

Biblioteca
UNIVERSIDAD DE SEVILLA
600568158

EL ARQUITECTO: HISTORIA DE UNA PROFESION
SPIRO KOSTOF
(COORDINADOR)

EL ARQUITECTO: HISTORIA DE SPIRO KOSTOF (COORDINADOR) UNA PROFESION



72
226

ENSAYOS ARTE CATEDRA

Director de la colección:
Antonio Bonet Correa

Spiro Kostof (coordinador)



R.12320201
i 24695166

72
226

El Arquitecto
Historia de una profesión

CATEDRA
ENSAYOS ARTE

Título original de la obra:
The Architect. Chapters in the History of the Profession

Cubierta de Margarita Suárez Carreño

© 1977, by Oxford University Press, Inc.
© del capítulo XI,
«Aprendizaje y práctica de la arquitectura en España»,
Antonio Fernández Alba
Ediciones Cátedra, S. A., 1984
Don Ramón de la Cruz, 67. Madrid-1
Depósito legal: M. 24.379—1984
ISBN: 84-376-0476-1
Printed in Spain
Artes Gráficas Benzal, S. A. Virtudes, 7. Madrid-3
Papel: Torras Hostench, S. A.

Índice

Prefacio	9
SPIRO KOSTOF Capítulo primero.—El ejercicio de la arquitectura en el mundo antiguo: Egipto y Grecia	13
WILLIAM L. MACDONALD Capítulo II.—Los arquitectos romanos	35
SPIRO KOSTOF Capítulo III.—El arquitecto en la Edad Media, en Oriente y Occidente	65
LEOPOLD D. EITTLINGER Capítulo IV.—La aparición del arquitecto italiano durante el siglo XV	99
CATHERINE WILKINSON Capítulo V.—El nuevo profesionalismo en el Renacimiento	125
MYRA NAN ROSENFELD Capítulo VI.—La real Administración de Edificios en Francia, de Carlos V a Luis XIV	159
JOHN WILTON-ELY Capítulo VII.—El surgimiento del arquitecto profesional en Inglaterra	175
JOAN DRAPER Capítulo VIII.—La École des Beaux-Arts y la profesión de arquitecto en los Estados Unidos: el caso de John Galen Howard	201
JOSEPH ESHERICK Capítulo IX.—La enseñanza de la arquitectura en los años 30 y 70: una visión personal	227

BERNARD MICHAEL BOYLE	
Capítulo X.—El ejercicio de la Arquitectura en América, 1865-1965. Ideal y realidad.....	265
ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA	
Capítulo XI.—Aprendizaje y práctica de la arquitectura en Es- paña	297

Prefacio

La arquitectura puede no ser el oficio más viejo del mundo —la tradición ha decidido esta cuestión hace mucho tiempo—, pero no hay dudas sobre su antigüedad. La presencia de arquitectos está documentada ya en el tercer milenio anterior a Cristo. Los símbolos gráficos de las prácticas arquitectónicas hacen su aparición aún antes, como, por ejemplo, el plano de un conjunto residencial en una pintura mural del séptimo milenio a. C. en Catal Höyük, en Asia Menor. Incluso sin documentación, se puede suponer que los arquitectos se extendieron a partir del momento en que existió el deseo de un entorno artificial sofisticado, ya que los edificios de tamaño considerable o con un cierto grado de complejidad deben ser concebidos por alguien antes de poder empezar su construcción.

Esto es lo que son los arquitectos, personas que conciben edificios. Lo que hacen es diseñar, es decir, proporcionar imágenes concretas para que pueda erigirse una nueva estructura. La tarea primordial del arquitecto, entonces como ahora, es comunicar cómo deben ser y qué aspecto deben tener los edificios propuestos. El arquitecto no comienza los edificios, ni toma parte, necesariamente, en el acto físico de la construcción. El papel del arquitecto es el de mediador entre el cliente o patrón, es decir, la persona que decide construir, y la fuerza del trabajo con sus capataces, lo que, de un modo colectivo, podríamos llamar el constructor.

Desde luego, no existen identidades tajantemente diferentes. Cuando los arquitectos se deciden a construir sus propias casas se convierten, además, en clientes, y los clientes no profesionales, a veces, prescinden de los servicios de un arquitecto y hacen, ellos mismos, sus propios diseños. Con más frecuencia, aún, los constructores erigen edificios normalizados, para un mercado general, sin aprovechar la habilidad del arquitecto. Por último, la gran mayoría de los edificios, la llamada arquitectura popular, es el resultado de esfuerzos individuales, gente que decide construir, se acomoda a la apariencia corriente de la comunidad, y realiza edificios a la manera local.

En este libro no nos ocuparemos de la arquitectura anónima de este tipo, ni de los raros casos en que los arquitectos actúan como sus propios clientes o al contrario. Nos interesa la profesión de arquitecto, la capacidad específica que se encarga de dar forma a las necesidades ambientales de otros. ¿Cómo se convertían los arquitectos en arquitectos en cualquier período determinado de la historia? ¿Cómo se educaban y formaban? ¿Cómo encontraban a los clientes y se comunicaban con ellos? ¿Hasta qué punto supervisaban la realización de sus diseños? ¿Qué pensaba la sociedad de ellos (así como, por otro lado, qué pensaban ellos de sí mismos, lo cual es distinto)?

¿De qué honores y remuneraciones disponían? Estas son algunas de las preguntas que se plantean en los capítulos recogidos aquí.

El libro salió de las aulas. En la primavera de 1974 di un nuevo curso sobre historia de la profesión arquitectónica en la Universidad de California, Berkeley, e invité a participar a varios colaboradores en este volumen. Desde los violentos años 60, los estudiantes de arquitectura en Berkeley, así como en otras escuelas del país, han estado intentando resolver sus dudas sobre la importancia de su venerable vocación. La preocupación sobre el futuro de la arquitectura se generalizó, verdaderamente, aunque se sentía y expresaba de formas distintas por los diferentes sectores de la profesión. Mientras que el American Institute of Architects buscaba el consejo desapasionado de sus miembros, al crear el Comité para el Estudio del Futuro de la Profesión (encabezado, desde finales de 1967, por el presidente del Departamento de Arquitectura de Berkeley), las voces desafectas de muchos jóvenes aspirantes se vieron encarnadas en un pequeño libro de Herbert Muschamp llamado *File under Architecture* (Cambridge, Mass., 1974). El informe del comité (G. M. Mcue et al., *Creating the Human Environment*, Urbana-Chicago-Londres, 1970) revisaba «la esfera de los futuros posibles» para una presencia cada vez mayor y en aumento de las profesiones de diseño. La arquitectura permanecía. «El futuro de las profesiones de diseño y la industria de la construcción es una parte integrante del futuro de nuestra sociedad» (página 225). Muschamp, sin embargo, no veía ningún futuro profesional. «Soy un arquitecto que no ha diseñado ni construido ningún edificio, ni se ha sentido inclinado a hacerlo. Me considero un arquitecto en forma pura, fuera de la cómica arrogancia que es todo lo que queda de nuestra tradición arquitectónica occidental» (pág. 1).

Nos parecía que, igual que los historiadores, podríamos ayudar a centrar las diferencias entre el sistema confiado y los neófitos llenos de dudas, según el método de nuestra propia disciplina, una mirada al pasado. El nuevo curso fue el primer paso. El interés que surgió de sus discusiones confirmó nuestra opinión de que la historia del arquitecto, además de ser una buena historia que contar, sería un exordio útil para el debate contemporáneo sobre la salud y las perspectivas de la profesión. Decidimos ir más allá de las aulas.

No se había hecho ningún intento, desde la obra de M. S. Brigg *The Architect in History* (Oxford, 1927), de recorrer, para el mundo de habla inglesa, la fascinante carrera de la que se ha considerado, a menudo, como la Señora de las Artes, y de los que la practican. La historia de la arquitectura, en este siglo, ha tendido a centrarse, sobre todo, en el producto de la arquitectura. Se interesa por los arquitectos, principalmente, como hacedores de este producto, solamente. La educación y formación del arquitecto en diferentes épocas y en diferentes ámbitos culturales, el proceso del ejercicio de la arquitectura, la estructura de la profesión y el nivel social del arquitecto, todos estos temas han tenido una importancia secundaria. Pero su importancia para la comprensión de los cánones de los monumentos antiguos, que son el instrumento y la carga de los historiadores de la arquitectura, es innegable. Así como la historia de la profesión es importante para aquellos

que intentan continuar sus tradiciones, igualmente debería ser algo de interés en el estudio general de la historia de la arquitectura.

En vista de la ausencia de sucesores comparables, la decisión de reeditar la obra de Briggs en 1973 es fácilmente comprensible. Pero el libro, que es aún una buena lectura y es útil a pesar de las décadas transcurridas, necesitaba, claramente, una puesta al día. *The Architect in History*, como correspondía a un autor que era miembro destacado del Royal Institute of British Architects, ponía el énfasis en Inglaterra. La situación profesional en América, que es nuestro foco de atención especial, estaba completamente ausente. Por otra parte, la escasa pero importante investigación de los últimos cuarenta años había llenado lagunas en el cuadro histórico, y revisado nuestras suposiciones sobre los fragmentos más conocidos de él. Por último, el éxito del movimiento modernista y el desarrollo subsiguiente no sólo habían añadido un nuevo capítulo a la historia, sino que además habían cambiado nuestra perspectiva sobre todo el periodo post-industrial de la profesión. La tradición de *Beaux-Arts*, por mencionar un ejemplo, que había tenido larga vida, empezó a caer en descrédito, y, una vez que dejó de ser la filosofía dominante de la arquitectura y cayó en una decadente oscuridad, fue gradualmente rehabilitada como un fenómeno histórico. Todo esto, nos parecía, justificaba un nuevo repaso del progreso arquitectónico a través de los siglos.

Esta historia no aspira a ser exhaustiva. Otra cosa habría sido demasiado ambiciosa y prolija para el objetivo que nos planteábamos: conseguir, de una forma lo más expeditiva posible y para un público lector muy general, una crónica actualizada de la profesión, principalmente en Occidente. Si no se pretende la universalidad, tampoco se ha hecho un esfuerzo de ajustar los capítulos a un molde predeterminado. La obra está destinada a ser leída como una historia continuada, y no como una serie de ensayos aislados. Pero, aparte de esto, los autores tuvieron libertad para establecer sus propios enfoques.

