de cabezas
- Desplazamiento del plano</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Material</td><td>Soporte</td><td colspan="2">-Muro con recubrimiento de yeso
-Madera
-Cerámica</td></tr>
<tr><td>Herramienta</td><td colspan="2">-Punzón
-Pincel
-Brochas
-Cincel y martillo (metal)</td></tr>
<tr><td>Manejo del pigmento</td><td colspan="2">-Pigmentos naturales (policromía)
-Agua
-Cera</td></tr>
<tr><td>Talla</td><td colspan="2">-Incrustación de metales, cristales, rocas y conchas
-Fundición de metales</td></tr>
<tr><td>Motivo de la Ilustración.</td><td>Relaciones Simbólicas</td><td colspan="2">-Funeraria
-Religiosa
-Guerra
-Vida cotidiana</td></tr>
</table>

Conclusión
Análisis arquitectónico y urbano

<table>
<tr><td rowspan="7">Arquitectura</td><td rowspan="6">Composición</td><td>Simetría</td><td colspan="2">Sentido</td></tr>
<tr><td>Corrección Visual</td><td colspan="2">Entendimiento de la deformación visual de los objetos. Corrección volumétrica de los elementos arquitectónicos en «trabes y columnas»</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Proporción</td><td rowspan="2">Figurativa</td><td>Órdenes clásicos: La representación de la figura corporal humana.

- Dórico: Hombre. Columna robusta y sólida sin ornamentación.

- Jónico: Mujer. Columna esbelta y cuenta con ornamentación en el capitel.

- Corintio. Mujer joven.
Columna más esbelta y cuenta con una mayor ornamentación en el capitel.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Utilización del Módulo</td><td>Figura del Hombre como media. Pie, codo, palma de la mano y dedos.</td></tr>
<tr><td>Matemática

Es el valor numérico de la proporción que guardan entre sí dos segmentos de recta a y b igual 1.618033 ...</td></tr>
<tr><td>Ornamentación</td><td colspan="2">-Escultura: Interior y exterior. «Policromía Perdida»

-Pintura: Interior «Gran porcentaje perdido destruido o saqueado»</td></tr>
<tr><td>Sistema Constructivo</td><td>Sistema Arquitrabado, Bóveda y el Arco</td><td colspan="2">Criterios de columna y trabe que permitieron desarrollar edificaciones con claros más largos y estructuras con un mayor número de niveles</td></tr>
</table>

Arquitectura	**Sistema Constructivo**	Materiales	Madera, para soportes y techos Adobe En edificaciones aplicado en muros (en particular sobre vivienda de clase salical baja) Ladrillo sin cocer para las paredes, particularmente en viviendas Mármol y piedra caliza aplicados en columnas, muros en edificios públicos Terracota, aplicados en ornamentos Bronce, para detalles decorativos Hormigón como sistema de adhesión de materiales Acero como sistema de anclas Arcillas cocidas. Elaboración de tejas
Urbanismo	**Adaptación de la ciudad a la topografía del lugar.**	Desarrollo del conjunto arquitectónico en los valores plásticos por medio de la percepción	Observación del entorno «Medio físico natural» -Observación del entorno «Medio físico transformadol» -Proporción -Escala
		Organización	Parte Alta: Acrópolis destinado al espacio sagrado «templo» Ciudad baja: Destinado al desarrollo del comercio y la política, la creación de equipamiento para las actividades comerciales y políticas «Ágora y Stoa» Chora: El campo y la aldea que rodean la ciudad.
	Desarrollo de equipamiento social	Desarrollo de diferentes equipamientos que permitían un desarrollo económico, político y cultural: Teatros y Palestras	

| CAPÍTULO 5 |

La representación en la cultura romana

La cultura Romana es el resultado de una intercambio o apropiación de estilos y costumbres entre las civilizaciones que fueron sometidas por el imperio romano, siendo las culturas etruscas, griegas, y egipcias quienes contribuyeron en una mayor medida a conformar la cultura romana que hoy conocemos. Los romanos establecieron normas o criterios que le permitiría con el paso del tiempo a establecer una hegemonía cultural, militar en todo los territorios del imperio, lo que contribuyó a la globalización y asimilación de cada una de las distintas culturas, como el manejo de un único idioma, el latín.

El periodo en el que se desarrolla este imperio va desde el año 753 a.C. al 475 d.C. Periodo que se puede clasificar en tres grandes estepas. La monárquica que inicia con el gobierno de Rómulo en el año de 753 al 509 a.C. año que fue expulsado el rey Tarquino el soberbio. La republicana se desarrolla entre los años del 509 al 29 d.C. tiene como punto de partida la asunción del poder de Octavio bajo el nombre de Augusto, en este periodo Roma desarrollara numerosas colonias en Europa, Asia y África. La imperial que se desarrolla entre los años 29 a.C. con el gobierno de Octavio Augusto hasta el año del 476 d.C. con la caída de emperador Rómulo Augústulo. Se caracterizó por el desarrollo político basado en la hegemonía del emperador en aspectos políticos, administrativos, religiosos y militares. Logrando

dominar territorios ubicados en el sur y oeste de Europa, el oeste de Asia y el norte de África.

Las primeras influencias artísticas obtenidas por los romanos fue la etrusca, se caracterizaron por la búsqueda del realismo, aplicado principalmente en la habilidad de manufactura artesanal, lo que permitió desarrollar en gran medida su producción de manera figurativa donde la pintura, escultura, orfebrería y la metalurgia tendrán una destacada aplicación principalmente en el género funerario.

Las principales características que aporta el arte romano es el desarrollo como novedad son: el desarrollo de una arquitectura masiva como resultado del uso de sistemas constructivos lo que desarrollaría una arquitectura colosal, pues retoman el conocimiento edificatorio para la construcción y uso de la cúpula, bóveda y el arco de medio punto, elementos que serán aplicados en el desarrollo de puentes como en los hipogeos o galerías fúnebres subterráneas, en tanto los templos encontrarán inspiración en el modelo griego derivado de planta cuadrada, pero estos solo contarían con una sola hilera de columnas de estilo toscano a modo de pronaos o vestíbulo de ingreso.

En lo general, la cultura romana apropia de la cultura griega no solo el carácter utilitario, práctico y funcional que sus obras requerían, sino también el valor en la percepción de las cosas, derivado de las interpretaciones canónicas aplicadas tanto en el arte como en la arquitectura dando una manifestación de esa postura idealista, la cual será ampliamente reconocida en un documento reconocido como el primer tratado de la arquitectura que hoy conocemos como los 10 libros de la arquitectura de Marco Vitruvio.

La representación gráfica.

La cultura romana tuvo influencia de dos culturas: la griega y la etrusca, estos últimos al Norte de Italia, su sistema se desarrolló a manera de una ilustración con sentido figurativo «representación de figuras o imágenes que tienen entre sus elementos rasgos o aspectos que permiten al observador relacionarlos con un objeto determinado sin llegar a un realismo artístico».

Los ejemplos que actualmente se conservan son en su mayoría del área de Tarquinia, Italia. Tenían un sentido funerario; la ilustración era con el fin de representar pasajes de la vida alegre del difunto (personales, familiares o sociales) contextualizando la actividad en contextos con ambientes naturales (paisajes).

Imagen 5. Fresco Bailarines y músicos. Tumba de los Lepards. Tarquinia, Italia. 473 a.C.

En la cerámica fue fuertemente influenciada por la pintura griega, siendo los principales productores de estilo griego «fuera de Grecia» así mismo, eran parte de la ornamentación de las tumbas etruscas; podremos encontrar ejemplos con los dos estilos que caracterizaron la cerámica griega «con figuras rojas y negras».

Imagen 5.1 Joven montado en un delfín y tocando la flauta. Tarquinia, Italia. 360-340 a.C.

Criterios de orden y composición

Las ilustraciones realizadas tanto en la pintura mural como en la cerámica están compuestas con la ilustración por medio de granjas horizontales que dividen el espacio en tres áreas, lo que permite al observador dar un sentido de orden a la lectura, tal y como lo realizarán los griegos en sus cerámicas, el uso del color de la piel como medio de contraste entre la figura del hombre en tonos más oscuros y rojizos, mientras que las mujeres se utilizaban tonos claros.

El sentido de una representación del movimiento existe, pero se ve algo limitado por el manejo de la frontalidad en torso, ojos y cadera; aunque da cierta sensación en la vestimenta, brazos, manos y pies. Usaron la línea negra como recurso de delimitación de los elementos que conforman toda la composición gráfica, tal y como se realizaba en Grecia, en particular en la cultura creta.

El manejo de la pintura mural dentro del espacio arquitectónico tiene un criterio de organización de la ilustración en granjas horizontales; divide el espacio en tres partes: frisos, zócalo y zona media; permitiendo organizar todo el espacio dedicado al mural y por consecuencia, brinda al observador un sentido de orden a la lectura de la ilustración, tal y como lo realizaran en sus cerámicas; así también el revestimiento simulando mármoles sobre el techo, buscando con ello completar el ambiente suntuoso. La Tumba de Triclinio permite comprender ese manejo o grado de composición del espacio arquigráfico.

Imagen 5.2 Fresco Tumba del Triclinio. Tarquinia, Italia. 480 a. C.

Las figuras están marcadas por fuertes trazos de color negro que delimitan la figura con el fondo, lo que se puede interpretar como un importante dominio del dibujo. La composición y las escenas en estos frescos logran movimiento; a pesar de la frontalidad, rompen la rigidez del cuerpo con la representación de los pies, brazos y manos «ya no con la influencia de la técnica egipcia, sino con un sentido de gráficación a modo de observador tal y como lo hacían los griegos».

Los pigmentos se obtenían de los minerales que se molían y mezclaban. Los colores más utilizados en la pintura etrusca fueron: el rojo, verde y azul, al parecer porque les asignaban connotaciones religiosas.

Imagen 5.3 Fresco Dos personas escenificando un baile, Tumba del Triclinio. Tarquinia, Italia. 480 a. C.

En general, los romanos admiraban la cultura griega; adoptaron de ella pintura, escultura y arquitectura entre otras, esto permitió conservar en gran medida elementos y criterios conceptuales de composición como «la proporción y simetría» por lo que se pueden considerar las bases conceptuales de la composición del arte romano de la época, debido a que admiraban el estilo griego, animaron a los artistas a realizar copias de obras famosas «pintura y escultura» aunque en algunas ocasiones originó el plagio, por lo que podemos decir que los inicios del estilo artístico romano eran una

copia de los criterios filosóficos en los que se establecía la representación artística griega, aunque los romanos no tenían tanta fascinación por alcanzar la belleza estética y la expresión física gestual y corporal en sus obras como la tenía la cultura griega, esa influencia de belleza estética y de expresión es empleada para crear una narrativa plástica gráfica y escultórica para representar hechos históricos propagandísticos en regiones donde el Imperio tenía una gran influencia.

Al parecer, los romanos tendían más a decorar los interiores de los edificios con la pintura mural que podría cubrir toda la superficie del muro, y en algunas ocasiones, hasta el techo. El manejo del trampantojo como técnica de representación espacial fue aplicada en la pintura mural con la intención de manipular en la ilustración los elementos arquitectónicos y ornamentales de «ventanas, puertas, frisos, cornisas, bodegones y floreros» o bien, de espacios arquitectónicos o paisajísticos completos como «atrios, plazas y jardines» fue el recurso visual que permitía al observador tener la sensación de estar en un espacio más amplio de lo que en realidad era.

Gombrich (1995) comenta que «*Los romanos eran gente práctica y se preocupaban menos que los griegos en imaginar dioses. Con todos sus métodos plásticos de narrar las proezas de los héroes resultaron de gran valor para las religiones que entraron en contacto con su dilatado imperio*». (p. 124) por lo que los temas de ilustración más recurrentes fueron el sentido histórico, militar, religioso y de actividades de la vida cotidiana o de costumbres de la sociedad romana, pero es en la pintura mural el medio con mayor aplicación, ya que era utilizada como un recurso de ornamentación tanto de los espacios arquitectónicos, como de instrumentos de uso cotidiano como vasijas, pergaminos y también sobre tablas.

Técnicas

El fresco: es una pintura realizada sobre una superficie que se prepara por medio de capas de cal apagada y arena de río como primera etapa para después dar un terminado de polvo de mármol con agua según se fuera necesitando, pudiendo llegar hasta las siete capas. Cuando la superficie está aún fresca, se van aplicando los pigmentos.

La encáustica: es pintura que se caracteriza por el uso de la cera como aglutinante de los pigmentos por medio de un pincel o espátula; una vez que la obra es terminada, se aplica otra capa de cera como medio de sellador o protector mediante telas o trapos de lino.

Al temple o témpera: es una técnica en la que el disolvente del pigmento en agua y el aglutinante es grasa de animal, glicerina, huevo o goma.
El mosaico: es la construcción de una imagen por medio de pequeñas piezas de cerámica, piedra o vidrio principalmente, que aprovechando las características de forma y color, se aplicaban sobre una superficie plana cubierta de un lecho o cama de yeso, polvo de arcillas, cemento, cal o cualquier material aglutinante con el fin de construir una imagen determinada. Dadas las características de los materiales, esta técnica se debería de realizar en una superficie plana como paredes, suelos y techos.

Conforme se fue desenvolviendo la cultura romana, los artistas desarrollaron diferentes estilos o momentos en la representación gráfica a lo largo y ancho de todo su territorio, esta clasificación la estableció el arqueólogo alemán August Mau, el cual los denomina *estilos pompeyanos*, que se establecen a partir del descubrimiento de obras artísticas encontradas en excavaciones arqueológicas, en particular, en el área de Pompeya y Herculano, donde se pueden observar los mejores ejemplos, paradójicamente, gracias a la erupción del Vesubio, lo que al final de cuentas conservó la obra artística de la ciudad. Podremos encontrar obras similar en otros lugares tanto en la capital Roma, donde surgían las innovaciones estilísticas como en las provincias del Imperio, pero el deterioro de las obras por el paso del tiempo, impide contar con un gran número de éstas, pero es en la ciudad de Pompeya donde se pueden encontrar diferentes estilos representados en un mismo lugar.

El primer estilo es conocido como de *incrustación* o *estructural*, se desarrolla entre los s. II al s. I a.C. Se asocia a una fuerte influencia griega. Esta etapa se caracterizó por el uso de la técnica al fresco, además de la imitación del mármol a manera de bloques, los cuales eran coloreados. El muro era dividido en tres áreas: la primera, ubicada en la parte baja; a ésta se le denomina «zócalo» el cual era pintado a manera de granito. La segunda, «zona media», tratada con un entramado que asemejara la incrustación de bloques de mármol. Y la tercera, «cornisa» era trabajada con estuco a manera de remate.

Imagen 5.4 Fresco Villa Arianna. Campania, Italia. s. II-I a.C.

Imagen 5.5 Fresco con cornisa de madrea Casa del Fauno. Pompeya, Italia. s. II-I a.C.

La construcción de la imagen del mosaico expresa el criterio de composición como cualquier otra realizada por la cultura griega, conserva el sentido del escorzo, ya que sus cuerpos no están de frente y sus extremidades no están representadas con esa rigidez. Estas ilustraciones parecieran limitadas en el volumen y los planos que componen la imagen es solventada de manera ingeniosa debido al manejo del tamaño de los mosaico o teselas, cerámicas y vidrios, todos de diferentes de colores trabajados hasta lograr una forma cúbica; serían colocados sobre una superficie plana según su tamaño y forma para después aplicarles cemento; en algunos casos con la utilización del color negro o un tono más obscuro de la superficie trabajada como medio delimitante o para la representación de la sombra de un cuerpo, con lo que se logró representar expresiones faciales, tal y como el caso de la copia romana del mosaico Issos o de Alejandro Magno realizada en el periodo del s. 1 a.C. el cual es una copia de una pintura griega del 325 a.C.

Imagen 5.6 El mosaico de Issos y de Alejandro Magno. Casa del Fauno. Pompeya, Italia. s. II-I a.C.

Imagen 5.7 Detalle del mosaico de Issos o de Alejandro Magno. Casa del Fauno. Pompeya, Italia. s. II-I a.C.

El segundo momento es identificado como *estilo arquitectónico*. Se desarrolló en el periodo del s. I a.C. al s I d.C. lo que se distinguía por la imitación gráfica de los revestimientos ornamentales de una superficie, además de la utilización de la graficación del muro, simulando la desaparición del plano con la representación de un espacio arquitectónico en perspectiva con paisajes donde se incluían algunas personas o escenas. La composición del mural también guarda el mismo criterio de organización de la ilustración por medio de tres granjas horizontales que dividen el espacio en tres partes. El friso como medio de ornamentación superior de la ilustración; el zócalo como base de la composición, de color negro pero en algunas ocasiones, con un cintillo intermedio de imitación de piedra de mármol; la zona media, compuesta por alguna escena de la vida cotidiana, religiosa, bélica o militar, lo que permite organizar todo el espacio dedicado al mural y por consecuencia, brinda al observador un sentido de orden a la lectura de la ilustración. La composición del dibujo en la zona media continúa el manejo del escorzo, ya que sus cuerpos no están de frente y sus extremidades no tienen rigidez, se representaba a la imagen tal y como era observaba.

Imagen 5.8 Pintura Mural. Villa de los Misterios. Pompeya, Italia. s. I a.C.-I d.C.

En el espacio arquitectónico se puede observar el manejo del recurso del trampantojo utilizado para producir profundidad, se lograba con la representación de ventanas, columnas, paisajes, nichos y entablamientos que generalmente formaban parte del paisaje imaginario. Este periodo se caracteriza por el intento de romper la rigidez del plano del muro.

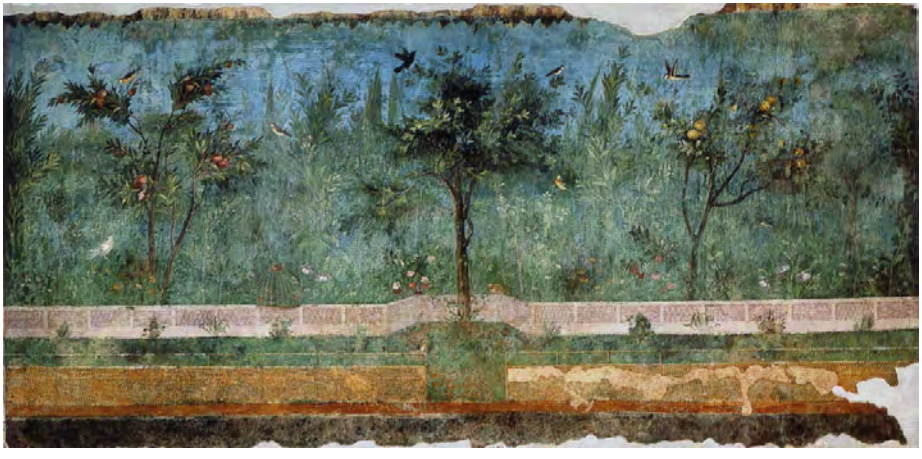


Imagen 5.10 Detalle de pintura mural. Prima Porta sala de jardín. Villa de Livia. Italia. s. I a.C.-I d.C.

Imagen 5.11 Pintura mural en dormitorio. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 1-50 d.C.

Como ya se había comentado, la gráfica romana era una imitación al desarrollado por los griegos, se basaba en la representación de las cosas por medio de la observación, llegando al manejo de una composición de la imagen a través de la simetría, se observan los puntos de fuga como una referencia de criterio de deformación visual, pero ésta parece utilizada de manera individual e imprecisa para cada uno de los elementos; no se puede argumentar un conocimiento pleno de la técnica de perspectiva, a lo que nos lleva a determinar que el estilo es asistemático, es decir, que no responde a un sistema de técnica en particular.

El tercer momento, es conocido como *estilo ornamental*, se desarrolló a finales del s. I a.C. hasta mediados del año 60 d.C. Durante este periodo se utilizaba menos los efectos espaciales arquitectónicos, pero se sigue utilizando una gráficación de elementos arquitectónicos como columnas y frontones con un sentido de cuadros de paisajes, se deja de lado la búsqueda de la profundidad compensándola con un sentido o carácter más decorativo. Ahora la composición del muro da menor área a la representación del cuadro, da mayor presencia a los planos reticulados cubiertos con un color solido muy similar al primer momento estilo (Incrustación o estructural) con algunos detalles que dividen el muro en pequeños planos que son rellenados con negro, amarillo o el rojo, para destinar una de estas secciones en escenas pequeñas que permitían configurar el espacio a la manera de una galería de arte con sentido más austero.

Imagen 5.12 Paisaje con el árbol sagrado o El Pintor, Pintura mural. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. I a.C.-I d.C.

Se llegaron a introducir imágenes alegóricas a temas de las provincias conquistadas, caso particular la Villa Boscotrecase en Pompeya, donde se aplicaron gráficos que formaron parte de la moda por imitar motivos e ilustraciones con temas egipcios, esto como consecuencia de la anexión de Egipto por parte de Roma en el año 30 a.C.

Imagen 5.13 Pintura mural sobre fondo negro. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 50-100 d. C.

Imagen 5.14 Detalle Pintura mural sobre fondo negro. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 50 - 100 d. C.

El cuarto estilo denominado *intrincado* es debido a la configuración del mismo por ser una mezcla sintética de los tres estilos anteriores. Se desarrolló casi a la mitad del s. I d.C. caracterizado por el refinamiento y artificiosidad, ya que se combinan los motivos imaginarios y las perspectivas arquitectónicas del primer y segundo estilo «la subdivisión del muro por medio de una retícula de mosaicos con la gráficación de escenas en pequeño a manera de cuadros donde la figura humana se aplica a manera de escorzo y el manejo gráfico de elementos arquitectónicos puramente decorativos a modo de trampantojo» pero ahora a una gran escala por el uso de la totalidad del muro, con lo que se generan así vistas panorámicas que llegan al exceso.

Imagen 5.15 Casa de los Vettii Pompeya. Italia. 50-100 d. C.

Imagen 5.16 Detalle Casa de los Vettii Pompeya. Italia. 50-100 d. C.

Imagen 5.17 Casa de las Vestales. Pompeya. Italia. 50-100 d. C

Imagen 5.18 Detalle Pintura en muro Casa de la Farnesina. Roma. Italia. 20 d.C.

Junto con las expansiones romanas, su cultura también se posicionó a lo largo y ancho de los territorios conquistados. Podremos encontrar ejemplos de una reinterpretación de la técnica y el estilo artístico romano, mezclada con las propias culturas de cada lugar, lo que llevaría a los postres cambios en las temáticas y estilos de la representación.

Los retratos funerarios de El Fayum son una expresión artística única que se desarrolló en el Egipto romano, debe su nombre a un descubrimiento realizado por una excavación en la necrópolis de Filadelfia, ciudad establecida por los griegos en la región del Fayum, un oasis alimentado por el Río Nilo; en las diferentes regiones se encontraron una gran cantidad de ejemplos sobre ataúdes de madera. El estilo Fayum consistió en la adaptación de las costumbres funerarias egipcias con las habilidades y técnicas gráficas romanas, con la representación del difunto a modo de retrato sobre los ataúdes, los cuales eran en su gran mayoría, eran elaborados con la técnica encáustica.

Imagen 5.19 Retrato de un joven romano. 80-100d.

Imagen 5.20 La Europea. 25-37 d.C. / Retrato funerario de una niña. 25-37 d.C.

Tratado sobre la pintura mural

Existe un documento elaborado por Marco Vitrubio, denominado *Tratado de la arquitectura*, también conocido como *Los 10 libros de la Arquitectura*, el cual probablemente fue escrito entre los años de 27 al 23 a.C. Es considerado como el tratado más antiguo de arquitectura y el único producido en la época clásica de la humanidad. En él podremos encontrar algunos criterios y críticas generales la representación de las pinturas o enlucido según su contexto, así como las características físicas de los muros y la obtención del color en los de minerales de temas en particular del libro VII capítulos IV al XIV. Vitruvio. (23 a.C.)

20. Los adornos de los enlucidos deben observar el decoro correspondiente al sitio, tanto en lo físico, como en lo moral. En los triclinios de invierno no es conveniente el ornato ni grandes pinturas primorosas en las cornisas de las bóvedas porque se enmohecen y empañan con el humo de la lumbre y el hollín de las luces. Por lo cual, se harán sobre el podio; algunos cual rasos de estuco negro bien lustrosos interpolados con triángulos de ocre o bermellón.

21 En las demás viviendas de primavera, otoño y verano, como también en los atrios y patios acostumbraron los antiguos pintar cosas verdaderas y propias. La pintura representa las que existen o pueden existir: un hombre, un edificio, una nave, y otras de cuya forma y determinado contorno de cuerpos se toma la semejanza. Por esto los antiguos, que la empezaron a usar en los enlucidos, imitaron primeramente las losas de mármol, con sus manchas y variedad de colocaciones. Pasaron después a plasmar cornisas y diversas distribuciones de triángulos ocre y bermellón. Finalmente, imitaron edificios con el relieve de las columnas junto al vuelo de los frontispicios.

22. Por la capacidad de las paredes, en los parajes abiertos como las exedras[1], figuraron fuertes escenas trágicas, cómicas o satíricas. En los paseos, por su mucha longitud, pintaban paisajes copiados al natural de varias vistas para representar puntos de puertos promontorios, marinas, ríos, fuentes, estrechos, templos, bosques, montes, rebaños, pastores.

En algunas partes se presentaban también historias de figuras grandes como imágenes de dioses o diferentes fábulas: La guerra de Troya, las peregrinaciones y Ulises por los desiertos y otras cosas semejantes, tomada siempre del natural.

23. Los antiguos copiaban realmente lo existente, lo prueba el gusto de estos tiempos; hoy se pinta en los enlucidos, antes monstruosidades, que representaciones de cosas verdaderas. Ponen junco por columnas, frontispicios garabatos estriados con dos hojas separadas y con roleos. Muchos vástagos tiernos con volutas, sobre los cuales hay, sin alguna verisimilitud, varias figurillas sentadas. Brotan asimismo de los vástagos ciertas flores que producen de su centro medias figurillas, ya con cabeza humana, ya de brutos.

1 La exedra era generalmente la habitación principal en las casas o palacios griegos.

24. Estas cosas ni existen, ni existieron, ni menos pueden existir. Sin embargo, han prevalecido tantos mensajes novedades como por la estupidez de los censores, que hacen desconocer la verdadera belleza de las artes. En efecto ¿cómo puede un junco sostener realmente un techo? ¿cómo sostendrá un candelero templitos, cornisones y frontispicios?

¿Cómo tallos tan sutiles y tiernos pueden sostener figuras sentadas? Y finalmente ¿cómo los troncos y vástagos pueden producir flores que se transformen en medias figuras? Y los hombres, viendo estos absurdos no los condenan, antes gustan de ellos, sin ponerse a averiguar si ello puede ser o no; porque teniendo ya obtuso el conocimiento, envejecido en su estragado gusto, no saben elegir lo que se funda en autoridad y reglas del decoro.

25. No deben aprobarse las pinturas que no sean imitación de lo verdadero, ni por mucho dibuxo qué tengan deben alabarse antes de examinar si son o no correspondientes a la verdad y la razón, sin contradicción alguna. Por eso sucedió en Tralles, estaba el Apaturino de alabanda pintado elegantemente una escena en ese teatro pequeño llamado por los ecclesiasterion, en vez de poner columnas, estatuas y centauros sosteniendo el cornisón, fue una cúpula sobre el techo, elevados frontispicios y coronamientos adornados con cabezas de leones; todo significa vertientes de agua de los tejados. Sobre este primer cuerpo de escena se puso otro con nuevas cúpulas, pronáos, medios-frontispicios, y quintos miembros lleva toda la techumbre.

26. Habiendo el aspecto de esta escena Lisonjeando la vista de todos por la vasta multitud de objetos, con aplausos salió a decir el matemático Licinio, «que los alabandeses eran reputados por ser bastante agudos en lo civil, y por un pequeño vicio de impropiedad eran los estados de poco advertidos: pues las estatuas de sus gimnasios estaban en acto de litigio y defensa de pleytos; y las del foro por el contrario, están con sus discos en las manos, y en acto de correr y de jugar a la pelota. Está en congruencia de figuras en orden de á los parajes que ocupan ha redundado en público descrédito de Alabanda. Ahora pues, tengamos cuenta nosotros en que esta scena de Apaturio no nos haga también alabandeses, o abderitas. Porque ¿quién de nosotros pone sobre el tejado de su casa otras casas, otras columnas, otros frontispicios? Estas son cosas que van sobre la contignación, no sobre las tejas. Ni aprobamos, pues, en pintura cosas que se oponen a la razón, aumentaremos el número de tales ciudades tachadas de necias por estas impropiedades mismas»

> **27.** Apaturio[2], que a todo esto no pudo responder palabra, quitó su escena. Al ajustarla a las reglas de la verdad, quedó corregida y aprobada. ¡O si los Dioses inmortales resuciten a Lucio, ¡que corrigiesen este fanatismo, y este disparatado linaje de pinturas de los enlucidos! Pero no será fuera de propósito manifestar la causa porque la falsedad prevalezca a la razón.
>
> **28.** El aplauso que los antiguos solicitaban en sus obras a fuerza de habilidad, se busca ahora por la forma y viveza de los colores. El mérito de las obras tenía por la difícil destreza, se consiguió a costa del dueño. ¿Quién de los antiguos no gastó el bermellón tan parcamente como una medicina? Ahora vemos en cada paso cubiertas con él sobre las paredes. Emplean también la crisocola, la púrpura, el ultramar dos; porqué estos colores, aunque se pongan sin arte, están llenos de resplandor y belleza: por ser mucho coste, son exceptuados, a cargo del dueño de la fábrica, no al del artífice. *(p. 176 -180)*

En estos fragmentos de los documentos nos percatamos de la crítica que hace Vitruvio a los ejemplos de los momentos tres y cuatro de las pinturas del estilo pompeyano, al referir un manejo irreal e ilógico en elementos arquitectónicos, una deformación conceptual de la belleza llevada a cabo por los propios pintores y muy valorada por el cliente. Por último, hacían la advertencia de solo representar lo verdadero, lo lógico como referencia a la razón, un reflejo fiel a los conceptos griegos de trabajar a base de la observación.

Composición y proporción en el espacio arquitectónico

El estilo de la gráfica romana era una imitación al desarrollado por los griegos, tanto en la composición como en la proporción, pero al ser una estructura cultural más práctica se encuentra que el cuerpo humano no encaja de una manera estricta a la proporción de las siete o siete y media cabezas, tal y como lo establecieron los griegos, pues se basaba en la observación, lo que a su vez conduciría a una representación asistemática o intuitiva para llegar a un conocimiento genérico sobre las deformaciones en las caras de los objetos, derivadas de la perspectiva paralela vista en la línea del cuadro, por consiguiente, sólo contemplan una de sus caras en fuga. La línea vertical al centro de la imagen sirve como recurso de simetría al utilizar diferentes puntos de fuga sobre la misma. Podemos afirmar que la línea curva en urnas, columnas, capiteles y techos aún no es muy comprendida ya que se apegaría a la

2 Apaturio de Alabanda fue un pintor de la antigua Grecia, fue criticado por Vitruvio por el modo de pintar la escena del pequeño teatro de Tralles.

intuición. Cabe destacar el manejo de colores secundarios como contraste de valor tonal al diferenciar el cambio de plano para apreciar muros, pilares, columnas, lechos bajo de los volados y en algunos casos la propia indumentaria de los personajes.

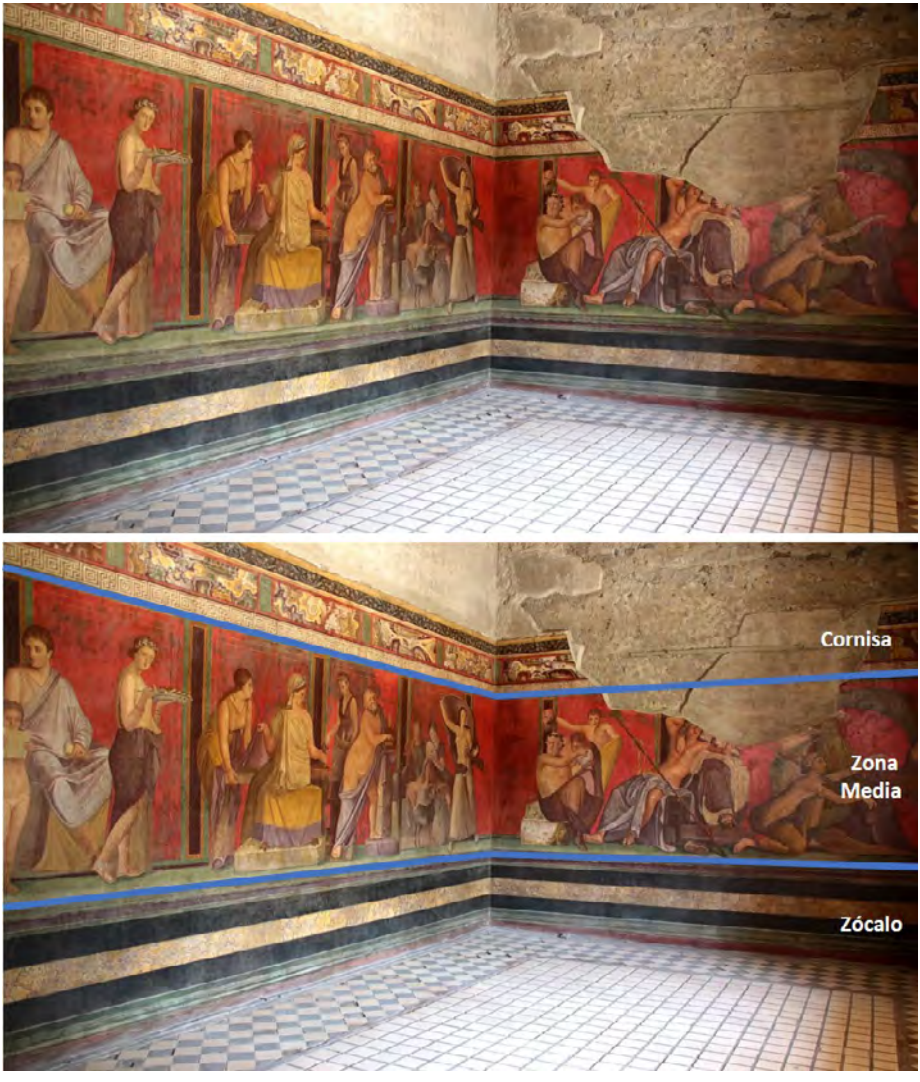


Imagen 5.21 Análisis de composición etrusca pintura mural. Villa de los Misterios. Pompeya, Italia. s. I a.C.-I d.C.

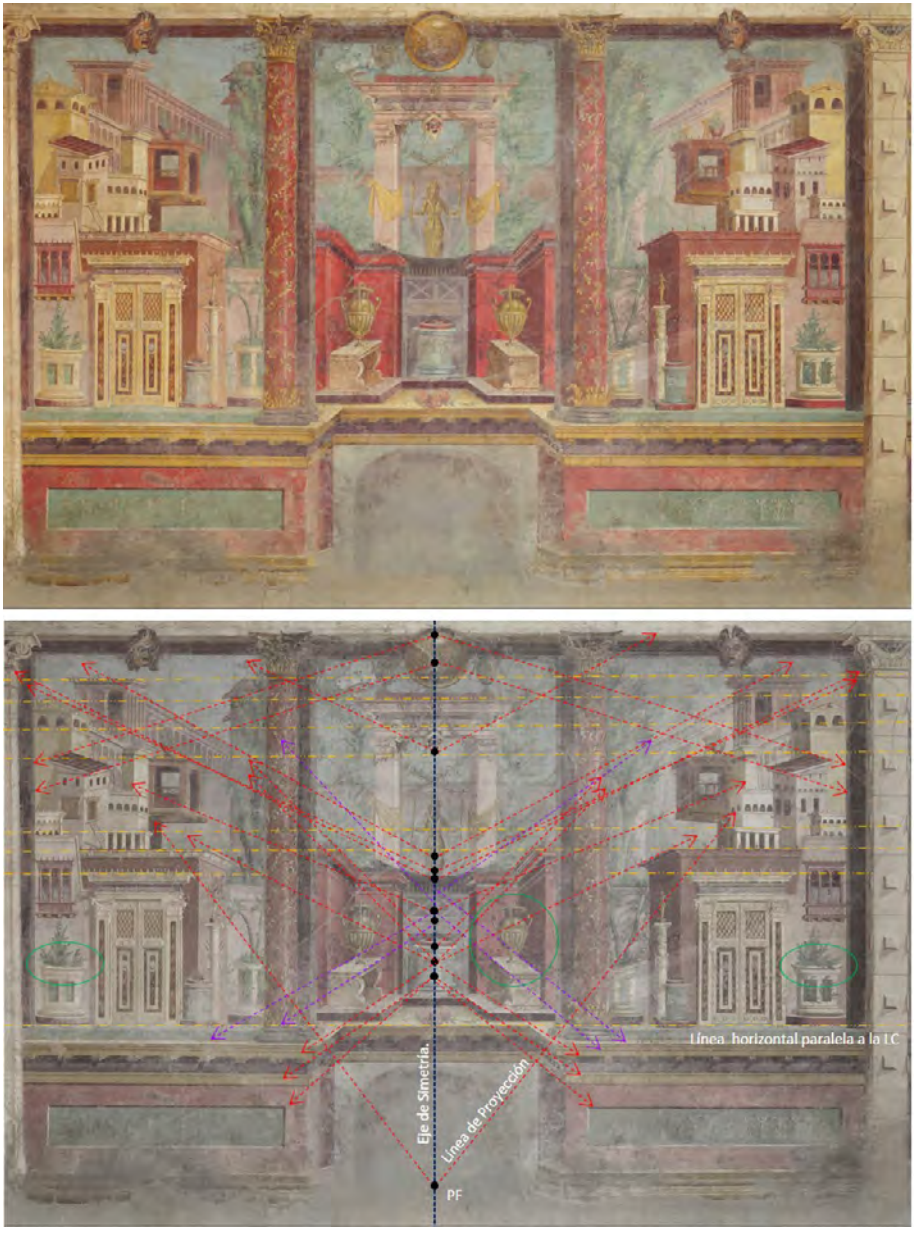


Imagen 5.22 Composición simétrica en vista paralela intuitiva. Villa Boscotrecase. Pompeya. Italia. 1-50 d.C.

