

## La Construcción en Grecia (III)

FRANCISCO ORTEGA ANDRADE, DR. ARQUITECTO

**RESUMEN.** Después de analizar la vivienda, el palacio, el templo y la organización urbanística, en esta tercera parte se profundiza en los distintos órdenes clásicos, destacando ejemplos significativos.

Los acabados y la decoración del templo sirven como modelo para la construcción de edificios públicos.

En última instancia, el concepto de arquitectura y arquitecto tiene un claro carácter artístico y de formación profesional.

**SUMMARY.** After analyzing housing, palaces, temples and city planning, in this third part the different classical orders are studied in depth, stressing important examples.

The temple's finish and decoration serve as a model for other public buildings.

Finally, the concept of architecture an architect have a clearly artistic nature in addition to the professional training involved.

### INDICE GENERAL

0. Introducción 1. La vivienda y el palacio 2. Ciudades, fortificaciones y enterramientos. (1ª Parte. RE 12)

3. El templo y la construcción en el periodo helénico 4. El templo y su evolución. (2ª Parte. RE 13)

5. Evolución de los distintos órdenes 6. Los acabados y decoración del Templo 7. El edificio público en la Grecia Clásica

8. Construcción, Arquitectura y entorno social en la Grecia Helénica. (3ª Parte. RE 14)

#### 5. EVOLUCION DE LOS DISTINTOS ORDENES.

La segunda mitad del siglo VII a.C. constituyó el período de experimentación en el cual se consolidó el Orden Dórico y se acepta e introduce el Orden Jónico como lenguaje propio de la construcción del templo griego, que más tarde, se aceptaría para casi todos los edificios públicos. De la evolución del Orden Dórico es del que se tiene mayor argumentación, pues durante mucho tiempo ha sido el más apreciado o mejor visto por la arqueología que tomó a Corinto y Argos como foco cultural de este arte. Su gran producción se reparte por el noroeste de la Grecia Continental, Corfú, Sur de Italia y Sicilia. Como primeros templos dóricos pueden reseñarse El Santuario de Termos (900 años a.C.), templo en ábside, levantado con muros de adobe con refuerzos de madera, dotado de un zócalo de mampuestos

y cubierta vegetal; el Segundo Templo de Termos (800 años a.C.), con ábside menos curvado, muros de adobe y rodeado de columnas de madera que quedaban lejos y fuera de la techumbre; el Templo de Apolo en Termos (625 años a.C.), templo axial, aún con columnas de madera; el Templo de Hera I en Olympia (600 años a.C.), todavía la piedra se limitaba al estilobato y a la parte baja de los muros, las columnas de madera, estriadas y provistas de collarín metálico, no fueron sustituidas por columnas de piedra, una a una, hasta el año 170 a.C., como ya habíamos señalado anteriormente. Por último y para no hacer este apartado interminable, el de Artemisa en Corfú (590 años a.C.) que es considerado como el primer templo griego construido en piedra.

Estos primeros templos dóricos construidos en piedra presentaban un aspecto realmente tosco. Sus columnas, con una altura que no superaba seis ve-