Algunos capítulos son síntesis críticas de conocimiento actual, otros contienen investigaciones originales que no se pueden encontrar en ninguna otra obra impresa. El capítulo 9 es un recuerdo aportado por un distinguido arquitecto y profesor de diseño cuya carrera abarca la fase culminante de la arquitectura americana, desde el ascenso decidido del lenguaje moderno en los años 30 hasta los ambiguos años 70.

De acuerdo con nuestra intención de realizar, sobre todo, una historia legible, se ha modificado el aparato científico. La carga de documentación está en las notas bibliográficas al final de cada capítulo, y hemos elegido que sean descriptivas de nuestras fuentes, en lugar de sólo enumerarlas. Las notas de pie de página han sido eliminadas en conjunto, dando preferencia a breves citas en el texto; los lectores que lo deseen, pueden localizar las referencias completas en las notas bibliográficas. El material de ilustración, alguno publicado aquí por primera vez, ha sido también reducido al mínimo. Se encontrará una selección más amplia en la obra de L. Vagnetti, *L'Architetto nella storia di occidente*. Florencia, 1973, que, a pesar de su título, trata además de muchas otras cosas.

El arquitecto: capítulos de la historia de la profesión es una auténtica obra de cooperación. Cada capítulo ha circulado entre los colaboradores para que pudieran sugerir mejoras. Además, hemos acudido a algunos otros expertos en busca de consejo, entre los que me gustaría dar las gracias, personalmente, a los profesores Jean Bony y Richard G. Carrot. El reconocimiento por la ayuda al procurar el material de ilustración se hace en la lista de ilustraciones. En la preparación y realización del libro, estamos en deuda con dos magníficos compañeros: nuestro editor en Oxford, James Raimés, que se tomó muy en serio el proyecto y le dio su bondadosa supervisión; y Mrs. Wendy Tsuji, a quien corresponde la asistencia editorial general. El índice se debe a los amables esfuerzos de Virginia Beane.

Spiro Kostof

El arquitecto: capítulos de la historia de la profesión es una auténtica obra de cooperación. Cada capítulo ha circulado entre los colaboradores para que pudieran sugerir mejoras. Además, hemos acudido a algunos otros expertos en busca de consejo, entre los que me gustaría dar las gracias, personalmente, a los profesores Jean Bony y Richard G. Carrot. El reconocimiento por la ayuda al procurar el material de ilustración se hace en la lista de ilustraciones. En la preparación y realización del libro, estamos en deuda con dos magníficos compañeros: nuestro editor en Oxford, James Raimés, que se tomó muy en serio el proyecto y le dio su bondadosa supervisión; y Mrs. Wendy Tsuji, a quien corresponde la asistencia editorial general. El índice se debe a los amables esfuerzos de Virginia Beane.

Spiro Kostof

CAPÍTULO PRIMERO

El ejercicio de la arquitectura en el mundo antiguo: Egipto y Grecia

Spiro Kostof

A través de los siglos, sólo un fragmento del entorno construido ha recibido la influencia de la profesión arquitectónica. El requerimiento ha venido de clientes que tenían necesidad de edificios especiales, edificios con una disposición y un refinamiento de formas que estaban fuera de lo normal, y que podían permitirse el lujo de pagarlos. Tradicionalmente, por tanto, los arquitectos se han relacionado con los ricos y los poderosos. Sus servicios eran solicitados por el Estado y la Iglesia, las clases adineradas, los cuerpos administrativos, y organismos relacionados con negocios, tales como empresas y sociedades. Esta relación no siempre aseguraba a los arquitectos una posición favorecida en la jerarquía social, pero bastaba, como mínimo, para apartarles de las clases trabajadoras. No eran obreros sino jefes de obreros, como dice Platón; aportaban conocimientos, no mano de obra (*Política*, 259 E).

El conocimiento, ya desde los héroes legendarios de la profesión, debía abarcar dos cualidades, el aprendizaje y el don de la invención, lo que se solía llamar astucia. En Egipto, el arquitecto prototípico, Imhotep, era reverenciado por su gran sabiduría como escriba, astrónomo, mago y curandero. Como curandero fue divinizado, posteriormente. La arquitectura, para él, representaba uno de los campos de aprendizaje que dominaba, así como el lienzo para su astucia. Proyectó la pirámide escalonada para la tumba de su protector, el rey Zoser, acumulando varias mastabas (la mastaba era el túmulo sepulcral corriente en el antiguo Egipto) hasta formar una torre monumental que medía unos 195 pies por encima de la orilla occidental del Nilo, en la necrópolis de Saqqara. Aún más, la pirámide y todo el complejo que la rodeaba estaban contruidos de piedra labrada; la primera de las grandes estructuras de albañilería del Imperio Antiguo, de las que las más conocidas son las pirámides de Gizeh. El paso de una arquitectura de ladrillo y madera a otra de piedra fue nada más y nada menos que una revolución en la construcción. Para triunfar necesitaba una serie de habilidades técnicas nuevas y altamente especializadas. Los materiales tradicionales, de ladrillo cocido o secado al sol y madera, eran fáciles de crear, transportar y usar. La piedra es diferente. Sea blanda o dura —alabastro, arenisca, caliza o grani-

to—, debe ser laboriosamente sacada en la cantera, labrada, transportada con gran dificultad y peligro a través de la tierra o del mar, y usada y preparada con precisión y un conocimiento total de sus propiedades y su comportamiento. Los métodos e instrumentos egipcios para la construcción son aún, en parte, algo hipotético. La vista del espléndido trabajo humano en la pirámide de Zoser, donde el labrado imita troncos y hojas de papiro, ayuda a explicar por qué hay que alabar al arquitecto que introdujo este avanzado modo de construcción, sin la ayuda de precedentes locales, tanto por su habilidad como por su erudición.

Dédalo, el legendario primer arquitecto del mundo griego, fue un inventor de formas y de artefactos. Es famoso por el laberinto de Creta donde vivía el Minotauro (quizás, el primer palacio de Knossos), cuyo plano extrajo Dédalo, se dice, de la tumba de un rey egipcio. De Egipto aprendió también el arte de la escultura, especialmente en figuras de pie, con las piernas separadas y los ojos abiertos, de modo que parecían reales. Hizo una máquina para permitir a Pasifae unirse al toro que amaba, extraña unión cuyo fruto fue el Minotauro. Homero se refiere a una sala de baile «que Dédalo preparó en el gran Knossos para la rubia Ariadna» (*Iliada*, XVIII, 590). Y cuando las cosas se pusieron mal y Dédalo cayó en desgracia, inventó unas alas para su hijo Ícaro y para sí mismo, para huir de Creta. El hijo no llegó muy lejos, pero Dédalo voló hasta Sicilia, donde complació a su nuevo protector, el rey Kokkalos, con cosas tales como un baño de vapor subterráneo y un estanque. El mismo nombre Dédalo significa «el artífice», o, simplemente, «el habilidoso».

Había una categoría de edificios que daban a los primeros arquitectos un renombre exagerado o la total oscuridad. En el mundo antiguo, la necesidad de proveer hogares para las deidades fue agudamente sentida, especialmente durante la fase inicial de transición de un modo de vida nómada a otro sedentario. La responsabilidad atribuida a esta provisión divina era abrumadora. ¿Cómo podían pretender simples mortales que conocían el tipo de ambiente que complacía a los dioses, en el que consentirían en vivir, al menos por un tiempo? Es la clásica duda del Rey Salomón en el Templo de Jerusalén: «Mira, el cielo y el cielo de los cielos no te pueden contener; cuánto menos esta casa que he construido» (I Reyes, 8:27). Para una serie de culturas antiguas, la respuesta era obvia. La forma del templo debía ser dada por Dios, y el receptor debía ser el más alto representante de la autoridad divina en la tierra. Esto, muchas veces, quería decir el rey. En Mesopotamia, las explicaciones sobre el templo de Lagash, por ejemplo, fueron reveladas al rey Gudea en un sueño. Aún en el período Babilonio, se suponía que los reyes guardaban el secreto de las medidas, y ellos mismos establecían las dimensiones del templo e iniciaban la construcción. El divino soberano, cliente y arquitecto a la vez, se dignaba utilizar al rey como constructor. Esto era lo que se suponía. En realidad, el cliente era el rey, y un auténtico arquitecto, sin duda, preparaba los diseños para el templo, dentro de las normas establecidas de la arquitectura religiosa. Sólo a causa de la gran santidad del encargo, la identidad del arquitecto era asumida por el rey, que,

a menudo, se llevaba también los honores por los otros edificios importantes de su reino. Esta es la razón de que las fecundas mentes que concibieron el ziggurat de Ur, el Templo de Jerusalén, o el gran palacio de Persépolis, hayan permanecido anónimas.

En otras culturas, especialmente en Egipto, la realización de obras públicas sagradas o prestigiosas encumbra el trabajo del arquitecto, en lugar de reducirlo a la penumbra. Los planos y demás información importante sobre el diseño de los templos eran conservados en archivos. Lo mismo ocurría con todas las instituciones oficiales, tales como los tribunales, obras públicas de diversos tipos, palacios. Estas instrucciones escritas, de inspiración divina, y contenidas en rollos de papiro o cuero, deberían ser consultadas por el arquitecto estatal al reformar los edificios existentes o sustituirlos por otros. Senmut, el famoso arquitecto de la reina Hatshepsut, alardeaba de su privilegio con estas palabras: «Yo tenía acceso a todos los escritos de los profetas; no había nada de lo que había ocurrido desde el principio que yo no conociera.» Y cuando Akhenaton fundó su propia religión basada en una forma de monoteísmo solar, tuvo que formar personalmente a los arquitectos, ya que no existía una tradición escrita sobre los templos que requería la nueva fe. Su arquitecto principal, Bek, escribe en una pared de su tumba, entre sus otros títulos, que él fue «el ayudante a quien enseñó Su Misma Majestad».