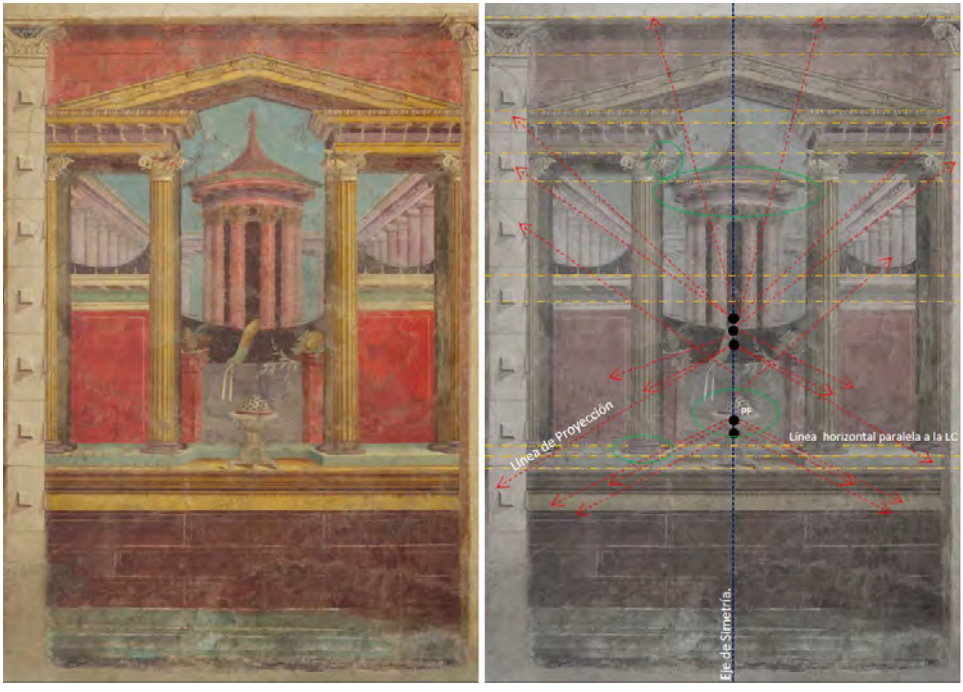


Imagen 5.23 Composición asistemática en vista paralela intuitiva. Villa Boscotrecase. Pompeya. Italia. 1- 50 d.C.

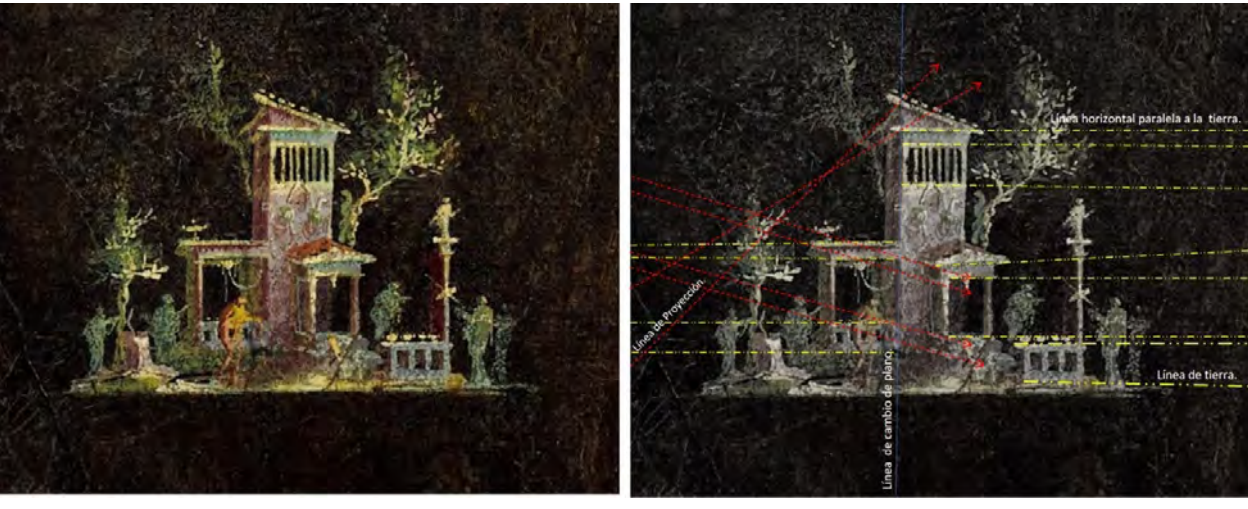
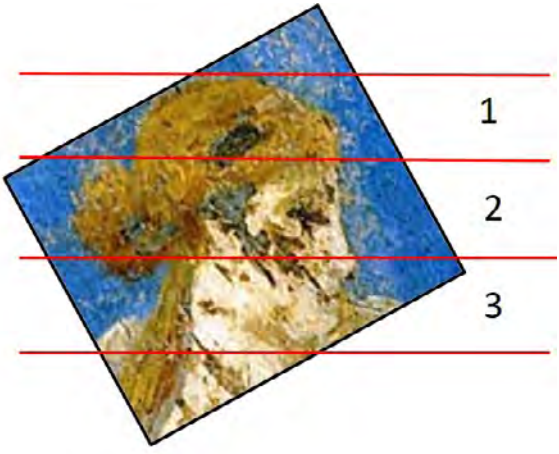


Imagen 5.24 Composición asistemática en vista oblicua. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 50-100 d. C.

Imagen 4.25 Composición asistemática en vista oblicua. El Pintor. Villa Boscotrecase. Pompeya. Italia. 1-50 d.C.

Los cánones de proporción establecidos por Policleto fueron aplicados por artistas pintores en el desarrollo de la figura humana; se utilizaron a modo de criterio y no como una reglamentación puramente canónica. Encontraron que solo la cabeza conserva el criterio general de los tres tantos o módulos, el cual sí será aplicada en diferentes técnicas y momentos del proceso de la graficación pictórica de la cultura romana. Mientras que el total de la figura estará compuesta sólo en términos de proporción muy flexible.

Proporción de cabeza de Policleto



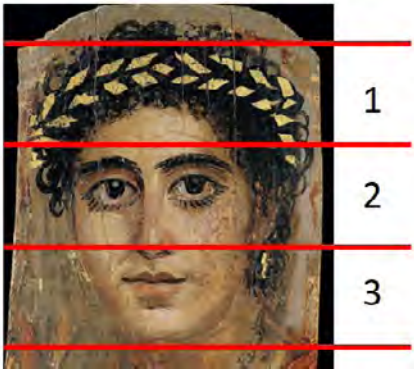


Imagen 5.26 Comparativa de Proporción de Policleto con representaciones pictóricas romanas.

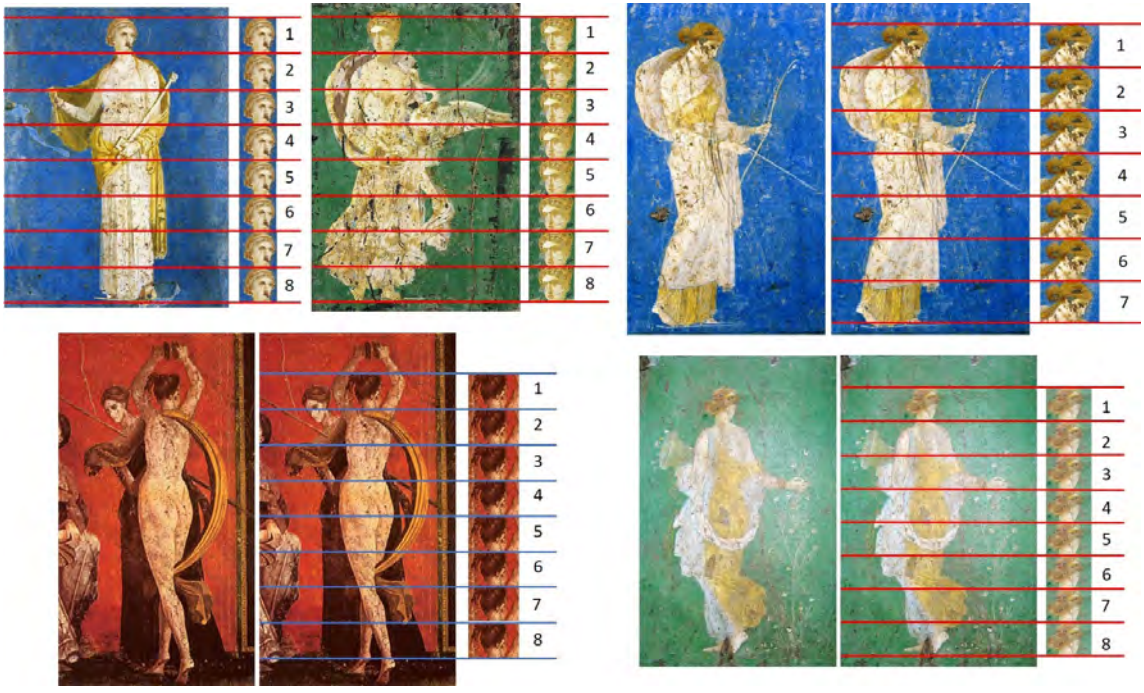


Imagen 5.27 Análisis de proporción en la composición de la figura humana en la pintura romana.

Pinturas de Fayum

En el rostro se encuentran dos variantes de estilo: la primera maneja una ilustración del rostro y los hombros totalmente de frente, lo que dificultó la representación de la nariz, y por lo general se percibe en una imagen estática y simétrica. La segunda es cuando el artista decide desplazar los hombros y cabeza a unos ¾ aproximadamente, posiciona la cabeza con una pequeña inclinación rompiendo el eje, ya no de forma frontal, con ello permite dar mejor expresión facial y profundidad a nariz y ojos. La seriedad en los retratos será debido a que fueron realizados con tiempo de antelación a la muerte; pudiera ser que estos encargos pictográficos fueran hechos de forma expresa para uso funerario, al observar que muestran personas en edad plena y con buena indumentaria, sería complicado hacer estos retratos cuando las personas yacerían muertas. También algunas piezas se realizaron en tablas restáurales que quizá fueran adaptadas a la forma del ataúd.

Imagen 5.28 Retrato de un hombre barbudo/La Mujer en rojo. 90-120 d.C.

Con las pinturas del Fayum notamos que no es una sola persona quien realiza estos retratos; existen diferentes alcances en la técnica de representación. Se encuentran algunos ejercicios realizados con mayor detalle que otros, por lo que podemos concluir que el dominio de la técnica de representación gráfica no era general entre los artistas, quizás sea porque no todos tenían la oportunidad de viajar y conocer los diferentes estilos y técnicas; la información no era trasmitida por algún celo profesional.

Imagen 5.29 Comparativa de Retratos funerarios 25-200 d.C.

La representación escultórica

En la Antigua Roma la escultura no sólo tuvo una finalidad estética, a diferencia de los griegos, utilizaron el arte como un medio de comunicación simbólica y narrativa,

ya que, si bien se tuvo una fascinación por la expresión corporal, ésta fue empleada para crear una narrativa plástica gráfica y escultórica para representar hechos históricos de manera propagandísticas en regiones donde el Imperio tenía una gran influencia. Los valores de la belleza ideal, de percepción y armonía del arte griego se supeditaron en favor de la reproducción de la realidad, del testimonio de la historia y de la verdad. Representaron hechos reales y concretos, ciudadanos, personajes romanos y no prototipos ideales de belleza. Aunque los romanos adoptaron de la Grecia Clásica los modelos y principios de la escultura, la principal característica fue el realismo influido por las tradiciones latinas etruscas y por la escultura helenística.

El sentido práctico y el interés por lo concreto del pueblo romano, no fue representado mediante convencionalismos en búsqueda de una pretendida belleza ideal. De ahí surgió su interés por dejar memoria de la historia y narrar sus hazañas; el realismo de la cultura romana también influyó en el naturalismo de la escultura, misma que se impuso por encima del idealismo de la clásica griega, es decir, no se buscaba la deformación de la imagen con un fin estético. No obstante, adoptaron sus principales principios como la mimesis de la naturaleza en antropomorfismo, el canon de las proporciones o el contrapposto.

En cuanto a la temática, representaron dioses, héroes y atletas, pero produjeron una gran cantidad de retratos de personajes ilustres, especialmente de grandes señores de la república, los emperadores y de la familia imperial como propaganda del poder de Roma y de sus clases dirigentes. También hechos gloriosos, mediante relieves narrativos de situaciones que formarían parte de su historia; trabajaron con diferentes técnicas, principalmente el mármol y el bronce. Para ello, se utilizaba el trépano (herramienta para taladrar y desbastar una pieza a mayor profundidad) y el cincel para detalles más superficiales.

Desarrollaron distintas tipologías escultóricas que la convertiría en el medio principal de comunicación propagandística al ser éstos: el retrato destaca (el busto), de cuerpo entero «de pie» o «ecuestre» y el relieve era el más utilizado por los gobernantes para preservar su memoria. Así mismo, tendría un uso decorativo. Gracias al interés por la escultura desarrollaron talleres dónde realizaron copias de piezas griegas que emplearon en colecciones privadas u adornaban patios, jardines y palacios, lo que permitió a la postre la conservación de algunos ejemplos.

Durante la época republicana, el retrato se caracterizó por la representación real de los rasgos faciales; produjeron rostros fuertes que expresaban personalidades serenas, ya que se deseaba resaltar el carácter sobrio y austero de la personalidad política

romana. Fueron tratados con una talla muy plana; los bustos cortos no aparecen, sólo el cuello, la cabeza y el cabello muy corto, no trabajaron con la barba y bigote.

Al final de la época, los retratos de carácter público de los grandes personajes fueron utilizados como propaganda, con el fin de posicionarse ante sus seguidores. No abandonan la fisionomía del personaje; siguen los valores de percepción y armonía para intentar expresar su categoría social.

El altar Domicio Ènobardo se puede clasificar como un medio relieve, ya que sobrepasa la mitad del volumen de los cuerpos esculpidos de quien fuera senador romano, político o militar que vivió durante los primeros años del principado de Augusto. El friso se realiza en dos planos de composición: figuras humanas y objetos, no se representan contextos espaciales en las escenas. En la peregrinación donde Domicio es acompañado por su familia, figuras militares y políticas a realizar un sacrificio después de una campaña como agradecimiento a los dioses, se puede encontrar el manejo corporal de las cabezas, cuerpos de frente, de pie, sentados o inclinados esculpidos a ¾. Domicio junto a la mesa de sacrificios hace referencia a una composición centralizada, se observa el desescalamiento de algunos animales del sacrificio como el cerdo, el caballo y el carnero; en texturas y detalles en accesorios e indumentaria de las personas. Por lograr una semejanza a la obra pictórica griega del momento, esta pieza es considerada un ejemplo de la representación propagandística de la época y del desarrollo del realismo romano.

Imagen 5.30 Relieve del altar Domicio Ènobardo. 200 - 70 a.C.

En el periodo conocido como imperial se engrandeció a los personajes del ámbito político y oficial; adoptan los modelos de proporciones y belleza ideal, la perfección, las actitudes serenas y el contrapposto del clasicismo griego, dando pie al surgimiento de diferentes tipologías de retrato imperial que representa los nuevos poderes como

- Togada: muestra poder político como primer cónsul, senador o pontífice máximo.
- Sumo sacerdote: para expresar su poder religioso lleva una patena en la mano y una toga cubriendo su cabeza.
- Prima porta o thoracata: jefe militar, con el típico atuendo y en actitud de pedir silencio para la arenga del ejército.

Imagen 5.31 Representaciones de Estilos aplicados a las esculturas de Augusto.

El retrato evolucionó de acuerdo con las modas del momento, así durante la dinastía de Julio Claudio se mantuvo el idealismo iniciado con Augusto. Todos los rostros poseen un aire familiar; los masculinos siguen de barba y bigote, con cabellera corta,

pero ahora los mechones ondulados sobre la frente serían más largos como en la República. Así mismo, las mujeres tendrían un peinado de partida en medio y normalmente estarían sentadas; las expresiones faciales tendrían la característica de ser serenas.

Imagen 5.32 Estatua de Livia Drusilla como sacerdotisa 14-19 d.C.

Los personajes importantes siempre se representaron jóvenes a pesar de su edad madura debido a que la vejez era síntoma de decadencia, lo juvenil fue el medio de elevar la imagen de poder del hombre a la altura de los dioses. El retrato de Augusto, conocido como la Prima Porta, es una escultura Thoracata porque lleva en el pecho una coraza donde alegóricamente se ve el sometimiento de España. La Galia es representada como cónsul, ya que lleva el manto consular y enciende el brazo como arengando y descalzo. Se adoptan criterios establecidos por Policleto en modelos del clasicismo griego como en las actitudes serenas del contrapposto y el estereotipo del ideal estético al dar mayor esbeltez en la proporción corporal aplicada en la construcción perfecta de siete cabezas.

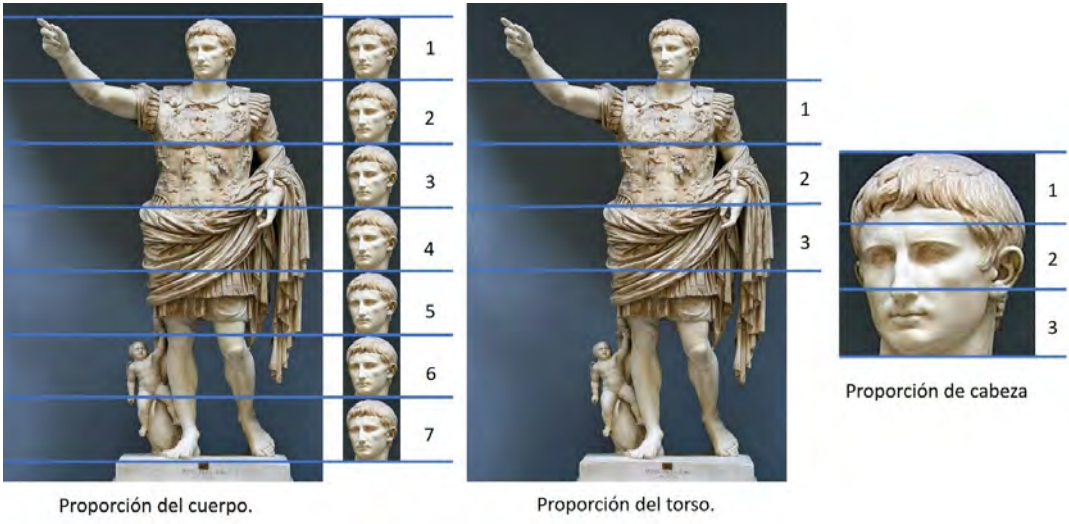


Imagen 5.33 Proporción de la Prima Porta de Augusto. Roma, Italia 13 - 9 a.C.

La representación del relieve mantiene casi igual los criterios empleados en la época republicana, ya que se sigue manejando la profundidad del medio cuerpo. Continúan la composición en dos planos de figuras humanas y objetos, sin los contextos espaciales en las escenas; ahora las figuras se encuentran más aglutinadas como el caso del Ara Pacis o Altar de la Paz Augusta, dedicado a la diosa Pax, erigida por el senado romano para celebrar las victorias de la campaña por el Augusto en Galia e Hispania. Cuenta con un relieve sobre los muros donde está dividido en dos áreas iguales por medio de una cintilla a modo de grecas. La parte baja está trabajada a

manera de un zócalo, en los exteriores tiene ornamentación al relieve con motivos de roleos de acanto, mientras que en su interior cuenta con un rodapié para simular pequeñas pilastras.

En la composición a dos planos del muro superior exterior hay ornamentación con figuras humanas, que van desde el guerrero Eneas, la Tierra representada por una mujer y una peregrinación correspondientes a un grupo de personas. La jerarquización existe en las filas o planos; en la primera, están los personajes principales como Augusto y sus familiares; dejan el segundo plano para algunos miembros del senado. Continúa el manejo del retrato con un pequeño giro en las cabezas que lo hace aparentar mayor familiaridad y movimiento corporal.

Imagen 5.34 Ara Pacis. Roma, Italia 13 a.C.

Imagen 5.35 Relieve de la Procesión de Augusto, Ara Pacis. Roma, Italia. 13-9 a.C.

Para la época de los Flavios, generalizar la decoración monumental a base de medallones pájaros y hojas de acanto es considerada como un realismo de gran esplendor, las figuras en la ornamentación y relieves se caracterizan por contar con mayor contraste del claroscuro a más de la mitad de los cuerpos esculpidos, lo que permite la presencia de profundidad gracias a la sombra que proyectan sobre el fondo. Ahora se trabajaría en tres planos: relieve alto y bajo en primer y segundo plano respectivamente, para las personas, animales y objetos; el tercero, medio, para el contexto escenográfico. El Arco de Tito es un claro ejemplo sobre el uso conmemorativo político; construido el año 80 d.C. por el emperador Domiciano en memoria de su hermano Tito, se narran pasajes de la victoria sobre Jerusalén en el año 70 d.C. sobre las caras internas de las pilastras y el arco.

Imagen 5.36 Arco de Tito. Roma, Italia. 80 d.C.

Relieve en el Arco y enjutas de la cara oriental.

Relieve interno del pilar Norte: El triunfo de Tito.

Relieve interno del pilar Sur: El tesoro del templo de Israel.

Relieve de la bóveda: La apoteosis de Tito.

Imagen 5.37 Detalles de relieves del Arco de Tito. Roma, Italia. 80 d.C.

El retrato en este periodo se representaría con un movimiento en la cabeza «giro lateral» para dar un rasgo de mayor familiaridad, ahora se aumentaría el tamaño del busto que comprendería los hombros y pectorales. En lo femenino, el peinado son rizos, dispuestos en hileras, mientras que el cabello en la representación varonil sigue corto, pero adquiere un mayor volumen que aún no cubre la totalidad de la frente.

Imagen 5.38 Retrato de mujer romana Vibia Matidia.

En la época conocida como la Dinastía Antonina, los retratos adquirieron características más ostentosas y colosales; el varonil contaba con cabello y barba rizados y el ojo era trabajado con la representación del iris y la pupila; el peinado femenino es bajo, formado de varias ondas recogiéndose atrás en un moño, siguiendo la moda de Faustino la joven; el busto era pecho y brazos, su longitud abarca desde el hombro hasta el bíceps, mientras que en su totalidad el área del pecho era rematada con una curva con el fin de mantener la naturalidad. Normalmente era cubierto por un manto y algunas veces esta indumentaria podría ser de otros materiales y colores.

Imagen 5.39 Retratos de Antoninus Pius y Faustina la Joven. 161 d.C.

El relieve alcanza su más completo desarrollo narrativo, lo cual se puede observar en la columna de Trajano con longitud de 200 m, en ella se representan escenas de guerra con una gran importancia política del emperador contra los Dacios, se identifican fortificaciones, campamentos, fabricación de puentes, árboles y la figura del emperador a lo largo del mismo, pero este siempre guarda una proporción normal con el resto de los soldados. Cuenta con un mayor trabajo del contexto en tres planos, en sí diversos escultores logran un resumen oficial de la política e imperial de la época al mantener una unidad estilística. Su pedestal está decorado con águilas y panoplias. Este trabajo pierde profundidad, pero gana en el sentido de la expresión contextual en el que se desarrolla.

Imagen 5.40 Columna de Trajano. Roma, Italia. 113 d. C.

Para la época de Adriano, el retrato de Marco Aurelio a modo de ecuestre fue considerado una novedad plástica por la técnica del uso del trepano (herramienta de desgaste) en el tratamiento de sus cabellos encrespados, barbas y ropaje. Gracias al claroscuro aumenta el volumen por la profundidad del desgaste sobre piedra, también se presenta el detalle en el trabajo del iris y la pupila; prolongan el busto que incluía todo el pecho y el arranque del antebrazo sin llegar al codo.

Imagen 5.41 Retrato de Marco Aurelio.

El ejercicio escultórico ecuestre era exclusivo para estadistas y militares; representa un simbolismo de liderazgo. No se cuenta con una gran cantidad de piezas ya que eran fundidas en bronce con la caída del imperio para aplicarlos en otros proyectos. La estatua de Marco Aurelio se manufacturó por separado en dos piezas; el caballo a tres patas y la figura humana.

Imagen 5.42 Retrato Ecuestre de Marco Aurelio. Roma. Italia.

La etapa conocida como el Cuarto Imperio se identifica por la instauración de la solemnidad, elimina toda gestualidad para alcanzar la sobriedad y distanciamiento; busca idealizar o realzar a la figura con un carácter sagrado, lo que se conoce como el hieratismo de lo representado.

El relieve continuó con la temática de hechos históricos, ahora tocaría la descripción de la lucha sobre Majencio en la batalla de Puente Milvio en el 313 d.C, cuando consiguió ser el monarca absoluto del imperio. Cuentan con figuras rígidas en hileras que mantienen la jerarquización por centralidad y guarda una disposición simétrica; posee mayor saturación en fachadas, decoración monumental y la utilización de medallones con una gran profundidad en sus planos al retomar el desarrollo del alto relieve, como resultante de un gran contraste del claroscuro en los planos más profundos lograron conservar en buena medida el manejo escenográfico.

Constantino tiene un tratamiento jerárquico debido a que las personas que lo acompañan siempre están con la cabeza girada hacia él. En algunos casos, él marca un eje simétrico al posicionarse en el centro del relieve y en otros se encuentra sobre algún elemento que le permite estar a una altura superior que los demás.

Imagen 5.43 Arco de Constantino, Roma, Italia. 315 d. C.

Imagen 5.44 Arco de Constantino, detalles vista sur de ático del, Roma, Italia. 315 d.C.

El retrato como figura imperial ahora se muestra alejada de sus súbditos, deja de ser naturalista y pasa a un sentido simbólico o hieratismo; busca transmitir la sensación de grandiosidad, majestuosidad y lejanía del emperador. Se le podría llamar como un estilo anticlásico por adoptar la simplificación y esquematización de rasgos y la desproporción o desescalamiento del hombre; los rostros herático y sin expresión son deshumanizados, los ojos saltones resaltaban esa intensa expresión de lejanía.

Imagen 5.45 Retrato de Constantino. 313-324 d. C.

Imagen 5.46 Retrato en bronce de Constantino. S. IV d. C

Arquitectura

Tanto arquitectos, escultores, como pintores estaban al servicio de los gobernantes y del estado. La arquitectura se desarrollaría dentro de un contexto político-histórico propagandístico «*intrumentum regnum*» instrumento del reino, de ahí el carácter colosal de las obras que reflejaban la magnitud y grandeza del imperio y su poder, acciones que rompieran el equilibrio entre la ligereza, la medida y proporción del ideal estético griego. En su interior, como ya lo habíamos visto, el mosaico, la pintura mural y la escultura son el medio de exhibición del esplendor de la época. La arquitectura romana se caracterizó por el desarrollo del espacio interno; establecen criterios que permiten mezclar los conceptos de lo bello y suntuoso vinculado con lo útil y práctico, lo que se pudiera entender como el dominio de una visión integral del edificio, no sólo como un elemento aislado, sino como uno que se integra a un espacio urbano determinado.

En general, la arquitectura romana asume como propias las tipologías, los esquemas del uso y aplicación de espacios o servicios o equipamientos etruscos y griega. El conocimiento de las matemáticas y la geometría permitió un gran desarrollo, no sólo en la composición y construcción de las plantas, alzados de los edificios, sino que también dio mayor libertad a nuevas estrategias o técnicas de ingeniería, como el arco y la bóveda, donde combinan un elemento recto con uno curvo; una forma cuadrada o rectangular con una circular; un volumen rectangular con otro esférico. El manejo de la geometría, y por consiguiente del dibujo, resolverían algunas de las necesidades sociales de sus ciudadanos como la vivienda, servicios, comercios e infraestructura. Gracias a ellos podemos conocer muchas obras escultóricas griegas por las copias que hicieron.

Órdenes clásicos de la arquitectura romana

Fueron un sistema que permitía dar identidad al edificio; se establecía con base a un código o norma de belleza, que con la influenza de las culturas etruscas y griegas, reinterpreta los estilos ya establecidos, como el de los órdenes dórico, jónico y corintio, donde dio origen a los estilos toscano y compuesto con un carácter romano.

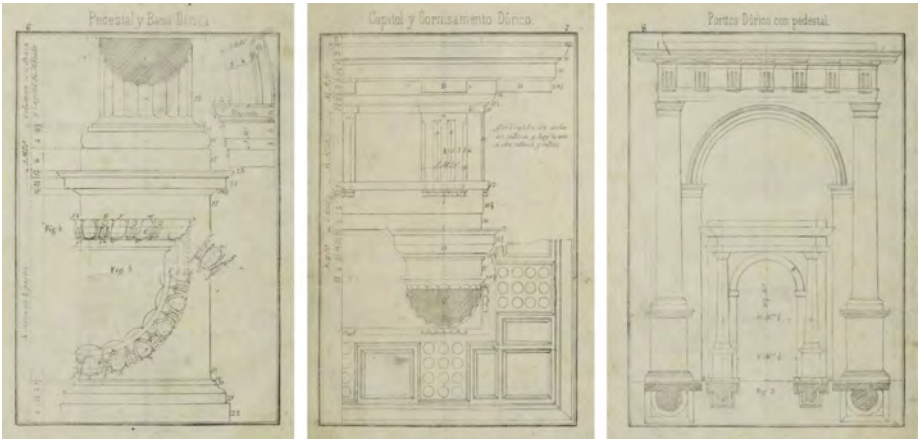


Imagen 5.47 Lamias de representación de la interpretación del estilo dórico en Roma por Vignola.Pedestal y basa/Capitel y cornisamiento/Pórtico dórico con pedestal.

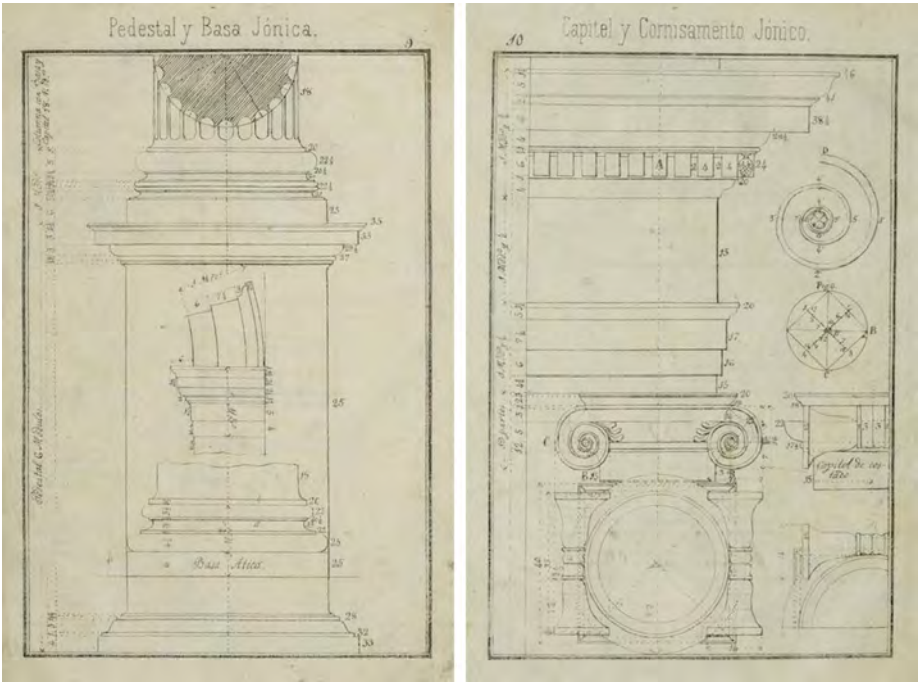


Imagen 5.48 Lamias de representación de la interpretación del estilo jónico en Roma por Vignola. Pedestal y basa/Capitel cornisamiento.

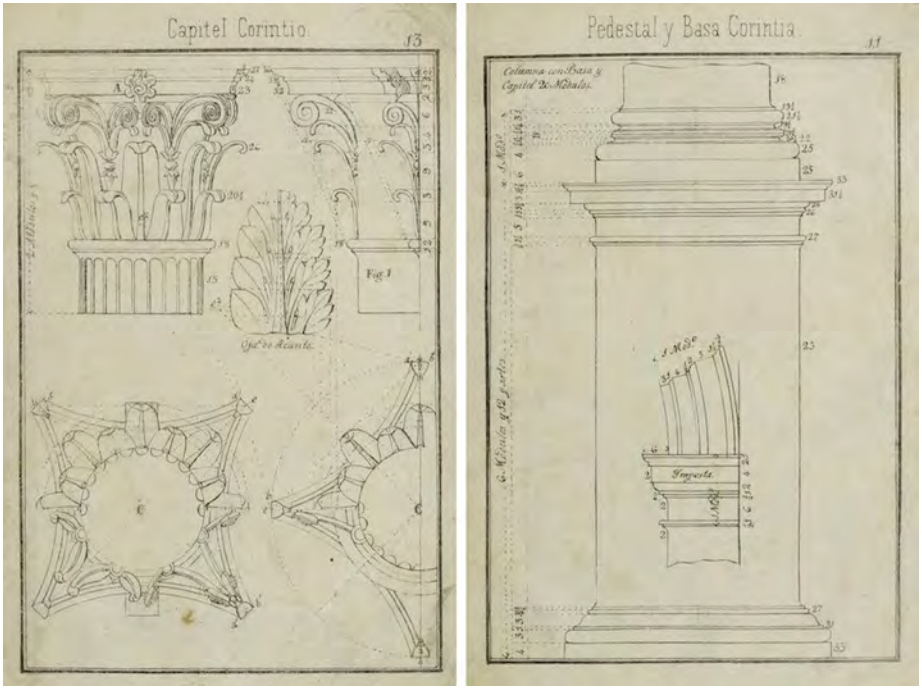


Imagen 5.49 Lamias de representación de la interpretación del estilo corintio en Roma por Vignola. Capitel Corintio. /Pedestal y Basa corintia.

El orden toscano

Estilo apropiado de la cultura etrusca derivado del orden dórico griego. Adquiere su nombre debido a la región donde se implementó, La Toscana. La columna toscana es apoyada sobre una base simple, su capitel es redondo con bandas sin adornos y su fuste es de sección circular comúnmente lisa. Cuenta con una proporción en su altura de siete veces el ancho de la columna, a diferencia de los seis anchos de la dórica, por su simplicidad de diseño, composición y estructura, Vitruvio la consideraba adecuada para la aplicación en fortificaciones o prisiones.