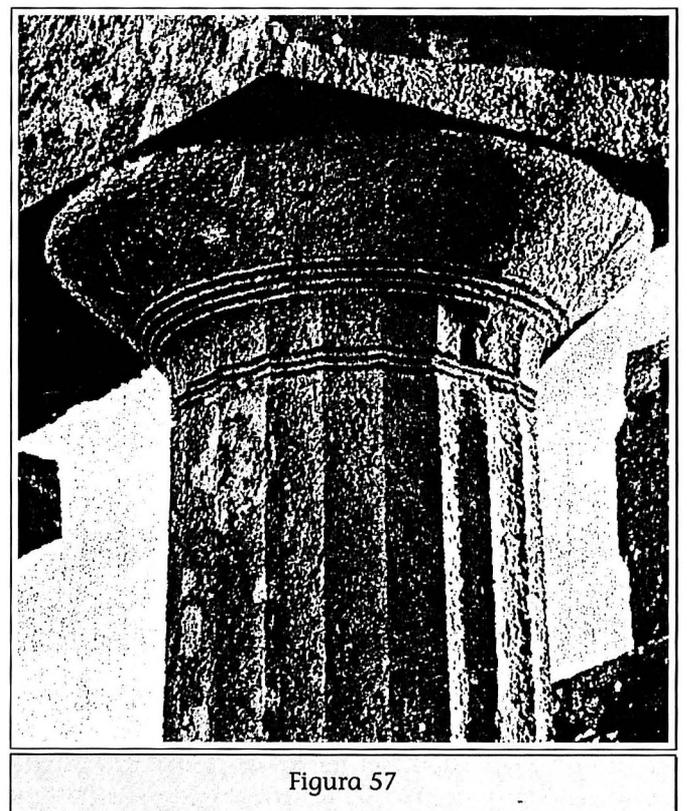
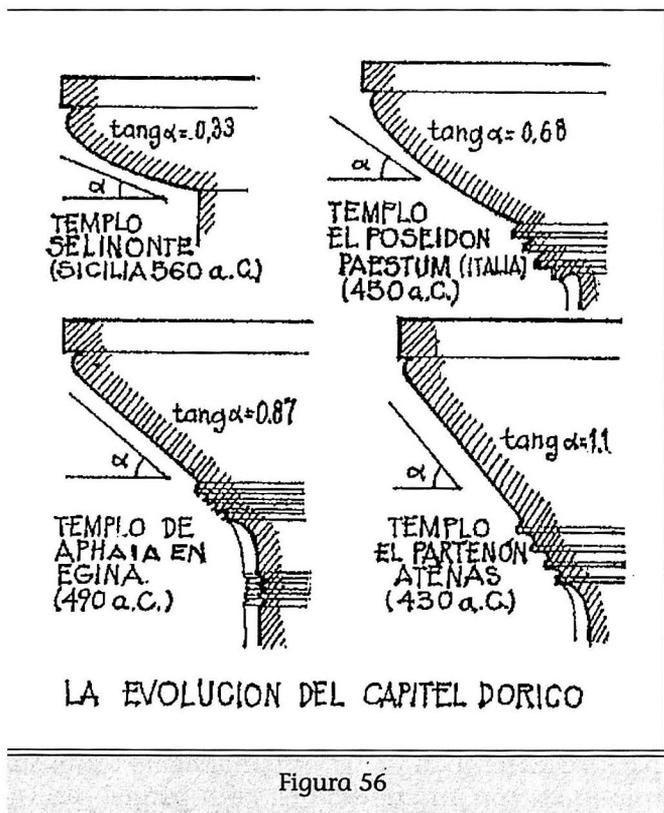
ces el diámetro, se mostraban rechonchas y disponían de un ábaco que se hacía muy visible, en tanto que el capitel quedaba casi sin expresión, con una generatriz muy horizontal o tendida y recordaba un cojín de corta altura. El entablamento, con un friso excesivamente alto y masivo para elevar la cubierta respecto al arquitrabe, se presentaba muy pesado. Este orden, que se mantuvo sin basa, es decir, con la columna emergiendo directamente del estilobato, evolucionó hacia la ligereza de sus elementos elevando ligeramente su columna y peraltando considerablemente el perfil de su capitel (figura 56). Asimismo, acortó su friso y, sobre todo, fue cargándolo de ritmo y decoración. La cubierta fue bajando la inclinación de sus faldones (figura 57).

Es cierto que todos los elementos del dórico atendían y establecían un mimetismo inmediato en relación con la funcionalidad que dichos elementos habían prestado en el templo construido en madera. No obstante, se ha especulado en exceso con la interpretación o correlación de las formas de los elementos en piedra del templo, y sus correspondientes en los antiguos de madera. Así, hemos oído y leído reiteradamente que los triglifos eran los recuerdos de las cabezas de las vigas de madera que asomaban por encima del arquitrabe.

Allí, en el templo de madera, el friso era una gran masa de tablas acostadas en la que descargaban las vigas transversales. Estas tablas tendidas tenían que cubrirse, exteriormente, con otras colocadas verticalmente, como tablas paredañas, cuyas uniones debían ocultar los triglifos (tres palos verti-

cales de uniones acanaladas). Las uniones de las tablas paredañas o posición de los triglifos, era lógico que se localizaran sobre los ejes de las columnas, pero nada tenían que ver con la posición de las vigas transversales del armazón de la cubierta, las cuales descargaban más arriba, en la cornisa. Por tanto, los triglifos de los templos en piedra, simbolizan directamente a los triglifos de los templos de madera y no mimetizan a la cabezas de las vigas que nunca asomaron en el friso del templo de madera. También había que proteger los espacios entre los triglifos de la construcción en madera, y esto se hacía con placas de terracota cuyo tamaño, por razón de fragilidad, había que limitar. Por ello, es razonable que los triglifos se acercasen y se situasen, además de sobre las columnas, en el centro de los vanos, aunque ya, sin función de unión de las tablas paredañas. Estas tablillas cerámicas **metopas** también se reprodujeron en el friso pétreo, pero tampoco debe adjudicársele el simbolismo de cerrar el espacio entrevigado de las vigas transversales, y mucho menos en las fachadas frontales, como en muchos textos se repite.

Las gotas, pequeños conos truncados, que aparecen debajo de los mútulos (almohadillados o modillones de la cornisa) y debajo de las tenias de la construcción en piedra, simbolizan cuñas y espigas de sujeción de las tablillas y triglifos de la construcción en madera. Igualmente, las estrías de la columna, se pueden relacionar con las caras poligonales que tenían las columnas de madera, producto del trabajo de desbastado con la azuela del carpintero.



