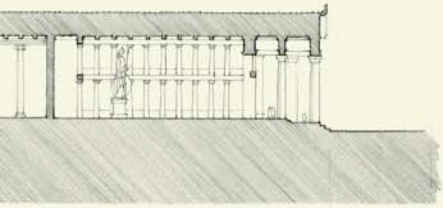
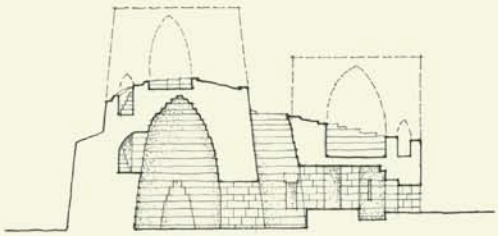
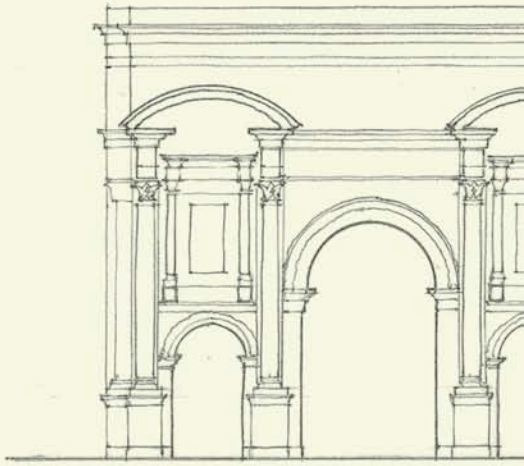
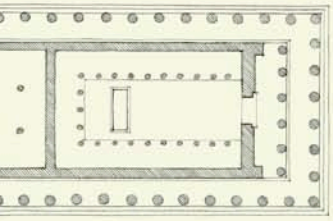
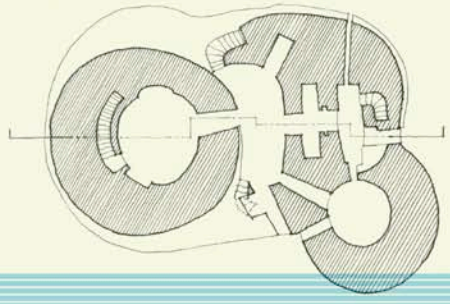






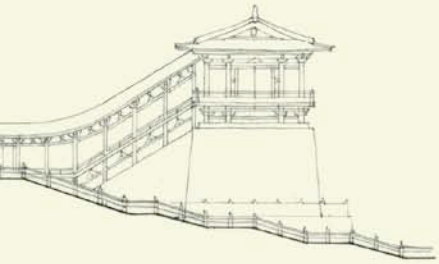
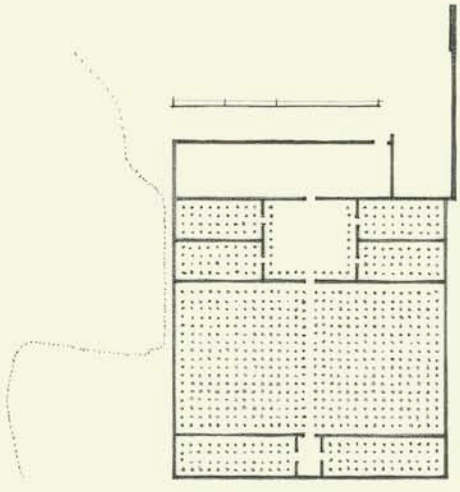
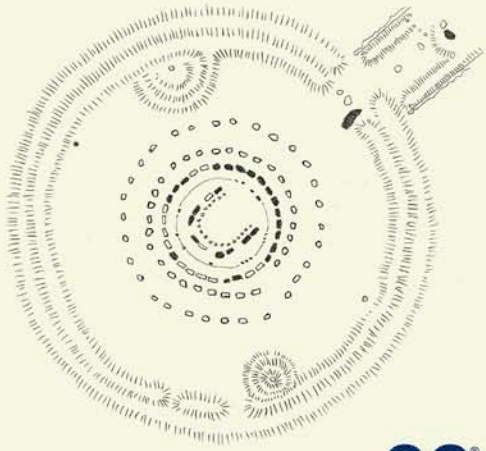
UNA HISTORIA UNIVERSAL DE LA ARQUITECTURA

vol 1

de las culturas primitivas al siglo XIV

Un análisis cronológico comparado a través de las culturas

FRANCIS D. K. CHING,
MARK M. JARZOMBEK, VIKRAMADITYA PRAKASH

GG®

Una historia universal de la arquitectura

Vol 1: De las culturas primitivas al siglo XIV

Editorial Gustavo Gili, SL
Rosselló 87-89, 08029 Barcelona, España. Tel. (+34) 93 322 81 61
Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México. Tel. (+52) 55 55 60 60 11

Una historia universal de la arquitectura

Vol 1: De las culturas primitivas al siglo XIV

™

Francis D. K. Ching

Mark Jarzombek

Vikramaditya Prakash

Título original: *A global history of architecture*, publicado por John Wiley & Sons, Inc., Hoboken (Nueva Jersey), 2007
La edición original constaba de un único volumen, mientras que en esta versión castellana se ha optado por dividirlo en dos

Versión castellana: Carlos Saenz de Valicourt
Diseño de cubierta: RafamateoStudio
Tratamiento del texto y compaginación: Carme Muntané

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www. cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia ni expresa ni implícitamente respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión

© de la traducción: Carlos Saenz de Valicourt
© Francis D. K. Ching, Mark M. Jarzombek, Vikramaditya Prakash
© John Wiley & Sons, Inc., 2007. Todos los derechos reservados. Esta traducción se publica bajo licencia
y para esta edición:
© Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2011

ISBN: 978-84-252-2666-3 (PDF digital)
www.ggili.com

Índice

Prefacio xi
Agradecimientos xiv

Culturas primitivas 1

3500 a.C. 5
Los albores de las civilizaciones chinas 8
Centro ritual de Niuheliang 10
Primeros asentamientos indos 11
Egipto predinástico 13
Mesopotamia 15
Catal Hüyük 17
Eridu y Uruk 19
Tumbas megalíticas europeas 22
Círculos de piedras 23

2500 a.C. 25
Civilización Ghaggar-Hakra del Indo 28
Mohenjo-Daro 30
Los imperios primitivos de Mesopotamia 32
Ur 33
Zigurat en Ur 34
Egipto: el Imperio Antiguo 37
Las pirámides de Giza 41
Arquitectura y alimentos 44
Templos megalíticos de Malta 45
Stonehenge 47
Primeras civilizaciones de las Américas 50
Caral 51
El Paraíso 52

1500 a.C. 53
Egipto: el Imperio Nuevo 56
Templo funerario de la reina Hatshepsut 60
Templo del Sol en Amarna 61
Abu Simbel 62
Métodos de proyecto de los egipcios 63
El imperio hitita 64
Hattusa 65
La civilización minoica 67
Cnosos 68
La civilización micénica 71
El tesoro de Atreo 73
Cerdeña 74
Civilización de los Andes altos 75
Salinas de Chao 77
Poverty Point 78
Dinastía china Shang 79

800 a.C. 81
Los olmecas 84
San Lorenzo 85
La Venta 86
Chavín de Huántar 88
La dinastía china Zhou 90
Conjunto ritual en Fengchu 91
Plan de Wangcheng 92
Benarés: la conquista aria 93
La civilización etrusca 95
La religión etrusca 97
Templos etruscos 99
Grecia: el período geométrico 100
Nacimiento de la forma del templo griego 102
Templo de Salomón 104
Reino de Kush 105
Templo del Sol en Meroe 106
Imperio neoasirio 107
Babilonia 108

400 a.C. 109
La dinastía Aqueménide 112
Persépolis 114
Grecia Clásica 116
Templos de la Magna Grecia 117
Arquitectura griega y lenguaje 118
El Telesterion en Eleusis 120
Delfos 121
Templo de Apolo en Delfos 122
Orden jónico 123
Los Propileos de Atenas 125
El Erecteion 126
El Partenón 128
Período helenístico primitivo 130
Delos 131
Priene 132
Templo de Apolo en Dídimo 133
Pérgamo 134
Santuario de Atenea en Lindos 135
Los tolomeos 136
Templo de Horus 137
El advenimiento del budismo 138
Las columnas de Asoka 139
Cueva de Lomas Rsi 139
China: el período de los reinos combatientes 140
Palacio Xianyang 141
Tumba de Zeng Hou Yi 142
Centros olmecas tardíos 143
Kaminaljuyú 144

Año 0 145
La Roma republicana 148
Pompeya 149
El templo de Fortuna en Preneste 150
La villa urbana romana 151
Tumbas republicanas 152
Los *toloi* 153
La Roma de Augusto 154
El foro de Augusto 155

Capiteles corintios 156
La Roma posterior a Augusto 157
Palacio Norte de Masada 158
Palacio de Domiciano 159
El Coliseo 161
La Roma imperial 162
Tumbas excavadas en la roca 164
Petra 165
Desarrollo del budismo mahayana 167
Complejo de Sanchi 168
Cuevas de Junnar 171
Chaitya de Kondivte 172
Taxila: la cosmópolis de Gandhara 173
La dinastía china Qin 174
Complejo ritual Mingtang-Biyong 175
El palacio de Zhao Gong 176
La Gran Muralla china 177
La tumba del primer emperador 178
Las tumbas pozo de Teuchitlán 180
Nakbe 183
El Mirador 184

200 185
El imperio romano 188
El Panteón de Roma 192
La villa Adriana 195
Los paramentos verticales en la arquitectura romana 197
Las termas romanas 199
El palacio de Diocleciano 201
Baalbek 203
Ctesifonte 204
Los templos de fuego zoroástricos 206
El budismo de los Satavahana 209
Chaitya en Karli 210
La dinastía Kushana 211
Takht-i-Bahi 212
La dinastía china Han 213
Tumbas Han 214
Las civilizaciones moche y nazca 215
Las líneas de Nazca 217
Teotihuacán 218
El templo de la Serpiente Emplumada 221
Los montículos Hopewell de Ohio 222

400 225
El renacimiento hindú 226
Los templos del período gupta 227
Las cuevas de Ajanta 228
El templo Mahabodhi 231
Los budas kushana de Bamiyán 232
Establecimiento del budismo chino 233
Las cuevas de Mogao 234
Las cuevas de Yungang 236
La aparición del cristianismo 237
San Juan de Letrán 239
La trascendencia del martirio en el cristianismo 240
San Pedro de Roma 241
Los primeros baptisterios 242
La era posconstantiniana 243
Monasterio de Alahan 245
El mausoleo del rey Teodorico 247
La cultura zapoteca en Oaxaca 248
Monte Albán 249
El perído Kofun en Japón 252

600 253
La civilización maya en Yucatán 256
Tikal 256
Tiahuanaco 259
La era de Justiniano 260
Iglesia de los Santos Sergio y Baco 261
San Vital de Rávena 263
Santa Sofía 264
Los capiteles bizantinos 267
La arquitectura armenia 268
La iglesia de los Poderes Vigilantes 269
Iglesia de Santa Ripsime 270
La aparición de los templos indios 271
Santuario de Siva en Elephanta 272
Templo de Durga y los cinco Rathas 273
Templo de la Orilla, Mamallapuram 274
Pagoda Songyue en Dengfeng 275
Las dinastías Sui y T'ang 276
El palacio Daming 276
El período Nara: Japón 278
Santuario Ise 278
La llegada del budismo a Japón 281
Horyu-ji 282

800 283
Chang'an, el capitolio T'ang 286
Monasterios de Nanchan y Foguang 288
El budismo en Corea 290
El indobudismo surasiático 291
El templo de Kailasnath en Ellora 292
Cisterna escalonada en Abaneri 294
Templo Rajasimhesvara 294
Mahavihara en Nalanda 295
Somapura Vihara 296
Sumstek Gompa 296
Indonesia en una encrucijada 297
Borobodur 297
Candi Prambanam 299

Reinos hindúes de Camboya 300
Phnom Bakheng 301
Técnicas constructivas en el sureste asiático 302
Nacimiento del Islam 303
La Cúpula de la Roca 304
Mezquita de los omeyas 305
Bagdad 306
La Gran mezquita de Samarra 307
La Gran mezquita de Córdoba 308
Santa María de Naranco 310
El imperio carolingio 311
Plano de Sankt Gallen 313
El palacio real de Aquisgrán 314
El imperio bizantino 315
Theotokos Tou Libos 316
Germigny-des-Prés 317
Pueblo Bonito 318
Las ciudades estado mayas 320
Copán 321
Quiriguá 322

1000 323
Nacimiento de los reinos rajputas 326
Los solankis 327
Templo del Sol en Modhera 328
El tantrismo 329
Los chandellas 330
Templo de Khandariya Mahadeva en Khajuraho 331
Los *Vastu Shastras* 332
Templo Lingaraja 334
Los jainíes 335
Templos jainíes en monte Abu 336
La cosmovisión de los cholas 337
Templo chola Vijayalaya 338
La dinastía china Song 340
La pagoda de madera (*Mu-ta*) 341
La dinastía Liao 342
El monasterio Dulesi 342
El budismo de la Tierra Pura 344
Los turcos selyúcidas 345
El sultán Han 346
La Gran mezquita de Isfahán 347
Las primeras madrazas 349
La mezquita de Kairuán 350
Los mocárabes 351
Los fatimíes 352
La dinastía Almorávide 353
El resurgimiento de Bizancio 354
La Alemana otona 356
La catedral de Spira 358
Los normandos 359
La catedral de Canterbury 360
La catedral de Durham 361
La catedral de Cefalú 362
El castillo de Dover 363
Las iglesias de peregrinación 364
Las ciudades estado italianas 366
La catedral de Pisa 367
El baptisterio de Parma 368
La Escandinavia medieval 369
La rusia de Kiev 370
Capadocia 371
La ciudad maya de Uxmal 372
Cahokia 374

1200 375
Angkor Wat 378
Templo Lokesvara (Preah Khan) 381
El reino de Pagan 382
El período Kamakura en Japón 384
Santuario de Itsukushima 385
Sanju-sangen-do 385
La dinastía de los Song del sur 386
El *Yingzhao Fashi* 387
La dinastía china Yuan 388
El sultanato de Delhi 390
Quwwat-ul-Islam 390
Mausoleo de Ghias-ud-Din Tughlaq 391
Templo del Sol en Konarak 392
Los hoysalas 393
Templo Vadakkunnathan 394
Reinos africanos 395
Las iglesias excavadas en la roca de Lalibela 396
Europa: la alta Edad Media 397
La catedral de Chartres 398
La catedral de Amiens 399
La catedral de Notre-Dame de Reims 400
Los monasterios cistercienses 401
Castel del Monte 402
Las órdenes mendicantes 404
La catedral de Exeter 405
Los ayuntamientos italianos 406
Siena 407
La república de Novgorod 408
El sultanato nazarí 409
El imperio tolteca 412
Tula 412
Chichén Itzá 413

Glosario 415
Bibliografía 425
Créditos fotográficos 431
Índice de términos 433

Prefacio

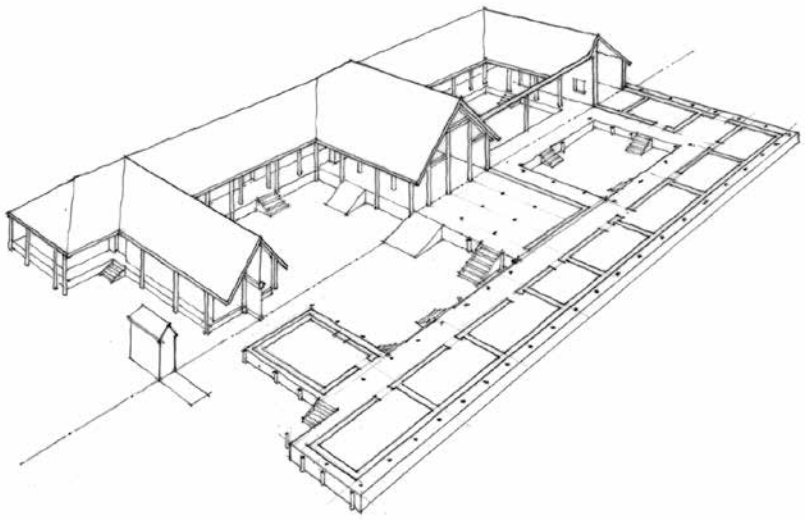
¿Qué es una historia universal de la arquitectura? Por supuesto, no existe una única respuesta, de la misma manera que no hay una única manera de definir palabras como 'historia', 'universal' y 'arquitectura'. Aún así, esas palabras no son totalmente indefinidas, y aquí las hemos utilizado como vectores que nos han ayudado a construir la narración de este estudio. Al fin y al cabo, el objetivo es suscitar el debate sobre dichos términos y, al mismo tiempo, proporcionar una estructura de base para incitar a los estudiantes a discutir los temas en clase.

Este libro es universal desde el punto de vista geográfico, en la medida en que aspira a representar la historia de todo el planeta y no sólo de una parte de él. Toda obra de este género tiene que ser inevitablemente selectivo sobre lo que debe incluirse y lo que no, por ello, hemos intentado representar una amplia franja del globo en toda su diversidad. Al mismo tiempo, nuestra opinión es que lo global no es sólo un concepto geográfico que pueda ser simplemente contrastado con lo regional o lo local. Lo global es también una función de la imaginación humana, y una de las cosas que nos interesa dilucidar es cómo imaginan el mundo las historias locales. Sin embargo, este libro no es la suma de todas las historias locales, sino que su objetivo tiene que ver con la disciplina de la arquitectura, que nos exige desvelar conexiones, tensiones y asociaciones que trascienden las visiones locales. No es necesario decir que nuestro enfoque es sólo uno de entre los muchos posibles.

Hemos utilizado la sincronía como una estructura eficaz para nuestro análisis. Así, por ejemplo, de la misma manera que hoy se proclama en Corea que el palacio Kyongbokgung de Seúl es un ejemplo de arquitectura tradicional coreana, nosotros observamos que también pertenece a una corriente de construcción euroasiática que abarcó desde Japón (la villa imperial de Katsura), pasando por China (Pekín y las tumbas Ming), Persia (Isfahán), India (Taj Mahal), Turquía (el complejo de Suleyman), Italia (la basílica de San Pedro y la villa Rotonda), Francia (Chambord) y Rusia (catedral de la Intercesión de la Virgen del Pantano). La sincronía de esos edificios suscita cuestiones tales como: ¿Qué sabían unas personas de otras?, ¿cómo viajaba la información?, ¿cómo se desplazaba o se traducía la cultura arquitectónica? Siempre que ha sido posible hemos abordado estas cuestiones directamente, pero otras que hemos planteado han quedado sin respuesta.

Sin embargo, lo anterior no quiere decir que esta historia sea sólo una historia de influencia y conexión. Hay numerosos ejemplos de producción arquitectónica en los que las condiciones específicas de su ejecución fueron abrumadoramente singulares y únicas en su contexto inmediato. En realidad, y en la medida de lo posible, hemos tratado de ser fieles a las particularidades de cada edificio individual. Al mismo tiempo, nos ha parecido sumamente importante considerar que todo proyecto arquitectónico específico está enmarcado en un ámbito más amplio, por el que se ve afectado directa o indirectamente. Estos efectos pueden ser consecuencia de las fuerzas económicas, el comercio y el sincretismo; la guerra, la conquista y la colonización; o del intercambio de conocimientos, sea por la fuerza, por apropiación o por adquisición.

La tendencia imperante posdecimonónica de interpretar la historia a través de la óptica de los Estados nacionales suele ser un impedimento a la hora de descifrar las circunstancias globales. Además, la perspectiva de la economía global actual, cada vez más hegemónica, hace que la tendencia de los historiadores, y a menudo de los arquitectos, sea nacionalizar, localizar, regionalizar e incluso micro regionalizar la historia —tal vez como un acto de resistencia significativo—, y puede impedirnos analizar la inteconectividad histórica de las realidades globales. ¿Qué sería de los turcos hoy de haber permanecido en Asia oriental? El movimiento de pueblos, ideas y riquezas nos ha unido unos con otros desde el principio de la historia. Y así, sin negar la realidad de los Estados nacionales, ni sus afirmaciones de unificación de historias e identidades, nos hemos resistido a la tentación de modelar nuestra narración según directrices nacionalistas. La arquitectura india, por ejemplo, puede tener ciertos rasgos reconocibles que han perdurado desde sus inicios hasta hoy, pero existen muchas más incógnitas de lo que creemos que pueden ser dichos rasgos. El flujo del budismo indio hacia China, el asentamiento de los mongoles en el norte, la influencia del Islam desde el este y la colonización de los ingleses desde la costa, por no hablar de la expansión económica de la India actual, no son más que algunos de los vínculos más obvios que, para bien o para mal, enlazan a India con los acontecimientos globales. Son precisamente esos vínculos, y su arquitectura resultante, lo que nos interesa resaltar en este libro, antes que la "indianeidad", por así decirlo, de la arquitectura india. Además, es importante recordar que históricamente India ha estado dividida en numerosos reinos que, como sucede en Europa, podrían haberse convertido fácilmente en naciones, y en algunos casos así lo hicieron. Así, por ejemplo, la dinastía Chola de India peninsular no sólo constituyó un imperio, sino que poseía una visión propia del mundo. Al narrar su historia hemos procurado preservar su identidad distintiva, tratando además de resaltar las vías que emplearon para crear su propia fantasía global.



En términos generales, nuestro objetivo historiográfico es ayudar a los estudiantes de arquitectura a comprender que la producción arquitectónica viene siempre mediatizada por las exigencias del tiempo y el lugar. Más específicamente, hemos relatado esas interdependencias para resaltar aquello que, desde nuestro punto de vista, constituye la inevitable modernidad de cada período. A menudo pensamos en el pasado remoto como algo que se mueve muy lentamente de una época a otra, de dinastía a dinastía, o de rey a rey, mientras que, por el contrario, nos parece que nuestra historia reciente se mueve a un ritmo mucho más acelerado. Desde este punto de vista teleológico, el presente se encuentra en la cúspide de la civilización, y la historia se convierte en un relato de progreso que se compara con el baremo de los valores del momento presente. Por contraste, hemos intentado presentar cada período histórico en función de sus propios retos, y la historia de la arquitectura como una sucesión de cambios, a menudo dramáticos, espoleados por nuevos materiales, nuevas técnicas, situaciones políticas cambiantes e ideales estéticos y religiosos en transformación. Estos cambios, que se manifiestan de diferentes maneras en cada época, siempre han desafiado las normas de una manera que hoy podríamos llamar modernidad.

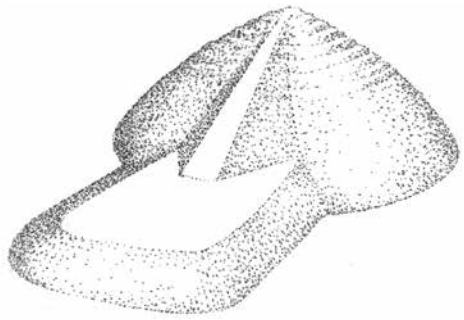
La urbanización sumeria del delta del Éufrates hizo que la anterior economía, centrada en aldeas de los montes Zagrós, se volviera obsoleta. La introducción del hierro en el siglo IX a. C. significó la decadencia de los egipcios y permitió que sociedades como las de los dorios, los etruscos y los nubios, hasta entonces marginales desde una perspectiva global, pasaran a dominar el escenario cultural y arquitectónico. La invasión mongola del siglo XIII provocó, sin duda, mucha destrucción, pero bajo su estela se desarrollaron avances sin precedentes. Dicho de otra forma, al centrarnos en la modernidad de cada ejemplo histórico, hemos hecho uso de una perspectiva global para resaltar el drama del cambio histórico, en lugar de considerar que la arquitectura se veía impulsada por tradiciones y esencias.

Volviendo ahora al término "arquitectura", probablemente poca gente encontrará dificultades en diferenciarlo del resto de las artes, como la pintura y la escultura; sin embargo, el gran debate surge siempre cuando se trata de fijar en qué consiste exactamente la arquitectura, y ello sucede muy particularmente entre "expertos", como arquitectos, historiadores y críticos de arquitectura. Unos sostienen que la arquitectura surge de la necesidad de protegerse de los elementos, otros que es una expresión de deseos simbólicos, o que sólo puede considerarse como tal aquella que está enraizada en las tradiciones locales. Sin ánimo de excluir el debate, en este libro confiamos en que el lector empiece a considerar la arquitectura como un tipo de producción cultural.

Cuando procedía, hemos hecho hincapié en los temas del mecenazgo, uso, significado y simbolismo, intentando trazar un panorama amplio del tiempo y del contexto de las civilizaciones, asegurándonos, a su vez, de haber abarcado los principales rasgos formales de cada una de las obras.

Como es natural, términos como 'cultura' y 'civilización', al igual que el término 'arquitectura', siempre suscitan debate y tienen significados diferentes según los contextos. Sin embargo, a pesar de dicha ambigüedad, creemos que la civilización es inimaginable sin esos edificios a los que se ha conferido una consideración especial, ya fuera con fines religiosos, gubernamentales, industriales o residenciales. Al igual que sucede con los procesos agrícolas o de domesticación de animales, la arquitectura nació en nuestra prehistoria y continuará siendo parte íntegra de la expresión humana hasta el fin de los tiempos.

Cabe resaltar que, en general, sólo se han tratado monumentos significativos por su tamaño o por su carga simbólica, es decir, los objetos clásicos del análisis académico. Dicho de otro modo, este libro no pretende ser un relato del desarrollo histórico de la arquitectura popular o de otras arquitecturas no monumentales, como, por ejemplo, el espacio doméstico. Pero esto no quiere decir que no reconozcamos la importancia de dichas arquitecturas, sino que, simplemente, hemos utilizado la categoría monumental como una de las restricciones que debíamos imponernos para acotar los límites del libro.



Organización del libro

En lugar de elaborar capítulos sobre países o regiones concretos —como India, Japón o Francia—, los dos tomos de esta obra se han organizado en períodos. Este primer volumen arranca en el año 3500 a. C. y acaba en 1200; el segundo volumen arranca del 1400 y llega hasta nuestros días. En lugar de señalar el principio de una época, cada intervalo marca aproximadamente la mitad del período al que se refiere el capítulo. Así, por ejemplo, el intervalo 800 abarca el período comprendido entre el año 700 y el 900. Aún así, no hemos sido estrictos respecto al ámbito de esos intervalos. En caso necesario, y siempre a efectos de coherencia, no hemos dudado en incluir material anterior y posterior a los límites prescritos para el intervalo. Por consiguiente, cada período debe ser considerado como una marca en el curso del complejo río de la historia, más que como un hito cronológico estricto.

3500 a. C.
2500 a. C.
1500 a. C.
800 a. C.
400 a. C.
0
200
400
600
800
1000
1200 **Vol. 1**
1400 **Vol. 2**
1600
1700
1800
1900
1950

283 **800**
286 Changan, el capitolio Tang
288 Nan-Shan y los monasterios Foguang
290 El budismo en Corea
291 El indobudismo surasiático
292 El templo de Kailasa en Ellora
294 Cisterna escalonada en Abaneri
295 *Mahavihara* en Nalanda
296 Somapura Vihara
297 Situación de Indonesia en una encrucijada
299 Candi Prambanam
300 Reinos hindúes en Camboya
301 Phnom Bakheng
302 Técnicas constructivas en el sureste asiático
303 Nacimiento del Islam
304 La Cúpula de la Roca
305 La Gran mezquita de Damasco
306 Bagdad
307 La Gran mezquita de Samarra
308 La Gran mezquita de Córdoba
310 Santa María de Naranco
311 El imperio carolingio
313 Plano de Sankt-Gall
314 El palacio real de Aquisgrán
315 El imperio bizantino
316 Theotokos Tou Libos, Estambul
317 Germingny-des-Prés
318 Pueblo Bonito
320 Las ciudades estado mayas
321 Copán

800 a.C.

Hacia el año 1000 a.C., las comunidades costeras de Sudamérica se desplazaron a las llanas allas, desde donde podían dominar mejor el comercio. En las cruces de esas rutas comerciales se fundaron centros rituales, como el de Chavín de Huántar. Entretanto, en Centroamérica, los olmecas desecaron las tierras pantanosas de Veracruz y las convirtieron en campos de labor, lo que les permitió desarrollar una próspera economía de comercio local que constituyó la base de los primeros grandes centros ceremoniales de Centroamérica, en lugares como San Lorenzo y La Venta, en el actual México.

Mientras Mesoamérica acababa de entrar en la Edad de Bronce, el mundo eurasiático estaba entrando en la Edad de Hierro. El hierro también remodeló la geografía política y arquitectónica de Eurasia y Asia occidental en particular. Egipto, que había sido la potencia dominante, pero que era incapaz de producir hierro a gran escala, acabaría siendo dominado por los asirios en 700 a.C. El vacío político que se creó dio como resultado la aparición de varios centros en la Edad de Hierro. En el norte de Italia se encontraban los etruscos, en Grecia los dorios, los jonios a lo largo de la costa de Turquía, en Armenia el reino de Urartu y en el sur de Egipto los nubios. El metal fue la palanca en que se apoyaron para superar su lejanía geográfica. A lo largo de la costa oriental del Mediterráneo, florecieron ciudades como Biblos y Sidón, al igual que lo hizo el reino de Israel alrededor de Jerusalén.

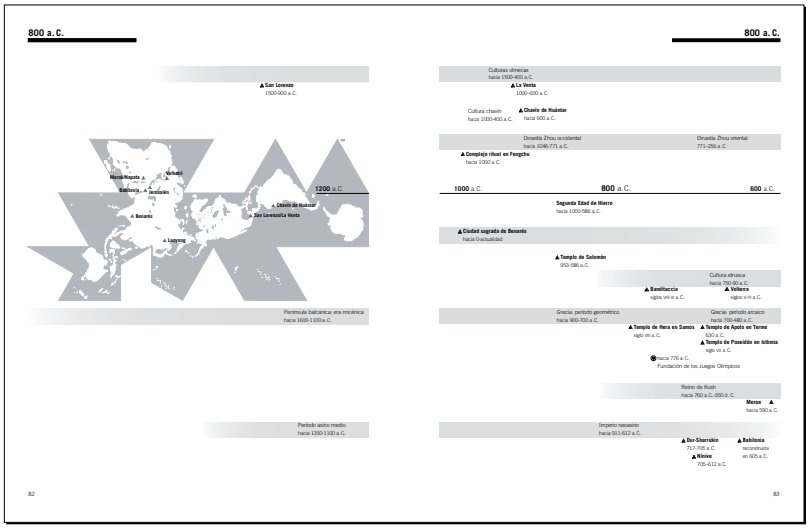
Fue en este contexto en el que los dorios, que invadieron y sometieron al mundo micénico, establecieron su dominio sobre los puertos mediterráneos y extendieron su poder hacia el oeste, fundando colonias en Sicilia e Italia para asegurar su influencia en esas regiones productoras de grano recién desarrolladas. Magna Grecia, nombre dado en la antigüedad a Sicilia y al sur de Italia, era tan poderosa que, para el año 500 a.C., podía considerarse como una única continuidad económica y cultural. No es extraño, pues, que precisamente en Sicilia e Italia se encuentren algunos de los experimentos más desarrollados de la antigua Grecia en arquitectura de piedra.

Inicialmente, después de la conquista de los egipcios, los asirios y babilonios pudieron reestablecerse en Mesopotamia, pero, aunque sus imperios eran extensos y sus nuevas ciudades famosas, fueron incapaces de establecer políticas financieras y comerciales coherentes, por lo que sus dominios fueron vulnerables. La caída del imperio babilónico ante Persia (539 a.C.) marcó el inicio del fin de una civilización con centro en Mesopotamia que había sido, durante más de dos milenios, una de las fuerzas regeneradoras dominantes en Eurasia, tanto desde el punto de vista cultural como económico y político. Con el derrumbe de las culturas mesopotámicas y el traspaso del poder a los iranies, cabría plantearse si no empezaría entonces a abrirse la creciente brecha actual que existe entre la visión y la filosofía oriental y occidental.

Más hacia el este, en India, la élite védica indoaria, que había sido invadida desde el norte en siglos anteriores, había ocupado por entonces grandes zonas de la llanura indogangética, donde establecieron diecisiés maharajapadas. Con capital en Benarés, el estado Kashi obtuvo la supremacía inicial, aunque pronto sería arrasado a Kochala. Sin embargo, Benarés siguió siendo un centro importante de estudio y se convirtió en residencia de eruditos procedentes de todas las mahajanapadas.

La civilización de la China occidental Zhou también fue turbulenta, pese a lo cual durante esa época nacieron dos de las cuatro grandes ciudades de China, Xian y Luoyang, sentando importantes modelos para el subsiguiente planeamiento urbano. Por desgracia, los chinos, como los sumerios, construían casi totalmente en madera, por lo que nos han llegado escasas muestras de su arquitectura. La dinastía Zhou inició un proceso de limpieza de bárbaros no deseados de la sociedad. Se mataba o se mandaba al exilio, principalmente al sur, a quienes no cumplieran con sus costumbres. Los supervivientes exiliados son en realidad los antepasados de tailandeses, birmanos y vietnamitas. El resultado fue la creación del mayor sistema cultural unificado del mundo, todo bajo el dominio de monarcas dinásticos que reclamaban para sí el papel de intermediarios entre el cielo y la tierra. Para regular y gobernar este vasto dominio, establecieron grandes aparatos burocráticos con estricta adhesión a un elaborado sistema de normas y ritos.

82



Página de introducción **Mapa/cuadro cronológico**

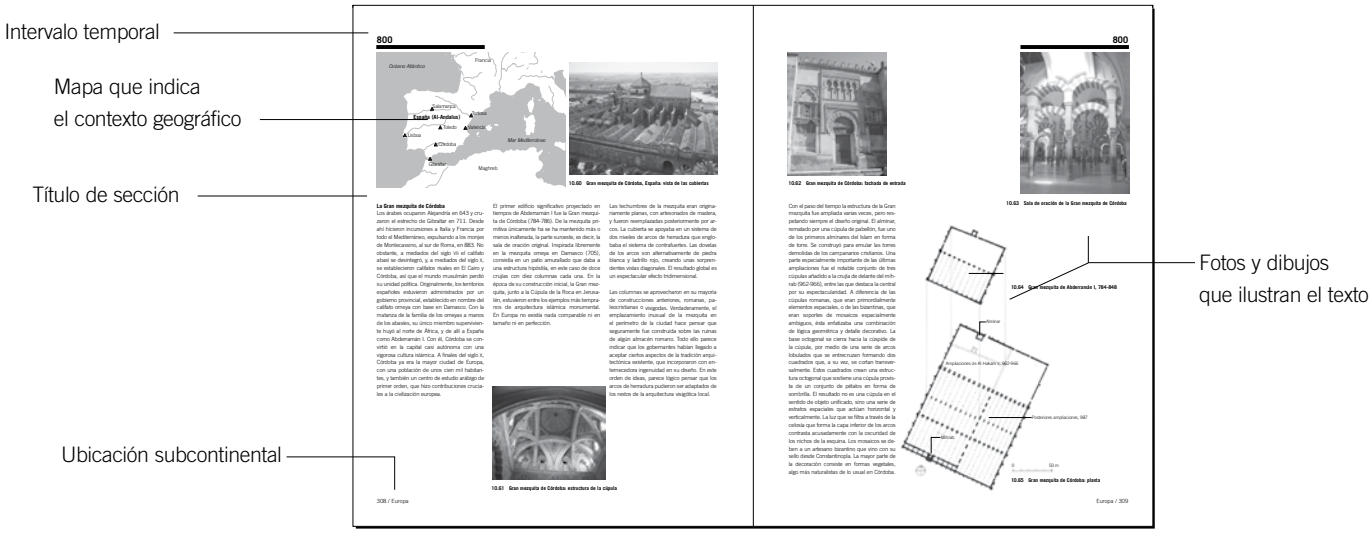
Hemos iniciado cada intervalo temporal con un resumen de una página de las fuerzas históricas protagonistas del período, seguido de un mapa y un cuadro cronológico donde se ubican los edificios que se analizarán. Después de esta introducción gráfica al período, se prosigue con el análisis de cada uno de los edificios y grupos de edificios en una serie de pequeñas subsecciones marcadas por la ubicación subcontinental: Asia oriental, sureste asiático, Asia meridional, Asia occidental, Europa, África, Norteamérica, América Central, o Sudamérica. En lugar de ordenar todas las subsecciones en el mismo orden, cada intervalo de tiempo se organiza de acuerdo con su propio orden interno. Pese a las incomodidades que este sistema pueda plantear en la facilidad de lectura, hemos optado por esta estrategia para recordarle al lector que el planeta no empieza en el este o el oeste, sino que se puede empezar y terminar por cualquier lugar. Por otra parte, hemos organizado la secuencia de subsecciones de la manera que nos ha parecido más adecuada en cada caso con vistas a mantener la continuidad de la narración de cada capítulo particular. A menudo, esta continuidad ha venido proporcionada simplemente por la vecindad geográfica. Otras veces, sin embargo, hemos conectado subsecciones para resaltar temas historiográficos, como la influencia y el movimiento de ideas o contrastes entre reinos.

Las subsecciones particulares, que ocupan entre una a cuatro o cinco páginas, están concebidas como pequeños casos de estudio coherentes en sí mismos. Pueden prescribirse como lecturas independientes. Además de asegurarnos de que los hechos y las descripciones relevantes de cada proyecto estén adecuadamente tratados, hemos colocado el acento en las inversiones culturales y globales realizadas por sus creadores. Por ejemplo, la arquitectura gótica comprende páginas sobre las catedrales de Chartres, Amiens y Reims, así como los monasterios cistercienses, las iglesias de las órdenes mendicantes, la catedral de Exeter o los ayuntamientos italianos y la ciudad de Siena. El número de casos estudiados que acompaña a cada exposición no es uniforme: unas veces son seis, otras dos o tres, o incluso sólo uno. Las diferencias corresponden en buena medida a nuestra valoración de la importancia del material y a la disponibilidad de bibliografía sobre el tema.

No hay que olvidar que existe una gran disparidad de información. Mientras que tenemos un amplio conocimiento sobre las primeras civilizaciones mesopotámicas, apenas sabemos nada de las civilizaciones precolombinas (un arqueólogo nos comentó que sólo se han excavado un 15 % de los lugares arqueológicos). Si damos un vistazo rápido por el mundo, nos daremos cuenta de que existen muchos lugares arqueológicos enclavados en países azotados por la guerra, e incluso lugares que no se excavan simplemente porque se los considera irrelevantes para los intereses nacionales. Todo ello significa que el hecho de disponer de una panorámica global sigue siendo una quimera, una aspiración muy justa, pero que todavía está muy lejos de poderse realizar.

Los dibujos incluidos en todas las páginas pretenden formar un todo con la narración. No sólo están ahí para ilustrar el texto, sino también como entidades que nos cuentan una historia propia. No todo lo que aparece en el texto está ilustrado con dibujos, del mismo modo que a veces puede hacerse uso de los dibujos para comunicar aspectos que no aparecen en el texto. Hemos tratado de hacer de esta carencia virtud, compartiendo lo más equilibradamente posible el espacio físico y epistemológico de las páginas entre texto e imagen. Los dibujos también son testigos mudos del declive del arte del dibujo, en una época de fotografías y de dibujos por ordenador.

Por su formato, si el libro se utiliza como base para un curso de historia, debería organizarse de acuerdo con los períodos establecidos; como la mayor parte de los cursos suele impartirse cronológicamente, este formato no planteará muchas dificultades. Si, por el contrario, el profesor del curso quiere enfatizar ciertos estudios de unos casos sobre otros, puede recomendar la lectura de determinados capítulos, ya que todos los que aparecen en este libro constituyen miniensayos completos.



Página doble tipo

Como es natural, algunos profesores preferirán que sus cursos no sigan un relato cronológico; en tal caso, podría serles de utilidad la práctica de "cortar y pegar" selectivamente subsecciones para que se adapten al orden establecido por ellos. Esa selección podría hacerse geográficamente o mediante otro tipo de criterio. Una vez más, el hecho de que las subsecciones estén concebidas como estudios de casos individuales permite una lectura coherente, aún cuando estén fuera de sus períodos.

Un libro como este tiene que afrontar problemas casi insuperables, en su intento de establecer un único modelo en el uso de términos y ortografía, especialmente en los nombres propios de origen no occidental. En ocasiones, una determinada mezquita, por ejemplo, tiene diferentes nombres en inglés, español, árabe, persa e hindú. ¿Con cuál nos quedamos? Y, seguidamente, ¿debe decirse "Nijo-jo" o "castillo Nijo" (el sufijo *jo* en japonés significa castillo)? ¿Debe denominarse una pagoda como *ta*, el término chino, o hay que persistir en su nombre convencional en castellano? Por lo general, hemos tratado de emplear los nombres más comúnmente utilizados en castellano.

Sería absurdo prescindir del nombre griego para los edificios egipcios que hoy llamamos pirámides, nombre que procede del pan griego llamado *pyramidos*, pero no nos resistimos a la tentación de sugerir que el templo de Angkor Vat podría llamarse por su nombre real, Vrah Vishnulok, por citar sólo un ejemplo. En lo relativo a la ortografía de los nombres propios o toponímicos, una vez adoptada una opción, hemos tratado de ser coherentes con ese criterio a lo largo de todo el libro. Pese a ello, en algunos lugares se han utilizado intencionadamente términos no castellanos, aún cuando la palabra sea de uso corriente en dicho idioma. Hemos seguido este criterio siempre que nos ha parecido que la traducción castellana sería engañosa (por ejemplo, la palabra pagoda en castellano no tiene nada que ver con la *ta*), o cuando hemos considerado que una exposición lingüística local ayudaría a que una explicación etimológica fuera más clarificadora. Nuestra intención es poner nuestro granito de arena para la formación de un vocabulario más variado y apropiado de la arquitectura del mundo. La lengua, como la arquitectura, es un ser vivo con contornos propios, por borrosos que a veces se nos presenten. Como tal, es un recordatorio fascinante, aunque, en cierto modo, desordenado e indefinido, del estatus de la arquitectura como signo cultural con muchas facetas. Confiamos en que, con la lectura de este libro, el lector obtenga una apreciación —y disfrute— de la compleja realidad multilingüística de la arquitectura.

En conclusión, tenemos que admitir que durante la preparación y ejecución de este libro, un proceso que hemos disfrutado en todas y cada una de sus fases, nos hemos visto confrontados con nuestra propia ignorancia en muchos temas. Las conversaciones con otros colegas nos han ayudado mucho en este aspecto, así como los viajes a los lugares que teníamos que comentar; al fin y al cabo, una obra como esta sólo puede ser el principio de un largo proceso de refinamiento. Por tanto, rogamos encarecidamente a los lectores que quieran hacerlo, que no duden en ponerse en contacto con la editorial, sea para señalar errores, para sugerirnos cosas que deberían incluirse en subsiguientes ediciones, o, simplemente, para entrar en conversación, incluso en los aspectos más esenciales, sobre la historia, el mundo y nuestro lugar en él.

AGRADECIMIENTOS

Una obra de esta magnitud no podría haberse realizado sin la ayuda, el apoyo y la buena voluntad de un gran número de personas. Muchos estudiantes y colegas han colaborado en elementos del texto, como así se hace constar a continuación: Jeremy Gates y Tim Morshead (1200); Fabia Cigni, Tom Dietz y Svea Heinemann (1950); Nikki Moore (Richard Buckminster Fuller); Mechtild Widrich (arquitectura gótica); Tijana Vujosevic (arquitectura rusa); Luis Berríos Negrón (racionalismo caribeño); Shuishan Yu y Zing Zhou (arquitectura china); Diana Kurkovsky y Ashish Nangia (Le Corbusier); Michelangelo Sabatino (fascismo italiano); Alexander Tulinsky (arquitectura japonesa); M. Ijlal Muzaffar (racionalismo); Robert Cowherd (Indonesia colonial); Lenore Hietkamp (arquitectura khmer); Kokila Lochan (arquitectura hindú); Alona Nitzan-Shiftan (movimiento moderno israelí); Cynthia Bogel (arquitectura japonesa); y Kang Young Hwan (arquitectura coreana); Adicionalmente, Alexander Tulinsky, Kokila Lochan, Jan Haag, Ashish Nangia, Kim Bahnsen y Paula Patterson colaboraron en la búsqueda y edición de varias secciones del texto. Innumerables estudiantes del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y de la University of Washington tuvieron que padecer conferencias y seminarios sobre temas de historia universal y ofrecieron sus sabios consejos y trabajos estudiantiles como ayuda para la confección del libro.

Nuestro más profundo agradecimiento a los amigos y colegas que nos facilitaron sus valiosos y sabios consejos y corrigieron muchos de nuestros errores, induciéndonos en numerosas ocasiones a revisar nuestras posiciones. Entre ellos se incluyen: Nasser Rabat, Erika Naginski, Stanford Anderson, David Friedman, Anthony Vidler, Arindam Dutta, Gail Fenske, Maha Yahya, Sibel Bozdogan, Alfred B. Hwangbo, Jonghun Kim, Hadas Steiner, Annie Pedret, Jorge Otero Pailos, Reinhold Martin, Franz Oswald, Brian McLaren, Kyoto Tokuno, Patricia Ebrey, Vince Rafael, Kent Guy, Clark Sorensen, Rick Meyer, Michael Duckworth, Jeffrey Ochsner, Trina Deines, Ken Tadashi Oshima, Kathryn Merlino, Sergio Palleroni y Alex Anderson.

Una larga lista de colegas colaboró con sus imágenes, tal y como se relaciona en la páginas 430-431. Entre ellos incluso hubo algunos cuya generosidad les llevó a colaborar con múltiples imágenes: Stanford Anderson, David Friedman, Maha Yaha, John López, Larry Vail, Nasser Rabat, Eric Jenkins, Sibel Bozdogan, Walter Denny, David Aasen Sandved, Kang Young Hwan, Jerry Finrow, Bonnie MacDougall, Norman Johnston, Jeff Cohen y Mark Brack. Lo mismo podría decirse de diversas instituciones: College of Architecture and Urban Planning's Visual Resources Collection, de la University of Washington; la Rotch Slide Library y el programa Aga Khan de arquitectura islámica en el MIT; y la colección R. D. MacDougall en la Knight Visual Resources Facility, de la Cornell University.

Nuestro especial agradecimiento a Anne Deveau y Melissa Bachean, que actuaron de ayudantes administrativos en la sección de historia, teoría y crítica en el MIT, así como a los bibliotecarios Merrill Smith y Michael Leininger, en la Rotch Library of Architecture and Planning del MIT. En la University of Washington, Nancy Shoji, Karen Helland, Diane Stuart, Caroline Orr, Rachel Ward, Eric Gould y Shanna Sukol, proporcionaron un excelente apoyo, y Heather Seneff, directora de la CAUP's Visual Resources Collection, puso a disposición su colección de diapositivas. Obtuvimos apoyos de diversos tipos por parte de la decana del MIT, Adèle Naudé Santos, del anterior catedrático del departamento de Arquitectura en el MIT, Stanford Anderson, y de Robert Mugerauer y Doug Zuberbuhler, decano y decano asociado de la University of Washington, respectivamente.

Queremos extender especialmente nuestro agradecimiento a la Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Art por su apoyo financiero a este proyecto.

Por su revisión de los primeros bocetos de texto, deseamos expresar nuestro agradecimiento a: Richard Cleary, de la University of Texas en Austin; Dr. Roger T. Dunn, del Bridgewater State Collage; Clifton Ellis, de la Texas Tech University; Mark Gelernter, de la University of Colorado en Denver; William J. Glover, de la universidad de Michigan; Kathleen James-Chakraborty, de la University of California en Berkeley; Edward D. Levinson, del Miami-Dade Community Collage; Taisto Makela, de la University of Colorado en Denver; Anne Marshall, de la University of Idaho; Gerald Walter, de la Clemsom University; y Janet White, de la University of Nevada en Las Vegas.

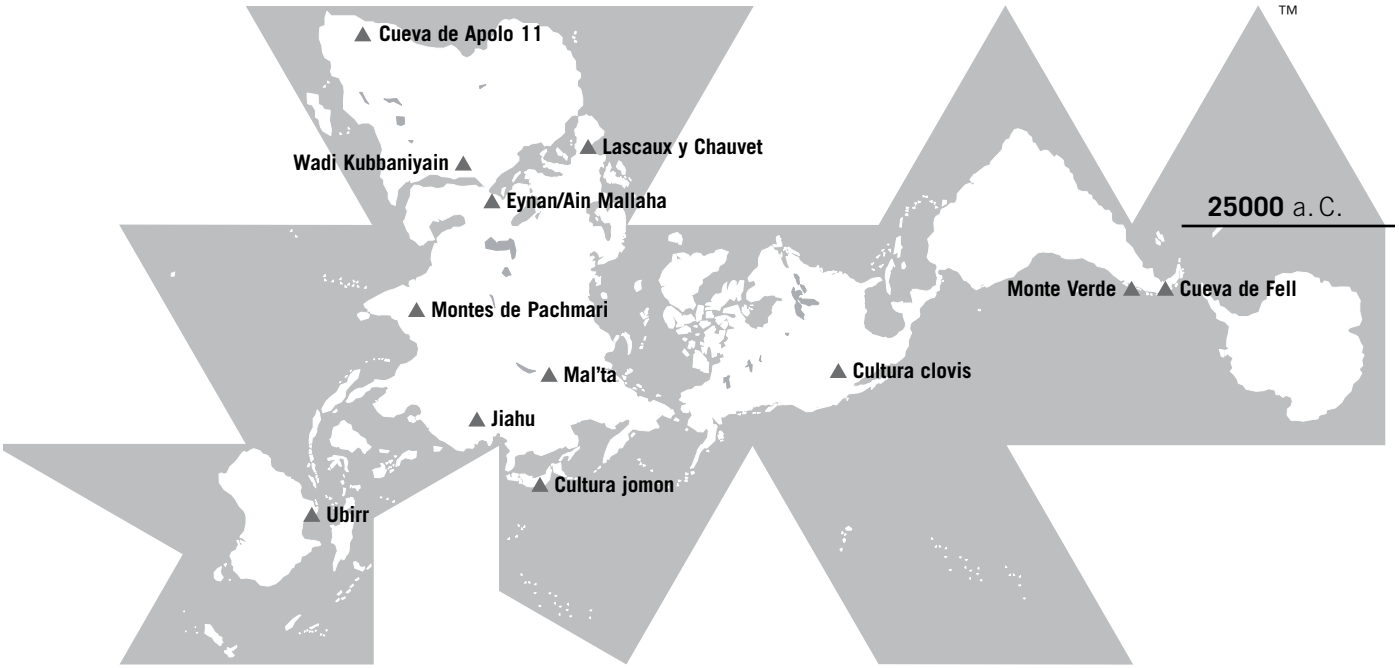
Queremos agradecer a nuestra editorial, John Wiley and Sons, Inc., y en particular a Amanda Miller, Paul Drougas, Lauren LaFrance y David Sassian, quienes trabajaron incansablemente con los autores itinerantes.

Finalmente, extendemos el agradecimiento a nuestros familiares, Nancy, Andreas y Elias, y Henry y Marianne Jarzombek; Leah, Saher y Savitri y Aditya Prakash; y Debra, Emily y Andrew, simplemente por aguantarnos.

Culturas primitivas

Hacia 12000 a.C., tras un lento pero inexorable proceso, los seres humanos se habían ido distribuyendo por gran parte de la superficie del planeta, desde África, España, Asia occidental, hasta la punta más meridional de Sudamérica. Generalmente se agrupaban en aldeas, instalando sus poblados cerca de cavernas o a lo largo de costas y arroyos; es decir, en lugares propicios para la práctica combinada de la agricultura y la caza. El cultivo y la domesticación de animales, un proceso lento y gradual, requería no sólo de un conocimiento de las estaciones, sino también de los medios de transmisión de dichos conocimientos generación tras generación. Este mismo espíritu fue el que guió el desarrollo de las técnicas de la construcción y sus usos más especializados con fines religiosos y comunitarios, que fueron jugando un papel cada vez más importante. Tanto si se utilizaba barro para producir los ladrillos como juncos para construir techumbres, betún como revestimiento, piedra para los cimientos o madera para construir postes y vigas, las herramientas especializadas y la especialización social resultaban cruciales. Sin embargo, los resultados no fueron uniformes; algunas sociedades fueron más pragmáticas, otras más simbólicas; y algunas pusieron sus esfuerzos en los graneros, otras en los templos. En ciertas sociedades, los oficios especializados relacionados con la construcción estaban controlados por la élite. En cambio, en otros lugares, los oficios de la construcción tuvieron una expresión más común. Por ello, consideramos un error dividir la historia de la arquitectura en prehistoria e historia, con la escritura como punto tradicional para dividir tal distinción. Es erróneo considerar la Edad de Piedra como primitiva o como un momento histórico unificado. La arquitectura, como la propia civilización, nació en nuestra prehistoria, y desde el principio fue más plural que el resto de las artes.

Los hombres del paleolítico crearon pinturas zoomorfas en las paredes y techos de las cavernas, como en Lascaux, Chauvet, en lo que hoy es el suroeste de Francia. 30000-10000 a.C.



Las pinturas rupestres aborígenes representan la tradición artística ininterrumpida más longeva del mundo. Las rocas de Ubirr, en el norte de Australia, fueron pintadas y repintadas durante milenios. Hacia 40000 a.C. hasta el presente

Los grabados y pinturas en la roca de la cueva de Apolo 11, situada en la actual Namibia, figuran entre las muestras de arte rupestre más antiguas del continente africano. 25500-23500 a.C.

La cultura mal'ta, en la actual Siberia, se desarrolló en Asia septentrional y central. Los lugares arqueológicos consisten en una serie de casas subterráneas que contienen objetos tallados con huesos, marfil y astas. Hacia 20000 a.C.

Durante el paleolítico tardío se establecieron asentamientos humanos en Wadi Kubbaniyain, en lo que hoy es el alto Egipto. Los yacimientos muestran evidencias de herramientas de caza, pesca y de recogida y tratamiento de plantas. Hacia 17000-15000 a.C.

En los primeros asentamientos en Oriente Próximo se cultivaban los cereales. Existe una rica tradición artística en Eynan y Ain Mallaha, al norte del mar de Galilea. Hacia 10000-8200 a.C.

▲ La ciudad amurallada de Jericó se fundó hacia 8300 a.C.

En Catal Hüyük, en el sur de Anatolia, se fabricaban alfarería y tejidos. Hacia 6000 a.C.

La experimentación con el mineral del cobre empezó en Anatolia. Hacia 7000 a.C.

15000 a.C. — **5000** a.C.

Apogeo de la última era glacial
hacia 22000 a.C.

Declive de la era glacial
hacia 14000 a.C.

Período neolítico primitivo
hacia 10000-5000 a.C.

La agricultura en Grecia y el Egeo se inicia hacia 7000 a.C., alcanzando Iberia y Bretaña hacia 5000 a.C. y Escandinavia hacia 4000 a.C.

La cultura jomon, en Japón, produjo ejemplos de la primera alfarería conocida hacia 10500-8000 a.C.

En los montes de Pachmari, en la actual India central, los refugios de piedra arenisca están decorados con pinturas de motivos variados en techos y paredes hacia 9000-3000 a.C.

En la floreciente y compleja cultura Jiahu, en China central, se encontraron los primeros ejemplos de flautas. También existen evidencias de cultivo del arroz hacia 7000-5700 a.C.

Primeras migraciones humanas hacia América hacia 13000 a.C.

La cultura del pueblo clovis, uno de los diversos grupos paleoindios en América central y Norteamérica, utilizó lanzas con punta de pedernal para la caza mayor hacia 10000-9000 a.C.

En América central se cultivaba el maíz hacia 5000 a.C.

La región más meridional de la costa del Pacífico de Sudamérica muestra evidencias de habitación humana en Monte Verde y en la cueva Fell, en Patagonia, un refugio de roca ocupado por cazadores que utilizaban instrumentos de caza de piedra hacia 10500-9500 a.C.