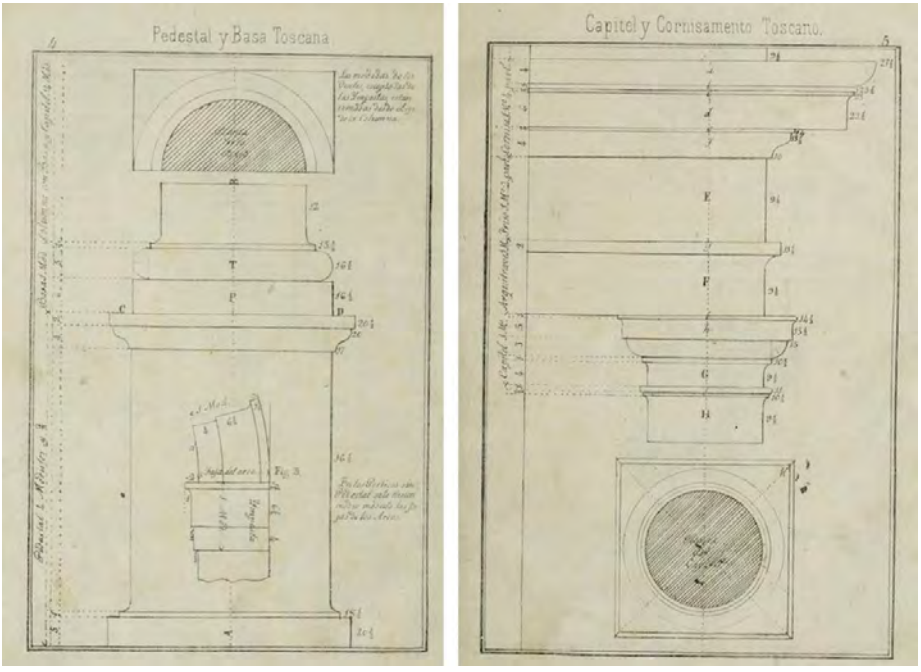


Imagen 5.50 Lamias de representación del estilo Toscano de Vignola. Pedestal y basa Toscana/ Capitel y Cornisamiento Toscano.

El orden compuesto

Orden clásico clasificado por León Battista Alberti, él describió este estilo con base a las propias observaciones de las ruinas romanas y órdenes establecidos por Vitruvio, fue quien añadió esta denominación. Es una de las aportaciones romanas de los órdenes clásicos derivado de interpretar los órdenes griegos «dórico, jónico y corintio». Es considerado que se identifica con un orden imperial romano derivado de los elementos compositivos al corintio, pero este cuenta con dos variaciones: la primera la encontramos en la base este estilo, presenta una mayor ornamentación en molduras y con un fuste invertido. La segunda, el capitel es una mezcla o composición que combina las volutas «con mayor dimensión».

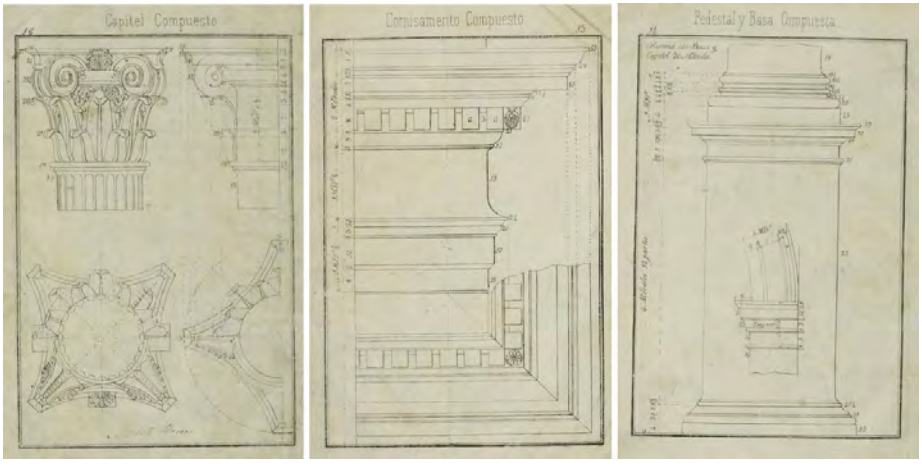


Imagen 5.51 Lamias de representación del estilo compuesto de Vignola. Capitel Compuesto/ Cornisamiento compuesto/Pedestal y basa compuesta.

Géneros arquitectónicos

Se pueden clasificar en tres grandes grupos: arquitectura residencial, pública y funeraria.

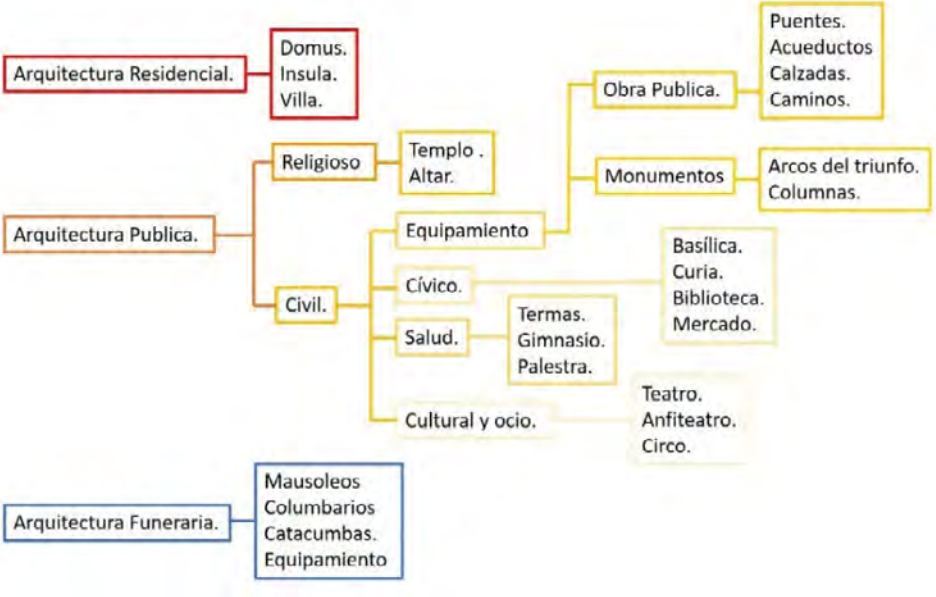


Imagen 4.52 Tipos y géneros en la arquitectura romana.

Arquitectura residencial

Conforme se expande la presencia romana en los diferentes territorios conquistados, la arquitectura doméstica presenta una serie de trasformaciones en estilo, proporción y sistemas constructivos, situación que permitió evolucionar a tres modelos de vivienda: la primera conocida como *domus*, ubicada en la ciudad y correspondía a los ciudadanos de clase alta; la segunda denominada como *ínsula* o vivienda urbana plurifamiliar, destinada para ciudadanos de clase modesta; la tercera es conocida como *villa* o casa de campo desarrollada en los alrededores de la ciudad.

La *domus* recibe influencia de la tradicional vivienda etrusca, con una planta rectangular y organización espacial por medio de un patio con eje de composición longitudinal, cumplía en gran medida con la función de iluminación y ventilación. A este espacio se le denominó *atrium o perisylium* dependiendo de su ubicación: *atrium* al frente con uso social y *perisylium* al fondo, más privado, tenía influencia griega debido al uso de columnas. Además de convertirse en un lugar de tránsito, los elementos que permiten una construcción con características introvertidas o cerradas a su contexto ya que casi no cuenta con vanos que vinculen los espacios interiores con el exterior. En algunas ocasiones se utilizaban cubículos con colindancia a la calle para albergar comercios denominados tabernas. Este tipo de vivienda solía ser muy sencilla en su ornamentación por fuera la cual contrastaba con la del interior.

Imagen 5.53 Planta modelos de vivienda romana tipo domus. 200 d. C.

La ínsula o vivienda urbana plurifamiliar estaría constituida por varias construcciones idénticas sobrepuestas a manera de apartamentos, podrían estar conformadas hasta cinco niveles de altura, solían ser de alquiler para ciudadanos que no podían pagar algo privado. Tenían la característica de ser de uso mixto; en planta baja estarían ubicados los comercios, y en algunos casos también era habitada por los propios trabajadores. Los siguientes niveles eran exclusivos de las viviendas, su altura no fue delimitada hasta que el emperador Augusto limitó su crecimiento a los 25 metros, con el fin de reducir las altas densidades edificadas en la ciudad de Roma ya que en esa época se podría considerar que sus habitantes vivían en estado de hacinamiento. Durante la reconstrucción, después del incendio de la ciudad en la época de Nerón, desarrollaron nuevos modelos, éstas tendrían como características un esquema simétrico en planta, al igual que el equipamiento de plazas públicas para mejorar de una manera importante su conformación tipológica y urbana.

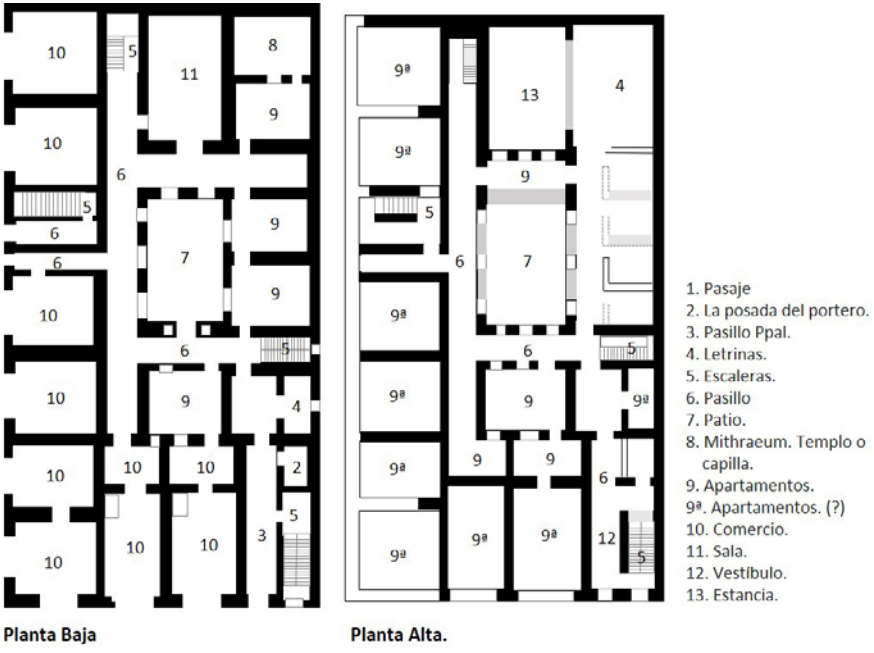
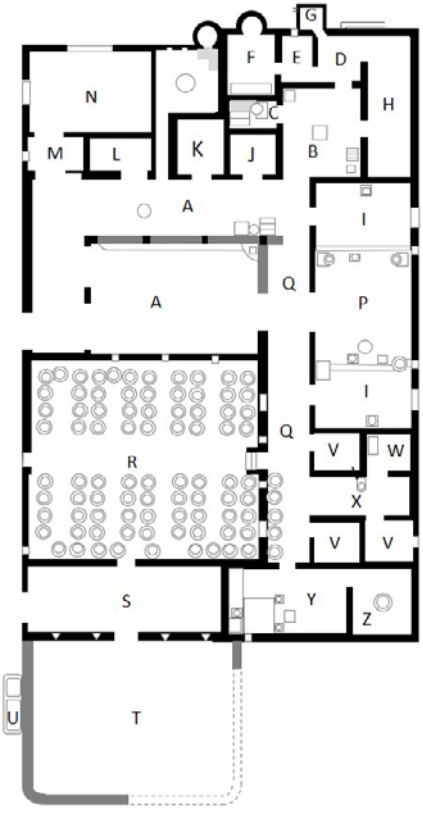


Imagen 5.54 Plantas Ínsula de Diana de Ostia. 150 d. C.

La villa o casa de campo se desarrollaba en los alrededores de la ciudad, llega a parecer más un modelo de granja, por lo que guarda una composición organizacional de espacios más dispersos que la *domus*. Al no contar con limitaciones del suelo, variaba la distribución de sus plantas, en el tratamiento ornamental de los espacios interiores «pinturas» las más lujosas estarían orientadas hacia una mejor vista del paisaje ¾emplazamiento¾ para aprovechar los vientos dominantes y asolamientos. El espacio exterior obligaría a un diseño de jardines con esculturas y columnatas; este modelo de vivienda era utilizado por personajes aristocráticos, a fin de complementar las funciones residenciales y productivas.



A. Patio y Atrio.
B. Cocina.
C,D,E,F y G. Baño con Tepidarium, Caldarium, etc.
H – Establos. (?)
I y J. Despensa.
K y L. Salas de estar.
N. Comedor.
M. Antesala.
O. Panadería.
P. Prensa de Vino.
Q. Pasillo.
R. Bodega de vino.
S. (?)
T. Piso de trilla.
U. Pluvial.
V y W. Salas de estar.
X. Molino de mano.
Y. (?)
Z. Molinos de aceite.

Imagen 5.55 Planta Villa Boscoreale. s. I d. C.

La arquitectura pública religiosa

Los templos combinaban elementos arquitectónicos de origen etrusco y griego, eran de planta rectangular como los de Portuno en Roma o el de Maison Carrée en Nimes; ambos con eje de composición longitudinal simétrica de elementos cerrados ya que no contaban con patios interiores. También desarrollaron templos de planta circular o monópteros de influencia griega «tholos» que guardan un sentido de simetría con un eje de composición radial, como los casos de Vesta y de Hércules Víctor en Roma.

Su cella o espacio interior se dividían en tres partes para diferentes dioses, solían adosar columnas a los muros, se elevaban por medio de un podio y en su fachada principal contaba con una escalinata que permitía llegar a un pórtico para después acceder al interior o cella. En algunas ocasiones se organizaban sacrificios y ofrendas.

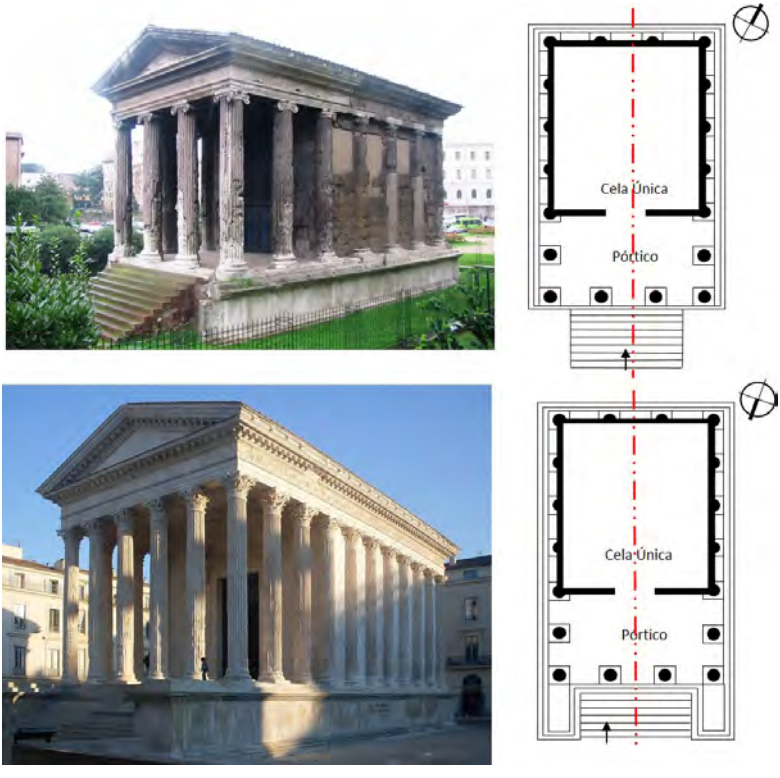


Imagen 5.56 Plantas esquemáticas de templos romano. (Planta rectangular) Templo de Portuno. Roma. Italia. s. I a.C. /Templo de Maison Carrée. Nimes. Francia. s. I a.C.

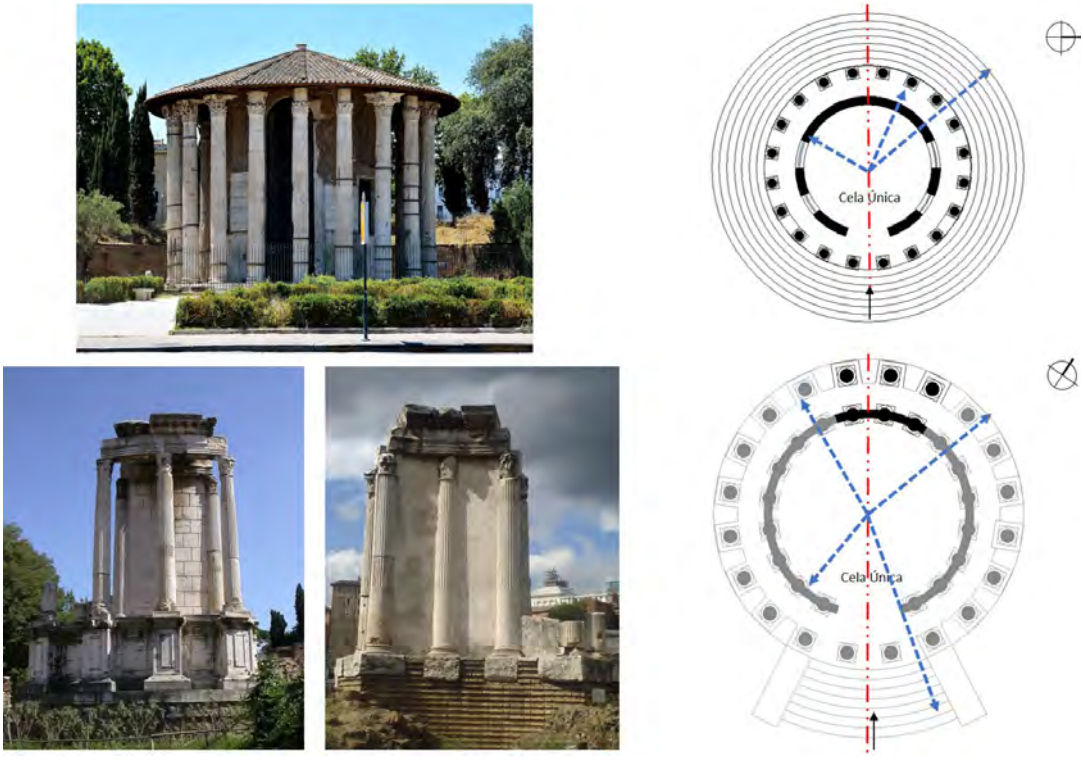


Imagen 5.57 Plantas esquemáticas de templos romano. (Planta circular) Templo de Hércules Víctor. Roma. Italia. s. I a.C.
Templo de Vesta. Roma. Italia. s. I a.C.

El altar romano

Es una estructura empleada también para el culto religioso, por lo general, fueron espacios edificados de forma anexa a otras construcciones como templos, *domus* ínsulas y villas; dedicados a los sacrificios y ofrendas, podrían ir desde animales, comida o bebidas. Estarían constituidos por plantas rectangulares, en su interior tendrían un basamento liso en la parte horizontal o lecho alto, mientras que en sus costados, ornamentados con motivos florales con la inscripción de la deidad a quien se le erigía el culto. Uno de los que aún se conserva es el Ara Pacis del emperador Augusto, el cual fue construido entre los años 13 al 9 a. C. aproximadamente, está conformada por una planta rectangular delimitada por cuatro muros sin cubierta, cuenta con dos

accesos; el principal, con una escalinata por donde ingresa el sacerdote celebrante, mientras que el acceso posterior, para los animales destinados al sacrificio; en su interior cuenta con un altar «ara» a manera de mesa para el sacrificio.

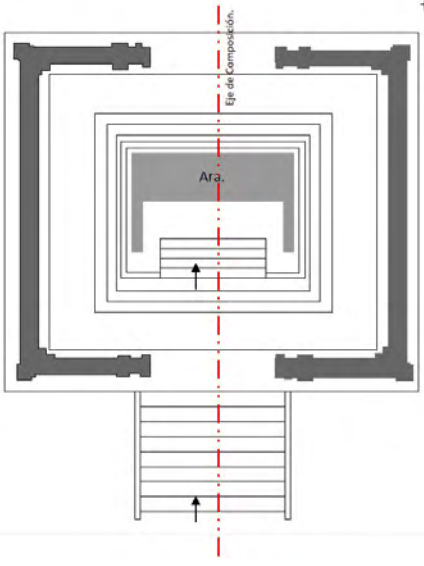


Imagen 5.58 Plantas esquemáticas del Ara Pacis. Roma, Italia. 13-9 a. C.

El Panteón

Es una estructura dedicada al culto de todos los dioses; única debido a las características de espacio interior, ya que cuenta con una planta circular y una cúpula de grandes dimensiones, con un pórtico de planta rectangular y otro de planta triangular al estilo de un templo griego. Lo que hace a este edificio diferente a los demás es la capacidad de cubrir grandes claros interiores sin necesidad de utilizar columnas para ellos, lo que refleja un gran conocimiento en el desarrollo de la ingeniería, además del manejo de la geometría para poder lograr lo construido.

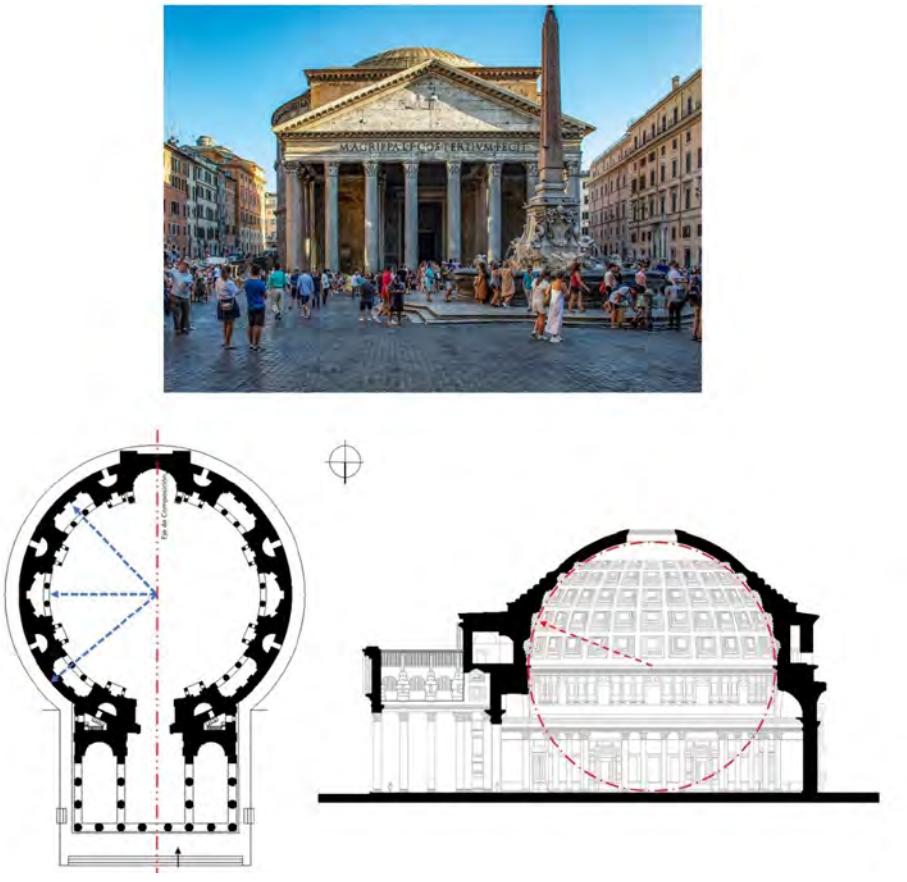


Imagen 5.59 El Panteón de Agripa. Roma, Italia. 126

Arquitectura pública civil

La basílica es el espacio destinado para albergar actividades financieras como para actos públicos de impartición de ley. La Basílica de Majencio y Constantino estaría conformada por una planta rectangular simétrica sobre su eje longitudinal, está enmarcada en su acceso por medio de un pórtico, en su interior cuenta con tres naves, éstas, delimitadas por columnas y pilares; la nave central tendría como remate visual una ábside, en tanto tomaría mayor altura para jerarquizar así el espacio, y aprovechar el desnivel que iluminaría el interior. Estaría cubierta con una bóveda de arista, mientras que las naves laterales, con bóvedas de cañón corrido, ambas con una ornamentación por medio de estuco.

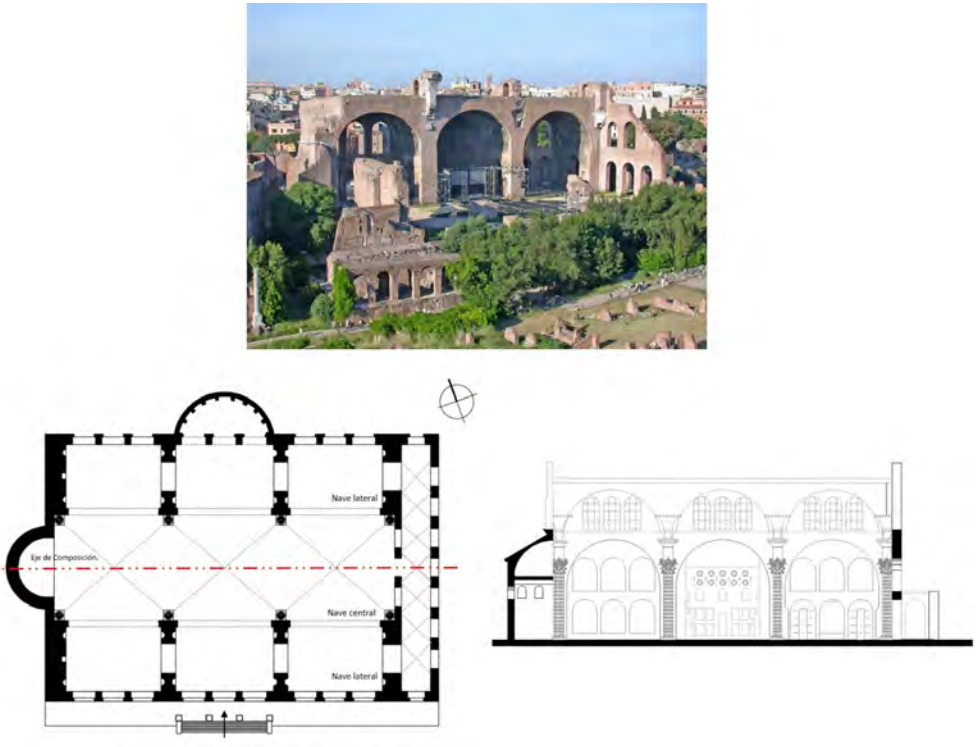


Imagen 5.60 Basílica de Majencio y Constantino. Roma, Italia. 312

La curia

Es el edificio sede del senado, suelen ir acompañados del nombre del mandatario que los edificó. Encuentra sus orígenes en la época del rey de Roma Tulio Ostilio, «curia hostilia» siendo el lugar donde se reunían los asesores del rey, pero en el año del 44 a.C. Julio César ordena nueva sede de la Curia, pero es Augusto quien lo termina de edificar en el 29 a.C. pero es en año 283 d.C. cuando el emperador Diocleciano lo renueva después de un incendio, pero actualmente, el edificio toma el nombre de Curia Julia por ser quien inició con su obra. Es de planta rectangular y conserva un eje de simetría de composición longitudinal, en su interior contaba con gradas en sus costados donde se ubicaban los senadores, tiene como remate la sede donde tomaría su lugar el emperador. Su edificación es de ladrillo y utiliza un sistema de contrafuertes en sus cuatro esquinas, su cubierta podría ser de madera de forma adintelada que sobre de ésta estaría desarrollada una estructura de madera tipo cercha.

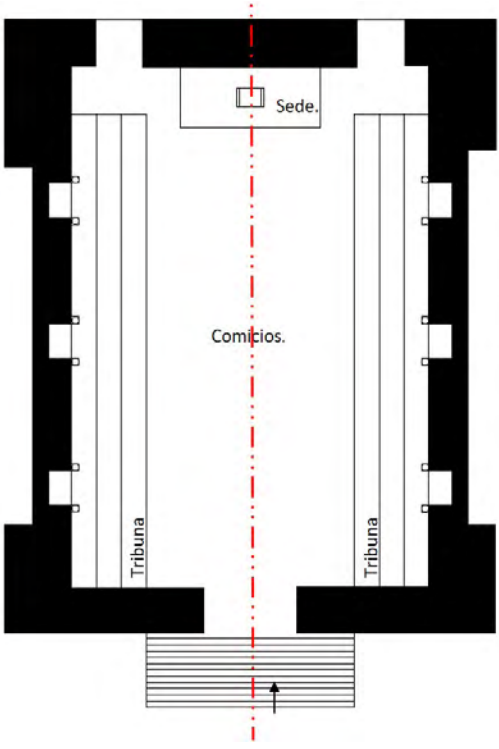


Imagen 5.61 La Curia Juliana. Roma, Italia. 283

Biblioteca

Eran grandes salas, sobre sus muros se abrirían nichos o armerías para guardar los pergaminos, algunas veces podrían tener adosadas algunas columnas, en la parte superior se abrían vanos con cristales con el fin de iluminar con luz natural el espacio interior. Estaría adornada por medio de estatuas, bustos, medallones e inscripciones, normalmente serían edificios de plantas rectangulares donde el espacio central estaría libre de columnas para ubicar las mesas donde se podrían consultar los papiros. Tendrían un gran nicho con una figura de algún dios, los rollos se clasificaban por idioma, siendo éstos latín y griego, por los que los espacios estarían separados por salas, niveles o áreas de la biblioteca.

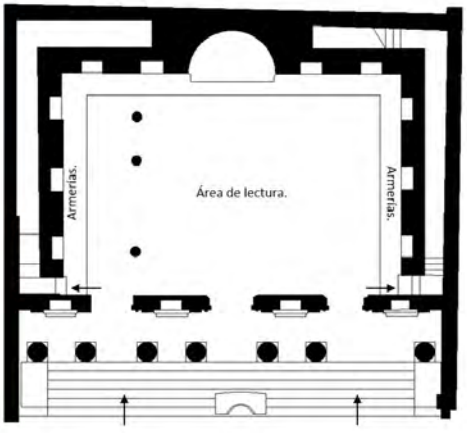


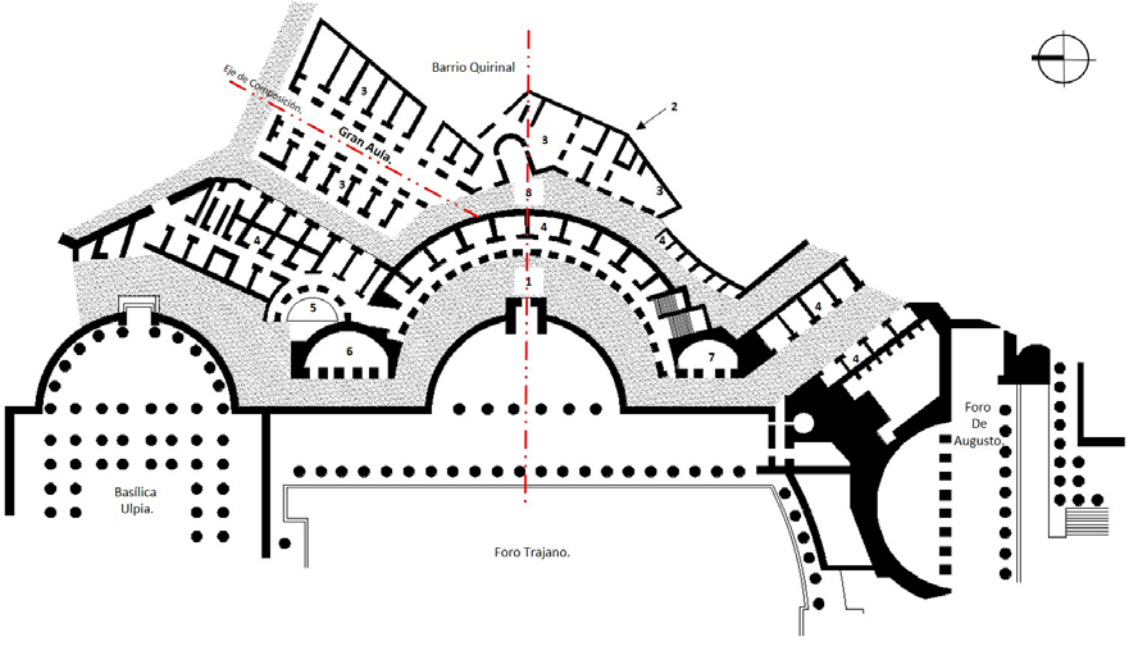
Imagen 5.62 Biblioteca de Celso. Éfeso. Turquía. 117-135

Mercados

Los mercados eran espacios cubiertos, estarían destinados a la venta de productos alimenticios y generalmente, se desarrollaban en torno a un patio donde se vinculaban los comercios o tabernas. Uno de ellos sería el Mercado de Trajano, éste no sólo tenía la función de comercio, sino que contaba con oficinas de la administración imperial, ya que se encontraba dentro del núcleo propio del Foro Imperial y vinculado a dos barrios de alta densidad, el Quirinal y el de Subara. Fue construido a un costado del monte Quirinal, de ahí que todo el conjunto esté desarrollado de manera escalonada en seis niveles con pasillos interiores vinculantes de un patio semicircular exterior, es considerado el más grande y representativo de la época.

La parte superior del conjunto es un espacio comprendido por tres niveles y corresponden al área administrativa; se identifica por el área denominada *la gran aula*, ya que cuenta con un espacio central que corresponde a un gran vestíbulo a doble altura, el cual se vincula a la vía biberatica «calle peatonal» mientras que la parte baja del área administrativa se vinculaba al cuerpo central o al foro que comprendía al gran hemiciclo que cuenta con dos espacios semicirculares, las aulas de bacera norte y sur por lo que los espacios intermedios pudieron estar dedicados al comercio en general.

Imagen 5.63 Mercado de Trajano. Roma Italia. 117



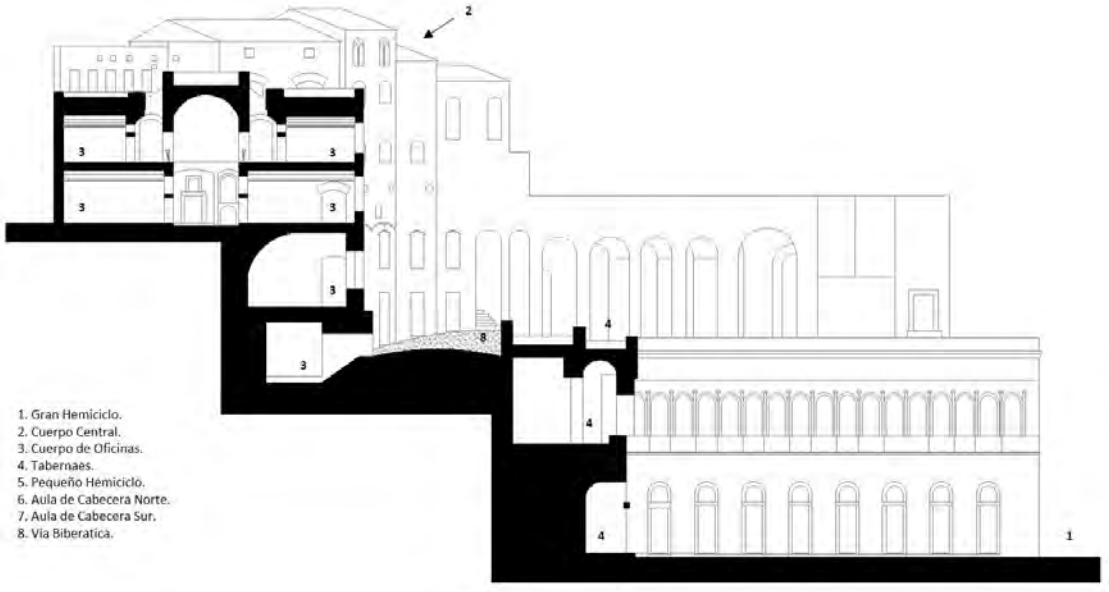


Imagen 5.64 Planimetría Mercado de Trajano. Roma Italia. 117

Arquitectura pública cultura y ocio

Uno de los géneros que identifican la arquitectura civil romana fueron los edificios destinados al espectáculo, cultura y ocio, como teatros, anfiteatros y circos, estos equipamientos normalmente eran sufragados normalmente por el estado, ya que su fin era cubrir una necesidad de esparcimiento en la población, con el fin político para quien lo edificaba.

El teatro

Se desarrolla adoptando el esquema o planteamiento griego, con la diferencia que sería un elemento cerrado y con la característica de que estos edificios no precisamente aprovecharían la pendiente de una colina como los griegos, ya que podrían contener una estructura compuesta por pilares, columnas, hormigón y ladrillo para alcanzar una altura determinada para las gradas.