La deidad principal de la arquitectura y el cálculo era la diosa Seshat, conocida como «Señora de los constructores, de la escritura, y de la Casa de los Libros». Ayudaba al rey en la disposición de nuevos edificios, por medio del acto ritual de clavar una gran estaca con un mazo en la tierra. A veces se la sustituía por Thot, el dios de la ciencia, o Ptah, el dios de las artes: una constelación que registra claramente todo el ámbito de la arquitectura, desde la pura teoría, por un lado, hasta las mañas prácticas de la construcción, por otro. Imhotep había servido como funcionario principal del culto de Ptah. En la época Ptolemaica, su leyenda incluía la autoría del «Libro de los cimientos de los templos», que tenía que ser consultado por el rey y los sacerdotes para cualquier proyecto de construcción importante de la religión oficial. El libro había sido llevado con los dioses cuando decidieron apartarse de la tierra, pero se creía que Imhotep lo había dejado caer del cielo, en algún lugar al norte de Menfis.

Se pueden deducir varias cosas de esta serie de tradiciones. En primer lugar, la educación de los arquitectos estaba estrechamente ligada a la clase sacerdotal, como, en realidad, lo estaba toda la educación en el Egipto de los faraones. En segundo lugar, el arquitecto estaba atado por sus predecesores en el ejercicio de su profesión. Los monumentos existentes procedentes de la larga historia de Egipto atestiguan este conservadurismo arquitectónico preponderante, y el lento paso de las innovaciones formales. En tercer lugar, la existencia de secretos gremiales que se comunicaban animaba la existencia de una adhesión familiar a la vocación arquitectónica. Los hijos de los arquitectos aprendían el lenguaje secreto de sus padres, y lo transmitían a sus propios hijos. Se podría trazar, por tanto, una dinastía profesional, aunque quizás no estrictamente lineal, entre los que ejercían la arquitectura, muy parecida

al orden conocido de las dinastías reales. Tenemos la lista de veinticinco generaciones de arquitectos, proporcionada por Khnumibre en el siglo V a. C., que parte de Kanofer, el padre del gran Imhotep, y termina con el propio Khnumibre.

Los arquitectos estatales eran, podemos estar seguros, hombres excepcionales. En su condición de hombres cultos, poseedores de la prerrogativa de penetrar en los libros sagrados, compartían la alta compañía del rey y la jerarquía sacerdotal. No cabe duda de que la mayoría eran poderosos administradores de tierras; ya que no sólo se les asignaba la concepción, sino también la supervisión y la ordenación de todos los proyectos públicos importantes. Su título profesional significaba «maestro constructor» y «supervisor de las obras». En una cultura como la egipcia, donde la construcción de monumentos tenía una extraordinaria influencia social y económica, el puesto de arquitecto estatal jefe pertenecía claramente a la verdadera cumbre de la jerarquía gobernante. A veces, no había ningún funcionario más poderoso después del rey. Imhotep se define como «el Canciller del rey del Bajo Egipto, Jefe bajo el mando del Rey del Alto Egipto, Administrador del Gran Palacio, Noble Hereditario, Gran Sacerdote de Heliópolis, Imhotep». La proximidad de Senmut a la persona de la famosa reina Hatshepsut no tiene paralelo, ni siquiera en Egipto. Además de ser «arquitecto de todas las obras de la reina», era «Guardián jefe de la Hija del Rey... Gobernador del Palacio Real... Superintendente de los Apartamentos Privados», etc. Sus retratos en piedra le muestran con la princesa real en sus rodillas. Su retrato aparece también detrás de todas las puertas en el templo mortuorio de la reina, en Deir el Bahri.

Cientos de arquitectos menores tienen que haber trabajado bajo estas luminarias de la profesión. No sabemos nada de ellos, pero sus métodos de trabajo están siendo recompuestos lentamente por los egiptólogos. Un puñado de dibujos arquitectónicos muestran el lenguaje gráfico del diseño egipcio. Las fuentes pictóricas, es decir, las representaciones de construcciones en murales y relieves, proporcionan más información. Los dibujos se hacían con plumas de caña, en superficies como el papiro y el cuero. Estos materiales, que eran caros y frágiles, se usaban para los dibujos más importantes, como los planos principales que se conservan en los archivos oficiales. Sólo han sobrevivido escasos fragmentos. También se usaban para dibujar materiales duraderos —tabletas estucadas, trozos de madera. Y algunos planos rápidamente esbozados se grababan en hojas planas de piedra caliza, llamadas *ostraka* en griego, como guía de trabajo para el capataz.

Los instrumentos de dibujo eran la regla, la escuadra y el triángulo. Las reglas eran de madera, y divididas en codos; el codo, medida principal de la arquitectura egipcia, estaba a su vez subdividida en 7 palmos, y cada palmo en 4 dedos. Estas eran medidas de origen humano. El codo real representaba la longitud del antebrazo desde el codo hasta la punta del dedo corazón, y un codo más pequeño, usado hasta la Dinastía XXVI, la longitud del antebrazo hasta la punta del pulgar. Los palmos provenían de la anchura de la mano, y los dedos, de la longitud del índice. En cuanto a los otros instrumentos, la

escuadra ha sido recuperada en cantidades de las tumbas excavadas, y conocemos triángulos de varias clases por las reproducciones en pequeña escala, de hamatites, o de oro, que solían enterrarse como amuletos en los cimientos de los templos de la Dinastía XVIII.

Los dibujos de planos y de alzados, usados, muchas veces, conjuntamente, se regían por un eje central y la regla de la simetría bilateral. Estaban cubiertos por una rejilla cuadrículada. Se puede ver un famoso ejemplo en uno de los escasísimos dibujos en papiro que existen, en Turín, que muestra el alzado frontal y lateral de un templo. Las líneas están en negro, y la rejilla en rojo (figura 1). Se sabe que rejillas similares se aplicaban a las paredes y los bloques de piedra, para dirigir la escultura de figuras en relieve y en redondo. Su práctica puede haber sido el equivalente de la moderna concepción de *mise aux carreaux*: la rejilla cuadrículada, inventada en el Renacimiento como un «velo óptico», sobre cuya base se puede aumentar una imagen a cualquier tamaño, conservando las mismas proporciones. Pero, posiblemente, la rejilla servía al diseñador egipcio de un modo distinto o relacionado, y tenía que ver con la estructura interna de la composición pictórica o el esquema de arquitectura. La rejilla, para decirlo de otra forma, puede haber surgido primero como base estructural del diseño original, y no haber sido impuesta en el dibujo como ayuda para la reproducción proporcional.

La teoría del diseño arquitectónico era, al parecer, empírica, y sólo en una mínima parte debida a las matemáticas. Según un estudioso, A. Badawy,

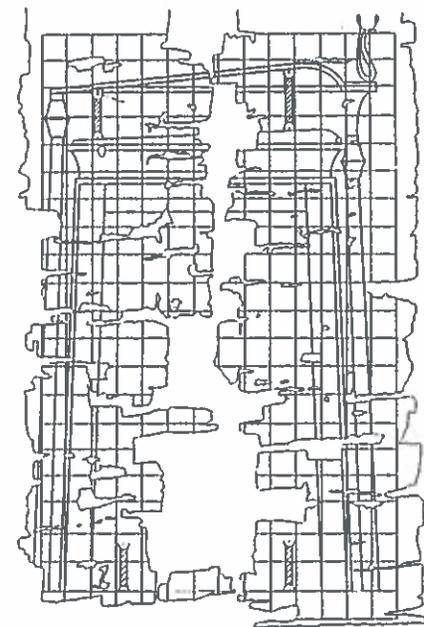


Figura 1. Alzado lateral de un sepulcro; dibujado en papiro egipcio, procedente de Ghorab, probablemente de la XVIII Dinastía. La cuadrícula roja superpuesta en el dibujo de líneas negras pudo servir para asegurar la estructura interna proporcionada del diseño.

el arquitecto empleaba simultáneamente un sistema modular y un sistema geométrico. El módulo procedería de una dimensión mayor en el edificio en cuestión, por ejemplo, la anchura de la nave interior de un templo, que podría ser, digamos, de 10 codos. Los múltiplos y las fracciones del módulo determinarían, entonces, todas las demás dimensiones del edificio, así como la colocación de las columnas y los pilares. Las dimensiones se calculaban también, a veces, en las llamadas series Fibonacci, en las cuales todo número es la suma de los dos números precedentes, 3 : 5 : 8 : 13 : 21 : 34 : 55, etc. El sistema geométrico dependía de unas cuantas figuras simples, principalmente el cuadrado y una serie específica de triángulos, entre ellos el llamado triángulo sagrado o de Osiris, en el que la relación entre la altura y la base es de 4 a 3; triángulos isósceles con la altura igual que la base, dos veces la base, 8 veces la base; y, lo más corriente, el triángulo isósceles cuya relación entre la altura y la base es de 5 a 8, una razón que se aproximaba a la sección dorada.

Basándose en un módulo de serie y una combinación de dos o más de estas figuras geométricas básicas, el arquitecto egipcio preparaba un plano y una serie de esbozos de alzado de todas las partes del edificio en cuestión. Las perspectivas, tal como las entendemos hoy, no existían. Qué aspecto tendría el edificio en su totalidad era, probablemente, transmitido por medio de imágenes como las representaciones de la arquitectura en el arte pictórico. Estas eran compuestas de un modo ideal, más que óptico, e intentaban registrar la realidad conceptual, más que física, del edificio. Así, en la vista frontal de un palacio de Amarna (figura 2), lo que está detrás se muestra *más arriba*. El objetivo es mostrar todos los aspectos importantes del edificio juntos, uno al lado del otro, del mismo modo que los edificios reales estaban

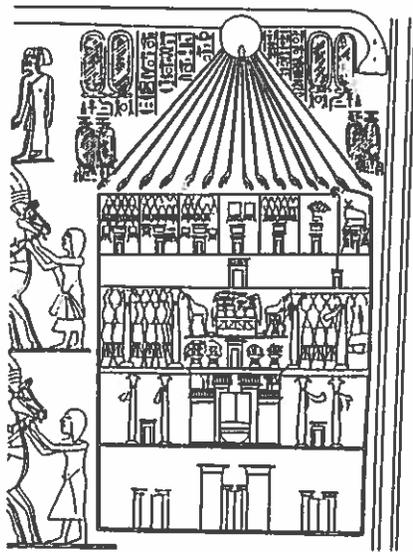


Figura 2. Vista de pájaro de un palacio de Amarna, en una pintura de la tumba de Mery-Re, gran sacerdote de Atón; XVIII Dinastía. Se muestran las principales partes del palacio en profundidad, como inscripciones, una sobre otra; el del final representa las tres puertas del patio exterior, y el de arriba, el más lejano, algunas habitaciones interiores.

hechos por piezas, añadidas al centro inicial, en el curso del tiempo, a lo largo del mismo eje longitudinal. La inscripción inferior muestra las tres puertas del patio exterior; la siguiente inscripción representa la fachada principal del palacio, con un dosel para las apariciones en público en el centro, flanqueado por columnatas; la tercera inscripción se traslada a una vista interior del Salón de Apariciones (al parecer, preparado para un banquete) y pasillos laterales; después, un especie de corredor de servicio; y arriba —es decir, en la distancia más lejana— las despensas y el dormitorio del rey, con un mecanismo de ventilación en el tejado. Claramente, no se ha intentado crear una impresión visual del palacio, ya que esta sólo se podría tener desde una posición superior. Y el cuadro incluye los rasgos esenciales que caracterizan el concepto de palacio, y no detalles específicos del número de habitaciones, la disposición de las columnas, y cosas por el estilo.