3500 a. C.

No se puede aplicar un mismo discurso para toda esta era. En algunos lugares, en especial en la zona mediterránea, la diosa madre de la Edad de Piedra seguía siendo la reina suprema; en otros, como en Mesopotamia, empezaba a verse reemplazada por complejos panteones más apropiados a una economía más industrializada. En Egipto, que tuvo que acomodarse desde el principio a un rápido crecimiento, la diosa madre nunca se desarrolló como una entidad autónoma, mientras que en China, con su extensa red de poblados, el culto a la diosa madre siguió siendo dominante durante largo tiempo. Análogamente, la arquitectura no constituyó una fuerza univalente. Aunque claramente inserta en el área de acción de las élites gobernantes, se construían edificios para los difuntos, moradas, templos y graneros, de modo que, por más que pudieran encontrarse numerosos paralelismos entre las diferentes regiones, en realidad cada una evolucionaba a su manera y con diferentes factores determinantes de crecimiento y desarrollo. En esta sección analizaremos los primeros lugares en el mundo donde dichos desarrollos empezaron a iniciarse, hacia 3500 a. C.

La cultura egipcia, unificada hacia 3500 a.C. y densamente poblada a lo largo del Nilo, desarrolló desde muy temprano una estructura social de carácter marcadamente vertical. En el tercer milenio a.C., las élites gobernantes expandieron su dominio, al tiempo que definían unas prácticas religiosas en torno al tema del más allá. La región mesetaria de la Alta Mesopotamia y la llanura aluvial de la Baja Mesopotamia favorecían la agricultura en los valles, y la caza y los pastos en las colinas y las montañas, dando lugar a una vasta red de pueblos y grupos sociales interconectados que comerciaban entre sí a lo largo de grandes extensiones de territorio. Los mausoleos y palacios eran todavía bastante raros. En cambio, los poblados de los montes Zagrós, en las tierras altas de Anatolia y en la cordillera del Líbano, pasaron a formar parte de una sociedad interconectada y orientada hacia los grandes ríos Tigris y Éufrates, así como hacia las regiones productoras de metales en las montañas; en esta zona, una vez más, el grano se convirtió en la mercancía principal. La situación en Asia meridional era parecida. En los montes de Beluchistán, al oeste del Indo, se desarrollaron una serie de pueblos, los mayores de los cuales se ubicaron en los alrededores de Mehrgarh, aunque tampoco aquí tenemos noticia de lugares religiosos de importancia. Pese a la presencia de valles fluviales también imponentes, China fue la menos densa de aquellas primeras civilizaciones. Sus ríos no se convirtieron en polos de atracción para civilizaciones urbanas hasta mucho más adelante, alrededor del primer milenio a.C. En su lugar, una serie de poblados diseminados por una vasta extensión de tierra se conectaban entre sí mediante centros rituales mortuorios y religiosos comunes, donde los fieles participaban tras haber recorrido largas distancias. Las culturas yangshao y hongshan en el norte, dawenkou y longshan en la costa este, y liangzhu en el sur, estaban separadas entre sí, pero compartían templos y altares.

En América, los pueblos asiáticos que cruzaron a Norteamérica por el estrecho de Bering se refugiaban en cavernas o en estructuras temporales de madera. Ubicaron los enterramientos significativos en túmulos de tierra y piedras. Cerca de los Grandes Lagos, los pueblos de la antigua cultura del cobre empezaron a utilizar este material para elaborar herramientas. De todas esas protocivilizaciones emergentes, posiblemente los pueblos más prósperos fueron los de la costa peruana del Pacífico, que basaban su economía directamente en el mar. En el pasado, este hecho se utilizó para explicar el desarrollo más lento de las culturas sudamericanas, pero recientemente se ha demostrado que, incluso a lo largo de la costa peruana, el cambio de la producción agrícola a la producción arquitectónica sociopolítica tuvo lugar a la par que en Eurasia, alrededor de 2500 a.C.

Europa era un entramado disgregado de aldeas y áreas dominadas por clanes. El grano, que se plantaba y cosechaba en Mesopotamia en grandes cantidades, no llegó a Inglaterra hasta alrededor de 3500 a.C. Las culturas europeas tenían que prestar gran atención a las estaciones de siembra, más cortas que en Mesopotamia y, por tanto, mucho más preciosas. Sin embargo, el tiempo relativamente más cálido que el actual facilitaba el desarrollo de la vida en la aldea. Las áreas al oeste y al norte del mar Negro fueron famosas por su alfarería y su minería, y sin duda comerciaban con Mesopotamia. Aunque la mayoría de las construcciones en Europa era de madera, las zonas costeras a orillas del Atlántico pertenecían a una cultura megalítica que, como en gran parte de Asia, construía grandes tumbas de piedra. En Bretaña esas culturas construyeron miles de círculos de piedras que se usaban como lugares religiosos y de comercio.

3500 a. C.

▲ **Merimde**
hacia 5000-4100 a. C.

Mesopotamia: cultura ubaid
hacia 5500-4000 a. C.

▲ **Fundación de Eridu**
hacia 5000 a. C.

▲ **La ciudad neolítica de Catal Hüyük**
florece hacia 6900-5400 a. C.

China: cultura yangshao
hacia 5000-1500 a. C.

▲ **Banpo**
hacia 4500-3750 a. C.

▲ **Centro ritual Niuheliang**
hacia 3500 a. C.

▲ **Altar ritual Yaoshan**
hacia 3300-2000 a. C.

▲ **Shijiahe**
hacia 2800-2000 a. C.

Valle del Indo: período harappa primitivo
hacia 5000-2600 a. C.

▲ **Mehrgarh**
hacia 6500-2800 a. C.

4500 a. C. **3500** a. C. **2500** a. C.

Período neolítico tardío
hacia 5000-2000 a. C.

Primera Edad de Bronce
hacia 3000-2000 a. C.

Egipto: período predinástico
hacia 4500-3100 a. C.

Primer período predinástico
hacia 3100-2649 a. C.

▲ **Abidos**
hacia 5500-4000 a. C.

▲ **Tumba de Hor Aba**
hacia 3100 a. C.

▲ **Mastaba K1 en Bet Jalaf**
hacia 2600 a. C.

Período uruk
hacia 4000-3100 a. C.

▲ **Fundación de Uruk**
hacia 4000 a. C.

▲ **Tell es–Sawwan**
hacia 3500 a. C.

▲ **Templo en Uruk**
hacia 3000 a. C.

▲ **Templo en Eridu**
hacia 3000 a. C.

⦿ Invención de la rueda
hacia 3600 a. C.

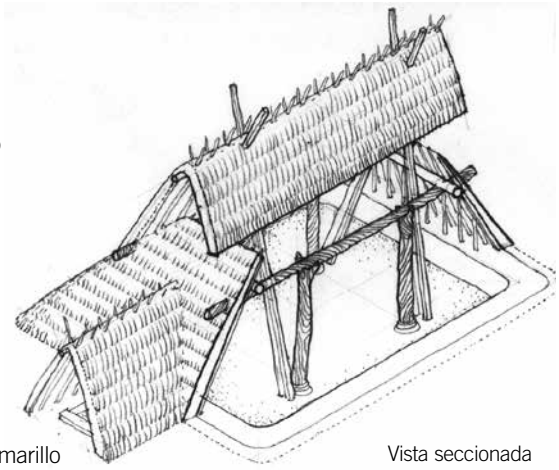
⦿ Primeros documentos legibles en Mesopotamia
hacia 3200 a. C.

⦿ La fundición del bronce se inicia en Oriente Próximo
hacia 3600 a. C.

Europa: tumbas de corredor y dólmenes megalíticos
hacia 3500-2500 a. C.

3500 a. C.

La China neolítica se ubicó alrededor de las llanuras fértiles de los ríos Amarillo y Yang-Tsé

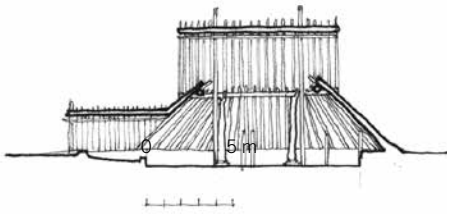


Vista seccionada

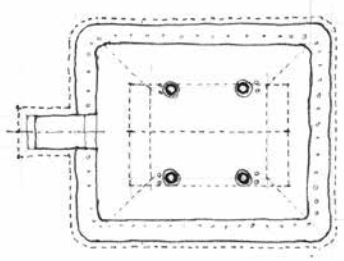
LOS ALBORES DE LAS CIVILIZACIONES CHINAS

En un amplio panorama de la historia de la arquitectura china editado por Nancy Steinhardt (*Chinese architecture,* Yale University Press, New Haven, 2002) se señala que hacia el cuarto milenio a. C. se desarrolló un tejido continuo de asentamientos desde las llanuras centrales de Mongolia, en el norte de China, a lo largo del valle del río Amarillo, hacia la bahía de Hangzhou, en el sur. Esos territorios se corresponden aproximadamente con las provincias actuales de Shanxi y Henan. La agricultura de los valles del río permitía abastecer de alimentos a gran cantidad de población, pero debido a la inexistencia de ciudades compactas, esta fase primitiva de la historia de China se caracterizó por una civilización disgregada y conformada por pequeñas aldeas diseminadas en un inmenso territorio. A menudo, estos asentamientos dispersos compartían un centro ceremonial común que interconectaba las diversas comunidades mediante un orden simbólico compartido. Todavía no se ha establecido con claridad si la geografía religiosa coincidía con la política, pero lo que sí se sabe es que el derecho a gobernar se basaba en el linaje ancestral.

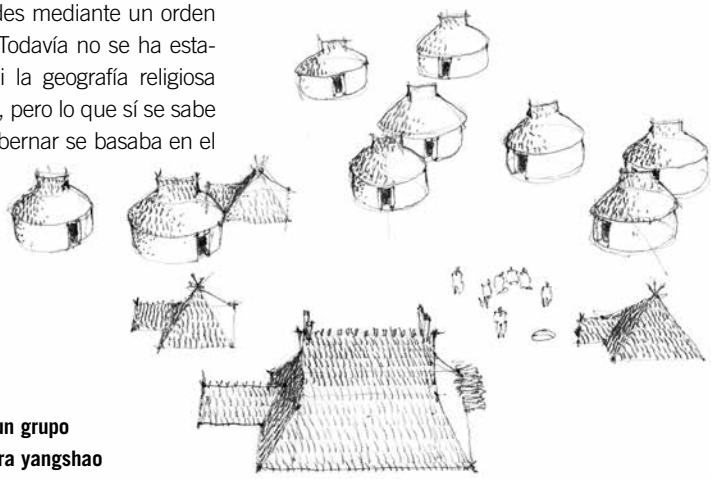
Banpo, ubicada en el valle del río Amarillo (cerca de la ciudad moderna de Xian) y fundada hacia 4500 a. C., fue uno de esos numerosos asentamientos de gran tamaño. Fue descubierta en 1953 y se extendía sobre una superficie de unos 60 km^2, de la que sólo se ha excavado un 5 %. Estaba rodeada por un foso de unos 5-6 metros de ancho, construido probablemente con fines de drenaje y defensa. Las casas eran de barro y madera, tenían planta circular, con techumbres salientes de paja, se levantaban sobre cimientos superficiales y tenían una depresión en el centro para el hogar. El acceso a las moradas se realizaba por unas rampas que descendían al interior de la vivienda. Los muertos se enterraban en cuevas o, en el caso de clanes matriarcales, fuera del poblado, en simples fosos excavados en una zona de enterramiento comunal. Al parecer, los niños eran enterrados en urnas delante de sus casas.



Sección longitudinal



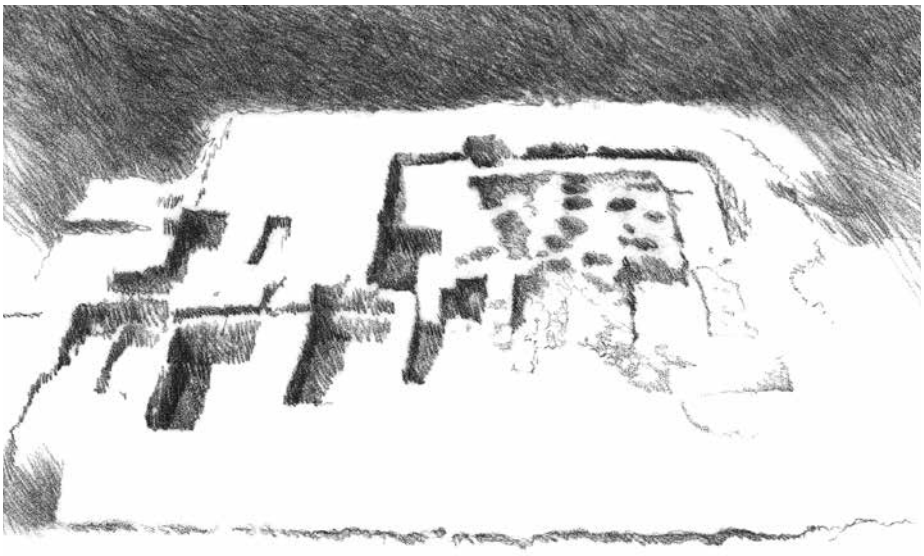
Planta

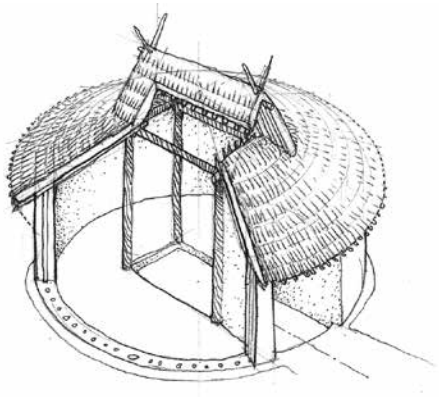


1.1 Reconstrucción de un grupo de casas de Banpo, cultura yangshao

1.2 Banpo: reconstrucción de una sala de reunión

1.3 Altar ritual en Yaoshan

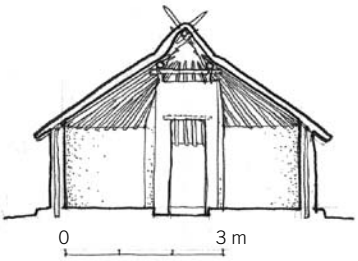




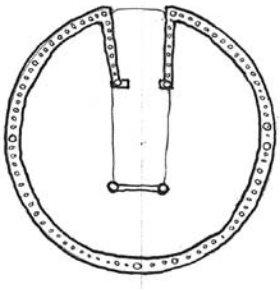
Vista seccionada

En lo que se refiere a la arquitectura civil, los edificios con grandes plazas abiertas y hoyos para almacenaje son indicativos de la existencia de una jerarquía y una organización cívicas. Una parte del poblado se dedicaba a la producción de objetos de alfarería, lo que apunta a una incipiente especialización protoindustrial. Uno de los hornos más antiguos del mundo se halla precisamente aquí.

Un altar ritual en Yaoshan (alrededor de 3300-2000 a. C.), Zhejiang, proporciona indicios de edificios religiosos de la época. Un foso define un recinto sagrado de 25 metros de lado, en cuyo centro hay una plataforma de tierra roja apisonada de 6 × 7 metros. En las excavaciones se encontraron doce tumbas, organizadas en dos hileras bajo el suelo del altar, que presumiblemente debieron corresponder a sacerdotes. Todavía desconocemos el uso que se daba a esta plataforma, aunque se sospecha que podría estar relacionada con algún rito ancestral.

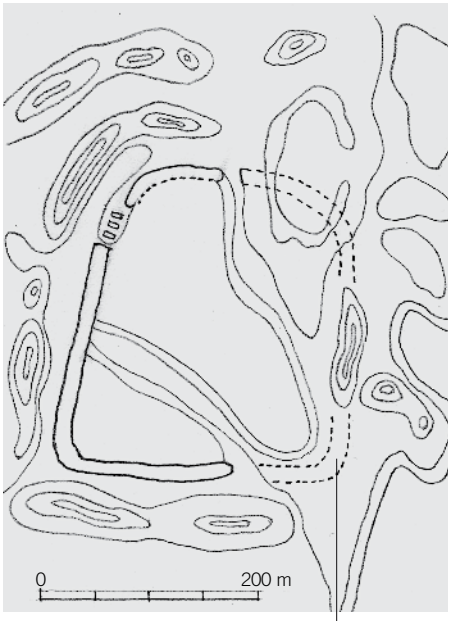


Sección transversal

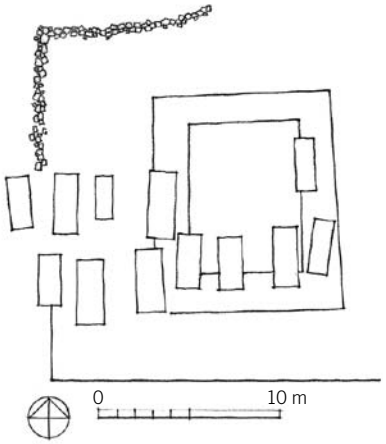


Planta

1.4 Banpo: reconstrucción de una vivienda circular



1.5 Ciudad amurallada de Shijiabe



1.6 Planta: altar ritual en Yaoshan

3500 a. C.

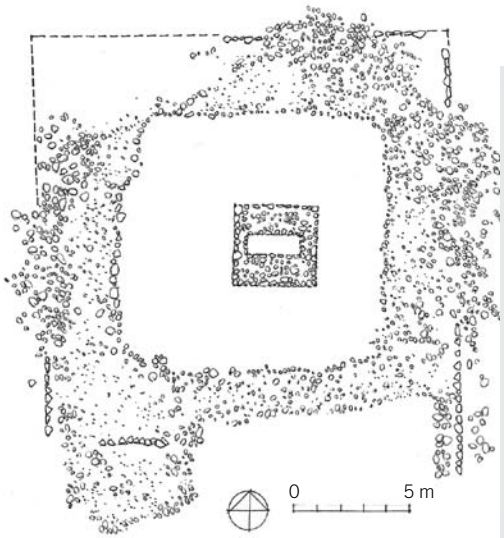
1.7 Centro ritual de Niuheliang, Mongolia Interior, China

Centro ritual de Niuheliang

Entre los hallazgos recientes de las civilizaciones chinas primitivas, cabría hablar de los de la cultura hongshan, en Mongolia central, situados a lo largo de los tramos medio y superior del río Laoha y en el valle del río Yingjin. El centro ritual de Niuheliang, que data de alrededor de 3500 a. C., es una gran zona funeraria y ceremonial que consta de 16 yacimientos situados en sendas colinas diseminadas por un territorio de más de 50 km^2. Aproximadamente en el centro de esta zona existe una plataforma de marga de 40 × 60 metros sobre la que se levantaba un templo, probablemente dedicado a una diosa. Un eje en dirección norte-sur conecta el conjunto del centro ritual con el monte central de Zhushan (o monte del Cerdo) situado hacia el sur. El templo constaba de ocho cámaras subterráneas conectadas entre sí, que fueron construidas en forma lobulada asimétrica de 25 metros de longitud en dirección sur-norte y de 2 a 9 metros de anchura. Su base contiene elaborados altorrelieves geométricos de arcilla pintados de amarillo, rojo y blanco. En su extremo norte había una habitación separada donde las excavaciones realizadas descubrieron fragmentos —cabeza, torso y brazos— de un cuerpo de arcilla, tal vez pertenecientes a una diosa que dio nombre al lugar. Pese al enorme tamaño de Niuheliang, mucho mayor de lo que razonablemente correspondería a un clan o poblado, no han aparecido indicios de asentamientos en sus inmediaciones, lo que sugiere que tal vez pudiera haber servido como centro ceremonial para toda la región.

Una de las tumbas contenía objetos de jade de gran calidad, y estaba rodeada de otras tumbas más pequeñas diferenciadas por el rango, o al menos así parece. En conjunto, se diría que este centro ritual ya contenía algunos de los elementos esenciales que posteriormente caracterizarían a los cultos ancestrales chinos —montones de piedras como signo funerario, plataformas y un templo ceremonial—, como lo demuestran, por ejemplo, las tumbas Ming, construidas cinco milenios después.

Recientemente se ha descubierto en Xishuipo, provincia de Henan, una tumba fechada hacia 4000 a. C. La tumba contiene un esqueleto humano, flanqueado a ambos lados por las figuras de un dragón y un tigre, realizadas esmerada y artísticamente con centenares de conchas. Los dragones y los tigres, todavía hoy figuras clave en el simbolismo confuciano chino, se consideran predictores del futuro tanto en la vida como en la muerte. Las cordilleras, especialmente aquellas con picos prominentes, simbolizan dragones. Las sepulturas, en particular las tumbas imperiales, se situaban a los pies de cumbres importantes.

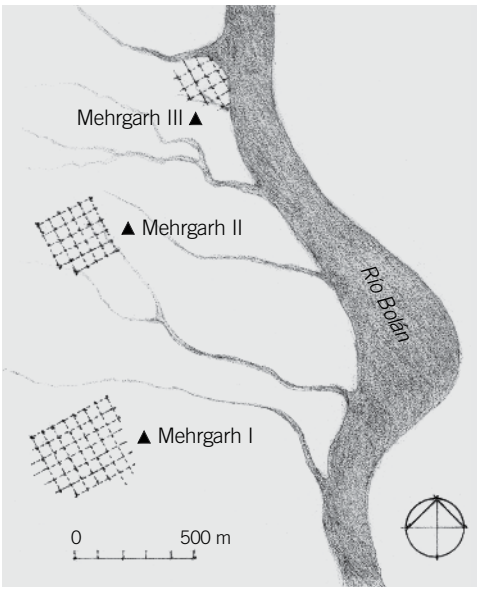


1.8 Centro ritual de Niuheliang, tumba II: planta de montón de piedras funerario

1.9 Figuras de dragón, esqueleto humano y tigre, tumba en Xishuipo, provincia de Henan

Ubicación de las civilizaciones del Indo: mehrgarh y harappa

Este período se caracteriza por la elaboración de cerámica, inicios de la metalurgia de cobre, elaboración de abalorios de piedras y talla de huesos de foca. Inicios de escritura se manifiestan en forma de grafitos sobre objetos de barro a partir de 3500 a.C.

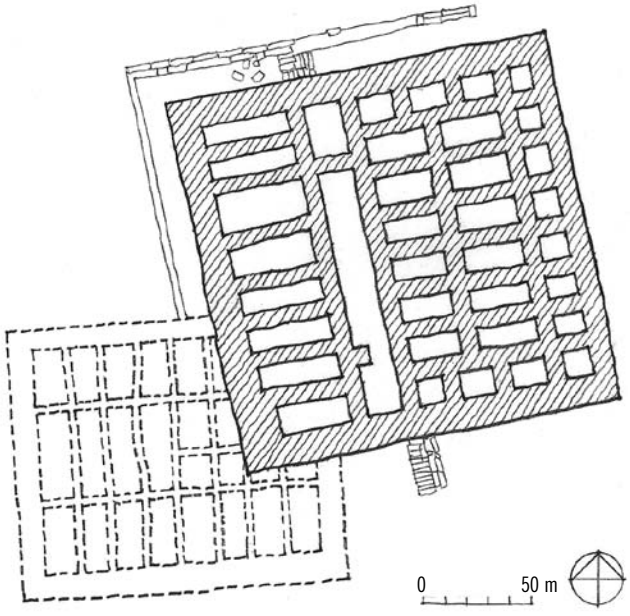


1.10 Plano de situación de Mehrgahr, Pakistán

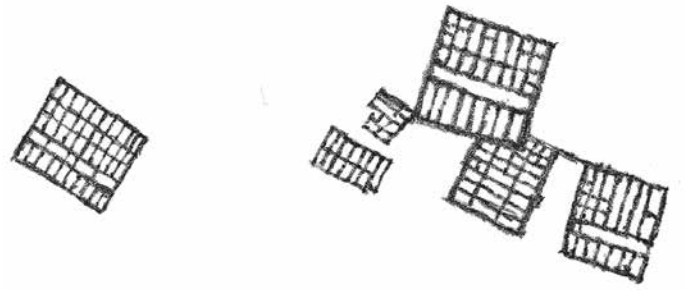
PRIMEROS ASENTAMIENTOS INDOS

Aunque los primeros indicios de la ocupación neolítica de India se remontan a 10000 a.C., alrededor de 7000 a.C. empezaron a surgir culturas estables en las montañas orientales de las cadenas montañosas de Beluchistán, en el actual Pakistán. Se trataba de un entorno típico de la época para agricultores y pastores, con agricultura en las llanuras del valle del Indo, y pastoreo y caza en las colinas y montañas. Aunque esta topografía era similar a las de China y Mesopotamia, las diferencias en las respectivas respuestas arquitectónicas son destacables. Las culturas de Beluchistán no desarrollaron lugares ceremoniales ni practicaron cultos funerarios ancestrales, tal vez porque los pueblos del valle del Indo fueron de los primeros en desarrollar entornos protourbanos concentrados, donde la identidad personal derivaba más de la estructura social y artesanal que del linaje familiar o afiliación a un dios o deidad concreto.

Como ha mostrado Raymond Allchin, de los numerosos yacimientos arqueológicos que todavía siguen excavándose, los más importantes son los de los alrededores de la Mehrgarh contemporánea. Esta zona, con una posición estratégica dominante sobre la llanura de Kachi, al suroeste de la Quetta moderna, estaba ubicada cerca del desfiladero de Bolán, una importante puerta de conexión de Asia meridional con el resto del continente. Es posible reconstruir su historia de cinco milenios, desde sus principios como una sencilla aldea hasta la época de su máximo esplendor como importante centro comercial de la región, con una extensión que alcanzó las 200 hectáreas en el apogeo de su desarrollo. Hacia el año 3500 a.C., el dominio alcanzado en el cultivo extensivo del cereal era tal, que los habitantes lo habían convertido en el centro de su cultura. El paisaje urbano estaba dominado por grandes edificios rectangulares de adobes (presumiblemente graneros), con numerosas celdas y un largo y estrecho pasillo en una posición más o menos central. La ausencia total de puertas sugiere que el grano se introducía por la parte superior, como en un silo.

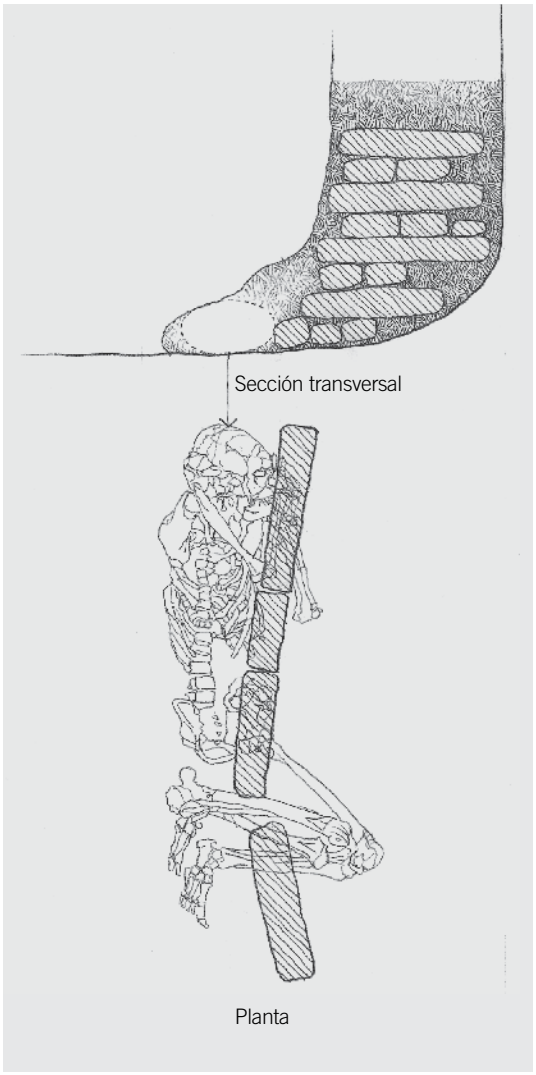


1.11 Mehrgahr II: planta de graneros de adobes

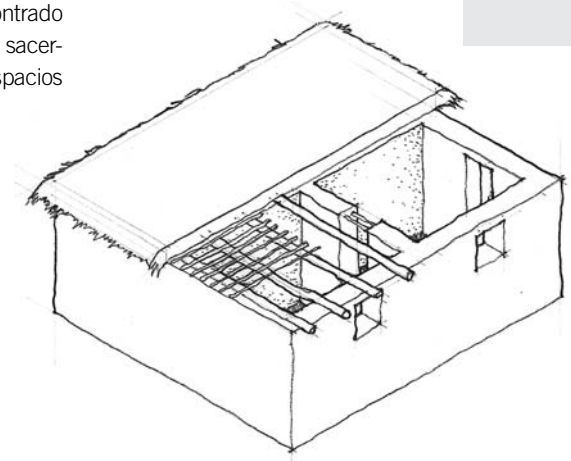


1.12 Mehrgarh: organización típica de graneros

Aunque la presencia de esos graneros parezca sugerir una organización social centralizada, no existen indicios de templos u otros edificios ceremoniales dominantes. Por otra parte, los graneros no están alineados con otras estructuras adyacentes, aunque parece claro que constituían el centro de la vida social. En la fachada exterior oeste de uno de ellos se ha hallado un gran hogar junto con varios centenares de semillas carbonizadas; a lo largo de la fachada sur se han encontrado utensilios de piedra y taladros de esteatita que indican la existencia de un posible taller. En el lado este aparecieron unos montones de huesos animales mezclados con cenizas, indicativos de una intensa actividad carnicera. En otras palabras, la vida debía organizarse alrededor de los graneros, que también debieron ser el centro de prácticas funerarias, pues se han encontrado huesos humanos, presumiblemente de sacerdotes, enterrados en sus corredores y espacios intermedios.



1.13 Muro lateral de una tumba en Mehrgarh



1.14 Mehrgarh I: reconstrucción de la casa E

1.15 Tumbas reales en Umm el-Qaab, Abidos, Egipto

EGIPTO PREDINÁSTICO

En su día, el norte de África fue un territorio vasto y fértil de bosques y pastos, poblado por el hombre desde muy temprano. Pero en el sexto milenio a.C. se produjo un dramático caldeamiento global que, poco a poco, transformó el norte de África en las interminables extensiones de arena que hoy denominamos desierto del Sáhara. Sus pobladores emigraron, hacia el oeste, hacia Marruecos, España, e incluso más allá, o hacia el este, hacia las riberas del Nilo. Como resultado, hacia el cuarto milenio a.C., en un período asombrosamente corto de tiempo, las aldeas de Egipto se transformaron en ciudades y floreció un próspero comercio a lo largo del Nilo y por las islas del Egeo.

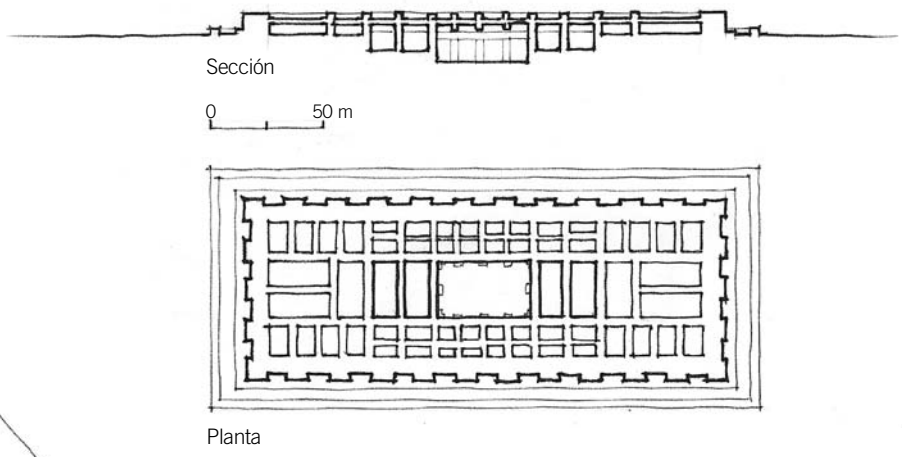
La elevada densidad de población a orillas del Nilo no tenía precedentes por entonces, y el hecho de que esta circunstancia no llegase a alterar el sistema social debe atribuirse a varias condiciones. La primera de ellas es que las élites aprendieron rápidamente a autodefinirse como divinas, asegurándose así un mecanismo para proteger y aislar su poder, lo que redundó en que la religión de los egipcios no pasó por una fase ctónica, fundamentada en diosas madre y cuevas, tan comunes en muchos lugares de Eurasia y el Mediterráneo.

En sus comienzos, la religión egipcia era exclusivamente para la élite. No contenía relatos épicos de destino común, sino más bien mitos de actos heroicos de reyes que pasaban el testigo sucesorio a la siguiente generación, lo que explicaría el rápido desarrollo de su complejo panteón de divinidades, que va desde la bovina Hathor hasta las divinidades más abstractas Ptah y Amón. Sólo a partir del Imperio Nuevo (1540-1069 a.C.) su religión comenzaría a tener un papel más amplio en la sociedad. Otro factor estabilizador del orden social egipcio fue el Nilo, con su parsimonioso discurrir de sur a norte y su cadencioso ritmo de crecidas y bajadas. El Nilo crecía a mediados de octubre, tras la cosecha, lo que significaba que, cuanta más gente hubiera trabajando en el campo, más alimentos se producirían. Sin embargo, en contraposición con la celebración del agua y de la comida, para el pueblo egipcio existía el temible poder inhumador de la tierra. La vida y la muerte, el río, las montañas y la arena se conectaban íntima y naturalmente entre sí alrededor de la omnipresente mitología de la soberanía divina.

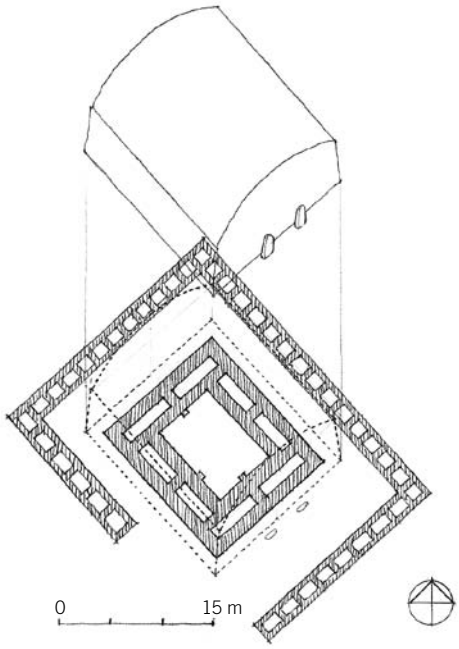
Uno de los lugares arqueológicos más antiguos de Egipto del período predinástico es Merimde, situado a 50 kilómetros al noroeste de El Cairo y en la base occidental del delta del Nilo. Data del sexto milenio a.C. y consta de una serie de chozas de planta ovalada con silos de grano hundidos en el terreno.

Los muertos yacen en fosos poco profundos de cementerios fuera de la ciudad, envueltos en esteras y acompañados de efectos como vasijas de barro y conchas. Ídolos, vasijas (algunas de ellas utilizadas para la preparación de cosméticos) y pinturas murales señalan una estética que, con el tiempo, se convertiría en típicamente egipcia: superficies lisas, formas abstractas y actos heroicos.

Una tumba de alrededor del 3200 a.C. hallada en Abidos, una importante y antigua ciudad situada 100 kilómetros río arriba de Tebas, muestra el incipiente concepto de sitio funerario como casa enterrada: un foso rectangular de unos 10 × 5 metros y 1,5 metros de profundidad. Seguramente debió estar cubierta de maderos, barro y arena, formando una pequeña loma. Las habitaciones estaban conectadas entre sí por estrechas rendijas que simulaban puertas. Algunas de las cámaras contenían jarros de piedra y otras estaban dedicadas a los dioses del sepulcro. En una de las tumbas había pinturas con escenas de barcos, caza y pesca en las paredes, y en otra puede verse un cazador blandiendo su maza ante la presencia de dos leones que se le acercan.

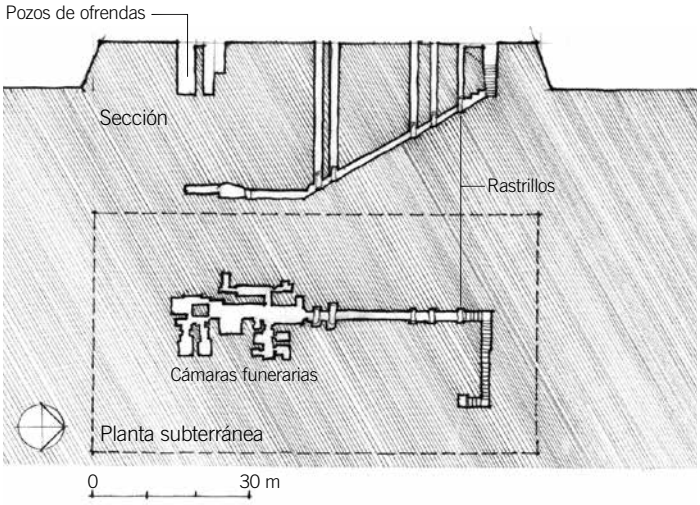


1.16 Tumba de Hor Aba



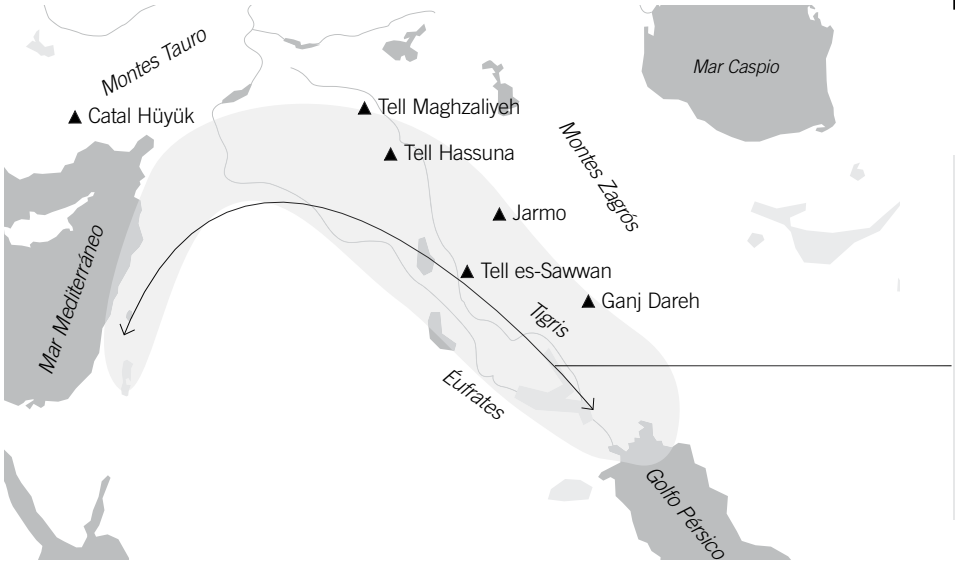
1.17 Tumba Y (reina Merneith) en Abidos

El diseño y decoración de esas tumbas anticipa claramente el desarrollo de la mastaba (del árabe *mastaba*, ribera). La mayor de ellas era la tumba de Hor Aba en Saqqara, a las afueras de Menfis, alrededor del año 3100 a. C. Según ciertos autores, el complicado dibujo de las paredes representaba muros de madera o juncos; otros sugieren una influencia de Mesopotamia o de Oriente Próximo. La tumba propiamente dicha consta únicamente de cinco cámaras centrales excavadas en la tierra. Una mastaba construida en la III dinastía, la de Bet Jalaf, al norte de Abidos, medía nada menos que 45 × 85 metros en planta y 8 metros de altura. La tumba tenía la organización de una casa, con sus numerosas habitaciones empotradas en el terreno y un acceso a través de unas escaleras y un largo pasillo.



1.18 Mastaba K1 en Bet Jalaf

En esta fase primitiva de la cultura egipcia no existía una arquitectura de templos como en China, donde las prácticas religiosas unificaban amplios sectores de la sociedad. En su lugar, la arquitectura definía el tránsito entre la vida y la muerte para los miembros de la élite, de ahí su papel mucho más reducido en la sociedad, al contrario de lo que sucedía en China o en India, aunque su finalidad no podía ser más dramática. Para los chinos, la muerte involucraba la transmisión de la memoria familiar y se articulaba espacialmente mediante relicarios domésticos y frágiles templos de madera sobre montículos de tierra. Desde el punto de vista religioso, la muerte en Egipto sólo se contemplaba en el caso del soberano, cuyo espíritu se elevaba majestuosamente sobre las trivialidades de la domesticidad y la familia, y tenía su lugar en una casa simulada construida para la ocasión, con todos los avíos que el difunto necesitaría para una vida confortable en el más allá. Lo que ocurriera en el interior de esa casa y cómo se moviera el espíritu de acá para allá, eran temas de la máxima preocupación, ya que se creía que determinaban el flujo de la historia presente y futura. No obstante, la "casa" sólo era la mitad de la ecuación. En Egipto, la muerte tenía una forma interior y otra exterior. La "casa" propiamente dicha estaba literalmente sepultada bajo la forma exterior del edificio: el 80 % de la mastaba de la reina Merneith no era más que una masa oscura de muros y espacios que vinculaban ambas formas. En esencia, el trabajo del arquitecto consistía en dar unidad a las manifestaciones interiores y exteriores de la muerte del soberano.



El nombre Mesopotamia procede de las palabras griegas *meso* ("entre") y *potamos* ("río"); es decir, "entre ríos", en referencia a la fértil planicie comprendida entre los ríos Tigris y Éufrates.

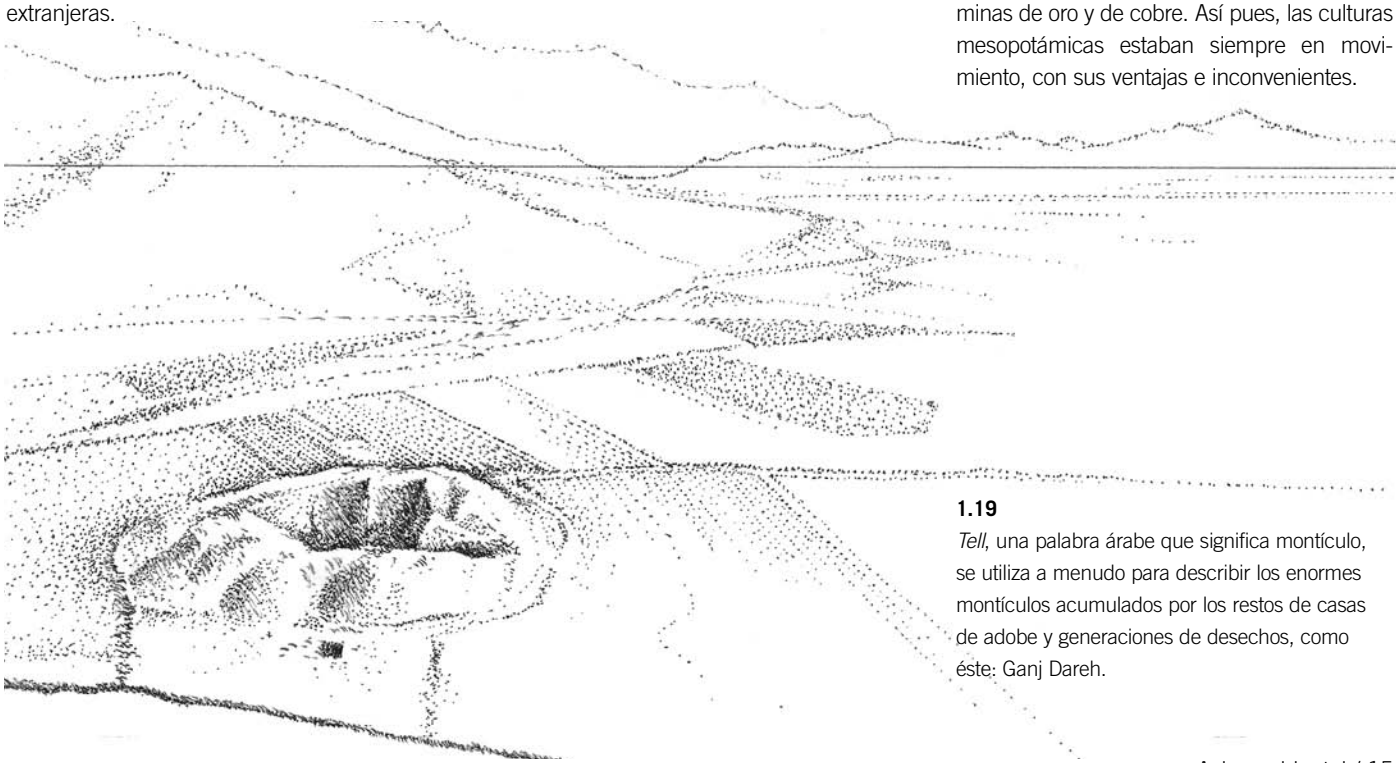
El llamado Creciente Fértil es una región agrícola que se extiende a los pies de las cadenas montañosas Tauro y Zagrós, cuya forma de arco abarca desde las costas orientales del Mediterráneo al Irak actual.

MESOPOTAMIA

Las culturas analizadas hasta ahora —china, indo y egipcia— disponían de territorios suficientemente grandes como para satisfacer sus diversas necesidades, y de ahí su poder. Los chinos no dependían de las importaciones de sal o de metales del otro lado de la cordillera del Himalaya. El sistema del valle del río Indo también era relativamente autosuficiente. En cierto sentido, los egipcios dependían más del comercio e importaban metales de las islas del Egeo, al norte, o de Nubia, al sur. Sin embargo, fueron capaces de protegerse durante milenios de las influencias o invasiones extranjeras.

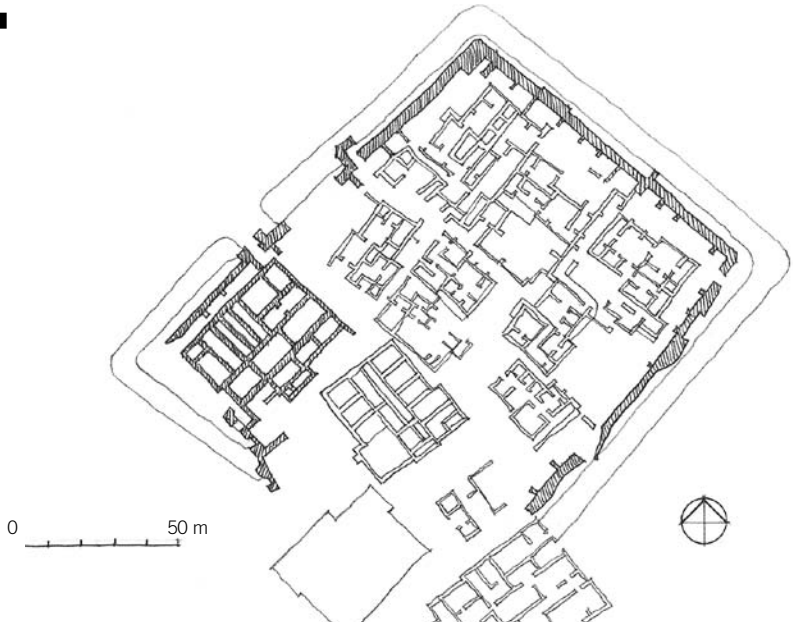
Muy diferente es el caso del desarrollo de las áreas de los ríos Tigris y Éufrates, donde, hacia el año 4000 a. C. ya se había formado una vasta red de aldeas en las tierras altas. Sus habitantes habían empleado milenios para transformar los valles en una de las regiones más productivas de cereal del mundo. En la actualidad estas zonas están repartidas entre Irán, Irak, Siria, Turquía, Líbano y Jordania.

El clima también era más frío que en la actualidad; los valles verdes del Tigris y del Éufrates eran muy distintos a los resecos desiertos actuales; en las tierras altas había franjas de bosque salpicadas de zonas de estepa y sabana ricas en flora y fauna, como cabras, jabalíes, ciervos y zorros. Aunque los agricultores trabajaban las tierras del valle, la comunidad vivía en los cerros, más fáciles de fortificar. Sin embargo, a diferencia de China e India, esos aldeanos tenían dos focos de atracción económica; cerro abajo, los campos de labor, y cerro arriba, en el corazón de las montañas de Anatolia, las ricas minas de oro y de cobre. Así pues, las culturas mesopotámicas estaban siempre en movimiento, con sus ventajas e inconvenientes.



1.19
Tell, una palabra árabe que significa montículo, se utiliza a menudo para describir los enormes montículos acumulados por los restos de casas de adobe y generaciones de desechos, como éste: Ganj Dareh.

3500 a. C.



1.20 Organización de viviendas en Tell es-Sawwan, Irak

Una de las agrupaciones de aldeas más importantes de este período (6000-2500 a. C.) estaba ubicada justo al este de una zona agrícola húmeda que forma un arco que va desde el extremo norte del golfo Pérsico en dirección noreste y recorre las estribaciones de los montes Zagrós. Entre los asentamientos se encontraban Tell Hassuna, en la zona noroeste del Irak actual, al sur de Mosul, en los cerros que dominan el Tigris; Tell Maghzaliyeh, a unos 150 kilómetros en dirección noroeste; Tell es-Sawwan, en la ribera izquierda del Tigris, cerca de Samarra; y Jarmo y Ganj Dareh, en Irán.

En un principio esos asentamientos comenzaron siendo aldeas fortificadas de unos 200 habitantes, transformándose con el tiempo en comunidades importantes. Los materiales de construcción básicos eran el barro y la madera; el barro se mezclaba con juncos y se aplicaba en tongadas horizontales formando muros de diversas alturas. Los muros de las casas se organizaban en cuadrícula y constaban de habitaciones rectangulares que medían 1,5 × 2 metros de media. En Ganj Dareh los arqueólogos encontraron vestigios de domesticación de animales, como cráneos de ovejas salvajes en un nicho de escayola, algo similar a los hallazgos en Catal Hüyük, Anatolia. Las cubiertas planas estaban construidas mediante una serie de vigas de roble yuxtapuestas, sobre las que se colocaba una capa de ramas y juncos, impermeabilizada con barro, betún y yeso.

Las casas eran algo más que simples chozas; algunas paredes interiores estaban decoradas con revoque de yeso, una técnica común en buena parte de la construcción de la región y que ya venía desarrollándose desde épocas tan tempranas como alrededor de 7000 a. C. La materia prima se obtenía de los extensos afloramientos de roca selenítica en el norte de Irak y de Siria, de donde se extraían los bloques de piedra que se amontonaban, calcinaban y posteriormente molían para obtener un polvo más fácil de transportar. Este material de construcción no sólo se usaba localmente, sino que también se exportaba. El desarrollo del comercio de productos artesanales —alfarería, materiales de construcción y objetos de metal— estimuló la economía de la región y desempeñó un papel central en su deriva hacia la especialización artesanal y la urbanización. La cultura Hassuna contaba con cereales en abundancia, que exportaba a las regiones vecinas.

1.21 Estatuilla femenina de la cultura Hassuna, hacia 6000 a. C.

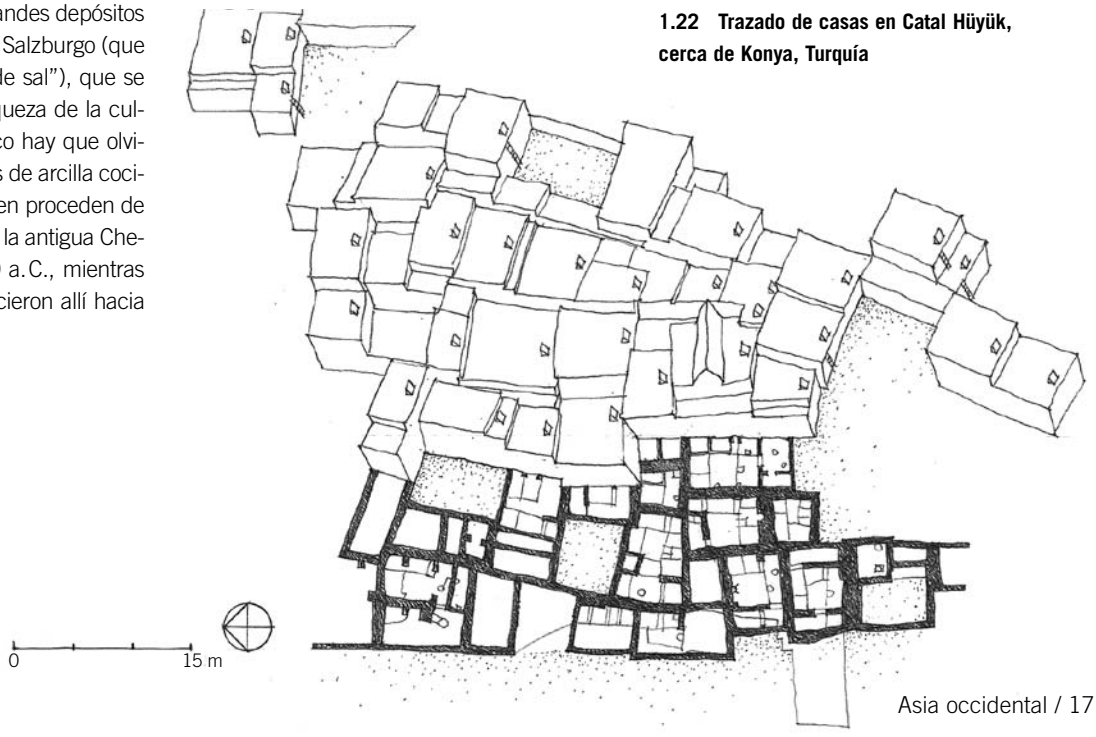
Catal Hüyük

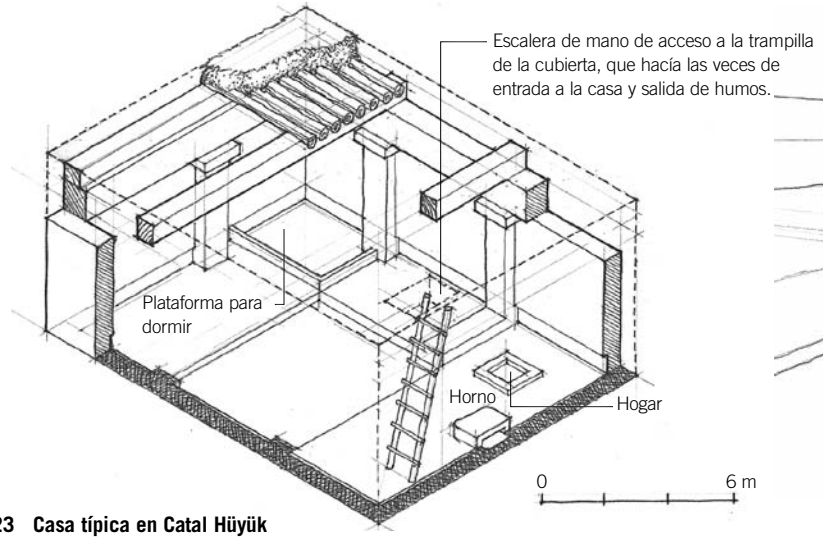
La principal zona cuprífera de Eurasia abarcaba desde el mar Caspio, a través de Anatolia y alrededor del mar Negro, hasta los Balcanes. La explotación de las minas de esas zonas comenzó hacia 7000 a.C. Un grupo de tumbas descubierto en Varna, a orillas del mar Negro, y que data de 4500 a.C., da una idea clara de la riqueza que aportaron los metales a esos pueblos. Las tumbas contenían abalorios, joyas y objetos de concha y cobre finamente trabajados, así como ornamentos con formas de toros, que ciertamente no son originarios de la región, fabricados con chapa de oro repujada. Otro producto procedente del norte era la sal, que se extraía de diversos lugares, como Austria. Basta pensar en los grandes depósitos de sal cristalizada alrededor de Salzburgo (que literalmente significa "ciudad de sal"), que se convertirían en la fuente de riqueza de la cultura halstadt posterior. Tampoco hay que olvidar que algunas de las figurillas de arcilla cocida más antiguas que se conocen proceden de excavaciones arqueológicas en la antigua Checoslovaquia y datan de 25000 a.C., mientras que los primeros cestos aparecieron allí hacia 10000 a.C.