Contaba de una planta semicircular, la cual era la que caracterizaba la distribución de las gradas o cáveas; el acceso a las gradas se realizaba por medio de pasillos y escaleras, las cuales conducían a los *vomitorium* o puertas de salida. El área de la *orchestra* también guardaba la misma forma de media luna y se encontraba en la

parte baja del conjunto y también vinculado con el escenario, proscenio o *pulpitum*, espacio donde se colocarían los actores de la obra, solía estar elevado, ya que en su parte baja se instalaría el *hiposcaenium* que funcionaría como cámara oculta donde se albergarían algunos enseres o mecanismos necesarios para la obra y asimismo, permitiría conservar una mejor vista para los espectadores.

El escenario frontal o *frons scenae* adquiere gran importancia, ya que contaba con una construcción columnada con entablamentos y estatuas, muchas veces éste podría contar con más de un nivel, lo que permitiría enmarcar al escenario. Los teatros solían contar en la parte posterior con un espacio denominado *porticus* jardín *post scaenam*, consta de un jardín para el uso recreativo delimitado por un pórtico acolumnado, el cual estaría delimitado algunas veces por salas que tendrían la función del culto imperial.

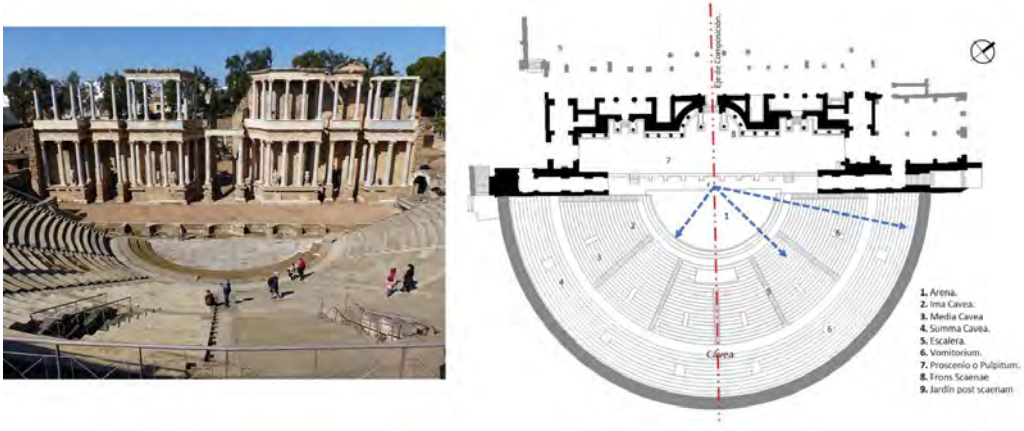


Imagen 5.65 Teatro de Mérida. España. 15 a. C.

El Anfiteatro

Es un equipamiento netamente romano, surge como una respuesta a albergar una mayor cantidad de espectadores. En él sucedían actividades o espectáculos de índole bélico que por lo general, conmemoraban los acontecimientos del Imperio, por lo que se presentaban simulaciones de combates navales, lucha de gladiadores, cazas de fieras y también para ejecutar a los condenados. Eran edificios de planta elíptica que surgen al unir conceptualmente dos teatros, por lo que estarán rodeados por un graderío o cáveas, siendo éstas también delimitadas según el estatus de la población: *ima cávea* o parte baja destinada para los senadores, ciudadanos de clase alta, la

media cávea o la parte media destinada para ciudadanos de clase media y la *suma cávea* destinada para las mujeres, plebeyos. La fachada sería semejante a la de los teatros, con varios pisos donde combinarían el arco y dintel para adosar en ellos las columnas con los diferentes órdenes estilísticos.

Al ser un espacio para el espectador, también contarían con algunos de los elementos de los teatros como la arena «en lugar del *proscenio* o *pulpitum*» el cual se desplantaría sobre el hipogeo, siendo éste el lugar subterráneo con techos abovedados como el «*hiposcaenium* de los teatros» donde se establecen todo lo necesario para que se desarrolle el espectáculo como estancias, corredores jaulas, pasillos, rampas, para albergar a los gladiadores o los animales que estarían en el espectáculo.

Estos edificios contarían con el mismo sistema constructivo característico de los romanos con abovedas, arcos, hormigón y con ladrillo, para después recubrirlos con materiales como mármol y decorados por estatuas.

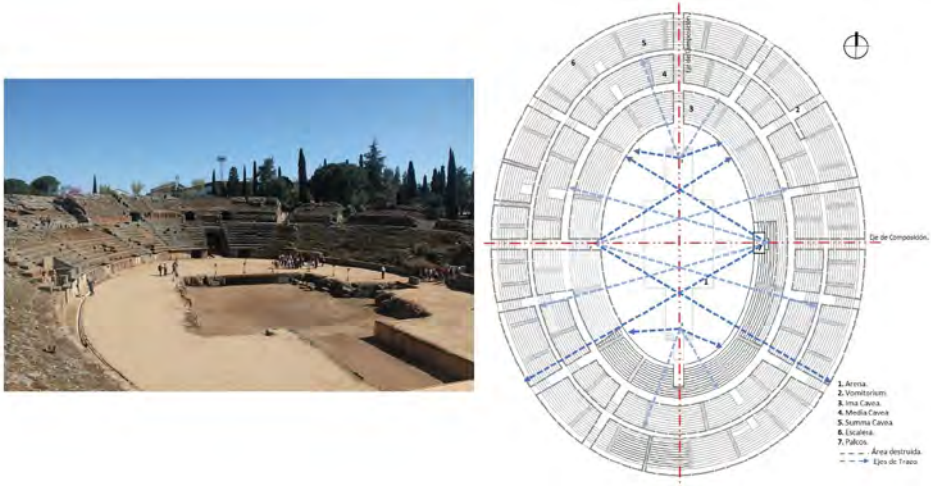


Imagen 5.66 Anfiteatro de Mérida. España. s. I a. C.

El circo

Espacio derivado del hipódromo griego, en él se realizaban carreras de cuadrillas. Era de forma rectangular muy alargada, casi a una proporción de 1 a 5 según el plano del circo máximo en Roma. En las caras más cortas estaría ubicada el área de salida, ésta

guardaría una forma recta mientras que en sentido opuesto, semicircular, ahí, estarían ubicadas parte de las gradas junto con el remate visual en forma de arco; en las partes más largas, las cáveas o gradas, éstas guardarían la misma distinción social para los espectadores: *ima cávea*, *media cávea* y *la suma cávea*. La arena o pista de carreras estaría dividida por un muro al centro, se desarrolló en un sentido longitudinal que es llamado *spina*, este espacio se adornaba con estanques, obeliscos y estatuas, por lo que seguramente será el espacio más adornado de todo el complejo arquitectónico. Esta *spina* tendría unos remates semicirculares en ambos lados llamados *metae*, lo que al parecer ayudaría a dar las vueltas de los carros alrededor de la espina por toda la pista. La pista contaría con dos metas; la primera ubicada en la sección más larga, ubicada en el centro y en frente del palco, ésta se denominaría *meta secunda*, mientras que la segunda, en una de las curvas, a la que llamarían *meta prima*.

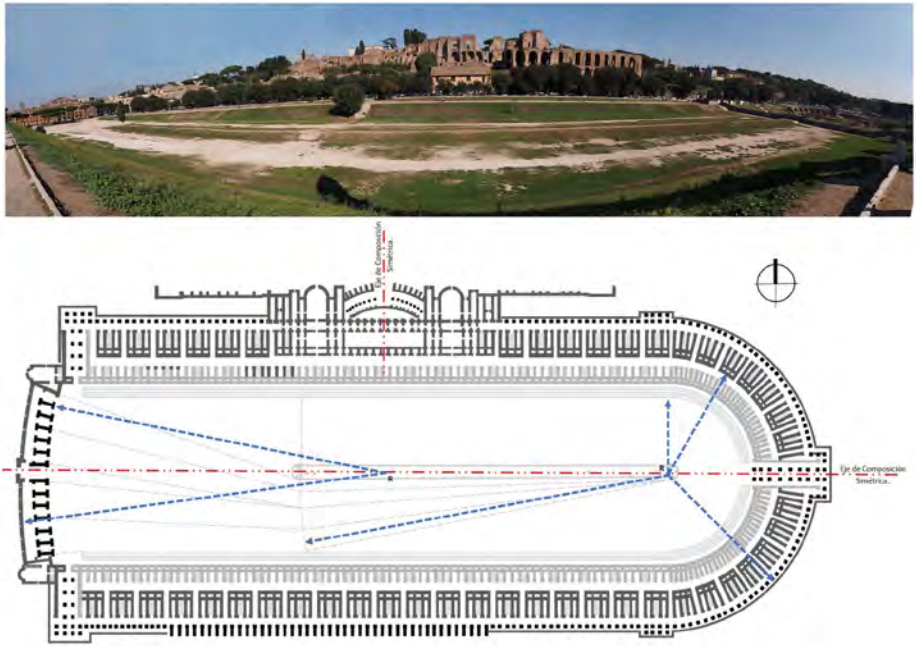


Imagen 5.67 Circo Máximo. Roma, Italia. sd.

Arquitectura pública civil salud

Los gimnasios, palestras y termas

Eran espacios destinados al cuidado corporal y a la práctica de la ducha. Son de influencia griega, están comprendidos por una planta rectangular, conformada por un patio porticado con habitaciones adyacentes. Estos espacios pudieron ser destinados para baños, vestuarios, almacenes de ropa, aceite, instrumentos de equipo deportivo o atlético.

El pórtico del lado norte de la palestra tenía doble profundidad para proteger mejor contra las inclemencias del tiempo. Los pasillos espaciosos serían sala de reunión con asientos y eran construidos a lo largo de los lados; era el espacio destinado para los intelectuales, mientras que los lados con doble profundidad estarían divididos para el uso del saco de golpeo o *ephebeum* y un cuarto para la aplicación de polvos o *conisterium*, así como un cuarto de baños fríos y el almacén de aceite o *elaeothesium*, lugar de aplicación de aceite.

Imagen 5.68 Palestra, Pomeya, Italia. 27 a.C.

Las termas

Eran baños públicos, su uso no era exclusivo para la higiene, sino que también se consideraban para el ciudadano romano como puntos de reunión y de recreo, por lo que los espacios interiores contarían con bancas, incluso las albercas, con escalones en su perímetro para que los usuarios pudieran realizar una actividad comunitaria y solicitar hablar con amigos, hacer negocios y hablar de política. Dada su popularidad,

los emperadores las edificaban con el fin de congratularse con el pueblo. Este equipamiento no se construía cerca de los foros debido a que éstos requerían un gran espacio y significativa cantidad de agua para su abastecimiento, por lo que llegaba por medio de acueductos, para después calentarla en los *caldarium*, ser distribuida a las diferentes salas, ya sea de los hombres o las mujeres. Los espacios con los que contaban las termas son: el *apodyterium* o vestuario, es un espacio donde el usuario dejaba su ropa y solía estar próximo al pórtico de acceso, contaba con un banco recargado en la pared junto a unas hornacinas o nichos donde podría dejar sus vestimentas y objetos. El *caldarium* o caldera eran espacios donde se concentraba el agua caliente; estaría equipado por un hipocausto o sistema de calefacción que permite calentar el suelo, en él se trasladaba aire caliente que se producía por medio de una chimenea, normalmente estaban techados. El *frigidarium* era la sala o espacio destinado a los baños de agua fría, por lo que eran áreas al aire libre, por lo general contarían con una gran piscina o *natatium*. El *tepidarium* era una habitación de temperatura templada, también contaba con un sistema de calefacción como el hipocausto, pero no estaría vinculado directamente al espacio, ya que era considerado para la transición entre un espacio frío y caliente. El *laconicum* o *susatio* era la sala de vapor. A diferencia de los demás espacios, esta estancia solía ser de pequeñas dimensiones y normalmente de planta circular con un techo semiesférico, contaba con un *oculus* o abertura cenital en la parte superior, la cual era cubierta cuando estaba en uso y según las necesidades de calor de los usuarios que lo utilizaban. Algunos disponían de *tabarnae* o comercios por si algún visitante requiriera algún alimento o bebida. Algunos también contarían con instalaciones destinadas a masajes, salas de ejercicios, bibliotecas, salas de reuniones, pequeños parques con peristilos.

Imagen 5.60 Termas de Caracalla. 212-217

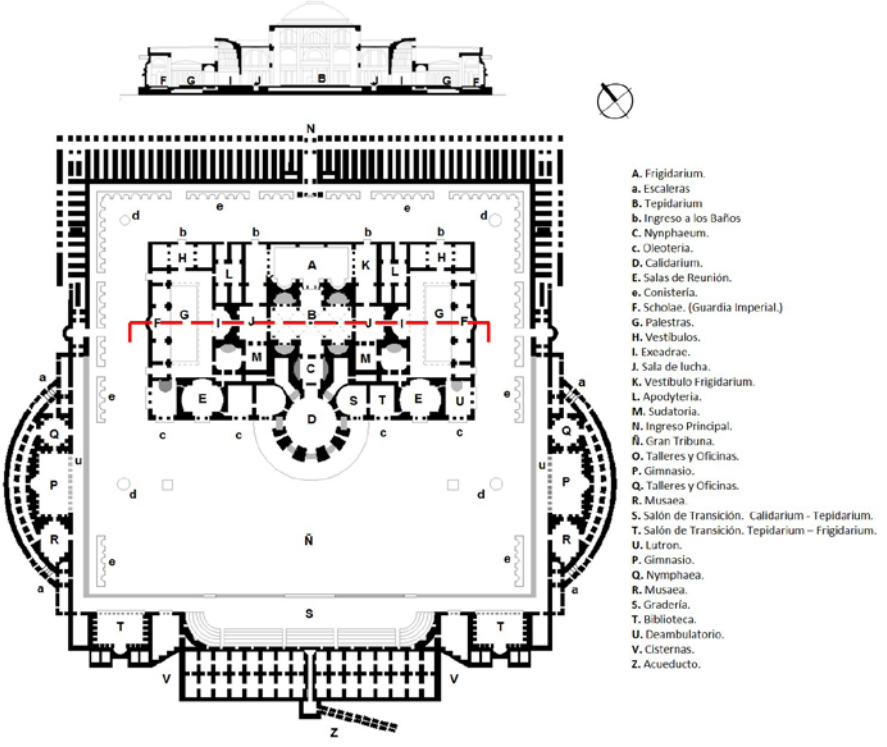


Imagen 5.74 Planimetría Termas de Caracalla. 212-217

Arquitectura pública civil equipamiento monumentos

Estas estructuras que son un ejemplo que hace más evidente el uso del arte con un sentido político y propagandístico, tienen como función recordar a una sociedad los logros alcanzados por el emperador en turno. Eran edificadas sobre los foros, ingresos a ciudades, calzadas o cruces de caminos más importantes, con el fin de que fueran lo más visibles para todos aquellos ciudadanos o visitantes de una ciudad determinada.

El arco del triunfo

Fueron utilizados para conmemorar las grandes victorias militares de los ejércitos y por consecuente, del emperador romano en turno. Son construcciones edificadas en piedra en forma rectangular colocadas sobre su eje longitudinal, lo que permite utilizar sus dos caras con mayor área para realizar sobre ellas las inscripciones necesarias para comunicar el hecho conmemorado; los elementos que lo componen

son: pilastras, arco, entablamento y ático; podrían contar con pilares o columnas. Normalmente colocaban en la parte superior del ático una escultura del personaje homenajeado, el cual solía ser de bronce.

Constructivamente combinan un sistema de arco y dintel; el arco era resuelto por medio de una bóveda de cañón, la cual estaría apoyada sobre los pilares mientras que el entablamento trasmitiría de manera uniforme el peso del ático, por lo que los pilares y columnas sólo tendrían la función decorativa. Tanto en las fachadas principales como en las caras internas del arco y las pilastras se solía aplicar la mayor ornamentación. En el ático lleva una explicación de lo que se conmemora; la llamada *leyenda*. En las enjutas «triángulos curveados que se forman como área resultante de unir un elemento horizontal con un arco» se solía colocar una representación de victorias aladas, en las pilastras se representaban los hechos históricos y en el arco solían estar solamente ornamentados en sus caras internas mientras que en la fachada, enmarcada por relieve sobre el dintel. Se pueden clasificar según el uso de los vanos, los de uno como del emperador Tito, o tres como los erigidos por Constantino o de cuatro «donde el volumen del arco se desarrolla en un cubo y no en un prisma rectangular» llamado *cuatrifonte de Leptis magna*.

Imagen 5.71 Arcos del Triunfo Romanos. Arco de Tito. Roma. Italia 81/Arco de Constantino Roma, Italia. 80/Arco de Septimio Severo. Leptis Magna. Libia. 205-209

Columna romana

Cumplían las mismas funciones que los arcos del triunfo. Pueden ser una reminiscencia de la columna rostral de la cultura griega; sus primeras aplicaciones conmemoraron las batallas navales entre los romanos y los cartagineses en la época republicana. En general eran estructuras que constan de un basamento, fuste y un remate con la figura del emperador.

El elemento principal era el fuste, ya que ahí es donde se realiza la narrativa de manera simbólica en el caso de la columna roscal «pieza monolítica» o bien, en relieve a lo largo de su superficie de manera helicoidal, para el caso de la Columna de Trajano que conmemora la conquista de la Galia; está conformada por anillos huecos incluida una escalera helicoidal que permitiría llegar hasta la parte alta de la columna.

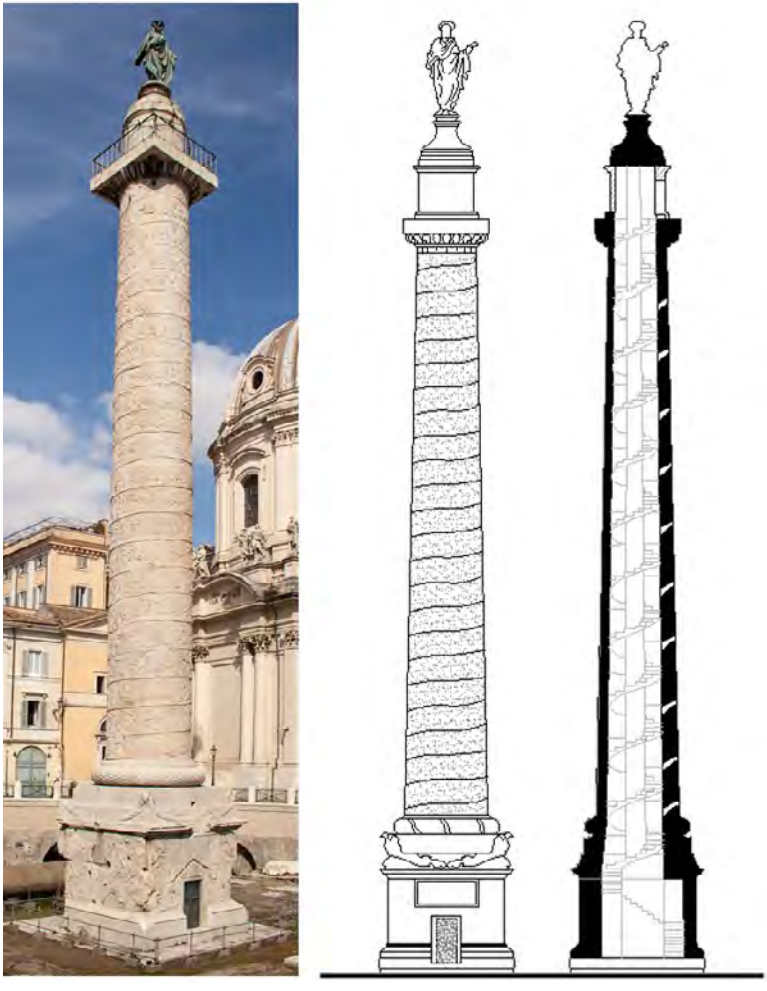


Imagen 5.72 Columna de Trajano. Roma, Italia. 113

Los arquitectos e ingenieros romanos daban soluciones específicas a necesidades de infraestructura según las necesidades de las ciudades que formaban parte del Imperio fueran requiriendo.

Acueductos

Es un sistema de conducción del agua a grandes distancias, desde sus lugares de captación hasta los depósitos de las ciudades. Este traslado se realizaba por medio de un canal, lo cual fue posible debido al control de las pendientes a lo largo de todo el trayecto, ya que se desarrollaban túneles para conducir el agua por medio de una montaña, en él se construían tiros como puntos de control del canal que van desde la parte superior de la montaña hasta llegar al canal en el interior de la misma. También se edificaban una serie de estructuras basadas en una superposición de arquería conformadas por pilares y arcos de medio punto, construidos en piedra, ladrillo y hormigón, situaciones que requirieron un gran conocimiento del sentido de la topografía en el manejo de las pendientes y por consiguiente, del manejo de la gravedad. El Acueducto de Segovia es una estructura que fue construida a base de un sistema de arquerías de dos niveles. Los de la arcada inferior son los que guardan una altura mayor casi al doble de los que están dispuestos en el nivel superior Es una construcción en piedra donde no se utilizó mortero o argamasa, ya que se mantienen unidas las piedras por grapas de hierro.

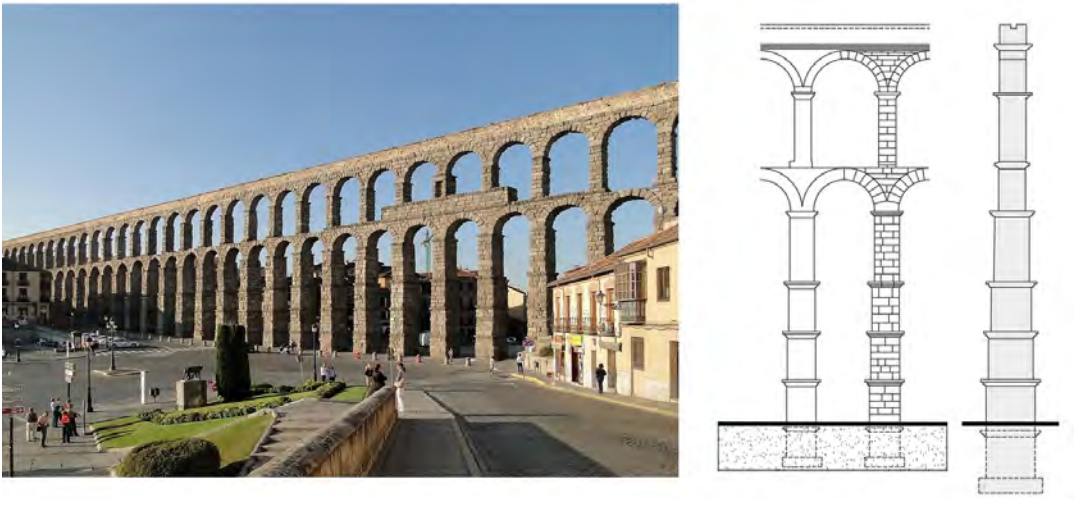


Imagen 5.73 Acueducto de Segovia, España s. II

Puentes

Eran estructuras conformadas por un sistema de arquerías de medio punto y pilares; edificadas a base de piedra y hormigón, fueron utilizados para salvar caminos que deberían cruzar ríos. Cuando se requería construir una de las bases del puente sobre el río se usaba una ataguía o encofrado que permitía desviar el flujo del agua para después hacer la extracción de la misma en la superficie a trabajar.

Los romanos también realizaron ejercicios de las edificaciones mixtas entre puentes y acueductos como el caso del Puente del Gard en Remoulins, Francia. Es una construcción en piedra donde no se utilizó mortero o argamasa, ya que se mantienen unidas las piedras por grapas de hierro. Tiene una altura de 49 metros y 275 metros de longitud.

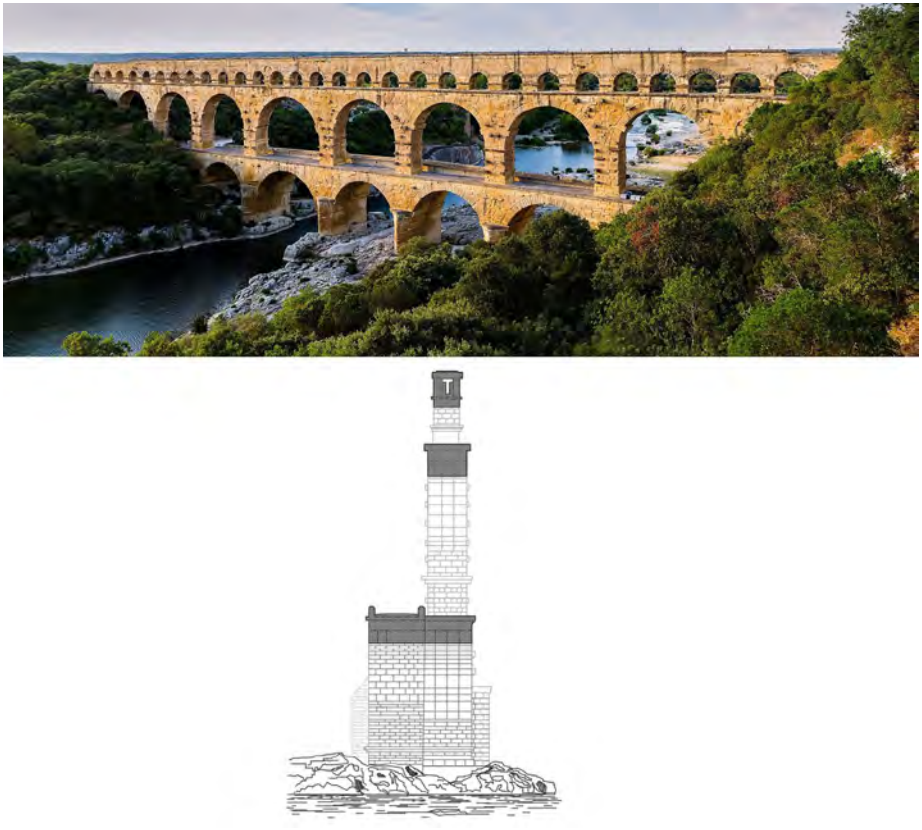


Imagen 5.74 Puente del Gard. Sur de Francia. Siglo I d. C/Sección Transversal 1875.

Caminos

Los caminos cumplieron una necesidad estratégica militar y luego, comercial al Imperio romano, ya que en ellos podrían desplazar con facilidad a sus ejércitos por todo lo largo y ancho de su territorio. Eran trazados por medio de una groma o gruma «escuadra» que fue un aparato que permitió alinear los caminos y conservar el mismo ancho en todo su trayecto; una vez que se tenía el trazo se realizaba una escalación a manera de talud para ser rellenado con distintos materiales como pierdas en bruto en una primera capa, arena con grava gruesa en una segunda capa, piedra triturada con cal en una tercera, para después colocar losas de piedras como terminado. Esta colocación de diferentes bancos de materiales se realizaría conservando una superficie convexa, lo que permitiría desalojar el agua a los extremos del camino, por lo que sería colocada con cemento y limitada por piedras angulares a los lados. El ancho de estos caminos como de las calzadas en las ciudades corresponderían al área necesaria para que puedan transitar en ella el paso de las legiones. Las distancias en los caminos estarían referenciadas por medio del milario, era una piedra monolítica que se colocaba en un extremo del camino, en él se marcaban las distancias cada mil pasos; podrían tener una altura de dos a cuatro metros, ya que solían enterrarse para su estabilidad y podrían tener un diámetro de 50 a 80 cm.

Imagen 5.75 Calzada Romana vía Appia Antica/Groma, Romana/Miliario de calzada romana en Beocia. Época de Emperador Trajano.

Arquitectura funeraria.

Los romanos tenían la tradición de incinerar a los difuntos, de ahí que depositaran los restos de los cuerpos en urnas en espacios determinados fuera de las ciudades, ya sea en columbarios para las familias con capacidad económica solvente, mausoleos para las familias más ricas o emperadores y catacumbas para el resto de los ciudadanos. Estos espacios contaban con nichos u hornacinas donde descansaban las urnas o los restos de los cuerpos.

Mausoleo

Es un monumento funerario que evoluciona del santuario, se pueden identificar dos modelos arquitectónicos: el de planta circular y rectangular. Los mausoleos imperiales son de planta circular y conservan una reminiscencia de la cultura etrusca, pero con grandes dimensiones, éstos eran coronados con templetes y estatuas y sus muros edificados con un criterio concéntrico. Con el paso del tiempo y según las costumbres del lugar de los territorios conquistados, llegaron a contar también con plantas rectangulares y respondían a diversos estilos como el griego.

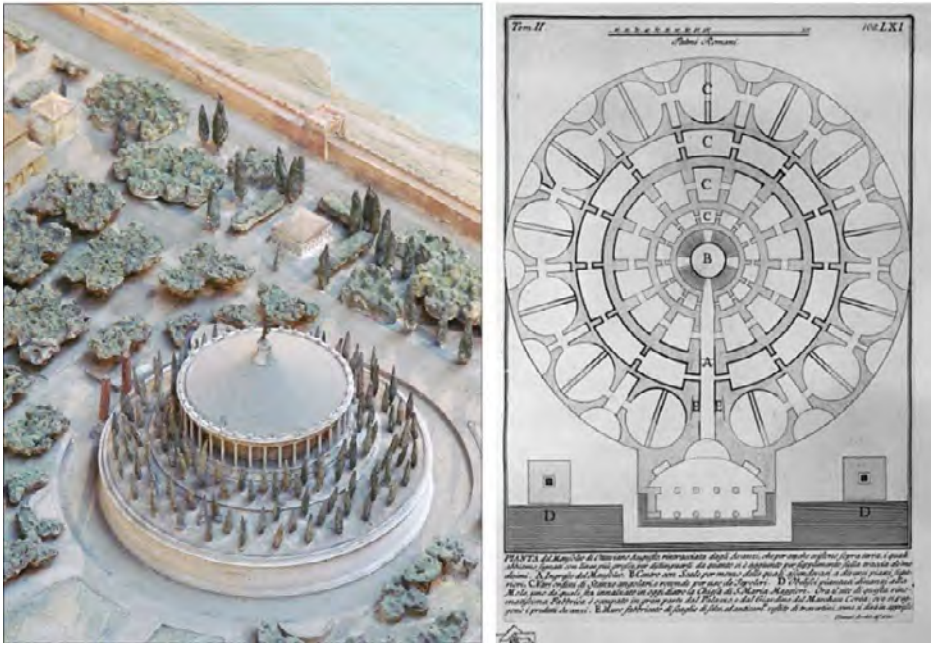


Imagen 5.76 Mausoleo de Augusto. Roma Italia. 28 a.C.

Columbarios

Su nombre procede propiamente de la palabra griega *columbarium* que significa *palomar*. Es una estructura conformada por conjunto de nichos u hornacinas que están dispuestas sobre los muros para recibir los restos de una persona que había sido cremada y que eran depositados en una urna. La cantidad de nichos dependía propiamente de la altura del muro en que se dispondría la estructura del columbario; eran sepulcros colectivos y por lo general, de familiares. Las hornacinas o nichos podrían ser decorados con pinturas y estuco, podrían ser también de diferentes formas y estilos; se desarrollaban en el subsuelo a modo de una cueva excavada sólo dejando una construcción sobre la superficie a manera de motivo de ingreso. Algunas veces estarían ornamentadas con una fuerte influencia helenística por lo que sus muros contarían con ilustraciones que van desde temas del mundo animal o vegetal acompañados por algunas figuras humanas.

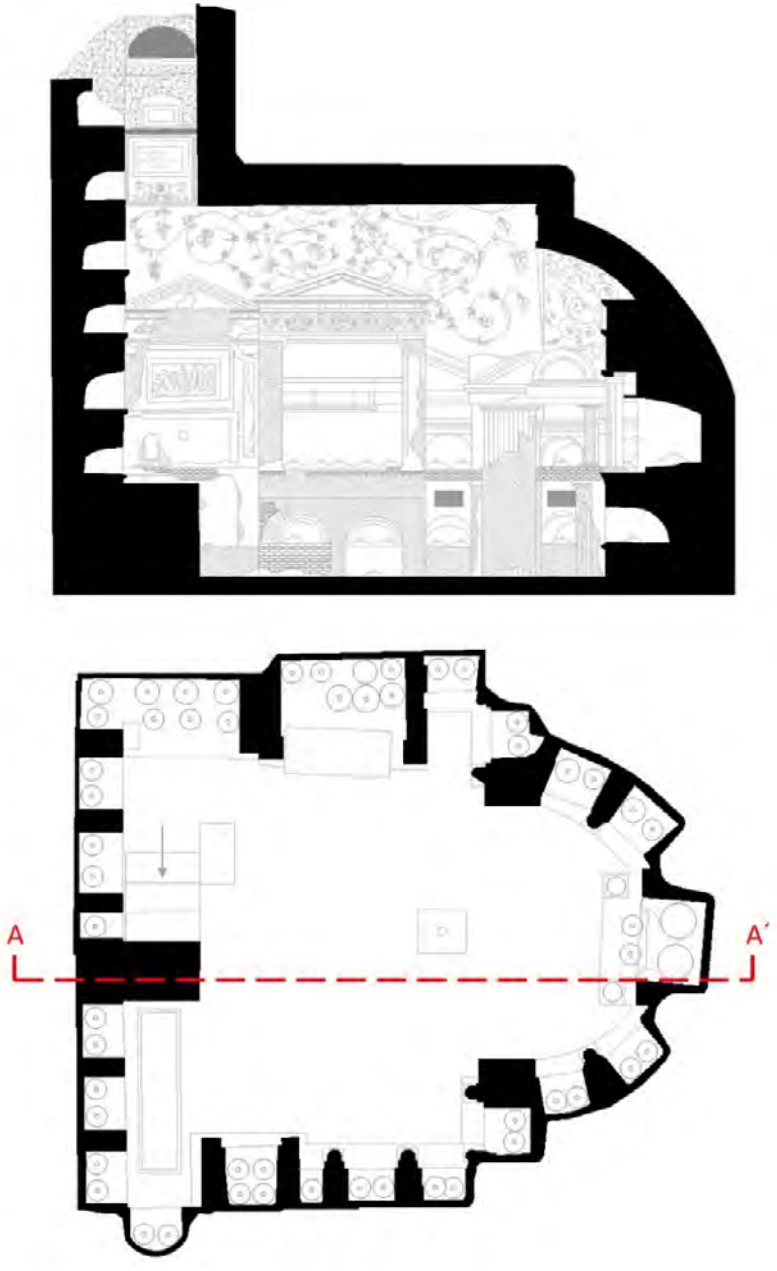


Imagen. 5.77 Columbario Romano de Pomponivs Hylas. Vía Latina. Roma.

Catacumbas

La primera catacumba edificada en la ciudad de Roma se llevaría a cabo en el s. II con el fin de enterrar a los primeros cristianos. Se desarrollaban en el subsuelo a manera de cuevas, por lo que consistía en una red de túneles subterráneos, los cuales eran conformados sobre sus muros con una serie de nichos o hornacinas con el fin de depositar los restos de los difuntos; solía haber dos tipos: unas rectangulares, denominadas *loculus*, o semicirculares, llamadas *arcosolio*. El conjunto de catacumbas se iba conformando según las necesidades, ya que, al irse saturando los espacios de los nichos por los cuerpos, se iría extendiendo cada vez más una red de túneles, los cuales se desarrollarían cada vez más largos o más profundos, según sea el caso, lo que originaría una larga red con un sentido laberíntico. Estos espacios solían estar acompañados por una ornamentación; en un inicio se fijaban en las paredes algunas monedas, broches o camafeos para identificar alguno de los cuerpos, pero también se desarrollaron ornamentaciones a base de pinturas. Siendo las más utilizadas en un sentido simbólico el pez, la paloma, el codero, la vid y la espiga. Solían edificarse conservando el esquema de un techo abovedado para los espacios que cubrían un claro largo y un techo plano para sostener algún pasillo con un claro más corto, algunos pasillos o vestíbulos estarían acondicionados también al desarrollo del culto cristiano clandestino debido a la persecución del Imperio.