El paso siguiente a la terminación del dibujo sería trasladar el edificio al solar. Esto se hacía por referencia a algo llamado el «plano-red» (traducción de Badawy), que, en la palabra original, está relacionado etimológicamente con el verbo «planear, proyectar», y el nombre con «cordel.» El procedimiento, parece, consistía en señalar con estacas el terreno y extender una cuerda para delinear el esbozo general del edificio y el eje generador. La longitud del edificio era determinada de antemano, y establecida proporcionalmente, de acuerdo con cierta regla conocida. «Su longitud es exacta», afirma un texto de Dendera, «su anchura según la fórmula, su modelo es un trabajo excelente (?).» La fase inicial de esta disposición del plano-red era una ceremonia solemne presidida por el rey y vigilada por la diosa Seshat. Después se rellenaban los detalles, bajo la dirección del arquitecto, y de acuerdo con los dibujos de trabajo. El principal instrumento para todo el proceso era una cuerda anudada en doce intervalos iguales. Con ella se podía fijar un ángulo recto, o incluso una curva catenaria. Tenemos una estatua de Senmut sosteniendo una cuerda de estas, perfectamente enrollada (figura 3). Es también el atributo común de los agrimensores, que median campos y solares y fijaban las estelas oficiales de limitación, cuya eliminación era un crimen importante.

Entonces empezaba la construcción. No conocemos hasta qué punto estaba implicado el arquitecto en la consecución y el transporte de materiales y en la inspección diaria del trabajo sobre el terreno. La expresión «supervisor de obras» parece sugerir una inspección estricta. Había, por supuesto, capataces que dirigían la labor de los cientos de albañiles, canteros, yeseros, pintores, etc., que trabajaban en cualquier proyecto. Pero el arquitecto era el «capataz de capataces», como por ejemplo, Ineni, jefe de las obras en Karnak bajo el mandato de varios reyes de la dinastía XVIII, se define en su tumba. Y el arquitecto Haremsaf de la dinastía XXII es alabado por trabajar día y noche «construyendo [la Gran Portada de Bubastides en Karnak] sin cesar».

Esto es todo lo que se puede recopilar sobre la profesión de arquitecto en el antiguo Egipto basándonos en las limitadas pruebas de que disponemos:



Figura 3. Estatua que retrata al arquitecto Senmut; XVIII Dinastía. Sostiene la cuerda con la que se disponían los edificios en el solar. La cabeza que está encima del rollo es una reelaboración posterior de la cabeza de un carnero, símbolo de Chnoum-Shou, la deidad de los agrimensores.

inscripciones funerarias, referencias textuales, artefactos, retratos y otras obras de arte, dibujos arquitectónicos como el papiro de Turín, y por supuesto, lo que queda de sus edificios. Con Grecia, nos encontramos en territorio más familiar. La época es menos remota, la cultura, menos ajena, y la información sobre el arquitecto, más completa y esclarecedora. Las fuentes de esta información son también distintas de las de Egipto. En primer lugar, no hay tumbas monumentales de famosos arquitectos con textos auto-laudatorios en sus muros. Y, a pesar de que la excelencia de la capacidad de dibujantes de los griegos está plasmada en miles de vasos, no ha llegado hasta nuestros días un solo dibujo arquitectónico.

Esta curiosa laguna ha movido a un estudioso, J. Bundgaard, a proponer la tesis de que el arquitecto griego nunca hacía planos o alzados para los edificios cuyo diseño emprendía. No diseñaba edificios, en el estricto sentido del término, como lo hacían Senmut o Babirio o Miguel Angel. Era más bien un maestro artesano, como los constructores de barcos responsables de los trirremes griegos. En realidad, el término griego *architekton* significaba, al

menos inicialmente, nada más que maestro carpintero; era más en este sentido que en el de *maestro-diseñador*, en el que se usaba para referirse a los constructores de barcos y de templos. Según este punto de vista, tanto la forma como la construcción de un templo griego eran lo suficientemente tradicionales como para permitir que el arquitecto tomara decisiones sobre el terreno, a medida que el edificio avanzaba. El agente central del arte arquitectónico era el albañil, que trabajaba basándose en descripciones verbales detalladas presentadas por el arquitecto, normalmente denominadas *syngraphai*.

De estas tenemos amplias pruebas. Dos ejemplos, en particular, son ilustrativos. Uno, sobre un pórtico monumental para el Telesterion de Eleusis, es un documento técnico, aparentemente destinado a trabajadores cualificados. El texto está completo, pero no da ninguna indicación sobre la estructura total. No hay ninguna mención de las columnas y su disposición, por ejemplo, ni del techo, ni del tejado. Describe en detalle los bloques individuales de piedra necesarios para la construcción, su extracción y picado en la cantera, su transporte, y su acabado en el lugar de construcción. Según Bundgaard, las distintas partes del documento serían consultadas por diversos contratistas, según lo que atañía a sus propias responsabilidades, igual que un contratista podría consultar las partes pertinentes de los dibujos de trabajo. El orden de los bloques descritos no corresponde, en realidad, a su orden de erección, sino a la distancia desde la que había que traer la piedra, comenzando por dos de los lugares más distantes, la isla de Aigina y el Monte Pentelikos, justo en las afueras de Atenas. He aquí una lectura parcial de esa inscripción:

Los bloques serán extraídos de la suave piedra de Aigina, de estructura uniforme, de 4 pies de longitud, 3 pies de anchura, 1 pie y medio de grosor, y serán labrados con todos los lados lisos, con el sobrante necesario en todos los costados. Serán transportados sin daños a Eleusis. Número: 44... Las molduras serán de suave piedra de Aigina para toda la longitud del muro... todas de igual longitud... para ser elevadas y acopladas sin dañarlas, de tal forma que se ajusten exactamente en todas partes, y serán unidas con abrazaderas y clavos de plomo fundido donde disponga el arquitecto, y la cara superior de la hilada será igualada. Número de molduras: 42... Se harán tres capiteles de mármol Pentélico, de acuerdo con los *anagrapheis* que proporcione el arquitecto, y se izarán encima de las columnas, y las juntas se harán de tal modo que ajusten y queden nivelados... El estado proporcionará plomo y hierro para unir las piedras, y una polea.

La palabra *anagrapheis*, usada varias veces a lo largo del texto, es crucial. Puede significar tanto *dibujos* como *descripciones* (es decir, especificaciones), ya que ambos términos están implícitamente en el verbo *grapsai*. Bundgaard cree que significa lo último, lo cual apoyaría su tesis de que el ejercicio de la arquitectura en Grecia no tenía necesidad de ayudas gráficas.

La otra inscripción (figura 4) habla de un famoso edificio realmente erigido en el 330 a. C. para contener los aparejos de la marina ateniense. El

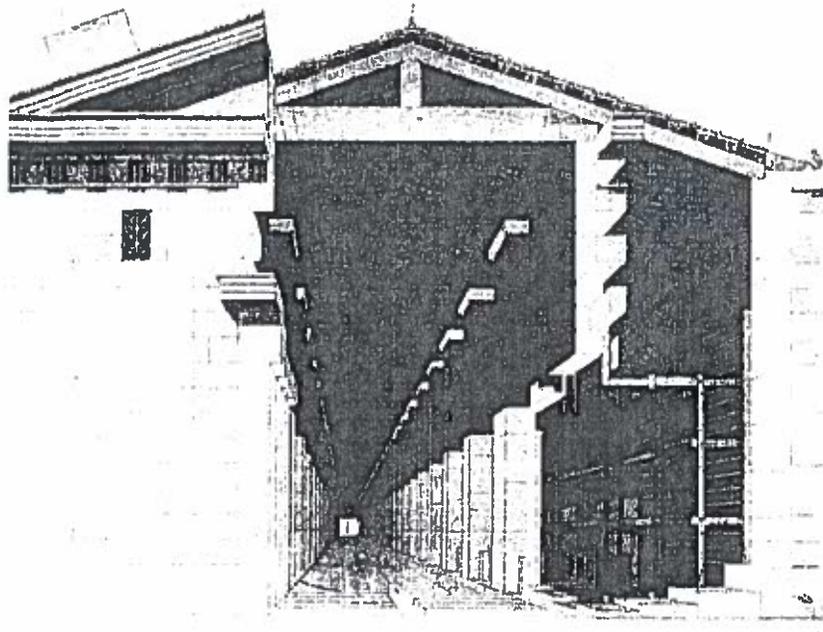


Figura 4. Dibujo que reconstruye el arsenal naval en el Pirco, el puerto de Atenas, construido entre 340 y 330 a. C. Los arquitectos fueron Filón y Eutidemo. El edificio, que ha desaparecido, se puede recrear con cierta seguridad basándose en las especificaciones inscritas en una tableta de piedra.