La columna dórica presentaba, generalmente, veinte estrías verticales (18 grados de ángulos centrales), cuyas canaladuras se encontraban en aristas vivas, de manera que en cada cuarto del círculo, de su sección transversal, se trazaban cuatro canaladuras completas y dos mitades que coincidían con los ejes ortogonales de dicho círculo. Estas canaladuras evolucionaron haciéndose cada vez más profundas, sin perder su arista, y su trazado y labra requería un cuidadoso trabajo, ya que el diámetro del tambor variaba con la altura. Por ello aunque su origen se quiera ver en el trabajo de la azuela, hay que apreciarlo como propio de la construcción en piedra o buscarlo más profundamente. Recordemos que ya Imhótep, 2.700 años a.C. utilizó la columna estriada en piedra, en Saqqara para el complejo funerario de Zoser (figura 58).

Para el año 450 a.C., con la construcción del magnífico templo de Aphaia en Egina, se puede estimar que el Orden Dórico encuentra toda su madurez y belleza.

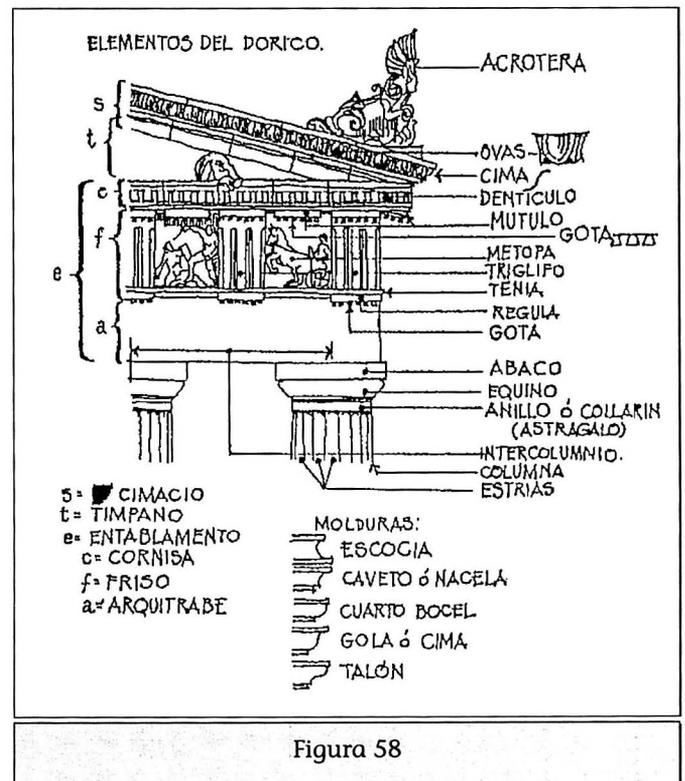
El Orden Jónico puede entenderse, más que como un Orden nuevo, como la aceptación por los Dorios de las formas orientales firmemente arraigadas en los pueblos de la costa del Asia Menor, y más tarde en las Islas Cíclades. Realmente el Dórico y el Jónico son relativamente coincidentes en el tiempo y durante muchos años, este último, fue tenido como un estilo exótico. Carecía de la severidad del Dórico, era un estilo en base a una decoración excesivamente flexible para el diseñador y por ello, se prestaba poco a la idea de estandarización que se pretendía para la construcción en piedra. De hecho el capitel, pieza fundamental, crea grandes problemas al llegar a la esquina del templo.

A veces se nos han presentado, los distintos Ordenes, como estilos muy en la misma línea, y visto a esta distancia en el tiempo y colocados uno al lado del otro, como siempre se nos muestra, es posible que así lo admitamos. No obstante, en lo esencial y anímico, las diferencias son notables. Respecto al Dórico, el Jónico, interpone una basa, aunque tímida, entre el estilobato y el fuste de la columna que, ahora, suele tomar veinticuatro estrías con aristas no vivas. El ábaco se reduce hasta lo sutil, decorándose con ovas, para desarrollarse bajo él, un capitel con amplias volutas laterales, que recuerda la almohadilla arrollada que llevaban en la cabeza los porteadores; el arquitrabe se escalona en platabandas mientras que el friso pierde su decoración en favor de la cornisa.

La voluta la encontramos, como elemento del capitel o como horquilla vertical del fuste de la columna, en Chipre y Neandría (siglo VII a.C.) y a partir de entonces evoluciona hacia el capitel horizontal de volutas laterales. Desde aquí, debió pasar a Palestina y a la arquitectura persa (capiteles de la Sala de las Cien Columnas).