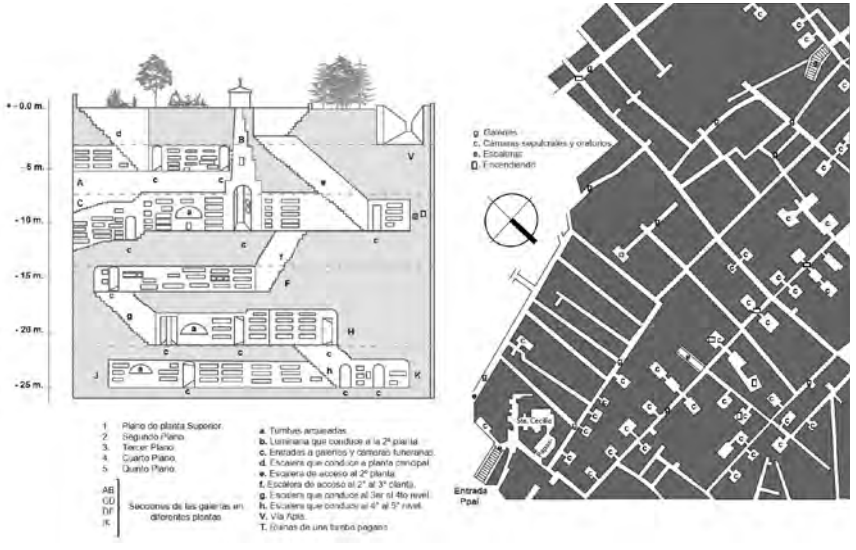


Imagen. 5.78 Columbario Romano de Pomponivs Hylas. Vía Latina. Roma.

Teóricos arquitectónicos

Marco Vitruvio Polión, arquitecto, escritor, ingeniero y tratadista romano del siglo I a.C fue el arquitecto de Julio Cesar; es quien establece un tratado de arquitectura conocido como los *10 libros de arquitectura*, siendo el más antiguo que se conserva y el único de que pertenece al periodo de la época clásica. Este documento probablemente fue escrito entre los años 27 y 23 a.C. En él estableció los siguientes criterios:

Libro Primero	Proemio	
	Cap. I	De la esencia de la arquitectura, e instituciones de los Archuitectos.
	Cap. II	De cosas conste la Architectura.
	Cap. III	De las partes en que se divide la Architectura.
	Cap. IV	De la lección de los parajes sanos.
	Cap. V	De la construcción de los muros y las torres.
	Cap. VI.	De la recta distribución, y situación de los edificios de muros adentro.
	Cap. VII	De la elección de áreas para los lugares de uso común de la ciudad.

Libro Segundo	Proemio	
	Cap. I	Del principio de los Edificios.
	Cap. II	De los principios de las cosas coma según las opiniones de los filósofos.
	Cap. III	De los ladrillos
	Cap. IV	De las Arenas, y su elección para él mortero.
	Cap. V	De la cal, y elección de la piedra para cocerla.
	Cap. VI	Del polvo llamado Pozzolana.
	Cap. VII	De las canteras.
	Cap. VIII	De las diversas maneras de edificar.
	Cap. IX	De la madera.
	Cap. X	Del abeto superior e inferior.
Libro Tercero	Proemio	
	Cap. I	De la composición y simetría de los templos.
	Cap. II	De las especies de templos.
	Cap. III	De los fundamentos para columnas y demás sobre ornamentos.

Libro Cuarto	Proemio	
	Cap. I	De las tres especies de columnas, y de su invención.
	Cap. II	De los ornatos de las columnas.
	Cap. III	Del orden Dórico.
	Cap. IV	De la distribución de las naves y pronaos de los templos
	Cap. V	De la situación de los templos respecto a las regiones celestes.
	Cap. VI	De la proporción de las puertas de los templos.
	Cap. VII	De las proporciones de los templos a la Toscana.
	Cap. VIII	De la situación de las aras de los dioses.

Libro Quinto	Proemio	
	Cap. I	Del foro y las basílicas.
	Cap. II	Del erario, cárceles y curia.
	Cap. III	Del teatro, y sus saludables situaciones.
	Cap. IV	De la armonía.
	Cap. V	De los vasos del teatro.
	Cap. VI.	De la figura del teatro.
	Cap. VII.	Del pórtico y demás partes del teatro.
	Cap. VIII.	De las tres especies de escenas, y de los teatros griegos
	Cap. IX.	De los pórticos y paseos detrás de la escena.
	Cap. X.	De la disposición y partes de los baños.
	Cap. XI.	De la construcción de las palestras
	Cap. XII.	. De los puertos de mar, y otros edificios en el agua.

Libro Sexto	Proemio	
	Cap. I	De la situación de los edificios en el orden a las condiciones de los parajes.
	Cap. II	De la conmensuración de proporciones en el orden a la naturaleza de los sitios.
	Cap. III	De los atrios o zaguanes
	Cap. IV	De los atrios, a las, tablinos, y peristilo.
	Cap. V	De los triclinios, salones, exedras, y galerías.
	Cap. VI.	De los salones a la griega.
	Cap. VII.	De las partes del cielo a que deben mirar los de los edificios para su buen uso.
	Cap. VIII.	De la disposición de los edificios para cada clase de personas.
	Cap. IX.	De las casas de campo.
	Cap. X.	De las casas a la griega.
	Cap. XI.	De la firmeza de los edificios.

Libro Séptimo	Proemio	
	Cap. I	De los pavimentos.
	Cap. II	De la maceración de la cal para los enlucidos.
	Cap. III	De los jaharrados.
	Cap. IV	De los enlucidos en los parages húmedos.
	Cap. V	De la pintura en las paredes.
	Cap. VI.	De la preparación del mármol para enlucidos.
	Cap. VII.	De los colores minerales.
	Cap. VIII.	Del bermellón.
	Cap. IX.	De la laboración del bermellón.
	Cap. X.	De los colores artificiales.
	Cap. XI.	Del azul, y del ocre quemado.
	Cap. XII.	Del albayalde, cardenillo, y sandáraca.
	Cap. XIII.	De la púrpura.
	Cap. XIV.	De los colores artificiales.

Libro Octavo	Proemio	
	Cap. I	Del modo de hallar el agua.
	Cap. II	Del agua llovediza.
	Cap. III	De las propiedades de algunas fuentes.
	Cap. IV	De las propiedades de algunas otras fuentes.
	Cap. V	De las pruebas de agua.
	Cap. VI.	De las nivelaciones de las aguas.
	Cap. VII.	De la conducción de las aguas.
Libro Nono	Proemio	
	Cap. I	
	Cap. II	
	Cap. III	
	Cap. IV	De la esfera y los planetas.
	Cap. V	Del curso del Sol por los 12 signos.
	Cap. VI.	De las constelaciones septentrionales.
	Cap. VII.	De las constelaciones meridionales.
	Cap. VIII.	De la descripción de los reloxes por medio del analema.
	Cap. IX.	De la descripción de algunos reloxes, y de sus inventores.

Libro Decimo.	Proemio	
	Cap. I	Qué cosa sea máquina, en que se diferencie del órgano, y de sus orígenes y necesidad.
	Cap. II	De las máquinas tractorias.
	Cap. III	De otra máquina tractoria, y del modo de levantarla.
	Cap. IV	De otra máquina tractoria.
	Cap. V	De otra especie de máquina tractoria.
	Cap. VI.	De la invención de Ctesifonte para conducir pesos grandes.
	Cap. VII.	Del hallazgo de la cantera de Éfeso.
	Cap. VIII.	De los principios de mecánica.
	Cap. IX.	De los artificios para sacar agua.
	Cap. X.	Del otro tímpano, y de las aceñas.
	Cap. XI.	De la cóclea de sacar agua.
	Cap. XII.	De la máquina de Ctesibio.
	Cap. XIII.	De los órganos músicos con agua.
	Cap. XIV.	Del modo de medir las millas en el camino.
	Cap. XV.	De las catapultas.
	Cap. XVI.	De la construcción de ballestas.

	Cap. XVII.	De las proporciones en las ballestas.
	Cap. XVIII.	Del modo de armar al disparo las catapultas y ballestas.
	Cap. XIX.	De las máquinas opugnatorias.
	Cap. XX.	De la tortura para llenar fosos
	Cap. XXI.	De otras torturas.
	Cap. XXII.	Conclusión de la obra.

Se puede considerar a los romanos como quienes tuvieron el acierto de documentar estos criterios de referencias arquitectónicas de los griegos sobre los principios de composición, construcción y ubicación con respecto a su entorno de la obra arquitectónica. Para los romanos, la arquitectura y las ciudades fueron elementos propagandísticos para todas las civilizaciones que tuvieron contacto con ellos, lo que les permitió establecer por medio de ellos una estructura del estado, donde concentraron las construcciones más importantes tanto religiosas como civiles.

El libro primero en el capítulo I. Vitruvio (23 a.C.) hace referencia a la esencia de la arquitectura y establece la instrucción formativa que debe de tener un arquitecto.

La arquitectura es una ciencia adornada por mucho, de otras disciplinas y conocimientos. Por el juicio de la cual pasan las obras de las otras artes. Es la práctica y la teoría. La práctica es una continua y expedita frecuentación del uso, ejecutada con las manos. La teoría es la que sabe explicar y demostrar con la sutileza y leyes de la proporción, las obras ejecutadas. Así mismo, los arquitectos que sin letras sólo procuraron ser prácticos y diestros de manos, no pudieron con sus obras conseguir crédito alguno. Los que se fiaron del solo raciocinio y letras, siguieron una sombra de las cosas, no la cosa misma. Pero los que se instruyeron en ambas como prevenido de todas armas, consiguieron brevemente y con aplauso lo que se propusieron.

Tiene como todas las demás artes, principalmente la arquitectura, aquellas dos cosas de significado y significante. *Significado* es la cosa propuesta a tratarse. *Significante* es la demostración de las cosas con razones científicas. Por lo que, parece debe estar ejercitado en ambas, el que quiera llamarse *arquitecto*, deberá,

pues, ser ingenioso y aplicado, pues ni el talento sin el estudio, ni éste sin aquél, pueden formar un artífice perfecto. Será instruido en las buenas letras, diestro en el dibujo, hábil en la geometría, inteligente en la óptica como un instruido en la aritmética, versado en la historia, filósofo, médico, jurisconsulto, y astrólogo (p. 2-3).

En lo largo de la construcción, un discurso en el cual va justificando el porqué de cada una de las habilidades del arquitecto, en el caso particular refiere al dibujo como en la geometría refiere lo siguiente:

Vitruvio (23 a.C.)

Ser dibujante, para trazar con elegancia las obras que se le ofrece. La geometría auxilia mucho a la arquitectura, principalmente por el uso de la regla y el compás, con lo cual más fácilmente se describen las plantas de los edificios en los planos. Se forman escuadras, se tiran nivelaciones y otras líneas junto con la óptica se toman en los edificios sus mejores luces y de mejor parte (p.3).

En el capítulo 2 Vitruvio (23 a.C.) comenta de las cosas que consta la arquitectura:

> **14.** La arquitectura consta de ordenación que en el griego se llama *taxis* de disposición, que los griegos llaman *diátbesis*, de *eritmia*, simetría, decoro, y distribución, llamada en griego economía. La ordenación, y relación de todas sus proporciones con la simetría. Regularse por la cantidad que en griego se llama *posotes* y la cantidad es una conveniente dimensión por módulos de todo el edificio, y de cada uno de los miembros.
>
> **15.** La disposición es una apta colocación y efecto elegante en la composición del edificio en el orden a la calidad. Las especies de disposición que en griego se llaman *ideas coma* son iconografía, ortografía, y escenografía. La iconografía es un dibujo en pequeño, formado con la regla y el compás, del cual se toman las dimensiones. Para demarcar el terreno en el área del vestigio o planta del edificio. Ortografía es una representación en pequeño de la frente del edificio futuro, y de su figura por elevación, con todas sus dimensiones. Y la escenografía es el dibujo sombreado de la frente y los lados del edificio que se alejan concurriendo todas las líneas del punto. La meditación es una atenta, industriosa y vigilante reflexión, con deseo de allá la cosa propuesta. Y la invención es la solución de cuestiones intrincadas, y la razón de la cosa nuevamente hallada con agudeza de ingenio. (p.8-10)

Sobre el concepto de *simetría* refiere Vitruvio (23 a.C.)

> **17.** Simetría es la conveniente correspondencia entre los miembros de una obra, y la armonía de cada una de sus partes con el todo: pues así cómo se halla simetría y proporción entre el codo, pie, palmo, a dedo y demás partes del cuerpo humano, sucede lo mismo en la construcción de las obras. (p.11)

De esto, hace referencia a la proporción y su relación con el cuerpo humano Vitruvio (23 a.C.) en el Libro III. Cap. I. De la composición y simetría de los templos.

> La composición de los templos depende de la asimetría, cuyas reglas deben tener presentes siempre los arquitectos. Ésta nace de la proporción que en el griego llaman *analogía*; es la conmensuración de las partes y miembros de un edificio con todo el edificio mismo, de la cual procede su razón. Ni puede ningún edificio estar bien compuesto sin la simetría y proporción, como lo es un cuerpo humano bien formado. Compuso la naturaleza el cuerpo del hombre de suerte, que su rostro desde la barba hasta lo alto de la frente y nariz del pelo es la décima parte de su altura. Otro tanto es la palma de la mano desde el nudo de la muñeca hasta el extremo del dedo largo. Toda la cabeza desde la barba hasta lo alto del vértice o coronilla es la octava parte del hombre. Lo mismo es por detrás, desde la nuca hasta lo alto. De lo alto del pecho hasta la nariz del pelo es la sexta parte: hasta la coronilla la cuarta. Desde los bajos de la barba hasta lo inferior de la nariz es un tercio del rostro; la nariz hasta el entrecejo otro tercio; y otro desde allí hasta la raíz del pelo y fin de la frente. El pie es la sexta parte de la altura del cuerpo: el codo la cuarta; el pecho también la cuarta. Todos los otros miembros tienen también su conmensuración proporcionada; siguiendo la cual los célebres pintores y estatuarios antiguos se granjearon eternas debidas alabanzas. Del modo mismo, pues como los miembros de los templos sagrados deben tener exactísima correspondencia de dimensiones de cada uno de ellos a todo el edificio.
>
> Así mismo, el centro natural del cuerpo humano es el ombligo; pues teniendo el hombre súpitamente, y abiertos los brazos y piernas, si se pone un pie del compás en el ombligo, y se forma un círculo con el otro, tocar a los extremos de los de pies y manos. Lo mismo que en un círculo sucederá en un cuadrado; porque si se mire desde las plantas a la coronilla, y se pasa la medida a los brazos tendidos, se hallará ser la altura igual a la anchura, resultando un cuadrado perfecto.

> Luego, si la naturaleza compuso el cuerpo del hombre de manera que sus miembros tengan proporción y correspondencia con todo él, no sin causa, los antiguos establecieron también la construcción de los edificios una exacta con mensuración de cada una de sus partes con el todo. Establecen este buen orden en todas las obras, se observaron principalmente en los templos de los dioses, donde suelen permanecer eternamente los aciertos y errores de los artífices. Tomaron asimismo los miembros del cuerpo humano la variedad de medidas, tan necesarias en las obras, como el dedo el palmo, el pie y codo, y las distribuyeron en número perfecto, que los griegos llaman *teleion*, hicieron los antiguos número perfecto al 10, porque 10 son los dedos de las manos: les se llamó el *palmo coma* y del *palmo del pie*. Consta, pues, ambas manos de 10 dedos así divididos por la naturaleza, plugo a Platón llamar perfecto a este número, por componerse de unidades de cosas, que los griegos llaman *mónades*: las cuales, si pasan a 11 o 12, las que exceden al 10 no son número perfecto hasta componer otra docena, porque cada unidad de éstas es una partícula de dicho número. (p.59)

La ciudad romana

Las primeras ciudades romanas, así como las griegas tenían una trama de irregular, esto debido al parecer no había la necesidad de alinear las calles con ningún criterio más que el topográfico.

Alonzo (2005) comenta que los romanos:

> Apoyándose en la tradición clásica y helenística, los romanos adoptan y propagan las ideas urbanísticas de Grecia. Pero mientras los griegos se sienten motivados por un sentido de lo finito en sus ciudades y edificios, las motivaciones de los romanos son la organización y el poder político, y para sus ciudades optan por módulos abstractos que relacionen las distintas partes de la ciudad. Si el módulo urbano griego es la vivienda, el módulo urbano romano es la calle: la vía urbana, cuyo trazado general determina la trama y la forma de la ciudad.

El urbanismo romano se caracterizó por la planificación y construcción de ciudades que incorporaron una serie de elementos comunes, como calles rectas y amplias, un foro o plaza central, baños públicos, anfiteatros y templos. En general los conceptos urbanos utilizados fueron influencia de la arquitectura griega y etrusca, pero también

fue innovador en muchos aspectos. Los romanos utilizaron técnicas de ingeniería para construir grandes obras públicas, como acueductos y carreteras, lo que permitió la expansión del territorio y la comunicación a lo largo del Imperio.

La ciudad romana estaba delimitada por una muralla, así mismo guarda un trazo urbano que era influencia del modelo helenístico «*con un sentido ortogonal*» siendo los criterios de emplazamiento de los campamentos militares que establecieron las bases de la organización de las ciudades en todo el Imperio con dos ejes o vías principales. La primera le llamarían *Vía Cardo*, la cual tendría como característica que corría con dirección norte sur, mientras que la segunda, Vía Decumanus, del este al oeste. La intersección de estas dos vías daría el emplazamiento al espacio más importante, el foro o plaza, donde se edificarían en torno a ella los edificios más importantes al ser éste el espacio con mayor confluencia ciudadana romana, por lo que todos los emperadores buscarían construir su propio espacio para dar más prestigio a su imagen. La concepción de estos dos ejes o vías permitió generar una ciudad con un esquema hipodámico, es decir, se organiza la trama de la ciudad con un entramado de calles con un diseño de ángulo recto; crearon bloques de manzanas rectangulares llamadas *centuriae*, esto debido a que su área de superficie equivalía a 100 granjas pequeñas, ya que solían medir 2,400 pies romanos de lado. Este tramado fue alcanzado debido a la utilización de un instrumento denominado *groma*, el cual permita trazar líneas rectas, así como sus líneas ortogonales de manera simple pudiendo lograr con ello un trazado ortogonal de la ciudad. (p. 85)

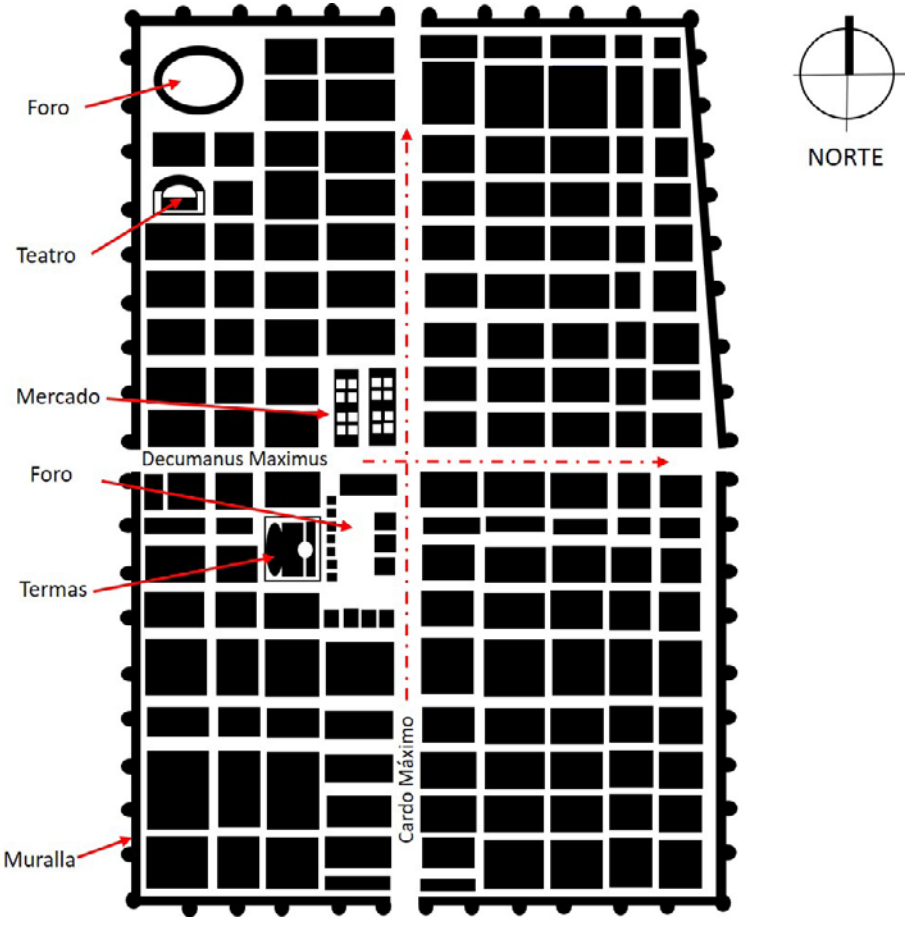


Imagen 5.79. *Esquema planimétrico de una ciudad romana tipo.*

Si bien los romanos adoptan las ideas urbanísticas griegas, existen ciertas diferencias, ya que los griegos conciben la ciudad como un espacio ilimitado, sin límites territoriales; su expansión se generaba por bloques o células que se adaptarían a las circunstancias topográficas del lugar y así conformarían el conjunto arquitectónico. La ciudad era concebida como un espacio que debería ser diferenciado de lo agrícola, sin viviendas, con un alto valor estético y de percepción visual y auditiva, por lo cual lo delimitaban edificios como «templos» y espacios abiertos «plazas, ágoras» solamente, donde se debería de promover la conversación, la disputa y por consecuencia, la

política, y ahora los romanos implementarían el espacio con mayor afluencia social como el «foro».

La representación planimétrica

Actualmente sólo se cuenta con una planimétrica original de la arquitectura de la época romana, la cual se le conoce como la *forma urbis,* también llamada *forma urbis severiana, forma urbis marmórea* o *forma urbis romæ.* Éste es un mapa realizado en piedra de mármol, elaborado entre los años del 203 al 211 d.C. periodo del emperador Lucio Séptimo Severo. Se considera que esta talla representa la ciudad de Roma; tenía las dimensiones de 18 x13 m. el cual estaría conformado por un total de 150 piezas de mármol, colocadas en el Templo de la Paz, en él se pudo contemplar con un alto grado de detalle la ubicación de los templos, palacios, termas, teatros, comercios, ínsulas mercados y demás edificios, en su contexto urbano; en él se podrían ver grabados los nombres de las calles, los edificios con sus plantas arquitectónicas, es decir, también, en lo que se refiere a la planta baja. Lo acompaña por un texto donde se menciona el nombre del edificio; la escala en la cual fue representada la ciudad de Roma. Se considera que es la 1:240.

El mapa cubre un área de aproximadamente 18 metros cuadrados y representa la ciudad de Roma y sus alrededores, incluidas las siete colinas, el río Tíber y la red de carreteras. Los edificios, calles y espacios públicos de Roma están todos representados en el mapa, con cada estructura identificada por una etiqueta.

El plano de la ciudad de Roma es un recurso importante para comprender el desarrollo urbano de la antigua Roma, así como su organización política y social. Es una representación desarrollado en un sistema ortogonal que permite entender la estructura de su traza así como las características arquitectónicas de la ciudad; tras la caída del Imperio romano se cree que las piezas fueron reutilizadas en la construcción de otros edificios o bien para la fabricación de cal, algunas han sido rescatadas producto de excavaciones; sus fragmentos fueron encontrados en las iglesias de San Cosme y San Damián. Las cuales estarían edificadas pegadas a lo que sería el Templo de la Paz. Actualmente los fragmentos se encuentran en el Palacio de conservadores de los museos capitolinos; la Universidad de Stanford creó una base de datos con las posibles colocaciones de las piezas encontradas.

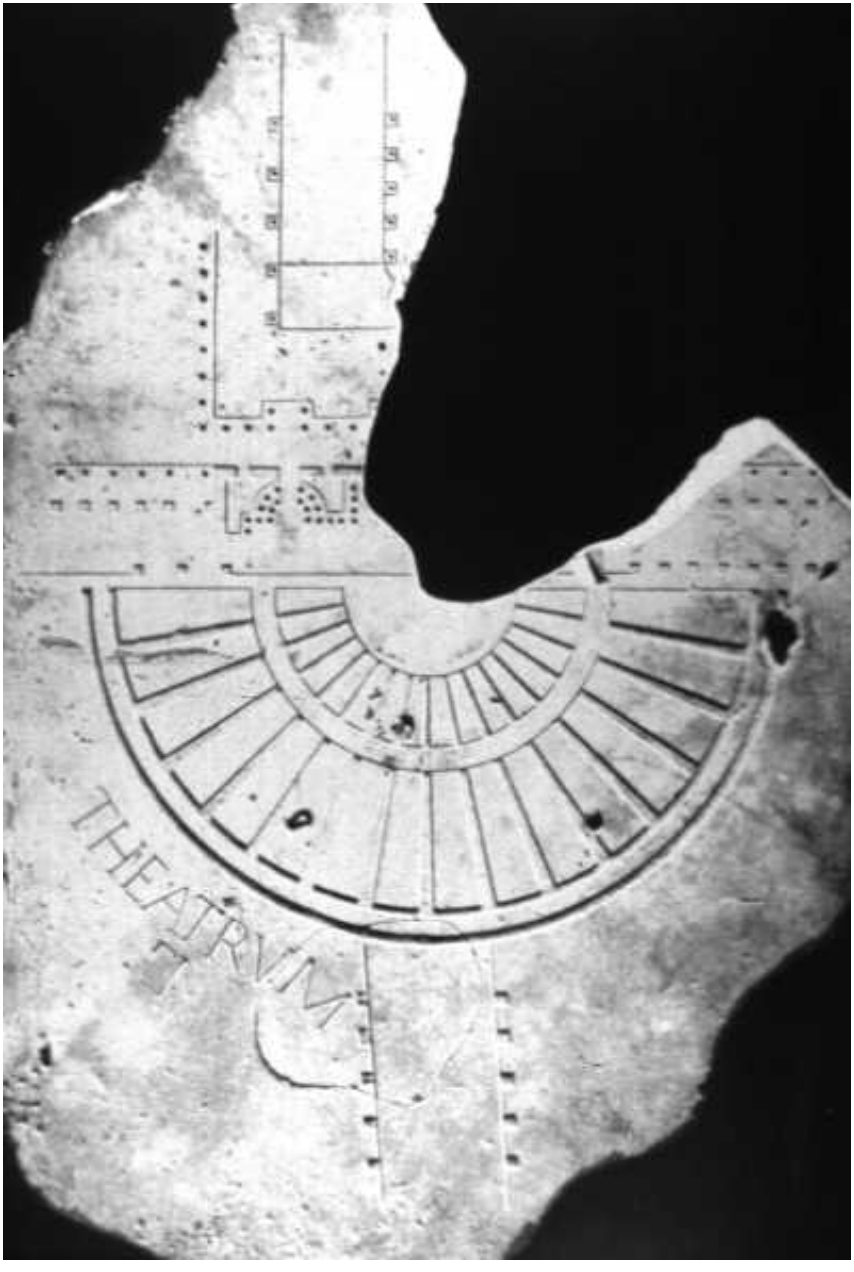


Imagen 5.80 Fragmento del Plano Urbis Romae. Teatro. 203-211 d.C.

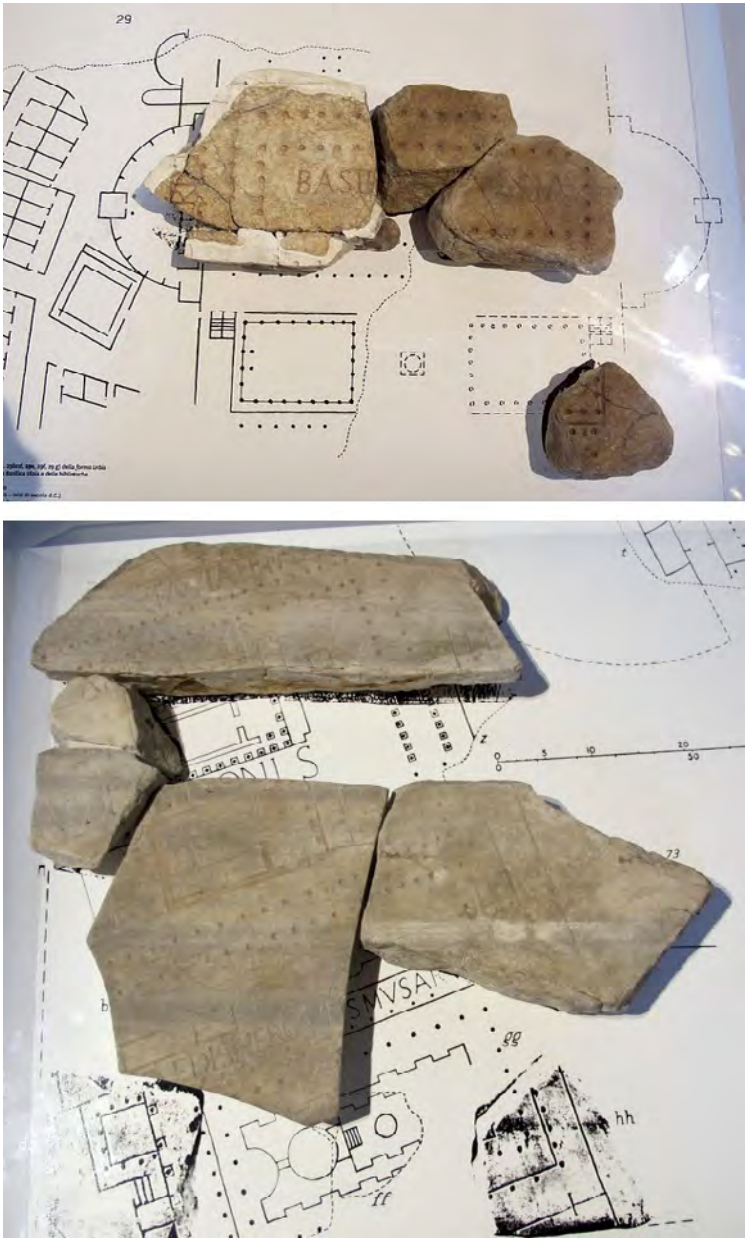


Imagen 5.81 Fragmentos del Urbis Romae. Basílica Ulpia y las Bibliotecas del foro de trajano. Pórtico de Octavia 203–211 d.C.

Conclusión

Análisis de la representación y expresión gráfica.

Técnica	Sistema de Representación Gráfica		S. Ortogonal S. Oblicuo Asistemático	Vista en alzado. Abatimiento del plano. Desplazamiento del plano. Punto de fuga. Contrapposto.
	Material	Soporte	Muro con recubrimiento de yeso Madera. Cerámica	
		Herramienta	Punzón Pincel Brochas Cincel y martillo (metal)	
		Manejo del pigmento	Pigmentos naturales (policromía) Agua Cera	
		Talla	Incrustación de metales, cristales, rocas y conchas. Fundición de metales	
	Motivo de la Ilustración.	Relaciones Simbólicas	Funeraria Pesca Agricultura Guerra Religiosa Vida cotidiana	

Conclusión
Análisis arquitectónico y urbano

<table>
<tr><td rowspan="8">Arquitectura</td><td rowspan="8">Composición</td><td colspan="4">Desarrollo de los edificios con un sentido monumental por tamaño y significado
Guarda un sentido utilitario practico y funcional
Desarrolla tres grandes géneros arquitectónicos: Arquitectura Residencial, Publica y Funeraria</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Tipológico</td><td>Residencial</td><td colspan="2">La Domus como vivienda Unifamiliar
La Insula como vivienda plurifamiliar
La Villa como vivienda de campo</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Pública</td><td>Religiosa</td><td colspan="2">Templo y Antar</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Civil</td><td>Equipamiento</td><td>Obra Pública:
-Puentes
-Acueductos
-Calzadas
- Caminos

Monumentos:
-Arcos del Triunfo
-Columnas</td></tr>
<tr><td>Cívico</td><td>-Basílicas
-Curia
-Bibliotecas
-Mercados</td></tr>
<tr><td>Salud</td><td>-Terminas
-Gimnasios
-Palestras</td></tr>
<tr><td>Cultura y Ocio</td><td>-Teatro
-Anfiteatro
-Circo</td></tr>
</table>

Arquitectura	**Composición**	**Tipológico**	Funeraria	-Mausoleos -Columbarios -Catacumbas -Equipamiento
		Ornamentación	Arte como un recurso - El relieve: Interior y exterior como un medio histórico político propagandístico y narrativo - Escultura: Interior y exterior. Con un sentido religioso y político -Pintura: Se desarrollan en espacios interiores sobre los muros	
	Sistema Constructivo	**Basamento Muro, Sistema Arquitrabado Arquería, Bóveda**	- Basamento como un recurso de nivelación de la superficie del terreo - Criterios del pilar y trabe con estilo etrusco evolucionaria a la utilización de la columna más esbelta - Sistema de la bóveda de cañón corrido - Arcuación: también conocido como un sistema de uso combinado entre el muro de carga y el arco. - Bóvedas como resultado de la proyección de los arcos permitió desarrollar diferentes tipos: - De arista o crucería es derivada de la intersección del dos bóvedas de cañón - Bóveda de media esfera - Pilares y columnas que darán soporte a las bóvedas por arista - Muro se desarrolló a tal grado que se establecieron diferentes tipos según su uso, estos pasaran desde la construcción de un muro solido de piedra, de ladrillo con mezcla hasta contar con un centro o núcleo de hormigón, piedra y ladrillos con tierra o arena - Opus incertum (colocación de piedras como: - Opus reticulatum. (Colocación por medio de una red de pequeños bloques rectangulares de perfil cuadrados cortados en forma de pirámides - Opus latericium (Utilización de ladrillos de forma rectangular - Opus mixtum (Combinación de diferentes criterios)	
		Materiales	- Piedra caliza, arenisca y granitos - Colocación de la piedra con mortero y a hueso con anclajes de metal - Adobe y ladrillo - Madera - La utilización de mezclas y concreto (utilización de diferentes tipos de arenas según la ubicación de la región de se llevará a cabo la construcción) - Vidrio	

Urbanismo	Se desarrollan como el centro económico, social y político del imperio	La ciudad romana adopta las ideas urbanas griegas. Su expansión se generaba por bloques o células adaptándose a las características topográficas del lugar conformando así el conjunto arquitectónico. El barrio tendrá un papel fundamental en el desarrollo de la vivienda en la ciudad: La unifamiliar o Domus y vivienda plurifamiliar y comercio conocida como Insula, estarán organizadas entorno a un patio central. La traza urbana tendrá el criterio basado en un plano hipodámico «traza basada en manzanas o bloques rectangulares, influenciado por el desplante de un campamento militar.» estas solían estar amuralladas. La ciudad era concebida como un espacio que debería ser diferenciado al espacio agrícola, dándoles un alto valor estético y de percepción visual y auditiva por lo cual era delimitado por edificios como «templos» y espacios abiertos «plazas, ágoras» donde se promoverá la conversación, la disputa y por consecuencia la política, implementando para ello el «Foro».

Referencia de imágenes

Este libro es un documento académico el cual se desarrolló sin un fin lucrativo, por lo que el manejo de las imágenes presentadas en él, se realizan con el debido reconocimiento de las diferentes fuentes como de los autores de cada una de ellas. Por lo que reconozco y agradezco profundamente todo su esfuerzo y dedicación a la producción de estas.

Capítulo 1. La representación en la Prehistoria

Imagen 1. Utensilios del Periodo Paleolítico Inferior y Medio. **(Imagen compuesta)**

1. Herramientas de cantos tallados bifacial
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chopping_tool.gif

2. Herramienta Bifaz
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hand_axe_spanish.gif

3. Hendidor
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hendidor.png

4. Readera
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Raedera.png

Imagen 1.2 Utensilios del Periodo Paleolítico Superior. **(Imagen compuesta)**

1. Hoja Raspador y perforador.
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hoja_raspador_y_perforador.gif
2. Punta solutrense
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Punta_solutrense.gif
3. Proyectiles oseos
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Proyectiles_oseos_Magdalenien-se.jpg
4. Aguja y anzuelo
Ilustración: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aguja_y_anzuelo_Paleolitico.jpg

Imagen 1.3 Punta de flecha del Periodo Paleolítico Mesolítico.

Punta Ahrensburgiense.
Alemania
Fotografía: José-Manuel Benito
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ahrensburg_point.png

Imagen 1.4 Herramientas del Periodo Paleolítico Neolítico en la agricultura.