edificio fue incendiado hasta los cimientos por Sulla; su emplazamiento ya no se conoce. El arquitecto principal fue Filón, nativo de Eleusis y autor del pórtico del que acabamos de tratar. En la inscripción está emparejado con un tal Eutidemo. No era raro que los arquitectos griegos trabajaran en equipos de dos (o más, a veces) en el mismo edificio, aunque no está clara la división exacta del trabajo; no hay una buena razón para suponer, como han hecho algunos estudiosos, que un miembro del equipo se ocupaba del lado artístico del proyecto y el otro del lado comercial. De cualquier modo, la inscripción del arsenal, basándose en la cual se puede reconstruir enteramente el edificio perdido, con cierto grado de seguridad, tiene un propósito diferente al de la inscripción de Eleusis que hemos mencionado. Aquí no tenemos información sobre detalles concretos de la construcción, y menos aún de las partes superiores de los muros. En cambio, podemos hacernos una idea, imposible en la inscripción de Eleusis, de las líneas generales de todo el edificio. Se nos dice el emplazamiento, las medidas generales, el grosor de los cimientos, y el material y el tamaño medio de los bloques de piedra, pero no su número exacto, ni detalles sobre su extracción, transporte y preparación final. El documento es el siguiente:

Los Dioses: Especificaciones (*syngraphai*) de Eutidemo, hijo de Demetrio de Melite, y Filón, hijo de Exkestides de Eleusis, para el arsenal de piedra que se usará para almacenar aparejos navales. Se construirá un arsenal en Zeiza para los aparejos navales, comenzando en la Propilca de la plaza del mercado y a lo largo de la parte trasera de los cobertizos para barcos, que tienen un tejado común. La longitud será de cuatro *plethra* (unos 405 pies), la anchura, de 50 pies o 55 pies, incluyendo los muros. Se cavará la tierra del solar 3 pies donde es más alta, e igualada en las demás partes. En este área, la albañilería de los cimientos será dispuesta a la misma altura, y el conjunto aplanado al mismo nivel. Los cimientos se extenderán para soportar los pilares, hasta una distancia de 15 pies a partir de los muros, incluido el grosor del pilar. Habrá 35 pilares en cada fila, que estarán dispuestos de forma que dejen un pasillo para el público por el centro del arsenal... Se dejarán abiertas dos puertas en cada lado del arsenal, cada una de 9 pies de anchura. Y se construirá un muro central en cada extremo entre las puertas, de 2 pies de ancho y que se extienda 10 pies hacia el interior... La altura de los muros será de 27 pies, incluyendo el triglifo bajo la cornisa, y la altura de las puertas será de 15 pies y medio. Se colocarán dinteles de mármol pentélico, de 12 pies de largo, tan anchos como las paredes y de dos hiladas de alto; esto se hará después de colocar jambas de mármol pentélico o himetiano y uniorales de mármol de Himeto. Habrá ventanas en todas las fachadas, opuestas a cada intercolumnio, y tres a lo largo de cada extremo. Y en cada ventana se ajustarán contraventanas de bronce del tamaño adecuado... el arquivado será de madera y estará unido al remate de las columnas... Para que pueda haber ventilación en el arsenal, cuando se pongan las hiladas de los muros se dejarán espacios abiertos en las juntas de los bloques en los sitios que disponga el arquitecto. Todas estas cosas serán realizadas por los contratistas de acuerdo con las especificaciones y medidas y el modelo que proporcione el arquitecto, y harán las entregas en los momentos acordados por el contrato para cada una de las tareas.

Si se acepta la tesis de Bundgaard, este documento pertenece a un estadio anterior, en el proceso de construcción, que la inscripción de Eleusis, y está dirigido a una autoridad responsable en general de la construcción. Pero el documento sugiere firmemente que era el propio arquitecto el director de las obras. ¿Por qué iba a necesitar una serie detallada de especificaciones como la que proporciona la inscripción del arsenal, pregunta Bundgaard, si ya ha dibujado el plano y los alzados del edificio? La respuesta debe ser que tales dibujos no existían.

Es difícil sacar esta conclusión, especialmente como reflejo de la práctica general en la arquitectura griega. De cualquier modo que aparezcan los templos normales griegos ante un ojo no educado, sólo la tan alabada sutileza visual de los alzados, los llamados refinamientos griegos, serían muy difíciles de conseguir sin unos dibujos a escala previos. La misma normalización de la forma fue un proceso en el que participaron los arquitectos; parece improbable que las soluciones que proponían y los tratados que algunos de ellos escribieron sobre estas soluciones estuvieran totalmente sin ilustraciones. El hecho de que había alguna necesidad de presentación visual

se deduce de la referencia al «modelo» en la inscripción del arsenal. En realidad, no hay duda de que los modelos en cera, al menos para los detalles, eran una costumbre corriente, como muy tarde, a finales del siglo v a. C. Los libros del Erecteion muestran pagos al escultor Agatanor, que hizo una maqueta de cera para el acanto de las tapas de cofres del techo, y al grabador en madera Meseo por las rosetas del techo. En otro ejemplo, hay un dibujo claramente implícito. Un edicto fechado en el 400 a. C. habla de la puerta del templo de Atenea Niké en la Acrópolis; invita a la gente a hacer sugerencias, y pide que «cualquiera que lo desee haga un dibujo (*grapsai*) y lo exhiba, de no menos de un codo (a lo largo o a lo ancho)...» Ahora bien, el verbo, aquí, no se puede entender, lógicamente, como referido a una descripción, ya que la dimensión métrica especificada claramente sugiere más un dibujo que un fragmento escrito. Por último, está Vitruvio. Diremos más, en el próximo capítulo, de este arquitecto y escritor romano de finales del siglo I a. C. Como sus famosos *Diez Libros de Arquitectura* fueron un intento, en parte, de resumir los conocimientos profesionales de su tiempo, muchos de los cuales procedían de los griegos, su testimonio es vital. Vitruvio es explícito sobre los símbolos gráficos del diseño clásico: planos, alzados y perspectivas. Incluye el dibujo entre las materias de la educación liberal que perfila para el futuro arquitecto, y le recomienda ser «hábil con el lápiz» (1.1.3). Es improbable que un cronista tan deseoso de registrar el conocimiento tradicional de su profesión se olvidara de señalar la peculiaridad de una comunicación exclusivamente verbal entre el arquitecto y el constructor, si este hubiera sido el caso.

La inscripción del arsenal y la de Eleusis, más que ser exclusivamente documentos prácticos de trabajo, eran, probablemente, parte del registro público que se acostumbraba a llevar sobre todos los proyectos que utilizaban fondos públicos. El anotar los detalles de toda transacción necesaria en el proceso de construcción se convirtió en una pasión, en los siglos griegos. Las instrucciones completas para los contratistas y las cuadrillas, y demás información diaria importante, serían expuestas a medida que avanzaban las obras, posiblemente en tableros de madera para avisos. Pero ciertos aspectos del proyecto, de interés para el ciudadano medio, eran laboriosamente grabados en tabletas de piedra y expuestos como monumentos públicos. Los numerosos fragmentos descubiertos en la época moderna demuestran que las inscripciones abarcan un amplio campo de asuntos legales, financieros y prácticos, desde la intención de construir y las ofertas de contrato hasta la calidad de la mano de obra, la duración de un día de trabajo, las multas por sobrepasar los límites de tiempo establecidos para la producción, y la regulación de los pleitos. Son nuestra fuente básica de conocimientos sobre el ejercicio de la arquitectura en la época griega.

El arquitecto no es importante en este registro público. Su propia visión de su contribución profesional se presentaba de modo más completo, y presumiblemente, con más importancia, en los libros y tratados de comercio. Estos servían para la educación de los futuros arquitectos, que parece haber sido práctica y teórica. Una obra temprana de la que sabemos algo es el

volumen publicado por Teodoro de Samos, escultor, arquitecto y orfebre del siglo VI a. C., sobre el templo de Hera, en su tierra natal, que había diseñado en unión del arquitecto Rhoikos. La fama del gigantesco edificio estimuló los encargos del extranjero, Teodoro fue consultado por los efesios sobre los problemas de estabilidad en su templo de Artemisa, en un lugar pantanoso, y él les aconsejó poner una base de cenizas (o de carbón envuelto, según otra fuente) bajo los cimientos, para impedir que se hundieran los bloques de piedra. Y fue llamado a Esparta para que se hiciera cargo del templo de Atenea allí, a cuyo fin permaneció para fundar una escuela privada de arquitectura. Chersifron, el arquitecto del templo de Artemisa en Efeso que había consultado a Teodoro, también escribió un libro, en colaboración con su hijo Metágenes. En él explicaba sus nuevos ingenios mecánicos para transportar columnas pesadas y bloques de arquitrabe, desde la cantera hasta el lugar, y para elevarlos hasta su sitio. El siglo VI vio la adopción generalizada de la piedra labrada como principal material de construcción para los templos, en lugar de la madera y la terracota, que habían sido corrientes desde los comienzos de esta forma de monumento, alrededor del 800 a. C. El reto al que se enfrentó Chersifron, por tanto, era parecido al que había encarado Imhotep tan espectacularmente en Saggara 2000 años antes.

La iniciativa arquitectónica permaneció, durante los siglos VII y VI a. C., con las colonias egeas y con Corinto, en tierra firme. Pero, tras las traumáticas guerras con los persas, Atenas comenzó a ser el centro indiscutible de la actividad, con un gran programa de obras públicas que incluyeron la reconstrucción de la Acrópolis saqueada. El trabajo experto, siempre tan solicitado, se concentró, durante varias décadas, en la gran ciudad de Pericles; gran parte venía, sin duda, del extranjero. La experiencia del Partenón produjo un libro de uno de sus arquitectos, Iktinos, escrito en colaboración con un tal Karpion.

Vitruvio enumera otras monografías escritas por arquitectos, sobre sus edificios importantes. Como todos estos libros están perdidos, tenemos que agradecerles a él y a autores latinos posteriores el conocimiento de su existencia y de algo sobre la naturaleza de su contenido. Al parecer, hasta el siglo IV a. C., los libros de arquitectura se ocupaban de la teoría —es decir, las proporciones y propiedades de los órdenes, los ornamentos, etc—. Y de asuntos técnicos de la construcción. En el siglo IV la discusión se convirtió en una batalla de estilos que recuerda el aspecto estético de las polémicas de la Restauración en el siglo XIX. Los partidarios del dórico, como Filón, el arquitecto del arsenal naval del Pireo, defendían este venerable orden frente a la arrebatadora popularidad del jónico. Pitios, autor del templo de Atenea en Priene, proclamaba la superioridad del orden jónico en una obra llamada *Comentarios*, donde, aparentemente, proponía también que los arquitectos mostraran su capacidad en «todas las artes y las Ciencias», en contraste con los practicantes de otros oficios que «llevan a la máxima perfección una sola materia» (Vitruvio, 1.1.12).