El capitel de volutas paralelas laterales, nace en el interior del templo axial, como horquillado que soportaba la viga cumbreira de la cubierta a dos aguas. Más tarde, cuando se le utilizó como elemento de fachada y se encuentra con que en la esquina del templo, ha de presentarse como pieza de costados contiguos iguales u ofrecer su cara frontal a uno u otro lado del edificio, pudo optar por la solución que más tarde ofreció, en el capitel de la arquitectura persa, pasando a ocho volutas, pero no lo hizo así. Para resolver este problema, en el templo griego, el capitel Jónico evolucionó abatiendo u orientando, la voluta de la esquina en la dirección de la diagonal de su capitel, al mismo tiempo que volvió la voluta opuesta sobre su plano ortogonal.

Pero el Jónico se había mantenido casi sin desarrollo, hasta que Pericles reconoce la gran delicadeza de sus formas y la flexibilidad de su refinada arquitectura. En los propileos atenienses, fue aceptado sólo para los capiteles de las columnas interiores, pero a partir de entonces coexistieron en muchos templos, en los que las columnas exteriores eran dóricas y las interiores jónicas. Así, en el magnífico Tholos (templo redondo) de Epidauro, levantado por Polícloto el Joven, 360 años a.C., las columnas exteriores son dóricas mientras las interiores son del más puro Jónico, e igualmente ocurre en el templo de Alea levantado hacia el año 353 a.C. en Tegea. Después de la Coalición de Atenas y Esparta 432-404 años a.C., el Jónico se impuso como Orden con todos sus merecimientos y atributos, y se consolida en la construcción del



Templo de Atenea Nique y en la del Erecteión. Para ello cambió el rico Jónico asiático por el

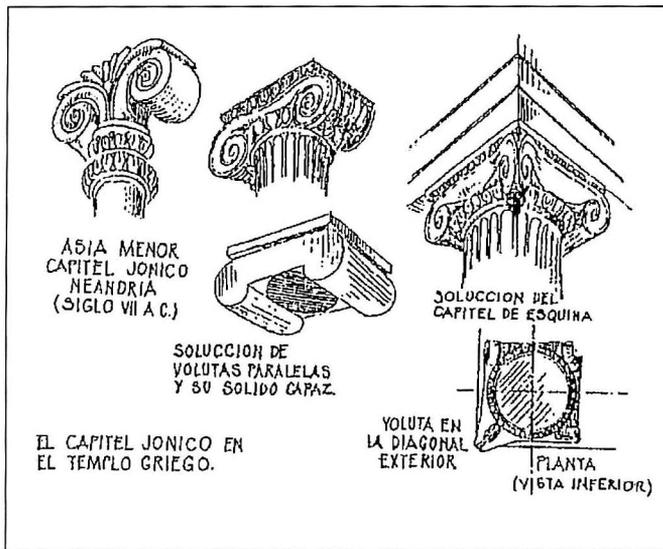


Figura 59



Figura 60

Jónico modesto y gracioso de las Islas Cíclades (figura 59).

Entre otros, podemos calificar como templos jónicos: el templo de Neandría en Asia Menor levantado hacia el año 680 a.C.; el templo de Artemisa en Efeso levantado hacia el año 560 a.C. y reconstruido por Chersifron hacia el año 356 a.C., con muro de piedra arenisca y columnas de mármol; el templo de Apolo construido por Ictinio (arquitecto del Partenón) en Olimpia 430 años a.C. que aunque se levantó como dórico, lucía en piedra caliza gris, columnas jónicas e incluso corintias. Por último citemos, y sólo por no alargarnos en esta lista, el templo de Atenea Polias construido en Priene por Pitios el año 334 a.C.

Calímaco, magnífico escultor al que se atribuye el diseño de las cariátides del Erecteión, diseñó el primer capitel corintio, hacia el año 400 a.C., en honor a la ciudad de Corinto y probablemente inspirado en los capiteles florales egipcios de la XIX Dinastía. Este capitel, presentaba un ramillete o canasta de hojas de acanto, sobre la que emergía un conjunto de volutas. Este nuevo estilo u **orden** tuvo una evolución similar a la que había tenido el Jónico, de manera que al principio se consideró como decorativo del espacio interior para, más tarde, consolidarse como Orden de pleno derecho. Puede decirse, que en este caso la evolución fue mucho más rápida. Surgieron templos jónicos que en su interior tomaron capiteles corintios pero, la realidad es que el Corintio no es más que la consecuencia decorativa que demandaba el refinamiento helénico de la época. Algunos detractores de este Orden lo han llegado a definir como el orden jónico de capitel corintio.