Ilustración. José Manuel Benito
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Neolitico-agricultura.gif

Imagen 1.5 Utensilios de Cocina y Jarra del Periodo Neolítico. **(***Imagen Compuesta***)**

1. HMB alimentos y utensilios de cocina Neolítico
Museo De Historia de Bern
Fotografía: Sandstein.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:HMB_Essen_und_Kochger%-C3%A4t_Jungsteinzeit.jpg
2. Jarra, terracota, neolítico, museo de antigüedades nacionales,
Saint-Germain-en-Laye
Fotografía Calame
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Poterie_neolithic.JPG

3. Cerámica típica de LBK. Cerámica de Banda Lineal, Colección Universidad de Jena
Fotografía: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LBK-Pottery.jpg

Imagen 1.6 Puñal y Daga del Periodo de la Era de Cobre. 1800 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Puñal de cobre
Museo arqueológico de Valladolid
Fotografía: Locutus Borg https://es.wikipedia.org/wiki/Edad_de_los_Metales#/media/Archivo:Pu%C3%B1al_de_cobre.jpg
2. Daga de cobre 1800 a.C.
Museo arqueológico de Valladolid
Fotografía: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Copper_tongue_dagger_(Bell-beaker).png

Imagen 1.7 Aparición de la escritura. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Jeroglífico Egipcio.
Fotografía: [illegible]
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Egyptian_hieroglyphics.jpg
2. Tablilla cuneiforme: himno a Marduk
Museo metropolitano de Arte de Nueva York.
Fotografía: Fuente https://www.metmuseum.org/art/collection/search/321937
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cuneiform_tablet-_hymn_to_Marduk_MET_DP360674.jpg
3. Vasija de barro con inscripción Lineal A 1800-1700 a.C.
Museo Arqueológico de Heraklion.
Fotografía: Zde
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Treading_grapes,_clay_vessels_with_inscription,_Malia,_1800-1700_BC,_AMH,_145122x.jpg

Imagen 1.8 Hachas planas de Bronce 1,1000 a.C. / Copa de terracota. 2,200 – 1,500 a.C. / Jarrón de plata Entemena. 2,400 a.C. / Lanza de bronce Lugal. 2,600 a.C. / Dagas de Bronce. 1300-1100 a.C. / Cerámica de Punto y Raya Boquique. 1,100 – 800 a.C. / Capa de oro del Molde. 1900 – 1600 a.C. / El coche Solar 1,300 a.C. / Collar 2,000 – 1,600 a.C. / Collar 2,000 – 1,600 a.C. (*Imagen Compuesta*)

1. Hachas planas de Bronce 1,1000 a.C.
Stadt museum Bruchsal.
Fotografía: Maksim
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bronzebeile.JPG
2. Copa. 2200 - 1500 a.C.
Museo Arqueológico Nacional de Madrid
Fotografía: Zaqarbal
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Copa_arg%C3%A1rica_de_arcilla_(M.A.N._1990-133-12)_01.jpg
3. Jarrón Entemena. 2,400 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vase_Entemena_Louvre_AO2674.jpg
4. Lanza de Lugal 2600 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spear_Lugal_Louvre_AO2675.jpg
5. Dagas de Bronce 1300-1100 a. C.
Museo Britanico
Fotografía: Claire H.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mycenaean_Bronze_Dagger.jpg
6. Cerámica de 'boquique', de punto y raya. 1,100 - 800 a.C.
Museo Arqueológico de Valladolid
Fotografía: Locutus Borg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cer%C3%A1mica_de_boquique_Cogotas-I.jpg

7. Capa de oro del Molde 1,900 - 1,600 a. C.
Museo Británico.
Fotografía: David Monniaux
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:British_Museum_gold_thing_501594_fh000035.jpg

Imagen 1.9 Trazas de pigmento rojo, Cueva de Árdales. Málaga, España. 65,000 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Trazas de pigmento rojo.
Scitechdaily.com
Fotografía: Joao Zilhao/ICREA/AFP/Getty Images
https://www.theguardian.com/science/2021/aug/02/tinted-cave-stalagmites-are-neanderthal-art-say-archaeologists.

2. Pigmento sobre una estalagmita coloreada en la cueva española de Ardales, sur de España. Fotografía: Joao Zilhao/ICREA/AFP/Getty Images
https://www.theguardian.com/science/2021/aug/02/tinted-cave-stalagmites-are-neanderthal-art-say-archaeologists

Imagen 1.10 Cuevas de las manos. Argentina 13,000 al 9,000 a.C.
Impresiones en la Cuevas de las Manos Pintadas 12, 000 – 10,500 a. C.
Santa Cruz, Argentina
Fotografía: Mariano
https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_las_Manos#/media/Archivo:Santa-Cruz-CuevaManos-P2210651b.jpg

Imagen 1.11 Bisonte de Altamira. España. 15,000 al 12,000 a.C.
Bisonte de Altamira
Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira
Fotografía: Museo de Altamira y D. Rodríguez
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:9_Bisonte_Magdaleniense_pol%-C3%ADcromo.jpg

Imagen 1.12 Los Toros de Lascaux. Franca. 17,000 al 15,000 a.C.
Animales de Lascaux
Montignac-Lascaux, Francia
Fotografía: Profesor Saxx
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lascaux_painting.jpg

Im**agen 1.13** Representación figura humana, Twyfelfontein, Namibia
Twyfelfontein, Namibia
Fotografía: Tomas Schoch
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rock_Paintig_Twyfelfontein_Namibia.jpg

Imagen 1.14 Representación escena de caza. Tassili n'Ajjer, Sahara, Argelia
Pintura rupestre Neolítica.
Tassili n'Ajjer, Sahara, Argelia
Fotografía: Grubán
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Algerien_5_0049.jpg

Imagen 1.15 Representación escena ceremonia o festividad Bosquimanos. Zimbabue
Dibujos rupestres bosquimanos en Zimbabue
Fotografía: Guety
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bushmen_Rock_Painting.jpg

Imagen 1.16. Talla de Cazador. Alta Noruega 4,000 al 500 a.C.
Detalle de los grabados rupestres
Alta, Noruega.
Fotografía: Ferkelparade
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Altarockcarvings2.jpg

Imagen 1.17 Talla de Alces. Distinción de dos hembras preñadas. Alta Noruega 4,000 al 500 a.C.
Detalle de los grabados rupestres
Alta, Noruega.
Fotografía: Ferkelparade
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Altarockcarvings2.jpg

Imagen 1.18 Petroglifo De Elefante. Libia
Elefantes tallados en roca
Tadrart Acacus, Libia.
Fotografía: LucaG.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Libya_5041_Petroglyphs_Tadrart_Acacus_Luca_Galuzzi_2007.jpg

Imagen 1.19 Petroglifo de Antílope. Argelia
Petroglifo que representa un antílope
Tin Taghirt ,Tassili n'Ajjer. Argelia.
Fotografía: linus lobo
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sleeping_Antelope_Tin_Taghirt.jpg

Imagen 1. 20 Mapa Bedolina. Valcamonica. Italia.
Roca Bedolina
Valcamonica. Italia.
Fotografía: Ruparch
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bedolina_roccia_1_foto_rilievo.jpg

Imagen 1.21. Gráfico Mapa Bedolina.
Valcamonica. Italia.
Fotografía: Ruparch
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bedolina_roccia_1_foto_rilievo.jpg

Imagen. 1.22 Talla de animales en corral. Pintura Rupestre.
Alta. Noruega
Fotografía: Uspn
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:AltaRockCarvingsFences.jpg
Alta Noruega.

Imagen 1.23 La jarra de Bronocice, 3550 a. C.
Bronocice, Polonia.
Fotografía: Silar
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:0854_Ein_Krug_aus_Bronocice,_3.550_v._Chr..JPG

Imagen. 1.24 Los carros de Capilla, Badajoz, Extremadura. España.
Los Carros de Capilla
Badajoz, Extremadura. España.
Fotografía: Adolfobrigido
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinturas_rupestres_en_Los_Carros_de_Capilla.JPG

Imagen 1.25 Escultura Tuc d'Audoubert de bisonte toro y vaca. 13,00 a.C.
Escultura Tuc d'Audoubert de bisonte toro y vaca. 13,00 a.C.
Titulo: An introduction to the study of prehistoric art
Autor: Parkyn, Ernest Albert, b. 1857
Editorial: London, New York (etc.) : Longmans, Green and Co.
Biblioteca Colaboradora: University of California Libraries
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:An_introduction_to_the_study_of_prehistoric_art_(1915)_(14591346297).jpg?uselang=fr

Imagen. 1.26 Escultura de la Venus de Willendorf. 28 000 - 25 000 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Venus de Willendorf 28 000 - 25 000 a. C.
Museo Naturhistorisches de Viena, Austria
Fotografía MatthiasKabel
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venus_of_Willendorf_frontview_retouched_2.jpg
2. La venus de Willendorf de perfil
Museo Naturhistorisches de Viena, Austria
Fotografía MatthiasKabel
https://es.wikipedia.org/wiki/Venus_de_Willendorf#/media/Archivo:Venus_of_Willendorf_right.jpg

Imagen. 1.27 Venus de Laussel. 25,000 a.C
Venus de Laussel. 25,000 a.C.
Museo de Burdeos, Francia.
Fotografía: 120
https://es.wikipedia.org/wiki/Venus_de_Laussel#/media/Archivo:-Venus-de-Laussel-vue-generale-noir.jpg

Imagen. 1.28 La Dama de Brassempouy del Paleolítico Superior. 26000 - 24000
Venus de Brassempouy. Paleolítico Superior. 26000 y alrededor de 24000
Museo Arqueologico nacional Frances.
Fotografía: Jean-Gilles Berizzi.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venus_of_Brassempouy.jpg

Imagen 1.29 El felino de la Madeleine 14,000 a.C.
Venus de Brassempouy. Paleolítico Superior. 26000 y alrededor de 24000
Museo Arqueologico nacional Frances.
Fotografía: Jean-Gilles Berizzi.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venus_of_Brassempouy.jpg

Imagen 1.30 Los pensadores de Hamangia. 6,000 a.C.
Los pensadores de Hamangia, 6000 a. C
Museo de Historia y arqueología de Constata
Fotografía: CristianChirita
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Hamangia_Muzeul_din_Constanta.JPG

Imagen 1.31 Los pensadores de Hamangia. 6,000 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Figurilla de Piedra
Instituto de Arqueología de la UCL
Fotografía: Ethan Doyle Blanco
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cycladic_Figurine_in_the_UCL_Institute_of_Archaeology.jpg
2. Figurilla en mármol 2800-2700 a.C.
Museo Goulandris de Arte Cicládico, Atenas
Fotografía: Zde
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cycladic_figurines_of_the_Louros_variety,_2800-2700_BC,_MCA_344,_190461.jpg
3. Estatuilla femenina cicládica
Museo de Arte Cicládico de Atenas
Fotografía: Montaña
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cycladic_female_figurine_3.jpg

4. Figurilla femenina de mármol
Museo Arqueológico Nacional de Atenas.
Fotografía: Jubulón.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plastira_type_marble_female_figurine,_Glypha_tomb_23,_NAMA4762,_Athens,_Greece.jpg
5. Estatuilla de mujer-Ma
Museo de Louvre
Fotografía Jubulón.
Fotografía: Rama
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Figurine_of_a_woman-Ma_2707-IMG_4961-gradient.jpg
6. Idolo. Figura femenina.
Museo de Arte Cicládico de Atenas
Fotografía: Zde
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Idol_EC_II_Ashmolean_Master_MCA_G206_080891.jpg

Imagen. 1.32 Escultura de Arpista de Keros 2,800 – 2,300 a. C. (*Imagen Compuesta*)
1. Arpista de Keros 2800 - 2300 a. C.
Museo Arqueológico Nacional de Atenas.
Fotografía: Montaña
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cycladic_figurine_4.jpg
2. Arpista de Keros 2800 - 2300 a. C
Museo Arqueológico Nacional de Atenas.
Fotografía: Jebulón
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Harpist_of_Keros,_NAMA3908,_Athens,_Greece1.jpg

Imagen. 1.33 Reconstrucción gráfica Choza en Tierra Amata. Niza, Francia. 400.000-300.000 a.C.
Terra Amata, Choza del Homo Erectus. Niza. Francia 400.000-300.000 a.C.
Redibujo elaborado: Alexa Ramírez Moreno / Daniel Rodriguez Medina.
Basado en: Entender la arquitectura sus elementos historia y significado
Autor: Leland M. Rith
Pag. 149

Imagen. 1.34 Choza del hombre de Cro-Magnon, Ucrania, 44.000-12.000 a. C.
Terra Amata, Choza del Homo Erectus. Niza. Francia 400.000-300.000 a.C.
Redibujo elaborado: Alexa Ramírez Moreno / Daniel Rodriguez Medina.
Basado en: Entender la arquitectura sus elementos historia y significado
Autor: Leland M. Rith
Pag. 149

Imagen 1.35 Lepenskivir (Serbia) 5000 – 4600 a.C.
Lepenskivir (Serbia) 5000 – 4600 a.C.
Redibujo elaborado: Alexa Ramírez Moreno / Daniel Rodriguez Medina.
Basado en: Entender la arquitectura sus elementos historia y significado
Autor: Leland M. Rith
Pag. 152

Imagen 1.36 Alineación de Menhires Complejo megalítico. Le Ménec, Carnac. Morbihan, Bretaña 4,500 – 2,300 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Alineación de Menhires Complejo megalítico. 4,500 – 2300 a.C.
Le Ménec, Carnac. Morbihan, Bretaña
Fotografia Mike Pelar
https://es.wikipedia.org/wiki/Alineamientos_de_Carnac#/media/Archivo:Kermario_Carnac.JPG

2. Menhir de 4 metros Complejo megalítico. 4,500 – 2300 a.C.
Le Ménec, Carnac. Morbihan, Bretaña
Fotografía: Steffen Heilfort
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:4725.1099_Menhire,bis_zu_4_Meter_hoch,von_OstnachWest_in_1167_Meter_Langen_Alignements(Granit-Steinreihen)_in_einem_Halbkreis_endend_Le_M%C3%A9nec,Carnac_,-Departement_Morbihan,Bretagne_Steffen_Heilfort.JPG

Imagen 1.37 Stonehenge, Condado de Wiltshire, Inglaterra. 29,500 – 2,000 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Stonehenge, Condado de Wiltshire, Inglaterra. 31,000 – 2,000 a.C.
Fotografía: Diego Delso
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stonehenge,_Condado_de_Wiltshire,_Inglaterra,_2014-08-12,_DD_02.JPG

2. Esquema Planta Arquitectónica Stonehenge.
Redibujo elaborado: José Francisco Orozco Orozco. / Daniel Rodríguez Medina

Imagen 1.38 Skara Brae, Islas de Orcadas. Escócia, 3100 – 2480 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Skara Brae, 2,500 al 1,500 a.C.
Islas de Orcadas.
Fotografía: Sarah Charlesworth
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Skara_Brae_-_geograph.org.uk_-_931844.jpg
2. Esquema Planta Arquitectónica Skara Brae.
Redibujo elaborado: Juan Carlos Bobadilla Domínguez. / Daniel Rodríguez Medina

Imagen 1.39 Tipos de Dólmen. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Dolmen Poulnabrone
Condado de Clare, Irlanda
Fotografía: Kglavin
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paulnabrone.jpg
2. Dolmen de Corredor
Cubillejo de Lara, Burgos, España.
Fotografía: Salvador Alonso de Martín.
https://www.wikiwand.com/es/Dolmen_de_Cubillejo_de_Lara
3. Dolmen de Menga. 2,500 a.C.
Antequera (Málaga) España.
Fotografía: Ángel M. Felicísimo.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dolmen_de_Menga_(21377216358).jpg

Imagen 1.40 Casa danesa reconstruida Era del Hierro. Jernalderlandsbyen, Overbygård, Steppinggarden Dinamarca. (*Imagen Compuesta*)

1. Steppinggarden
Dinamarca
Fotografía: Nils Jepsen / Nico
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Steppinggaarden.jpg
2. Overbygård.jpg
Dinamarca
Fotografía: Nils Jepsen / Nico
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Overbyg%C3%A5rd.jpg
3.Casa Danesa Reconstruida.
Jernalderlandsbyen. Dinamarca
Fotografía: Kare Thor Olsen.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Denmark-reconstructed_iron_age_house.jpg
4. «La casa del jefe» Es una casa reconstruida en el pueblo
Jernalderlandsbyen. Dinamarca
Fotografía: mads jensen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Reconstructed_house_from_the_Iron_Age.jpg

Imagen 1.41 Vivienda Reconstruida. Castro Vetón de El Raso. Candeleda, Ávila. España (*Imagen Compuesta*)

1. Vivienda reconstruida. Castro de El Raso.
Candeleda, Ávila España
Fotografía: Nachosan
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vivienda_reconstruida._Castro_de_El_Raso_04.JPG
2. Vivienda reconstruida. Castro de El Raso.
Candeleda, Ávila España
Fotografía: Nachosan
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vivienda_reconstruida._Castro_de_El_Raso_04.JPG

3. Vivienda reconstruida. Castro de El Raso.
Candeleda, Ávila España
Fotografía: Nachosan
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vivienda_reconstruida._Castro_de_El_Raso_03.JPG
4. Vivienda reconstruida. Castro de El Raso.
Candeleda, Ávila España
Fotografía: Nachosan
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vivienda_reconstruida._Castro_de_El_Raso_03.JPG

Imagen 1.42 Representación planimétrica urbana y comparativa de Catalhüyük. 6,600 - 5,600 a. C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Mapa Catalhüyük,
Turquia
Museo de las Civilizaciones de Anatolia, Ankara, Turquía
Fotografía: Mohammed Galib Hasan https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20180108_Anatolian_2594_(25956625788).jpg
2. Mapa Catalhüyük,
Museo de las Civilizaciones de Anatolia, Ankara, Turquía
Fotografía: Ragasterios
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Catalh%C3%BCy%C3%BCk,_fresk%C3%B3r%C3%A9szlet.jpg
3. Çatalhöyük despues d las primeras excavaciones.
Turquia.
Fotografía: Omar hoftun
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%C3%87atalh%C3%B6y%-C3%BCk_after_the_first_excavations_by_James_Mellaart_and_his_team.jpg

Imagen 1.43 La losa de Saint-Bélec. Francia. 2150-1600 a.C.
Francia.
Fotografía: WikipSQ
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vue_g%C3%A9n%C3%A9rale_de_la_dalle_grav%C3%A9e_de_Saint-B%C3%A9lec.jpg

Imagen 1.44 Comparativa entre Maqueta Urna Cineraria y una Vivienda Romana Urna Cineraria s. 900 - 850. a. C. / Reconstrucción de la vivienda de Rómulo. *(Imagen Compuesta)*

1. Urna Cineraria s. 900 - 850. a. C.
Museo Arqueológico del Vaticano.
Fotografía: Desconocido
Summa Artis. Historia General del Arte V.
Arte Romano, Etrusco y Helénico.
Espasa Calpe. S.A: Madrid 1994. Pag 21
2. Reconstrucción de la vivienda de Rómulo.
Palatinado de Roma
Fotografía: Desconocido
Summa Artis. Historia General del Arte V.
Arte Romano, Etrusco y Helénico.
Espasa Calpe. S.A: Madrid 1994. Pag 20

Imagen1.45 Representación en Maqueta de casa de la cultura egipcia.
Maqueta en marfil de hipopótamo 3100 – 2900 a.C.
Casa del Alma peón de juego 3100 – 2900
Marfil de Hipopótamo
tumba M01 (cementerio M->Abou Rawach->necrópolis de Menfita. Egipto.
Museo de Louvre
Fotografía: Desconocido
https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010009647

Imagen1.46 Maquetas Bandeja de ofrendas barro cocido (*Imagen Compuesta*)

1.Bandeja de ofrendas 2050 -1750 a.C.
Egipto. 12a Dinastia
Museo Britanico.
Fotografía: Desconocido
https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_EA32610

2. Modelo de vivienda 1750-1700 a. C.
Deir Rifa, Tumba 72,
Museo Met
Fotografía: Desconocido
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544249

Imagen1.47 Representación en Maqueta de casa de la cultura Etrusca.
Urna de casa Etrusca blanco sobre rojo. 630-620 a.C. / Urna etrusca de piedra en forma de casa. 600 – 550 a.C. (*Imagen Compuesta*)

1. Urna de casa Etrusca blanco sobre rojo. 630-620 a.C.
Tumba 149 de Monte Abatone.
Italia
Fotografía: Sailko.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bottega_dell%27urna_calabresi,_cerveteri,_urna_a_casa_white_on_red,_dalla_tomba_149_di_monte_abatone,_630-620_ac_ca.jpg

2. Urna etrusca en forma de casa. 600 – 550 a.C.
Museo Arqueológico Nacional de Chiusi,
Colección Mieli Servadio.
Fotografía: Fabrizio Garrisi
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Urna_etrusca_a_forma_di_casa.jpg

Imagen1.48 Representación en Maqueta de casa de la cultura Romana.
Urna Cineraria s. 900 - 850. a. C. / Urna Cabaña Romana sin datación.
(*Imagen Compuesta*)

1. Urna Cineraria s. 900 - 850. a. C.
Museo Arqueológico del Vaticano.
Fotografía: Desconocido
Summa Artis. Historia General del Arte V.
Arte Romano, Etrusco y Helénico.
Espasa Calpe. S.A: Madrid 1994. Pag 21

2. Urna Cabaña Romana
Museo Arqueológico Nacional Vulci . Italia.
Fotografía: Nicola Quirico
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Urna_a_capanna.jpg

Capítulo 2. La representación en las culturas del occidente de Asia

Imagen 2 Taracea Estandarte de Ur -Nanshe, Rey de Lagash, Dinástico Temprano III. 2550–2500 a. C. Cultura Sumeria. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Estandarte de Ur. Cara de la Guerra. 2,600 a. C
Museo Británico de Londres.
Fotografía: Alonso de Mendoza
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Standard_of_Ur_-_War.jpg
2. Estandarte de Ur. Cara de la Paz. 2,600 a. C
Museo Británico de Londres.
Fotografía: Alonso de Mendoza
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Standard_of_Ur_-_peace_side.jpg

Imagen 2.1 «Ordenador de Sacrificios». Pintura mural de temple sobre yeso. Palacio Real, Mari. 1780 a. C. Cultura Mesopotámica.
Ordenador de Sacrificios.
Pintura mural de temple sobre yeso. 1780 a. C.,
Palacio Real, Mari.
Museo de Louvre:
Fotografía: Rama
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wall_painting_Sacrifice_ordinator_AO19825_mp3h9088.jpg

Imagen 2.2 Pintura mural Sala XXIV del palacio de Til Barsip. 800 -700 a.C. Cultura Neo Asiria.
Pintura mural Sala XXIV del palacio de Til Barsip Neo Asirio 800 -700 a.C.
Museo de Louvre
Collection Département de Antiguedades Orientales
Registro. AO 25067 D
Fotografía : Desconocido.
https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010121433

Imagen 2.3 Pintura mural de un dios de pie con alas, cabeza de águila, túnica del palacio de Til Barsip. 800 -700 a.C. Cultura Neo Asiria.

Pintura mural de un dios de pie con alas, cabeza de águila, túnica: corta, abrigo, tenencia, toro) 800 – 700 a.C.
Museo de Louvre
Departamento de Antigüedades Orientales
Catalogo AO250667 S
Fotografía: Desconocido
https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010121419

Imagen 2.4 El rey dando audiencia. 740 – 727 a.C. Cultura Siria.

Museo de Alepo
Fotografía: Hanay
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Detail_of_the_wall_paintings_from_the_governor%27s_palace_at_Til_Barsip_(Tell_Ahmar,_Syria).jpg

Imagen 2.5 Estatuilla orante de Tell Asmar, 2900 – 2550 a.C. Cultura Sumeria.

Museo de Baghdad.
Fotografía: Osama Shukir Muhammed Amin FRCP(Glasg)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sumerian_Status_from_Tell_Asmar,_part_of_the_Tell_Asmar_Hoard.jpg

Imagen 2.6 Estatuilla de Mujer Orante. 2000 a.C. / Estatuilla de Hombre Orante. 2,400 a.C. Cultura Sumeria. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Escultura femenina sentada (diosa o mujer) 2000 a.C.
Museo de Berlín.
Fotografía: ArchaiOptix
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Statuette_of_a_seated_sumerian_goddess_or_adorant_03.jpg
2. Estatuilla de orante sentado 2400 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orant_Telloh_Louvre_AO9060.jpg

Imagen 2.7 Cabeza de bronce del hijo del Rey Sargón. 2250 a.C. Cultura Acadia.
Museo Real de Antigüedades de Irak
Fotografía: Eric de Redelijkheid
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bronze_head_of_an_Akkadian_ruler,_discovered_in_Nineveh_in_1931,_presumably_depicting_either_Sargon_or_Sargon%27s_grandson_Naram-Sin_(Rijksmuseum_van_Oudheden).jpg

Imagen 2.8 Estatua de Gudea, Principe de Lagash 2120 a.C. Cultura Neo Sumeria. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Gudea of Lagash Girsu. 2,120 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gudea_of_Lagash_Girsu.jpg
2. Estatua de Gudea, Prince of Lagash 2120 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Gary Todd
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diorite_Statue_of_Gudea,_Prince_of_Lagash,_c._2120_BC_(28219634801).jpg

Imagen 2.9 Estatua de terracotta de mujer babilonica Sacerdotisa. 2000 -1700 a.C. / Estatua de Puzur Ishtar, gobernador de Mari 2100 - 2000 a. C. Cultura Babilónica **(***Imagen Compuesta***)**

1. Estatua de terracotta de mujer babilonica. 2000 -1700 a.C.
Museo británico.
Fotografía: Michel wal
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Terracotta_statue_Babylon.jpg
2. Estatua de Puzur Ishtar, gobernador de Mari (arte neosumerio, periodo Ur III, entre 2100 y 2000 a. C.).
Museo Arqueológico de Estambul.
Fotografía: Giovanni Dall'Orto
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Istanbul_-_Museo_archeol._-_Puzur_Ishtar,_governatore_di_Mari_(fine_3o_mill_aC)_-_Foto_G._Dall%27Orto_28-5-2006.jpg

Imagen 2.10 Estatuilla de un hombre arrodillado. s. XVIII a.C. / Estatua de una mujer orante II milenio a.C. / Soporte de copa. II milenio a.C. Cultura Babilónica. (*Imagen Compuesta*)

1. Estatuilla de un hombre arrodillado dedicada por un habitante de Larsa al dios Amurru por la vida de Hammurabi s. XVIII a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Worshipper_Larsa_Louvre_AO15704.jpg

2. Estatua de una mujer orante en bronce y oro. II milenio a.C.
Museo del Cercano Oriente Antiguo (Berlín).
Fotografía: Wolfgang Sauber
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:VAM_-_F%C3%BCrbitterin.jpg

3. Estatua de una mujer orante en bronce y oro. II milenio a.C.
Museo del Cercano Oriente Antiguo (Berlín).
Fotografía: Wolfgang Sauber
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:VAM_-_F%C3%BCrbitterin.jpg

Imagen 2.11 Escultura en madera de cabeza de mujer. 700- 800 a.C. Cultura Asiria.
Museo MET
Fotografía: Rogers Fund.
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/324200

Imagen 2.12 Columnas Apadana de Persépolis 486 – 465 a.C. Cultura Persas
Apadana y Tachara de Persépolis. Iran.
Fotografía: Carole Raddato
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Apadana_and_Tachara_of_Persepolis.jpg

Imagen. 2.13 Detalle capitel columnas Apadana en forma de toro de Persépolis 486 – 465 a.C. / Dibujo de detalles de columna, basa y fuste de columnas Apadana de Persépolis.
Cultura Persas (*Imagen Compuesta*)

1. Columna Persa Apadana de Persépolis, Irán.
Fotografía: Luis Argerich
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Perspolis.jpg
2. Plano, Vista frontal y vista lateral de una columna de Persépolis, de Persia.
Ilustración: Eugène Flandin (1809-1876) Autor; Pascal Coste (1787-1879) Artista; y Emile Edmond Ollivier (1800-1864) Grabador.
Pentocelo~commonswiki
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persepolis_Colonne_flandin.jpg

Imagen 2.14 Detalle capitel de columna en forma de águila glifo Apadana de Persépolis 486 – 465 a.C. Cultura Persas
Capitel del águila-grifo. Persépolis. Irán
Fotografía: Bernard Gagnon
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persepolis,_Iran_05.jpg

Imagen 2.15 Relieve votivo de Ur-Nanshe, rey de Lagash, Dinástico Temprano III. 2550–2500 a. C.
Museo de Louvre.
Fotografía: Desconocido.
Fotografía: Marie-Lan Nguyen

Imagen 2.16 Estela de la victoria de Naram-Sin. 2270 a.C.
Cultura Acadia 2,350 – 2,200 a.C.
Estela de la victoria de Naram-Sin 2,270 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Rama
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Victory_stele_of_Naram_Sin_9068.jpg

Imagen 2.17 Fragmento de la Estela de Ur Namú. Reconstrucción del Zigurat.
Reconstrucción del Zigurat.
Pagina. 87
SUMA ARTIS. Historia General del Arte II. Arte del Asia Occidental
José Pijoán. Museo de filadelfia.

Imagen 2.18 Código de Hammurabi, Rey de Babonia 1,792 - 1,750 a.C.
Cultura Babilónica (*Imagen Compuesta*)

1. Código de Hammurabi, Rey de Babonia 1,792 - 1,750
Museo de Louvre
Fotografía: Gary Todd
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Code_of_Hammurabi,_King_of_Babylon,_Basalt,_1792-1750_BC_(28296727785).jpg

2. Código de Hammurabi, Rey de Babonia 1,792 - 1,750
Museo de Louvre
Fotografía: Gary Todd
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Code_of_Hammurabi,_King_of_Babylon,_Basalt,_1792-1750_BC_(28298580035).jpg

3. Código de Hammurabi, Rey de Babonia 1,792 - 1,750
Museo de Louvre
Fotografía: Ratte
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Code_of_Hammurabi_70.jpg

Imagen 2.19 Relieve del Rey Asurbanipal cazando leones 645 – 635 a.C. / Relieve de Héroe agarrando un león, sala del trono en Dur Sharrukin. / Relieve del muro L.
Cultura Asiria. (*Imagen Compuesta*)

1. Relieve Asirio del Rey Asurbanipal cazando leones 645 – 635 a.C.
Museo Británico
Fotografía. Butko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sculpted_reliefs_depicting_Ashurbanipal,_the_last_great_Assyrian_king,_hunting_lions,_gypsum_hall_relief_from_the_North_Palace_of_Nineveh_(Irak),_c._645-635_BC,_British_Museum_(16722368932).jpg

2. Relieve de Héroe agarrando un león, sala del trono en Dur Sharrukin.
del palacio de Dur-Sharrukin.
Museo de Louvre
Fotografía. Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hero_lion_Dur-Sharrukin_Louvre_AO19862.jpg

3. Preparar caballos líderes. Relieve del muro L, Palacio de Sargón II en Khorsabad (Dur Sharrukin), 713–706 a. C.
Museo de Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Groom_horses_Dur-Sharrukin_Louvre_AO19883.jpg

Imagen 2.20 Representación escultórica de Lammasu del palacio del rey Sargon II. Puerta Khorsabad / Relieve del muro m, puerta k. Asirio. (*Imagen Compuesta*)

1. Puerta de toros alados con cabeza humana Khorsabad. 721 - 705. a.C.
PALACIO DE SARGÓN II
Museo luvre.
Fotografía: Vania Teofilo
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human-headed_Winged_Bulls_Gate_Khorsabad_-_Louvre_02a.jpg
2. Relieve del muro m, puerta k, del palacio del rey Sargón II en Dur Sharrukin
Museo de Louvre
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human_headed_winged_bull_facing.jpg

Imagen 2.21 Friso de los Arqueros del palacio de Darío. 510 a.C. / Friso de los Arqueros del palacio de Darío. 510 a.C. / Friso de grifos, El Palacio de Susa, Persia, 510 a.C. Cultura Persa. (*Imagen Compuesta*)

1. Friso de los Arqueros del palacio de Darío. 510 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Archers_frieze_Darius_palace_Louvre_AOD487.jpg
2. Unicorn in Apadana, Shush, 522 -486 a.C.
Iran.
Fotografía: Mohammad.m.nazari
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unicorn_in_Apadana,_Shush,_Iran--2017-10.jpg

3. Friso de grifos, El Palacio de Susa, Persia, ca 510 a.
Museo de Louvre
Fotografía: Fred Romero
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paris_-_Mus%C3%A9e_du_Louvre_(31434534025).jpg

Imagen 2.22 Friso en piedra de escalinata Apadana Persépolis 486 – 465 a.C.Cultura Persa.
Irán
Fotografía: Ziegler175
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:IrPersepolisApadana13.jpg

Imagen 2.23 Sello cilíndrico de jaspe e impresión de leones monstruosos y águilas con cabeza de león. Periodo Mesopotámico. 4100 a. C.-3000 a.C.
Periodo Mesopotamia, período de Uruk. 4100 a. C.-3000 a.C.
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cylinder_seal_lions_Louvre_MNB1167.jpg

Imagen 2.24 Sello cilíndrico de jaspe propiedad de Bin-kali-sharri, hijo de Naram-Sîn, Rey de Akkad. 2254-2218 a. C.
Sello cilíndrico de jaspe verde, propiedad de Bin-kali-sharri, hijo de Naram-Sîn, rey de Akkad (c. 2254-2218 a. C.).
British Museum
Fotografía: Zunkir
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cylinder_seal_-_Bin-kali-sharri_BM.jpg

Imagen 2.25 Kudurru 1082 a.C. Cultura Babilónica
Cabinet des Médailles.
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caillou_Michaux_CdM.jpg

Imagen 2.26 Representación gráfica del Plano de Ga – Sur. 2,500 a. C. Cultura Mesopotámica.
Tablette de Ga-Sur 2500 a.C.
Harvard Museum of the Ancient Near East.
Ilustración: Carlo denis
Fotografía: Magnus Manske
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CD-001a-Tablette_de_Ga-Sur.jpg

Imagen 2.27 Plano de campo de Umma 2112 - 2004 a. C. Cultura Sumeria.
Plano de campo de Umma (actual Tell Jokha), y fue escrito durante el período Ur III (2112-2004 a. C.).
Museo de Louvre
Departamento de antigüedades orientales
Número principal: AO 5677
Número catalogo: TCL 5,5677
Fotografía: Desconocido.
https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010166314

Imagen 2.28 Plano de campo de Umma 2,500 – 2,000 a. C. Cultura Acadia.
Plano de campo de Umma (actual Tell Jokha), y fue escrito durante el período Ur III (2112-2004 a. C.).
Museo de Louvre
Departamento de antigüedades orientales
Número principal: AO 5677
Número catalogo: TCL 5,5677
Fotografía: Desconocido.
https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010166314

Imagen 2.29 Mapa de Nippur 1550-1450 a.C.
Museo National Geographic en Washington D.C.
Fotografía: Mary Harrsch
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Babylonian_cuneiform_tablet_with_a_map_from_Nippur_1550-1450_BCE.jpg

Imagen 2.30 Mapa Babilónico 700 – 500 a.C. Cultura babilónica. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Map showing Assyria, Babylonia and Armenia. 700 – 500 a.C.
Museo British.
Fotografía: Sette-quattro
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Baylonianmaps.JPG

2. Mapa esqueleto del mapa mundial de Babilonia
Carlo denis at French Wikipedia
Ilustración: EvgenyGenkin
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BabylonianWorldMap2.jpg

Imagen 2.31 Escultura Gudea, príncipe de Lagash. 2,120 a.C. Cultura Neo Sumeria. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Gudea, príncipe de Lagash, estatua denominada "el arquitecto con mapa", dedicada al dios Ningirsu. 2120 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Tangopaso
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gudea,_statue_d%C3%A9di%-C3%A9e_au_dieu_Ningirsu_(Louvre,_AO_2).jpg

2. Detalle del plano
Museo de Louvre
Fotografía: Tangopaso
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gudea,_statue_d%C3%A9di%-C3%A9e_au_dieu_Ningirsu_(Louvre,_AO_2)_plateau_with_map.jpg

Imagen 2.32 Templo, Zigurat de Ur. 2100 a.C. Cultura Neo Sumeria. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Zigurat de Ur. irak
Fotografía: Tla2006
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ziggarat_of_Ur_001.jpg

2. Esquema Planta Arquitectónica. Zigurat de Ur
Redibujo elaborado: Xiomi Edith Amador Alvarez. / Daniel Rodríguez Medina

Imagen 2.33 Palacio de Sargon.
Reconstrucción grafica del Palacio de Sargon.
Museo de Louvre
Imagen: Escaneado del libro Historia mundial (en cuatro volúmenes) Mundo antiguo. La obra del profesor Oskar Jaeger
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sargon_II_palace_in_Dur-Sharrukin.png

Imagen 3.34 Vista del Conjunto de recinto funerario Naghsh-e rostam, Cultura Persa
Naqsh-e Rostam. Irán.
Fotografía: Diego Delso
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Naghsh-e_rostam,_Ir%C3%A1n,_2016-09-24,_DD_20-24_PAN.jpg

Imagen 2.35 Detalle fachada acceso cámara funeraria de Naghsh-e rostam, Cultura Persa
Conjunto funerario Naghsh-e rostam, Irán
Fotografía: Diego Delso.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Naghsh-e_rostam,_Ir%C3%A1n,_2016-09-24,_DD_25.jpg

Imagen 2.36 Plano de una casa, de Umma, período Ur III 2100-2000 a. C.
Museo de Berlin.
Fotografía: Dr. Moudhy Al-Rashid /Arqpalazzo
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:House_in_Umma-Ur_III.jpg

Imagen 2.37 Ruinas de la ciudad de Ur con el Zigurat de Ur-Nammu año 2006
Fotografía: M. Lubinski
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f7/Ur-Nassiriyah.jpg

Capítulo 3. La representación en Egipto

Imagen 3. Esquema del Puño como Modulo Egipcio Básico.
Ilustración: Basado en: El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura Una aportación al tema de la constancia y el cambio
Sigfried Giedion. Alianza Editorial. S. A., Madrid, 1981
Pag.. 457 Imagen. 311
Redibujo elaborado: Daniel Rodriguez Medina.