Con la llegada de Alejandro Magno, la profesión comenzó a tener una gran demanda. En todas partes se fundaban nuevas ciudades, en las tierras de sus espectaculares conquistas, y las ciudades más viejas, con sus poblacio-

nes en crecimiento, se metían en amplios programas de rejuvenecimiento y expansión. Durante los trescientos años siguientes, el periodo llamado helenístico, los arquitectos disfrutarían de los beneficios de este auge constructor, y tendrían el reto de las nuevas formas de construcción. El espectro incluía teatros, estadios y edificios de asambleas bibliotecas sepulcros reales, mercados como el Hipóstilo en Delos, baños, pórticos, plazas y avenidas con columnatas, torres de reloj como la famosa Torre de los Vientos en Atenas, faros, y otros servicios portuarios. El orden corintio, que se intentó introducir a mediados del siglo IV a. C., se convirtió en la norma; con él, se introdujo una arquitectura de rica textura pictórica. Arkesias, arquitecto del templo de Esculapio en Tralles, escribió un tratado sobre las proporciones de este nuevo orden. La escala era explosiva. Ejes monumentales derivaban en edificios públicos elevados sobre enormes plataformas. Las capitales de los reinos alejandrinos —Pérgamo, Antioquía, Alejandria— regían la moda, con una opulencia urbana y una pompa desconocidas para el recio mundo griego de los tiempos anteriores. Había palacios para los gobernantes y sus familias, y lujosos hogares para los ricos que mantenían vivo el ejercicio privado.

Este aspecto de la profesión en la antigüedad está escasamente entendido. Hay poca información para seguir adelante. A veces se supone que el arquitecto se limitaba, exclusivamente, al diseño de edificios públicos; que las casas eran contruidas por albañiles y carpinteros. Pero, a pesar de la ausencia de pruebas documentales, esta opinión es difícilmente sostenible. En primer lugar, en los esquemas totales del diseño urbano, la implicación del arquitecto en la disposición de las casas particulares surgía de un modo natural. Las colonias de trabajadores egipcios, en el Lahum, y la capital de Akenatón, en Amarna, fueron conjuntos planificados; obedecían a los mismos principios de diseño que se aplicaban a los templos. Lo que Aristóteles llama «la forma moderna» de la arquitectura residencial provenía de la aplicación del trazado de un tablero de damas, solución urbana de gran importancia, a ciudades como Mileto, Priene y Olinto. Aparte de la planificación general, el arquitecto recibía, sin duda, encargos privados. Las clases pudientes han consumido siempre el arte de la arquitectura; esto ocurría también, muy probablemente, en Egipto, Mesopotamia y Grecia. La diferencia entre un palacio real, que era un centro de administración pública además de una residencia, y una mansión de la clase alta, era, realmente, sólo cuestión de tamaño. En Tell Asmar, ciudad del norte de Mesopotamia, han salido a la luz los planos idealizados de una casa, dibujados en una tableta de arcilla (figura 5). Pueden haber sido muestras que daban los arquitectos a sus futuros clientes de lo que era posible. Incluso en el ambiente democrático de la Grecia clásica, algunas casas eran mayores y más elaboradas que otras, y necesitarían, plausiblemente, el cuidado especial de un arquitecto, o al menos la distinción de haber sido «hechas por un arquitecto». En las ciudades helenísticas, tales como Delos, en la isla sagrada de Apolo, las mansiones que quedan, con sus patios regulares y sus murales, proclaman claramente que no eran simples recetas de constructor. Por últi-

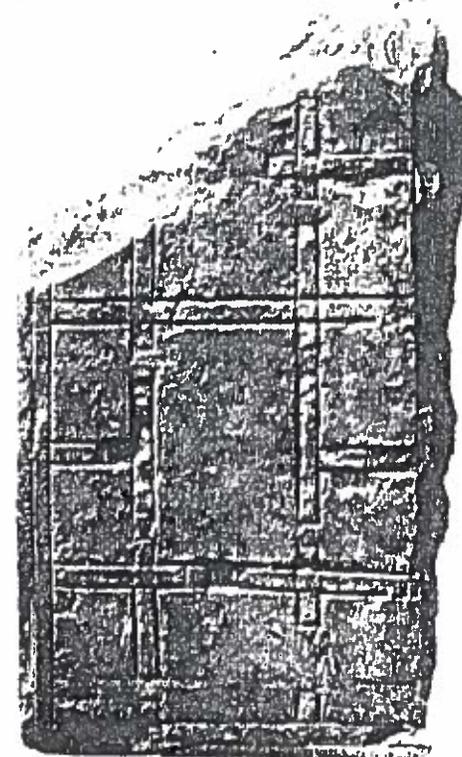


Figura 5. Tableta de arcilla de Tell Asmar (Irak), la antigua Eshnunna, de finales del tercer milenio antes de Cristo, que contiene un plano de casa ideal; podía ser una muestra de arquitecto para un posible cliente. La reproducción refleja su tamaño real.

mo, obsérvese que Vitruvio dedica una parte de su libro a «los principios teóricos y las proporciones simétricas de las casas particulares»; un capítulo trata de la casa griega.

Por las informaciones, las exigencias que se hacían a la profesión de arquitecto en el mundo griego cubrían un campo muy amplio, y los que la ejercían eran versátiles e ingeniosos. Los arquitectos, individualmente, podían elegir entre especializarse en una u otra de las categorías que abarca la profesión. Los templos y sus edificios adyacentes fueron los encargos más importantes, desde el siglo VII al IV a. C. La flor y nata de la profesión se distinguía en relación con uno o más de los principales sitios de culto. Pero, de los siete arquitectos griegos más importantes, según una lista que circulaba a finales del periodo helenístico, sólo dos, Chersifron e Iktinos, fueron ante todo constructores de templos. Dédalo encabezaba la lista, como legendario héroe-arquitecto. Filón, arquitecto jefe de la escuela ática en la primera parte del siglo IV, estaba en ella; su obra incluía, como hemos visto, arquitectura religiosa (el pórtico del Telesterion en Eleusis) y arquitectura civil (por

ejemplo, el famoso arsenal del Pireo). De Menekrates, que aparece entre Iktinos y Filón en la lista, no sabemos nada. Una inscripción menciona a un Menekrates como arquitecto del Gran Altar de Zeus en Pérgamo, pero no es seguro que sea el mismo hombre. Los dos últimos nombres son Arquímedes y Dinócrates. Ambos tenían fama de arquitectos no ortodoxos. Dinócrates, arquitecto favorito de Alejandro, captó la atención del rey por un proyecto que debería dar al Monte Athos la figura de un hombre sosteniendo en una mano una ciudad fortificada y en la otra un gran recipiente en el que se recogerían y verterían al mar las corrientes de la montaña. Alejandro admiró el proyecto, según nos dice Vitruvio, pero lo rechazó, basándose en que las tierras alrededor de la ciudad propuesta no la sostendrían. Contrató a Dinócrates, de todos modos, y le mandó construir, en cambio, la ciudad de Alejandría, en la boca más occidental del Nilo. Arquímedes fue, ante todo, un genio matemático. Parece que ganó su sitio en la lista por las máquinas de guerra que inventó para la defensa de Siracusa; en otras palabras, como ingeniero militar.

En realidad, no había una distinción clara, en Grecia, entre la arquitectura, la ingeniería y el urbanismo. La responsabilidad del arquitecto iba más allá del diseño de edificios públicos y privados, que es lo que Vitruvio llama *aedificatio*, una de las tres ramas en las que divide la arquitectura. Las otras son *gnomonice*, la construcción de relojes de sol y otras máquinas para medir el tiempo, y *machinatio*, que significa ingeniería o defensas militares (1. 3. 1). Herodoto, que es el primero en usar el término *architekton* en el siglo V a. C., lo aplica tanto a los arquitectos en el sentido moderno como a los que se parecían a Eupalinos (3. 60), que creó un canal subterráneo para llevar agua a Samos, y los ingenieros que hicieron el puente sobre el Bósforo para la expedición de Darío contra Grecia o el Helesponto para la de Jerjes (4. 87-88). Otros usan el mismo término para los diseñadores de máquinas de asedio y barcos. Y después está la cuestión del urbanismo. La implicación era antigua, indudablemente. En la fundación de las colonias en el extranjero, probablemente, los arquitectos marchaban junto con los dirigentes civiles y religiosos de la metrópolis. ¿Eran distintos, en esa época, de los *harpedonaptae*, o agrimensores oficiales? La mayoría de los últimos planificadores de las ciudades griegas eran arquitectos de profesión. Dinócrates es un buen ejemplo. La excepción es precisamente el urbanista más importante de la Grecia clásica, Hipodamo de Mileto. Aristóteles, que nos habla de él, no sabe, en cierto modo, cómo caracterizarlo. Al final parece un excéntrico teórico de la política que empezó a interesarse por la forma urbana a través de su preocupación por la organización social, y que terminó inventando uno de los esquemas de diseño urbano más extendidos, el del tablero de damas o de rejilla. En realidad, no fue su inventor —se utilizaba ya en el siglo VII a. C.— sino la persona que escribió antes sobre él. Vivió durante una época en Atenas, y reorganizó el irregular Pireo según el nuevo método. La tradición dice que también se le pidió que dibujara los planos para las ciudades de Rodas y Turii, en el sur de Italia. He aquí lo que Aristóteles tiene que decir sobre él.

Hipodamo, hijo de Eurifonte de Mileto, inventó la división de las ciudades, y trazó el Pireo; en otros aspectos de su vida, fue bastante ostentoso, para llamar la atención, hasta tal punto, en realidad, que a algunos les parecía, con su pelo al viento y sus joyas caras, y además, las ropas baratas pero cálidas que llevaba no sólo en invierno sino también en las épocas calientes del año, que llevaba una vida muy peculiar. Aspiraba a sobresalir en todas las ciencias naturales, y fue la primera persona que, sin estar implicada en la política, propuso teorías sobre la mejor forma de gobierno. Asignó a su ciudad ideal una población de diez mil habitantes, que dividía en tres clases: una de artesanos, una de granjeros, y la tercera, de aquellos que lucharían para defender el estado en caso de guerra y que portarían las armas. La tierra también la dividía en tres partes: sagrada, pública y privada; la tierra sagrada, donde se podrían hacer las ofrendas rituales a los dioses, la tierra pública, que mantendría a los militares, y la tierra privada, para los granjeros (*Política*, 2. 5. 1-2).