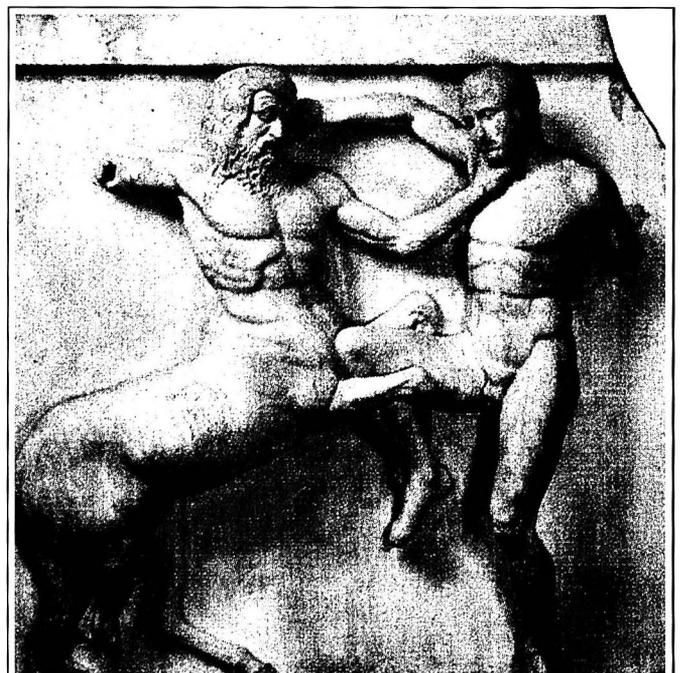


Figura 61

Lo cierto es que en poco tiempo pasó a ser el estilo preferido de la sociedad griega, ensombreciendo con ello al orden Jónico. A partir de este momento se construyeron muchos edificios en los que se mezclaron el Jónico y el Corintio. La primera obra de este orden es **La linterna o Monumento a Lisícrates** que constituye una de las piezas maestras del orden jónico (figura 60).

## 6. LOS ACABADOS Y LA DECORACION DEL TEMPLO.

La imagen que hoy tenemos, en base a la idea de perfección de la labra de la piedra del templo griego, en razón a las reproducciones e incluso a la visita a los propios monumentos, es que éstos quedaban acabados con la piedra desnuda y sin ningún revestimiento. Nada más lejos de la realidad, pues son muchas las formas y tratamientos en que, en mayor o menor grado, su superficie, o gran parte de ella, fue tratada y decorada.

Si bien se perdió, en cierta medida, la técnica de las incrustaciones de mármoles veteados y pórfidos, propias del arte micénico arcaico, las cuales se redujeron a algunas inscripciones en mármol negro o a algunas aplicaciones excepcionales como en el caso del Erecteión; en cambio se generalizó, no sólo la colocación de elementos decorativos de terracota (palmetas de la crestería y del alero), sino que también era muy frecuente el forrado la piedra mediante aplacado cerámico esmaltado. Así desde finales del siglo VII a.C. se recubría la piedra, fundamentalmente la cornisa, con piezas de arcilla cocida fabricadas en Corinto y tomadas a la piedra mediante clavos de cobre. Esta tradición que pasó a

Sicilia y al sur de Italia, se ha justificado desde distintos puntos de vista. En primer lugar se argumenta que, puesto que era práctica de buen acabado de los primitivos templos en madera, pasó a la construcción en piedra sin mayores consideraciones. Otras veces leemos que la razón del forrado cerámico se debía al basto aspecto que ofrecían las piedras en las superficies lisas, y por último, se ha justificado como la necesidad de proteger a determinadas piedras calcáreas de la acción de la lluvia. Todas las razones son válidas y no requieren mayor pleito que admitirlo como costumbre, pues es cierto que la caliza de Metaponte era floja y se fisuraba al poco tiempo de colocada por razones térmicas, y que la labra de la primera etapa era realmente tosca. Pero todo ello no nos permite descartar la razón estética, que debía tener su importancia, pues del mismo modo que vemos como se forraba con cerámica, el travertino del templo de Paestum, observamos como se recubrían, del mismo material, las vigas de madera de los techos del interior de algunos templos de piedra (figura 61).

La escultura y la pintura fueron consustanciales a la arquitectura griega y, desde luego a la decoración del templo, pero otro tema abierto para la polémica es la idea del juego, propio de todo arte, que establecen la luz y la sombra. Mientras, se ha querido justificar el hecho de que las estrías de la columna se hiciesen cada vez más profundas como razón para lograr mayor contraste entre la parte iluminada y la sombra arrojada, se ha argumentado que los fondos de los frontones y de otras partes decoradas, se pintaban con colores apagados u oscuros para matizar el contraste de las sombras proyectadas. Es posible que ambas teorías sean compatibles con la armonía que tanto buscaron (figura 62).