Imagen 3.1 Esquema Canon Egipcio 18 puños de pie.
Ilustración: Basado en: Tesis El canon en el arte. Reglas y prescripciones en torno a la figura humana.
Antonio bautista Durán.
Pag. 114 fig. 24c
Redibujo elaborado: Daniel Rodriguez Medina.

Imagen 3.2 Esquema Canon Egipcio 18 puños sentado.
Ilustración: Basado en: Tablero/tabla de dibujo de artista de madera con Tutmosis III,
1479 -1424 a.C.British Museum. Núm. de registro EA5601.
Redibujo elaborado: Daniel Rodriguez Medina.

Imagen 3.3 El jardín, fresco de la tumba de Nebamun, Egipto. 1400-1350 a. C
Jardin Nebamun
Museo Británico
Fotografía: Yann Forget
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Le_Jardin_de_N%C3%A9bamoun.jpg

Imagen 3.4 Fragmento del Papiro de la Momia Hunefer, 1310 – 1275 a.C.
Fragmento del Papiro de la Momia Hunefer 1275 a.C.
Museo Britanico
Fotografía: InverseHypercube
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Opening_of_the_mouth_ceremony.jpg

Imagen 3.5 Fresco de la tumba de Nebamun. s. 14 a.C.
Tumba de Nebamún
detalle de un fresco de la tumba de Nebamun. Tebas, Egipto, Dinastía XVIII. En la colección del Museo Británico de Londres. 14 ° siglo a.C.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nebamun_tomb_fresco_dancers_and_musicians.png
Fuente: Art Through the Ages de Gardner, 12ª Edición, pág. 77

Imagen 3.6 Detalle del friso del pozo. Faraón Horemheb. KV57. 1323 – 1295 a.C.
Valle de los reyes Tebas oeste. Egipto
Fotografía: Jean-Pierre Dalbéra
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:La_tombe_de_Horemheb_(KV.57)_(Vall%C3%A9e_des_Rois_Th%C3%A8bes_ouest)_-4.jpg

Imagen 3.7 Detalle del friso tumba del Faraón Sennedyem; TT1. 1295 – 1186 a.C.
Tumba de Sennedyem. TT1. 1295 – 1186 a.C.
Deir el-Medina.
Fotografía: Anónima
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Champs-des-Roseaux-TT1-Sennedjem.jpg

Imagen 3.8 Mapa de Turín lado izquierdo y derecho. 1,150 a.C.
(*Imagen Compuesta***)**
1. Parte izquierda del papiro de las minas. 1,150 a.C.
El Papiro de las minas, o papiro Turín I, Plano topográfico
Plano 1 https://es.wikipedia.org/wiki/Papiro_de_las_minas#/media/Archivo:TurinPapyrus1.jpg
2. Parte derecha del papiro de las minas. 1,150 a.C.
El Papiro de las minas, o papiro Turín I, Plano topográfico
Plano 2
https://es.wikipedia.org/wiki/Papiro_de_las_minas#/media/Archivo:TurinPapyrus2.jpg

Imagen 3.9 Relieve de la cosecha en la tumba de Seshemnefer. 2340 a. C
Museo Roemer-Pelizaeus, Hildesheim. 2,340 a. C
Necrópolis de Guizar
Fotografía: Einsamer Schütze
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RPM_%C3%84gypten_046.jpg

Imagen 3.10 Relieve en madera Retrato de Heisere. 2,778 – 723 a.C.
Museo del Cairo, en Egipto
Historia del Arte. E. H. Gombrich. Phaidon Press 1995. Editorial Diana S.A. e C.V.
Consejo nacional Para la Cultura y Las Artes
Dirección general de Publicaciones.
Pag 61 imagen 24

Imagen 3.11 Representación de Akenatón, o Amenofis IV como esfinge oferente ante Atón. 1353-1336 a. C
Akenaton como esfinge 1353-1336 a. C
Kestner Museum of Hanover, Germany.
Fotografía: Hans Ollermann
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Akhenaten_as_a_Sphinx_(Kestner_Museum).jpg

Imagen 3.12 Representación de Akenatón, y Nefertiti bajo los rayos del dios Atón. 1350-1340 a.C.
Relieve de Akhenaton y Nefertiti 1350-1340 a.C.
Museo Neues de Berlín.
Fotografía: Neoclassicism Enthusiast
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Relief_depicting_Akhenaton_and_Nefertiti_with_three_of_their_daughters_under_the_rays_of_Aton_01_(cropped).jpg

Imagen 3.13 Escena íntima entre el faraón Tutankamón y Esposa Anjesenamón, (detalle del respaldo del trono ceremonial de Tutankamón). 1323 a. C.
Respaldo del trono de oro de Tutankamón 1,323 a.C.
Museo egipcio del Cairo
Fotografía: Djehouty
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Respaldo_del_trono_de_oro_de_Tutankam%C3%B3n.jpg

Imagen 3.14 Relieve de Tutmosis III. Templo de Karnak. 2,778 – 723 a.C.
Bajo relieve de Tutmosis III dominando a sus enemigos 1479 – 1425 a.C.
Templo de Karnak
Fotografía: Markh
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thutmose_III_at_Karnak.jpg

Imagen 3.15 Escultura Tríada del faraón Menkaura.
Tríada del faraón Menkaura.
Museo Egipcio del Cairo
Fotografía: Chipdawes.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Menkaura.jpg

Imagen 3.16 El Escriba 2600 -2350 a.C.
El escriba sentado. 2600 -2350 a.C.
Museo de Louvre
Fotografía: Guillaume Blanchard
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Egypte_louvre_285_scribe.jpg

Imagen 3.17 La esfinge de Guiza. 2,558 – 2,532 a.C
Ciudad de Guiza
Fotografía: MusikAnimal
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Great_Sphinx_of_Giza_May_2015.JPG

Imagen 3.18 Mujer de Pie. 1930 a.C.
Mujer parada
Museo de Arte Walters.
Fotografía: Kaldari.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Egyptian_-_Standing_Woman_-_Walters_2216.jpg

Imagen 3.19 Esculturas de Sesostris III.
Estatuas de granito negro de Sesostris III
Museo Británico
Fotografía: Didia
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SesostrisIII-Statuen_aus_Deir_el-Bahari.JPG

Imagen 3.20 La Boda de Akhénaton y Néfertiti
Museo de Louvre
Fotografía: Jean-Pierre Dalbéra
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Akh%C3%A9naton_et_N%C3%A9fertiti_(Mus%C3%A9e_du_Louvre)_(8736520486).jpg

Imagen 3.21 Busto de Nefertiti 1345 a. C.
Museo Neues de Berlín
Fotografía: Philip Pikart
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nofretete_Neues_Museum.jpg

Imagen 3.22 Esculturas del templo Abu Sinbel, 1264 - 1244 a. C.
Gran templo de Abu Simbel.
Egipto.
Fotografía: Manfred Niermann
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abu_Simbel,_Great_Temple,_1964.jpg

Imagen 3.23 Capitel lotiforme. Columnas de la necrópolis tebana en Luxor. / Capitel Palmitoforme. / Capitel y Columna Papiroforme, Templo de Karnak. / El capitel Hatórico.
(*Imagen Compuesta***)**
1. Capitel lotiforme. Columnas de la necrópolis tebana en Luxor
Fotografía: Blueshade
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Luxor,_West_Bank,_Ramesseum,_column_top_decorations,_Egypt,_Oct_2004.jpg
2. Capitel Palmitoforme
Museo metropolitano de Arte
Fotografía: Pharos
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fragments_of_a_Palm_Column_MET_Unis_Temple.jpg
3. Columna Papiroforme.
Templo de Karnak,
Fotografia:Olaf Tausch
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karnak_Tempel_6._Pylon_01.jpg

4. El capitel Hatórico
Museo Metropolitano de Arte.
Fotografía: Pharos
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Column_with_Hathor-emblem_capital_and_names_of_Nectanebo_I_on_the_shaft_MET_DP321624.jpg

Imagen 3.24 Sistema de proporción del codo Codo en el Retrato de Hesire talla en madera 2778 – 2723 a.C.
Retrato de Heisere 2,778 – 723 a.C.
Museo del Cairo, en Egipto
Historia del Arte. E. H. Gombrich. Phaidon Press 1995
Editorial Diana S.A. de C.V.
Consejo nacional Para la Cultura y Las Artes
Dirección general de Publicaciones.
Pag 61 Imagen 24

Imagen 3.25 Sistema de proporción Codo en el Tablero/ tabla de dibujo de madera con Tutmosis III. 1479 -1424 a.C
Tablero/tabla de dibujo de artista de madera con Tutmosis III,
1479 -1424 a.C.
British Museum
Núm. de registro EA5601. https://www.britishmuseum.org/collection/image/996453001

Imagen 3.26 Papiros con esbozos preparatorios de una esfinge. S. II – I a.C.
Trazo de friso de la tumba de Horemheb KV.57.
Fragmentos de papiros con esbozos preparatorios de una esfinge (s-II – I a.C.
https://img2.rtve.es/imagenes/fragmentos-papiros-esbozos-preparatorios-esfinge-siglos-ii-ac/1366139253820.jpg
Sandra steli

Imagen 3.27 Trazo de friso de la tumba de Horemheb KV.57. 1323 – 1295 a.C.
Trazo de friso de la tumba de Horemheb KV.57.
Valle de los reyes Tebas oeste. Egipto
Fotografía: Jean-Pierre Dalbéra
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:La_tombe_de_Horemheb_(KV.57)_(Vall%C3%A9e_des_Rois_Th%C3%A8bes_ouest)_-9.jpg

Imagen 3.28 Trazo de friso de la tumba de Horemheb KV.57. 1323 – 1295 a.C.
Valle de los reyes Tebas oeste. Egipto
Fotografía: Jean-Pierre Dalbéra
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:La_tombe_de_Horemheb_(KV.57)_(Vall%C3%A9e_des_Rois_Th%C3%A8bes_ouest).jpg

Imagen 3.29 Plano parala construcción de un jardín de un templo de Mentuhopep II. 2030 – 16.40 a.C.
Plan para un jardín del templo de Mentuhotep II. 2030 – 1640 a.C.
Museo metropolitano de arte.
Fotografía: Desconocido.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plan_for_a_temple_garden_MET_54795.jpg
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/561915

Imagen 3.30 Sistema de proporción del triángulo rectángulo. Isíaco
Ilustración: Daniel Rodriguez Medina.

Imagen 3.31 Papiro de Ahmes o papiro Rhind. 1,650 a. C
Rhind Mathematical Papyrus. 1,550 a.C.
Museo británico.
Fotografía: Paul James Cowie.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhind_Mathematical_Papyrus.jpg

Imagen 3.32 Papiro de Moscú. 1800 a. C.
Papiro de Moscu
Museo Pushkin de Moscú
Fotografía: Quatrostein
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Moskou-papyrus.jpg

Imagen 3.33 Mastaba de Seshemnefer. 2,340 a.C.
Necrópolis de Giza, Egipto.
Fotografía: Mohammed fayez aldalou
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mastaba_of_Seshemnefer_IV_07.jpg

Imagen 3.34 Templo de Hatshetsup 2,340 a.C.
Templo de Hatshetsup
Luxor Egipto.
Fotografía: Ian Lloyd
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hatshetsup-temple-1by7.jpg

Imagen 3.35 Pirámide escalonada de Djoser. 2667-2648 a. C
Menfis
Fotografía: Max Gattringer.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pyramid_of_Djoser_2.jpg

Imagen 3.36 Pirámide de Keops 2570 a. C
Guiza, Egipto
Fotografía: Nin-no
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kheops-Pyramid.jpg

Imagen 3.37 Templo de Khonsu 1150 a. C
Luxor, Egipto.
Fotografía: Marc Ryckaert (MJJR)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karnak_Khonsu_Temple_R01.jpg

Imagen 3.38 Esquema en Planta y sección del Templo de Khonsu 1150 a. C
Redibujo elaborado: Juan Carlos Bobadilla Domínguez. / Daniel Rodríguez Medina

Imagen 3.39 Obelisco de Thutmosus I. 1504 -1492 a.C.
Karnak
Fotografía. GT1976
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2005-04-10_(151)_Obelisk_of_Thutmosis_I_in_Karnak.jpg

Imagen 3.40 Villas de obrero y vivienda en Lahoun.
Esquema en Planta Conjunto habitacional y modelo de casa en Villas de obrero y vivienda en Lahoun.
Redibujo elaborado: Juan Carlos Bobadilla Domínguez. / Daniel Rodríguez Medina
Diseño y Ciudad 2
El Arte y la Ciudad Antigua.
Leonardo Benevolo Editorial Gustavo Gili, S.A. de Barcelona 1992
Pág. 41. Fig 77

Imagen 3.41 Modelo de Vivienda Egipcia.
Esquema en Planta y Sección Modelo de Vivienda Egipcia.
Redibujo elaborado: Juan Carlos Bobadilla Domínguez. / Daniel Rodríguez Medina
Diseño y Ciudad 2
El Arte y la Ciudad Antigua.
Leonardo Benévolo Editorial Gustavo Gili, S.A. de Barcelona 1992
Pág. 45. Imagen 87 - 88

Capítulo 4. La representación en la cultura griega

Imagen 4 Tablilla o Panel A. Escena de sacrificio de Animales. 540 a.C.
Museo nacional Arqueológico de Atenas.
Fotografía: Ismoon
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Greekreligion-animalsacrifice-corinth-6C-BCE.jpg

Imagen 4.1 Salto del Toro. Palacio de Knosos. Grecia. 1450 a.C.
Salto del Toro. Palacio de Knosos. Grecia 1600 - 1450 a. C.
Museo Arqueológico de Heraklion.
Fotografía: Jebulon.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bull_leaping_minoan_fresco_archmus_Heraklion.jpg

Imagen 4.2 Damas de Azul Palacio de Knosos. Grecia. 1450 a.C.
Museo Arqueológico de Heraklion, Creta, Grecia
Fotografía: De Olaf Tausch
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=82745195

Imagen 4.3 Ilustración con figuras geométricas Vaso Ático 740 a. C.
Ilustración con figuras geométricas Vaso Ático 740 a. C.
museo en Kunstareal de Munich
Fotografía: Bibi Saint-Pol
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jug_740_BC_Staatliche_Antikensammlungen.jpg

Imagen 4.4 Ilustración con figura humana estilo fontal en ánfora de Escena prótesis del maestro Dipilon 750 a.C.
Museo Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=571418

Imagen 4.5 Ilustración figuras negras, Achilles y Ajax enzarzados en un juego. Exekias Amphora. 530 a.C.
Figuras negras, Exekias Amphora, Achilles y Ajax enzarzados en un juego. 530. a. C.
Museo del Vaticano
Fotografía. Jakob Bådagård
https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Akhilleus_Aias_MGEt_16757.jpg

Imagen 4.6 Ilustración de figuras naranjas. Achilles atendiendo a Patroklos de una herida de flecha. 430 a.C.
Ilustración de figuras naranjas. Achilles atendiendo a Patroklos de una herida de flecha
Museo Altes de Berlin
Altes Berlín, Fotografía: Miguel Hermoso Cuesta
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aquiles_y_Patroclo_Berl%C3%ADn_02.JPG

Imagen 4.7 Reconstrucción de la Nekya de Polignoto. 500 – 400 a. C.
Heidelberger historische Bestände – digital
Fotografía: Carl Robert (1850 - 1922) y Hermann Schenck
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=193380444

Imagen 4.8 Ilustración en figuras naranjas Artemisa en un carro. 430 a. C.
El gran carro de Atenas 430 a.C.
Museo Louvre
Fotografía: Hervé Lewandowski
https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010259780

Imagen 4.9 Hades secuestrando a Perséfone. 340 a.C. – Pintura de la tumba I. 340 a.C.
Hades secuestrando a Perséfone. 340 a.C.
Le Musée absolu, Phaidon, 10-2012
Fotografía: Yann Olvidar
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hades_abducting_Persephone.jpg

Imagen 4.10 Análisis de la representación de la rueda, ilustración en figuras naranjas. Artemisa en un carro. 450-425 a. C.
El gran carro de Atenas 430 a.C.
Museo Louvre
Fotografía: Hervé Lewandowski
https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010259780

Imagen 4.11 Análisis de la representación de la rueda en El Rapto de Perséfone por Hades, Pintura de la tumba I. 340 a.C.
Hades secuestrando a Perséfone. 340 a.C.
Le Musée absolu, Phaidon, 10-2012
Fotografía: Yann Olvidar
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hades_abducting_Persephone.jpg

Imagen 4.12 Kore-MND 2066. 500 - 600 VI a. C. / La llamada Dama de Auxerre. 640–630 a. C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Kore-MND 2066. 500 - 600 VI a. C.
Museo Louvre.
Fotografía. Rama
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kore-MND_2066-IMG_3173-gradient.jpg

2. Kore. La llamada Dama de Auxerre, 640 – 630 a. C
Museo de Louvre. sala 1, caso 12
Fotografía: Jastrow (2007)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lady_of_Auxerre_Louvre_Ma3098_n1.jpg

Imagen 4.13 Kourosca. 590–580 a. C / Kleobis y Biton 580 a. C. / Kuro apollo de Tena 560-550 a. C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. kourosca. 590–580 a. C.
Museo The Met /Fondo Fletcher, 1932
Fotografía: Desconocido
https://www.metmuseum.org/es/art/collection/search/253370

2. Kleobis y Biton 580 a. C.
Museo Arqueológico de Delfos,
Fotografía. Adam Carr
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ac.kleobisandbiton.jpg

3. Kuro apollo de Tena 560-550 a. C.
Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek Munich
Fotografía: Odysses.
ttps://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Apollo_of_Tenea_Glyptothek_Munich_168.jpg

Imagen 4.14 El Jinete Rampin 600 – 550 a.C. / Moschophoros 570 a. C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Jinete Rampin 600 – 550 a.C.
Museo Acrópolis. Atenas.
Fotografía: Ismoon
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kouros%27_Head_to_horse,_Acropolis%27_museum,_Athens.jpg

2. Moschophoros 570 a. C.
Museo Acrópolis.Atenas.
Fotografía: Marsyas
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ACMA_Moschophoros.jpg

Imagen 4.15 Relieve del Frontón, Templo de Artemisa. Medusa 850 a. C.
Museo Arqueológico de Corfú
Fotografía: Dr.K.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Full_Medusa_pediment_at_the_Archaelogical_museum_of_Corfu.jpg

Imagen 4.16 Relieve en Triglifos y Metopas del friso del Templo C dedicado a Poseidón.
Selinunte, Grecia. 580 a. C.
Relieve en Triglifos y metopas del friso del Templo C de Selinunte, dedicado a Poseidón. Hacia 580 a. C
Museo Regional Arqueológico de Palermo
Fotografía: Bjs Trabajo Propio
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Palermo-Museo-Archeologico-bjs-05.jpg

Imagen 4.17 Kore del Heraion de Samos 570 a. C.– 560 a. C./ Kore Tumba de Phrasikleia 550-540 a.C. / Kore 520 – 510 a.C. / Kore 500 - 490 a. C. / Diosa de Tarento o Perséfone. 460. a. C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Kore del Heraion de Samos 570 a. C.– 560 a. C.
Museo Louvre
Forografía: Jastrow (2006)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kore_Heraion_Samos_Louvre_Ma686.jpg
2. Kore Tumba de Phrasikleia 550-540 a.
Museo Arqueologico nacional de Atenas C.N. 4889
Fotografía: Jebulon.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kore_Heraion_Samos_Louvre_Ma686.jpg

3. *Kore 520 - 510*
Museo de la Acrópolis. Atenas Acceso 674
Fotografía: Marsyas
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ACMA_675_Kore_1.JPG
4. Kore 500 - 490 a. C.
Museo de la Acrópolis. Atenas Acceso 674
Fotografía: Marsyas,
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ACMA_674_Kore_1.JPG
5. Diosa de Tarento o Perséfone. 460. a. C.
Museo de Pérgamo.
Fotografía: Ealdgyth
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Throning_goddess_Antikensammlung_Berlin_Sk1761.jpg

Imagen 4.18 Kuro 540 a.C. / Kuros de Creso. 530 a.C. / kuros de Aristodikos 500 a.C **(***Imagen Compuesta***)**
1. Kuro. 540 a. C.
Fotografía: De Jastrow (2005), Dominio público.
Museo de Louvre.
Departamento de Antigüedades Griegas, Etruscas y Romanas, no expuesto (antes ala Denon, sala 1)
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=254539
2. Kuros de Creso. 530 a.C.
Museo Arqueológico Nacional de Atenas.
Fotografía: Montaña
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kouros_anavissos.jpg
3. Kuros de Aristodikos. 500 a.C
Museo Arqueológico Nacional de Atenas.
Fotografía: Μαρσύας
https://es.wikipedia.org/wiki/Kuros_de_Arist%C3%B3dikos

Imagen 4.19 Estudio de Proporción Kuro. 540 a.C. y Relieve de Hesiré. 2668 - 2589 a C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Kuro. 540 a.C.
Fotografía: De Jastrow (2005), Dominio público.
Museo de Louvre.
Departamento de Antigüedades Griegas, Etruscas y Romanas, no expuesto (antes ala Denon, sala 1)
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=254539

2. Kuro. 540 a.C.
Fotografía: De Jastrow (2005), Dominio público.
Museo de Louvre.
Departamento de Antigüedades Griegas, Etruscas y Romanas, no expuesto (antes ala Denon, sala 1)
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=254539

Imagen 4.20 Relieve Alivio metrológico 460 y el 430 a.C.
Relieve Alivio metrológico.
Museo Ashmolean de Oxford , Reino Unido
Fotografia: By Geni - Photo by user:geni, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=33480230

Imagen 4.21 Esculturas del Frontón este del Templo de Zeus en Olimpia. Fidias
Museo Arqueológico de Olimpia.
Fotografía: Angela Monika Arnold.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:GR_08-04-23_Olympia_Museum_Zeustempel_Ostgiebel1.JPG

Imagen 4.22 Harmodio y Aristogeiton. 514 a. C. / El auriga de Delfos. 470 a. C. / Dios del Cabo Artemision. (Poseidón o Zeus) 460 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Harmodio y Aristogeiton. 514 a. C.
Museo Archeologico Nazionale.
Fotografía: Miguel Hermoso Cuesta
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tiranicidas_04.JPG

2. El auriga de Delfos. 470 a. C.
Museo Arqueológico de Delfos.
Fotografía: RaminusFalcón
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:AurigaDelfi.jpg
3. Dios del Cabo Artemision. (Poseidón o Zeus) 460 a.C.
Museo Arqueológico Nacional de Atenas.
Fotografía: Ricardo André Frantz (Usuario: Tetraktys)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Netuno16b.jpg
Imagen 4.23 Afrodita nacida del mar. 460 a.C.
Afrodita nacida del mar. 460 a.C.
Museo Nacional Romano.
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ludovisi_throne_AItemps_Inv8570.jpg

Imagen 4.24 Metopa del Templo de Zeus (Heracles y Toro de Creta) 460 a.C.
Museo Arqueológico de Olimpia.
Fotografía: Nanosanchez
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metopa-templo-zeus.jpg

Imagen 4.25 Apollo de Kass el. Fidias Copia romana.
Estatua de Apollo de Kassel
Museo de Louvre
Fotografía: Jastrow
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Apollo_Kassel_type_Louvre_Ma884.jpg

Imagen 2.25 Discóbolo de Mirón. 450 a.C. Copia romana en bronce.
Copia en bronce Discóbolos de Myron 425 a.C.
Gliptoteca de Múnich
Fotografía: Rotatebot
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Roman_bronze_copy_of_Myron%E2%80%99s_Discobolos,_2nd_century_CE_(Glyptothek_Munich).jpg

Imagen 4.26 El Doríforo o portador de lanza. Policleto. s. I a. C
El Doríforo o Portador de la lanza. Policleto s.I a.C.
Fotografía: Anónimo.
Museo Arqueológico nacional de Nápoles.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Doryphoros_MAN_Napoli_Inv6011-2.jpg

Imagen 4.27 Proporción del Doríforo o portador de lanza. Policleto. s. I a. C
Fotografía: Anónimo.
Museo Arqueológico nacional de Nápoles.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Doryphoros_MAN_Napoli_Inv6011-2.jpg

Imagen 4.28 El Contraposto de Doríforo o portador de lanza. Policleto. s. I a. C
El Doríforo o Portador de la lanza. Policleto s.I a.C.
Fotografía: Anónimo.
Museo Arqueológico nacional de Nápoles.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Doryphoros_MAN_Napoli_Inv6011-2.jpg

Imagen 4.29 Estudio de Proporción del El Doríforo o portador de lanza.
Policleto. s. I a.C. y Relieve de Hesiré. 2668 - 2589 a C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Retrato de Heisere 2,778 – 723 a.C.
Museo del Cairo, en Egipto
Historia del Arte. E. H. Gombrich. Phaidon Press 1995 Editorial Diana S.A. de C.V.
Consejo nacional Para la Cultura y Las Artes
Dirección general de Publicaciones.
Pag 61 imagen 24
2. El Doríforo o Portador de la lanza. Policleto s.I a.C.
Fotografía: Anónimo.
Museo Arqueológico nacional de Nápoles.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Doryphoros_MAN_Napoli_Inv6011-2.jpg

Imagen 4.30 Hermes con el niño Dionisio de Praxíteles. 350 - 330 a.C.
Museo Arqueológico de Olimpia.
Fotografía: Roccuz
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hermes_di_Prassitele,_at_Olimpia,_front.jpg

Imagen 4.31 Estatua de Pothos, / Meleager y el Jabalí de Calydon. 300 a.C.
Copia romana en mármol. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Estatua de Pothos. 300 a.C.
Museo Capitolino
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pothos_Apollo_Musei_Capitolini_MC649.jpg
2. Meleager y el Jabalí de Calydon. 300 a.C.
Museo del Vaticano.
Fotografía: Jastrow https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Meleager_Pio-Clementino_Inv490.jpg

Imagen 4.32 El Apoxiómeno o El que se raspa. Lisipo. 450 - 440 a. C
El llamado Apoxyomenos o el Raspador. 320 a.C.
Copia Romana.
Museo del Vaticano
Fotografía. Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Apoxyomenos_Pio-Clementino_Inv1185.jpg

Imagen 4.33 Comparativa entre El Doríforo de Policleto y El Apoxiómeno o El que se raspa. Lisipo. **(***Imagen Compuesta***)**

1. El Doríforo o Portador de la lanza. Policleto s.I a.C.
Fotografía: Anónimo.
Museo Arqueológico nacional de Nápoles.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Doryphoros_MAN_Napoli_Inv6011-2.jpg

2. El llamado Apoxyomenos o el Raspador. 320 a.C.
Copia Romana.
Museo del Vaticano
Fotografía. Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Apoxyomenos_Pio-Clementino_Inv1185.jpg

Imagen 4.34 Venus de Milo 130 -100 a. C.
Afrodita de Milo
Museo de Louvre
Fotografía: Livioandronico2013
https://es.wikipedia.org/wiki/Venus_de_Milo#/media/Archivo:Front_views_of_the_Venus_de_Milo.jpg

Imagen 4.35 Copia en bronce, El boxeador o Púgil en reposo. s. I a. C.
El Púgil en reposo s. I a. C
Museo nazionale romano di Palazzo Massimo
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%BAgil_en_reposo#/media/Archivo:Thermae_boxer_Massimo_Inv1055.jpg

Imagen 4.36 Copia en bronce, El niño de la espina. s. I a. C.
Detalle del Niño de la espina s. I a.C.
Museo Capitolino.
Fotografía: Jean-Pol GRANDMONT
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:0_Spinaro_-_Palazzo_dei_Conservatori,_Musei_Capitolini_(2).JPG

Imagen 4.37 Friso de la Gigantomaquia, altar de Zeus Pérgamo. 197 – 159 a.C.
Museo de Pergamo
Fotografía: Sailko
https://es.wikipedia.org/wiki/Altar_de_P%C3%A9rgamo#/media/Archivo:Fregio_della_gigantomachia_02.JPG

Imagen 4.38 Escultura Ludovisi Gaul y su esposa 230 – 220 a.C. / El Gálata moribundo. s. III a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Ludovisi Gaul y su esposa. 230 – 220 a.C.
Museo Nacional Romano
Fotografía: Jastrow
https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1lata_Ludovisi#/media/Archivo:Ludovisi_Gaul_Altemps_Inv8608.jpg

2. *El Gálata moribundo s. III a.C.*
Museo Capitolino
Fotografia: Jean-Pol GRANDMONT
https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1lata_moribundo#/media/Archivo:0_Galata_Morente_-_Musei_Capitolini_(1).jpg

Imagen 4.39 Composición Escultura Ludovisi Gaul y su esposa 230 – 220 a.C. / El Gálata moribundo. s. III a.C

1. Ludovisi Gaul y su esposa. 230 – 220 a.C.
Museo Nacional Romano
Fotografía: Jastrow
https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1lata_Ludovisi#/media/Archivo:Ludovisi_Gaul_Altemps_Inv8608.jpg
2. El Gálata moribundo s. III a.C.
Museo Capitolino
Fotografia: Jean-Pol GRANDMONT
https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1lata_moribundo#/media/Archivo:0_Galata_Morente_-_Musei_Capitolini_(1).jpg

Imagen 4.40 El Sátiro Durmiendo. 250 - 200 a. C.
Sátiro durmiendo. (Copia en mármol de un bronce helenístico) 250 al 200 **a. C**
Museo Arqueológico de Munich
Fotografía: MatthiasKabel.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barberini_Faun_front_Glyptothek_Munich_218_n1.jpg

Imagen 4.41 Nike alado de Samotracia 190 a.C.
Nike alado de Samotracia 190 a.C.
Museo de Luvre
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nike_of_Samothrake_Louvre_Ma2369_n2.jpg

Imagen 4.42 Laocoonte y sus hijos. 100 - 0 a.C.
Laocoonte y sus hijos. 100 - 0 a. C.
Museo del Vaticano
Fotografía: Jean-Pol ABUELA
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:0_Laocoon_Group_-_Museo_Pro_Clementino_(Vatican).jpg

Imagen 4.43 Replica de Alegoría de Rio Nilo. original museo del vaticano s. IV a.C.
Alegoría del río Nilo
Museo metropolitano de Arte.
Fotografía: Yair Haklai
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Allegory_of_the_river_Nile-Metropolitan_Museum_of_Art.jpg

Imagen 4.44 Retrato de Alejandro Magno. Alejandro Morete s. III a.C.
Alessandro Morente o moribundo.
Fotografía: Anónimo helenístico o posterior, quizá basado en Lisipo. La fotografía es probablemente del siglo XIX
Fuente: http://www.mlahanas.de/Greeks/Bios/AlexanderUffizi.jpg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:AlexanderUffizi.jpg

Imagen 4.45 Retrato de Rey Atalo I.
Atalo I
Museo de Pergamo
Fotografía: Nicolás Pérez
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/AtaloPergamo.jpg

Imagen 4.46 Papiro de Oxirrinco
Imagen: http://www.math.ubc.ca/~cass/Euclid/papyrus/tha.jpg
https://es.wikipedia.org/wiki/Euclides#/media/Archivo:P._Oxy._I_29.jpg

Imagen 4.47 Numero áureo.
Ilustración: Sección Aurea. Daniel Rodriguez Medina.

Imagen 4.48 Esquema de corrección visual en Friso, Plataforma y Columna en el Templo Griego.
Diseño y Ciudad 2
El Arte y la Ciudad Antigua.
Leonardo Benévolo Editorial Gustavo Gili, S.A. de Barcelona 1992
Pág. 81. Imagen 135

Imagen 4.49 Los Ordenes Clásicos Griegos (*Imagen Compuesta*)
1. Orden Dórico
Fotografía: José-Manuel Benito
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orden_dorico.gif
2. Orden Jónico
Fotografía: José-Manuel Benito
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orden_jonico.gif
3. Orden Corintio.
Fotografía: José-Manuel Benito
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orden_corintio.gif

Imagen 4.50 Cariátides El Erecteón. la Acrópolis de Atenas 421 -406 a.C. / Atlante Silenus, Teatro de Dionisio. 407 a.C. (*Imagen Compuesta*)
1. Erecteón con las Cariátides en la Acrópolis de Atenas 421 -406 a.C.
Atenas Grecia
Fotografía: Danes Mava.
https://es.wikipedia.org/wiki/Cari%C3%A1tide#/media/Archivo:Erecte%-C3%B3n_con_las_Cari%C3%A1tides_en_la_Acr%C3%B3polis_de_Atenas.jpg

2. Atlante/Silenus, Teatro de Dionisio.
Atenas, Grecia.
Fotografía: Jebulon
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atlante_th%C3%A9%C3%A2tre_Dionysos_Ath%C3%A8nes_Gr%C3%A8ce.jpg

Imagen 4.51 Tipología del Templo Griego.
Esquema Planta Arquitectónica de la Tipología del Templo Griego
Redibujo elaborado: José Francisco Orozco Orozco / Daniel Rodríguez Medina

Imagen 4.52 Casa Griega.
Peter Lewis en la Wikipedia en inglés
Fotografía: Magnus Manske
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Greekhse1.jpg

Imagen 4.53 Teatro Griego de Epidauro. 350 a.C. **(***Imagen Compuesta***)**
1.Teatro Epidauro 350 a.C.
Grecia
Fotografía: Gonzalo Serrano Espada
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TeatroEpidauro.jpg
2. Tipología de Teatro Griego de Epidauro.
Esquema Planta Arquitectónica
Redibujo elaborado: José Francisco Orozco Orozco / Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 4.54 Plano del Ágora de Atenas a finales de la época
Esquema Plano del Ágora de Atenas a finales de la época.
Diseño y Ciudad 2
El Arte y la Ciudad Antigua.
Leonardo Benevolo Editorial Gustavo Gili, S.A. de Barcelona 1992
Pág. 49. Fig. 149
Redibujo elaborado: Juan Carlos Bobadilla Domínguez. / Daniel Rodríguez Medina

Imagen 4.55 Stoa de Attalo. Atenas. (*Imagen Compuesta*)

1. Stoa de Attalo
Atenas, Grecia.
Fotografía. Christos Koudounis
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stoa_facade.jpg
2. Stoa de Attalo
Atenas, Grecia
Fotografia: DerHexer
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stoa_of_Attalos_at_the_Ancient_Agora_of_Athens_3.jpg

Imagen 4.56 Bouleuterión de Priene. (*Imagen Compuesta*)

1. Bouleuterión de Priene.
Priene, Grecia.
Fotografía: Zigomas
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Priene_Bouleuterion_2009_04_28.jpg
2. Esquema Plano en Vista en Sección del Bouleuterión de Priene.
Redibujo elaborado: Juan Carlos Bobadilla Domínguez. / Daniel Rodríguez Medina
Diseño y Ciudad 2
El Arte y la Ciudad Antigua.
Leonardo Benévolo Editorial Gustavo Gili, S.A. de Barcelona 1992
Pág. 116. Fig. 187 - 190

Imagen 4.57 Palestra Griega.