Sobre la cuestión de la educación del arquitecto griego hay poco a lo que atenderse. La arquitectura era, en general, una ocupación de la clase superior. A menudo, la inspiración provenía del interior de la propia familia, en la que el padre o un hermano podían ser arquitectos en ejercicio. En una serie de casos registrados, parece que el futuro arquitecto comenzaba en una de las artes u oficios de la construcción, donde podía continuar incluso después de pasarse a la arquitectura. La habilidad como carpintero era especialmente buscada en los arquitectos a sueldo del estado de ciudades como Atenas o Delos. Los arquitectos del templo de Hera en Samos, Teodoro y Rhoikos, tenían experiencia como orfebres; eran famosos en la antigüedad por la invención del método del molde hueco para las estatuas de bronce. Hay alguna prueba de que existían estrechos lazos profesionales entre la arquitectura y la escultura en los marcos arquitectónicos y en los propios edificios. Escopas, el famoso escultor de finales del siglo IV a. C., diseñó el templo de Atenea en Tegea. Policeto el joven, famoso por la elegante estructura redonda, o *tholos*, en Epidauro, fue, casi con seguridad, el mismo que Policeto de Argos, conocido, también en el siglo IV, como escultor y trabajador del bronce. El que quizá fue el más alabado de todos los escultores griegos, Fidias, fue elegido por Pericles para ser el director general de las obras de reconstrucción de la Acrópolis en Atenas.

Pero la educación del arquitecto tenía también un aspecto teórico. Aunque no se acercaba al plan de estudios ideal establecido por Vitruvio (ver capítulo 2), la educación general del futuro arquitecto tenía la obligación de incluir, como correspondía a un joven caballero griego, el sometimiento a uno o más instructores privados. Podía asistir también a una escuela profesional de arquitectura, o más bien, un taller, dirigido por un arquitecto en ejercicio. Hemos mencionado anteriormente que, en el siglo VI a. C., Teodoro de Samos había creado una escuela de este tipo en Esparta. Y aparte, existían libros, encabezados por las monografías y los tratados escritos por arquitectos.

Debemos suponer que el arquitecto principiante tenía algún tipo de

aprendizaje junto a un maestro. Podía ser encargado de supervisar la construcción o de una tarea física adecuada al conocimiento práctico que aportaba. En los libros delficos de los años 343 a 340 a. C., se habla de un *hyparchitekton*, ayudante del arquitecto oficial del santuario. En Delos, un tal Faneas fue empleado, según los documentos, primero como obrero y luego como arquitecto. Este caso particular podría indicar, sin embargo, al hombre que ocasionalmente, desde las clases bajas, podía entrar en la profesión por medio de la construcción, directamente. En realidad, la arquitectura no fue nunca algo totalmente distinto de la construcción. Algunos arquitectos hacían claramente las contrataciones como trabajo extraordinario. Un ejemplo es Kalikrates, uno de los arquitectos del Partenón, que hizo la contrata de la construcción de las murallas de Atenas, una obra gigantesca.

Cuando el arquitecto empezó a ser sólo arquitecto, trabajaba de una o varias formas. Podía recibir un encargo, independientemente o asociado con otros arquitectos, para un edificio importante en su ciudad o fuera de ella. O podía ser nombrado arquitecto a sueldo de una ciudad o de uno de los principales lugares religiosos donde el trabajo era constante. Hubo arquitectos funcionarios del estado, al menos, a partir del siglo IV a. C.; eran más elegidos que nombrados a dedo. Las ciudades helenísticas solían tener un departamento encargado de la construcción, dentro de la administración municipal. Entre sus tareas se incluían desde la inscripción y erección de estelas hasta el mantenimiento de las fortificaciones y máquinas de guerra.

El salario de un arquitecto funcionario no era alto. A menudo no era mayor que el de un obrero cualificado. Pero, por supuesto, como en todos los empleos públicos, lo que se ambicionaba era el honor público, tanto como los beneficios. Y seguramente no se impedía que el arquitecto asalariado aceptara encargos de forma extraordinaria, o que se ocupara de otras actividades beneficiosas, como la contratación o la escultura. Los principales arquitectos tenían tarifas muy altas. «Podrías comprar a un artesano por cinco o seis *minae* (es decir, unos 500-600 dracmas)», dice Plalón, «pero a un arquitecto de primera clase, ni por 10.000 dracmas.» Aparte de la afirmación implícita de que un arquitecto podía ser comprado como esclavo, cosa que debía de ser extremadamente rara, el pasaje es interesante por su distinción entre los valores relativos de los trabajadores y de los maestros arquitectos, de los que «hay escasez en toda Grecia» (*Erastae*, 135 c).

En el diseño de un edificio público, como un templo, el arquitecto trabaja estrechamente unido a una comisión de construcción. En los centros religiosos como Delfos o Eleusis, la comisión estaba formada por los supervisores del templo. En otras partes, los miembros eran ciudadanos responsables nombrados por el estado para supervisar la erección del edificio, desde los pasos iniciales del diseño hasta los detalles finales de su ejecución. Los comisarios (*epistatai*) se buscaban en los negocios, el mundo político y las profesiones. No se exigía que tuvieran experiencia práctica en asuntos arquitectónicos, excepto, quizás, un gusto cultivado; lo que se esperaba de ellos era una capacidad financiera y administrativa. Un subsecretario, asalariado

como el arquitecto, hacía de tenedor de libros de la comisión, y registraba el trabajo y los sueldos.

La comisión no era el cliente, en un sentido estricto. La decisión de construir era tomada por la asamblea o consejo ciudadano, o por un consejo financiero en el caso de un centro religioso. Estos organismos gobernantes establecían el presupuesto para la edificación proyectada, autorizaban el desembolso de fondos, y nombraban la comisión de construcción. El dinero provenía de créditos administrativos especiales y de suscripciones públicas. El coste de un templo nuevo era considerable. Se ha calculado que el Partenón costó entre 460 y 500 talentos, exceptuada la estatua, de oro y marfil, de Atenea, hecha por Fidias, y es un coste que se puede valorar si se compara con los ingresos anuales de Atenas, unos 400 talentos.

La primera tarea de la comisión sería colaborar con el arquitecto en la labor de conseguir diseños que se ajustaran a las preferencias estéticas de la época y al presupuesto asignado. Si había un arquitecto a sueldo del estado, era miembro de la comisión *ex officio*. La mayoría de las veces, el arquitecto era designado desde la comisión, a la que ayudaba como consejero técnico en materias de forma y construcción. El método de diseño era modular. Como cada uno de los órdenes tenía tradiciones acatadas y la base del canon era el alineamiento de los diversos elementos del edificio, los hábitos del arquitecto tendían a ser conservadores. La proporción entre la longitud y la anchura general era determinada, en gran medida, por convenio, y lo mismo ocurría con la relación de los triglifos y las metopas en el friso dórico, su alineamiento con la columnata exterior, etc. El principio, por tanto, era semejante al del diseño egipcio: la forma surgía, no por un patrón de medidas externo, sino por una unidad arbitraria que derivaba de dentro del propio edificio; en el caso de un templo dórico, por ejemplo, la anchura del triglifo. La tradición dictaba, entonces, cuántas de estas unidades determinarían las distintas dimensiones del edificio. El edificio era original o poco corriente en la medida en que el arquitecto manipulaba estas relaciones convencionales para conseguir algún efecto especial.

Una vez que el arquitecto y la comisión se habían puesto de acuerdo sobre el diseño del edificio, publicaban las tareas que había que contratar. La costumbre era asignar el trabajo en partes, en lugar de confiar todo el proyecto a un contratista general. La subasta de cada contrata comenzaba con un anuncio público que el heraldo hacía en la plaza del mercado. El arquitecto y la comisión examinaban entonces las ofertas y daban la concesión al mejor postor. Correspondía al arquitecto redactar las especificaciones detalladas para cada trabajo, y después, el contratista sería el responsable de conseguir la mano de obra y los materiales necesarios para su contrata. Cada contrato estaba respaldado por un aval, nombrado por su poder financiero y su posición social. Puesto que no hay indicaciones claras de que hubiera beneficios, los fiadores parecen haber participado en el proceso de edificación pública como una especie de servicio cívico. Había un lazo de unión entre los comisarios, los contratistas y los fiadores, y el motivo general parece un cierto altruismo.

La otra tarea de la comisión era administrar los contratos y asegurar las cuentas públicas de los fondos apropiados. Para una serie de pequeños propósitos concretos, la comisión adquiría los productos directamente, sin contratos (cola, marfil, hierro para las abrazaderas y las clavijas, madera para los andamios, ruedas para las poleas, etc), y también contrataría mano de obra independiente, pagando por día, entre ellos, pintores, alicatadores y rotulistas. Los aserradores que trabajaban en el techo y en el tejado eran pagados por día o por la longitud del trabajo, y las esculturas eran encargadas por piezas, y pagadas según una tarifa normal. Esto valía para los frisos, donde la unidad era de longitud, y también para las figuras de relieves, como las de los frontones, y las estatuas de bulto redondo. Para las figuras de mármol blanco que se adosaron a la banda de caliza negra y azul del friso del Erecteion en la Acrópolis, la tarifa normal era 60 dracmas por la figura de un adulto (unas 26,5 pulgadas de alto) y 30 por la de un niño, con algunos ajustes para los casos especiales. No está claro, aunque es de interés definitivo para nuestra comprensión del oficio, si el esquema total de la decoración escultórica era presentado por el arquitecto o por otra persona empleada especialmente para ese propósito.