Figura 62

En el exterior, los frisos se labraron y esculpieron en **alto-relieve**, de manera que las figuras se mostraban fuertemente realzadas. En los frontones se apostaron esculturas que eran izadas a su posición definitiva después de acabadas completamente en el taller. En el interior, la decoración del friso de los pórticos del pronaos o entrada a la cella, se labraba con menos realce, quedando casi en un bajo-relieve.

Pero lo que más llamaría nuestra atención, si nos encontráramos con un templo de la época recién acabado, sería su colorido. Los relieves, líneas y grecas se pintaban con colores fuertes y brillantes, usándose para ello los amarillos, oro, azul y negro. Los fondos se pintaron de blanco, ocre y rojo, dejando el azul oscuro para los fondos de los techos o paramentos horizontales.

**7. EL EDIFICIO PUBLICO EN LA GRECIA CLASICA.**

El desarrollo de la arquitectura civil no fue, en absoluto, paralelo a la evolución y construcción del templo. La sociedad griega, que había evolucionado bajo otros parámetros, con la llegada de la etapa helénica generó la necesidad de una estructura jerarquizada mediante la cual encontró nuevas formas de vida. Aparte de las razones de confederalismo que pudieron originar la alta participación de la sociedad y la necesidad de un elemento común donde llevar a cabo sus debates y relaciones, el **ágora**, como espacio de función multiuso asumió la gran concentración de la actividad civil y comercial, termino siendo la plaza del mercado y finalmente el punto de encuentro y lugar para la discusión política.

La vivienda llega hasta el siglo IV a.C., ofreciendo unas condiciones de vida durísimas y un tamaño mínimo, manteniéndose sin cambio desde la etapa arcaica, y es en esta fecha, coincidiendo con

el nacimiento de notables edificios públicos, cuando surgen las primeras villas espaciosas, de la clase políticamente dominante, que hemos estudiado en el punto dedicado a la evolución de la vivienda (figura 63).

La vida pública polarizó su actividad hacia la cultura y el deporte. En la primera quedaban comprendidas la ciencia y la filosofía, dentro de las cuales la política no era sino una consecuencia inmediata. Las construcciones podían entenderse de dos formas: como ámbitos o espacios a cielo abierto o como edificios arquitectónicos. De esta forma, el **teatro**, el **estadio** e incluso el gimnasio o **palestra** podrían componer el primer grupo, en tanto que la Casa de Cultura o **biblioteca**, el Hall de Oradores o **senado** y el **hospital**, pertenecerían al segundo. La palestra se componía de unas habitaciones en torno a un gran patio porticado en el que los atletas profesionales practicaban la lucha libre y el boxeo. Vitruvio definía como palestra a estos edificios cuando disponían de biblioteca y de una sala de reuniones para el encuentro de los filósofos y para discusiones de los científicos. No ha de sorprendernos las coincidencias de estas actividades, pues eran tan de todo punto compatibles, que pertenecían al mismo Departamento del Senado (Ministerio de deporte y educación).

Con todo, los edificios públicos tomaron al templo, como modelo para su construcción. La columnata arquivada o pórtico antepuesto al edificio se convirtió en una constante propia, no sólo del edificio público sino de todo aquel que pretendiese hacerse notorio. Así, el **ágora** se conformaba como plaza, generalmente rectangular, y definida por la **estoa** o larga galería de dos plantas que, con frecuencia, superaba los 120 metros. Esta, de marcado carácter lineal, constituía la zona porticada de los edificios, no sólo del **ágora** sino de las calles principales de todas las ciudades (figura 64).