La zona que abarca desde la antigua Checoslovaquia hasta el mar Caspio forma la "media luna" del metal, ocupada principalmente por una cultura de aldeas que sobrevivió gracias al comercio de minerales, menas y los objetos artesanales de dichos materiales. Cabe recordar que, por más que tendamos a pensar en la región del Tigris y el Éufrates como la cuna de la civilización urbana, lo cierto es que la civilización —si se nos permite hacer uso de tan compleja e incómoda palabra, al menos en esa área— fue producto de una cultura combinada en la que unos construían ciudades mientras que otros excavaban minas. El cultivo del grano y la producción de metales eran actividades que se reforzaban mutuamente.

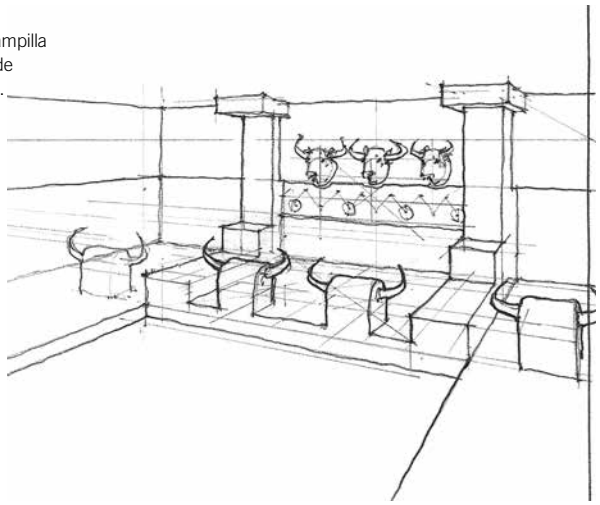
En el centro del comercio del metal se encontraba la ciudad de Catal Hüyük, en Anatolia central, cerca de la ciudad moderna de Konya. Con una población de unos 3.000 habitantes, por entonces era una de las mayores ciudades de la zona, y su fundación se remonta a 7400 a.C., aproximadamente. Los objetos de metal encontrados en Catal Hüyük se encuentran entre los más antiguos conocidos en Oriente Próximo. También se comercializaron otros productos locales, en particular la obsidiana, que se utilizaba para decoración y como objeto de trueque.

1.22 Trazado de casas en Catal Hüyük, cerca de Konya, Turquía





1.23 Casa típica en Catal Hüyük



1.24 Reconstrucción de un altar en Catal Hüyük

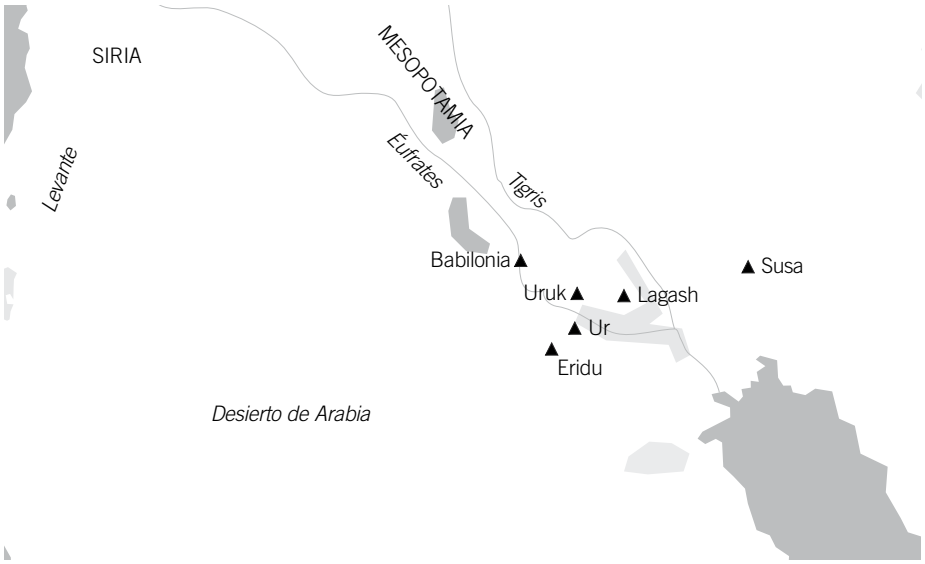
La ciudad constaba de casas con cubierta plana agrupadas en un único volumen, sin calles ni pasajes reconocibles. Los habitantes se movían por las azoteas y bajaban a sus casas por escalerillas. Los muros eran de adobes secados al sol, reforzados con postes macizos de roble. La luz entraba por unas pequeñas ventanas en lo alto de los muros. Cuando se extinguía una familia, su casa quedaba abandonada durante un tiempo, dejando huecos en el tejido urbano, hasta que el espacio era reclamado. La residencia típica contenía una gran sala principal, que contaba con bancos, hornos y recipientes, conectada con otros cuartos más pequeños de almacenaje. El tamaño medio de la sala era generoso, unos 5×6 metros. Los muros estaban enyesados y muchos de ellos decorados con espectaculares escenas de caza, motivos textiles o paisajes. En tres lados de la sala había bancos para dormir y para otros fines.

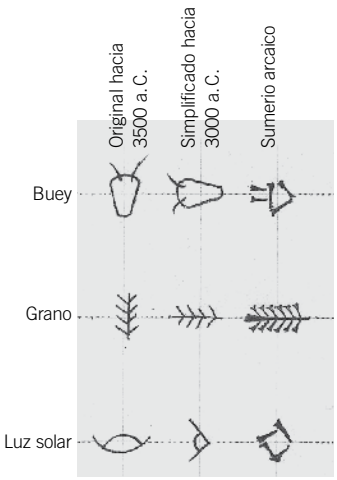
Se dedicaba una gran cantidad de espacio a los ritos familiares, aunque no había un espacio sagrado central o comunal. Cada casa tenía su propio altar: un muro decorado con toros o cornamentas, y a veces con parejas de cuernos de arcilla al borde de unas plataformas o fijados a los bancos. En esta sala se enterraba a los difuntos de la familia y sus huesos formaban parte del altar (antes de ello se dejaban los cuerpos a la intemperie durante un tiempo hasta que sólo quedaban los huesos).

No hay duda de que las estatuas femeninas de piedra y arcilla encontradas en el lugar eran deidades, aunque el sistema de creencias que se practicaba siga siendo fuente de debate. Una estatua, notable por su atrevida configuración tridimensional, muestra una voluminosa mujer dando a luz sentada en una silla con brazos en forma de león. La estatuilla, que representa la fecundidad y la regeneración, formaba parte del culto a la diosa madre típico de las sociedades europeas y mediterráneas de la Edad de Piedra tardía y la primera Edad de Bronce.

1.25 Figurilla de una mujer sentada de terracota en Catal Hüyük

1.26 Dibujo de un toro en un altar en Catal Hüyük





1.27 Pictogramas e inscripciones cuneiformes mesopotámicas

Eridu y Uruk

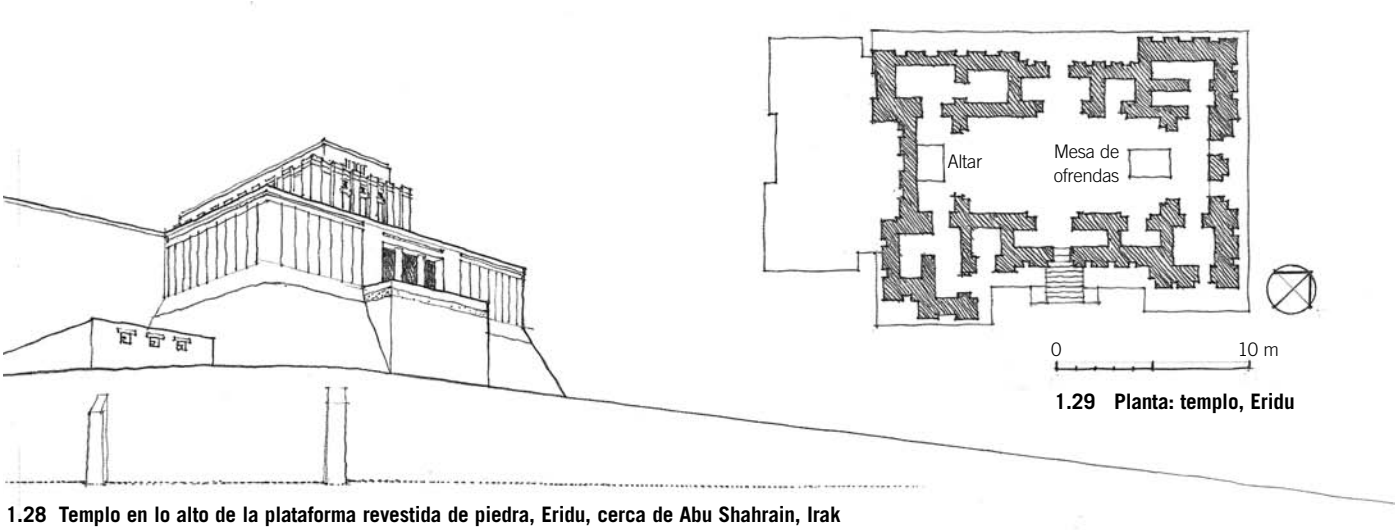
Los elementos identificadores de las protocivilizaciones anteriores son la presencia de centros rituales, la especialización agroindustrial, la existencia de élites militares o religiosas y la densidad urbana, pero no se desarrollaron a la vez, ni todos juntos en los mismos lugares. En China, por ejemplo, había centros rituales y de producción agroindustrial, pero la vida todavía se desarrollaba a escala de la aldea. En el valle del Indo y en Catal Hüyük surgieron ciudades que, por sus características, centralizaban y coordinaban la producción, pero no contaban con grandes centros ceremoniales. La religión se limitaba al ámbito de la familia y del clan, y en Anatolia y Mesopotamia, a los cultos a la diosa madre. Sin embargo, pese a su especialización agrícola, la ausencia de lugares religiosos comunes en Asia meridional resulta especialmente fascinante, y se mantendría como una característica de su cultura urbana durante el milenio siguiente. En la baja Mesopotamia (sur de Irak e Irán actuales) coexisten por primera vez centros ceremoniales, densidad urbana y producción agroindustrial parejos con Egipto y el valle del Indo. Se cree que la migración hacia las marismas se debió a los mismos cambios climáticos globales que crearon el desierto del Sáhara. Las investigaciones han demostrado que, mientras las montañas se hacían más áridas, las tribus emigraban hacia las llanuras en busca de mejores suelos. Por necesidad o por simple deseo, el sistema de pueblos de montaña que confirió a Eurasia el don de la domesticación de animales y el cultivo del grano, empezó a ser sustituido por una cultura más industrializada basada en el río.

Evidentemente, pudieron existir otros factores, pero en relación con el ritmo pausado de esas culturas ancestrales, la migración resultó bastante repentina. Las sociedades abandonaron su dependencia parcial de un estilo de vida mixto de agricultura y caza, centrándose exclusivamente en la agricultura, lo que se tradujo en una mayor vulnerabilidad respecto a los imponderables climatológicos, los ríos y el comercio. La emigración hacia las marismas del delta del río fue pareja a mejoras en los avances técnicos. A diferencia del Nilo, el Tigris y el Éufrates se desbordaban antes de la cosecha (en abril y mayo), lo que producía crecidas menos inusuales para la agricultura. Sin embargo, la sedimentación que aportaban los ríos tendía a crear diques naturales, reforzados por los agricultores. Así, el lecho del río quedaba algo más alto que los campos de las riberas, permitiendo practicar aberturas en el río para los canales de riego. Fotografías aéreas recientes han puesto de manifiesto la naturaleza extensiva de esos antiguos canales y diques, algunos con más de 100 kilómetros de longitud.

La nueva relación con los ríos era delicada y peligrosa. El sistema era vulnerable a las crecidas, la guerra y el descuido. Las crónicas de Ur nos hablan repetidamente de obras de reparación, pero la inversión validaba todos los esfuerzos y en pocos siglos el área se convirtió en un motor económico sin parangón en el mundo de la época, a excepción de Egipto, y así seguiría hasta cerca de 800 d.C., cuando el desarrollo de los útiles de hierro favoreció la expansión del cultivo y la cosecha de cereales, produciendo un impacto negativo en Mesopotamia.

La invención de la rueda permitió acarrear cargas, y se inventó un sistema de pesas normalizado. La necesidad de establecer las cantidades de las transacciones comerciales con precisión condujo a otro invento, la escritura, que en principio se utilizó para registrar asuntos comerciales, y se desarrolló un sistema legal y de archivo. La mejor prueba del impacto que ejerció todo esto la encontramos todavía hoy en vestigios de palabras profundamente enraizadas en nuestro lenguaje actual. En Ur, el antiguo título que designaba al 'rey' es *lugal*, vocablo que posiblemente sea el origen del término latino *lex* y del castellano 'ley'. Y otra antigua palabra mesopotámica, *pala*, hace referencia a la vestidura real y constituye la raíz de nuestra palabra 'palacio'.

Asistimos al nacimiento no sólo de elaborados sistemas de murallas defensivas en las ciudades, sino también de un mundo religioso complejo, en sintonía con la no menos compleja civilización urbana. La diosa madre que había regido en muchos lugares de Eurasia tenía que competir ahora con una lista creciente de presencias divinas, incluyendo poderosos dioses masculinos, para someter férreamente a la sociedad a una maraña de obligaciones. Con todos estos cambios nació una clase sacerdotal responsable de todos los aspectos de la sociedad, desde la religión hasta la administración y la técnica. Es significativo que la diosa madre Apsu, que controlaba los océanos, fuera "asesinada" por su hijo Ea, la tierra, que divide sus ingobernables aguas en cámaras.



1.28 Templo en lo alto de la plataforma revestida de piedra, Eridu, cerca de Abu Shahrain, Irak

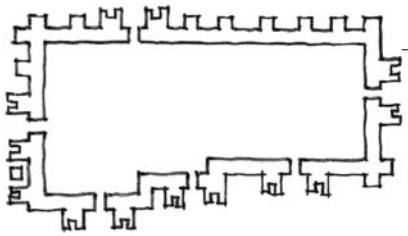
1.29 Planta: templo, Eridu

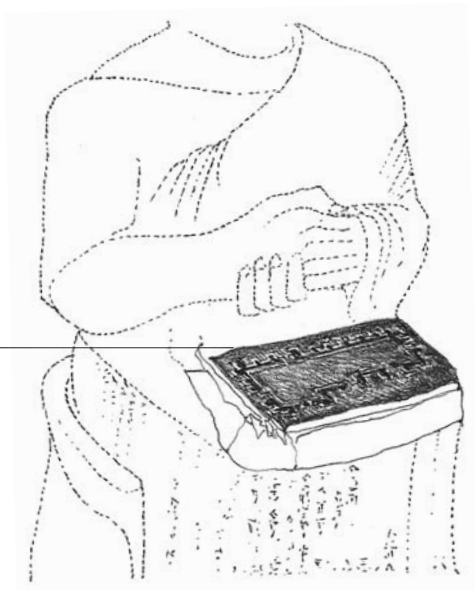
La primera civilización que logró dominar los ríos Tigris y Éufrates en época tan temprana como 5000 a.C. fue la cultura ubaid. Hacia 3000 a.C. fueron sustituidos por los sumerios, quienes fueron los primeros modernizadores que cambiaron las tradiciones antiguas y bien establecidas por unas nuevas. En comparación con sus nuevas ciudades de Uruk, Eridu y la ciudad elamita de Susa, Hassuna era un pueblo atrasado. Eridu estaba ubicada a orillas del Éufrates, en el delta, un territorio que desde aquella época se ha ido entarquinando, hasta el punto de que hoy su antiguo emplazamiento está situado 90 kilómetros tierra adentro. El templo de Eridu se alzaba sobre un enorme estilóbato de adobes, visible desde la lejanía. Su planta era sensiblemente rectangular y de perímetro irregular y su forma quedaba definida por una serie de contrafuertes rítmicamente separados. Una escalinata de un tramo, situada en el centro del lado mayor, ascendía a un vestíbulo poco profundo que daba paso a una amplia sala rectangular alargada. En las cuatro esquinas se organizaban sendos espacios auxiliares, utilizados probablemente como relicarios.

El templo de Eridu sería considerado más adelante como un prototipo importante, prueba de ello es que, un milenio más tarde, en 2150 a.C., una estatua muestra el plano de un templo similar extendido sobre el regazo del gobernador de Lagash, Gudea; por su detalle y precisión, no deja lugar a dudas respecto a la planificación que traslucen estos dibujos tempranos del templo. Su posición en el regazo del gobernante también es una muestra de que el proyecto como tal era bastante más que un mero instrumento de los constructores: se trataba de un alegato de la legitimidad del monarca y su sacrosanta función.

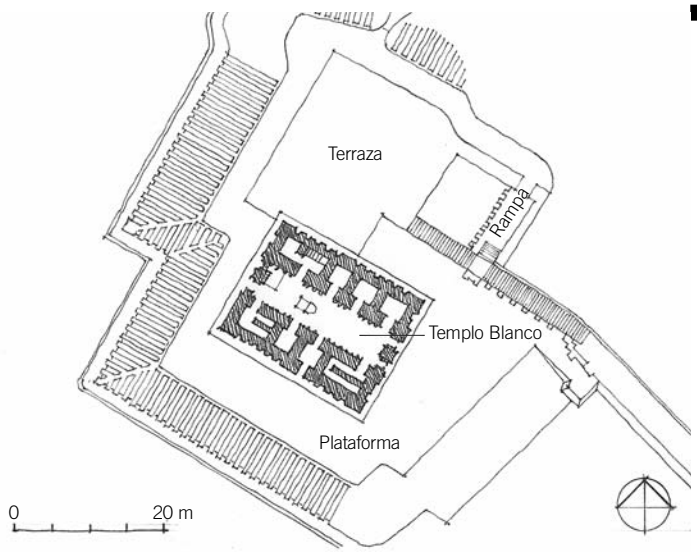
Los arqueólogos suponen que la deidad principal de la ciudad era Ea, un dios hijo de la diosa madre Apsu, que no sólo era dios de la tierra, sino también de las "aguas dulces". Era considerado astuto en la medida en que, en lugar de superar los obstáculos, los "elude, les da la vuelta y consigue así su objetivo". Ea, quien según algunos relatos creaba seres humanos y mezclaba su propia esencia con la de su hermano, Enlil (el dios de la tierra y de la tormenta), también era reverenciado como el dios de la sabiduría y amigo de la humanidad. Las imágenes de Ea lo muestran ataviado con un manto de escamas de pez, lo que coincide con el descubrimiento de espinas de pez cerca del altar de sacrificios de Eridu. En un texto escrito algo más tarde se afirma que:

> "Cuando Ea apareció, los peces emergieron y le adoraron,
> Él quedó en pie, una maravilla hacia el piélago…
> En el mar, pareció que un temor reverencial se cernía sobre él;
> En el gran río, el terror parecía flotar a su alrededor
> Mientras que el viento del sur agitaba los abismos del Éufrates".
>
> [De Jacobsen, Thorkild, *Journal of Near Eastern Studies*, 5, 140, 1946].





1.30 Estatua del rey Gudea con una lápida en su regazo grabada con la planta del templo



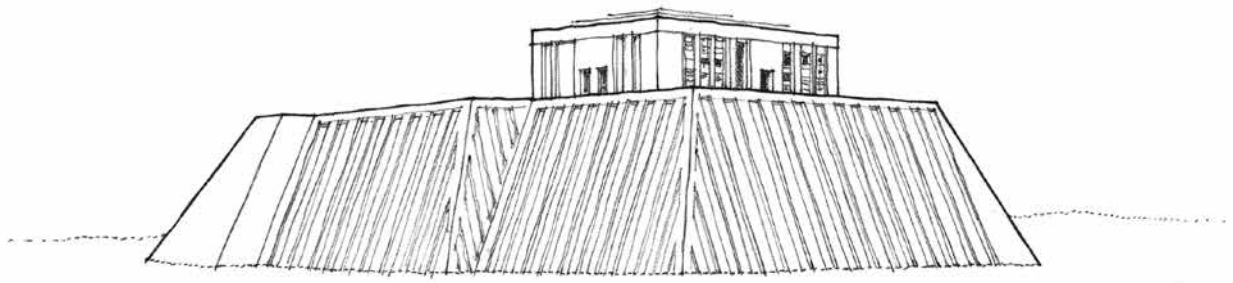
1.31 Planta: Templo Blanco, Uruk, cerca de Samawa, Irak

Uruk, la otra de las dos primeras ciudades de Sumeria, fue dedicada probablemente al dios Anu, un dios del cielo y una importante y nueva deidad vinculada al número "uno" y, por ende, a las matemáticas y al comercio. Su santuario, el denominado Templo Blanco, se levantaba sobre una amplia terraza en lo alto de una montaña artificial de perfil irregular a 13 metros sobre la llanura, con sus vastas extensiones de campos y ciénagas. El acceso se efectuaba por una escalinata situada en la cara norte. Comparado con Eridu, la forma general era mucho más simple, pero el acceso a la gran nave también se realizaba a través de un vestíbulo poco profundo. Sin embargo, en este caso, en una de las esquinas había una plataforma o altar al que se accedía subiendo un estrecho tramo de escaleras. Hacia la parte central del espacio había una mesa de ofrendas, adosada a un hogar semicircular.

Durante esta época, los constructores mesopotámicos descubrieron el uso del horno para endurecer los ladrillos, las tejas y las tuberías de drenaje. Tal vez adquirieron esta técnica por sí mismos, pero lo más probable es que la aprendieran de la civilización del valle del Indo, con la que, casi con toda seguridad, mantenían contactos. Habían desarrollado el ladrillo desde muy temprano, y como la leña para los hornos escaseaba en las marismas mesopotámicas, los ladrillos eran un objeto de lujo y se utilizaban principalmente para edificios singulares, como palacios, templos y puertas de acceso a las ciudades, la más famosa de las cuales era la de Ishtar, en Babilonia. Los hornos consumían grandes cantidades de leña, lo que condujo al agotamiento de los recursos de madera y contribuyó, según se cree hoy, a la desertización que actualmente domina en esos territorios.

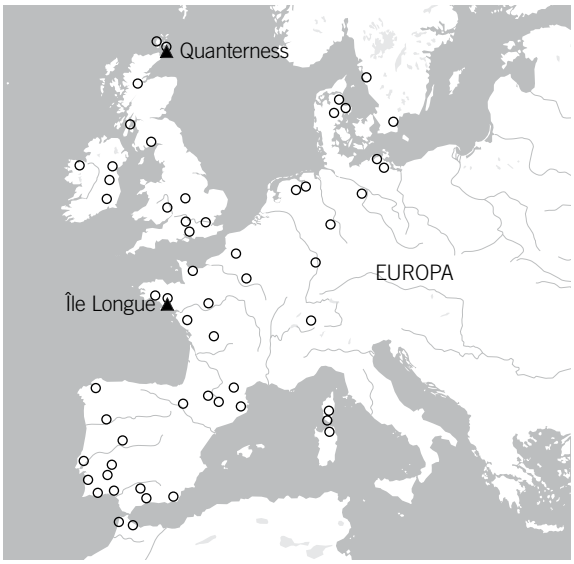
El uso de ladrillo en la fundación de Uruk era indicativo del estatus del edificio. Los propios mesopotámicos lo consideraban uno de sus aspectos admirables. Al principio de *La epopeya de Gilgamesh*, escrito hacia el final del tercer milenio a. C., se lee:

> "Mira esta muralla (prieta) como una red de pájaros.
> Contempla este zócalo, ¡inimitable!
> Toca (esta) losa del umbral (traída) de tan lejos.
> Acércate al Eanna, residencia de Ishtar,
> que ningún rey posterior, nadie, pudo jamás imitar.
> Sube y camina sobre la muralla de Uruk.
> Escudriña sus cimientos, contempla su enladrillado.
> ¿No está hecho (todo esto) en ladrillo cocido?
> ¿No pusieron (acaso) las bases los Siete Sabios (en persona)?"
>
> [Bottéro, Jean (ed.), *La epopeya de Gilgamesh*, Akal, Tres Cantos (Madrid), 2007, 3ª ed., pág. 60].

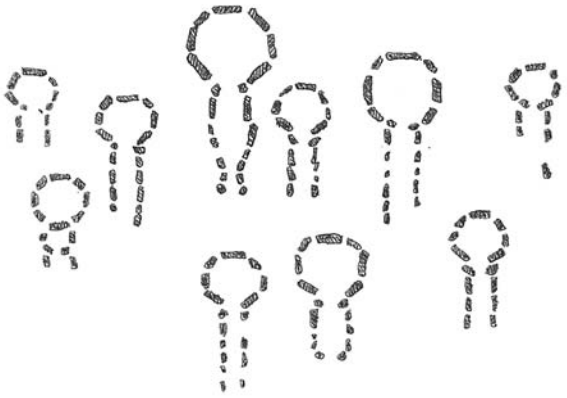


1.32 Templo Blanco, Uruk

3500 a. C.



1.33 Localización de tumbas cámara megalíticas en Europa, hacia 3000 a. C.



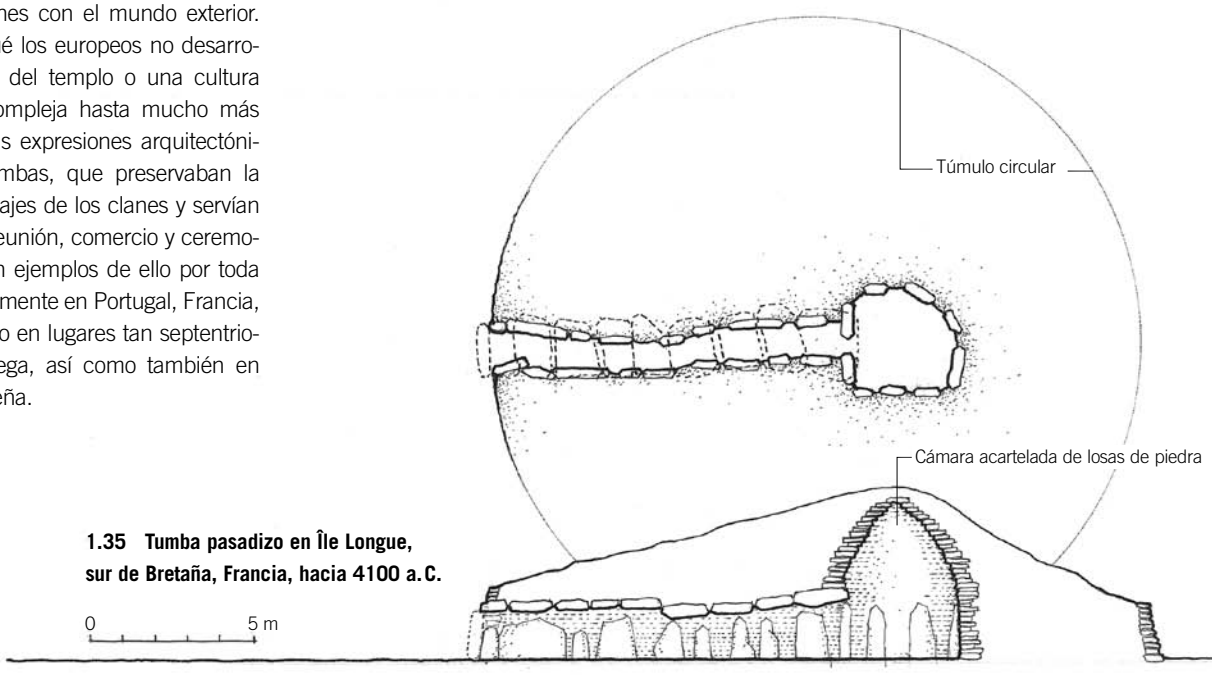
1.34 Plantas de tumbas pasadizo, Portugal

TUMBAS MEGALÍTICAS EUROPEAS

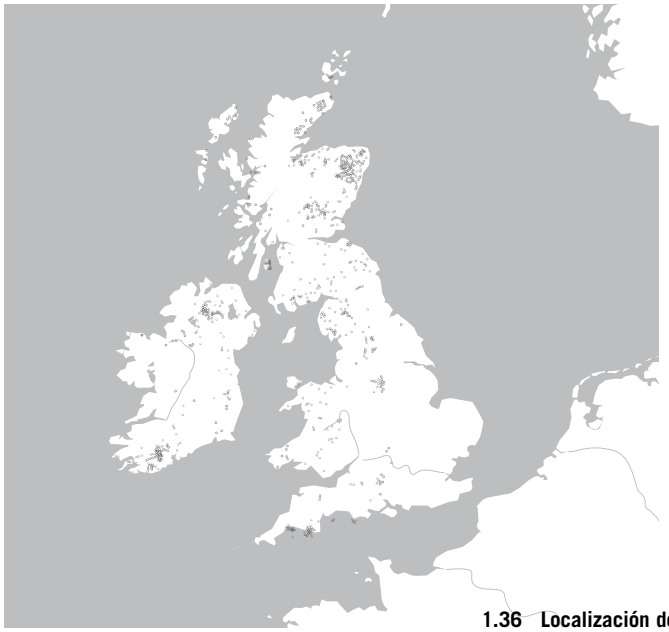
La compleja geografía europea de costas, ríos y cordilleras debió influir en el hecho de que en Europa no se desarrollara una única civilización, como sucedió en Egipto, China e India. Además, debido a las dificultades de trasplantar los cereales hacia el norte, al contrario que en dirección este-oeste, Europa sólo llegó a estar plenamente colonizada hacia 3500 a. C. Como las culturas europeas se desarrollaron sin una "historia" de domesticación de la agricultura a sus espaldas, no se centraron en las historias familiares matriarcales que transmitieran, por necesidad, tales conocimientos, sino en los clanes capaces de unir las distintas comunidades para superar los obstáculos y definir sus relaciones con el mundo exterior. Ello explica por qué los europeos no desarrollaron una cultura del templo o una cultura sacerdotal más compleja hasta mucho más tarde. Las primeras expresiones arquitectónicas fueron las tumbas, que preservaban la memoria de los linajes de los clanes y servían como lugares de reunión, comercio y ceremonia. Se encuentran ejemplos de ello por toda Europa, y concretamente en Portugal, Francia, Inglaterra, e incluso en lugares tan septentrionales como Noruega, así como también en Marruecos y Cerdeña.

Las tumbas portuguesas, que se encuentran entre las más antiguas, consisten en una cámara construida con losas de piedra y a la que se accede por un estrecho pasadizo, por lo que se las conoce como "tumbas cámara" o "tumbas pasadizo". Estaban cubiertas por un montículo artificial de tierra o piedras —reciben también el nombre de "tumba túmulo"—, y a menudo estaban fortificadas con muros de contención.

Los techos de algunas de esas cámaras estaban acartelados con losas de piedra, desplazadas cada vez más hacia el centro del espacio hasta que se encontraban en el punto más alto, formando una bóveda falsa. Un ejemplo de este tipo de construcción funeraria es la tumba pasadizo en Île Longue, en el sur de Bretaña. En Quanterness, en las islas británicas Orcadas, la cámara central está rodeada de seis cámaras laterales, todas ellas con los techos amartelados. Utilizadas durante más de quinientos años, guardaban los restos de unas cuatrocientas personas.



1.35 Tumba pasadizo en Île Longue, sur de Bretaña, Francia, hacia 4100 a. C.

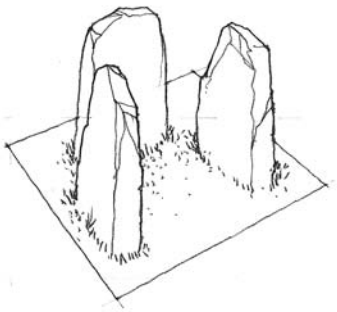


1.36 Localización de círculos megalíticos descubiertos en las Islas Británicas

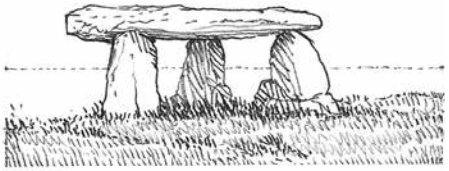
Círculos de piedras

En las Islas Británicas, hacia el fin del cuarto milenio a. C., el uso excesivo del suelo, junto con el hambre, una plaga, o alguna combinación de ellos, produjeron una quiebra en la evolución hacia organizaciones sociales más complejas. Las tumbas fueron cegadas y abandonadas. El origen de todas estas calamidades pudo ser algún desastre natural. En Groenlandia existen vestigios de lluvia ácida producida por las erupciones volcánicas de Islandia, fechadas alrededor de 3250 a. C. Las nubes creadas por la erupción debieron ser tan densas que bloquearon el paso de la luz solar, provocando que vastas extensiones de terreno se hicieran inhabitables, un efecto desastroso aunque efímero. Según Burl Aubrey, uno de los principales investigadores de los círculos de piedras de las Islas Británicas, el tiempo se recuperó y con ello también el espíritu humano. De hecho, durante la Edad de Piedra tardía y la primera Edad de Bronce, el clima británico debió ser más cálido que el actual, por lo que era posible cultivar más tierras en 2000 a. C. que en 2000 d. C. Surgió una nueva generación de estructuras de tumba (*cove*) que consta de tres grandes piedras verticales dispuestas en forma de U en planta y orientada hacia el este, sin techo y a menudo redodeada de terraplenes circulares y círculos de piedras.

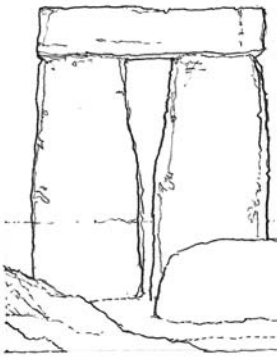
Sin embargo, la expresión más importante de aquella época no fueron las tumbas, sino los círculos de piedras. Su dispersión no ha podido ser totalmente comprendida hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando la fotografía aérea ha revelado numerosos emplazamientos que no se conocían. Se estima que en un momento determinado pudieron haber coexistido hasta cuatro mil de ellos, dos tercios de los cuales fueron erigidos en la fase de mayor actividad de este tipo de construcción (3000-1300 a. C.).



Cove: tres piedras verticales, dos a los lados y una en la parte posterior.



Dolmen: monumento megalítico funerario que consiste en tres o más piedras hincadas verticalmente en el suelo, y una o más piedras dispuestas horizontalmente sobre las anteriores, a modo de cubierta.



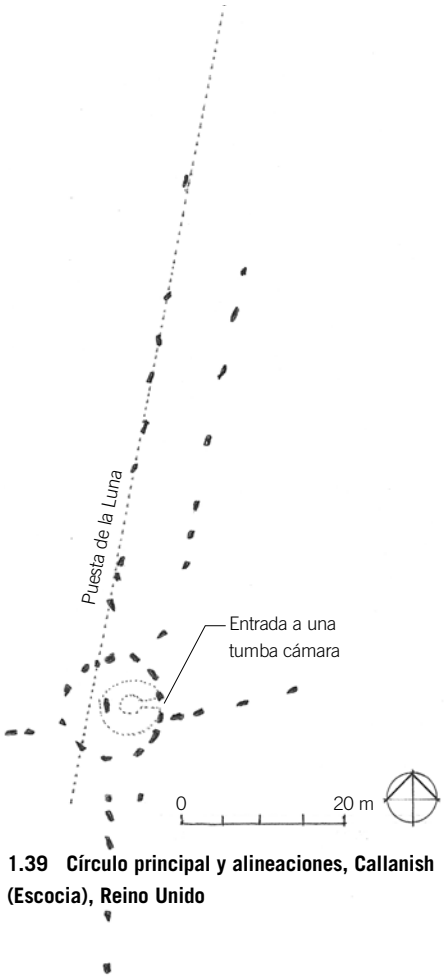
Trilito: estructura megalítica que consta de dos piedras verticales que soportan una tercera, dispuesta horizontalmente sobre ellas a modo de dintel.

1.37 Tipos de tumbas megalíticas primitivas

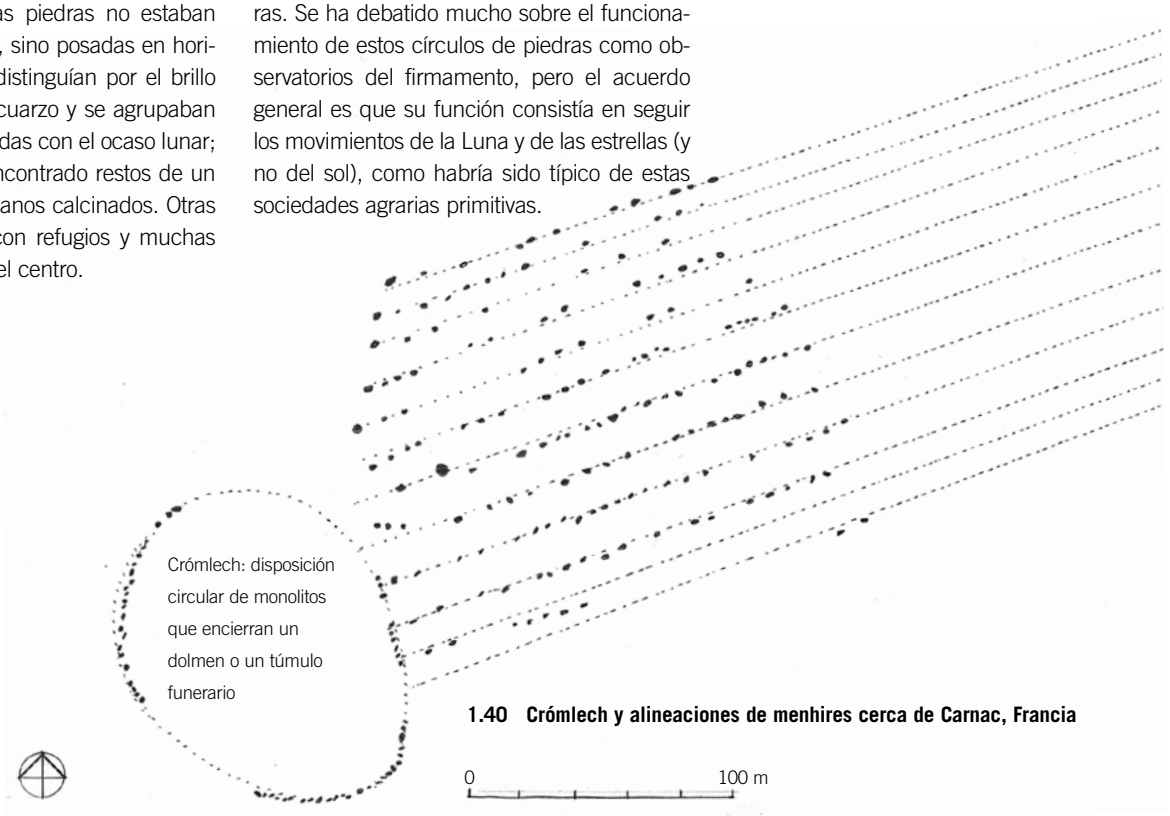
1.38 Círculo de piedras, Avebury (Inglaterra), Reino Unido

Los círculos más antiguos oscilaban entre los 18 y los 30 metros de diámetro, con las piedras hincadas verticalmente una junto a otra. La mayor parte de ellos estaban ubicados cerca de un poblado o aldea y se construían con piedra local. Sin embargo, la expresión arquitectónica de los círculos no era uniforme: podían ser circulares u ovalados, estar formados por terraplenes circulares de piedra concéntricos y muchos de ellos disponían de avenidas de acceso. Algunos tenían que ver con enterramientos y otros con ceremonias de cremación. En algunos lugares, como en Loanhead of Daviot, las piedras no estaban hincadas verticalmente, sino posadas en horizontal en el suelo, se distinguían por el brillo de sus fragmentos de cuarzo y se agrupaban en posiciones relacionadas con el ocaso lunar; en su centro se han encontrado restos de un hogar con huesos humanos calcinados. Otras estructuras contaban con refugios y muchas de ellas con piedra en el centro.

Al sur del canal de la Mancha, en la costa sur de Bretaña, existe un grupo de lugares arqueológicos de la primera Edad de Bronce, pero las estructuras circulares, aunque no del todo desconocidas, no eran frecuentes en la Europa continental. En el poblado de Ménec, al norte de Carnac, existe un gran crómlech de piedras hincadas verticalmente (menhires) muy próximas entre sí. Una calzada ceremonial de 100 metros de anchura y 1.165 metros de longitud conduce al crómlech en dirección suroeste-noroeste, y está formada por cerca de 1.100 menhires organizados en once hileras. Se ha debatido mucho sobre el funcionamiento de estos círculos de piedras como observatorios del firmamento, pero el acuerdo general es que su función consistía en seguir los movimientos de la Luna y de las estrellas (y no del sol), como habría sido típico de estas sociedades agrarias primitivas.



1.39 Círculo principal y alineaciones, Callanish (Escocia), Reino Unido



1.40 Crómlech y alineaciones de menhires cerca de Carnac, Francia

2500 a. C.

Hacia principios del tercer milenio a. C., las diversas civilizaciones vinculadas a un río gozaron de un rápido desarrollo cultural. No obstante, la historia de su evolución no es meramente la de su urbanismo, ni son similares las condiciones de su "civilización". La primera dinastía china documentada, la dinastía Xia, nació hacia 2100 a. C., pero seguimos encontrando una civilización "horizontal" de aldeas y pueblos unificados en torno a centros ceremoniales comunes. Por contraste, en Mesopotamia, los elementos culturales divergentes y la necesidad de establecer redes comerciales sobre grandes áreas geográficas dificultaron la aparición de un poder central estable. No obstante, la zona creó su propia dinámica económica mediante una interacción enriquecedora entre grupos de población divergentes que condujo al florecimiento de importantes ciudades comerciales. Los canales de riego proporcionaron una gran riqueza a la nueva generación de soberanos en estrecha alianza con la clase sacerdotal; los templos se construían sobre montañas artificiales elevadas respecto al llano y en forma de terrazas coloristas.

Los egipcios rivalizaron en riqueza con Mesopotamia sólo porque fueron capaces de protegerse de los invasores y de utilizar grandes cantidades de trabajadores. El faraón Zoser construyó un templo y complejo funerario de unas dimensiones sin precedentes: uno de los primeros edificios monumentales de piedra del mundo y, además, un edificio de una enorme complejidad, que respondía a la intrincada cosmogonía que utilizaba la élite gobernante egipcia. Desde ese punto de vista, los egipcios fueron los primeros en modernizar la cosmogonía para que encajase en las complejas necesidades de su cultura y de su economía. Los mesopotámicos les emularon y desarrollaron sus complejas estructuras sociales y económicas, sustituyendo las antiguas deidades femeninas por dioses masculinos más dominantes.

A lo largo de los sistemas fluviales del Indo y el Ghaggar-Hakra de Asia meridional se encuentran ciudades segmentadas por clases y organizadas alrededor de ingeniosos sistemas de drenaje que controlaban las crecidas estacionales del río. Sin embargo, en lugar de zigurats o pirámides, en el centro de las ciudades se encontraban enormes baños públicos, como el de Mohenjo-Daro. La base de esta civilización consistía en el comercio entre ciudades y, en el golfo Pérsico norte, con Mesopotamia. En realidad, todo el territorio —desde Mesopotamia hasta el Indo y desde el mar Caspio hasta Arabia—, era lo que actualmente los arqueólogos llaman una "zona de interconexión". La conexión no se limitaba a los viajes y al comercio que mantenían sus gentes, sino también al hecho de que las civilizaciones venían manteniendo continuidades en su cultura y su lengua desde el tercer milenio a. C.

En Europa, la misteriosa cultura beaker, famosa por su avanzada técnica metalúrgica, dejó restos en varios lugares, aunque su origen siga siendo desconocido y objeto de un arduo debate. Al parecer, llegaron a Inglaterra, donde conocieron lugares como Stonehenge, de los que se apoderaron y rediseñaron orientándolo hacia el Sol en lugar de hacia la Luna. Mientras que desde el punto de vista estrictamente físico esta reorientación fue más bien una cuestión de "ajuste", sus implicaciones culturales son imponderables.

En las Américas, la población andina habitaba una estrecha franja costera entre el océano Pacífico y el desierto. Aunque esas comunidades habrían podido convertirse fácilmente en culturas nicho olvidadas, las corrientes del océano Pacífico, con su munificente vida marina, ayudaron a mantener una vida estable hasta que sus habitantes aprendieron a dominar los ríos que bajaban de los Andes mediante canalizaciones y bancales. Muy recientemente, los arqueólogos han fechado un gran conjunto ceremonial en el valle de Supe, en los Andes peruanos, hacia 2750 a. C., un descubrimiento que ha dado la vuelta a la cronología andina porque ha situado una arquitectura ceremonial a gran escala en una época muy anterior a lo que en principio se suponía. Grandes zonas de los lugares arqueológicos andinos todavía no han sido excavadas, y, por tanto, no han sido sometidas a la prueba del carbono 14, de modo que su historia está aún por escribir.

2500 a. C.

Valle del Indo: período Harappa
5000–2600 a.C.

Asentamiento humano en Malta
hacia 5000 a.C.

Civilización Ghaggar-Hakra
2600–1800 a.C.

▲ **Dholavira**
2600-1800 a.C.

▲ **Mohenjo-Daro y Harappa**
hacia 3000-2000 a.C.

Mesopotamia: período dinástico primitivo
hacia 2900-2350 a.C.

Dinastía acadia
hacia 2350-2150 a. C

hacia 2000-1600 a.C.

Tercera dinastía de Ur
hacia 2100-2000 a.C.

▲ **Zigurat en Ur**
hacia 2100 a.C.

3500 a.C. **2500** a.C. **1500** a.C.

Período neolítico tardío
hacia 5000-2500 a.C.

Primera Edad de Bronce
hacia 3000-2000 a.C.

Egipto: Primer Período Intermedio
hacia 2150-2030 a.C.

Egipto: Imperio Antiguo
hacia 2649-2150 a.C.

Imperio Medio
hacia 2030-1640 a.C.

▲ **Pirámide escalonada de Zoser**
hacia 2750 a.C.

Segundo Período Intermedio
hacia 1640-1550 a.C.

▲ **Pirámide romboidal**
hacia 2600 a.C.

▲ **Gran pirámide de Keops**
hacia 2590 a.C.

Construcción de templos megalíticos
hacia 3500-2500 a.C.

Bretaña e Islas Británicas: culturas de construcción megalítica
hacia 4200-2000 a.C.

Cultura beaker
hacia 2800-1800 a.C.

▲ **Stonehenge**
empezó hacia 3000 a.C.

◉ 3100 a.C.
fecha base mítica del
calendario solar maya

Andes septentrionales y centrales: culturas cerámicas primitivas
hacia 4000-1800 a.C.

▲ **Caral**
hacia 2627-2000 a.C.

▲ **El Paraíso**
hacia 1800 a.C.

2500 a. C.

CIVILIZACIÓN GHAGGAR-HAKRA DEL INDO

Hacia el año 2500 a.C., el pueblo Mehrgarh bajó de las montañas de Beluchistán y se estableció en los valles de los ríos Indo y Ghaggar-Hakra que definen el límite oriental del subcontinente surasiático. El Indo es uno de los ríos determinantes de Asia meridional. En sánscrito antiguo, el Indus se denominaba Sindhu, y en las lenguas centroasiáticas, se convirtió en Hindhu, que pasaría a ser el Indus de los griegos. Pronto empezó a aplicarse dicho término para designar a todo aquél que vivía en el subcontinente.

Al parecer, en algún momento, los habitantes del valle del Indo se llamaron a sí mismos algo parecido a Meluhha, al menos así les llamaban los mesopotámicos, con quienes mantenían un intenso comercio tanto por las rutas terrestres del norte como por el mar de Arabia. Se han encontrado miles de sellos de terracota con una amplia gama de formas humanas, animales y míticas, cada uno de ellos con marcas distintivas que, presumiblemente, podrían ser letras de un alfabeto. Las excavaciones han desvelado muchas tablas que mencionan específicamente la presencia de barcos de Dilmun, el mar de Arabia y Meluhha, como parte de su red comercial. Los barcos transportaban —a lo largo del golfo Pérsico hacia el norte y a las ciudades mesopotámicas— ladrillos, abalorios, madera aserrada, metales y lapislázuli, una piedra semipreciosa que se extraía en Afganistán. De lo que no estamos tan seguros es de qué es lo que transportaban de regreso, ya que en el valle del Indo se han encontrado muy pocos objetos de origen mesopotámico. Sin embargo, todo el territorio que abarcaba Mesopotamia, Asia central, el este de India y ambas costas del mar de Arabia se encontraba estrechamente interconectado. Los arqueólogos todavía están en proceso de interpretar todas las implicaciones culturales e históricas de esta zona de interconexión.

Además de esas ciudades a lo largo del Indo, los arqueólogos han descubierto centenares de pequeños pueblos densamente agrupados en torno a la zona de tierra adentro del delta de un río desaparecido llamado Saraswati (o el Ghaggar en India y Hakra en Pakistán) en el sánscrito de nuestros días. El cultivo del rico aluvión depositado por el delta del Ghaggar-Hakra produjo como resultado una intensa producción agrícola. Cuando el Ghaggar-Hakra se secó, unos dos o tres siglos antes o después de 1500 a.C., resultó un desastre ecológico de proporciones desconocidas hasta entonces y precipitó el fin de toda una civilización. Todavía sigue siendo una incógnita adónde emigraron las gentes de ese territorio; probablemente la mayoría se dispersaría hacia el este, por las llanuras del Ganges, pero otros debieron ir hacia el oeste e instalarse en lugares tan apartados como Asiria, provocando una oleada de desorganización cuyos efectos seguramente llegaron hasta Egipto.

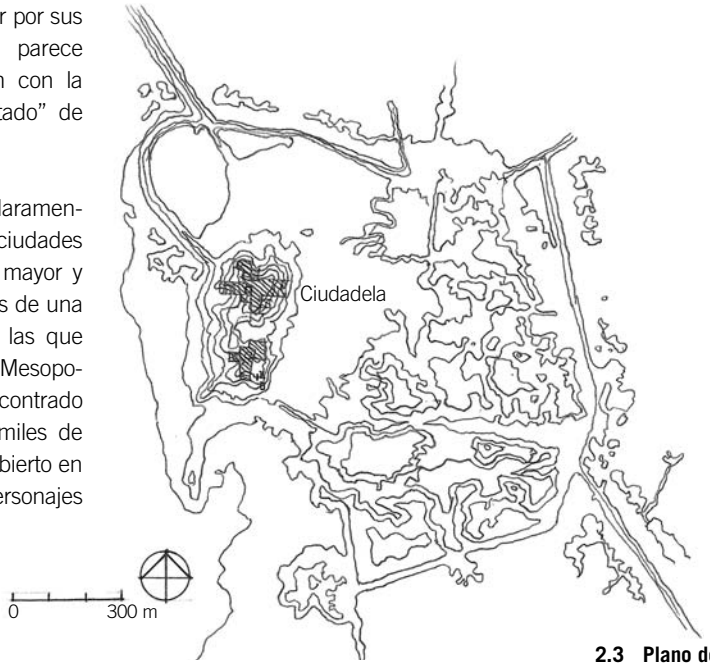
2.1 Sello de dibujo intrincado, probablemente utilizado con fines comerciales

2.2 Planos de situación de tres ciudades de la civilización Ghaggar-Hakra del Indo, dibujados a la misma escala: izquierda, Harappa; derecha, Dholavira; abajo, Mohenjo-Daro

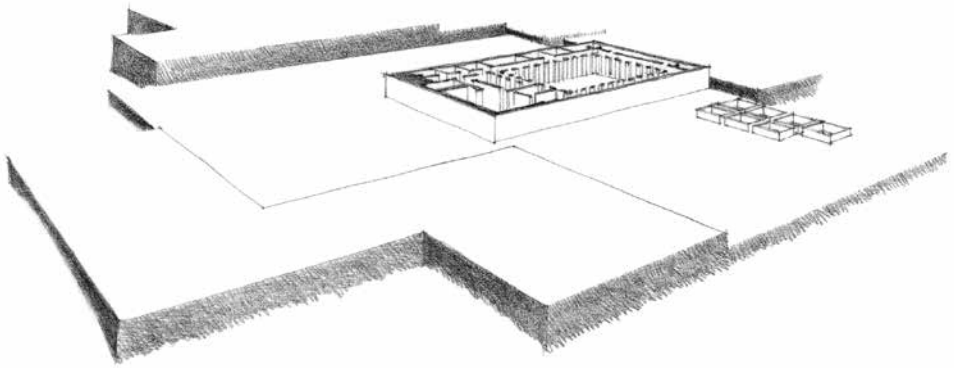
Ghaggar-Hakra en el Indo fue la primera civilización urbana en el sentido auténtico del término. Ocupaba unos 2.590.000 km^2 de superficie —aproximadamente el equivalente a la de Francia— y se han descubierto más de mil ciudades y pueblos. Cinco de las ciudades más grandes fueron Mohenjo-Daro y Harappa en el Indo, Ganeriwala y Rakhigarhi en las áreas fluviales de Ghaggar-Hakra, y Dholavira en una isla del extenso delta del Rann, en Kutch. Aunque dichas ciudades estaban alejadas entre sí, tenían una lengua común y compartían un mismo sistema normalizado de pesos y medidas. Su economía se sostenía gracias a los excedentes agrícolas, las artesanías avanzadas, la confección de abalorios y el comercio interior y exterior. A juzgar por sus rudimentarios sistemas defensivos, parece que esas ciudades no funcionaban con la competitividad de las "ciudades estado" de Mesopotamia.

Aunque tenían una jerarquía social claramente definida, con una poderosa élite y ciudades divididas por sectores de casas de mayor y menor tamaño, existen pocos indicios de una monarquía centralizada del tipo de las que existían por esa época en Egipto, Mesopotamia y China. Tampoco se han encontrado castillos o grandes palacios, y los miles de sellos de terracota que se han descubierto en esa civilización no representan a personajes de la realeza.

En ese mismo orden de razonamiento negativo por el que analizamos lo que esta civilización "no tenía", tampoco construyeron grandes templos ni pirámides. Sus sellos de terracota muestran que, sin duda, poseían un sistema mitológico, en el que abundaban los animales sobrenaturales —en particular, los unicornios—, y se producía una representación recurrente de una protopersona similar a Shiva, que a menudo aparece representada sentada en posición del loto de yoga, con cornamenta de toro y adorada por animales de todo tipo. Proliferan las figuras escultóricas dedicadas a la fertilidad y a la procreación, pero no se han encontrado indicios de estructuras religiosas centralizadas. La cuestión de cómo se arreglaban las gentes del Indo para crear una organización política tan potente sin una autoridad central, legitimada por una ideología religiosa omnipresente, sigue siendo una incógnita.



2.3 Plano de situación de Mohenjo-Daro



2.4 Reconstrucción de la plataforma de cimentación de la ciudadela de Mohenjo-Daro

Mohenjo-Daro

Los dos elementos principales de la organización social del Indo Ghaggar-Hakra fueron el planeamiento urbano y la ingeniería hidráulica. Mohenjo-Daro, la mayor de las ciudades conocidas, estaba construida sobre vastas plataformas hechas de millones de ladrillos calcinados, junto con un complejo sistema de drenaje subterráneo que evacuaba todas las aguas residuales de la ciudad, desde los grandes baños públicos, hasta el más modesto retrete de una vivienda. El solo hecho de construir Mohenjo-Daro a unos pocos centenares de metros al oeste del Indo fue un acto audaz de ingeniería. El Indo nace en el interior de la cordillera del Himalaya, lo que significa que está sometido a frecuentes a avalanchas de hielo y embalses temporales que, cuando ceden repentinamente a la presión del agua, producen grandes inundaciones. Para protegerse de ellas, las dos áreas más extensas de Mohenjo-Daro estaban levantadas sobre sendas plataformas de ladrillo, con la particularidad de que, en caso de inundación, el drenaje estaba proyectado para evacuar rápidamente grandes cantidades de agua a través de alcantarillas de dimensiones generosas (el territorio donde está emplazada la ciudad de Mohenjo-Daro tiene, por sí mismo, una pluviometría muy baja). Las calles principales estaban construidas sobre alcantarillas subterráneas que enviaban las aguas residuales a unos depósitos de decantación estratégicamente situados y registrables que se limpiaban periódicamente.