Palestra griega
Universidad de Murcia / Facultad de comunicación y documentación
Autor: Delettre
http://fcd2.inf.um.es:8080/xmlui/bitstream/handle/9/5299/IMG_2192.JPG?sequence=1&isAllowed=y
Redibujo elaborado: José Francisco Orozco Orozco. / Daniel Rodríguez Medina
Redibujo

Imagen 4.58 Esquema de la ciudad de Atenas Grecia.
Diseño y Ciudad 2
El Arte y la Ciudad Antigua.
Leonardo Benévolo Editorial Gustavo Gili, S.A. de Barcelona 1992
Pág. 98. Fig. 156
Redibujo elaborado: Christian Elizabeth Serrano Luviano. / Daniel Rodríguez Medina

Capítulo 4. La representación en Roma

Imagen 5. Fresco Bailarines y músicos. Tumba de los Lepards. Tarquinia, Italia. 473 a. C.
Le Musée absolu, Phaidon, 10-2012
Fotografía : Yann Olvidar
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Danseurs_et_musiciens,_tombe_des_l%C3%A9opards.jpg

Imagen 5.1 Joven montado en un delfín y tocando la flauta. Tarquinia, Italia. 360 - 340 a. C.
Autor: Luis García (Zaqarbal)
Museo Arqueológico Nacional de España
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Estamno_de_Etruria_(M.A.N._Madrid)_01.jpg

Imagen 5.2 Fresco Tumba del Triclinio. Tarquinia, Italia. 480 a. C.
Museo Arqueológico Nacional de Tarquinia.
Foto: Sailko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pittore_forse_attico,_affreschi_della_tomba_del_triclinio,_500-475_ac_ca,_01.jpg

Imagen 5.3 Fresco Dos personas escenificando un baile, Tumba del Triclinio. Tarquinia, Italia. 480 a. C.
Museo Nacional Etrusco de Tarquinia, Italia
Foto: The Yorck Project (2002) 10.000 Meisterwerke der Malerei (DVD-ROM), distribuido por DIRECTMEDIA Publishing GmbH. ISBN: 3936122202
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Etruskischer_Meister_002.jpg

Imagen 5.4 Fresco Villa Arianna. Campania. Italia. s. II – I a.C.
Fresco en una pared en Villa di Arianna en la antigua Stabiae, la moderna Castellammare di Stabia en Campania, Italia.
Fotografía: Mentnafunangann
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2494868

Imagen 5.5 Fresco con cornisa de madrea Casa del Fauno. Pompeya, Italia. s. II – I a.C.
Casa Fauno
Pompeya, Italia.
Fotografía: Miguel Hermoso Cuesta
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Casa_del_fauno_entrada_04.JPG

Imagen 5.6 El mosaico de Issos y de Alejandro Magno. Casa del Fauno. Pompeya, Italia. s. II – I a.C.
La batalla de Issos entre Alejandro Magno y Darío de Persia. Suelo de mosaico, copia romana según un original helenístico de Philoxenos de Eretria.
Museo Arqueológico de Nápoles
Fotografía: art database
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander_(Battle_of_Issus)_Mosaic.jpg

Imagen 5.7 Detalle del mosaico de Issos o de Alejandro magno. Casa del Fauno. Pompeya, Italia. s. II – I a.C.
The Guardian (DEA / G Nimatallah / De Agostini / Getty Images)
Fotografía: Brandmeister~commonswiki
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander_the_Great_mosaic.jpg

Imagen 5.8 Pintura Mural. Villa de los Misterios. Pompeya, Italia. s. I a.C. – I d.C.
Villa dei Misteri - Pompei
Fotografía Raffaele pagani
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa_dei_Misteri_-_Pompei.jpg

Imagen 5.10 Detalle de pintura mural. Prima Porta sala de jardín. Villa de Livia. Italia. s. I a.C. – I d.C.

Villa de Livia en Primaporta, sala de jardín
Buchgesellschaft, Darmstadt 2001.
Fotografia: Harald Mielsch: Römische Wandmalerei, Wissenschaftliche
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rom-Villa-Livia.jpg

Imagen 5.11 Pintura mural en dormitorio. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 1 - 50 d.C.

Cubiculum (dormitorio) de la Villa de P. Fannius Synistor en Boscoreale. 50 – 40 a. C.
Fotografía: The Met Museum
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247017

Imagen 5.12 Paisaje con el árbol sagrado. Pintura mural. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. I a.C. – I d.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Paisaje con el árbol sagrado
Museo Archeologico Nazionale di Napoli (nº inv. 147501)
Fotografía: Harald Mielsch: Römische Wandmalerei, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2001.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fresco-Boscotrecase.jpg
2. Pintor Pompeyano
Museo Archeologico Nazionale di Napoli (nº inv. 147501)
Fotografía: The Yorck Project (2002) 10.000 Meisterwerke der Malerei (DVD-ROM), distribuido por DIRECTMEDIA Publishing GmbH. ISBN : 3936122202
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pompejanischer_Maler_um_10_20_001.jpg

Imagen 5.13 Pintura mural sobre fondo negro. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 50 - 100 d. C.

Pintura mural sobre fondo negro: Aedicula con pequeño paisaje, de la villa imperial de Boscotrecase
Fotografía: The Meet Museum.
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/250930?searchField=All&deptids=13&ft=Boscotrecase&offset=0&rpp=80&pos=6

Imagen 5.14 Detalle Pintura mural sobre fondo negro. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 50 - 100 d. C. (*Imagen Compuesta*)

Detalle Pintura mural sobre fondo negro: Aedicula con pequeño paisaje, de la villa imperial de Boscotrecase
Fotografía: The Meet Museum.
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/250930?searchField=All&deptids=13&ft=Boscotrecase&offset=0&rpp=80&pos=6

Imagen 5.15 Casa de los Vettii Pompeya. Italia. 50 - 100 d. C.

Fresco in the Casa dei Vettii,
Pompeya, Italia.
Fotografía: Tetraktys
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Casa_dei_vettii_-_pannel_fresco.jpg

Imagen 5.16 Detalle Casa de los Vettii Pompeya. Italia. 50 - 100 d. C.

Detalle de la decoración del triclinio de la Casa dei Vettii.
Pompeya, Italia.
Fotografía: WolfgangRieger
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pompeii_-_Casa_dei_Vettii_-_Triclinium.jpg

Imagen 5.17 Casa de las Vestales. Pompeya. Italia. 50 - 100 d. C.

Fotografía: ArchaiOptix
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wall_painting_-_phantastic_architecture_with_picture_of_Narkissos_-_Pompeii_(VI_1_7)_-_Napoli_MAN_9701.jpg

Imagen 5.18 Detalle Pintura en muro Casa de la Farnesina. Roma. Italia. 20 d.C.
Donatella Mazzoleni y Umberto Pappalardo: pintura mural pompeyana, arquitectura y decoración ilusionista, Hirmer, Munich 2005.
Fotografía: Louis le Grand~commonswiki
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa-Farnesina.jpg

Imagen 5.19 Retrato de un joven romano. 80 –100 d.C.
(*Imagen Compuesta***)**
1.Retrato de un joven romano. 80-100 a.C.
Museo Metropolitano de Arte de NY.
Fotografía: Eloquence
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-07.jpg
2. Retrato de un joven romano. 80-100 a.C.
Museo Metropolitano de Arte de NY.
Fotografía: Eloquence
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-07.jpg

Imagen 5.20 La Europea. 25-37 d.C. / Retrato funerario de una niña. 25-37 d.C.
1. La europea 100 – 150 d.C.
Museo de Louvre.
Fotografía: Eloquence
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-34.jpg
2. Retrato funerario de una niña. 25-37 d.C
Museo de Arte de Cliveland
Fotografía: Shakko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-79.jpg

Imagen 5.21 Análisis de composición etrusca pintura mural. Villa de los Misterios. Pompeya, Italia. s. I a.C.– I d.C.
Cubiculum (dormitorio) de la Villa de P. Fannius Synistor en Boscoreale. 50 – 40 a. C.
Fotografía: The Met Museum
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247017
https://images.metmuseum.org/CRDImages/gr/original/DP170950.jpg

Imagen 5.22 Composición simétrica en vista paralela intuitiva. Villa Boscotrecase. Pompeya. Italia. 1 - 50 d.C.

Cubiculum (dormitorio) de la Villa de P. Fannius Synistor en Boscoreale. 50–40 a. C.

Fotografía: The Met Museum

https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247017

https://images.metmuseum.org/CRDImages/gr/original/DP170950.jpg

Imagen 5.23 Composición asistemática en vista paralela intuitiva. Villa Boscotrecase. Pompeya. Italia. 1 - 50 d.C.

Cubiculum (dormitorio) de la Villa de P. Fannius Synistor en Boscoreale. 50–40 a. C.

Fotografía: The Met Museum

https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247017

https://images.metmuseum.org/CRDImages/gr/original/DP170950.jpg

Imagen 5.24 Composición asistemática en vista oblicua. Villa Boscotrecase. Pompeya, Italia. 50 - 100 d. C.

Detalle Pintura mural sobre fondo negro: Aedicula con pequeño paisaje, de la villa imperial de Boscotrecase

Fotografía: The Meet Museum.

https://www.metmuseum.org/art/collection/search/250930?searchField=All&deptids=13&ft=Boscotrecase&offset=0&rpp=80&pos=6

Imagen 5.25 Composición asistemática en vista oblicua. El Pintor. Villa Boscotrecase. Pompeya. Italia. 1 - 50 d.C

Pintor pompeyano

Museo Archeologico Nazionale di Napoli (nº inv. 147501)

Fotografía: The Yorck Project (2002) 10.000 Meisterwerke der Malerei (DVD-ROM), distribuido por DIRECTMEDIA Publishing GmbH. ISBN: 3936122202

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pompejanischer_Maler_um_10_20_001.jpg

Imagen 5.26 Comparativa de Proporción de Policleto con representaciones Pictóricas Romanas. **(***Imagen Compuesta***)**

1. El Doríforo o Portador de la lanza. Policleto s.I a.C.
Fotografía: Anónimo.
Museo Arqueológico nacional de Nápoles.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Doryphoros_MAN_Napoli_Inv6011-2.jpg
2. Fresco Diana.
proveniente da Villa Arianna a Stabia
Musée archéologique national de Naples
Fotografía: Mentnafunangann
https://fr.wikipedia.org/wiki/Diana_(fresque)
3. Detalle del mosaico de Issos o de Alejandro Magno
Casa del Fauno, Pompeya.
The Guardian (DEA / G Nimatallah / De Agostini / Getty Images)
Fotografía: Brandmeister~commonswiki
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander_the_Great_mosaic.jpg
4. Retrato de una Mujer en rojo. 90 – 120
Museo metropolitano de Arte
Fotografía: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547860
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Portrait_of_a_young_woman_in_red_MET_09.181.6_EGDP011294.jpg

Imagen 5.27 Análisis de proporción en la composición de la figura humana en la pintura romana. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Medea
Museo Archeologico Nazionale di Napoli
Fotografía: Mentnafunangann.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Medea_1.jpg
2. Leda and the Swan
Museo Archeologico Nazionale di Napoli
Fotografía: Mentnafunangann.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leda_1.jpg

3. Fresco Diana.
proveniente da Villa Arianna a Stabia
Musée archéologique national de Naples
Fotografía: Mentnafunangann
https://fr.wikipedia.org/wiki/Diana_(fresque)
4. Ménade iniciada y danzante. Detalle del fresco de la Villa de los Misterios de Pompeya
Angelika Dierichs: el erotismo en el arte romano. von Zabern, Mainz 1993 (libros ilustrados de Zabern sobre arqueología)
Fotografía: Desconocido.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Roman_fresco_Villa_dei_Misteri_Pompeii_-_detail_with_dancing_menad.jpg

Imagen 5.28 Retrato de un hombre barbudo. / La Mujer en rojo. 90-120 d.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Retrato de una Mujer en rojo. 90 – 120
Museo metropolitano de Arte
Fotografía: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547860
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Portrait_of_a_young_woman_in_red_MET_09.181.6_EGDP011294.jpg
2. Retrato de momia de un hombre barbudo
Museo de Harvard
Fotografía: Shakko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum_mummy_portrait_(c._250)_-_Harvard_Art_Museums_1923.59.jpg

Imagen 5.29 Comparativa de Retratos funerarios 25 - 200 d.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. La europea 100 – 150 d.C.
Museo de Louvre.
Fotografía: Eloquence
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-34.jpg
2. La europea 100 – 150 d.C.
Museo de Louvre.
Fotografía: Eloquence
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-34.jpg

3. Mujer con mirada ausente.
Museo británico
Fotografía: Desconocido
https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_EA74716
4. Retrato de una Mujer en rojo. 90 – 120
Museo metropolitano de Arte
Fotografía: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547860
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Portrait_of_a_young_woman_in_red_MET_09.181.6_EGDP011294.jpg
5. Hombre de túnica blanca. 100 -120 d.C.
Museo Britanico
Fotografía: Desconocido
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-59.jpg
6. Retrato de un hombre. 100 – 150 d.C.
Museo de la Escuela de Diseño de Rhode Island
Fotografía: Desconocido.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RISD_Fayum_Portrait_02.jpg
7. Retrato de Mujer.160 – 180 d.C.
Museo Británico.
Fotografía: Shakko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum_mummy_portrait_(c.160-180_AD)_-_British_museum,_EA63394.jpg
8. Mujer Joven.
Getty Center
Fotografía: Eloquence
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fayum-30.jpg

Imagen 5.30 Relieve del altar Domicio Ènobardo. 200 -70 a.C.
Museo de Louvre
Departamento de Antigüedades griegas, etruscas y romanas
Catalogo Ma 975.1
Fotografía: Desconocido
https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010304645

Imagen 5.31 Representaciones de Estilos aplicados a las esculturas de Augusto. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Retrato de Augusto creado ca. 20–30 a. C.; la cabeza no pertenece a la estatua, fechada a mediados del siglo II d.C.
Museo de Louvre.
Fotografía: Saperaud~commonswiki
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caesar_augustus.jpg

2. Genio de Augusto.
Museo del Vaticano.
Fotografía: Marie-Lan Nguyen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:August_Pio-Clementino_Inv259.jpg

3. Escultura de Augusto en representación Prima Porta
Museo del Vaticano
Fotografía: Till Niermann
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Statue-Augustus.jpg

Imagen 5.32 Estatua de Livia Drusilla como sacerdotisa.
Estatua de Livia Drusilla divinizada de Paestum. 14 – 19 d.C.
Museo Arqueológico Nacional.
Fotografía: Luis García (Zaqarbal)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Livia_Drusila_-_Paestum_(M.A.N._Madrid)_01.jpg

Imagen 5.33 Proporción de la Prima Porta de Augusto. Roma, Italia 13 - 9 a.C.
Escultura de Augusto en representación Prima Porta
Museo del Vaticano
Fotografía: Till Niermann
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Statue-Augustus.jpg

Imagen 5.34 Ara Pacis. Roma, Italia 13 a.C
Ara Pacis d Augusto. 13 a.C.
Roma Italia.
Fotografía: Rabax63
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ara_Pacis_(SW).jpg

Imagen 5.35 Relieve de la Procesión de Augusto, Ara Pacis. Roma, Italia. 13 - 9 a.C.
Relieve del exterior del Ara Pacis.
Roma, Italia.
Fotografía: Miguel Hermoso Cuesta
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ara_Pacis_relieve_25.JPG

Imagen 5.36 Arco de Tito. Roma, Italia. 80 d.C.
Arco de Tito 79 y 82 d.C.
Roma Italia.
Fotografía: Rabax63
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TitusbogenFront.jpg

Imagen 5.37 Detalles de relieves del Arco de Tito. Roma, Italia. 80 d.C.
(*Imagen Compuesta***)**
1. Arco de la cara oriental con el segmento central y las enjutas. 79 – 82 d.C.
Roma, Italia.
Foto: Marcus Cassius Ahenobarbus
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arc_titus_voute_face_est.jpg
2. Relieve del pasaje central, pilar norte: el triunfo de Tito. 79 – 82 d.C.
Roma, Italia.
Foto: Marcus Cassius Ahenobarbus
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arc_titus_relief_nord.jpg
3. Arco de la cara oriental con el segmento central y las enjutas. 79 – 82 d.C.
Roma, Italia.
Foto: Marcus Cassius Ahenobarbus
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arc_titus_voute_face_est.jpg
4. Relieve del pasaje central, pilar norte: el triunfo de Tito. 79 – 82 d.C.
Roma, Italia.
Foto: Marcus Cassius Ahenobarbus
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arc_titus_relief_nord.jpg

Imagen 5.38 Retrato de mujer romana Vibia Matidia. **(***Imagen Compuesta***)**
Período Flavio Roma
Roma, Musei Capitolini
Fotografía: Twdk
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:KAS843-vibia-matidia_3_views.jpg

Imagen 5.39 Retratos de Antoninus Pius y Faustina la Joven. 161 d.C.

1. Antoninus Pius
Museo Arqueológico de Miunich
Fotografía: Bibi Saint-Pol https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antoninus_Pius_Glyptothek_Munich_337.jpg
2. Faustina la Joven (130-175 d. C.)
Museo de Louvre.
Fotografía: Chris O.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Faustina_Minor_Louvre_Ma1144.jpg

Imagen 5.40 Columna de Trajano. Roma, Italia. 113 d. C. (*Imagen Compuesta*)

1. Columna de trajano. 113 d. C.
Roma, Italia
Fotografía: Juan Francisco Adame Lorite
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trajan%27s_Column_Panorama.jpeg
2. Detalle de sección Columna de trajano. 113 d. C.
Roma, Italia.
Fotografía: Radomil.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Relief_Kolumna_Trajana.jpg

Imagen 5.41 Retrato de Marco Aurelio.

Marco Aurelio
Museo de Arte metropolitano de New York.
Fotografía: Steerpike
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marcus_Aurelius_Metropolitan_Museum.png

Imagen 5.42 Retrato Ecuestre de Marco Aurelio. Roma. Italia.

Marco Aurelio Ecuestre.
Museo Capitoline
Fotografía: Ricardo André Frant
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marcoaurelio30000.jpg

Imagen 5.43 Arco de Constantino, Roma, Italia. 315 d.C.
Arco de Constantino
Roma, Italia
Fotografía: Livioandronico2013
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arch_of_Constantine_at_Night_(Rome).jpg

Imagen 5.44 Arco de Constantino, detalles vista sur de ático del, Roma, Italia. 315 d.C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Detalle Atico cara sur izquierda.
Roma, Italia.
Fotografía: Dennis Jarvis.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rome_-_Arch_of_Constantine_(5178424230).jpg
2. Detalle Atico cara sur izquierda.
Roma, Italia.
Fotografía: Dennis Jarvis.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rome_-_Arch_of_Constantine_(5178424230).jpg

Imagen 5.45 Retrato de Constantino. 313 - 324 d. C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Fragmentos de la escultura de Constantino
Capitoline Museums
Fotografía: Squire, Michael
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fig15-Fragments-of-the-fourth-century-colossal-acrolithic-statue-of-the-Emperor-Constantine-as-displayed-in-the-courtyar.jpg
2. Fragmentos de la escultura de Constantino
Capitoline Museums
Fotografia: Sergiodosamantes
https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Colossus_of_Constantine#/media/File:Estatua_colosal_de_Constantino.jpg

Imagen 5.46 Retrato en bronce de Constantino. S. IV d. C

Cabeza en bronce del Emperador Head of Emperor s. IV d.C.
Musei Capitolini
Fotografía: Jebulon
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Head_Constantine_Colosseo_Rome.jpg

Imagen 5.47 Lamias de representación de la interpretación del estilo Dórico en Roma por Vignola. Pedestal y Basa. / Capitel y Cornisamiento. / Pórtico Dórico con Pedestal.

Lamias de representación de la interpretación del estilo Dórico en Roma por Vignola.
Pedestal y Basa Dórica. pág. 30 / Capitel y Cornisamiento Dórico. pág. 31 / Pórtico Dórico con Pedestal. pág. 32
Tratado de los cinco órdenes de arquitectura de Vignola
Para los Jóvenes dedicados el dibujo lineal.
Santiago:
Impreso de José Rodriguez Rubial, Riego de Agua 5. 1860
Biblioteca digital de Galicia.
Junta de Galicia

Imagen 5.48 Lamias de representación de la interpretación del estilo Jónico en Roma por Vignola.

Pedestal y Basa / Capitel Cornisamiento. Lamias de representación de la interpretación del estilo Jónico en Roma por Vignola**.**
Pedestal y Basa Jónica. pág. 33 / Capitel Cornisamiento Jónico. pág. 34
Tratado de los cinco órdenes de arquitectura de Vignola
Para los Jóvenes dedicados el dibujo lineal.
Santiago:
Impreso de José Rodriguez Rubial, Riego de Agua 5. 1860
Biblioteca digital de Galicia.
Junta de Galicia

Imagen 5.49 Lamias de representación de la interpretación del estilo Corintio en Roma por Vignola. Capitel. / Pedestal y Basa.

Lamias de representación de la interpretación del estilo Corintio en Roma por Vignola. Capitel Corintio. pág. 37 / Pedestal y Basa Corintia. pág. 35
Tratado de los cinco órdenes de arquitectura de Vignola
Para los Jóvenes dedicados el dibujo lineal.
Santiago:
Impreso de José Rodriguez Rubial, Riego de Agua 5. 1860
Biblioteca digital de Galicia.
Junta de Galicia

Imagen 5.50 Lamias de representación del estilo Toscano de Vignola.

Pedestal y basa Toscana. / Capitel y Cornisamiento Toscano.
Láminas de representación del estilo Toscano de Vignola**.**
Pedestal y basa Toscana. pág. 28 / Capitel y Cornisamiento Toscano pág. 29
Tratado de los cinco órdenes de arquitectura de Vignola
Para los Jóvenes dedicados el dibujo lineal.
Santiago:
Impreso de José Rodriguez Rubial, Riego de Agua 5. 1860
Biblioteca digital de Galicia.
Junta de Galicia.

Imagen 5.51 Lamias de representación del estilo Compuesto de Vignola.

Capitel Compuesto. / Cornisamiento Compuesto. / Pedestal y basa Compuesta.
Lamias de representación del estilo Compuesto de Vignola.
Capitel Compuesto, pág. 40 / Cornisamiento Compuesto. pág. 39 / Pedestal y basa Compuesta pág. 38
Tratado de los cinco órdenes de arquitectura de Vignola
Para los Jóvenes dedicados el dibujo lineal.
Santiago:
Impreso de José Rodriguez Rubial, Riego de Agua 5. 1860
Biblioteca digital de Galicia.
Junta de Galicia.

Imagen 5.52 Tipos y géneros en la arquitectura romana.
Ilustración: Esquema de géneros de la arquitectura romana.
Redibujo elaborado: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.53 Planta Modelos de vivienda romana tipo Domus. 200 d. C.
Ilustración: Esquema Planta Arquitectónica Modelo de vivienda romana tipo Domus. 200 d. C. Redibujo elaborado: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.54 Plantas Ínsula de Diana de Ostia. 150 d. C.
Esquema Planta Arquitectónica Modelo de vivienda romana tipo Insula de Diana de Ostia. 150 d. C.
Redibujo de Insula de Diana de Ostia. https://www.ostia-antica.org/regio1/3/3-3.htmI Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.55 Planta Villa Boscoreale. s. I d. C.
Villa boscoreale plan.
Fuente S. Cybulski. Casa romana. - San Petersburgo, editorial Tikhanavs, 1902.
Pasqui, 1897
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa_boscoreale_plan.png
Ilustración:
Esquema Planta Arquitectónica Modelo de Villa Romana Boscoreale. S. I d.C.
Modelo de Villa Romana Boscoreale. S. I d.C.
Redibujo elaborado: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.56 Plantas esquemáticas de templos romano. (Planta rectangular) Templo de Portuno. Roma. Italia. s. I a.C. / Templo de Maison Carrée. Nimes. Francia. s. I a.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Templo de Portuno.
Roma, Italia. s. I a.C.
Fotografía: Mac9
https://es.wikipedia.org/wiki/Templo_de_Portuno#/media/Archivo:Roma_-_Tempio_di_portunus02.JPG
2.La Maison Carrée Nimes, 16 a.C.
Languedoc-Rosellón (Francia)
Fotografía: Danichou
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MaisonCarr%C3%A9e.jpeg

3. Ilustración: Esquema Plantas Arquitectónicas.
Templo Romano Templo de Portuno s.I a.C.
Templo de Maison Nimes s. I a.C.S. I d.C.
Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.57 Plantas esquemáticas de templos romano. (Planta Circular)
Templo de Hércules Víctor. Roma. Italia. s. I a.C.
Templo de Vesta. Roma. Italia. s. I a.C. **(***Imagen Compuesta***)**
1. Vesta Tempel, Foro Romano, Roms Exterior. s. VII a. C.
Roma, Italia
Fotografía: Tobias Helfrich
https://es.wikipedia.org/wiki/Templo_de_Vesta#/media/Archivo:Rom_vesta_tempel.jpg
2. Vesta Tempel, Foro Romano, Roms Interior.
Roma, Italia
Fotografía: Giovanni Dalh
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:4580_-_Roma_-_Fori_-_Tempio_di_Vesta_-_Foto_Giovanni_Dall%27Orto_-_17-Mar-2008.jpg
3. Templo de Hércules 120 a.C.
Roma, Italia.
Fotografía: Livioandronico2013
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temple_of_Hercules_(Rome).jpg
4. Ilustración. Esquema Plantas Arquitectónicas. Templo Romano
Vespa Tempel. s. VII a.C.
Templo Hércules. 120 a.C.
Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.58 Plantas esquemáticas del Ara Pacis. Roma, Italia. 13 - 9 a. C.
(*Imagen Compuesta***)**
1. Ara Pacis
Roma, Italia.
Autor: Chris Nas.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:AraPacisFullFrontal2.JPG
2. Ilustración. Esquema Plantas Arquitectónicas. Ara Pacis
Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.59 El Panteón de Agripa. Roma, Italia. 126 (*Imagen Compuesta*)

1. Panteón de Agripa 126 d. C.
Roma Italia.
Fotografía: Asaber91
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ancient_Pantheon.jpg
2. Esquema Planta y Sección Arquitectónica Panteón de Agripa 126 a.C.
Planta Arquitectónica. Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.
Sección Arquitectónica. Elaboro: Gabriela Reynaga Martínez / Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.60 Basílica de Majencio y Constantino. Roma, Italia. 312 (*Imagen Compuesta*)

1. Basílica de Majencio y Constantino
Roma, Italia
Fotografía: MM
https://es.wikipedia.org/wiki/Bas%C3%ADlica_de_Majencio#/media/Archivo:RomaBasilicaMassenzioDaPalatino.JPG
2. Esquema Planta y Sección Arquitectónica Basílica de Majencio y Constantino. 312 d.C.
Planta Arquitectónica. Redibujo elaborado: Daniel Rodríguez Medina.
Sección Arquitectónica. Redibujo elaborado: Gabriela Reynaga Martínez / Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.61 La Curia Juliana. Roma, Italia. 283 (*Imagen Compuesta*)

1. La curia romana
Roma, Italia.
Fotografía: Radomil
https://es.wikipedia.org/wiki/Curia_Julia#/media/Archivo:Kuria_Forum_Romanum.jpg
2. Esquema Planta Arquitectónica Curia juliana. 287 d.C.
Planta Arquitectónica. Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.62 Biblioteca de Celso. Éfeso. Turquía. 117 – 135

1. Biblioteca de Celso
Efeso, Turquia.
Fotografía: CANCIÓN DE Benh LIEU
https://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_Celso#/media/Archivo:Ephesus_Celsus_Library_Fa%C3%A7ade.jpg

2. Esquema Planta Arquitectónica Biblioteca de Celso.
Efeso Turquía. 117 - 135 d.C.
Planta Arquitectónica. Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.63 Mercado de Trajano. Roma Italia. 117

Mercado de Trajano 117 d. C.
Roma, Italia.
Fotografía: Concorde2020
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trajan%27s_Market,_Rome,_.jpg

Imagen 5.64 Planimetría Mercado de Trajano. Roma Italia. 117

Esquema Planta y Sección Arquitectónica Mercado de Trajano. 117 d.C.
Planta y Sección Arquitectónica. Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.65 Teatro de Mérida. España. 15 a. C. Imagen 4.65 Teatro de Mérida. España. 15 a. C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Teatro de Mérida, España.
Fotografía: Benjamín Núñez González
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Teatro_de_M%C3%A9rida,_Espa%C3%B1a,_2017_18.jpg

2. Esquema Planta Arquitectónica Teatro de Mérida. 15 a.C.
Planta Arquitectónica. Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.66 Anfiteatro de Mérida. España. s. I a. C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Anfiteatro de Mérida s. I a.C.
España
Fotografía: VonRalph
https://es.wikipedia.org/wiki/Anfiteatro_de_M%C3%A9rida#/media/Archivo:VR_Merida_02.JPG

2. Esquema Planta Arquitectónica Anfiteatro de Mérida, España. s. I a.C.
Planta Arquitectónica. Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.67 Circo Máximo. Roma, Italia. sd. (*Imagen Compuesta*)

1. Circo Massimo. Roma, Italia.
Fotografía: Petar Milošević
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Circus_Maximus_in_Rome.jpg
Elaboró Redibujo: Christian Elizabeth Serrano Luviano. / Daniel Rodriguez Medina.

2. Esquema Planta Arquitectónica Circo Máximo.
Redibujo Elaborado: Christian Elizabeth Serrano Luviano / Daniel Rodríguez Medina.
Basado en: Fondo Antiguo de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla
Venuti, Ridolfino, 1705 -1763
https://www.flickr.com/photos/fdctsevilla/19723585979/in/photostream/

Imagen 5.68 Palestra, Pomeya, Italia. 27 a.C.

Palestra Romana 27 a.C.
Pompeya, Italia.
Fotografía: Desconocido.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Palestra,_Pompeii.jpg

Imagen 5.69 Termas de Caracalla. 212 – 217

Termas de Caracalla. 212 y 217 d.C.
Roma, Italia.
Fotografía. Chris 73
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thermae_of_Caracalla_Panorama.jpg

Imagen 5.70 Planimetría Termas de Caracalla. 212 – 217

Esquema Planta y Sección Arquitectónica
Planta Arquitectónica. Termas de Caracalla. Elaboró: Gabriela Reynaga Martínez / Daniel Rodríguez Medina.
Sección Arquitectónica. Elaboró: Xiomi Edith Amador Alvarez / Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.71 Arcos del Triunfo Romanos. Arco de Tito. Roma. Italia 81 / Arco de Constantino Roma, Italia. 80 / Arco de Septimio Severo. Leptis Magna. Libia. 205 – 209 **(***Imagen Compuesta***)**

1. Arco de Tito. 81
Roma, Italia.
Fotografía: Rabax63 (Diskussion)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TitusbogenFront.jpg
2. Arco de Constantino 80 d.C.
Roma, Italia
Fotografía: John Salatas
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arch_of_constantine_italy.jpg
3. Arco de Septimio Severo 205 – 209 d. C.
Leptis Magna. Libia.
Fotografía: Daviegunn
https://es.wikipedia.org/wiki/Leptis_Magna#/media/Archivo:Leptis_Magna_Arch_of_Septimus_Severus.jpg

Imagen 5.72 Columna de Trajano. Roma, Italia. 113 **(***Imagen Compuesta***)**

1. Columna de Trajano. 113
Roma, Italia.
Fotografía: Szilas
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Traijan%27s_Column_2013-2.jpg
2. Esquema Columna de Trajano. 113
Alzado y Sección Planta Arquitectónica. Elaboró: Xiomi Edith Amador Alvarez / Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.73 Acueducto de Segovia, España s. II
Acueducto de Segovia s. II
Segovia, España
Fotografía: Bernard Gagnon
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aqueduct_of_Segovia_02.jpg

Imagen 5.74 Puente del Gard. Sur de Francia. siglo I d. C / Sección Transversal 1875 **(***Imagen Compuesta***)**

1. Puente del Gard siglo I d. C
Sur de Francia.
Fotografía: Benh LIEU SONG
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pont_du_Gard_BLS.jpg
2. Sección transversal del Puente del Gard (derecha) y del puente de carretera Puente del Gard siglo I d. C
Sur de Francia.
Redibujo elaborado: Irvin Israel Ulloa Pérez / Daniel Rodriguez Medina.
Basado en: Ilustración: Dibujo de Alfred Léger, 1875
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cross_section_Pont_du_Gard_1875.jpg

Imagen 5.75 Calzada Romana vía Appia Antica. / Groma, Romana. / Miliario de calzada romana en Beocia. Época de Emperador Trajano. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Calzada Romana.
Roma Vía Appia Antica
Fotografía: Longbow4u
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RomaViaAppiaAntica03.JPG
2. Groma, Romana.
Ilustración: flamenc, Hartmann Linge
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Groma_Pompei.jpg
3. Miliario de calzada romana en Beocia.
Época de Emperador Trajano.
Museo Arqueológico de Tebas. Tebas, Grecia
Fotografía: Own work
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Milestone_(miliario)_from_the_Roman_road_that_ran_through_Boeotia._2nd_cent._B.C.jpg

Imagen 5.76 Mausoleo de Augusto. Roma Italia. 28 a.C.

1. Mausoleo de Augusto 28 a.C.
Campo marte, Roma. Italia.
Fotografía: MumblerJamie
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Photographs_of_the_Mausoleum_of_Augustus_14_(cropped).jpg

2. Plano del Mausoleo d'Augusto - Le antichità romane - Piranesi-2062
Ilutración: Gian Battista Piranesi;
Tomo II, tab. LXI. // Opere di Giovanni Battista Piranesi, Francesco Piranesi e d'altri . Firmin Didot Freres, París, 1835-1839. Tomo 2.
Escaneos de www.coe.lu-tokyo.ac.jp
Imagen: Impresión de aguafuerte
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plan_of_the_Mausoleo_d%27Augusto_-_Le_antichit%C3%A0_romane_-_Piranesi-2062.jpg
3. Le mausolée d'Auguste
Maqueta del mausolée d'Auguste (museo de la civilización romana, Roma)
Fotografía: Jean-Pierre
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maquette_du_mausol%C3%A9e_dAuguste_(mus%C3%A9e_de_la_civilisation_romaine,_Rome)_(5911811980).jpg

Imagen. 5.77 Columbario Romano de Pomponivs Hylas. Via Latina. Roma.
Esquema Planta y Sección Arquitectónica
Columbario de Pomponio Hilas 14 - 54
Planta y Sección Arquitectónica.
Redibujo elaborado: Xiomi Edith Amador Alvarez / Daniel Rodríguez Medina.
Basado en: The columbarium of pomponius hylas
Ilustraciones de F. G. Newton and T. Ashby
The Columbarium of Pomponius Hylas. 14 - 54
F. G. Newton and T. Ashby
Papers of the British School at Rome / Volume 5 / January 1910, pp 462 - 471 DOI: 10.1017/S0068246200005377, Published online: 09 August 2013

Imagen. 5.78 Columbario Romano
Planta y sección de las catacumbas de San Calixto en la vía Roma
Roma, Italia.
Fotografía: Canciller
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SaintCalixtePlanCoupe.png
Redibujo elaborado: Jesús Alfonzo López Franco / Daniel Rodriguez Medina.

Imagen 5.79. Esquema planimétrico de una ciudad romana tipo.
Esquema Planimétrico de una Ciudad Romana tipo.
Elaboró: Daniel Rodríguez Medina.

Imagen 5.80 Fragmento del Plano Urbis Romae. Teatro. 203 – 211 d.C.
Fragmento del Urbis Romae.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapancientformaurbisromae.jpg
Fotografia: Ulysses K. Vestal
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapancientformaurbisromae.jpg

Imagen 5.81 Fragmentos del Urbis Romae. Basílica Ulpia y las Bibliotecas del foro de trajano. Pórtico de Octavia 203 – 211 d.C. **(***Imagen Compuesta***)**

1. Fragmentos de la forma urbis con la basílica ulpia y las bibliotecas del foro de trajano, ca 180-220 dc, del antiquarium comunale roma.
Fotografía: Saiko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frammenti_della_forma_urbis_con_basilica_ulpia_e_biblioteche_del_foro_di_traiano,_180-220_dc_ca,_da_antiquarium_comunale_roma.JPG

2. Fragmentos de la forma urbis con pórtico de octavia, 180-220 dc ca, del antiquarium comunale roma.JPG
Fotografía: Sailko
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frammenti_della_forma_urbis_con_portico_di_ottavia,_180-220_dc_ca,_da_antiquarium_comunale_roma.JPG

Historia de la Representación.
Procesos del Pensamiento Gráfico.
La representación gráfica de la Prehistoria
hasta el Imperio Romano
se terminó de editar en septiembre de 2022 en los
talleres de Partner, Aliados estratégicos en producción gráfica
Jerez 2278, colonia Santa Mónica, Guadalajara, Jalisco, México.

Para su formación se utilizaron las familias tipográficas
Libre Franklin, diseñada por Impallari Type
y Bruna, diseñada por Antonio Mejía Lechuga