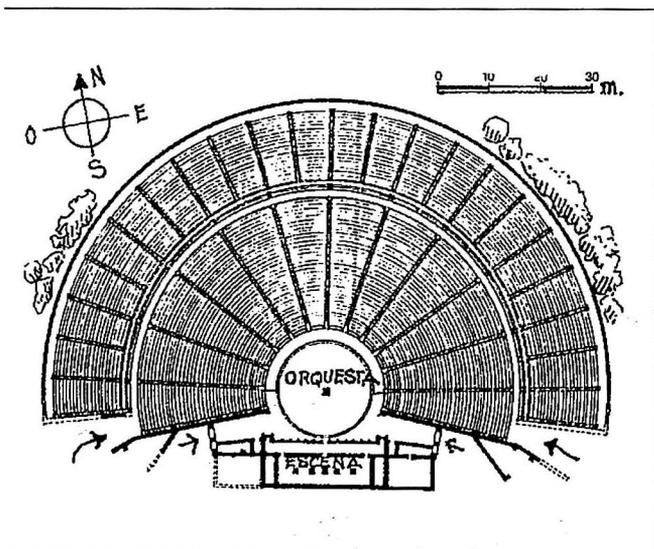


Figura 63

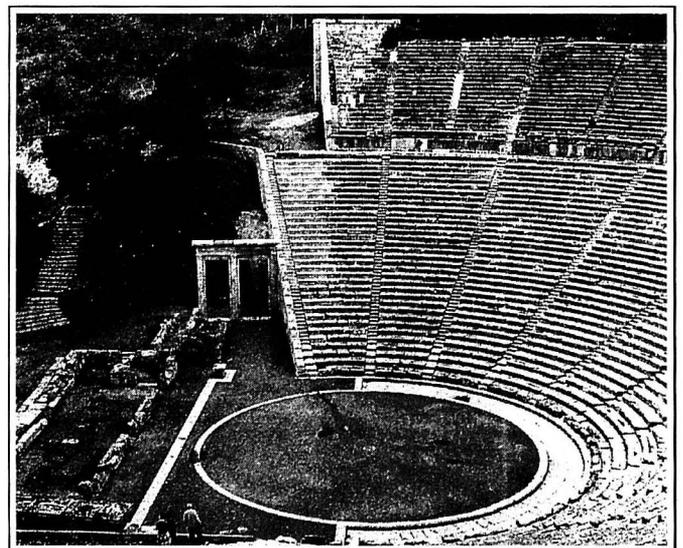


Figura 64

El teatro se emplazaba próximo a los templos, pero atendiendo a la topografía, pues vuelto a la montaña se aprovechaba la pendiente de la ladera para, con un ligero desmonte, generar la grada y obtener el mejor control acústico. La grada dispuesta en semicírculo solía alojar a unos 20.000 espectadores sentados, que entrando por dos puertas situadas a ambos costados del escenario, accedían a sus asientos por calles o escaleras radiales. El conjunto disponía de un bajo podio circular donde se situaba la orquesta. El escenario, en el que se colocaba el orador o los actores, se engalanaba con un conjunto porticado de dos niveles, de marcado carácter arquitectónico y de clara referencia a la construcción propia de los templos. Son conjuntos notables de estas construcciones, Pérgamo, Argos, Atenas y Epidauro entre otros, pues toda ciudad importante tenía su teatro y sorprende la magnífica acústica que todos ellos disponían.

El teatro evolucionó hacia el **odeón**, que conservó su grada semicircular pero que disminuyó sus dimensiones para dotarse de cubierta y servir para la música y tribuna de oradores.

La etapa imperialista de Grecia se da con Alejandro Magno, rey de Macedonia (334-323 a.C.) que lleva sus fronteras hasta las puertas de la India, Babilonia, Persépolis, Egipto y Norte de Africa. Pero hacia el año 146 a.C. Grecia es absorbida como provincia romana. Roma que se había enamorado de la construcción griega en el sur de Italia, Pompeya, Paestum, Tarento y Crotona, y más aún, de las construcciones sicilianas de Selinonte, Agrigento, Segesta y Siracusa, llega al país ocupado a fortalecer la elegancia de las construcciones y a contribuir al desarrollo de la técnica constructiva, con la aportación del arco y el ladrillo, que habían aprendido de sus predecesores etruscos (figura 65).

Los mandatarios romanos crearon en Atenas su propia ágora y arruinaron riquezas personales en donaciones para construir el edificio más refinado del momento. Así, se construye la Torre de los Vientos, como torre octagonal de reloj y sistema hidráulico de última tecnología, localizado cerca del Mercado del Aceite en el Agora Romana. Entre los

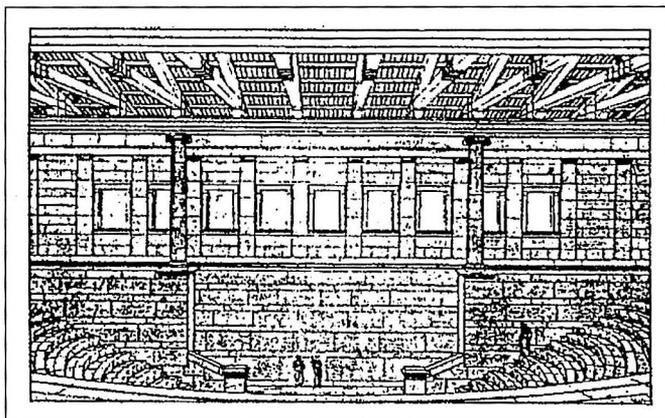


Figura 65

muchos edificios de esta etapa, destacamos la Biblioteca de Adriano en Atenas (año 132 d.C.), la Fontana de Regilla en Olimpia (año 153 d.C.) y el Odeón de Herodes Atticus, levantado al pie de la acrópolis ateniense (año 170 d.C.). Estas dos últimas construcciones donadas por el citado emperador romano (figura 66).