La ingeniería hidráulica de Dholavira era completamente distinta. Al estar situada en medio de un vasto delta en una zona muy seca, el problema de Dholavira no era protegerse de las inundaciones, sino asegurar la captación de una cantidad de agua suficiente para mantener un suministro adecuado durante los largos meses de sequía. La ingeniosa solución adoptada consistió en construir una serie de presas, estratégicamente situadas en arroyos, que enviaran el agua a unos grandes depósitos donde no sólo era almacenada, sino que también permitían que rebosase la sobrante en caso de inundación. En Lothal, una ciudad portuaria, el agua era conducida, a través de una compuerta, hacia un gran receptáculo rectangular del que se ha dicho que funcionaba como un dique seco para los barcos.

Las poblaciones del valle del Indo miraban hacia el interior. Las calles principales tenían paredes ciegas, e incluso las casas importantes rara vez abrían a calles secundarias. Las casas, con acceso únicamente desde callejones interiores, solían organizarse alrededor de patios abiertos, y las de mayor tamaño constaban por lo general de dos plantas, la superior de madera, y un zaguán que protegía la intimidad de la vivienda por medio de una articulación, como un giro en forma de L. El número de habitaciones era muy variable y podía oscilar entre dos a más de veinte. Un buen número de habitaciones contaba con pozo y las de mayor tamaño tenían cuarto de baño y retrete.

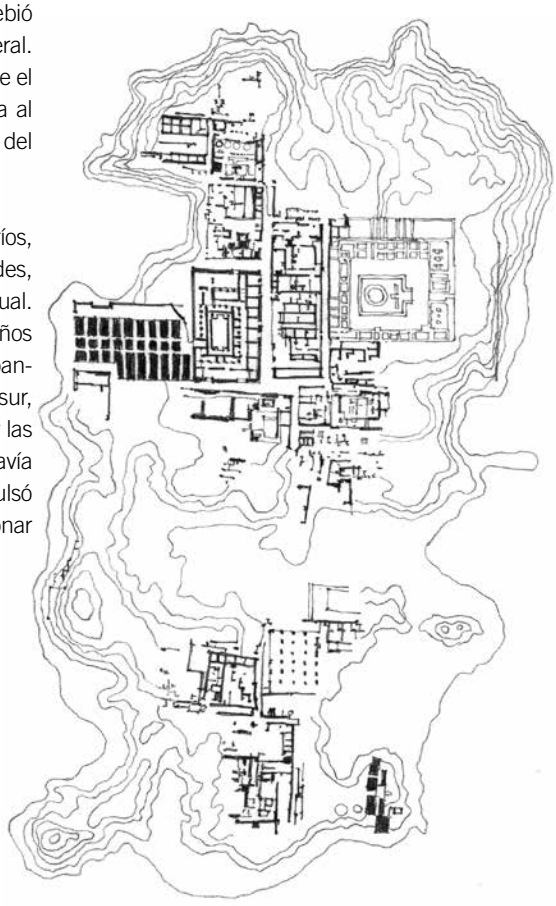
2.5 Gran baño público en la ciudadela de Mohenjo-Daro

2.6 Calle principal de la ciudad baja de Mohenjo-Daro

El edificio de los grandes baños de Mohenjo-Daro, ubicado en el cruce de las grandes avenidas en dirección norte-sur y este-oeste, constituía el centro social de la ciudad. El acceso a su piscina, de 12 × 7 metros de superficie y 3 de profundidad, se efectuaba por unas escaleras simétricas situadas en sus lados norte y sur. La tina estaba rodeada por un estrecho canal, y en una de las esquinas había un desagüe que desembocaba en una gárgola en voladizo que, en caso necesario, vertía el agua de la tina sobre los terrenos circundantes, situados a un nivel inferior. La piscina estaba revestida de ladrillos cocidos, con una capa de betún que aseguraba la impermeabilización, y estaba rodeada de una columnata de ladrillo, detrás de la cual se organizaba una serie de habitaciones de distintos tamaños (una de ellas con un pozo). La estructura tenía una primera planta de madera, aunque probablemente el patio de la piscina central estuviera descubierto. El acceso estaba sometido a un control riguroso y sólo contaba con una entrada en la fachada sur, cerca de la cual se encontraron urnas rituales con cenizas, al parecer de personajes importantes. Aunque no conozcamos gran cosa de las prácticas sociales que se llevaban a cabo, la mera presencia de los grandes baños parece sugerir la importancia que debió tener el agua y el baño en aquellas gentes.

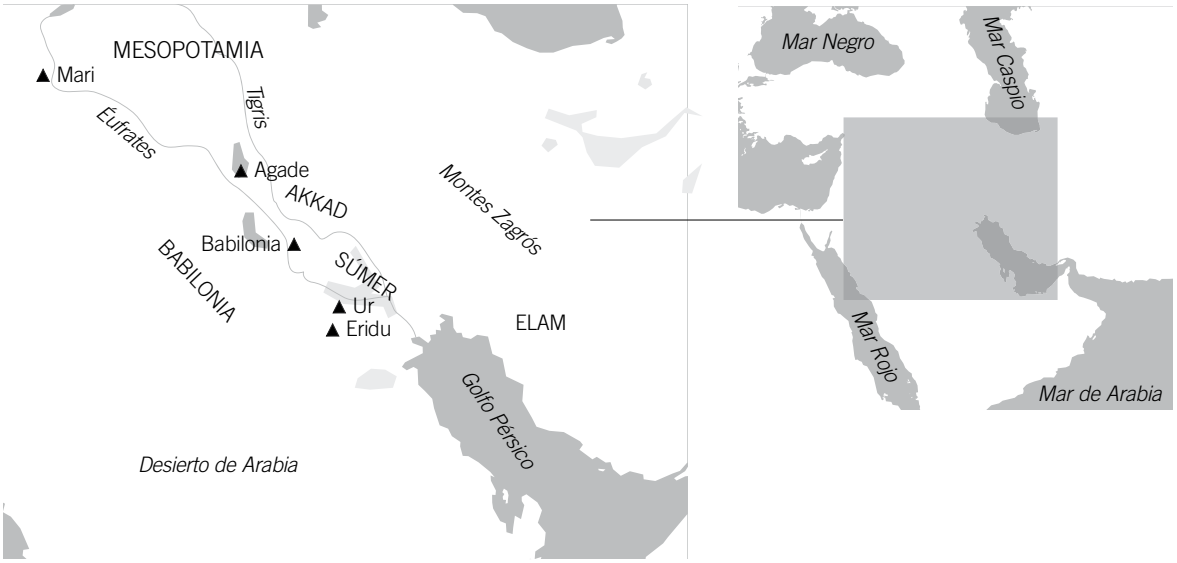
Al oeste de los baños, conectado con él y construido al mismo tiempo, hay un grupo de 27 bloques de fábrica de ladrillo cruzado por estrechos canales de ventilación, todos ellos formando una gran plataforma elevada. En un principio, los arqueólogos creyeron que aquella plataforma era un gran granero, pero investigaciones más recientes sugieren que debió tratarse de un gran almacén de uso general. La escalera más larga, que desciende desde el montículo a las tierras bajas, se encuentra al sur de esta estructura, en el sector oeste del conjunto.

A medida que se fueron secando los ríos, comenzó un lento abandono de las ciudades, pero este proceso de decadencia fue gradual. Por ejemplo, el conjunto de los grandes baños se convirtió en un taller antes de ser abandonado. Las ciudades más pequeñas del sur, en los alrededores de Kutch, pasaron a ser las grandes ciudades del Indo decadente. Todavía se ha de establecer qué fue lo que impulsó realmente a los pueblos del Indo a abandonar sus ciudades.



2.7 Plano de la ciudadela de Mohenjo-Daro

2500 a. C.



LOS IMPERIOS PRIMITIVOS DE MESOPOTAMIA

Aunque los asentamientos en la cuenca alta de la región del Éufrates datan de muy antiguo, la urbanización a gran escala del bajo Éufrates no habría sido posible sin un sistema social suficientemente rico y complejo como para producir un excedente económico que permitiera desarrollar y pagar las técnicas de riego. Los obeidas y los sumerios fueron los primeros en dar ese salto, pero pronto se vieron ayudados en sus esfuerzos por los acadios del norte, que más adelante se convertirían en sus rivales. No se sabe cuándo empezaron a infiltrarse los acadios en la Mesopotamia central, ni de dónde procedían, pero lo cierto es que, hacia el año 2300 a.C. dominaban las cercanías de la Bagdad actual y más al norte, a lo largo del curso de los ríos.

2.8 Estatua de la cabeza de un gobernante acadio

Los sumerios y los acadios no tenían relación entre sí. La lengua sumeria era aglutinante, mientras que la acadia era semítica y flexional. Inicialmente, los primeros dominadores de Mesopotamia fueron los acadios, quienes, gobernados por Sargón I de Acad, soberano de Umma (2334-2279 a.C.), llegaron a dominar toda Mesopotamia. Su reinado fue el primer caso conocido de centralización de poder en la región mesopotámica. La capital Agade estaba situada a orillas del Éufrates, a unos 30 kilómetros al sur de la actual Bagdad. El reinado de Sargón I tuvo una influencia duradera en la cultura mesopotámica. El concepto de lealtad cívica basada en la ciudad, tan importante para los sumerios, fue sustituido por el concepto de lealtad al gobernante, para lo cual Sargón I adoptó una serie de medidas deliberadamente encaminadas a disminuir el poder de los caciques locales. Este nuevo concepto de reinado se expresa perfectamente en una escultura hallada en la ciudad de Nínive, que representa la cabeza de un soberano acadio. De la escultura destacan sus rasgos marcados, la barba trenzada y el porte majestuoso. La boca, de la que partían las declaraciones de la justicia y la ley, tiene tanta energía como los ojos, que en su tiempo contaban con incrustaciones de piedra, y transmite una impresión de actividad que contrasta con el aspecto tranquilo y contemplativo de las figuras sumerias.

Hacia el año 2000 a.C., la dinastía Acadia fue derrocada por tribus procedentes de las montañas del noreste que descendían hacia las llanuras, unas tribus que no aportaron nada a la civilización saqueada. La supervivencia de Mesopotamia pasaba a depender repentinamente de los reinos del sur de Súmer, que aceptaron el desafío, hicieron retroceder a los pueblos de las montañas y reunificaron el reino bajo la soberanía de los reyes de Ur. Estos reyes, parte de la III Dinastía (2112-2004 a.C.), adoptaron muchas de las innovaciones creadas por Sargón. Por ejemplo, el acadio siguió siendo la lengua oficial a pesar de su escritura cuneiforme, la antigua forma desarrollada por los sumerios. Al este, al otro lado del golfo Pérsico existía un reino paralelo, el de Elam, que aprovechaba las tierras fértiles de la parte baja de los ríos que procedían de los montes Zagrós. Los elamitas, famosos por su maestría en la metalurgia, desarrollaron unas prácticas urbanas y religiosas similares a las de los sumerios. Al principio, el desarrollo de ambas regiones era bastante parecido, pero los sumerios tenían la ventaja del tamaño de las tierras húmedas comprendidas entre los ríos Tigris y Éufrates.

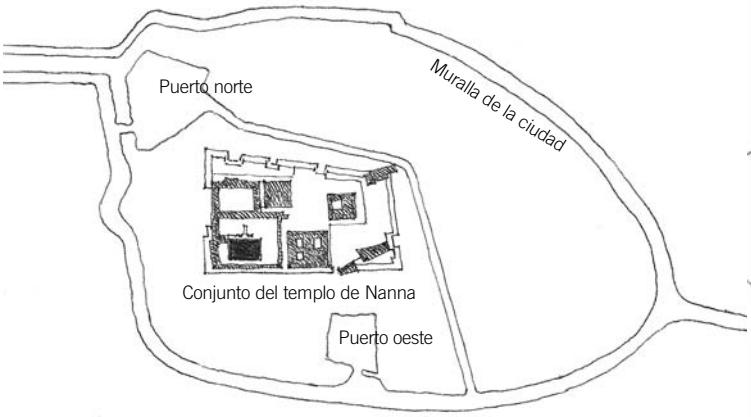
2.9 Grupo de estatuillas del templo Abu, Tell Asmar

Ur

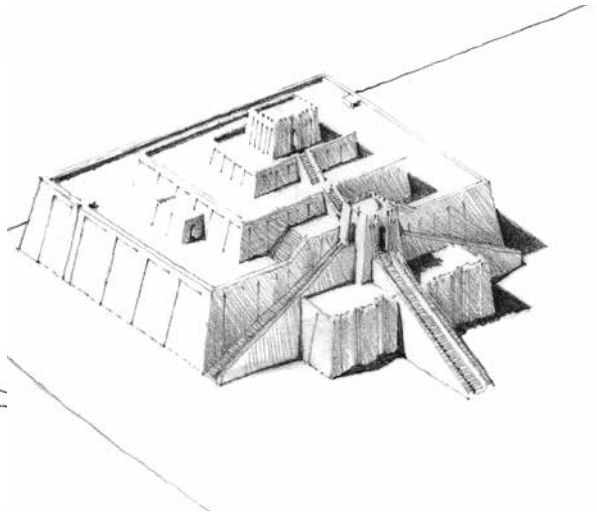
Los soberanos de Ur definieron la monarquía como un privilegio que emanaba del cielo y que se otorgaba a una única ciudad a la vez, pero por un tiempo limitado. No existía el concepto de una entidad política única que abarcase una nación, en el sentido moderno del término. En esencia, los reyes eran administradores de los dioses, quienes les conferían protección y guía. Los templos —o los dioses, tal como lo expresaban por entonces— también eran los principales terratenientes, lo que a efectos prácticos equivale a decir que los sacerdotes controlaban y organizaban la mano de obra necesaria para construir y mantener los canales y los diques; eran los gerentes de la economía e infraestructura de la ciudad. Así pues, la estructura política era una especie de socialismo teocrático donde todos los ciudadanos trabajaban según sus capacidades al servicio de la ciudad estado.

El dios supremo, rey de los cielos en la triada que formaba con Enlil y Ea, era Anu. Por debajo suyo estaban, Enlil, rey de la tierra o la tempestad, y Ea, dios del agua y a quien ya encontramos en Eridu. Nanna, el dios de la Luna en Ur, pertenecía a un grupo de dioses de rango algo inferior, medía el tiempo y proporcionaba fertilidad. Los miembros más antiguos del panteón servían como deidades protectoras de ciudades particulares, mientras que las deidades de menor rango se asociaban a centros urbanos más pequeños. Diversos textos religiosos y científicos han puesto de manifiesto que contaban con más de 3.000 dioses y demonios que gobernaban cosas tan prosaicas como los picos y los moldes de los ladrillos. La flexibilidad con la que los dioses y diosas menores iban y venían y cambiaban sincréticamente sus nombres, dificulta poder hablar de un panteón mesopotámico específico. Algunas de esas deidades eran compartidas por distintas regiones, otras formaban parte de cultos exclusivamente locales. Se creía que esa población divina se reunía regularmente en asamblea y llegaba a acuerdos que vinculaban a todos los dioses con los más antiguos. El templo era el domicilio del dios más que un mero lugar para establecer contacto con los poderes divinos, siendo una de las principales tareas de los sacerdotes la interpretación de los augures, quienes tenían una influencia poderosa sobre todos los aspectos de la sociedad sumeria.

2.10
Ejemplo de un mojón fronterizo (*kudurru*) que contiene una inscripción de los territorios que habían sido donados y puestos bajo la protección del mayor número posible de dioses, por lo general, representados simbólicamente y organizados según la jerarquía del panteón. Arriba: la tríada suprema compuesta por Anu (cielo), Enlil (tierra), simbolizado por coronas con cuernos, y Ea (agua), simbolizado por un cetro llevado por un mújol.



2.11 Plano de Ur, cerca de Nasiriyah, Irak



2.12 Volumen del zigurat de Ur

Zigurat en Ur

La religión mesopotámica estaba cargada de supersticiones y conductas derivadas; la vida después de la muerte se presentaba como un estado triste y lamentable, donde los muertos eran potencialmente hostiles hacia los vivos. Así pues, aparte de los ritos para apaciguar a los muertos, la arquitectura funeraria era escasa. Ello significó que la asociación del individuo con los dioses se basaba en buena medida en lo inmediato y en el principio de la vigilancia constante. Respecto a la fabricación de estatuas para el culto y a la relación de los mesopotámicos con los dioses, a continuación presentamos un texto muy esclarecedor, aunque ligeramente modificado respecto al original:

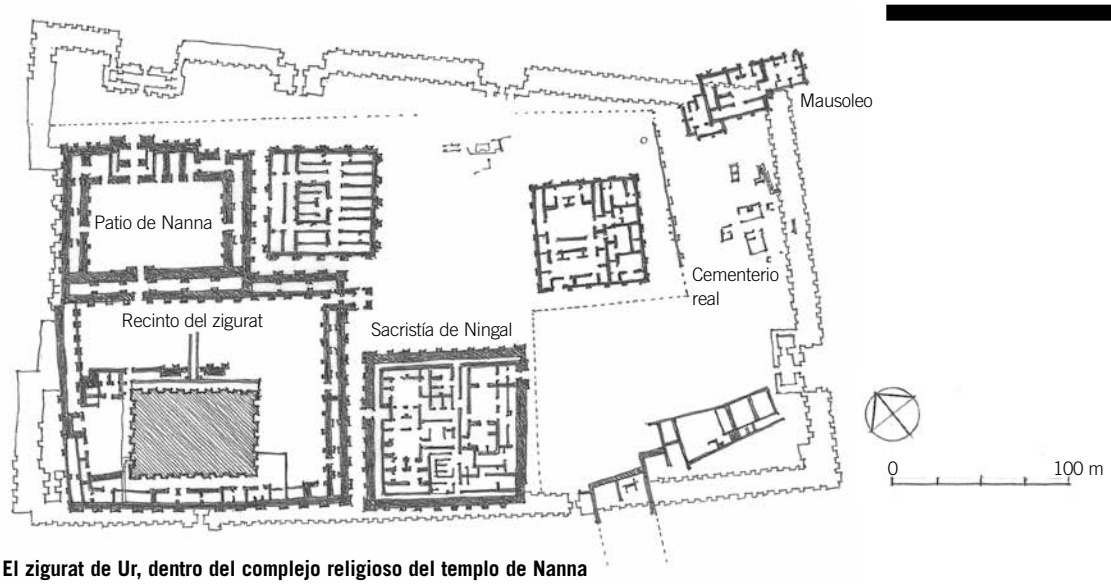
> "Cuando al amanecer haces las estatuas de madera de cornejo, tienes que ir a buscar primero la madera. Hay que hacerse con un hacha de oro y una de plata y, con una antorcha y agua bendita, hay que consagrar el árbol… Hay que barrer el suelo, rociarlo con agua limpia, instalar una mesa plegable, sacrificar un cordero y ofrecer el lomo, el tejido grasiento y el asado, esparcir dátiles y harina fina, aderezar una tarta con almíbar y mantequilla, escanciar la cerveza, arrodillarse y ponerse en pie delante del cornejo y recitar el conjuro: 'Maldita sea la vasta estepa'. Con el hacha de oro y la de plata tienes que tocar el cornejo y derribarlo con el hacha pequeña; tienes que rociarlo con agua, retirar el material aserrado, arrodillarte y cortar el cornejo en trozos".
>
> [Wiggermann, Frans A. M., *Mesopotamian protective spirits: The ritual texts*, Styx, Groningen, 1992, texto condensado de las págs. 7-9].

Seguidamente, el artesano tallaba la estatua como si estuviera "vestida con sus propios ropajes, sujetando con la mano derecha un palo de cornejo con los extremos chamuscados y agarrando sus pechos con la mano izquierda". Tras inscribir su nombre en las estatuas, se pedía al artesano que trajese a su casa las estatuas que había creado para la purificación ritual, colocándolas "en un pedestal, en una actitud andante, como para asustar al Maligno". Entonces, se le pedía que tocase diversas partes de la casa, al tiempo que recitaba conjuros y practicaba otros rituales proscritos. En los templos se disponía de multitud de estatuas como esas, creando un ambiente visualmente denso que inducía al suplicante a intentar establecer una conexión sin solución de continuidad entre lo profano y lo sagrado. Entre tanto, desde la otra dirección llegaban las órdenes silenciosas de los dioses, traducidas en palabras por los sacerdotes. Sin embargo, donde este intercambio jugaba un papel más grandioso era en los zigurats.

Los zigurats también servían como lugares conyugales, como se demuestra en Ur, cuyo zigurat estaba vinculado por medio de una corriente de agua con un pequeño templo situado a unos 6 kilómetros al oeste de la ciudad y dedicado a la diosa madre, Ninkhursag. Esta diosa era representada como una vaca, mientras que Nanna, el dios de la Luna que regía Ur, solía ser representado como un toro.

Una vez al año, Ninkhursag, a la que se conocía por la "dama de la montaña", bien encarnada en forma de estatua, bien personificada en una sacerdotisa, era traída a la ciudad en procesión y conducida al santuario situado en lo alto del zigurat, para consumar su matrimonio, mientras que en el exterior se realizaban sacrificios y se entonaban cánticos. Encontramos prácticas similares en el hinduismo y en la antigua Grecia, como la celebración del casamiento místico: el *Hierogamos* (de *hiero*, sagrado, y *gamos*, casamiento). Ninkhursag, pues, representaba la preservación de la antigua tradición de la diosa, ahora incorporada a mitologías más complejas, necesarias tras la migración hacia las marismas mesopotámicas.

El zigurat de Ur fue una de las estructuras más impresionantes de la época, de la que todavía se conservan restos en Tall al Muqayyar, a unos 42 kilómetros al sur de Babilonia. Algunos dibujos de su reconstrucción nos lo muestran como un objeto aislado, similar a una pirámide egipcia, aunque en realidad estaba rodeado de un recinto amurallado y conectado con una gran sacristía de planta cuadrada dedicada a Ningal, la divina esposa de Nanna. Todo ello formaba parte del conjunto de un templo escalonado mayor, rodeado de murallas defensivas. El palacio de Nanna se alzaba delante mismo del zigurat y a su lado se levantaba una combinación de lugar sagrado, casa del guarda y tribunal de justicia; por las inscripciones encontradas en él, parece que los jueces se sentaban allí para dictar sentencias.

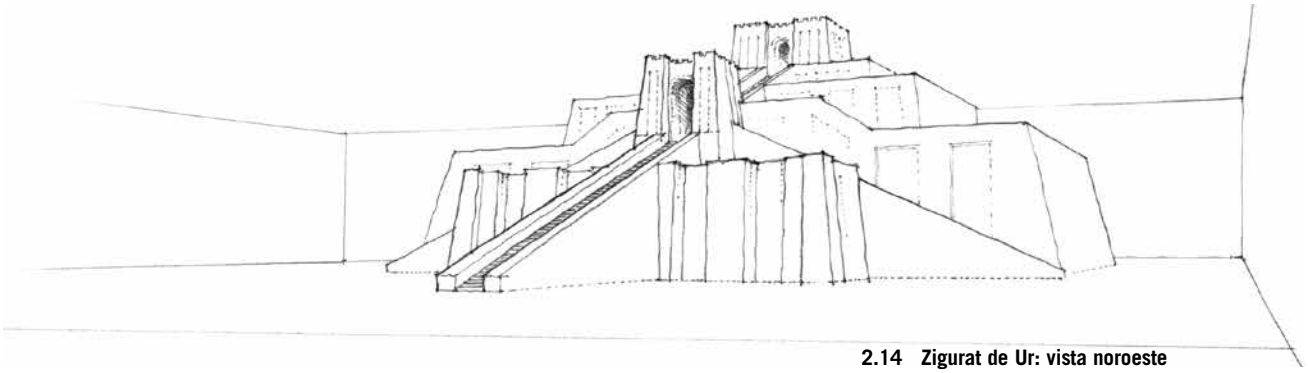


2.13 El zigurat de Ur, dentro del complejo religioso del templo de Nanna

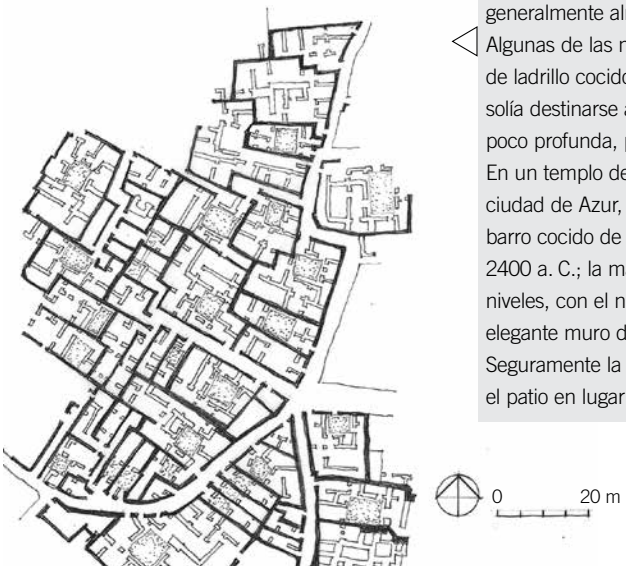
El inicio de una construcción de semejante escala venía acompañado de elaborados ritos en los que el soberano colocaba el primer ladrillo y acarreaba el primer capazo de tierra. Este acto de consagración se llevaba a cabo mediante el enterramiento de figurillas de cobre en los cimientos. La mano de obra de las tareas más duras la constituían prisioneros de las tierras conquistadas, convertidos en esclavos, una práctica común que se utilizó durante milenios. La estructura estaba hecha con ladrillos planos cuadrados tomados con betún. Para dar cohesión a la estructura y mejorar su resistencia frente los esfuerzos cortantes verticales, en varias hiladas del muro se disponía un tejido de cañizo empapado en betún. En los ladrillos se estampaba la siguiente inscripción: "Ur-Nammu, rey de Ur, construyó el templo de Nanna".

El zigurat tenía 65 × 100 metros de base y 21 metros de altura, y constaba de tres terrazas con un altar sagrado en la plataforma superior. Aunque no haya podido confirmarse todavía qué clase de ornamentación tenía el zigurat, el edificio no era el volumétrico montón de ladrillos que vemos hoy en la reconstrucción del siglo XX. Probablemente, los lados debieron tener un acabado enlucido liso y con pinturas que servían de clave visual a una narración cosmológica cuyo personaje principal sería Apsu, dios de las aguas primigenias que engendró el cielo y la tierra. Pese a su importancia, fue derrotado y matado por Ea, quien transformó a Apsu en aguas subterráneas tranquilas o estancadas. La terraza inferior del zigurat, que representaba a Apsu, estaba pintada de blanco. La siguiente, probablemente negra, representaba a Ea flotando y dominando las aguas. El nivel superior, que debió ser de color rojo, representaba el aire ardiente por el Sol. Se cree que las losetas azules halladas en el lugar procedían del templo superior y que debieron representar el cielo azul sobre la Tierra.

La innovación arquitectónica de esta estructura consiste en que sus elementos —escaleras, plataformas y el propio templo— no se organizaban como una masa "geográfica", como en Uruk, sino que obedecían a un diseño unificado y espectacular; la simulación geográfica había sido reemplazada por una abstracción arquitectónica. Tres escalinatas monumentales subían al flanco noreste del zigurat, convergiendo en un vestíbulo cubierto en la parte alta de la primera plataforma, a 20 metros sobre el suelo. Desde ahí, la escalera central proseguía su ascensión hacia el piso siguiente y, seguidamente, hacia el segundo piso. Aunque de carácter marcadamente axial, el eje no se trasladó a la arquitectura circundante. El acceso al patio no se efectuaba frontalmente, sino en diagonal desde una puerta situada en una esquina.

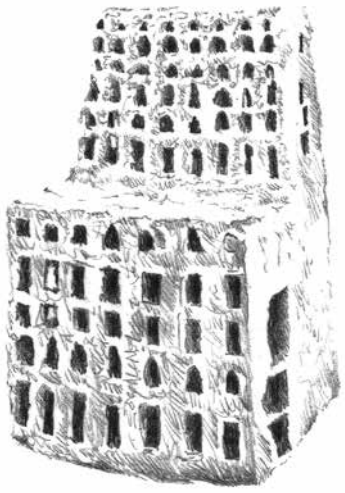


2.14 Zigurat de Ur: vista noroeste

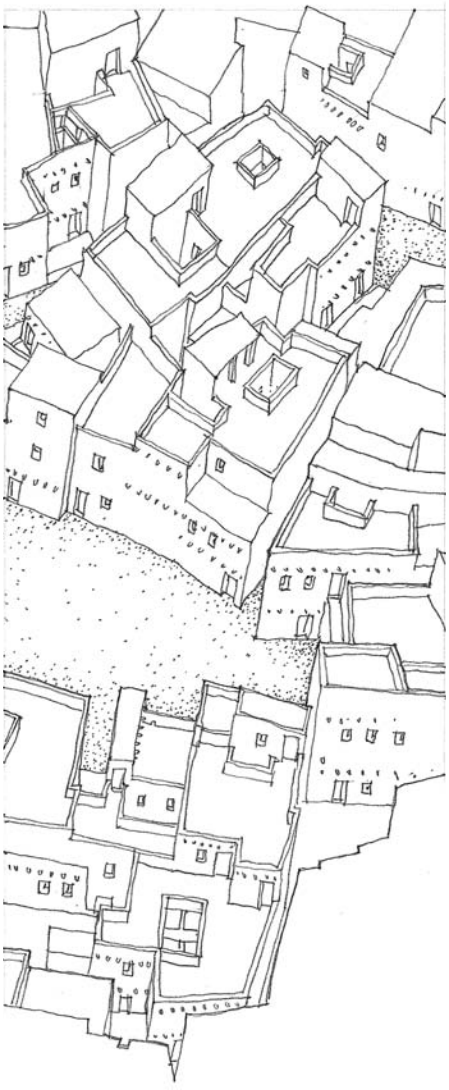


2.15 Fragmento de un barrio residencial, Ur

Las casas de la ciudad se organizaban generalmente alrededor de pequeños patios. Algunas de las mejores casas tenían cimientos de ladrillo cocido. El lado opuesto a la entrada solía destinarse a la habitación principal, larga y poco profunda, para comidas y recepciones. En un templo dedicado a la diosa Ishtar, en la ciudad de Azur, se encontró una maqueta de barro cocido de una de esas casas, datada hacia 2400 a. C.; la maqueta muestra una casa de dos niveles, con el nivel superior retranqueado, y un elegante muro de fachada con múltiples huecos. Seguramente la casa debió estar orientada hacia el patio en lugar de hacia la calle.



2.16 Maqueta de arcilla de una casa mesopotámica



La ciudad de Ur tenía una forma casi ovalada, con el río Éufrates bañando uno de sus lados. Había puertos en sus lados norte y oeste, mientras que el conjunto del templo se encontraba entre ambos. Como en todas las ciudades mesopotámicas, la función de las murallas era más impresionar que proteger. Desde sus terraplenes se contemplaban las vastas extensiones de tierra de labor en todas direcciones, así como las aldeas campesinas circundantes. También era frecuente la existencia de huertos al pie de las murallas.

Buena parte del esfuerzo constructivo se dedicó al proyecto y ejecución de las puertas, que estaban flanqueadas por torres decoradas con franjas de escudos en la parte superior. Franqueada la entrada por una de aquellas puertas, el visitante se encontraba de improviso con la confusión de una ciudad densamente poblada. Efectivamente, había pocos signos de un planeamiento urbano medianamente organizado y sólo más tarde se proyectaron las calzadas reales. Las calles oscilaban entre estrechos senderos y callejuelas de dos a tres metros de anchura, y no sólo servían como pasajes, sino también como lugar útil donde arrojar la basura, una práctica que era habitual incluso en la Europa medieval. Como había pocas ventanas, las estrechas callejuelas formaban vertederos encorvados, interrumpidos puntualmente por las puertas o animados esporádicamente por cobertizos donde se vendían mercancías o comida.

La mayor parte de la ciudad estaba construida con adobe secado al sol, lo que facilitaba su destrucción durante las guerras. En un texto repetido hasta la saciedad por soberanos posteriores, Sargón I escribía: “Conquisté… sus doce plazas fuertes amuralladas, destruí sus murallas, incendié las casas que contenían, las destruí como una inundación, las convertí en montones de ruinas”. Tales destrucciones ayudaron a vaciar el campo, al tiempo que consolidaban el poder del victorioso. No obstante, las ciudades se reconstruían casi con la misma rapidez con que se habían destruido. A pesar de que Ur fue destruida en varias batallas hacia 2000 a. C., fue reconstruida otras tantas veces, manteniendo su importancia principalmente por sus lugares sagrados. La vida continuó, aunque a un ritmo más pausado, bajo el mando de varios gobernantes, hasta que fue abandonada hacia 400 a. C. Para entonces, el golfo Pérsico ya quedaba muy alejado de la ciudad, a causa del progresivo cegamiento del delta por la sedimentación de los lodos.

2.17 Complejo funerario de Zoser, Saqqara, Egipto

EGIPTO: EL IMPERIO ANTIGUO

Aunque los egipcios modernos describan que su historia primitiva surgió de la unificación del Alto y el Bajo Egipto, los restos arqueológicos sugieren que la unificación consistió en un proceso dilatado que fue fraguando durante el transcurso de varios siglos. De esa unificación nació lo que los propios egipcios denominarían más adelante el Imperio Antiguo, cuya capital era Menfis. Esta nueva unidad política, combinada con el rápido desarrollo de la escritura jeroglífica y una poderosa burocracia, fue la fase final de la transformación de Egipto, que pasó de ser un valle pantanoso, casi totalmente ocupado por la jungla, a convertirse en una sociedad compleja y estructurada verticalmente, con una población de varios millones de habitantes.

A diferencia de Mesopotamia y China, Egipto estaba organizado en torno a una mano de obra eficiente y nutrida que tenía escasos contactos con las prácticas religiosas de la élite gobernante. Se ha estimado que hacia el tercer milenio a.C., el valle del Nilo producía el triple de lo necesario para cubrir sus necesidades domésticas. Desde época muy temprana abundaban trabajos que sobrepasaban el estado de autosuficiencia, en especial en la artesanía y en la construcción.

Desde muy pronto, las obras reales dieron empleo a legiones de esclavos, obreros, artesanos, técnicos, burócratas y cocineros. Y los materiales de construcción no faltaban. La piedra abundaba a todo lo largo del Nilo: el vistoso granito rojo de Asuán, el mármol blanco de Gebel Rokham, el basalto rojo de Faiyum, por no hablar de los diversos tipos de arenisca blanda transportada por vía fluvial desde Nubia. Un formidable obelisco de granito rojo, de 41 metros de altura, todavía sigue en pie en la cantera cercana a Asuán.

Para la III Dinastía del Imperio Antiguo, la estabilidad política de Egipto estaba asegurada, pues el faraón Zoser (2686-2613 a.C.) creaba los proyectos edilicios que servirían de inspiración a sus sucesores. El conjunto funerario de Zoser, situado al norte de Saqqara, un suburbio al oeste de Menfis, estaba cercado por una muralla perimetral rectangular de 544 × 277 metros, orientada con precisión en la dirección de los puntos cardinales. Los muros eran de piedra blanca, con una impresionante altura de 10,5 metros. Su función era más simbólica y estética que estrictamente defensiva, ya que su objetivo era proteger el recinto funerario frente al caótico mundo exterior. Aunque contaba con quince puertas, sólo una de ellas funcionaba como tal. La estructura era tan imponente que los historiadores egipcios siguieron admirándola y ensalzándola durante siglos.

El templo de Ptah en Menfis era conocido como la "mansión de Ptah", lo que en el egipcio antiguo se pronunciaba *kaykuptah*; de ahí deriva la palabra griega *Aiguptos*, o Egipto.

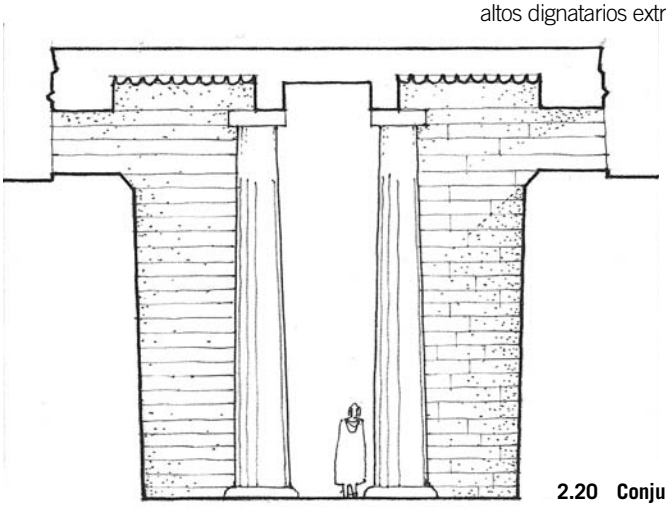
2.18 El faraón Zoser

2.19 Vestíbulo de entrada al conjunto funerario de Zoser

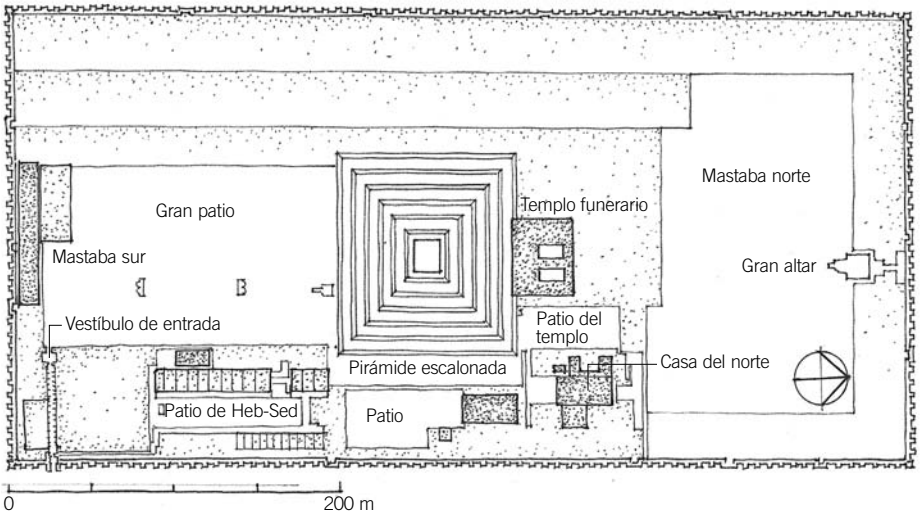
El visitante accedía al conjunto por el extremo sur de la muralla oriental, cruzaba el vestíbulo de entrada, de un metro de anchura, que daba paso a un estrecho pasillo definido por dos hileras de columnas adosadas que sostenían un pesado techo de piedra. Esas columnas, acanaladas y que simulan haces de papiros, constituyen probablemente las primeras columnas de piedra monumentales de la historia de la arquitectura. Una antigua costumbre egipcia consistía en decorar las columnas de madera con una cenefa de juncos que representaba a la diosa madre. Sin embargo, estas columnas eran gigantescas y pretendían imponer al visitante la diferencia de escala que separa lo divino del mundo mortal.

El sombreado pasillo de entrada conducía al patio sur, situado frente a la pirámide escalonada, el patio del festival de Sed, donde se celebraban carreras ceremoniales. En los siglos anteriores al Imperio Antiguo, el faraón debía demostrar su fuerza y capacidad de gobierno corriendo una carrera por cada una de las provincias bajo su mando, si fracasaba, era sacrificado en un rito religioso, de ahí el nombre Sed ("fiesta del sacrificio"). En el período del Imperio Antiguo esta práctica había desaparecido, pero continuó siendo un elemento importante en los atributos simbólicos de la realeza y en la propia arquitectura. Zoser concibió el conjunto como un escenario para este acontecimiento, que duraba cinco días y finalizaba con una carrera ceremonial. En su origen tenía que llevarse a cabo en el trigésimo aniversario del reinado de cada uno de los faraones, pero ello no siempre fue así. Ramsés II celebró su Sed con magnificencia, invitando a altos dignatarios extranjeros.

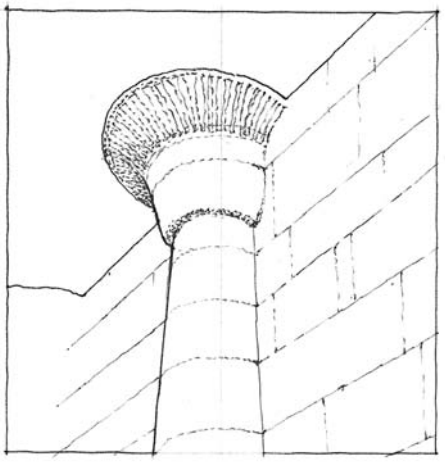
Como Zoser no vivió el tiempo suficiente para llevar a cabo este rito, el patio fue diseñado de modo que pudiera realizarlo ya muerto, hecho que viene confirmado por las dos mastabas del complejo: una especie de falsa mastaba en el lado sur, junto a la muralla, y otra perteneciente a Zoser en el norte. Los diseños de los sepulcros de ambas construcciones son muy parecidos y constan de una cámara en el fondo de un pozo de 29 metros de profundidad, sellado con una losa de granito de 3 toneladas. En la mastaba sur, los arqueólogos encontraron un muro decorado con pequeños azulejos azules, tan brillantes como debieron serlo en la época en que se construyó, hace cuatro milenios. Representan una estera de juncos sobre postes de piedra, diseñados para imitar el aspecto de la madera, creando la ilusión de una sala exterior cubierta, como un pabellón. Entre las secciones de azulejos, hay un gran relieve de piedra que representa a Zoser "corriendo" la carrera ceremonial.



2.20 Conjunto funerario de Zoser: sección por el vestíbulo de entrada



2.21 Planta del conjunto funerario de Zoser

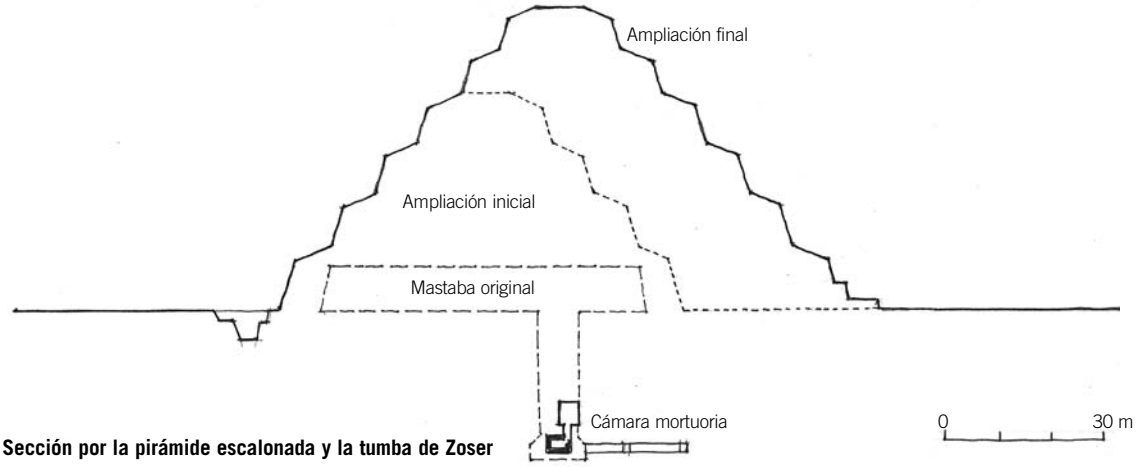


2.22 Columna embebida con capitel de papiro

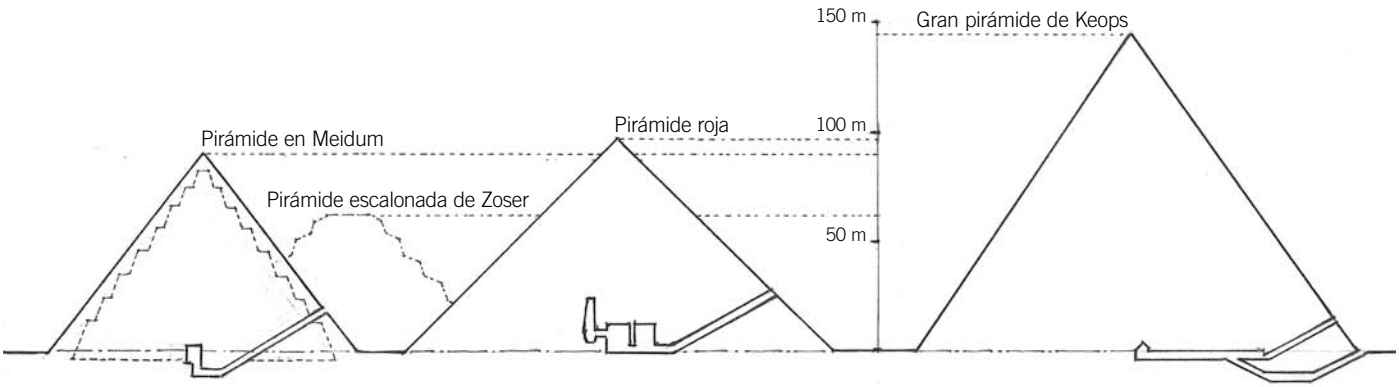
En su origen, la mastaba norte era similar a la sur; ambas eran unas construcciones bajas de cubierta plana. Sin embargo, la forma cambió radicalmente en el transcurso de las obras, y la mastaba norte se recubrió con una superestructura de piedra, con cuatro escalonamientos suavemente inclinados. Sin embargo, apenas construida, se decidió una nueva ampliación en dirección norte, transformándola en un imponente edificio de 60 metros de altura con seis escalonamientos; también se reconstruyó y amplió el primer templo funerario que existe, situado detrás de esta pirámide escalonada.

Hacia el este había otro patio, flanqueado por capillas a ambos lados, una por cada provincia de Egipto. Detrás de ellas se levantaban las fachadas de diez edificios altos simulados, imitando a edificios gubernamentales o, más probablemente, a graneros, con columnas estilizadas inspiradas en haces de juncos que decoraban sus paramentos. Al otro lado, pueden verse columnas adosadas, con sus fustes suavemente inclinados que sostienen capiteles acampanados que representan la flor del papiro. Al igual que las columnas en forma de juncos, el papiro también gozaba de un elevado valor simbólico. Se utilizó en la decoración del pilar de Djed, que se creía que representaba a la diosa Hathor preñada por Osiris, en la antigua leyenda egipcia de la muerte y la resurrección del dios, donde el levantamiento del pilar representaba la resurrección del faraón muerto; como parte de la arquitectura pétrea del templo, garantizaban su vida eterna.

La parte septentrional del conjunto estaba dominada por un altar monumental donde se ofrecían sacrificios todos los días, simbolizando metafóricamente el lugar del sacrificio del cielo del norte. En una pequeña capilla adosada al norte de la pirámide había una estatua de Zoser a tamaño natural, representado con un manto de sacerdote del festival de Sed, una barba ceremonial y un tocado ritual. Sentado en la cámara oscura, podía mirar las ceremonias que se celebraban en el patio a través de dos pequeñas perforaciones en el muro situadas a la altura de los ojos de la estatua.



2.23 Sección por la pirámide escalonada y la tumba de Zoser

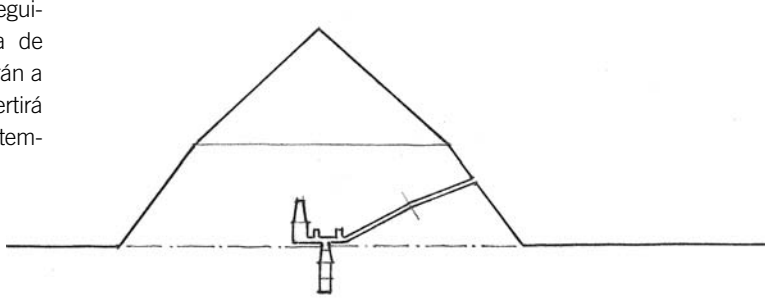


2.24 Diagrama comparativo de los tamaños de las pirámides

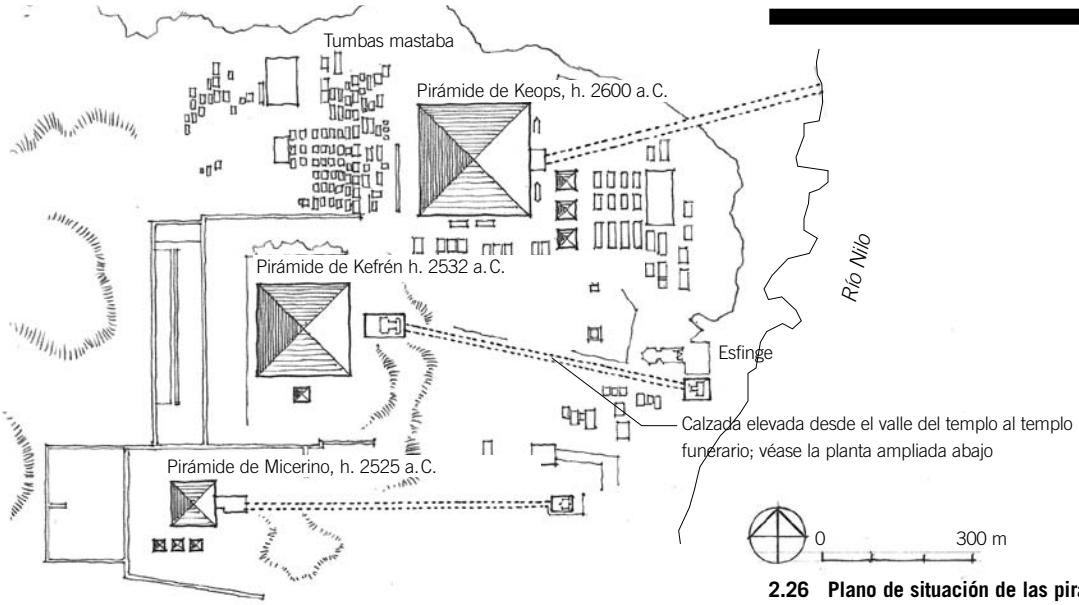
Después de Zoser, la institución faraónica empezó a imponer su concepción cosmológica con mayor fuerza y precisión. Uno de los lugares donde se manifestó esta afirmación fue en un centro de culto al dios halcón Menthu en las cercanías de Medamud, una ciudad de provincias situada a 5 kilómetros de Karnak, en Tebas. El santuario original, que data de alrededor de 2500 a. C., constaba de un recinto rectangular alargado de 83 metros de anchura máxima, rodeado por un muro de 1,75 metros de altura con una puerta orientada al este; en esencia, se trataba de un patio de tres lados empotrado en la forma del recinto, cuyo interior contiene un bosquecillo y dos montículos funerarios. Una gruesa puerta en forma de pilono conduce al patio interior, o vestíbulo, desde el que arrancan dos caminos serpenteantes que terminan en el centro de varios montículos de tierra. Esto podría interpretarse en términos de la teología unificadora de épocas posteriores, que adoptaron el concepto del montículo primitivo, que había aparecido por primera vez sobre las aguas del caos como un símbolo de poder regenerador, presagiando nueva vida más allá de la tumba. Este lugar de culto contiene rasgos que seguirían formando parte de la arquitectura de templos posteriores: los montículos pasarán a ser pirámides, el muro de cierre se convertirá en un cuadrado y el patio de entrada en templo pirámide.

Con Snefru (2613-2589 a. C.), que gobernó durante la IV Dinastía, se puede apreciar la rápida madurez del prototipo de Medamud. Sin embargo, Snefru tuvo que hacer tres intentos. Su primer proyecto fue la pirámide escalonada de Meidum, con su ubicación innovadora de las cámaras funerarias; si en el templo de Zoser estaban separadas en un mismo plano horizontal, en este caso están superpuestas, con la inferior en representación del aspecto de ultratumba de la religión egipcia. Snefru abandonó el edificio después de quince años de obras, y empezó otra pirámide mayor unos 50 kilómetros al norte de la anterior, cerca de Dahshur. Proyectada en origen para que alcanzara los 150 metros de altura, resultó demasiado atrevida y el terreno cedió bajo una parte de ella. En su esfuerzo por salvar el edificio, los arquitectos introdujeron un quiebro a media altura para reducir el peso y la pendiente, razón por la cual se la conoce hoy como la "pirámide quebrada".

El fracaso obligó a Snefru a pedir a sus constructores que volvieran a la pirámide escalonada de Meidum. Entonces, añadieron una capa que la transformó en una verdadera pirámide, pero esta vez, tras una cuidadosa preparación del terreno (durante la dominación romana, el revestimiento de piedra fue retirado y se sustituyó por estuco, de ahí que hoy sea posible verla en su forma original). Sin embargo, para Snefru, esto no resultó suficiente, de modo que construyó una tercera pirámide a unos 3 kilómetros al norte de la "pirámide quebrada"; no tan inclinada como las anteriores, se la conoce como la "pirámide roja", por el color rojizo de la piedra, y alberga el sepulcro de Snefru. Las armoniosas proporciones de la forma y la perfección del sistema de cámaras mortuorias la convirtieron por derecho propio en el modelo a seguir para las pirámides subsiguientes. La construcción estaba tan bien ideada que, a pesar del peso de los dos millones de toneladas de piedra sobre los techos de las cámaras, todavía hoy no han aparecido grietas.



2.25 Pirámide quebrada de Snefru



2.26 Plano de situación de las pirámides de Giza

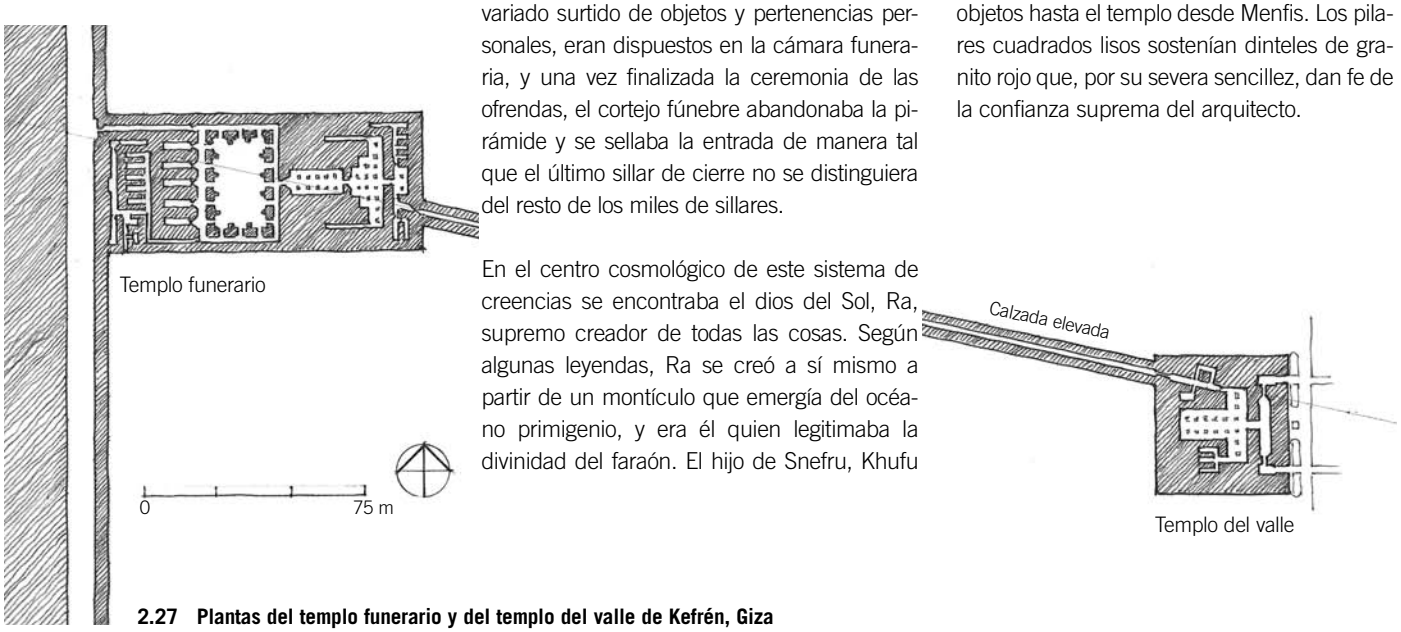
Las pirámides de Giza

Aunque hoy en día las pirámides se presenten como edificios exentos, en su momento contaban con muros que delimitaban un recinto sagrado. A los pies de la pirámide, en el lado oriental había un altar, y en el occidental se levantaba un templo funerario. En el centro ceremonial del complejo del templo se alzaba la estatua del Ka que encarnaba el espíritu viviente del faraón. Esta estatua recibía atenciones y era alimentada con comida y bebida. Aunque la estatua del Ka solía estar cerca del altar, otras veces se alzaba en el templo funerario. Si algo malo le sucediera a la estatua del Ka, el espíritu del muerto jamás podría entrar en el reino de los cielos.