Los libros del Erecteion muestran que en la construcción trabajan los ciudadanos junto a los metecos (residentes no atenienses) y los esclavos. Los esclavos, que pertenecían, en su mayoría, a los ciudadanos y metecos que trabajaban con ellos, estaban cualificados, y tenían el mismo pago que sus amos. Sólo se les empleaba en dos ramas importantes, como albañiles y como carpinteros. Gran parte del trabajo para el edificio se hacía fuera del lugar. Los bloques eran cortados y conformados en la cantera, a menudo a cierta distancia de la ciudad que era el cliente. Pero la relación del arquitecto con el proceso de edificación era continua. Presidía el lugar donde se nivelaba y se preparaba la tierra, y se construía, para los albañiles y tallistas, un taller de materiales modestos, normalmente de ladrillo y barro, sobre una base de piedras y cascotes. Aquí se desbastaban los bloques entregados por los contratistas para que ajustaran perfectamente. La unión de los cientos de piezas prefabricadas era la responsabilidad más exigente del arquitecto. La colocación de los bloques, su unión, los últimos retoques de alisado y acabado, todos eran asuntos técnicos que exigían un cuidado y una precisión expertos. Una gran cantidad de trabajo debía hacerse en el propio edificio: el acanalado de las columnas, por ejemplo, la pintura de una decoración escultórica, y el acabado del techo. Aunque sólo fuera como supervisor, el arquitecto dirigía un ejército de artesanos y especialistas en la fabricación y majestuosa unión de las piedras que hicieron las resplandecientes maravillas del pasaje griego. Plutarco recuerda de forma vívida a esta cuadrilla enorme y abigarrada, al hablar de la construcción de la Acrópolis:

Los materiales que se usaban eran mármol, bronce, marfil, oro, ébano y madera de ciprés: Los artesanos necesarios para hacer la tarea y trabajar tales materiales eran carpinteros, moldeadores, orfebres, albañiles, tintoreros, doradores, tallistas del marfil, pintores, incrustadores, torneros; y las

personas que proporcionaban y transportaban los materiales eran comerciantes, marineros y navegantes, en el mar; y en la tierra, carreteros, ganaderos y conductores, además de cordeleros y tejedores, y curtidores, peones camineros, canteros y mineros. Y como cada arte tenía su parte de trabajo no cualificado, se empleaba prácticamente a cualquier hombre capacitado físicamente (Capítulo XII).

Dirigir esta prestigiosa empresa según una visión previa no era tarea común, y el arquitecto llamado a ella tendría razón en sentirse orgulloso de su profesión. Pero no hay muchos honores para el arquitecto en Grecia. A pesar del amplio terreno de ejercicio de la profesión, ningún arquitecto griego consiguió llegar a la alta posición de un Imhotep o un Senmut. El aspecto de las consultas secretas que ligaban al arquitecto estatal egipcio con la clase dirigente no existía en el honrado mundo de Grecia. Hay una serie de leyendas tempranas que pueden implicar una posición privilegiada del arquitecto en una época, semejante a la experiencia de Egipto. Trofonio, que diseñó el templo de Apolo en Delfos junto con su hermano Agamedes, había sido tragado por la tierra, se creía, y transformado en un dios; su oráculo era famoso en toda Grecia. Pero en los tiempos históricos, todo misterio había desaparecido de la profesión de arquitecto. Los que la ejercían no solían tender a ser festejados por el público, quizás porque el producto con el que se les relacionaba tenía una autoría tan extraña y confusa. Los pintores y escultores, cuya relación con el producto era mucho más directa, encontraban una admiración mucho más extendida. A pesar de ello, la huella de hombres como Iktino y Filón, y los grandes urbanistas y diseñadores de las ciudades helenísticas, sobrevive hasta hoy, e indica claramente la sutileza y el esplendor de las edificaciones de los siglos griegos.

Notas bibliográficas

I. Egipto

A pesar de sus reconocidos defectos, la mejor introducción a esta materia sigue siendo E. Baldwin Smith, *Egyptian Architecture as Cultural Expression* (Nueva York, Londres, 1938), especialmente el cap. X, «Los arquitectos egipcios y sus métodos». Pero hay que complementarlo con A. Badawy, *Ancient Egyptian Architectural Design: A Study of the Harmonic System*, Berkeley, Los Angeles, 1965. También contiene información útil S. Giedion, *The Eternal Present, II: the Beginnings of Architecture*, Nueva York, 1936.

Sobre la carrera y leyenda de Imhotep, ver J. B. Hurry, *Imhotep: the Vizier and Physician of King Zoser*, Oxford, 1926. La estatua de Senmut ilustrada aquí se trata en J. Vandier, *Manuel d'archéologie égyptienne*, vol. 3, Paris, 1958, págs. 476-477.

Para los dibujos arquitectónicos egipcios, ver A. Badawy, *Le Dessin Architectural chez les anciens égyptiens*, El Cairo, 1948.

Sobre un papiro de Turin con el plano de la tumba de Ramsés IV, ver H. Carter y A. Gardiner en *Journal of Egyptian Archaeology* 4 (1917), 130-158. Ver también

N. de G. Davies, «An Architect's Plan for Thebes», en *Journal of Egyptian Archaeology*, 4 (1917), 194-199.

Sobre los materiales de construcción y las técnicas en general, ver A. Lucas, *Ancient Egyptian Materials and Industries*, 3.ª ed., Londres, 1948, págs. 61-98, y S. Clarke, y R. Engelbach, *Ancient Egyptian Masonry*, Londres, 1930.

II. Grecia

Las fuentes documentales están adecuadamente recogidas en J. J. Pollitt, *The Art of Greece, Sources and Documents in the History of Art series*, Nueva Jersey, Englewood Cliffs, 1965.

Sobre el arquitecto griego en general, consúltese lo siguiente: A. L. Frothingham, «Greek Architects», *Architectural Record*, 23 (1908), 81-96 (hay que usarlo con cuidado); M. L. Clarke, «The Architects of Greece and Rome», *Architectural History*, 6 (1963), 9-22; R. Scranton, «Greek Buildings», en *The Muses at Work*, Carl Roebuck, ed. (Cambridge, Mass., 1969), págs. 2-34.

El proceso de construcción del templo de Zeus en Olimpia, el Partenón en Atenas, y la tumba de Mausolos en Halicarnaso, lo trata B. Ashmole, en *Architect and Sculptor in Classical Greece*, Nueva York, 1972. La situación del santuario en Epidaurós es analizada en detalle por A. Burford, *The Greek Temple Builders at Epidaurós*, Toronto, 1969. Para la construcción de la Acrópolis en Atenas, ver también: A. Burford, «The Builders of the Parthenon», *Greece and Rome*, suplemento al vol. X, 1963, 23-35; R. Carpenter, *The Architects of the Parthenon*, Harmondsworth, Inglaterra, 1970; R. S. Stanier, «Cost of the Parthenon», *Journal of Hellenic Studies*, 73, 1953, 68-76; G. P. Stevens et al., *The Erechtheum*, Cambridge, 1972, cap. IV; R. H. Randall Jr., «The Erechtheum Workmen», *American Journal of Archeology*, 57 (1953), 199-210.

J. A. Bundgaard: su tesis se encuentra en su libro *Mnesicles: A Greek Architect at Work*, Copenhague, 1957, donde también se encuentran los textos y las traducciones de las inscripciones del pórtico de Eleusis y el arsenal del Pireo. Sobre este tema, ver también: R. Scranton, «Greek Architectural Inscriptions as Documents», *Harvard Library Bulletin*, 14 (1960), 159-182. La cuestión de los dibujos arquitectónicos en Grecia se revisa en una obra reciente, pero sin tesis nuevas de importancia: A. Petro-notis, *Zum Problem der Bauzeichnungen bei den Griechen* (Atenas, 1972).

Sobre los urbanistas y el urbanismo, ver J. B. Ward Perkins, *Cities of Ancient Greece and Italy* (Nueva York, 1974), y F. Castagnoli, *Orthogonal Town Planning in Antiquity* (Cambridge, Mass., 1971).

CAPÍTULO II

Los arquitectos romanos

William L. MacDonald

Los restos de edificios importantes, en pie o excavados, que se pueden ver y estudiar, hoy en día, en veintitantos países, son la principal fuente de conocimientos sobre el oficio de arquitecto en la época romana. Aunque son muy numerosos, no son más que una parte de lo que hubo una vez, los testimonios de una labor profesional en un periodo de varios siglos. Y como se esperaba que un arquitecto romano bien formado debía ser también un experto en construcción, ingeniería hidráulica, supervisión y planificación, la profesión tenía importancia e influencia, obviamente. Para los romanos, la arquitectura, tanto funcional como simbólicamente, era la señora de las artes, y el arquitecto era tratado en consecuencia. Cicerón equipara a la arquitectura con la medicina y la enseñanza (*De Off.*, 1. 151); Vitruvio habla de «una profesión (*disciplina*) tan grande como esta» (1. 1.11).

Vitruvio —arquitecto con el que nos encontramos en cualquier aspecto de la historia del arte— debería tener, aparentemente, la llave de nuestros conocimientos, en sus escritos. Pero, a pesar de estar su nombre y su obra arraigados en el estudio y el ejercicio de la arquitectura, no ocurre así. Las razones son, en primer lugar, que escribía desde un punto de vista bastante conservador, concebido dentro de un marco teórico particular, y en segundo lugar, que escribió antes de que la profesión hubiera forjado algunos de sus logros más importantes. En realidad, la arquitectura romana es, en gran medida, un fenómeno posterior a Vitruvio. Esto no quiere decir que la famosa obra de Vitruvio, los *Diez libros sobre Arquitectura*, no contenga muchas cosas valiosas. Bien al contrario, su valor es incalculable. Es el único tratado de arquitectura que nos ha llegado de la antigüedad. Lleno de información tanto práctica como teórica, también contiene mucho material histórico; gran parte del cual no tendríamos de otra manera.

Pero Vitruvio escribió alrededor del año 25 a. C., en el comienzo del reinado de Augusto, el primer emperador romano, y mucho antes de las carreras de los maestros creadores de los siglos I y II d. C., como Severo, Rabirio, Apolodoro, y otros; arquitectos que construyeron edificios de tipos muy distintos a los que conoció Vitruvio. Autodidacta, en gran parte, Vitruvio se esmeró en mostrar lo que había aprendido de los libros, y su obra tiene, en las partes que tratan asuntos históricos, un sabor a biblioteca. Sus