**8. CONSTRUCCION, ARQUITECTURA Y ENTORNO SOCIAL EN LA GRECIA HELENICA.**

Fue Herodoto, siglo V a.C., quien por primera vez utiliza el término **architekton** para definir al constructor de edificios, aunque para entonces, construcción y arquitectura se entendían como una misma cosa. En cambio, se establecían dife-

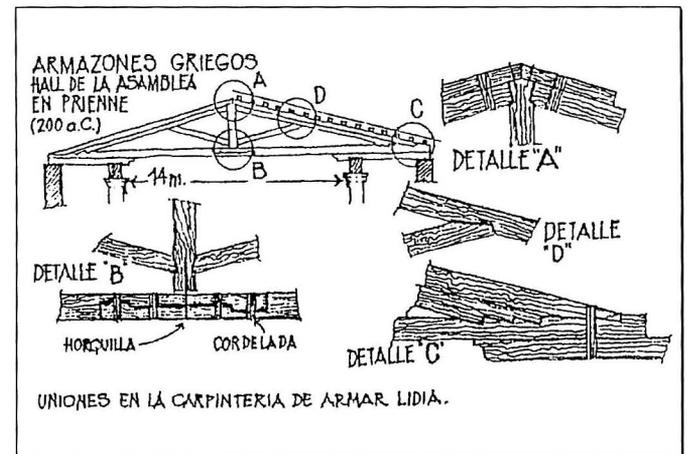


Figura 66

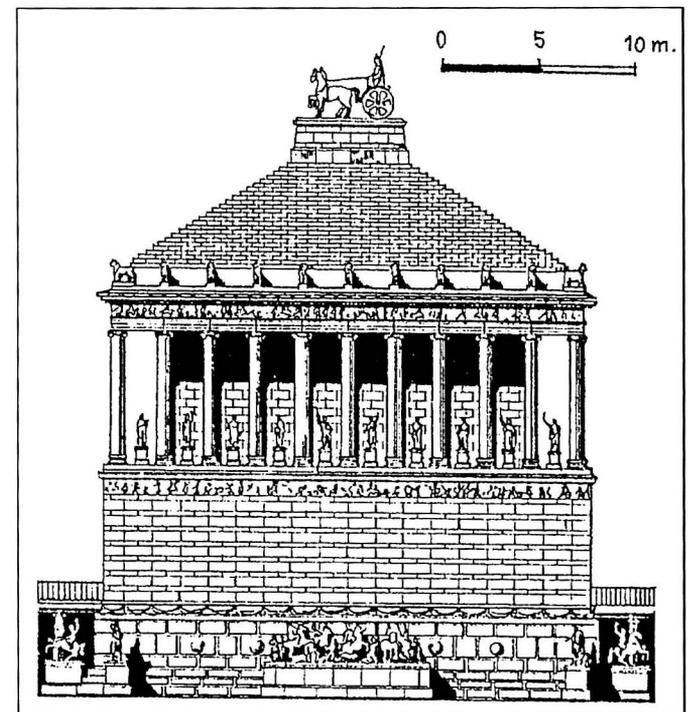


Figura 67

rencias entre agrimensura, ingeniería y edificación, al menos a la hora de encargar los trabajos. El arquitecto estaba más próximo a las artes que a las medidas, se entendía mejor con el escultor y con el carpintero que con el agrimensor. De esta forma el griego que pretendiese asumir la responsabilidad de la construcción y del diseño de los edificios debía prepararse desde muy temprano, empezando por una escuela de arte para pasar, más tarde, al taller de un arquitecto en ejercicio profesional. En Esparta se instaló la primera escuela-taller para la instrucción teórica y práctica del arquitecto, dirigida por Teodoro de Samos.

El arquitecto griego se instalaba entre la clase social alta, al menos el arquitecto consolidado en la profesión, aunque, en cualquier caso, ningún arquitecto griego llegó a tener el alto rango social que alcanzaran, en Egipto, Imhotep o Senmut (figura 67).

Los edificios públicos o notables se encargaban a arquitectos reconocidos o de gran experiencia,

no por ello estos arquitectos eran más libres. El edificio público se realizaba por medio de créditos administrativos o se soportaban por suscripciones populares, consecuentemente con esto se pedía al Senado el nombramiento de una Comisión de Construcción que, autorizaba los presupuestos y sus ampliaciones, buscaba y contrataba a la mano de obra y al material y marchaba íntimamente en contacto y colaboración con el arquitecto, incluso opinaba en materia de diseño.

En la construcción trabajaban, codo con codo, los ciudadanos griego, los extranjeros y los esclavos. Estos, estaban remunerados, de manera que podían, si su gremio, maestría y habilidades lo requerían, cobrar tanto o más que su dueño. Existían los arquitectos funcionarios y era más importante el nombramiento que el sueldo, pues no percibían mucho más que lo que ganaba un obrero cualificado. También un esclavo podía prepararse para arquitecto y ejercer como tal, de la misma manera que podía hacerlo para escultor u otra noble arte para la que demostrase sus dotes.