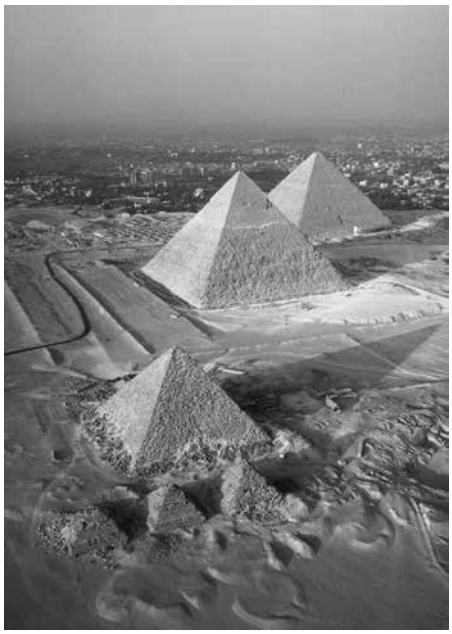
El templo funerario estaba conectado con el llamado Templo del Valle, situado a orillas del Nilo. El cadáver del faraón llegaba por vía fluvial en una barcaza funeraria. Una vez preparado el cuerpo adecuadamente, se procedía a arrastrar el ataúd calzada arriba (la misma que en su día había servido para acarrear las piedras desde el río) hacia el templo funerario, donde se desarrollaban los ritos fúnebres que incluían plegarias diarias, sortilegios y ofrendas. La momia, que para entonces ya estaba encerrada en su ataúd y atendida por un nutrido cortejo funerario, se introducía en el corazón de la pirámide y era colocada en el sarcófago de piedra construido en el interior de la cámara funeraria de la pirámide. Una vez que el faraón y los canopes que contenían sus vísceras, junto a un variado surtido de objetos y pertenencias personales, eran dispuestos en la cámara funeraria, y una vez finalizada la ceremonia de las ofrendas, el cortejo fúnebre abandonaba la pirámide y se sellaba la entrada de manera tal que el último sillar de cierre no se distinguiera del resto de los miles de sillares.

En el centro cosmológico de este sistema de creencias se encontraba el dios del Sol, Ra, supremo creador de todas las cosas. Según algunas leyendas, Ra se creó a sí mismo a partir de un montículo que emergía del océano primigenio, y era él quien legitimaba la divinidad del faraón. El hijo de Snefru, Khufu (Keops) se identificó a sí mismo en su pirámide con el dios Sol, hasta el punto que sus sucesores se referirían a sí mismos con el nuevo título real de Hijo de Ra.

El único templo del valle que se conserva en Giza es el asociado a la pirámide de Kefrén, el siguiente conjunto de pirámide construido después del de Keops. El templo funerario de Kefrén consistía en una intrincada, aunque fundamentalmente simétrica, combinación de galerías y patios, en cuyo centro se organizaba un patio monumental con doce estatuas colosales dispuestas en nichos en su perímetro. Detrás del patio había una hilera de cinco capillas que contenían las barcazas sagradas que habían transportado el sarcófago y otros objetos hasta el templo desde Menfis. Los pilares cuadrados lisos sostenían dinteles de granito rojo que, por su severa sencillez, dan fe de la confianza suprema del arquitecto.



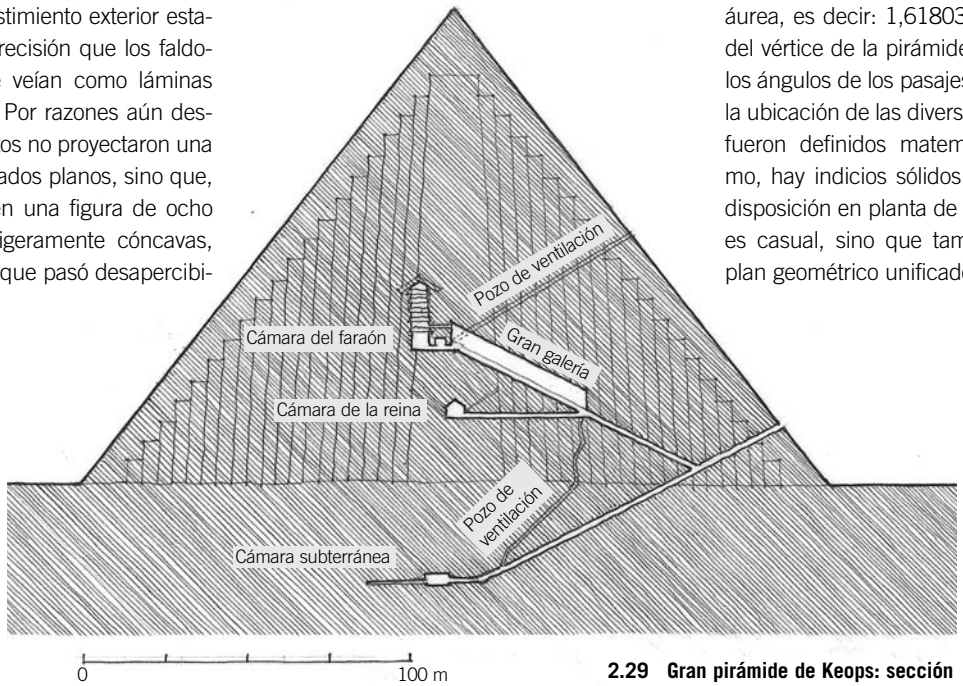
2.27 Plantas del templo funerario y del templo del valle de Kefrén, Giza



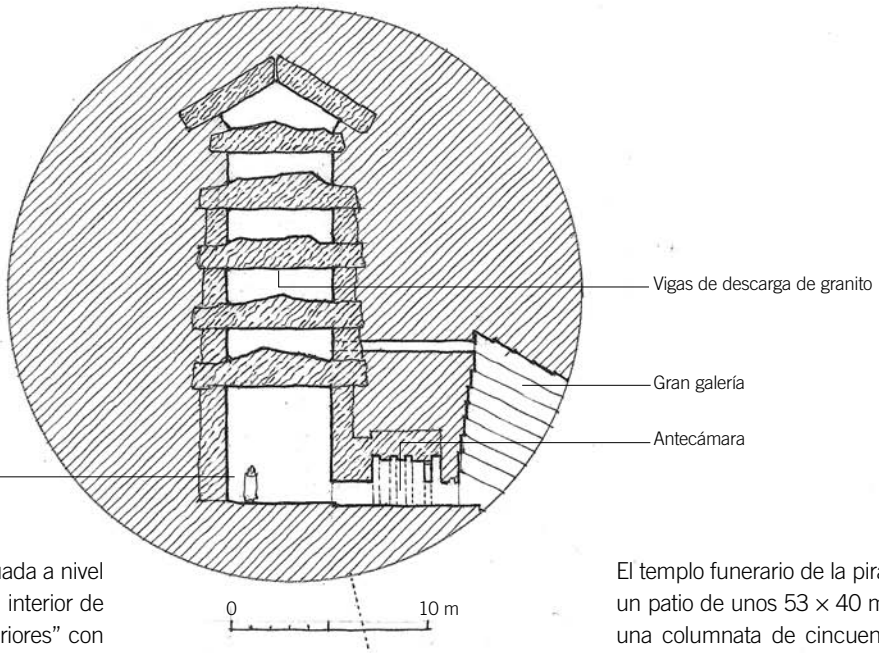
2.28 Pirámides de Micerino, Kefrén y Keops en Giza

Cuando los ingenieros emprendieron la construcción de la Gran Pirámide de Keops, decidieron no correr riesgos y cimentar sobre una base de roca maciza en la loma que domina Giza. Estaba orientada hacia el norte geográfico de un modo tan preciso que se ha debatido hasta la saciedad la cuestión de cómo alcanzaban los egipcios tamaña precisión. Seis millones de toneladas de sillares macizos (2.300.000 piedras) se apoyan sobre ese cimiento rocoso. El núcleo está formado fundamentalmente por piedra caliza amarilla extraída de las inmediaciones, mientras que el revestimiento es de piedra caliza de un blanco inmaculado, extraída de las canteras de Tura y Masara, en la orilla este del Nilo, a las afueras de El Cairo. El revestimiento exterior estaba aparejado con tal precisión que los faldones de la pirámide se veían como láminas lisas refulgiendo al sol. Por razones aún desconocidas, los arquitectos no proyectaron una auténtica pirámide de lados planos, sino que, en su lugar, consiste en una figura de ocho lados, con las caras ligeramente cóncavas, una desviación tal sutil que pasó desapercibida hasta 1940.

No hay duda de que los egipcios eran los matemáticos más eminentes de su época, pero la cuestión de qué sistema matemático y astronómico utilizaron en el proyecto sigue sujeta a enconados debates. Además, se desconocen las medidas exteriores de la pirámide, ya que la superficie de revestimiento de la misma ha sido retirada a lo largo de los años. Sin embargo, la mayor parte de los expertos admite que las aristas de la pirámide medían unos 440 codos reales egipcios (252 m) y que la altura era de unos 280 codos reales (160 m). Las caras de la pirámide cortan al plano del suelo según un ángulo algo menor de 51,5º. Ello significa que la altura del triángulo que forman las caras es φ (la sección áurea, es decir: 1,61803399) y que la altura del vértice de la pirámide es $\sqrt{\varphi}$. Se cree que los ángulos de los pasajes interiores, así como la ubicación de las diversas cámaras, también fueron definidos matemáticamente. Asimismo, hay indicios sólidos para afirmar que la disposición en planta de las tres pirámides no es casual, sino que también obedece a un plan geométrico unificado.



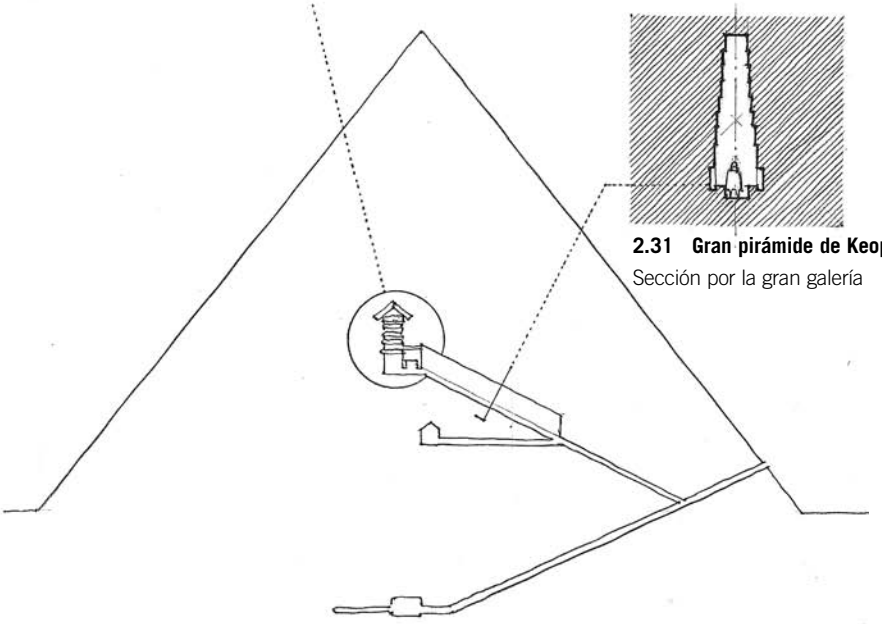
2.29 Gran pirámide de Keops: sección



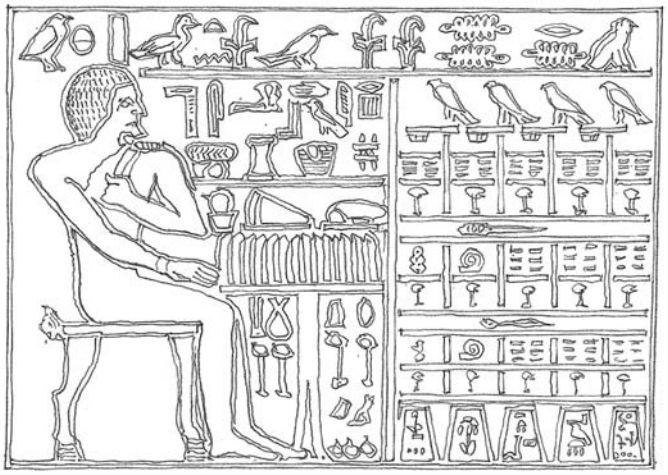
2.30 Gran pirámide de Keops
Sección por la cámara real

La cámara mortuoria de granito situada a nivel superior se encuentra aislada en el interior de la pirámide; cinco "pirámides superiores" con vigas de granito y pesos de hasta cuarenta toneladas cada una, alivian la presión que, de otro modo, gravitaría sobre la cámara real. La cámara más alta tiene un techo formado por dos grandes bloques de piedra caliza en forma de cubierta a dos aguas. Desde el centro de los muros sur y norte de la cámara funeraria, unos estrechos corredores simulados apuntan a los cielos meridional y septentrional, para proporcionar una ruta directa al alma del difunto. Según la tradición, el corredor norte permitía la entrada simbólica regeneradora del viento del norte hasta el cuerpo del faraón. El cuarto de debajo de la cámara funeraria se construyó para albergar la estatua del Ka de Khufu (Keops). Aunque la estatua se ha perdido, los antiguos relatos la describían como la figura de un hombre de piedra verde de pie en el interior del nicho. Este cuarto fue erróneamente llamado por los primeros exploradores cámara de la reina, aunque no pudo haber servido como tumba, pues carecía de sarcófago de piedra y no estaba sellado por un rastrillo (tapón de piedra). Un aspecto singular de la pirámide es la cámara subterránea tallada en el lecho de roca maciza, pero, a diferencia de la precisión de la estructura superior, ésta tiene un aspecto tosco y desordenado. Aunque estaba claramente destinada al culto, se desconoce su finalidad exacta.

El templo funerario de la pirámide consistía en un patio de unos 53 × 40 metros, rodeado de una columnata de cincuenta columnas cuadradas de granito. Al oeste, cerca de la pirámide, había dos amplios vestíbulos, situados a derecha e izquierda del santuario. Las columnas eran de granito rosa, los muros de caliza blanca y el suelo de basalto negro.



2.31 Gran pirámide de Keops
Sección por la gran galería



2.32
Estela que muestra un personaje real en un ágape funerario, sentado ante una mesa de ofrendas, junto a las hogazas de pan que le han traído. Junto a él, en el suelo, las pequeñas plataformas contienen incienso y ungüentos, higos y vino.

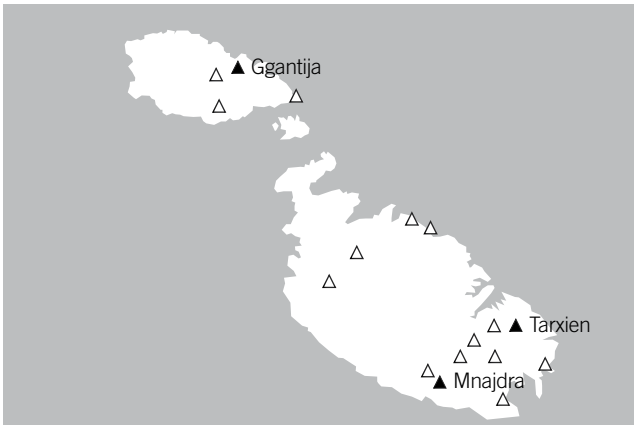
Arquitectura y alimentos

Tanto para la sociedad mesopotámica como para la egipcia, el alimento no sólo servía para el sustento de los seres humanos, sino también para el de los dioses. Las ofrendas se depositaban delante del nicho de la estatua del Ka, en previsión del difícil viaje que le esperaba. Por lo general, consistía en carne, asado de ave de corral, pan, fruta, verduras, cerveza y vino, todo ello procedente de la propia huerta del recinto del templo. La matanza de los animales, lejos de la vista del dios, se llevaba a cabo bajo la supervisión de los sacerdotes. Desde el punto de vista antropológico, cabe considerar que esta ecuación era necesaria para la cohesión social y política. También hay indicios claros de que el propio zigurat era una plataforma elevada para banquetes. Un antiguo texto dice: "En la primera guardia nocturna, sobre la cubierta del templo alto del zigurat […], cuando sale (la estrella de) el gran Anu del cielo", el banquete tenía que celebrarse en una mesa de oro en honor de Anu y su esposa Antum, así como también de los siete planetas. Se daban las instrucciones más detalladas para la alimentación y el entretenimiento del dios: carne vacuna, cordero y ave, así como cerveza y vino de primera calidad "vertido con una jarra de oro".

2.33 Estatuilla femenina portando ofrendas

Aunque entre las ofrendas de alimentos, tanto los mesopotámicos como los egipcios, destacaban el pan, las bebidas y los productos de la tierra, los primeros rara vez sacrificaban animales, pues no abundaban en las llanuras aluviales. Para los egipcios, en cambio, no eran raros los sacrificios de animales, con ofrendas procedentes principalmente de la caza, sobre todo de antílopes y gacelas, gansos, patos y palomas. Las viandas se ofrecían hervidas o asadas. Se creía que la pierna y el corazón tenían efectos particularmente vivificantes para el Ka. A diferencia de los griegos, los egipcios no hacían la matanza y la sangría del animal sacrificado en presencia de los dioses, sino que la comida llegaba totalmente cocinada; esta diferencia resulta reveladora. El Ka se concibe como un ser viviente y sensible o, al menos, tentado de volver a la vida por unos manjares suculentos. Los griegos, como analizaremos más adelante, veían el sacrificio de manera muy diferente.

Sólo más tarde, ya en tiempos del Imperio Nuevo, encontraremos entre los micénicos, y después entre los dóricos, el sacrificio múltiple de animales grandes, como toros. Además, para los griegos, los animales destinados al sacrificio sólo podían encontrarse entre los rebaños domesticados, como ganado vacuno y ovino. Con el judaísmo y el cristianismo, los sacrificios siguieron siendo importantes, pero sólo en sentido simbólico. El hinduismo es una de las pocas religiones modernas que sigue manteniendo las ofrendas rituales de comida a los dioses, aunque no están permitidos los sacrificios de animales.



2.34 Ubicación de los templos en la isla de Malta

TEMPLOS MEGALÍTICOS DE MALTA

Hacia el año 4000 a.C., unos colonizadores llegaron al archipiélago maltés, la cadena de islas rocosas situada entre Sicilia y la costa norteafricana. Allí fundaron granjas y comerciaron con Sicilia y Cerdeña para obtener pedernal, obsidiana y otros productos y herramientas no autóctonos. No sabemos mucho acerca de las condiciones climáticas y geográficas de las islas por entonces, aunque hoy día, sin la tecnología moderna, la isla sería relativamente inhóspita, dado que en ella hay muy pocos árboles y no dispone de fuentes de agua naturales. Sin embargo, antiguamente debió contar con manantiales naturales y un ambiente adecuado para la agricultura que permitieron que Malta floreciera durante un milenio (3500-2500 a. C.), más o menos contemporáneamente al Imperio Antiguo en Egipto.

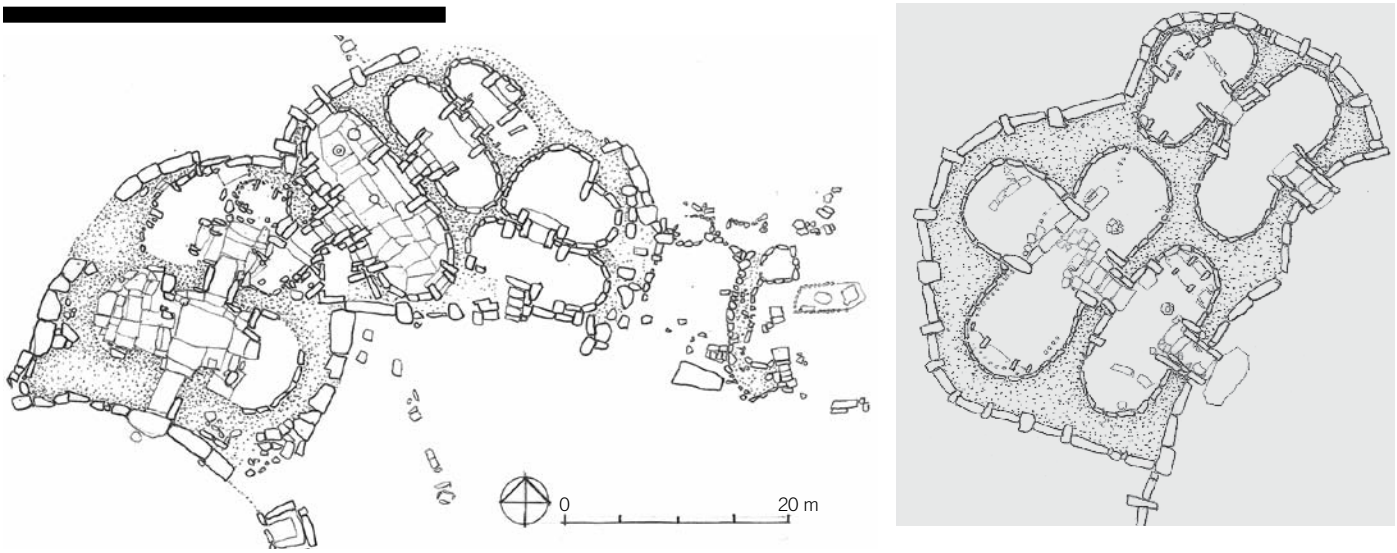
A diferencia de Egipto, que experimentó un rápido cambio hacia una cosmogonía compleja controlada por la élite, en Malta la religión giraba en torno al antiguo culto a la diosa madre. Sin embargo, esto no nos debe llevar a pensar en Malta como más primitiva, sino más bien como un lugar donde sobrevivió el culto a la diosa, en comparación con áreas más "industrializadas", si se nos permite el anacronismo del término, como Egipto y Mesopotamia. También parece bastante improbable que Malta estuviera completamente aislada; de hecho, su tendencia hacia la expresión monumental concuerda con impulsos paralelos en Egipto.

Los templos que se han excavado en el interior y a lo largo de la costa comparten características comunes. Los muros exteriores estaban construidos con piedras megalíticas toscas sin revestir y colocadas en vertical en el terreno formando un óvalo. Sigue constituyendo un misterio cómo fueron transportadas a sus emplazamientos esas gigantescas piedras de muchas toneladas de peso. Los arqueólogos han hallado rodadas paralelas a lo largo de las cuales podrían haber sido arrastradas las piedras, posiblemente sobre otras piedras redondas utilizadas como rodillos; pero esos surcos no siguen líneas directas a los templos. En su lugar, zigzaguean por el campo y no siempre son paralelos entre sí.

Las piedras eran cuidadosamente desbastadas en el espacio interior de los templos, y se colocaban creando cámaras lobuladas cuyas superficies, en ocasiones, se enlucían. El espacio entre las paredes interiores y las exteriores se rellenaba de tierra y piedras, y en el exterior se formaba un montículo o colina artificial sobre el conjunto. Los expertos todavía no se han puesto de acuerdo sobre cómo se cubrían dichos espacios. En España y Portugal se han encontrado tumbas neolíticas amarteladas; pero, dada la ausencia de ese tipo de piedras, parece verosímil que las cubiertas se sostuvieran sobre vigas de madera, de modo similar a las estructuras funerarias egipcias más primitivas. Una maqueta de una tumba, realizada por los propios constructores antiguos, muestra que la organización de estos edificios, lejos de ser arbitraria, se ajustaba a un prototipo planificado de espacios simbólicos.

2.35 Interior del hipogeo de Hal Saflieni, Malta

2.36 Figura de la diosa Tierra



2.37 Planos de los complejos de templos dibujados a la misma escala y con la misma orientación: Ggantija (arriba a la izquierda), Tarxien (arriba a la derecha) y Mnajdra (abajo), Malta

Se desconoce la naturaleza de los ritos para los que se construían esas estructuras, pero las estatuillas de opulentas diosas tierra que se han encontrado en los yacimientos arqueológicos nos hablan de la existencia de un culto a la fertilidad, la muerte y la resurrección. Las deidades, algunas en actitud sedente, otras tumbadas, recuerdan algo al perfil de los propios templos: una rechoncha figura de contornos redondeados que alberga un misterioso mundo interior. Los huesos de animales y estatuillas atestiguan la existencia de ofrendas y sacrificios rituales, presumiblemente relacionados con el culto. Muchos templos contenían altares de piedra, exentos o tallados en la roca, y la mayoría de ellos tenían piedras de libación, con cavidades para las ofrendas de líquidos a la tierra. Los últimos templos tienen delante una especie de plaza y bancos de piedra, lo que sugiere que servían para reuniones comunales.

2.38 Planta: complejo religioso del templo en Mnajdra

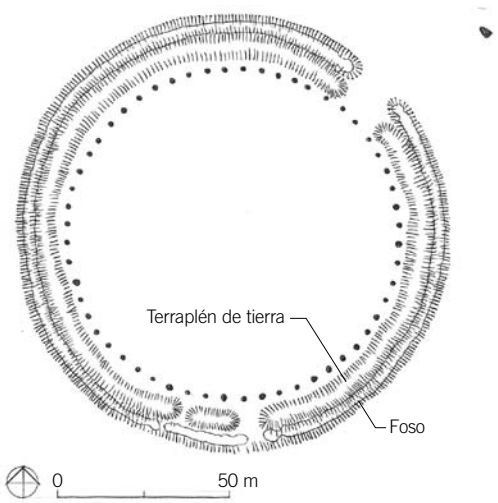
El templo más primitivo y mejor conservado de Malta es el de Ggantija, que forma parte de un conjunto de templos situados en la isla de Gozo. Este templo se usó de modo continuo durante centenares de años, y sus partes más antiguas datan de alrededor de 3500 a. C., con unos 30 metros de longitud. Ggantija era un templo doble, con un suelo de una especie de lechada de piedra caliza machacada que formaba una superficie dura similar al hormigón. Los pasos de una cámara a otra estaban formados por dinteles de piedras megalíticas. El exterior era monumental y sencillo a la vez. El núcleo trebolado del lado oeste fue el primero que se construyó; posteriormente se añadieron otras dos cámaras lobuladas a lo largo del pasillo de entrada. Más tarde se añadió un segundo templo adyacente al primero, dentro del recinto del montículo original. El motivo de la ampliación quizás fuera el aumento de la población local por encima de la capacidad original del templo, o quizás como una demostración de agradecimiento de los agricultores a la diosa de la Tierra en un año de una cosecha excepcional. Las razones siguen sin estar claras. Sea lo que fuere, lo cierto es que, a través de las generaciones, los malteses regularizaron y ampliaron el edificio original, comprobando, refinando y reproduciendo la forma arquetípica a diferentes escalas, con diferentes orientaciones y variando el número de cámaras.

El templo en Tarxien, construido alrededor de 2500 a. C., es el más complejo de los que han perdurado. La imponente fachada cóncava del templo principal está compuesta por mampostería esmeradamente ejecutada, con el tamaño de los bloques de mayor a menor conforme se asciende hacia la cubierta, que vuela formando una pequeña cornisa. Con el paso de los siglos se construyeron pares de cámaras simétricas en el interior, unidas entre sí por sendos dinteles trilitos dobles y pasos de conexión.

Cerca de Mnajdra existe un conjunto de tres templos de la misma época que dominan un patio ovalado. El templo meridional está orientado de manera que, en el equinoccio, el rayo de sol del amanecer penetra en el templo iluminando su eje principal.

2.39 Complejo religioso del templo en Mnajdra

2.40 Stonehenge en su estado actual, cerca de Salisbury, Reino Unido



2.41 Planta de Stonehenge, hacia 3000 a.C.

STONEHENGE

El yacimiento arqueológico más sobresaliente de la Edad de Bronce en Europa es Stonehenge. Arrasado por los romanos en su afán de eliminar las religiones locales, maltratado por los turistas, amenazado de demolición en 1914, subastado por 6.600 libras esterlinas en 1915 y, finalmente, donado a la nación en 1918, una vez reconocido su valor como reliquia insustituible del pasado de Inglaterra, es en la actualidad una atracción turística más. Es natural comparar Stonehenge con los templos megalíticos de Malta, y no es de descartar que, en las primeras fases de su formación, se hubiese producido algún tipo de conexión entre ellos. Sin embargo, los templos malteses sólo experimentaron un proceso de mejora y ampliación, como cabe esperar de una sociedad más bien estática, mientras que Stonehenge sufrió varias revisiones que alteraron significativa y deliberadamente su uso y significado. De hecho, la estructura actual es una combinación de las dos últimas fases (2500-1800 a.C.), lo que la hace más o menos contemporánea de Ur y Mesopotamia y del final de la era de las pirámides en Egipto. Conviene no olvidar esta consideración, ya que la tendencia es exagerar el primitivismo de Stonehenge, cuando, en realidad, es una estructura bastante avanzada de la Edad de Bronce. La visión actual de Stonehenge aislado en el paisaje, nos limita imaginar que en origen formaba parte de una zona densamente colonizada. En el entorno inmediato de Stonehenge había centenares de montículos sepulcrales, algunos de ellos fechados en épocas tan antiguas como el cuarto milenio a.C.

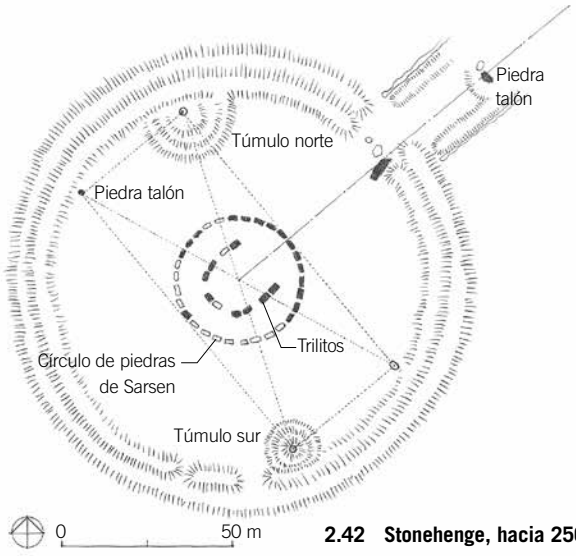
La primera versión de Stonehenge, fechada hacia 3000 a.C., era coherente con las configuraciones circulares de la época, salvo que tenía un grandioso diámetro de cien metros, con dos o tres aberturas para permitir el acceso al interior del círculo. Los arqueólogos creen que en el centro había un edificio de madera de planta circular y unos 30 metros de diámetro. Una larga avenida jalonada con piedras atraviesa el terraplén, dejando en el centro un imponente monolito de 4,9 metros de altura, hincado en el terreno justo al exterior de la entrada. Tiene una forma apuntada y es conocido como la "piedra talón". Existen al menos dos alineaciones reconocibles que seguramente ejercieron una función astronómica; una, en la entrada noreste, muestra el punto más septentrional de salida de la Luna; la otra señala el sur en la otra calzada.

Hacia 2500 a.C., la estructura fue transformada por pueblos de la civilización beaker, así llamados por las delicadas jarras con pico (en inglés, *beaker*) que producían, y halladas en sus poblados y tumbas. Como sus creencias eran distintas a las de los creadores originales de Stonehenge, alteraron la estructura de la obra de tierra y, naturalmente, también el paisaje simbólico asociado a ella, y el templo pasó de dedicarse al movimiento lunar al solar. Se ha debatido mucho sobre el origen de la cultura beaker, pero la tesis de que pudiera proceder de Europa oriental está reforzada por el hecho de que eran expertos en la minería y en el comercio del oro y el cobre. Se han descubierto menas, tal vez las mismas que descubrieran los propios beaker, en varios lugares de Irlanda, así como en el norte de la costa de Gales, frente al mar de Irlanda.

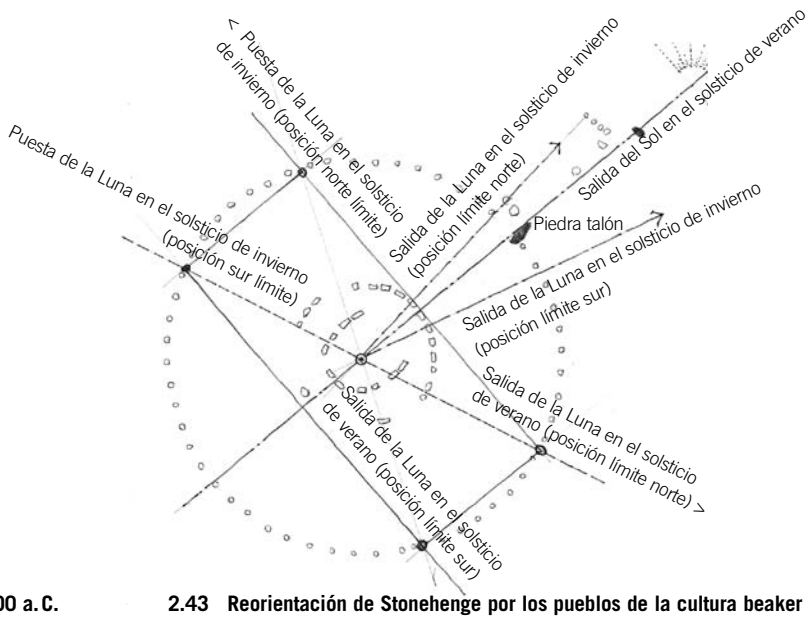
Los beaker integraron las tecnologías geográficamente dispares de la minería, la fundición, la producción y el comercio de metales en un sistema económico único, transformando el templo local de Stonehenge en un punto focal de una entidad cultural más amplia. Llenaron una extensa zona con sus montículos sepulcrales circulares característicos y fundaron una nueva ciudad al norte de Stonehenge, Durrington Walls, defendida por una muralla circular de 480 metros de diámetro. Su prosperidad se pone de manifiesto en sus tumbas. En una de ellas se han encontrado ornamentos de oro, así como broches de bronce de Bohemia y abalorios de alfarería fina azul de Egipto y otros de ámbar de Europa central.

En el centro de su cosmogonía existía una conexión entre la fundición de la mena y el Sol, por lo que reorganizaron Stonehenge transformando su orientación respecto a la Luna por la del Sol. Para ello, giraron el eje hacia el este según un ángulo casi imperceptible de 3º para que coincidiera con la dirección del Sol naciente de mediados de verano, según investigaciones de Gerald S. Hawkins en colaboración con John B. White. También inscribieron en el círculo una forma rectangular de 33 × 80 metros que señala los amaneceres y las puestas del sol durante los solsticios de verano e invierno. Aunque se siga debatiendo sobre la naturaleza exacta de la función de las piedras, la latitud de Stonehenge es la única de Europa donde todavía es posible esta combinación.

2500 a. C.



2.42 Stonehenge, hacia 2500 a. C.



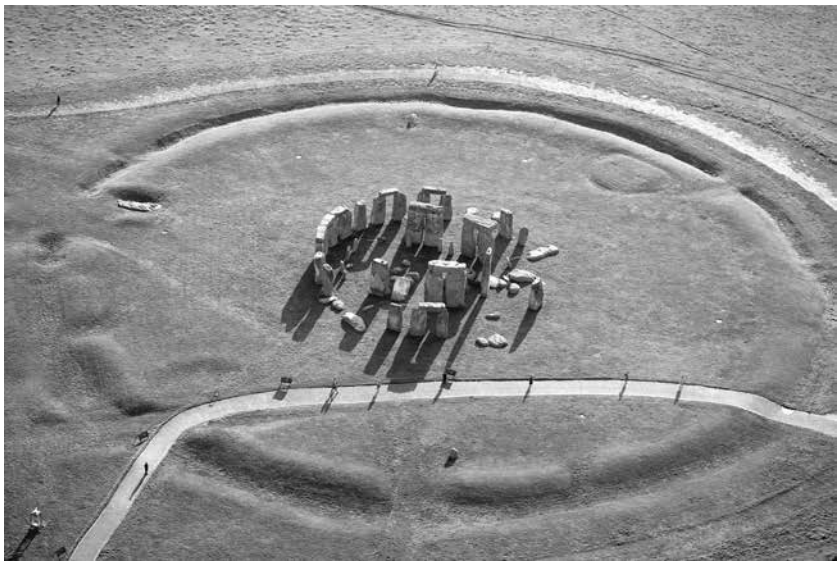
2.43 Reorientación de Stonehenge por los pueblos de la cultura beaker

El cambio más significativo que se atribuye a la cultura beaker es haber añadido un anillo de sesenta grandes piedras de malaquita azul en el interior. También construyeron, más o menos a un kilómetro al norte de Stonehenge, un *cursus*, como lo denominan los arqueólogos: una forma rectangular de tres kilómetros de largo y cien metros de ancho, ligeramente biselada por sus extremos. Esta zanja excavada en el terreno está dispuesta según un eje en dirección este-oeste. Aunque es sencilla construirla, su trazado es extremadamente preciso. Su función es desconocida, aunque existen otros *cursus* diseminados por la región, algunos de los cuales son anteriores a la llegada de los beaker. Desde luego, no se trata de una pista de carreras, como su nombre pudiera sugerir. Podría aventurarse que, dado que el sector oriental estaba asociado con la salida del Sol y el occidental con el ocaso, el *cursus* jugaba un papel importante en las expresiones rituales de la vida y la muerte. ¿Tal vez un camino para el alma?

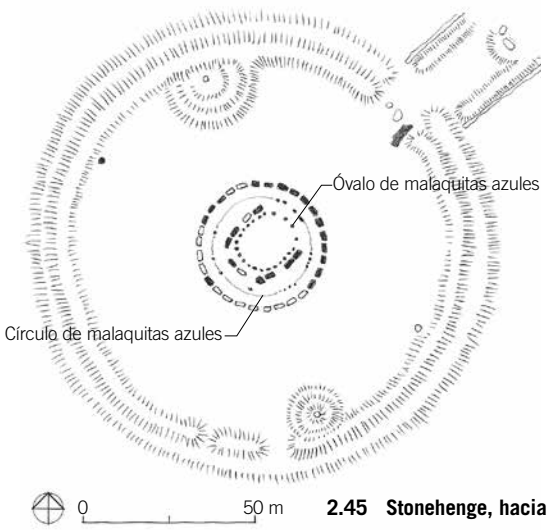
Apenas concluida la obra de los beaker, hacia 2300 a. C., Stonehenge sufriría una nueva transformación, que incluso sería más impresionante que la anterior. No obstante, los nuevos constructores ya no pertenecían a la cultura beaker, y ahora trabajaban al servicio de una cultura de caciques, cuyos numerosos cementerios se añadieron al paisaje circundante de Stonehenge.

Su origen es aún más misterioso que el de los beaker. Los nuevos señores retiraron las piedras de arenisca azul que habían colocado aquéllos y añadieron el hoy famoso anillo de trilitos de piedra de Sarsen, el tipo de arenisca local que ha dado nombre al anillo. El anillo, de 33 metros de diámetro, estaba compuesto por treinta enormes piedras con un peso medio de 26 toneladas. El transporte de tales piedras desde su lugar de origen, a unos 30 kilómetros al norte, debió ser toda una proeza.

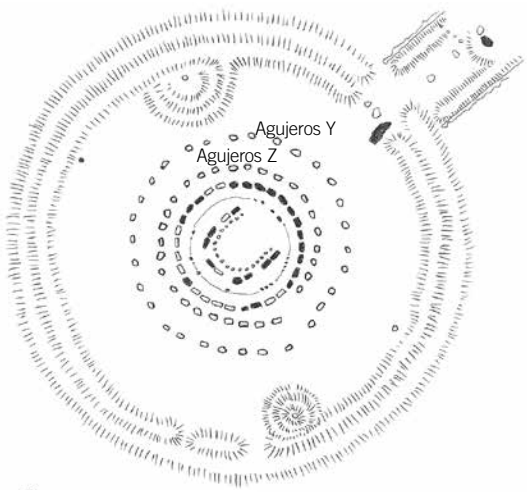
Particularmente notable fue el esfuerzo desplegado en la preparación de las piedras. Trasladadas conjuntamente, las superficies de las mismas se golpeaban para pulverizar las protuberancias, primero con grandes mazos del tamaño de una calabaza y, más tarde, con martillos del tamaño de una pelota de tenis. Después, se pulían frotando su superficie con piedras planas, tal como haría un carpintero con el papel de lija. Una vez colocadas, las jambas del trilito medían 4,1 metros de altura, 2,1 de anchura y 1,1 metros de grosor, y estaban rematadas por treinta dinteles, de entre 6 y 7 toneladas de peso, que formaban un círculo continuo superior.



2.44 Vista aérea de Stonehenge



2.45 Stonehenge, hacia 2200 a.C.

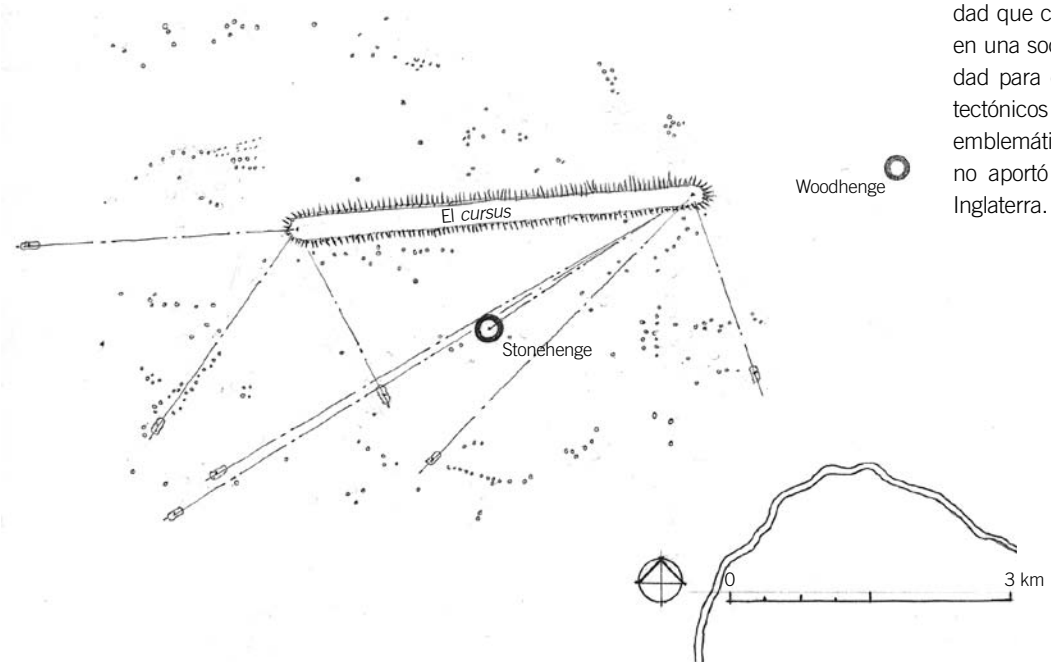


2.46 Stonehenge, hacia 1800 a.C.

La precisión con que se realizaron estos trabajos es notable. Una vez colocados en su posición, la parte superior de los dinteles nunca distaba más de diez centímetros de la horizontal. Un trabajo de la piedra tan concienzudo no es muy frecuente en otros *henges* ingleses, donde, por lo general, las piedras procedían de lugares más cercanos, sino que, además, se dejaban en estado natural, sin trabajar, tal vez por la creencia de que poseían una presencia mágica de ultratumba. El anillo de Sarsen de Stonehenge puede considerarse como un tipo particular de arquitectura, ya que, en realidad, por la precisión de su trabajo, parece relacionada con la carpintería de la piedra.

El lijado de las superficies y la forma de encajar las piedras entre sí parecen indicar una aplicación directa de la carpintería de madera a la piedra. Es posible que sus constructores reprodujeran en piedra un prototipo de madera, o tal vez tratasen de realzar el poder de la estructura de piedra, incorporando las técnicas más conocidas del trabajo de la madera.

Pero Stonehenge sufriría todavía una transformación más. En esta fase final se volvió a traer el conjunto de piedras de arenisca azul que había sido retirado anteriormente; unas cuantas se colocaron en su posición actual, en el interior del anillo de Sarsen, mientras que otras se dispusieron en una configuración en forma de herradura. La forma de herradura no era corriente en Inglaterra, aunque sí en Bretaña, al otro lado del canal de la Mancha. Aunque se ha debatido mucho sobre sus consecuencias, es casi seguro que el sur de Inglaterra y la Bretaña francesa formaban parte de una única provincia cultural. Se cree que, como consecuencia de un enfriamiento climático, la sociedad que construyó Stonehenge se transformó en una sociedad aldeana, con escasa capacidad para continuar los magnos logros arquitectónicos de sus predecesores. En sus restos emblemáticos surgió una cultura druida que no aportó nada al legado arquitectónico de Inglaterra.



2.47 Planta que muestra Stonehenge en relación al *cursus* situado aproximadamente a un kilómetro al norte

2500 a. C.

PRIMERAS CIVILIZACIONES DE LAS AMÉRICAS

Durante el período glaciar (30000-10000 a. C.), diversos pueblos nómadas de China y Mongolia cruzaron el estrecho de Bering, dirigiéndose primero a las grandes llanuras de Norteamérica y después hacia el sur, a lo largo de la costa del Pacífico. Hacia el año 10000 a. C. habían alcanzado el extremo sur de Sudamérica (recientemente se ha planteado la posibilidad de que otra corriente de gente pudiera haber llegado a América procedente de Europa, siguiendo el borde de la capa de hielo formada a lo largo de las costas polares. Esta hipótesis se basa en las similitudes entre puntas de flecha halladas en ambos continentes). En todo América, la estructura social de los indígenas siguió siendo, a lo largo de los siglos, la de los pueblos cazadores, hasta la época comprendida entre 5000 y 3400 a. C., cuando los arqueólogos han hallado restos de los primeros intentos de establecer asentamientos permanentes y cultivar cosechas tales como el maíz, el aguacate, la guindilla, el amaranto, la calabaza y los frijoles. Hacia 2500 a. C. aparecen chozas construidas con juncos y argamasa, y en 1500 encontramos los primeros ejemplos de alfarería.

Los pueblos indígenas de América suelen ser llamados "precolombinos", término que alude a la llegada de Cristóbal Colón en 1492. En este libro nos referiremos a ellos como los "indígenas americanos", en reconocimiento de la antigua continuidad entre las civilizaciones de América del norte, del centro y del sur.

La estrecha franja de la costa andina, encorsetada entre el Pacífico y las altas cumbres de la cordillera de los Andes, resultó ser particularmente idónea para el desarrollo de los primeros asentamientos indígenas americanos. Constituyó el medio ideal para una amplia gama de hábitats ecológicos, que varían desde la tundra de los valles altos, pasando por las praderas de la media montaña, hasta los desiertos de la costa norte. Una vez conseguida la agricultura y la domesticación de las llamas, se produjo un rápido crecimiento de los asentamientos en forma de poblados de tamaño medio, con poblaciones de hasta 3.000 habitantes.

No obstante, se produjeron retornos al paisaje natural. La costa andina no gozaba de la ventaja de contar con grandes sistemas de valles fluviales. En realidad, debido a la dirección de los vientos dominantes y a las inversiones térmicas, la costa andina central era desértica. Aparte de los períodos de la corriente de El Niño, los vientos cargados de humedad pasan de largo sobre la costa hasta topar con las altas cumbres de los Andes, de donde fluyen pequeños riachuelos que discurren velozmente hacia el océano. Esas condiciones habrían contribuido a que el territorio fuera un medio sumamente inhóspito, de no ser por las corrientes costeras cálidas del Pacífico, que mantienen una rica vida marina. De ahí que esos primeros colonos andinos vivieran principalmente del océano, constituyéndose en la única civilización de esa época en hacerlo.

Sin embargo, el océano por sí solo no habría bastado para sostener las grandes poblaciones concentradas necesarias para construir y mantener los centenares de grandes conjuntos ceremoniales que salpican los valles altos de Perú. Estos conjuntos provienen de épocas posteriores, cuando los indígenas americanos aprendieron a canalizar el agua y a cultivar las cuencas bajas de los valles angostos, y sólo más adelante acabarían desarrollando técnicas de cultivo para los valles altos. En efecto, con sólo ascender entre 10 y 15 kilómetros aguas arriba, se precisaban menos canales de riego, menos mano de obra y un menor mantenimiento para regar una superficie mucho mayor. Allí florecían los cultivos de algodón, fríjol, patata, cacahuete y aguacate. Al mismo tiempo, gracias a las llamas, los viajes a lo largo de la costa se hacían más cómodos y frecuentes.

Esta fase de agricultura de regadío se sitúa por lo general hacia el año 1500 a. C. Sin embargo, la mayoría de los yacimientos andinos costeros está todavía sin excavar. En 2001, los arqueólogos, mediante la prueba del carbono, descubrieron la antigüedad de fragmentos orgánicos procedentes del valle del río Supe, Perú, y la situaron en 2620 a. C. A partir de este descubrimiento, la cronología del desarrollo de las civilizaciones en Sudamérica ha sido objeto de arduo debate y actualmente está siendo sometida a revisiones significativas.

La pirámide mayor fue construida en dos grandes fases. Primero se construyeron los muros de la plataforma, rellenando costales de malla de cañizo de claros anchos con sillares. Después la superficie exterior de la plataforma se cubrió con múltiples capas de argamasa coloreada.

2.48 Vista aérea de Caral, valle del río Supe, Perú

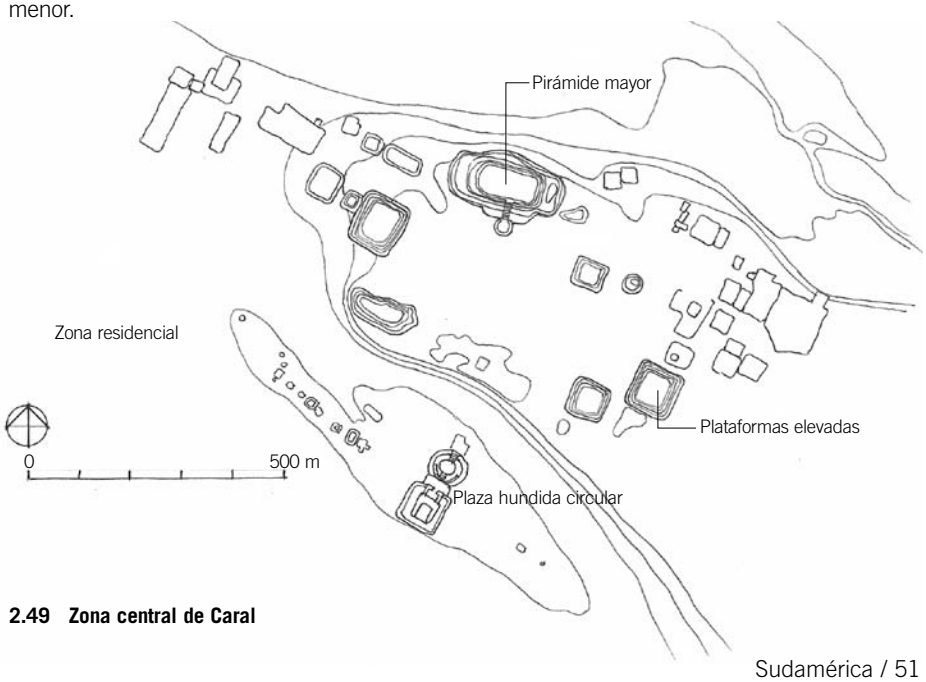
Caral

La situación de Caral en un bancal natural, unos 25 metros más arriba del terreno aluvial del río Supe, y su extensión de 65 hectáreas, sugieren la existencia de una aristocracia poderosa con amplios recursos constructores. Una gran plaza central, de unos 500 × 175 metros, está rodeada de un extenso conjunto de edificios que incluye seis vastos montículos plataforma, una serie de montículos más pequeños, dos plazas circulares hundidas principales, una serie de edificios residenciales y varios conjuntos de plataformas y edificios cuyos usos todavía se desconocen. Cada uno de los montículos parece asociado a un conjunto residencial formalmente organizado.

Aunque las construcciones ceremoniales de las civilizaciones andinas primitivas tengan un perfil piramidal y, por lo general, se las denomine "pirámides", es más correcto referirse a ellas como "plataformas elevadas", porque conceptualmente fueron concebidas como una serie de plataformas, de las cuales la primera era el propio terreno, más que como pirámides con un volumen interno implícito. No hay que olvidar que la palabra 'pirámide' procede de la palabra griega que describía las pirámides egipcias. Desconocemos la palabra que utilizaban los indígenas americanos para designar sus edificios, pero, pese a ello, utilizaremos la palabra pirámide en aquellos casos en que convencionalmente ya forme parte de su nombre.

La pirámide mayor, la plataforma elevada dominante de Caral (160 × 150 metros de base y 18 metros de altura), está situada en el extremo norte del lugar, en un alto sobre el resto del conjunto, con vistas sobre el valle. Junto a otras cinco plataformas elevadas, configura una plaza en U orientada al sur. Justo en el lado opuesto de la abertura de la U, existe una plaza circular hundida de 50 metros de diámetro y casi perfectamente alineada con una pequeña plataforma elevada. Si la plaza principal, rodeada de montículos elevados sobre el suelo del valle, produce la impresión de un vasto espacio circunscrito con reminiscencias de meseta, entonces la plaza hundida circular, reminiscencia de los últimos *kivas* norteamericanos, repite ese espacio a una escala menor.

Caral todavía está en proceso de excavación (las más recientes, dirigidas por Ruth Shady), pero lo que sí podemos adelantar es que el lugar fue organizado mirando hacia las montañas, y hacia cuerpos y otros fenómenos celestes, como la salida del Sol, los planetas y diversas estrellas. Si la plaza principal parece identificarse con la vida humana en la Tierra, los espacios circulares bajo el nivel del suelo funcionaban como espacios de reunión para los escalones inferiores de la vida, mientras que las plataformas elevadas presumiblemente sólo eran accesibles a los sacerdotes.



2.49 Zona central de Caral

2500 a. C.

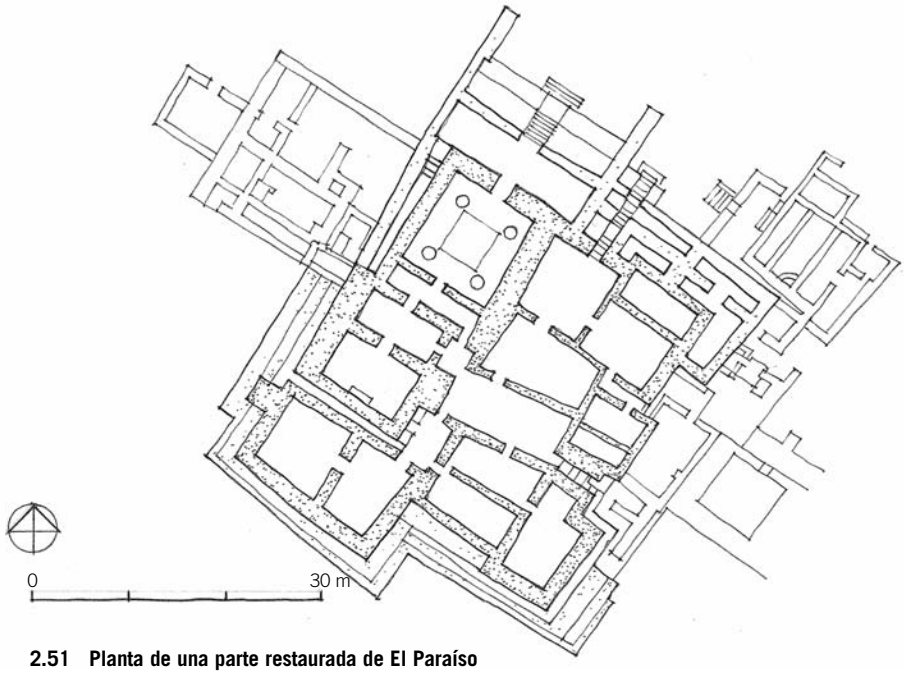
2.50 Vista de El Paraíso, río Chillón, Perú

El Paraíso

El Paraíso ocupa una superficie total de unas 50 hectáreas en un valle agrícola, en la orilla sur del río Chillón y a unos 3 kilómetros de la costa. Su construcción, que data aproximadamente de 2000 a. C., comportó la extracción, transporte y aparejo de una 100.000 toneladas de piedra. Las dos plataformas mayores son paralelas entre sí, mientras que un conjunto de plataformas más pequeñas diseminadas hacia el sureste configura la línea de unión de un espacio en forma de U que contiene una plaza central de unos 50 × 150 metros. Esta plaza se abre al río, hacia el noreste, y a un pico en la lejanía. Las plataformas asociadas a la plaza constan de patios rectangulares, habitaciones y pasillos interconectados. Los muros de 1,5 y 2,5 metros de altura por 1 metro de grosor están construidos con sillares de piedra asentados sobre mortero —mezcla de barro y ripio—, y recubiertos con un enlucido de barro, para darles un acabado uniforme, que muestra restos de pigmentos de colores rojo, blanco, ocre o negro. La plaza, por consiguiente, debió lucir colores brillantes en su época.

Los temas espaciales que encontramos en Caral y El Paraíso, plataformas sagradas, plazas y observatorios, se convertirían en las características principales de la arquitectura andina y mesoamericana posterior. Se ha reconstruido una de las plataformas más pequeñas de El Paraíso, un edificio residencial, posiblemente para la aristocracia, que consta de un conjunto laberíntico de habitaciones interconectadas y construidas a lo largo del tiempo, unas veces yuxtaponiéndolas a otras anteriores, otras rellenando de tierra salas más antiguas para permitir construir a un nivel superior e ir ganando altura. En consecuencia, el interior adquiere, en ocasiones, un aspecto algo caprichoso.

No obstante, la secuencia de entrada tiene un carácter ceremonial. Un tramo angosto de escaleras atraviesa un pequeño hueco en el centro de un amplio portal y desemboca en una antecámara alargada que se abre a un amplio patio cuadrangular, con cuatro pozos para ofrendas en las esquinas y una zona hundida en el centro, todo ello rodeado por un complejo laberíntico de habitaciones interconectadas.



2.51 Planta de una parte restaurada de El Paraíso

1500 a. C.

Por esa época, Asia central y Asia occidental experimentaban un estado de cambio continuo e inseguridad. Asiria, Babilonia y otras ciudades mesopotámicas fueron invadidas por hordas de invasores de procedencia desconocida. Los pueblos mitanni y los casitas, de quienes desconocemos casi todo, invadieron Mesopotamia procedentes del norte y del este. Las incursiones de las llamadas "gentes del mar", que se desplazaban hacia el este a lo largo de la costa mediterránea, no hicieron más que complicar el panorama. Aunque se ignoren los motivos reales de dichos desplazamientos masivos, seguramente el colapso de la civilización del valle de los ríos Indo y Ghagger-Hakra, hacia 1700 a. C., debió jugar algún papel.

Entre los nuevos pobladores cabe citar a los hititas, quienes se establecieron en Anatolia y fundaron una nueva capital con numerosos templos, reconocieron y aprovecharon de las ventajas del camello, animal domesticado durante los siglos centrales del segundo milenio a. C. Las caravanas de camellos y asnos, algunas de las cuales llegaban a contar con hasta seiscientos animales, abrían nuevas rutas comerciales a través del desierto. Con el tiempo, los hititas y los egipcios dominarían las rutas terrestres y, en el caso particular de Egipto, se embarcaron en un período de notable florecimiento de la arquitectura de templos, compendiado en las construcciones de Luxor.

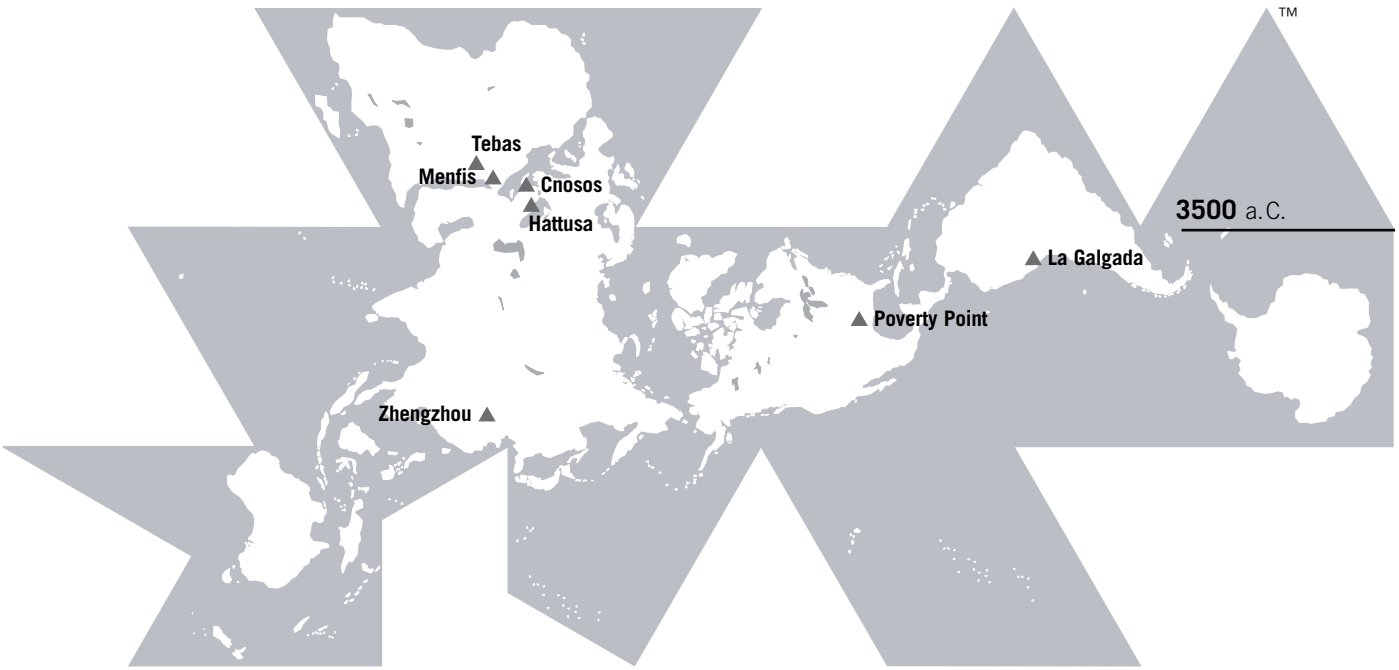
La agitación en el núcleo mesopotámico permitió que las culturas mediterráneas ganaran importancia en la economía global, lo que quedó especialmente patente en los casos de los minoicos en Creta y, posteriormente, los micénicos en Grecia y el Peloponeso, quienes alcanzaron su nivel de riqueza no sólo gracias al grano o los minerales, sino principalmente por su actividad como mercaderes. El comercio fue una nueva fuente de riqueza que jugaría un papel cada vez más importante en la economía mundial.

En Asia meridional, la decadencia de la civilización de los valles del Indo y del Ghagger-Kakra creó un vacío político que sentó las bases para la aparición de los llamados arios, quienes conquistaron la región y se impusieron como élite gobernante. Recientemente se han suscitado dudas acerca de la exactitud de esta teoría, pero lo que siendo vigente es el hecho de que durante los siglos centrales del segundo milenio a. C., numerosos grupos de gentes atravesaron la estepa y penetraron en el norte de India trayendo consigo una cultura muy diferente a la del valle del Indo. Construyeron ciudades de madera en lugar de ladrillo, razón por la que nos han llegado muy pocos vestigios de ellas. Y lo que es más importante, a diferencia de los pueblos del Indo, los indoarios eran decididamente guerreros. Hacia el año 1650 a. C., la dinastía china Shang de la Edad de Bronce llegó a dominar una gran zona de la China nororiental y norcentral, fundando grandes ciudades como Zhengzhou y Anyang, la primera de las cuales ocupaba una superficie aproximada de $1{,}5 \times 2$ kilómetros, siendo una de las mayores ciudades planificadas del mundo en aquella época. Entre los yacimientos arqueológicos más importantes se encuentra el de Zhengzhou, un centro de culto de ámbito regional con numerosos templos y enterramientos. Este período destaca por sus extraordinarias vasijas de bronce para vino y comida, utilizados en los ritos que vinculaban a los gobernantes con sus antepasados, unas vasijas moldeadas utilizando múltiples moldes cerámicos, una técnica sin igual en la antigüedad.

En la costa norteamericana del golfo de México, donde el maíz constituía el alimento principal, la zona costera de Luisiana, hoy llamada Poverty Point, emergió como un importante centro regional. En los Andes, las mejoras en las técnicas de riego permitieron a los granjeros desplazarse aguas arriba, alejándose del océano, lo que provocó que sus economías crecieran y pudieran construir grandes conjuntos como el de Cardal, en el actual Perú. Esos enormes complejos ceremoniales en forma de U debieron ser construidos a costa de grandes despliegues de mano de obra y de una admirable organización social, dado que los andinos ni conocían la rueda ni disponían de animales de carga. Muchos lugares arqueológicos ubicados en lugares inaccesibles siguen sin excavar a día de hoy, desconociéndose todavía tanto su finalidad como su uso.

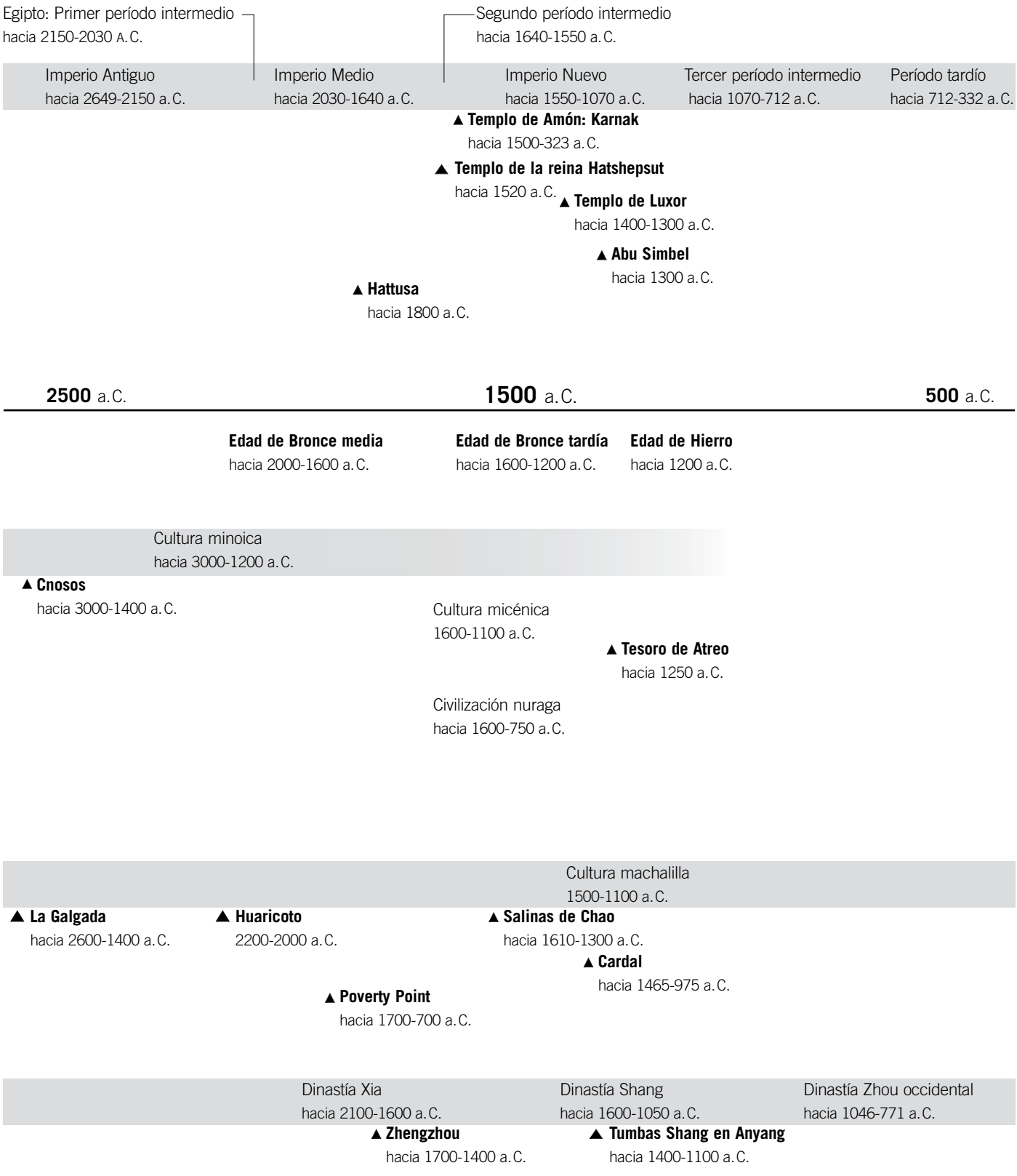
1500 a. C.

Egipto: período dinástico primitivo
hacia 3100-2649 a.C.

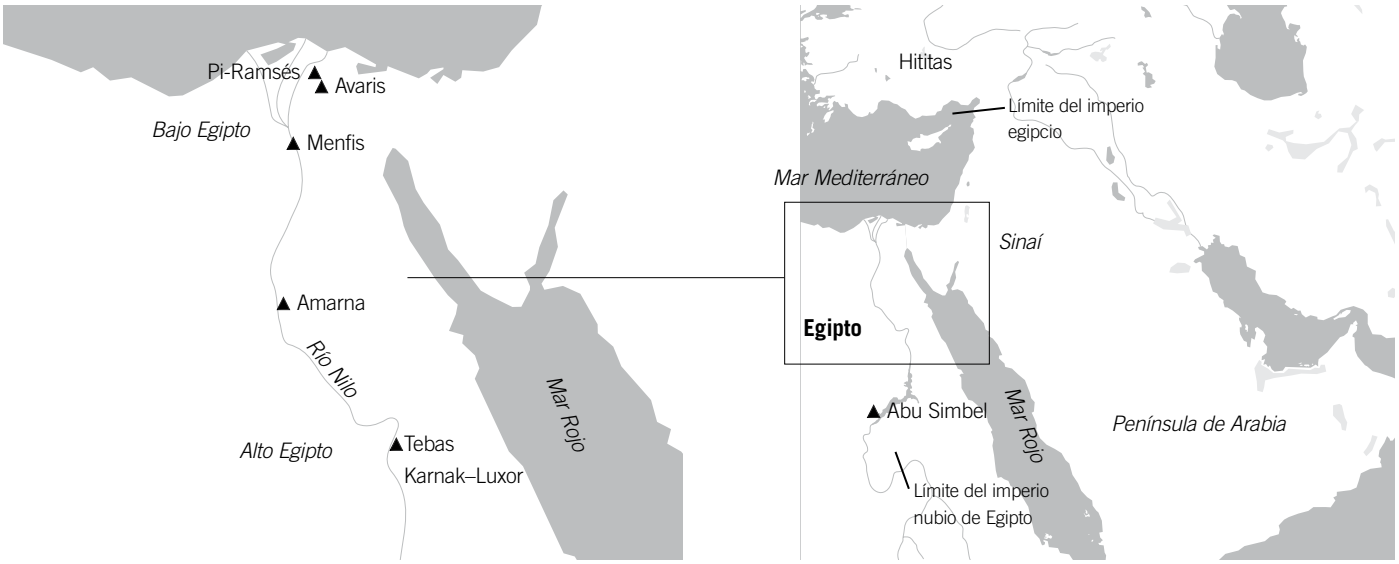


Norte y centro de los Andes: culturas valdivia
3300-1500 a.C.

China: cultura yangshao
5000-1500 a.C.


Egipto: Primer período intermedio
hacia 2150-2030 A.C.
Segundo período intermedio
hacia 1640-1550 a.C.
Imperio Antiguo
hacia 2649-2150 a.C.
Imperio Medio
hacia 2030-1640 a.C.
Imperio Nuevo
hacia 1550-1070 a.C.
Tercer período intermedio
hacia 1070-712 a.C.
Período tardío
hacia 712-332 a.C.
▲ Templo de Amón: Karnak
hacia 1500-323 a.C.
▲ Templo de la reina Hatshepsut
hacia 1520 a.C.
▲ Templo de Luxor
hacia 1400-1300 a.C.
▲ Abu Simbel
hacia 1300 a.C.
▲ Hattusa
hacia 1800 a.C.
2500 a.C.
1500 a.C.
500 a.C.
Edad de Bronce media
hacia 2000-1600 a.C.
Edad de Bronce tardía
hacia 1600-1200 a.C.
Edad de Hierro
hacia 1200 a.C.
Cultura minoica
hacia 3000-1200 a.C.
▲ Cnosos
hacia 3000-1400 a.C.
Cultura micénica
1600-1100 a.C.
▲ Tesoro de Atreo
hacia 1250 a.C.
Civilización nuraga
hacia 1600-750 a.C.
Cultura machalilla
1500-1100 a.C.
▲ La Galgada
hacia 2600-1400 a.C.
▲ Huaricoto
2200-2000 a.C.
▲ Salinas de Chao
hacia 1610-1300 a.C.
▲ Cardal
hacia 1465-975 a.C.
▲ Poverty Point
hacia 1700-700 a.C.
Dinastía Xia
hacia 2100-1600 a.C.
Dinastía Shang
hacia 1600-1050 a.C.
Dinastía Zhou occidental
hacia 1046-771 a.C.
▲ Zhengzhou
hacia 1700-1400 a.C.
▲ Tumbas Shang en Anyang
hacia 1400-1100 a.C.

1500 a. C.



EGIPTO: EL IMPERIO NUEVO

Hacia 1720 a.C., el Bajo Egipto fue invadido y ocupado por los hicsos, quienes gobernaron toda la zona desde su capital Avaris, hasta que fueron expulsados por el faraón Ahmés I de Tebas en 1567 a.C. El origen de los hicsos, e incluso su nombre, es objeto de debate. Unos sostienen que procedían de Asia, otros se inclinan por la hipótesis de su origen semítico. Aunque no contribuyeran mucho al arte y la arquitectura de Egipto, introdujeron algunos inventos prácticos, como arcos y flechas que permitían lanzar los proyectiles hasta 180 metros más lejos que los egipcios. También introdujeron en Egipto la lira, el telar vertical, así como el caballo y la combinación de caballo y carro. Los egipcios aprovecharon ampliamente las posibilidades marciales del caballo y el carro y, subsiguientemente, los convirtieron en la pieza clave de su maquinaria de guerra. En 1550 a.C., Ahmés I, fundador de la XVIII Dinastía y de lo que hoy recibe el nombre de Imperio Nuevo —un régimen de dinastías que duró hasta el año 1069 a.C.—, logró expulsar a los hicsos y recuperar el dominio del país. En un intento de garantizar las fronteras contra la inestabilidad política de Oriente Próximo, los egipcios persiguieron a los hicsos hasta la misma Siria, sitiando Nínive y Babilonia. Los egipcios habían dejado de ser aislacionistas, como lo habían sido en el Imperio Antiguo, y pasaron a ser colonizadores.

El retorno a la estabilidad supuso que pudiera reanudarse el vigoroso intercambio de mercancías del que dependían muchas sociedades de Oriente Próximo. Ekron, y otras ciudades dominadas por los filisteos, comerciaban con la alfarería y los metales, y se reabrieron las minas de turquesa en el Sinaí. Los egipcios también reforzaron el dominio sobre Nubia, un importante suministrador de oro, expansionándose poco a poco hacia el sur. Con el restablecimiento de la unidad se produjo un cambio importante, en el sentido de que la religión dejó de ser un asunto de incumbencia exclusiva de la élite para pasar a involucrar a sectores más amplios de la sociedad. Se introdujeron fiestas, procesiones y celebraciones que atraían a miles de participantes.

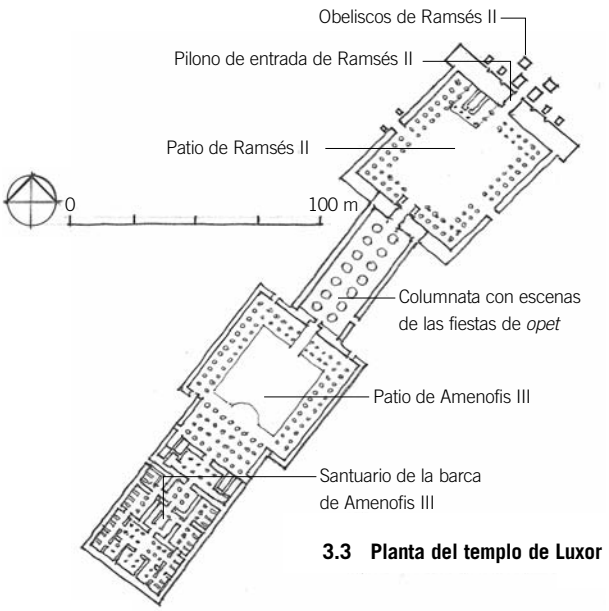
3.1 Amón-Ra

Karnak

Las más importantes de esas procesiones se celebraban en Karnak, cerca de Tebas, ya que la familia que había expulsado a los hicsos era tebana y elevó a la deidad local, el dios carnero Amón-Ra, al rango de divinidad del imperio. Ramsés I niveló la ciudad antigua para el conjunto de edificios religiosos que hoy llamamos Karnak. Sin sustituir a los otros dioses, Amón-Ra tomó sus esencias, convirtiéndose en el dios global de la creación, el dios del Sol y del cielo, y el padre omnipresente de los faraones que garantizaba el orden mundial.

El conjunto religioso se componía de tres partes. En el centro se alzaban los aposentos de Amón-Ra (comenzados en 1505 a.C.), en el sur los de Mut, la madre de los dioses y esposa de Amón, y en el norte los de Montu, el dios de la guerra, la fuerza y la virilidad. Al norte del recinto se levantaba un pequeño santuario dedicado a Ptah, al que en ocasiones se representa de forma abstracta como artífice del universo. Estaba íntimamente conectado con las artes plásticas y, en especial, con los misterios de la arquitectura y la cantería. Un elemento crítico era un santuario, abierto por ambos extremos, que contenía la barca sagrada de Amón, una barca portátil que permitía transportar la imagen de Amón al exterior del templo —como unas parihuelas sostenidas sobre los hombros de los sacerdotes— para las festividades importantes.

3.2 Templo de Luxor, Egipto



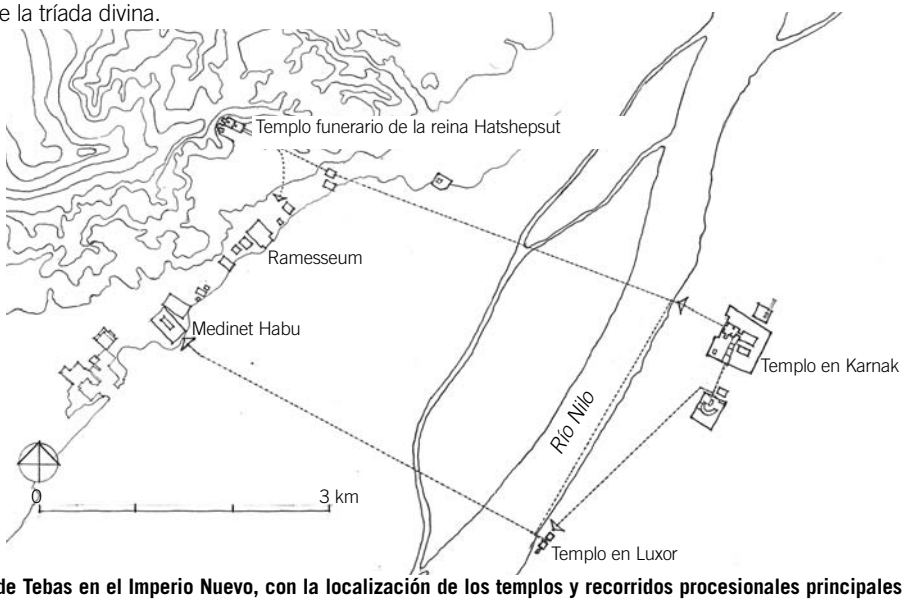
3.3 Planta del templo de Luxor

A diferencia de los mesopotámicos, o incluso de los templos griegos o romanos posteriores, los templos egipcios no estaban concebidos como objetos inalterables, al contrario, podían crecer, experimentar cambios, reconstruirse o incluso dejarse en el olvido. En el caso de Luxor, los soberanos añadieron patios y salas hipóstilas como indicadores de su apoyo y mecenazgo. Por ejemplo, el templo de Amón-Ra se fue ampliando hacia el Nilo con nuevos pilonos y otros fueron rediseñados. El lugar donde se "reunía" la tríada familiar divina —Amón, su esposa Mut, madre de los dioses, y el hijo de ambos, el dios de la Luna Khonsu— era el templo de Luxor.

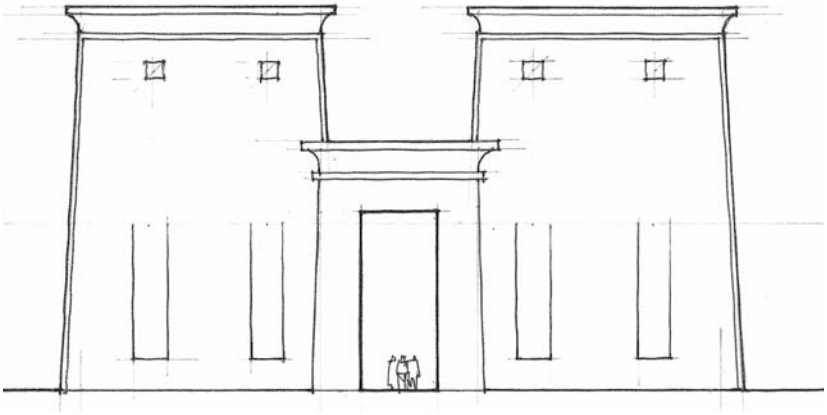
La procesión que les conducía hasta allí, en la que participaba gente corriente, además de músicos, bailarines y toda la nobleza del reino, tenía lugar en el mes de Akhat (nuestro octubre), durante el segundo mes de la crecida del Nilo. La procesión recibía el nombre de *opet*, que significa "cámara secreta". En un momento determinado de la celebración, el dios "hablaba", es decir, afirmaba la legitimidad del rey, y de ahí la primordial importancia que tenía para el faraón. La celebración duraba veintisiete días.

El edificio no estaba alineado axialmente, sino que seguía la suave curva hacia el este de la ruta procesional, a medida que se iban haciendo sucesivas ampliaciones hacia el norte. Se accede a él a través de un patio romboidal, construido más tarde por Ramsés II, que conduce a un pasadizo flanqueado por dos filas de impresionantes columnas de 21 metros de altura. Ese espacio desemboca en un patio y una sala hipóstila que lleva finalmente al santuario propiamente dicho. Desde ahí, una serie de salas de tamaño decreciente conducen al santuario de la barca sagrada de Amón. Por una puerta situada a la izquierda se accedía a la sala ubicada en ángulo recto respecto al eje, que se definió como el lugar mítico del recorrido del Sol. Tres puertas abrían a sendas salas, una para cada una de las imágenes de culto de la tríada divina.

En otro rito procesional, la imagen de culto de Amón viajaba cada diez días desde el templo de Luxor, en la orilla este, al santuario de Medinet Habu, en la orilla oeste del Nilo. En esas actividades participaban numerosos sacerdotes y funcionarios. Como el faraón, obviamente, no podía estar en todas partes, los sacerdotes llegaron a desempeñar papeles cada vez más importantes, lo que a su vez les fue confiriendo una influencia creciente en la política interna.



3.4 Plano de Tebas en el Imperio Nuevo, con la localización de los templos y recorridos procesionales principales

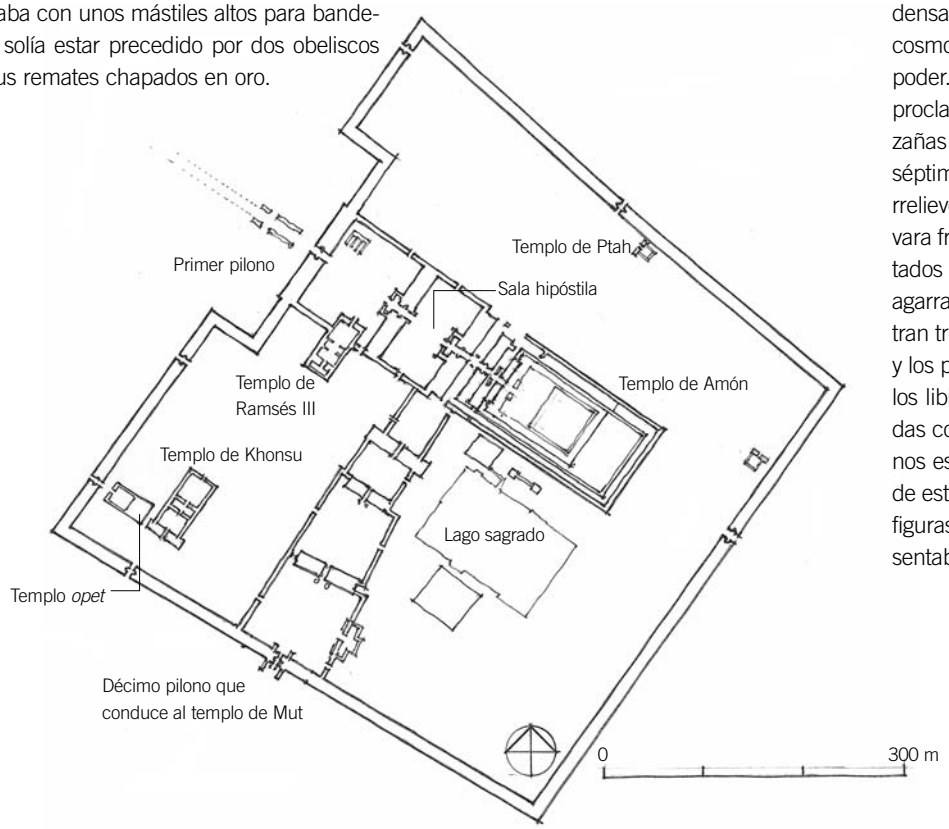


3.5 Pilono de entrada al templo de Khonsu, Karnak

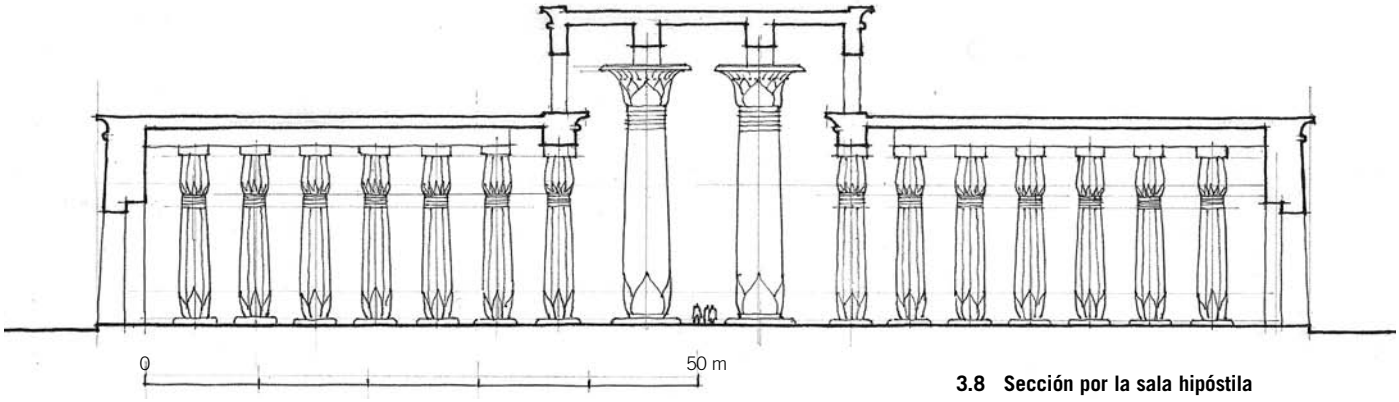
3.6 Detalle del séptimo pilono de Karnak

El conjunto religioso de Karnak tiene dos entradas, una para los que llegan desde el Nilo para dar acomodo a la barca sagrada, y otra desde la ciudad de Luxor. Ambas estaban definidas por una serie de pilonos majestuosos. Un *pylon* (palabra griega que significa 'puerta'), o pilono, es una construcción grande y maciza en forma de pirámide truncada, con una amplia entrada central que sirve de portal a un recinto sagrado. A menudo su presencia se reforzaba con unos mástiles altos para banderas, y solía estar precedido por dos obeliscos con sus remates chapados en oro.

Los dos laterales del pilono, formales e imponentes, simbolizaban las cadenas montañosas que confinan el Nilo. Su forma era una expresión puramente simbólica del poder egipcio. Aunque todas las formas arquitectónicas del período —como el zigurat en Mesopotamia, el *megaron* en Grecia y los recorridos procesionales en Egipto— tuvieran su valor simbólico, los pilonos de entrada se cuentan entre las formas arquitectónicas más antiguas que condensaban en una sola el muro, el portal y la cosmogonía, en una única demostración de poder. Como gigantescos carteles publicitarios, proclamaban en imágenes y textos las hazañas del faraón. En uno de ellos, el pilono séptimo de Karnak, se muestra un gran bajorrelieve del faraón Tutmés III blandiendo una vara frente a un grupo de enemigos, representados de menor tamaño, a los que parece agarrar por la cabellera. A sus pies se muestran tres filas con los nombres de las ciudades y los pueblos conquistados. Las conquistas de los libios, hititas y beduinos están representadas con especial vigor. Por lo general, los pilonos estaban revestidos con una delgada capa de estuco pintada de blanco, mientras que las figuras y otros elementos pictóricos se representaban en vivos colores.



3.7 Planta del complejo religioso del templo en Karnak dedicado a la tríada divina: Amón, Mut y Khonsu



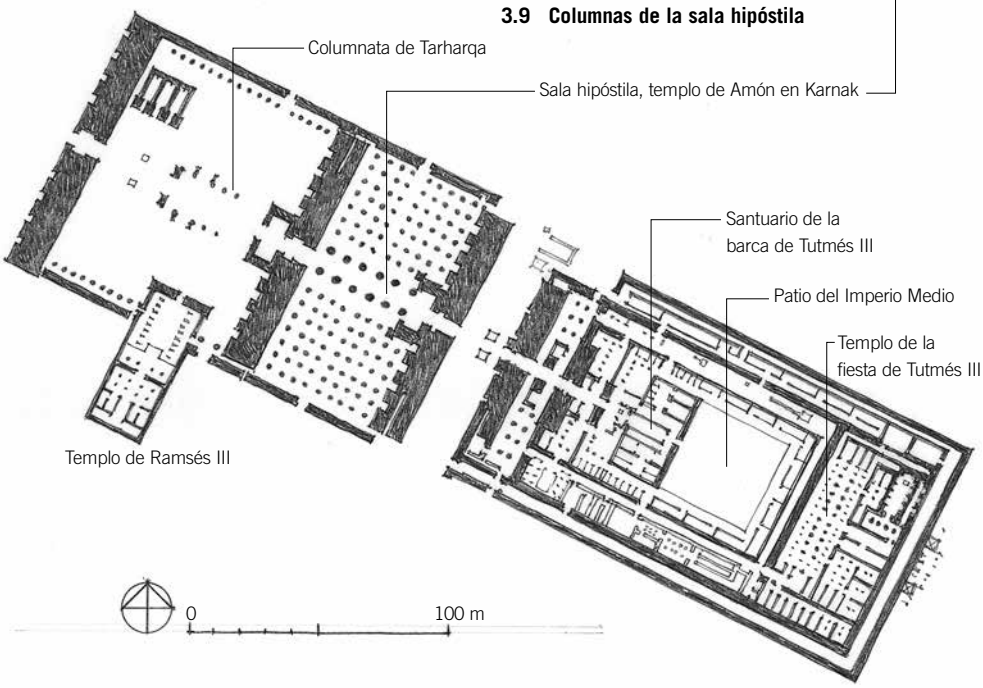
3.8 Sección por la sala hipóstila

Como en el caso de Luxor, el templo de Karnak experimentó una serie de ampliaciones en dirección oeste con el curso de los años. El primer espacio interior del templo de Amón, situado detrás del segundo pilono, era la llamada sala hipóstila, o "sala con muchas columnas". La separación entre las enormes columnas es relativamente pequeña, lo que produce el efecto de que el visitante se siente pequeño psicológicamente, como caminando entre gigantes colosales. Las columnas, de 24 metros de altura, sirven para algo más que para sostener la cubierta; se trata de libros de historia sobredimensionados con escenas pintadas alusivas a las prácticas religiosas y las grandes proezas del faraón. En su parte inferior están decoradas con imágenes de papiros y en la superior con escenas de sacrificios. Esos detalles no estaban concebidos para que los visitantes los leyeran literalmente, pues la luz tamizada que se filtraba por las ventanas altas, situadas justo por debajo de la cubierta, debía crear un ambiente incorpóreo e impreciso de penumbra, poco propicio para apreciar el detalle, con las columnas alzándose majestuosamente en la oscuridad.

Abrigada en el lugar más recóndito del edificio se encontraba la cámara del Ka. El Ka es el espíritu o el alma que abandona a la persona tras su muerte, pero puede reencarnarse en forma de estatua. El sacerdote practicaba la ceremonia del sacrificio delante de la figura del Ka del faraón mientras se quemaba incienso en una pequeña vasija. Se creía que la estatua del Ka iba absorbiendo esas ofrendas, mientras músicos, cantantes y bailarines lo entretenían.

En el extremo oriental del edificio se encontraba la gran sala de fiestas de Tutmés III, cuyo uso sigue siendo motivo de innumerables conjeturas. Lo más probable es que sirviese para celebrar el aniversario del faraón o como una especie de "galería de hombres ilustres" para glorificar las hazañas del conquistador real. Sus muros están decorados con escenas de flora y fauna, y próximo a la entrada sur había un espacio donde se depositaba la barca sagrada en equilibrio, como para crear la ilusión de que iba a avanzar por el pasillo central.

3.9 Columnas de la sala hipóstila



3.10 Planta del templo de Amón, Karnak

Hatshepsut, hija del faraón Tutmés I, fue una figura carismática y controvertida dada su posición de monarca femenina. Gobernó veinte años en un momento particularmente duro para la economía egipcia. Se cree que después de su muerte, Tutmés III, su hijastro, ordenó la eliminación sistemática de su nombre de todos los monumentos que había hecho construir, entre ellos el templo de Deir-el-Bahri, y otros fueron destruidos totalmente (destrucciones similares eran frecuentes en la historia egipcia).
El arquitecto del templo funerario fue un tal Senmut.

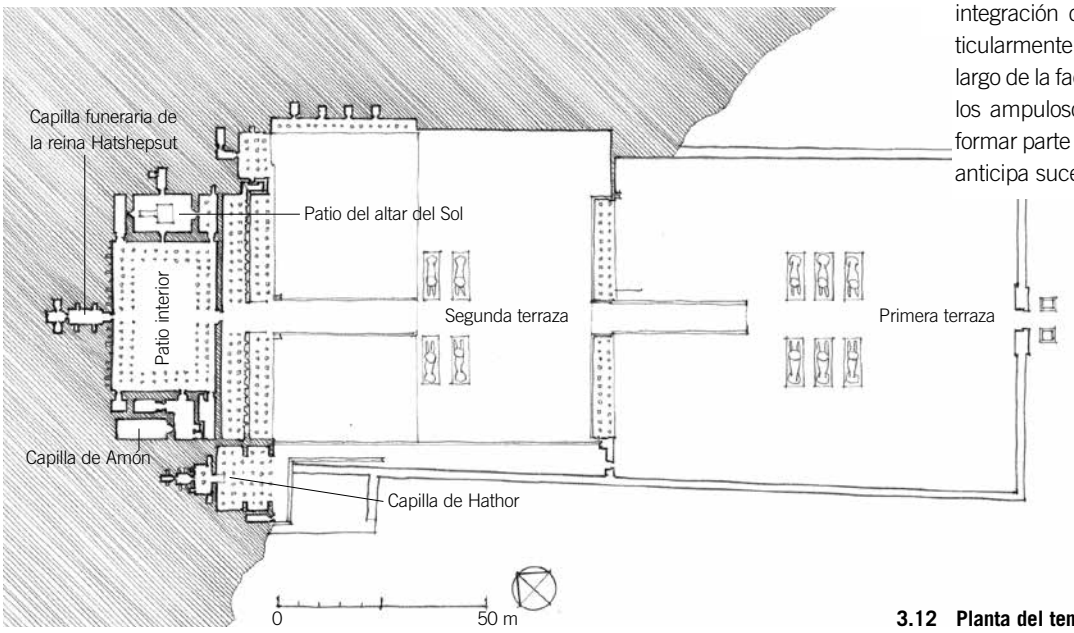
3.11 Templo funerario de la reina Hatshepsut, cerca de Karnak, Egipto

Templo funerario de la reina Hatshepsut

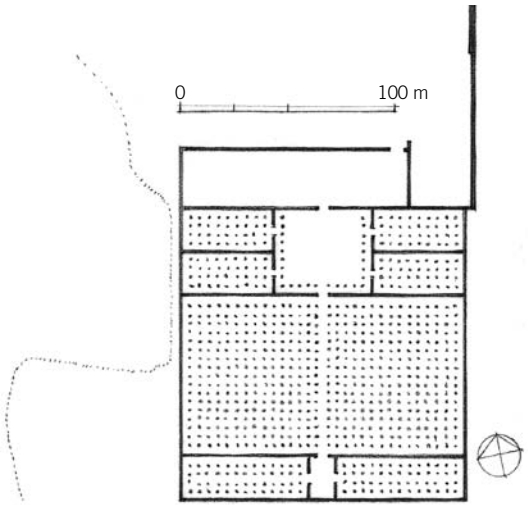
Los templos de Ramsés establecieron el prototipo de los santuarios cercados por altos muros y conectados por medio de celebraciones y recorridos procesionales. Sin embargo, hubo algunas excepciones notables, como el templo funerario de la reina Hatshepsut (1503-1483 a. C.). Ubicado en las cercanías de Karnak, pero en la orilla oeste del río, en el valle de Deir el-Bahari, junto a las montañas, en un lugar llamado Djeseret ("lugar sagrado") dedicado a Hator, diosa del amor y de la belleza y una de las divinidades egipcias más importantes.

Terminado hacia 1470 a.C., combina en una sola unidad sintética, sin parangón en la arquitectura egipcia, las funciones de templo funerario, recorrido procesional, tumba excavada en la roca y capillas auxiliares. Como característica particularmente innovadora destaca el uso de unas terrazas que ascienden desde el nivel del valle, suscitando todo tipo de especulaciones sobre influencias foráneas. El proyecto consiste esencialmente en tres terrazas que ascienden hacia una imponente pared de roca cortada a pico sobre el fondo del valle. Un eje definido por dos hileras de esfinges atraviesa toda la composición, con rampas que comunican los diversos patios. Una de ellas conecta el segundo nivel con la capilla dedicada a Hator.

En el lado opuesto se encuentra la capilla dedicada a Anubis, el dios de la muerte con cabeza de chacal. El eje conduce al último patio a través de una sala hipóstila, con la imponente pared de roca como telón de fondo del patio. A mano izquierda hay un falso palacio para los antepasados de Hatshepsut, mientras que a mano derecha se levanta un altar colosal al aire libre dedicado a Ra-Horajty (Ra, dios del Sol, partía en ciclos diarios de muerte y renacimiento, muriendo al final de cada día y renaciendo al amanecer como Ra-Horajty). Las salas para el santuario de la barca que remataba el eje monumental, junto a la habitación para la imagen del culto, estaban excavadas en la roca. La planta indica un brillante manejo de las simetrías y asimetrías basado en la integración de los diferentes elementos. Particularmente notables son las columnas a lo largo de la fachada del templo, que carecen de los ampulosos excesos de Karnak y parecen formar parte de un sistema de muro y pilar que anticipa sucesivas evoluciones.



3.12 Planta del templo funerario de la reina Hatshepsut



3.13 Planta del almacén real con 544 columnas

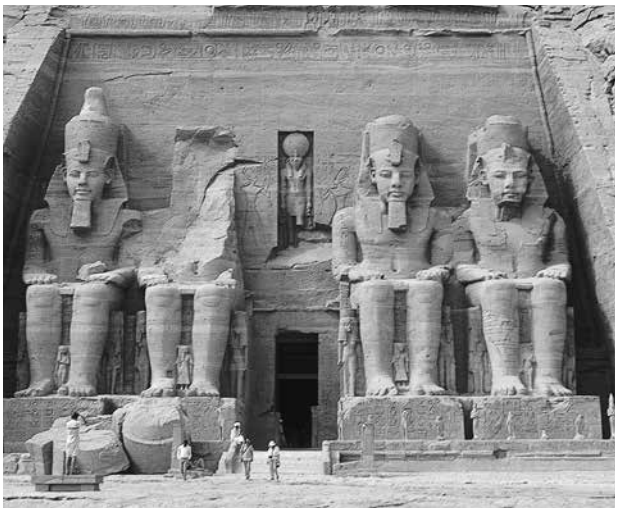
Templo del Sol en Amarna

El faraón Amenofis (Amenhotep) IV gobernó desde 1352 hasta 1336 a.C., y cambió su nombre por el de Aknatón (la Gloria de Atón). Introdujo cambios significativos en los cultos egipcios, ya que sustituyó el culto a Amón y su panteón politeísta por el culto monoteísta a Atón, el disco solar. A este dios estaba dedicado el templo en Amarna (hacia 1345 a.C.), a medio camino entre Karnak y el delta del Nilo; también allí estableció una nueva capital llamada Ajnatón, u Horizonte del Sol (la actual Tell el-Amarna). Mientras que los templos tradicionales envolvían la imagen del dios en la oscuridad y la ocultaban en el interior de *sanctums* ciegos, el templo de Amenofis se encontraba al aire libre, y el dios podía ser visto directamente. La falta de una mayor información básica nos impide saber si este culto novedoso era representativo de un fermento intelectual más extendido, que posiblemente se propagara hacia el antiguo Oriente Próximo, o, como algunos especulan, fuera un primer intento hacia el monoteísmo. Sin embargo, no fue un monoteísmo como el que abrazaba el judaísmo, ya que no estaba vinculado a ninguna enseñanza moral. El dios Ra, como ha explicado el egiptólogo Barry Kemp, era una fuerza cósmica que no se preocupaba del destino de los hombres; tampoco era un dios invisible, ya que era el Sol real, visible en el cielo. Posiblemente, en este punto intervinieran influencias no egipcias. Aknatón era conocedor de que los mitanni habían establecido vínculos matrimoniales con la realeza egipcia.

Con unas dimensiones de 210 metros de longitud por sólo 32 metros de anchura y cercado en un gran rectángulo con jardines, el templo estaba casi todo él al aire libre. El acceso al templo se efectuaba a través de pilonos y un vestíbulo, pero el interior constaba de serie de salas conectadas por un pasadizo que avanzaba hacia el núcleo donde cada una de ellas iba ganando en intimidad y contenía centenares de altares. Presumiblemente debió servir para celebrar ritos con intervención de todos los miembros de la corte.

El palacio estaba ubicado hacia el sur, a lo largo de la calzada real paralela al Nilo y que también conectaba con el palacio del norte. La calzada era un recorrido procesional vinculado a otros centros ceremoniales dedicados al Sol y donde en su extremo sur había un edificio extraordinario que contenía 544 columnas de ladrillo, posiblemente un almacén real.

3.14 Plano de la zona de Amarna, cerca de Al-Minya, Egipto



3.15 Templo en Abu Simbel, cerca de Filae, Egipto

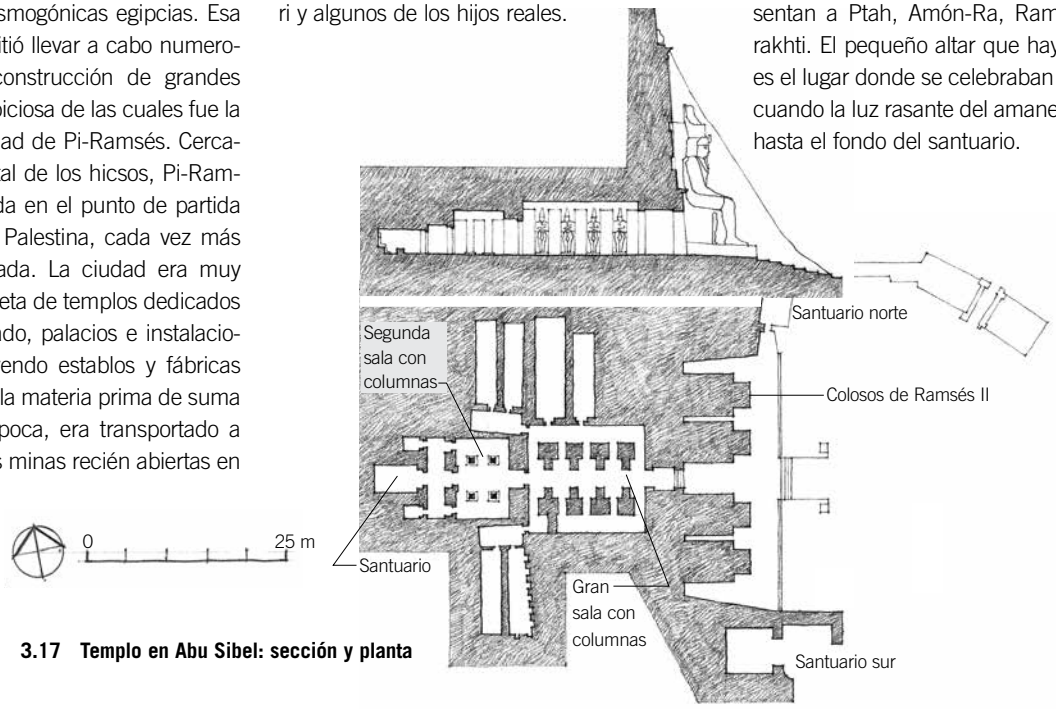
3.16 Templo en Abu Simbel: vista mirando hacia el santuario

Abu Simbel

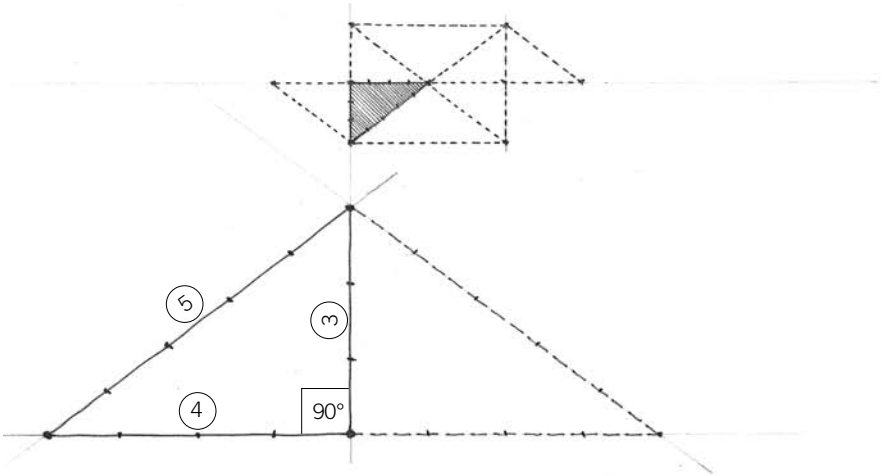
Durante el reinado de Ramsés II (1290-1224 a. C.), la arquitectura egipcia empezó a recuperar algunas de sus antiguas características teatrales. Ramsés II fue un gobernante pragmático e inteligente. Se casó con una princesa hitita para constituir una alianza y, para abordar el problema de los llamados "pueblos del mar", los aceptó como soldados en su ejército. La zona de influencia egipcia pasó a extenderse desde los valles altos del Éufrates hasta la cuarta catarata del Nilo. El oro nubio de las minas de Wabi el-Allaqui rebosaba de sus arcas. Para proteger las rutas comerciales, construyó una serie de templos en puestos de avanzada, que también servían para propagar las creencias cosmogónicas egipcias. Esa prosperidad le permitió llevar a cabo numerosas empresas de construcción de grandes edificios, la más ambiciosa de las cuales fue la fundación de la ciudad de Pi-Ramsés. Cercana a la antigua capital de los hicsos, Pi-Ramsés estaba emplazada en el punto de partida de la calzada hacia Palestina, cada vez más importante y fortificada. La ciudad era muy dispersa, estaba repleta de templos dedicados a los dioses del Estado, palacios e instalaciones militares (incluyendo establos y fábricas de armas). El cobre, la materia prima de suma importancia en la época, era transportado a esa ciudad desde las minas recién abiertas en Timma, Israel.

El templo de Ramsés II en Abu Simbel (1260 a. C.) representa la cumbre de los templos egipcios excavados en la roca. El faraón reestableció las prácticas egipcias convencionales, tras la "interrupción" por el herético Aknatón. Uno de los diez templos que Ramsés II construyó al sur de Asuán estaba situado a orillas del Nilo, cerca de la segunda catarata, y elaborado según la tradición nubia de las tumbas rupestres. La fachada esculpida en la alta montaña de piedra arenisca tiene la forma de un pilono y está dominada por cuatro estatuas sedentes colosales de 22 metros de alto, todas ellas retratos del propio Ramsés. A cada lado de las estatuas, y entre las piernas de las mismas, se sitúan las estatuas de la reina Nefertari y algunos de los hijos reales.

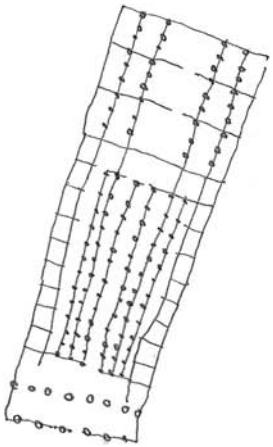
En un nicho situado sobre la puerta, una imagen de Ramsés ofrece un sacrificio al dios del templo, Ra, pero ya no se trata de Ra Atón, sino del anterior Ra Amón. La cornisa está decorada con una fila de babuinos con las manos alzadas en adoración a la salida del Sol. Las estancias interiores están excavadas en la roca y comprenden dos salas hipóstilas, almacenes y un santuario al fondo. Los muros, de 10 metros de altura, están cubiertos con escenas e inscripciones que relatan las hazañas militares del faraón en sus campañas contra los hititas y los kuscuchitas en Nubia. El eje culmina en el santuario de la fachada oeste, constituido por un grupo de cuatro estatuas sedentes, muy apretadas entre sí, que representan a Ptah, Amón-Ra, Ramsés y Ra-Harakhti. El pequeño altar que hay frente a ellos es el lugar donde se celebraban los sacrificios, cuando la luz rasante del amanecer penetraba hasta el fondo del santuario.



3.17 Templo en Abu Sibel: sección y planta



3.18 Replanteo de una construcción con cordel con nudos y estacas



3.19 Bajorrelieve en un pilono: un ejemplo temprano de un dibujo de arquitectura

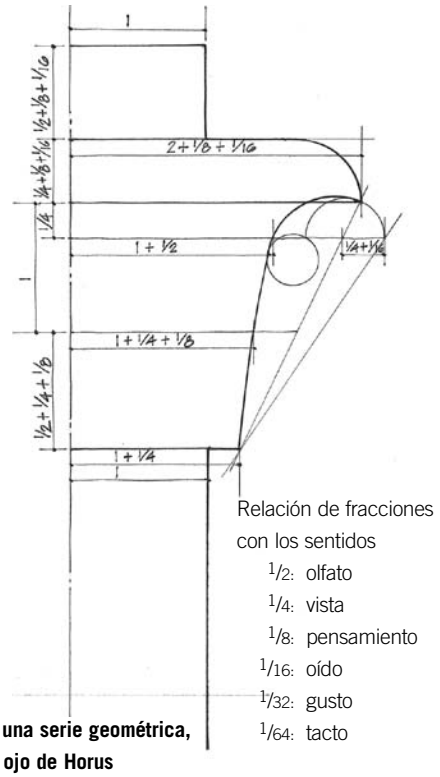
Métodos de proyecto egipcios

Por su permanencia, coste y prestigio, está claro que la arquitectura era un tema importante en la época. Los textos relativos a la arquitectura, la agrimensura y el urbanismo evidencian que había alcanzado el estatus de arte notable. Junto a los títulos de "arquitecto real", "constructor" o "supervisor de obras", también había sacerdotes arquitectos que tenían acceso a los "libros secretos", con planos y especificaciones de edificios y estatuas. Existía incluso una diosa de la arquitectura y el cálculo, Seshat, que empieza a aparecer en las crónicas egipcias hacia 2500 a.C., y que solía estar representada con un tocado en forma de estrella de siete puntas, en ocasiones sobre un cetro. También era la diosa del arte de la escritura.

El mismo faraón jugaba un papel importante en la planificación y ejecución simbólica de una estructura. En un mural, Tutmés III aparece celebrando la ceremonia del trazado del perímetro sacro de un santuario mediante la "fijación de las estacas" y la "tensión de la cuerda". El procedimiento consistía en estirar una red a lo largo del eje y después extenderla para determinar los puntos básicos del edificio.

Para formar un ángulo recto, por ejemplo, los egipcios utilizaban una cuerda con doce intervalos que se arrollaba en torno a tres estacas en las unidades 3, 4 y 5. Para la construcción se dibujaban planos. Se han encontrado bocetos dibujados sobre los muros de una cantera. En el pilono del templo de Khonsu en Karnak hay un bajorrelieve en un pilono que muy bien podría considerarse como uno de los primeros planos de arquitectura que se conocen.

Los dibujos del techo de la sala hipóstila de Edfú y otros lugares nos indican cómo se diseñaban las columnas utilizando un complejo conjunto de proporciones que empleaba el codo en conjunción con una serie de fracciones en progresión geométrica. Por ejemplo, a una columna de nueve codos de alto, el arquitecto añadía $1/4 + 1/8 + 1/16$, en donde cada fracción simbolizaba una parte diferente del ojo de Horus. A diferencia de las premisas griegas y helenísticas posteriores, que situaban las matemáticas en relación con esferas cosmológicas, las matemáticas egipcias estaban conectadas con la fisiología del cuerpo. Se consideraba que el ojo era una unidad cuyas partes medían una fracción. Esta "unidad" recibió el nombre de Hequat, una diosa a la que se representaba en forma de rana y que también era el símbolo de la fertilidad. El nombre es apropiado en la medida en que las matemáticas egipcias se basaban en unos complicados procesos de cálculo con fracciones que, a base de "saltos de pídula", iban conduciendo por aproximaciones sucesivas a la respuesta deseada.



3.20 Diseño del capitel de una columna basado en una serie geométrica, donde cada fracción simboliza una parte distinta del ojo de Horus

Aunque no conozcamos con certeza la geometría de las pirámides, se ha averiguado con un alto grado de probabilidad que la relación entre altura y anchura se determinaba a través de la relación 4:1 π o, en ocasiones 3:1 π. En cualquier caso, como analiza Corinna Rossi en su libro sobre el tema, las matemáticas egipcias eran las más avanzadas del mundo en su época. Hacia 1700 a.C., fecha de varios rollos de pergamino que versan sobre temas matemáticos, ya se estaban desarrollando diversos sistemas matemáticos complejos.

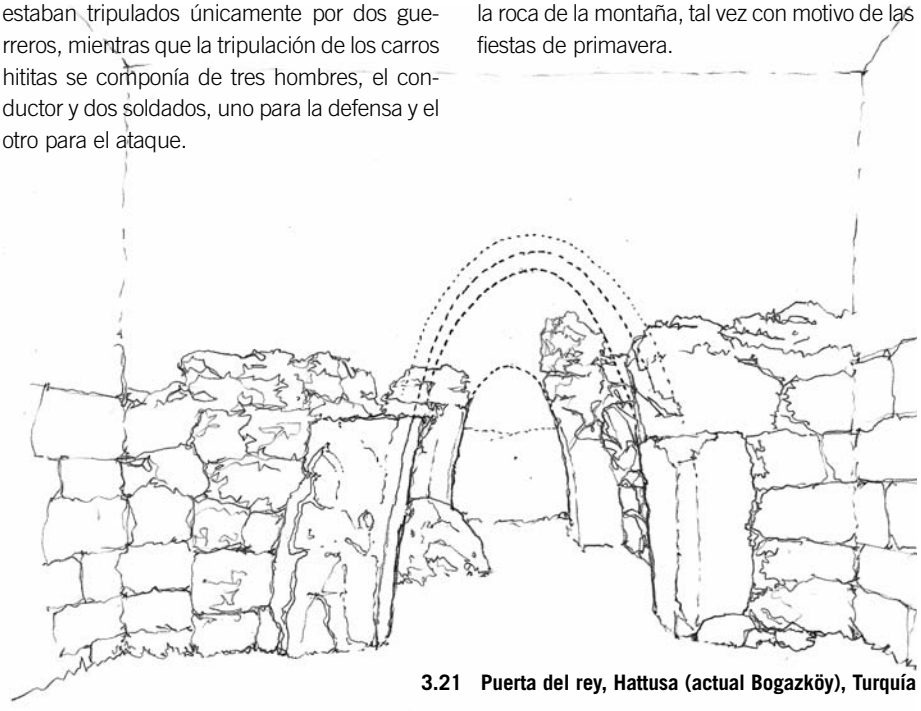
1500 a. C.

EL IMPERIO HITITA

Una vez descifrada la lengua de los hititas y para sorpresa de los eruditos, se puso de manifiesto su origen indoeuropeo. Los hititas invadieron Anatolia hacia 1600 a. C. y establecieron su capital en Hattusa, con vistas a dominar el encuentro de dos importantes rutas comerciales: la primera de ellas partía de un puerto en la costa del Egeo, que más tarde se convertiría en Éfeso, y terminaba en el mar Negro; la otra partía de Amisus (Samsum), un puerto del mar Negro, y se dirigía en dirección sur hacia la cabecera del río Éufrates. Para fomentar el comercio, los hititas permitieron que los asirios establecieran puestos de avanzada para sus caravanas de asnos y camellos en la zona oriental de Anatolia, como la de Kanesh, situada 20 kilómetros al noreste de Kayseri y a tan sólo 100 kilómetros al suroeste de Hattusa. En su época de máximo esplendor, el imperio hitita se extendió hacia oriente, entrando en conflicto con los egipcios, con quienes se enfrentó en la famosa batalla de Qadesh (1275 a. C.), en el norte de Siria. Después de la batalla, que podría decirse que acabó en tablas, los contendientes firmaron un tratado que garantizaba la paz y la seguridad en la zona, lo que permitió el florecimiento de las ciudades de la costa siria. Para demostrar la importancia secular de los tratados internacionales, en el edificio de Naciones Unidas de Nueva York está expuesta una copia de aquel tratado en escritura cuneiforme hallado en Hattusa.

Aunque la economía hitita fuese básicamente agrícola, este pueblo se caracterizó por un activo comercio de exportación de cobre, bronce y, más tarde, el metal más apreciado en la época, el hierro. Muchas de las minas se encontraban en las cercanías de Bokar-Maden, en los montes Tauro. La principal fuerza militar de los hititas residía en el desarrollo de nuevos ingenios para la guerra, como el carro ligero tirado por caballos, con radios en sus seis ruedas, lo que contribuyó a mejorar notablemente la rapidez y movilidad en el campo de batalla. Los sumerios ya habían tenido carros tirados por asnos salvajes, pero las ruedas eran de madera maciza. Los carros egipcios estaban tripulados únicamente por dos guerreros, mientras que la tripulación de los carros hititas se componía de tres hombres, el conductor y dos soldados, uno para la defensa y el otro para el ataque.

Al igual que los mesopotámicos, los hititas tenían un vasto panteón de dioses y diosas casados entre sí, en cuyo eje estaba el dios varón de la tempestad, simbolizado por un toro. Su esposa dominaba los ríos y el mar, pero a veces se la conocía también como la diosa del Sol. Aunque no se puede negar que los templos fueron importantes para los hititas, también tenían santuarios al aire libre. En este punto se parecían más a los minoicos que a los egipcios o los mesopotámicos. Uno de esos santuarios es el de Yazilikaya, a algo más de un kilómetro al noreste de Hattusa, conectado con la ciudad por una calzada procesional. Destaca el panteón de los dioses cincelado en la roca de la montaña, tal vez con motivo de las fiestas de primavera.

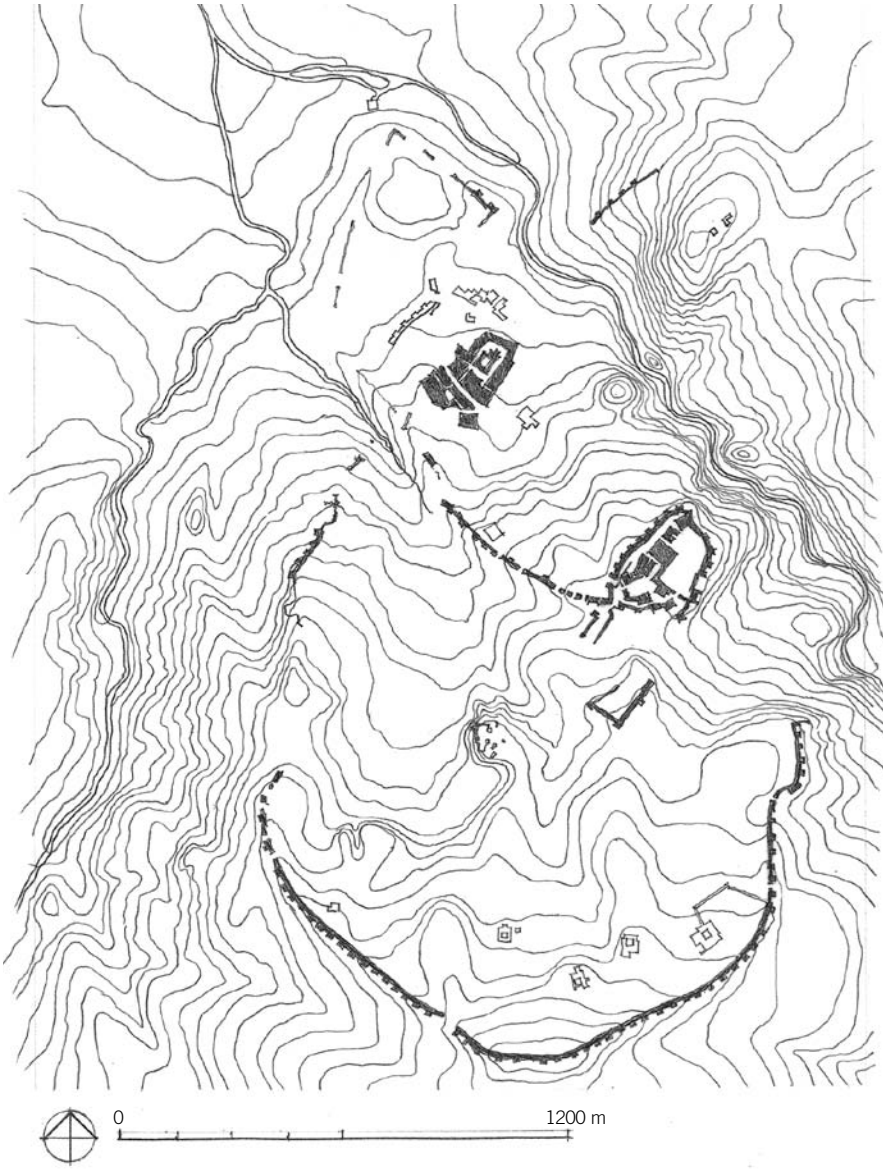


3.21 Puerta del rey, Hattusa (actual Bogazköy), Turquía

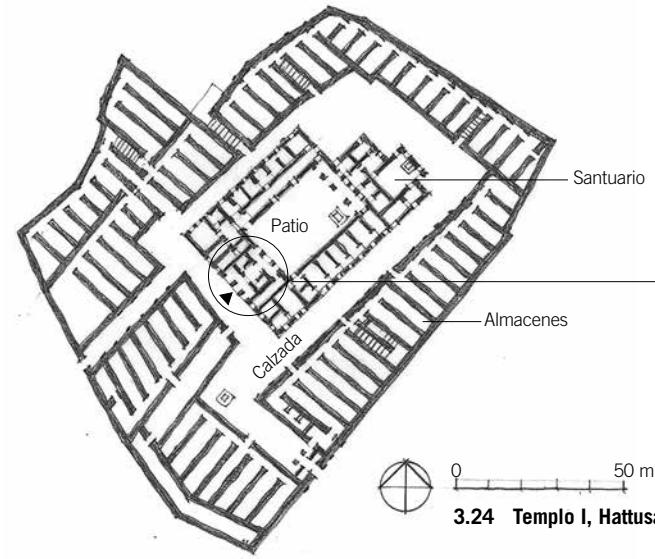
3.22 Relieve en un santuario tallado en la roca en Yazilikaya, cerca de Bogazköy

Hattusa

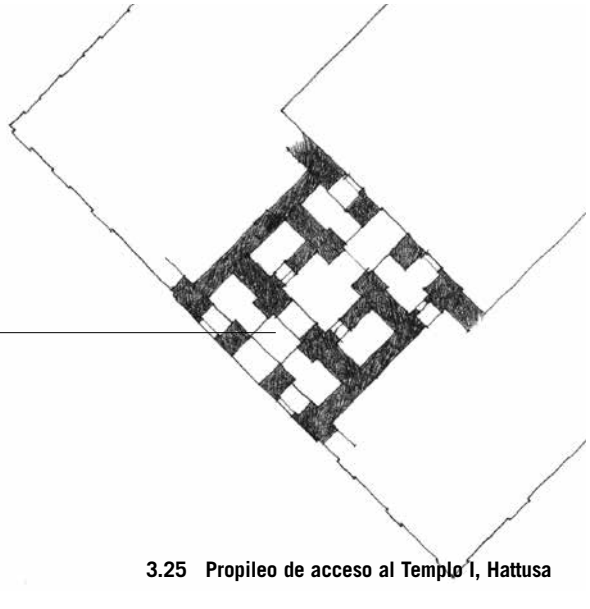
Hattusa (la actual Bogazköy) estaba ubicada en la encrucijada de dos antiguas rutas comerciales, en la ladera norte de una cresta donde la meseta empieza a descender hacia el valle del Kizil Irmak, en Turquía central. De los numerosos templos de la ciudad, el más notable era el llamado Templo I, de planta más o menos cuadrada y con un anexo en la parte posterior. Ocupaba una manzana irregular y estaba compuesto principalmente por celdas, presumiblemente para guardar el tesoro del santuario y los alimentos. Los arqueólogos hallaron tinajas de procedencia cretense y micénica. Los muros de las celdas de los almacenes eran muy gruesos, lo que permite aventurar que el edificio debió tener dos o tres plantas de altura. El conjunto, con almacenes incluidos, mide 160 × 135 metros. El templo estaba construido con piedra caliza, mientras que el anexo con las estatuas sagradas era de granito, un dato que indica su estatus especial. El acceso al patio delantero se efectuaba por una puerta de planta cuadrada y composición simétrica, dividida en nueve espacios. En el resto de la planta se observa un intento de equilibrar las alas derecha e izquierda del patio. En la esquina noreste había un lavadero, mientras que un pórtico en el extremo opuesto daba paso a los cuartos sagrados del anexo: dos salas grandes y varias más pequeñas. Las estatuas del culto se encontraban en la sala más grande, la del noroeste, dedicada a la diosa del Sol, mientras que la otra se dedicaba al dios de la tempestad. En conjunto, el edificio parece una adición de diferentes elementos, el portal, el patio y el anexo.



3.23 Hattusa (actual Bogazköy), Turquía: planta de la zona

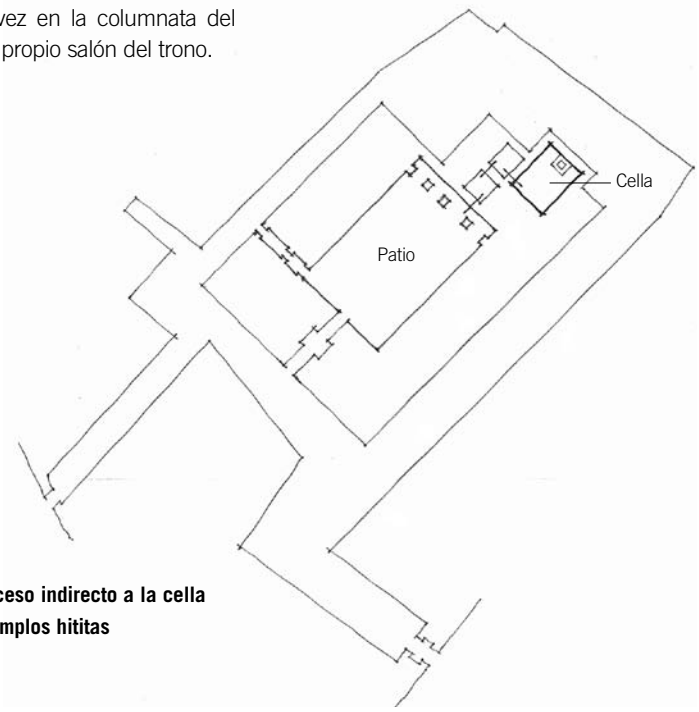


3.24 Templo I, Hattusa: planta



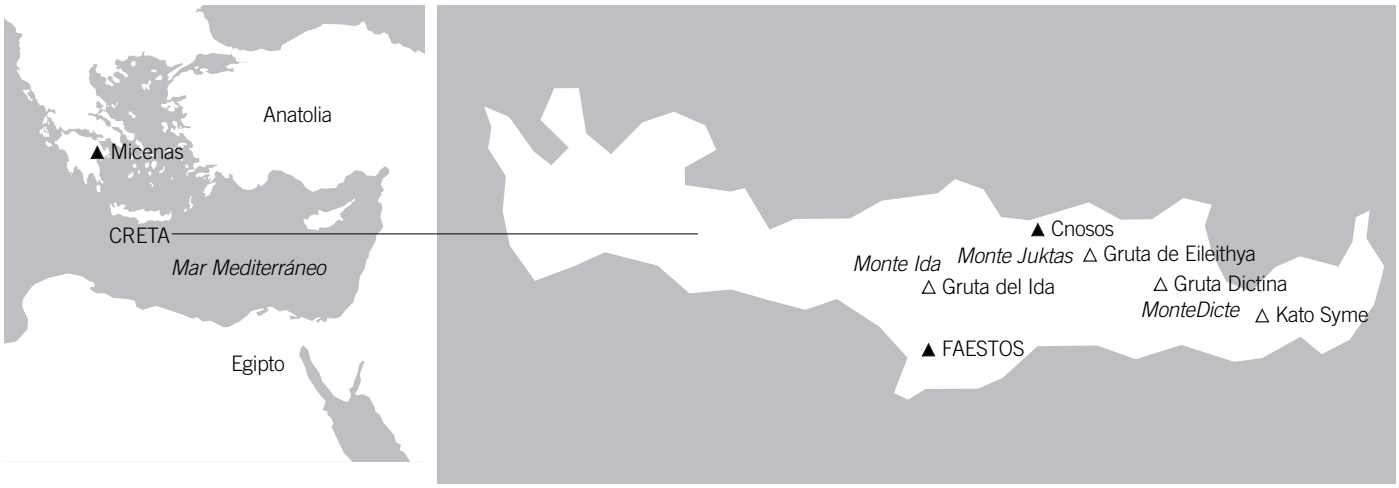
3.25 Propileo de acceso al Templo I, Hattusa

El funcionamiento del templo se ha descifrado parcialmente gracias a los diversos textos hallados. El acontecimiento más importante era una fiesta de primavera en la que se representaba o recitaba el combate entre el dios de la tempestad y un dragón. Durante la celebración, el rey y la reina, acompañados de bufones y músicos, entraban por la puerta ceremonial de la fachada oriental y se encaminaban hacia una jofaina de piedra donde el rey practicaba el rito del lavado de manos, utilizando para ello una jarra de oro, y desde ahí se pasaba al templo a través del portal monumental. Entonces, un maestro de ceremonias preparaba al rey y a los altos dignatarios ahí reunidos para una fiesta, tal vez en la columnata del patio o, quizás, en el propio salón del trono.



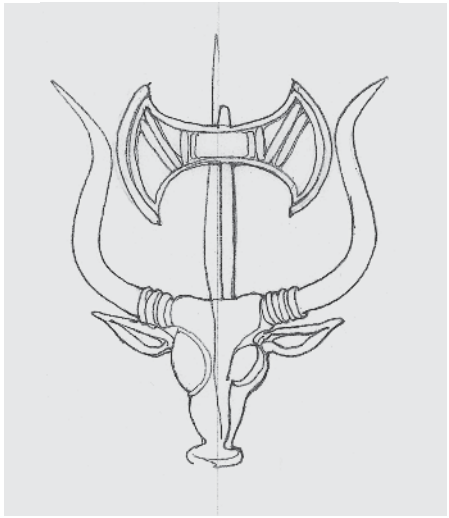
3.26 Diagrama de acceso indirecto a la cella característico de los templos hititas

Los hititas, como los mesopotámicos, no utilizaban columnas o capiteles en su arquitectura, y agrupaban las salas en torno a patios pavimentados. También como los mesopotámicos, consideraban al templo como una entidad administrativa, pero las similitudes se acaban aquí. La cella del templo babilónico se comunicaba con el patio a través de una antecámara o antecapilla intermedia, de modo que los fieles que estaban en el patio tuvieran una visión clara de la estatua del dios en su nicho. En los templos hititas, la entrada a la cella no estaba en la pared opuesta a la estatua del culto, sino en una de las cámaras laterales adyacentes. El acceso a la habitación del culto se efectuaba indirectamente, a través de salas laterales, lo que significa que la estatua no era visible desde el patio. Esto ha dado pie a que los arqueólogos sostengan que la cella estaba reservada a los sacerdotes o a una élite que, según esta interpretación, eran los únicos admitidos en el *sanctum*. A diferencia de los templos sumerios, cuyas habitaciones recibían la luz de ventanas abiertas en la parte alta los muros, creando unos interiores oscuros y misteriosos, los arquitectos hititas utilizaban ventanas alargadas que arrancaban a ras de suelo. Esas ventanas se situaban a ambos lados de la estatua del culto y la iluminaban con una luz brillante. Los hititas también emplearon columnatas, con un sistema de muros y machones que enriqueció considerablemente su vocabulario arquitectónico. Y, finalmente, los arquitectos hititas jugaron deliberadamente con la tensión entre simetrías y asimetrías, un recurso que encontraremos más adelante en la arquitectura minoica.



LA CIVILIZACIÓN MINOICA

El florecimiento de la civilización minoica tiene que considerarse en relación con las dificultades que estaban afrontando los mesopotámicos, primero con las invasiones procedentes del reino Mitanni y de otros invasores, y como "amortiguador" entre los hititas y los egipcios. Esta situación permitió que el Mediterráneo oriental se convirtiera en un motor económico en sí mismo. Los minoicos cretenses fueron los primeros en aprovecharse de este fenómeno, convirtiéndose en una potencia comercial marítima en expansión. El origen de los minoicos todavía no ha sido totalmente esclarecido, aunque los estudios más recientes apuntan a que podría tratarse de una civilización endógena, pues se han encontrado indicios de asentamientos neolíticos que se remontan al sexto milenio a. C.



3.27 Hacha de doble filo (*lavrys*), símbolo principal de la religión minoico-micénica, colocada sobre un cráneo de toro

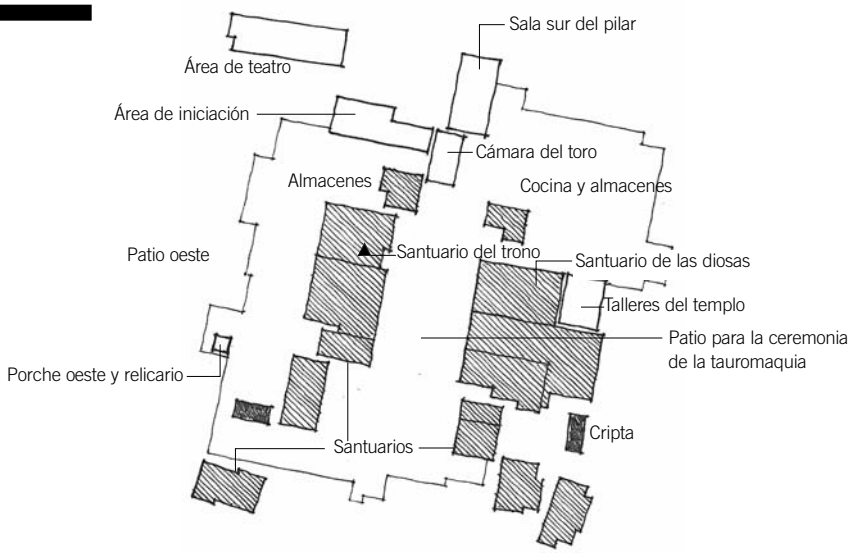
Como, a diferencia de los egipcios y los mesopotámicos, los minoicos no sufrieron el mismo tipo de tensiones económicas y políticas que les obligaran a refugiarse en complejas cosmogonías para la interpretación del universo, todavía tenían prácticas religiosas ctónicas. La relación de los cretenses con lo divino se nos presenta significativamente más íntima y menos formal que la de los egipcios y los mesopotámicos, pues no sintieron la necesidad de recrear un paisaje cosmogónico con la ayuda de la arquitectura, en la medida en que, desde su punto de vista, lo divino se encontraba en todo aquello que veían y vivían, con el paisaje como escenario para las fábulas. La principal característica de la religión cretense fue el culto de la gruta.

De las grutas cretenses destacan tres particularmente importantes: la gruta Dictina, en el monte Dicte, cerca del pueblo de Psychro; la gruta del Ida, en el monte homónimo, cerca de Anogheia; y la gruta de Eileithya, dedicada a la diosa de la fertilidad. La gruta Dictina, fría y húmeda incluso en pleno verano, con un estanque rodeado de estalactitas, fue escenario de ritos que se remontan a los tiempos de los primeros pobladores cretenses. La gruta de Eileithya es hoy un lugar cristiano que todavía es visitado por mujeres cretenses.

La diosa madre, simbolizada por un hacha de doble filo, se relacionaba con el culto de la gruta. Creado inicialmente como arma o como herramienta para la siega, este tipo particular de hacha se asociaba con la diosa de los cereales Deméter y nunca se ha hallado en manos de un dios masculino. La diosa madre también tomaba forma de diosa de la Luna y de la fertilidad, y posteriormente, entre los dorios, empezó a ser conocida como Deméter, la diosa de los cereales.

Una gruta santuario dedicada a la diosa madre está situada en el monte Juktas. Los fieles subían en procesión a un santuario en la cima de la montaña, donde se depositaban las ofrendas en una grieta en la roca. Todavía hoy se celebra una procesión anual que sube a la montaña para la fiesta de Efendis Cristos, un ejemplo más de cómo el cristianismo trató de anular los cultos "paganos" por medio de apropiarse de los ritos y costumbres ancestrales. Otro escenario natural ceremonial fue el de Kato Syme, en la ladera del monte Dicte, al sureste de Creta, que domina la costa desde una altura de 1.130 metros. Sin embargo, la gruta más íntimamente vinculada al mito de la creación de Creta es la del monte Ida, donde la diosa de la Tierra, Rea, dio a luz a Zeus. La mitología describe cómo escapó milagrosamente de la crueldad de su padre, Cronos, el dios del tiempo, que devoraba a sus hijos recién nacidos, y fue criado por la ninfa Adrastea con la leche de la cabra Amaltea en una gruta del monte Ida. Según la tradición, Minos, el futuro rey de Cnosos y de Creta, fue fruto de la unión de Zeus y de Europa.

3.28 El dios toro minoico



3.29 Palacio de Cnosos, isla de Creta, Grecia: planta esquemática

Cnosos

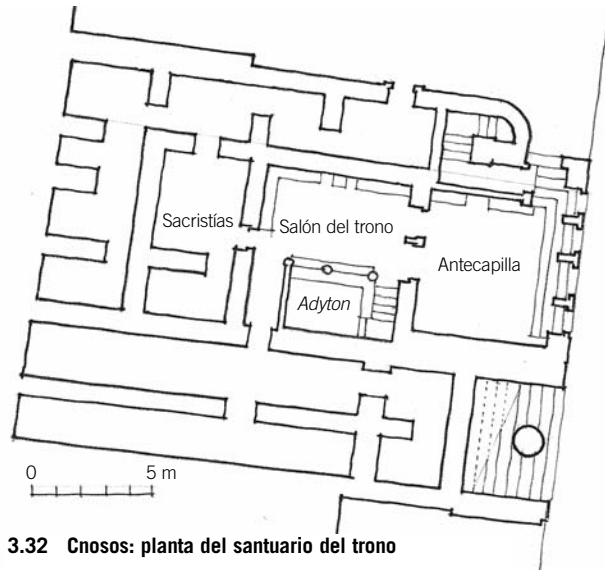
Durante la Edad de Bronce, la religión cretense fue ganando complejidad; para algunos, por ejemplo, la aparición de dioses masculinos fuertes y, en particular del Zeus cretense: un dios de la procreación que, a pesar de su nombre, estaba cercano en espíritu a Dionisos, pues, como este último, moría anualmente y resucitaba en una celebración sagrada. Desde el punto de vista religioso, la continuidad se encontraba en el ciclo de la fertilidad y en el elemento femenino, mientras que el dios masculino significaba discontinuidad y simbolizaba el ciclo vital de nacimiento, muerte y resurrección. El Zeus cretense adoptó la forma de un toro, figura central en una festividad conocida como Thiodaisia, durante la cual las ciudades renovaban sus votos de alianza mutua. Esos ritos religiosos derivaban primitivamente de la embriaguez y la fiesta, y se celebraban al aire libre o frente a los palacios más importantes, en lugares configurados especialmente a modo de teatro. Al parecer, entre los actos que se celebraban había un baile en el que los danzantes saltaban sobre un toro en embestida, como aparece representado en los frescos hallados en las paredes del palacio. Los saltos los realizaban tanto hombres como mujeres; en uno de los casos, un hombre en el aire espera ser recogido por los brazos abiertos de una mujer. A pesar de esos cambios, dado que todo el paisaje era sagrado, los minoicos no construyeron templos, sino palacios, el mayor de los cuales fue construido en Cnosos hacia 1900 a.C., en un lugar habitado ya desde el neolítico. Fue reconstruido y ampliado hacia 1700 a.C., después de sufrir las consecuencias de un gran terremoto, y nuevamente en 1500 a.C., tras quedar arrasado por un incendio.

El palacio contenía residencias particulares, cocinas, almacenes, baños, salones de ceremonias, talleres y santuarios. Contaba con unas avanzadas instalaciones de infraestructura, sistemas de ventilación y conductos de agua subterránea. En los sótanos de almacén, los arqueólogos han encontrado colmillos de elefante de Siria y lingotes de cobre de Chipre. El palacio está situado al sur de la actual ciudad de Herakleion, estaba orientado al sur, hacia las tierras del interior y la silueta bicorne del monte Juktas, que forma un proscenio natural para un área de representaciones al aire libre.

Aunque desconozcamos el papel que jugaba el sacerdote rey que allí gobernaba, está claro que el palacio, con sus numerosos tipos y tamaños de espacios interiores, terrazas, patios y plataformas, contenía un mosaico de actividades entretejidas. En parte era palacio, en parte almacén, en parte taller, en parte centro religioso. En el centro del palacio y de su vida comunitaria había un amplio patio rectangular organizado según un eje norte-sur casi perfecto, donde convergían varias entradas. El patio estaba rodeado por galerías en los niveles superiores, que dominaban visualmente el patio. Debido a la profusión de galerías, ventanas, porches, escaleras y puertas que se plegaban sobre las paredes, la conexión visual entre el espacio interior y el exterior es particularmente intrincada, y desde luego más que en otros palacios de la misma época.

3.30 Vista al monte Juktas desde Cnosos

3.31 Salón del trono, palacio de Cnosos



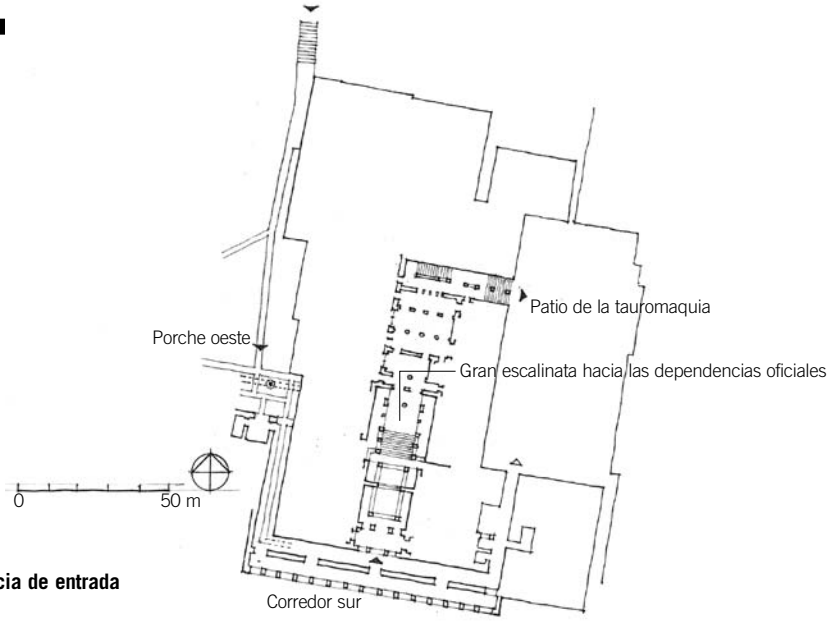
3.32 Cnosos: planta del santuario del trono

En un lateral de patio central estaba el salón del trono, que disponía de bancos de yeso adosados a los muros norte y sur, con un lugar para un trono de madera que más adelante sería reemplazado por otro de yeso. Las paredes de estuco rojo están decoradas con pinturas de grifos, animales fabulosos con cabeza y alas de águila y cuerpo de león, a los que se atribuye el simbolismo de vigor y vigilancia.

Asimismo, el pavimento parece haber sido de color rojo. Aunque tuvieran la altura de un asiento, probablemente los bancos se utilizaran para depositar ofrendas votivas. Frente al trono había una pila lustral, a la que se accedía bajando unos peldaños y que seguramente servía para ritos de iniciación. Según algunos autores, como Rodney Castleden, el ambiente de la sala, oscura y baja, pretendía simular una gruta sagrada; a su alrededor había diversos almacenes, algunos de los cuales debieron servir para depositar los objetos valiosos que se usaban en las ceremonias. El conjunto de cámaras, dieciséis en total, estaba proyectado como una unidad autosuficiente, con una entrada pública desde el patio, pero también con otra privada que conectaba con la planta superior.

3.33 Palacio de Cnosos: planta del nivel del patio

Para las basas de las columnas, puertas y otros elementos sustentantes se utilizaban sillares de piedra caliza perfectamente escuadrada. Las columnas de madera, de sección creciente a medida que ascienden, estaban pintadas de azul y rematadas por capiteles en forma de bocel pintados de rojo. Los muros de mampostería concertada recibían una fina capa de estuco, que en las habitaciones principales se decoraba con relieves y pinturas al fresco de figuras de animales y plantas marinos de una gran vitalidad y belleza. El arte minoico fue de los primeros en representar la figura humana en movimiento. Lo principales colores utilizados eran el negro (pizarra carbonosa), blanco (cal hidratada), rojo (hematina), amarillo (ocre), azul (silicato de cobre) y verde (mezcla de azul y amarillo).



3.34 Palacio de Cnosos: diagrama de la secuencia de entrada

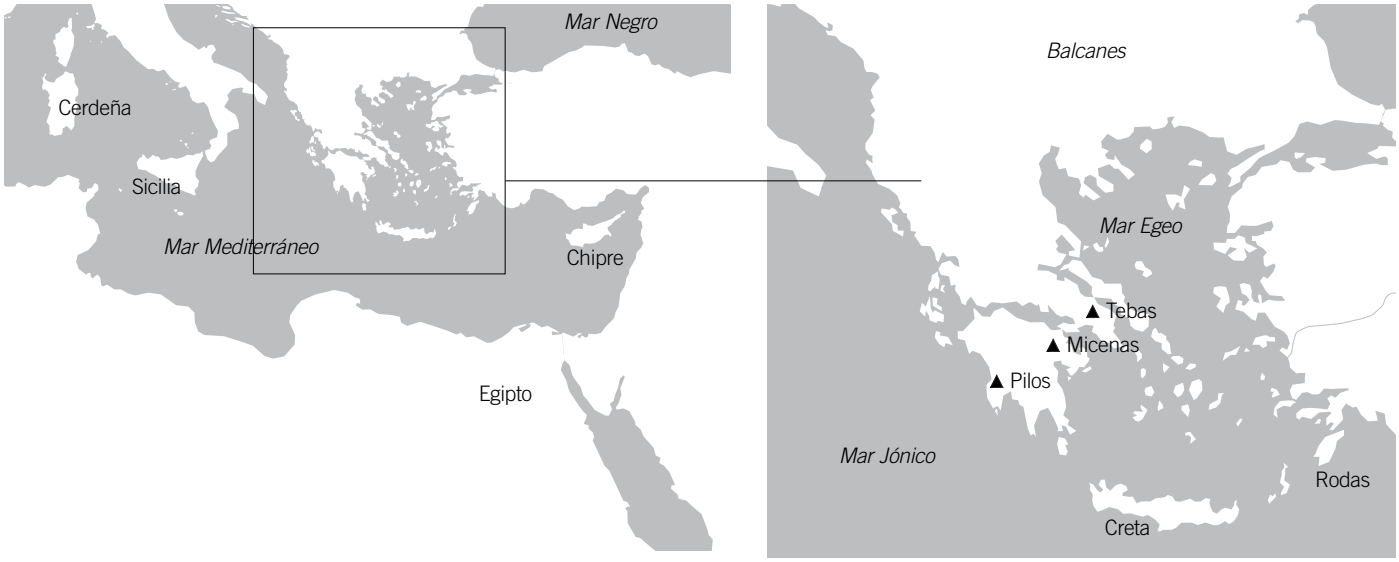
Aunque, casi por definición, los palacios requieren un acceso controlado, con un itinerario que por lo general culmina en el salón del trono, la entrada al palacio de Cnosos era algo más que una secuencia de puertas y antecámaras; se trataba de un espacio de carácter teatral. El punto de partida era el porche oeste, con una única columna entre dos muros, una representación icónica de la diosa madre. Desde ahí se avanzaba hacia el sur hasta una terraza que ofrecía amplias vistas del monte Juktas; a nadie se le podía pasar por alto la referencia al Zeus cretense. Desde la terraza se pasaba por una serie de cámaras que conducían a una gran sala con columnas iluminada por ventanas altas, en un juego de caja dentro de otra caja. A su vez, esa sala daba paso a un tramo de escaleras flanqueado por una galería con columnas para los espectadores. En la parte alta de las escaleras había un vestíbulo con tres puertas ceremoniales, dos a derecha e izquierda del eje y una tercera central que conducía a otro vestíbulo. La puerta ubicada al fondo de este último conducía a una escalera que bajaba, en perpendicular a la ruta procesional, al patio central.

Una vez bajadas las escaleras, el visitante encontraba un santuario dedicado a la diosa al otro lado del patio. Se trataba de una estructura imponente, con una amplia escalinata ceremonial que ascendía a través de una columnata hacia el piso superior. Allí se encontraba una espaciosa sala de 18,5 × 15 metros, con ocho pilares fusiformes en torno a una plaza cuadrada, probablemente descubierta. Contra la pared del fondo había una estatua y las paredes estaban lujosamente decoradas con escenas de boxeo, de tauromaquia y más grifos.

El patio central es como una plataforma elevada, ubicada en la intersección de la sala hundida del trono, a un lado, y el espacio elevado de culto al aire libre al otro.

En medio del patio había un altar pequeño para sacrificios con fuego y, frente a una esquina, una gran piedra circular con concavidades, quizás destinada a ofrendas. Es posible que la ceremonia de la tauromaquia se celebrara en este espacio, con los espectadores acomodados en cualquiera de los numerosos balcones y galerías.

3.35 Una de las escalinatas solemnes del palacio de Cnosos

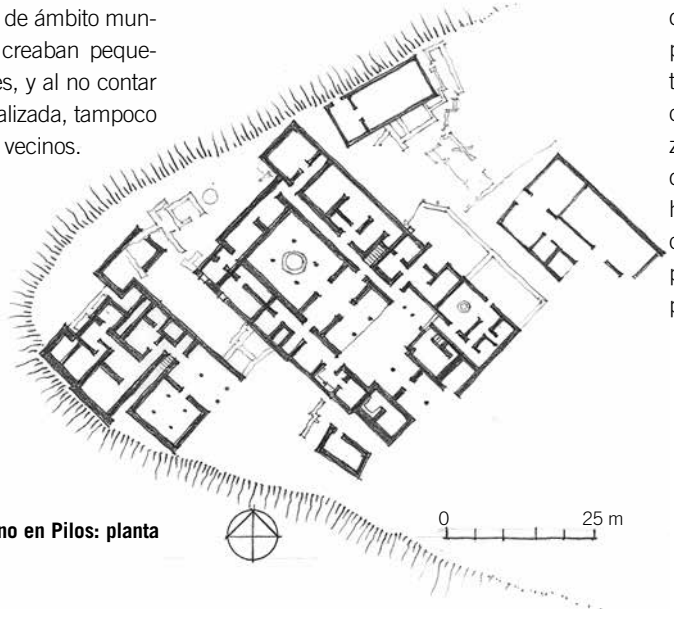


LA CIVILIZACIÓN MICÉNICA

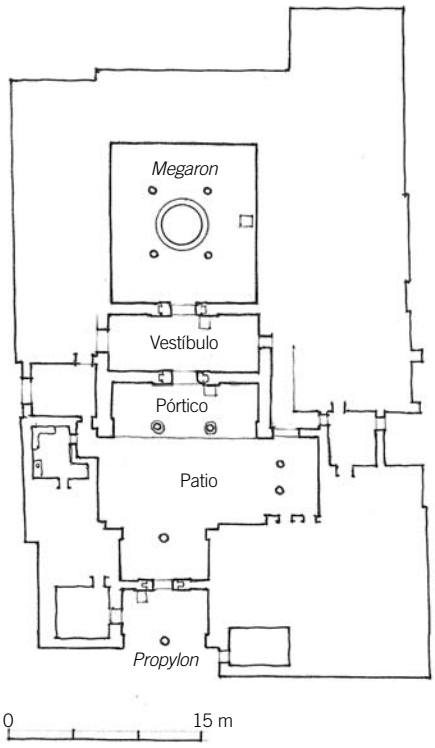
En parte desconocidos, los micénicos se establecieron en Grecia hacia el año 2000 a.C., donde, como los hititas, desarrollaron rápidamente un orden social unificado a finales de la Edad de Bronce. Los numerosos puertos e islas del Peloponeso indujeron la aparición de un sistema de caciques o reyes que funcionaba bajo los auspicios del señor de Micenas, al que estaban conectados por vínculos de sangre o de lealtades tribales. El señor de Micenas disponía de una poderosa flota que le permitía asegurar la hegemonía de su ciudad estado. Con la decadencia y final desaparición de los minoicos, el alcance de los micénicos se extendió a las islas del Egeo, incluyendo Rodas y Chipre, hasta el Mediterráneo occidental. Su forma de poder constituyó una novedad en la historia del mundo. No era un poder centralizado y no disponían de ejército terrestre, pero fue precisamente esto lo que les impulso a participar en acontecimientos de ámbito mundial. Las afiliaciones tribales creaban pequeños grupos de guerreros leales, y al no contar con ninguna actividad especializada, tampoco despertaron la codicia de sus vecinos.

Así pues, su poder estaba basado casi exclusivamente en el comercio con Sicilia, el sur de Italia, Egipto, el mar Negro y Cerdeña. Sin embargo, los micénicos no desarrollaron sus propios productos para la exportación, sino que sus carpinteros, por ejemplo, utilizaban con gran habilidad el marfil procedente de Siria como ornamento del mobiliario. También eran legendarios con la metalurgia. Obviamente, hubo interacciones con los minoicos, de cuya remota cultura habían heredado elementos de decoración mural y técnicas de construcción. Sin embargo, los micénicos tenían su propia sensibilidad arquitectónica distintiva.

Por ejemplo, el palacio de Néstor en Pilos (1300-1200 a.C.) no estaba construido alrededor de un patio abierto, sino más bien en torno a un *megaron* o "gran salón". Se encuentra en forma de una sala cuadrada con cuatro columnas estriadas y un hogar elevado de cuatro metros de diámetro en el centro y que ventilaba por una ventana alta en el techo. El suelo estaba enlucido y decorado con una retícula de zonas pintadas con motivos no figurativos. La razón del ligero sesgo de la retícula sigue siendo un misterio. Una zona frente al trono (*to-no* en griego micénico, de donde proviene la palabra 'trono') a lo largo de la pared este estaba ocupado por el dibujo de un pulpo, que debió tener un significado especial. ¿Acaso el resbaladizo y multípodo animal guardaba algún parecido con la ingeniosa estructura social multizonal micénica? El trono era de madera chapada en oro y ébano. Las paredes estaban decoradas con una elaborada serie de frescos con figuras de animales, músicos, personas con ofrendas y el sacrificio de un toro. Detrás de esa sala había dos almacenes con grandes tinajas para guardar aceite. La zona residencial estaba situada en un bloque diferenciado en la esquina oriental, e incluso había una habitación con una bañera de terracota. El palacio es bastante pequeño, hasta el punto de que casi cabría en el patio central del palacio de Cnosos.



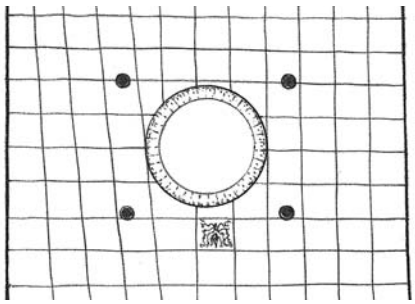
3.36 Complejo palatino en Pilos: planta



3.37 Planta de patio y *megaron* en Pilos, Grecia

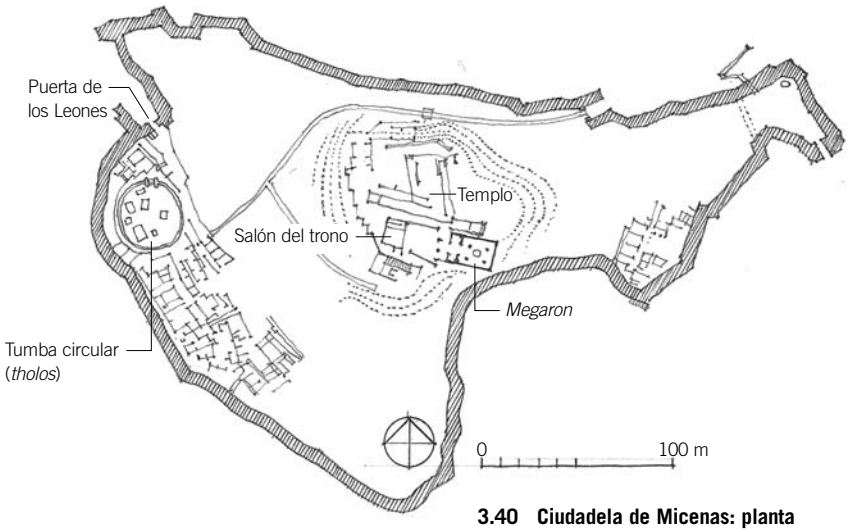
3.38 Puerta de los Leones, ciudadela de Micenas, Grecia

El acceso al *megaron* era más directo que la laberíntica ruta de aproximación de Cnosos. Desde el exterior se entraba a través de un *propylon* (literalmente, "delante de la puerta") en forma de H, con una columna aislada que divide el hueco de paso en dos —algo similar a lo que lo que ocurría en la arquitectura cretense—, pero no conducía a un vestíbulo o pasillo, sino a un patio. Desde él se accedía al *megaron* a través de un pórtico con columnas y un juego de puertas. A mano derecha se encontraba el cuarto de guardia, y a mano izquierda de la entrada, los archivos de palacio y los libros de registro de las transacciones comerciales. Antes de acceder al *megaron*, el visitante era conducido a una sala de preparación ritual situada a mano izquierda del patio.

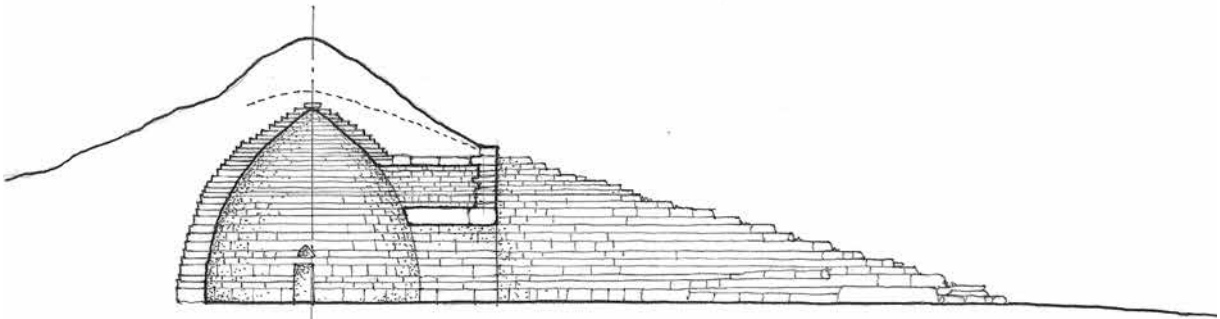


3.39 Retícula del pavimento del *megaron* de Pilos

Micenas estaba protegida por gruesas murallas construidas hacia 1450 a.C. Parte de la muralla estaba construida con sillares ciclópeos de piedra, nombre que relata el enorme esfuerzo para definir los sillares con que está hecha. En otras partes se encuentran hiladas regulares de sillares de piedra colocados a hueso. El acceso a la ciudadela se efectúa por la famosa Puerta de los Leones, que guarda fuertes concomitancias con Hattusa. Justo a su derecha hay una tumba circular o *tholos* que los arqueólogos encontraron casi intacta, con seis tumbas con tesoros funerarios de oro, plata y bronce. La entrada a este círculo estaba restringida a la élite. A diferencia de los faraones egipcios, que eran enterrados en pirámides y más tarde en grutas secretas, los muertos micénicos eran exhibidos dentro de la ciudad en lugares donde convergían memoria y leyenda. Los griegos de épocas posteriores llamarían *choros* a esta congregación de gente en lugares conmemorativos. De hecho, largo tiempo después de la caída de Micenas surgirían las narraciones de Homero sobre las leyendas de los héroes micénicos y, entre ellos, Agamenón.



3.40 Ciudadela de Micenas: planta

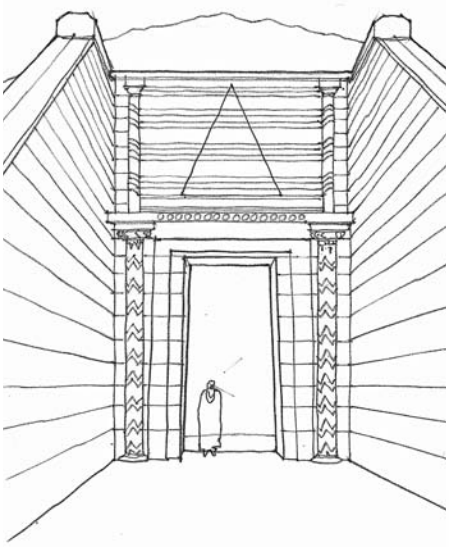


3.41 Tesoro de Atreo, cerca de Micenas, Grecia: sección

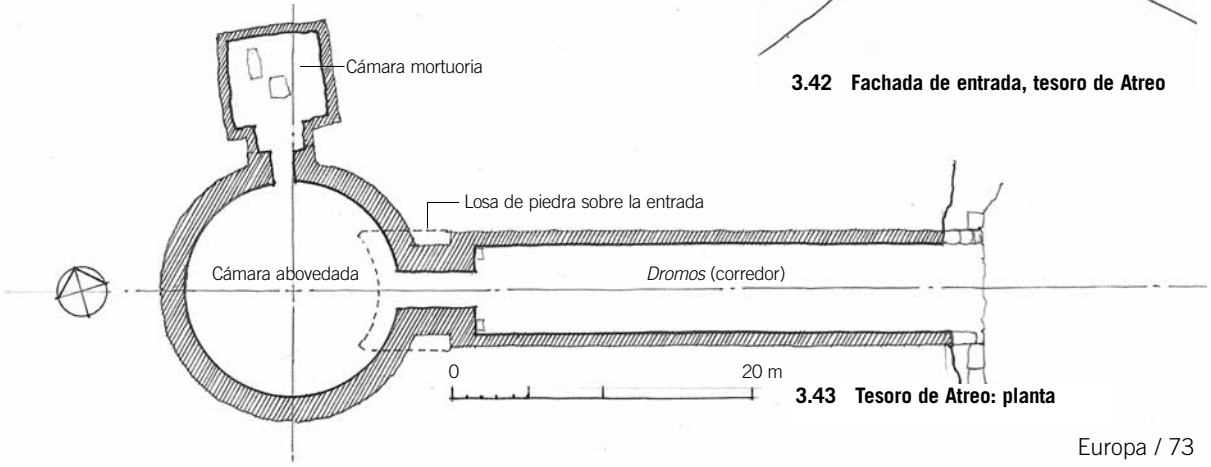
El tesoro de Atreo

A partir de finales de la Edad de Bronce, los reyes comenzaron a ser enterrados a las afueras de la ciudad, hacia el oeste, en grandes colmenas o *tholos*, símbolos monumentales de riqueza y poder. El más famoso de todos ellos, y también el de construcción más refinada, es el llamado tesoro de Atreo, que consiste en una gran cámara de planta circular excavada en la falda de la colina, de unos 15 metros de diámetro y otros tantos de altura, a la que se accede por un corredor (*dromos*) de unos 36 metros de longitud y 6 metros de anchura. La tumba estaba cubierta por una falsa cúpula construida con sillares perfectamente labrados. La cámara funeraria propiamente dicha, una sala rectangular, estaba adosada a la sala central. El conjunto estaba cubierto con tierra formando una colina cónica. La alta fachada de la entrada estaba flanqueada por dos medias columnas de pórfido verde, una piedra oriunda de Egipto, esculpidas con volutas y galones. Aunque adornada con capiteles de estilo minoico, sus proporciones abultadas anunciaban la transformación que sufrirían los capiteles tras la invasión doria. El dintel de piedra sobre la puerta también estaba concienzudamente decorado con volutas y otros motivos.

Hacia finales del siglo XII a. C., el Mediterráneo era un mar turbulento debido a las incursiones de los llamados "pueblos del mar". Aunque no se sabe a ciencia cierta quiénes eran o de dónde procedían, es evidente que los integrantes de esas migraciones no sólo eran guerreros, sino pueblos enteros en movimiento. Presumiblemente se trataba de una mezcla o alianza de diferentes grupos de población. Los egipcios sólo pudieron repelerlos tras varias batallas importantes, empujándolos hacia levante. Simultáneamente, los dorios irrumpieron desde el norte, destruyendo todo lo que encontraban a su paso. Las grandes ciudadelas de Micenas fueron atacadas y sufrieron desastrosos incendios. La fecha más comúnmente aceptada para la desaparición de la cultura micénica es la de 1120 a. C. Durante varios siglos, con Egipto debilitado por su lucha contra los pueblos del mar y con los dorios invasores más inclinados a la destrucción que a la construcción, el Mediterráneo oriental, que tanta importancia había tenido durante tanto tiempo, entró en decadencia como entidad económica y sobre él se extendió un manto de oscuridad.

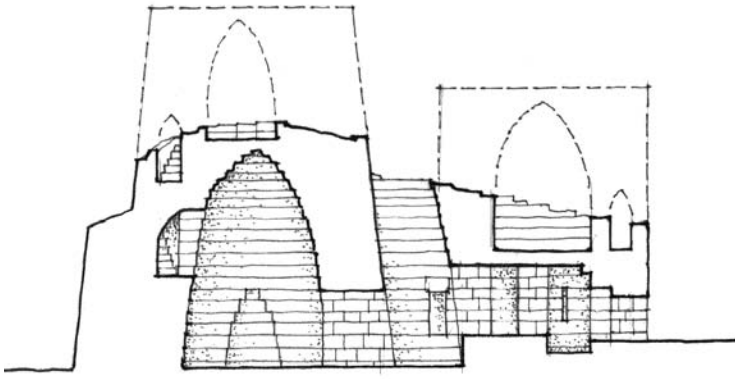


3.42 Fachada de entrada, tesoro de Atreo



3.43 Tesoro de Atreo: planta

1500 a. C.



3.44 Sección de una *nuraghe*, Palmavera, Cerdeña

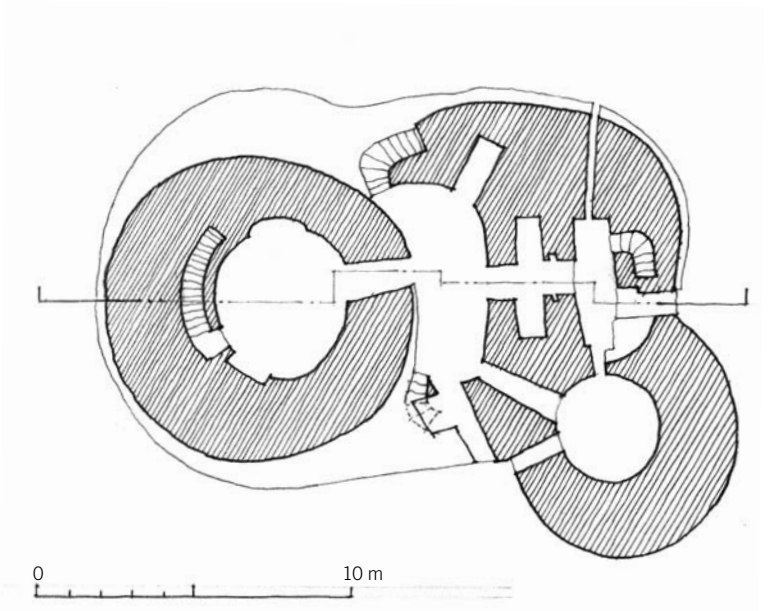
Cerdeña

El período de agitación en Mesopotamia y el Mediterráneo oriental tuvo que ver con la presencia, hacia 1500 a. C., de un grupo de colonos que llegó a Cerdeña desde lugares que, por ahora, nos son desconocidos. A diferencia de otros invasores del Mediterráneo llegados del norte y que trajeron consigo unas técnicas constructivas rudimentarias, éstos poseían unas técnicas de construcción avanzadas y una hermosa alfarería helenística. No obstante, fueran colonos procedentes de Micenas, o gentes expulsadas de su tierra por alguna catástrofe natural o alguna guerra, la verdad es que el debate sobre su origen sigue aún vigente y pertenece al mundo de las conjeturas. Este pueblo, conocido como nuragos, es famoso por sus figuritas de bronce, de gran poder expresivo y únicas en su época. Construyeron unas 30.000 moradas fortificadas de planta circular, estratégicamente emplazadas sobre las colinas dominando el llano y con conexión visual entre ellas, en lo que supone, inequívocamente, una red de defensa cuidadosamente planificada. Hoy en día se conocen unas 7.000 de ellas.

La palabra *nuraghe* es la voz sarda adoptada por los arqueólogos para identificar esta cultura. Deriva de la antigua raíz *nur*, que significa "montón hueco". Pero, pese a esta caracterización, los edificios que construyeron los nuragos distan mucho de ser meros montones de piedras. Su ejecución es excelente y notablemente hábil, y sus estructuras están claramente concebidas.

Una de las mejor conservadas se encuentra cerca de Palmavera, a unos kilómetros de la costa noroccidental de la isla. Consiste en dos torres troncocónicas y un patio. Las torres, de veinte metros de altura cada una, contienen espacios cubiertos con sendas bóvedas falsas, no muy diferentes a las tumbas o *tholos* micénicos, con una escalera de caracol que conduce a la cubierta. Según parece, cada una de esas ciudadelas protegía a un poblado. Si bien todas esas moradas fortificadas mantienen ciertas semejanzas, no es menos cierto que también difieren en algunos aspectos. Unas están aisladas y otras rodeadas por una muralla en cuyo interior se encuentran varias torres.

Los nuragos veneraban el agua, lo cual tiene su lógica en una isla con muy pocos arroyos. Los arqueólogos han excavado al menos cincuenta pozos sagrados, cuya construcción se atenía a una planta relativamente uniforme. Desde un patio, a menudo rodeado de pequeños bancos de piedra para depositar las ofrendas y vasijas rituales, arrancaba un corredor que bajaba al subterráneo donde se encontraba el manantial.



3.45 Planta de una *nuraghe*, Palmavera, Cerdeña

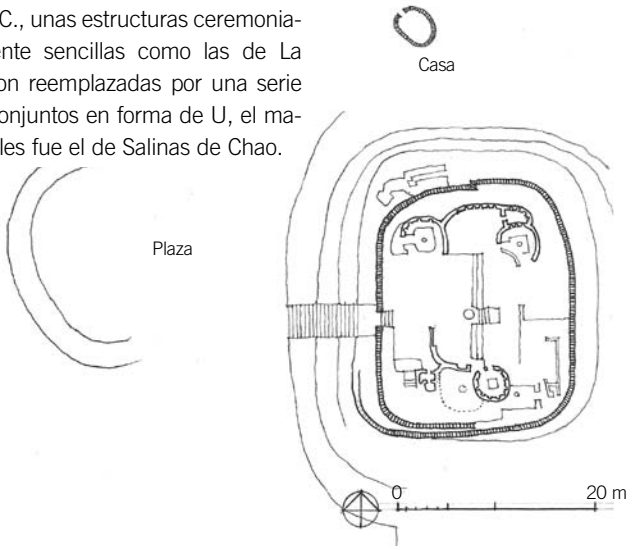
3.46 Plano de situación de La Galgada, Perú

CIVILIZACIÓN DE LOS ANDES ALTOS

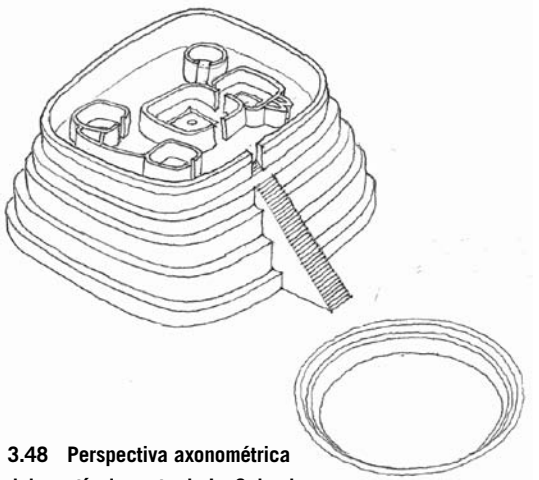
Hacia 1500 a.C., las culturas andinas se habían ido desplazando en dirección a los valles más altos de las montañas peruanas, desde donde era mucho más fácil establecer rutas comerciales a lo largo de la costa. Gracias a la versatilidad de la llama, el comercio incipiente permitió el desarrollo de una serie de centros interconectados en las tierras altas, como Cajamarca y Ancash, y en los valles de los ríos Moche, Casma, Chillón, Rímac y Lurín. Todos ellos disponían de grandes edificios de almacén para guardar los productos agrícolas. En general, a medida que se generaban excedentes de riqueza centralizados, empezó a surgir una competencia entre las élites de los diversos centros, lo que impulsó el desarrollo de conjuntos rituales cada vez mayores y de una complejidad creciente. En el período 2000-1000 a.C., unas estructuras ceremoniales relativamente sencillas como las de La Galgada, fueron reemplazadas por una serie de enormes conjuntos en forma de U, el mayor de los cuales fue el de Salinas de Chao.

En Huaricoto, alrededor de 2200-2000 a.C., existen trece construcciones rituales superpuestas y profundamente enterradas. De tamaño relativamente pequeño, se utilizaban por pequeños grupos para practicar sacrificios con fuego, por lo común sin ninguna intervención de una clase sacerdotal. Después de ser utilizada durante un tiempo, cada una de esas estructuras rituales se convertía en un camposanto, presumiblemente para la familia o clan propietarios, y se rellenaba para formar la base para la construcción ritual de la siguiente generación. Para esa época, los sacrificios rituales de seres humanos vivos, incluso de niños, había pasado a formar parte de las prácticas sociales andinas.

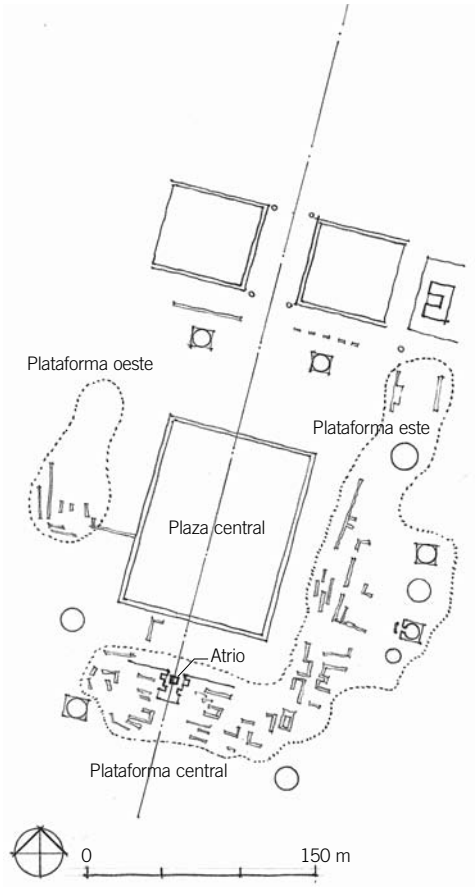
La Galgada (2600-1400 a.C.) está ubicado a 1.000 metros sobre el nivel del río Tablachaca, y consiste en dos montículos, una plataforma anular y un muro circular de piedra que conforma una plaza. Como en Huaricoto, también se encuentran unas pequeñas cámaras rituales circulares de mampostería, aunque aquí con formas más definidas, con interiores enlucidos, hornacinas, bancos y un hogar central con conductos de ventilación. Las cámaras más antiguas se encuentran dispersas por todo el lugar arqueológico. Es posible que los montículos también contengan varias capas de construcciones rituales, aunque todavía no han sido excavados. Sin embargo, las cámaras más recientes se localizan en el montículo norte, organizadas en forma similar a una U, dentro en un recinto amurallado al que se accede desde una pequeña plaza en el lado occidental, a través de una escalera larga y empinada.



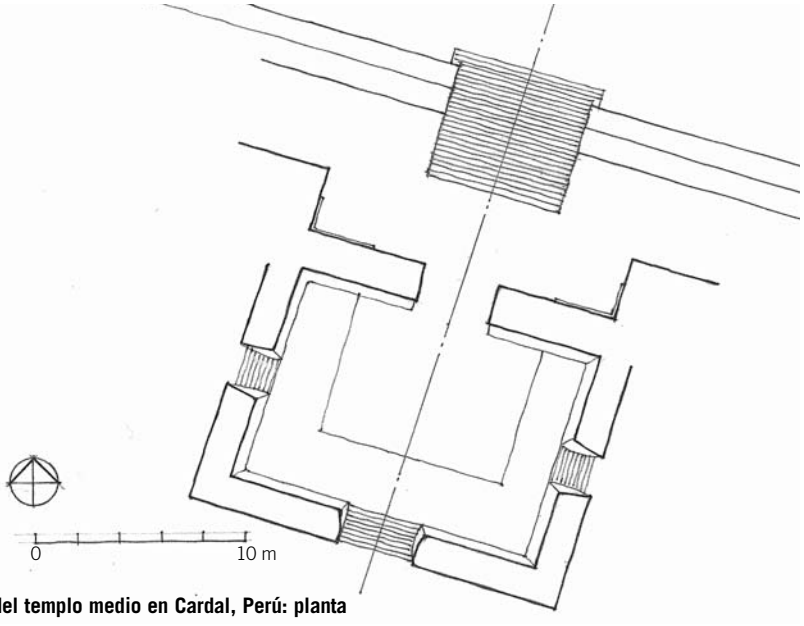
3.47 Plano del montículo norte en La Galgada



3.48 Perspectiva axonométrica del montículo norte de La Galgada



3.50 Plano de situación de Cardal



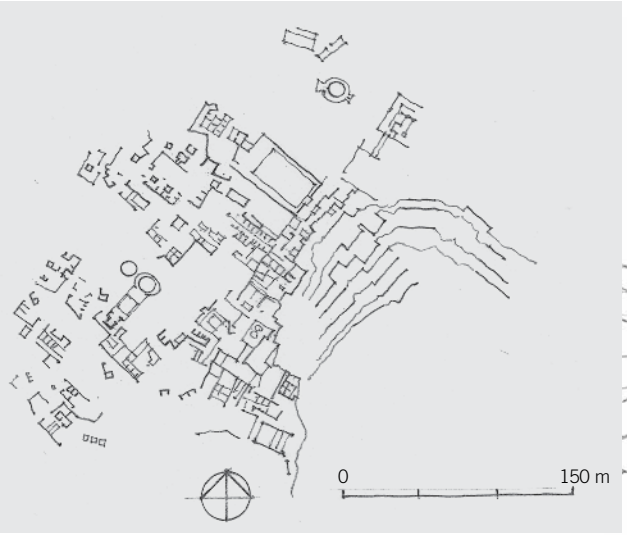
3.49 Atrio del templo medio en Cardal, Perú: planta

Cardal (1465-975 a. C.), ubicado 14 kilómetros aguas arriba del río Lurín, consta de tres amplias plataformas elevadas y construidas con piedras irregulares tomadas con mortero de barro. Se organizan en forma de una U monumental abierta al norte. La plataforma principal, situada en una posición dominante en el lugar, tiene una planta de 145 × 60 metros y 17 metros de altura. Una escalinata empinada de 6,5 metros de ancho conduce a la estructura central, un atrio organizado en lo alto del montículo. Hacia el norte hay otras tres plazas secundarias. Por todo el lugar aparecen distribuidas once plataformas circulares hundidas, algunas en lo alto de los montículos y otras alrededor de la plaza. También se han encontrado vestigios de edificios residenciales para unos trescientos habitantes.

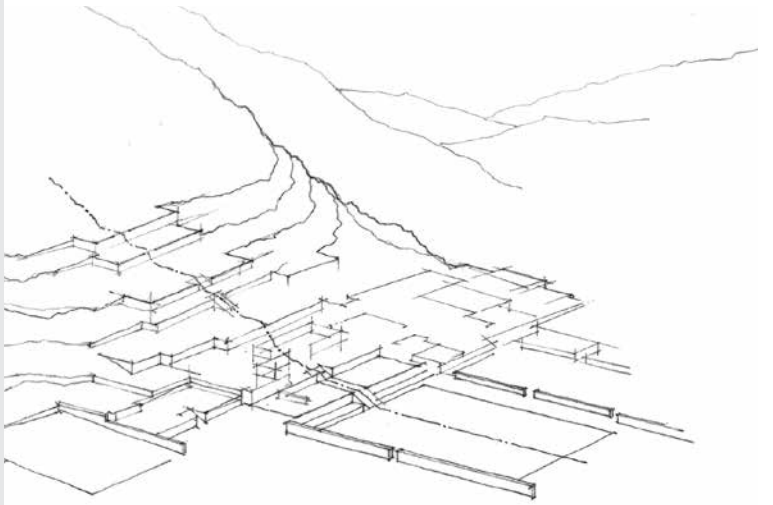
Cardal debió ser un importante centro regional que funcionaba, en cierto modo, como un centro de convenciones moderno, con múltiples lugares diseñados para dar acomodo a reuniones públicas de diferente composición y tamaño. Las pequeñas plazuelas circulares dispersas por el sitio debieron servir probablemente para la práctica de pequeños sacrificios individuales, y también como escenario de acontecimientos colectivos organizados más importantes.

Los dos atrios circulares de la zona norte posiblemente estuvieran conectados con las dos plazas más pequeñas del extremo norte. Como espacio principal de concentración, la plaza central se utilizaba para las grandes ceremonias, con el atrio en lo alto de la plataforma elevada más grande, a modo de punto central de la reunión. Dada la notable pendiente del lugar, la posición de los espectadores y el tamaño del montículo, los ritos que se realizaban en el atrio sagrado debían resultar claramente visibles desde la plaza y producían, sin duda, una sensación monumental y apabullante.

Además del conjunto de Cardal, en las tierras altas de los Andes se construyeron otros grandes conjuntos ceremoniales en forma de U, como Las Aldas (1600-1100 a. C.), Sechin Alto (1800-1700 a. C.) y Moxeke (1500-1300 a. C.). Sechin Alto era el mayor de ellos, con su plataforma elevada de 300 × 250 metros de extensión y 44 metros de altura sobre la llanura circundante. Este montículo no estaba edificado sobre una colina preexistente, sino que en su construcción se emplearon dos millones de metros cúbicos de relleno, piedra y ladrillos de adobe de forma cónica, siendo una de las mayores construcciones prehistóricas de la época en el nuevo mundo. Tres amplias plataformas circulares hundidas, ubicadas justo sobre el eje, dominan las terrazas superiores dos y cuatro.



3.51 Plano de situación de Salinas de Chao, Isla Blanca, Perú



3.52 Vista de Salinas de Chao

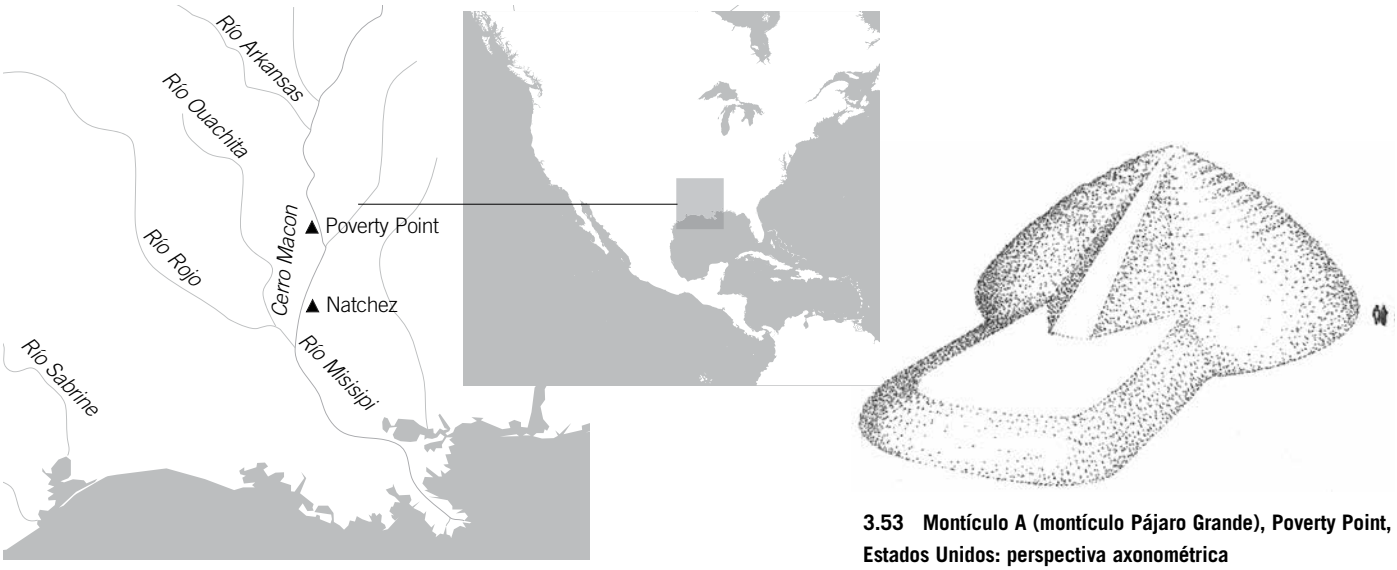
Salinas de Chao

Salinas de Chao (1610-1300 a.C.), un lugar ubicado tierra adentro, a unos 8 kilómetros del océano Pacífico, tiene la particularidad de que sus conjuntos rituales están integrados en un tejido urbano. En efecto, en Salinas de Chao se observan indicios de un orden residencial irregular, marcado por numerosos centros ceremoniales, de entre los que destacan dos especialmente. El más pequeño de ellos, de 8×30 metros, comprende un templo, un patio circular hundido y una gran plaza rectangular. A diferencia de Cardal, un eje longitudinal muy marcado por muros laterales que unifican el conjunto acaba en un patio circular, con acceso a través de dos escaleras diametralmente opuestas sobre el eje diagonal, como un amplio patio abierto y una terraza. El edificio ceremonial se levanta sobre tres niveles, aprovechando la pendiente natural del terreno. Una serie de plataformas y terrazas simétricas, así como una escalinata central, realzan la centralidad y monumentalidad de la estructura focal, condensando su presencia en la plaza en contraste con el espacio negativo envolvente del patio circular hundido.

Aunque el complejo mayor esté construido alrededor del eje longitudinal y aproveche la elevación natural de la falda de la montaña, su expresión arquitectónica indica un orden procesional más monumental. La composición enfatiza la longitud del eje longitudinal que termina en la propia montaña (aunque, en su tiempo, pudiera haber existido un templo central en ese lugar). Cuando en el siglo XIV a.C. se amplió el conjunto, se excavó la ladera de la montaña para crear nuevas terrazas coaxiales con las antiguas, aunque más elevadas.

La creación de conjuntos ceremoniales en forma de U en los Andes inauguró un nuevo tipo de espacio ritual que se convertiría en el tema central de la arquitectura sudamericana hasta la llegada de los españoles en el siglo XV. Mientras que las antiguas construcciones rituales andinas eran íntimas y se centraban en el teatro ritual para ser presenciado por los que estaban abajo, los conjuntos en forma de U eran demasiado grandes para ceremonias reducidas. Habrían requerido enormes masas de gente para llenarlos y, por si fuera poco, los ritos que se realizasen en lo alto de los montículos no hubieran sido visibles más que alejándose una distancia considerable. En cambio, es fácil imaginar la celebración simultánea de varias ceremonias más pequeñas, con duraciones y secuencias pensadas para escenificar procesiones elaboradas de un patio a otro, ensartándolos en el tiempo. Por otra parte, sus dimensiones también sugieren que esos complejos pudieran haberse concebido como encarnaciones de órdenes cósmicos superiores.

Como ha observado Jerry Moore, en Salinas de Chao existe una componente de mimetismo con el entorno natural. La composición espacial en forma de U evoca el carácter de los valles del río en que está emplazado. Perú es una zona sísmica. Los efectos de El Niño, las inundaciones y corrimientos de tierra repentinos eran sucesos periódicos que escapaban al control humano. Aplacar a los dioses de la naturaleza y la meticulosa práctica de una vida en armonía con los ritmos temporales, tanto agrícolas como astronómicos, han sido las piezas clave, no sólo de las creencias andinas primitivas, sino también de la mayoría de las culturas del centro y sur americano posteriores. Aunque los arqueólogos sigan debatiendo la naturaleza exacta de sus ritos, en lo que parece haber coincidencia general es en que aquellos pobladores americanos se organizaban en torno a la necesidad de practicar sacrificios cíclicos y repeticiones rituales de los ritmos naturales. En este orden de ideas, la arquitectura procesional habría facilitado una repetición ritual de unidades de tiempo. Esos conjuntos no son construcciones sagradas per se, o casas de dios, ni tampoco gestos de mayor o menor plasticidad dirigidos al cielo. Más bien podrían considerarse como teatros rituales.



3.53 Montículo A (montículo Pájaro Grande), Poverty Point, Estados Unidos: perspectiva axonométrica

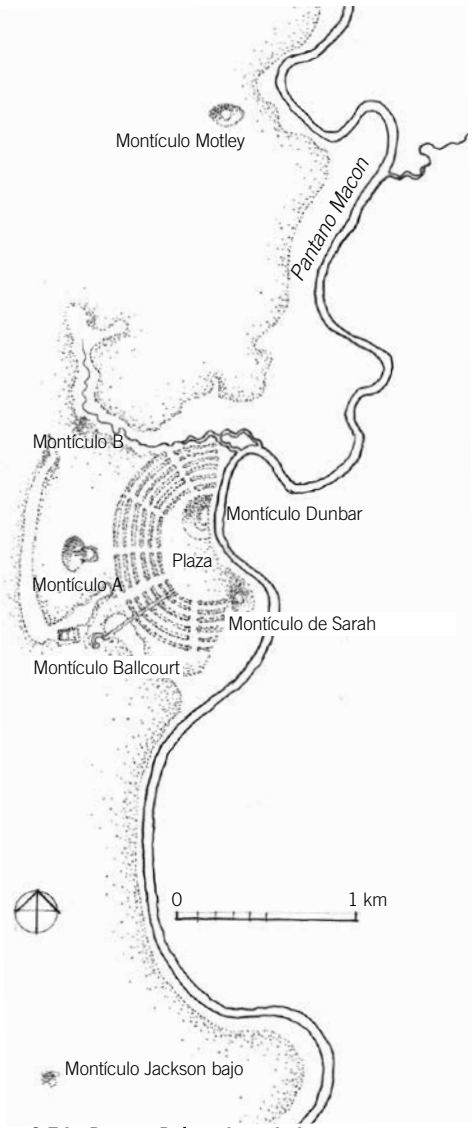
POVERTY POINT

Descubierto en 1875, se pensó que las crestas semielípticas de Poverty Point eran formaciones naturales. En la década de 1950, observando el lugar desde el aire, los arqueólogos descubrieron que eran artificiales. Ubicado en el valle del Misisipi inferior del condado de Parish, Luisiana, cerca de la costa del golfo de México y de la confluencia de seis ríos importantes, Poverty Point no es una construcción única. En toda Norteamérica se han encontrado grandes montículos de tierra, en particular a lo largo de las riberas del río Misisipi y de las regiones costeras; algunos de ellos se remontan a 3000 a.C. Sin embargo, la complejidad de Poverty Point y la ingente cantidad de objetos sagrados y profanos encontrados, indican que no sólo se trataba de un centro de importancia religiosa, sino también civil.

Colonizada hacia 1500 a.C., el área de Poverty Point se extendía por todo el valle del Misisipi inferior, desde Nueva Orleans hasta el extremo sur de Illinois, unos 800 kilómetros. Los pueblos que vivían cerca de Poverty Point escogieron cuidadosamente sus lugares de asentamiento, vinculándolos a los canales navegables del Misisipi para facilitar el comercio y las comunicaciones. Muchos de los objetos que se han encontrado en las excavaciones de Poverty Point y lugares relacionados estaban hechos con materiales de lugares alejados, lo que indica la existencia de redes comerciales. Entre ellos, puntas de flecha y herramientas de piedra tallada, plomadas con pesos de piedra y abalorios de concha y piedra.

Las primeras construcciones de tierra de Poverty Point se ejecutaron hacia 1350 a.C. Los seis anillos semielípticos concéntricos lindan con un risco sobre el pantano Macon, a escasa distancia del Misisipi, y abrazan una plaza abierta de unas 14 hectáreas. Unas aberturas similares a los pasillos de un teatro dividen los anillos concéntricos en seis sectores, que debieron tener en su tiempo unos dos metros de altura. En el conjunto y alrededores hay entre seis y ocho montículos artificiales de tierra, también conectados con el complejo. Además de proporcionar protección contra las inundaciones, los anillos debieron funcionar como zonas residenciales, al menos en parte, ya que en la excavación se han encontrado objetos domésticos. Al mismo tiempo, se han hallado objetos no relacionados con la vida civil, lo que parece indicar que el conjunto también podría haber tenido una función ritual sagrada.

La plaza principal está orientada al este, y desde ella puede contemplarse cada amanecer desde lo alto del montículo mirando hacia el bosque circundante, un espectáculo espectacular. Además, si alguien se coloca en el centro, mirando hacia el exterior a lo largo de los pasillos, mirará al solsticio de invierno en una de las direcciones y al de verano en la otra. El centro ceremonial funcionaba como un instrumento cósmico, pero todavía no se conocen con exactitud los detalles de su funcionamiento. También podría haber servido como un recinto "protector" para mantener alejados a los malos espíritus.

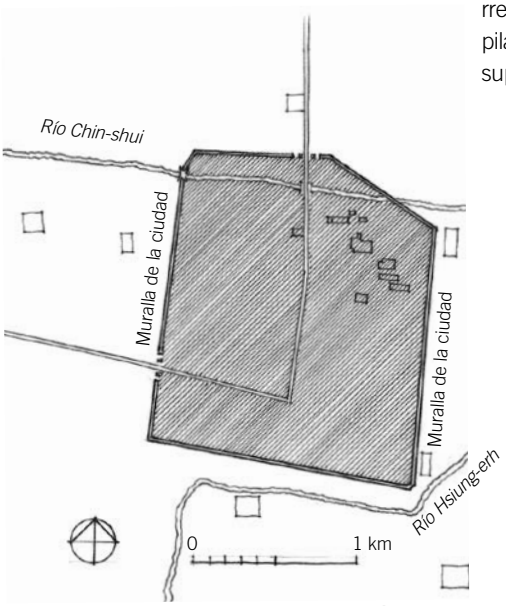


3.54 Poverty Point: plano de la zona

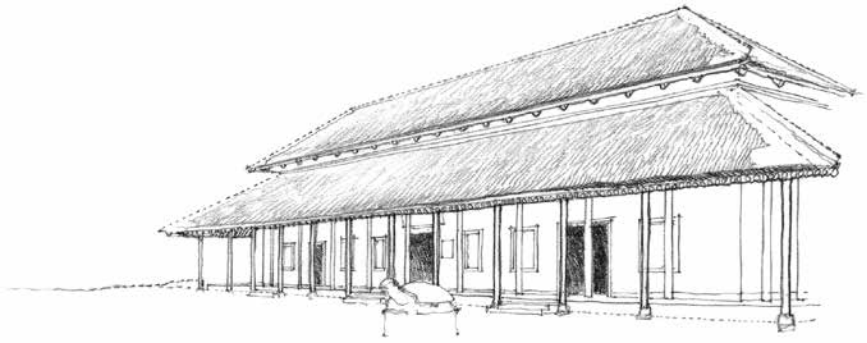
LA DINASTÍA CHINA SHANG

En las primeras dinastías chinas —Xia (2000-1600 a. C.) y Shang (1600-11 a. C.)—, la monarquía y el poder divino se fusionaron por primera vez con un vínculo simbólico particularmente fuerte en la historia de China, que más tarde fue codificado por Confucio. Este vínculo es la razón por la que la cronología china viene marcada por los reyes y períodos dinásticos. Todos los calendarios (de hecho, en toda Asia oriental) están vinculados a períodos dinásticos en los que cada dinastía inaugura un nuevo calendario. El control del tiempo se convirtió en una responsabilidad central de la monarquía, y cada dinastía construyó una nueva capital amurallada, para que fuera identificada con su reinado.

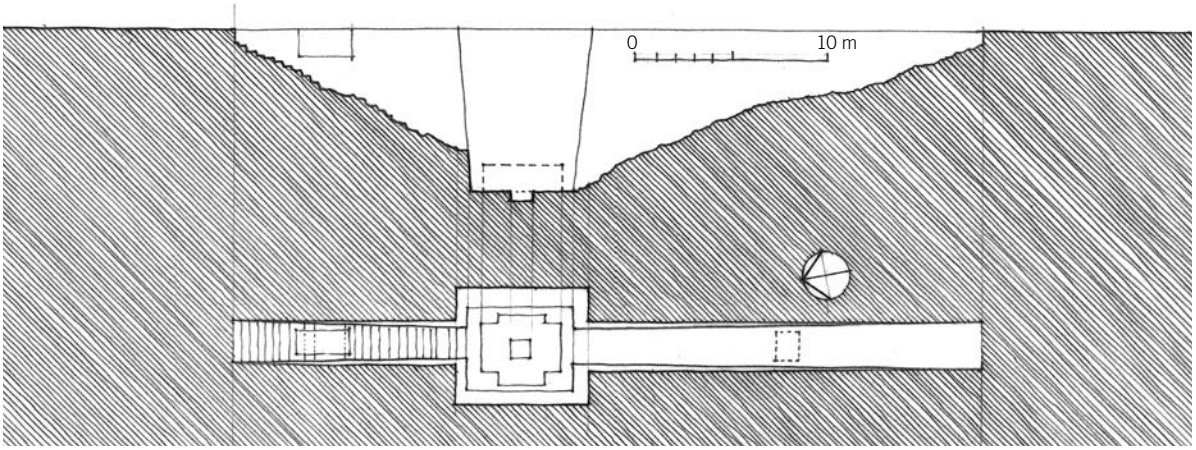
Zhengzhou, situada a orillas del río Amarillo, en el corazón de los territorios Shang, ocupa unos tres kilómetros de superficie y es la primera de las numerosas capitales chinas. El descubrimiento más importante en Zhengzhou es el enorme recinto Hangtu, cuya muralla este tiene unos 1.700 metros de largo, la oeste unos 1.870 metros y las sur y norte unos 1.700 metros. En la esquina noroeste de la ciudad se han encontrado plataformas de distintos tamaños que un día conformaron los podios de grandes edificios, presumiblemente palacios y templos. La mayor tiene 60 × 13 metros y está orientada en dirección a los puntos cardinales. A lo largo de los bordes sur y norte de la parte superior de la plataforma hay dos filas de pozos rectangulares, que debían corresponder a los pozos de cimentación de los pilares que un día aguantaron algún tipo de superestructura.



3.55 Plano general de Zhengzhou, China



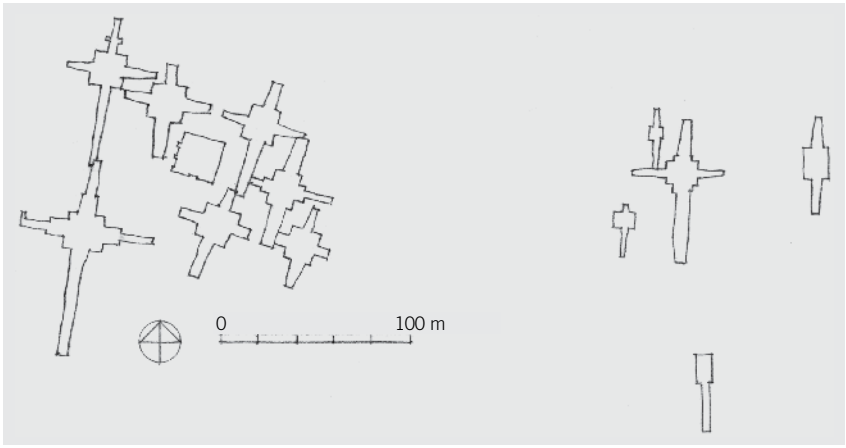
3.56 Reconstrucción del palacio de la dinastía Shang



3.57 Tumba de Fu Hao, cerca de Yin, China: planta y sección

Se ha encontrado un gran número de tumbas cerca de Yin, distrito de Ayang, la última capital Shang. De todas ellas, la única intacta es la de Fu Hao, una de las esposas de los Shang, que data de alrededor de 1250 a. C. y consiste en un único gran foso de 5,6 × 4 metros en la embocadura. La abertura de la parte alta de la tumba estaba cubierta por un cimiento de tierra apisonada, posiblemente la base de un altar para sacrificios. Aunque la mayoría de las tumbas de la época disponía de rampas para bajar a ellas, la de Fu Hao carecía de ellas. Al nivel del suelo se guardaba el cadáver real y la mayoría de utensilios enterrados con él. Debajo del cadáver había un pequeño foso que contenía los restos de seis perros, y a lo largo del perímetro reposaban dieciséis esqueletos humanos. Dentro del pozo había una cámara de madera de 5 × 3,5 metros y 1,3 metros de altura, que albergaba en su interior un ataúd lacado que más tarde se descompuso. También parece que en su tiempo debió existir una estructura construida encima de la tumba para la celebración de ceremonias conmemorativas.

3.58 Inscripciones sobre un hueso de oráculo de Anyang



3.59 Disposición de tumbas Shang cerca de Yin, condado de Anyang

800 a. C.

Hacia el año 1000 a. C., las comunidades costeras de Sudamérica se desplazaron a las tierras altas, desde donde podían dominar mejor el comercio. En los cruces de esas rutas comerciales se fundaron centros rituales, como el de Chavín de Huántar. Entretanto, en Centroamérica, los olmecas desecaron las tierras pantanosas de Veracruz y las convirtieron en campos de labor, lo que les permitió desarrollar una próspera economía de comercio local que constituyó la base de los primeros grandes centros ceremoniales de Centroamérica, en lugares como San Lorenzo y La Venta, en el actual México.

Mientras Mesoamérica acababa de entrar en la Edad de Bronce, el mundo euroasiático estaba entrando en la Edad de Hierro. El hierro también remodeló la geografía política y arquitectónica de Eurasia y Asia occidental en particular. Egipto, que había sido la potencia dominante, pero que era incapaz de producir hierro a gran escala, acabaría siendo derrotado por los asirios en 700 a. C. El vacío político que se creó dio como resultado la aparición de varios centros en la Edad de Hierro. En el norte de Italia se encontraban los etruscos, en Grecia los dorios, los jonios a lo largo de la costa de Turquía, en Armenia el reino de Urartu y en el sur de Egipto los nubios. El metal fue la palanca en que se apoyaron para superar su lejanía geográfica. A lo largo de la costa oriental del Mediterráneo, florecieron ciudades como Biblos y Sidón, al igual que lo hizo el reino de Israel alrededor de Jerusalén.

Fue en este contexto en el que los dorios, que invadieron y sometieron al mundo micénico, establecieron su dominio sobre los puertos mediterráneos y extendieron su poder hacia el oeste, fundando colonias en Sicilia e Italia para asegurar su influencia en esas regiones productoras de grano recién desarrolladas. Magna Grecia, nombre dado en la antigüedad a Sicilia y al sur de Italia, era tan poderosa que, para el año 500 a. C., podía considerarse como una única continuidad económica y cultural. No es extraño, pues, que precisamente en Sicilia e Italia se encuentren algunos de los experimentos más desarrollados de la antigua Grecia en arquitectura de piedra.

Inicialmente, después de la conquista de los egipcios, los asirios y babilonios pudieron reestablecerse en Mesopotamia, pero, aunque sus imperios eran extensos y sus nuevas ciudades famosas, fueron incapaces de establecer políticas financieras y comerciales coherentes, por lo que sus dominios fueron vulnerables. La caída del imperio babilónico ante Persia (539 a. C.) marcó el inicio del fin de una civilización con centro en Mesopotamia que había sido, durante más de dos milenios, una de las fuerzas regeneradoras dominantes en Eurasia, tanto desde el punto de vista cultural como económico y político. Con el derrumbe de las culturas mesopotámicas y el traspaso del poder a los iraníes, cabría plantearse si no empezaría entonces a abrirse la creciente brecha actual que existe entre la visión y la filosofía oriental y occidental.

Más hacia el este, en India, la élite védica indoaria, que había sido invadida desde el norte en siglos anteriores, había ocupado por entonces grandes zonas de la llanura indogangética, donde establecieron dieciséis *mahajanapadas*. Con capital en Benarés, el estado Kashi obtuvo la supremacía inicial, aunque pronto sería anexionado a Koshala. Sin embargo, Benarés siguió siendo un centro importante de estudio y se convirtió en residencia de eruditos procedentes de todas las *mahajanapadas*.

La civilización de la China occidental Zhou también fue turbulenta, pese a lo cual durante esa época nacieron dos de las cuatro grandes ciudades de China, Xian y Luoyang, sentando importantes modelos para el subsiguiente planeamiento urbano. Por desgracia, los chinos, como los surasiáticos, construían casi totalmente en madera, por lo que nos han legado escasas muestras de su arquitectura. La dinastía Zhou inició un proceso de limpieza de bárbaros no deseados de la sociedad. Se mataba o se mandaba al exilio, principalmente al sur, a quienes no comulgaban con sus costumbres. Los supervivientes exiliados son en realidad los antepasados de tailandeses, birmanos y vietnamitas. El resultado fue la creación del mayor sistema cultural unificado del mundo, todo bajo el dominio de monarcas dinásticos que reclamaban para sí el papel de intermediarios entre el cielo y la tierra. Para regular y gobernar este vasto dominio, establecieron grandes aparatos burocráticos con estricta adhesión a un elaborado sistema de normas y ritos.

800 a.C.

▲ **San Lorenzo**
1500-900 a.C.

Península balcánica: era micénica
hacia 1600-1100 a.C.

Período asirio medio
hacia 1350-1100 a.C.

Culturas olmecas
hacia 1500-400 a.C.

▲ **La Venta**
1000–600 a.C.

Cultura chavín
hacia 1000-400 a.C.

▲ **Chavín de Huántar**
hacia 900 a.C.

Dinastía Zhou occidental
hacia 1046-771 a.C.

Dinastía Zhou oriental
771–256 a.C.

▲ **Complejo ritual en Fengchu**
hacia 1000 a.C.

1000 a.C. **800** a.C. **600** a.C.

Segunda Edad de Hierro
hacia 1000-586 a.C.

▲ **Ciudad sagrada de Benarés**
hacia 0-actualidad

▲ **Templo de Salomón**
953-586 a.C.

Cultura etrusca
hacia 750-90 a.C.

▲ **Banditaccia**
siglos VIII-III a.C.

▲ **Volterra**
siglos V-IV a.C.

Grecia: período geométrico
hacia 900-700 a.C.

Grecia: período arcaico
hacia 700-480 a.C.

▲ **Templo de Hera en Samos**
siglo VIII a.C.

▲ **Templo de Apolo en Terme**
630 a.C.

▲ **Templo de Poseidón en Isthmia**
siglo VII a.C.

⦿ hacia 776 a.C.
Fundación de los Juegos Olímpicos

Reino de Kush
hacia 760 a.C.-350 d. C.

Meroe ▲
hacia 590 a.C.

Imperio neoasirio
hacia 911-612 a.C.

▲ **Dur-Sharrukin**
717-705 a.C.

▲ **Nínive**
705–612 a.C.

▲ **Babilonia**
reconstruida
en 605 a.C.

800 a. C.

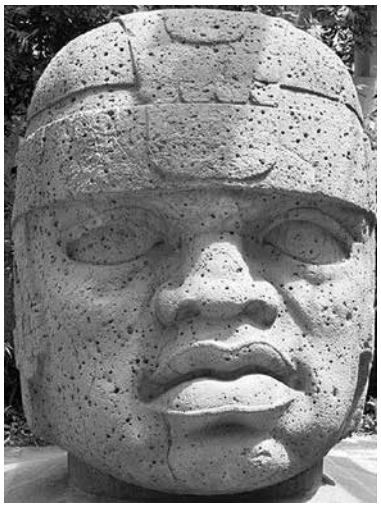
LOS OLMECAS

La primera cultura centroamericana que produjo un vocabulario arquitectónico formal permanente fue la de los olmecas (1500-400 a. C.), cuya influencia se extendió en un arco de unos 200 kilómetros a lo largo de la costa del golfo de México, en las llanuras costeras de Veracruz y Tabasco. Los olmecas supieron sacar partido de un territorio pantanoso e iniciaron cultivos sobre los diques naturales que sobresalían del suelo. Más adelante, dragaron y amontonaron tierras de los humedales para fortalecer y extender esos diques, con lo que no sólo pudieron crear terrenos cultivables, sino que también pudieron pescar peces y recoger almejas y tortugas de los canales. Fue más o menos por aquella época cuando se produjo la eclosión de una población permanente de élites que, por supuesto, vivía en los terrenos elevados creados gracias a la modificación extensiva del territorio. Hacia 1000 a. C., San Lorenzo contaba con importantes embalses y sistemas de drenaje, integrados en un conjunto palaciego con calzadas elevadas sobre el terreno pantanoso, plazas y plataformas elevadas. Después de San Lorenzo, los olmecas desarrollaron centros en La Venta, Tenochtitlán y Laguna de los Cerros. El establecimiento de centros supuso un estímulo para el comercio, no sólo interior, sino por toda América Central. Su jade, por ejemplo, procedía de Guatemala.

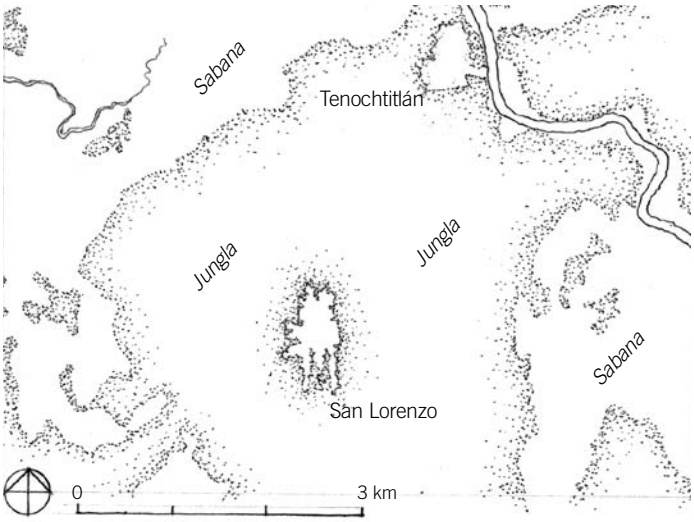
La aparición de la cultura olmeca coincidió con el desarrollo de la producción del maíz, que, junto con el fríjol y el chayote, se adaptó muy bien al medio pantanoso y constituyó la base de su economía. Hay quienes sugieren que esa repentina aparición de una cultura organizada y cohesiva también debe atribuirse a un comercio activo de sal y al descubrimiento de métodos para procesarla con fines médicos, religiosos y culinarios. Con el tiempo, la sal sería utilizada como moneda por los mayas.

4.1 El hombre jaguar, una cara humana con boca de jaguar, es característico del arte olmeca

Además de los ritos agrícolas, la vida religiosa de los olmecas se centraba en el culto a las formaciones naturales activas, como cuevas, manantiales y volcanes. El volcán, que estaba fuertemente vinculado a su arte, se consideraba como el origen del mundo y hogar de las tormentas, el rayo y la lluvia, y puede encontrarse en forma de dragón, con la boca abierta que representa el portal del inframundo. El cielo estaba gobernado por un pájaro monstruoso o el dios sol, cuya energía impulsaba el cosmos y el crecimiento de las plantas. Debajo del dragón, los olmecas imaginaban un vacío desvaído a partir del cual se formó el mundo. La principal deidad en la mitología olmeca era el dios de la lluvia, representado como un jaguar, un símbolo chamánico de la transformación. Este hombre jaguar, similar al hombre lobo, podía asumir otras formas, incluso humanas. Fruto de la unión sexual entre una mujer y un jaguar, nace una clase especial de dioses representada escultóricamente en la iconografía olmeca con la boca trapezoidal, las comisuras hacia abajo y el labio superior muy regruesado. Los olmecas sabían cómo arrastrar y transportar por vía acuática grandes piedras y columnas de hasta cuarenta toneladas a una distancia de 160 kilómetros. La mayoría de ellas se transformaba en manos de los escultores en cabezas humanas y de jaguar. A diferencia de las formas angulosas y duras de posteriores civilizaciones, las cabezas olmecas eran redondeadas, suaves y muy realistas.



4.2 Cabeza monolítica colosal descubierta de San Lorenzo



4.3 Plano de la zona de San Lorenzo

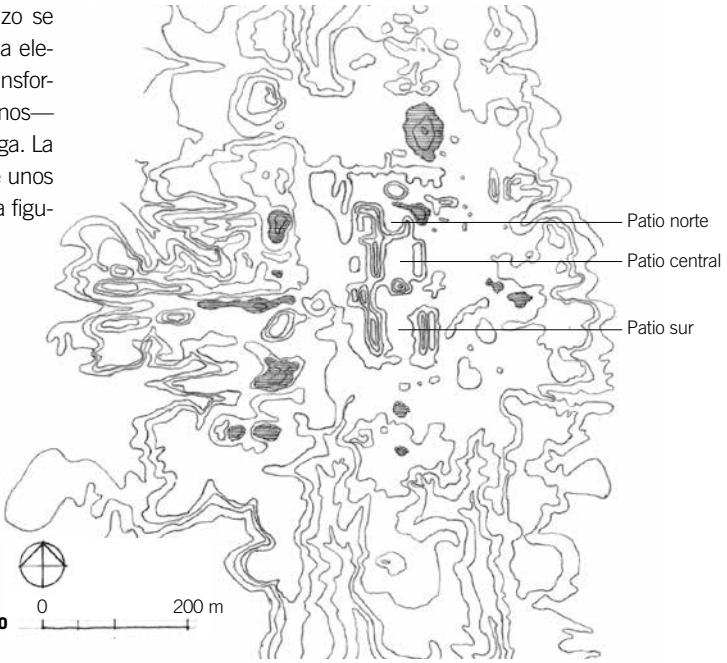
San Lorenzo

Las construcciones ceremoniales olmecas estaban situadas en islas o en terrenos elevados que se mantenían secos durante la estación de lluvias. Uno de sus principales lugares arqueológicos, San Lorenzo (1500-900 a. C.), así llamado hoy por la cercanía a un pueblo homónimo, está ubicado en la cuenca del río Coatzacoalcos, a unos 60 kilómetros al sureste de las majestuosas montañas volcánicas de Santa Marta y San Martín. El Coatzacoalcos es el único río tropical en Centroamérica, lo que significa que en la estación seca el agua circula principalmente por sus canales, mientras que en la estación húmeda, el río se expande hasta formar una vasta red fluvial.

Aunque hoy esté desecado, San Lorenzo se construyó hacia 1000 a. C. sobre una isla elevada que había sido drásticamente transformada —con diversos desmontes y rellenos— sin ayuda de la rueda o de bestias de carga. La forma final, que ocupa una superficie de unos siete kilómetros cuadrados, recuerda a la figura de un pájaro.

Aunque su arquitectura de madera haya desaparecido hace tiempo, la construcción de escaleras, columnas y acueductos con la escasa piedra basáltica traída desde las canteras de la remota sierra de los Tuxtlas, ofrece una pequeña muestra de la escala y magnificencia de la arquitectura olmeca. El complejo ceremonial principal consistía en una serie de plataformas elevadas artificiales de tierra, distribuidas en una serie de patios con orientación norte-sur, donde se levantan grandes cabezas monolíticas, la mayoría probablemente representaciones de jefes. Unas cisternas de piedra labrada recogían el agua para la estación seca. El drenaje se realizaba por medio de una red de canales construidos con grandes bloques de piedra basáltica.

Del patio central arrancan seis crestas artificiales que avanzan hacia los lados norte, sur y oeste del complejo. La única que ha sido excavada hasta ahora revela que los olmecas tuvieron que transportar 67.000 m^3 de tierras para crear una plataforma de unos 200 × 50 metros de ancho y 6,5 metros de altura. Todavía no se ha dilucidado la finalidad concreta de estas crestas, aunque la tesis más extendida es que pudieron servir de emplazamiento para otros tantos edificios palaciegos, como parecen indicar sus grandes dimensiones y los tronos de basalto hallados allí, así como el sistema de drenaje de 200 metros de largo. Las esculturas olmecas no eran ídolos, sino que, al parecer, eran representaciones de hechos mitológicos o históricos.

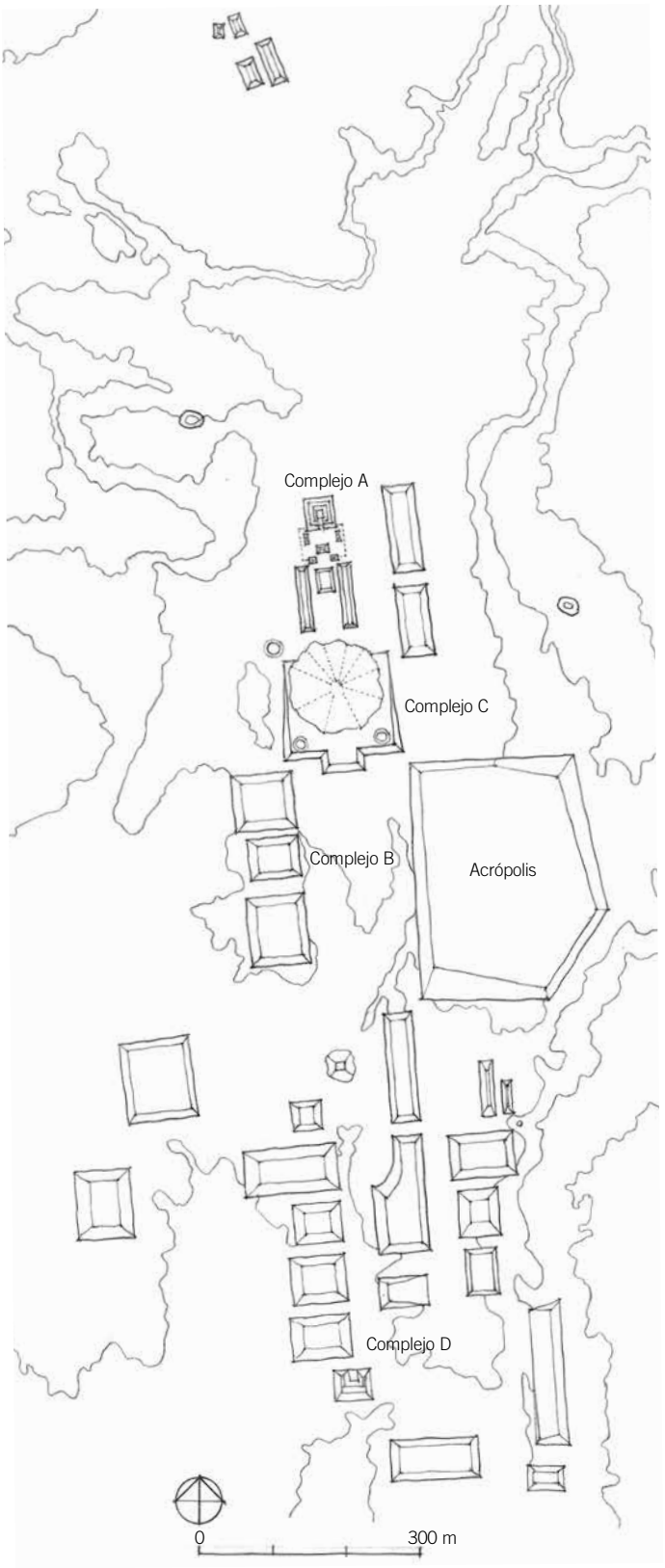


4.4 Plano se situación de San Lorenzo

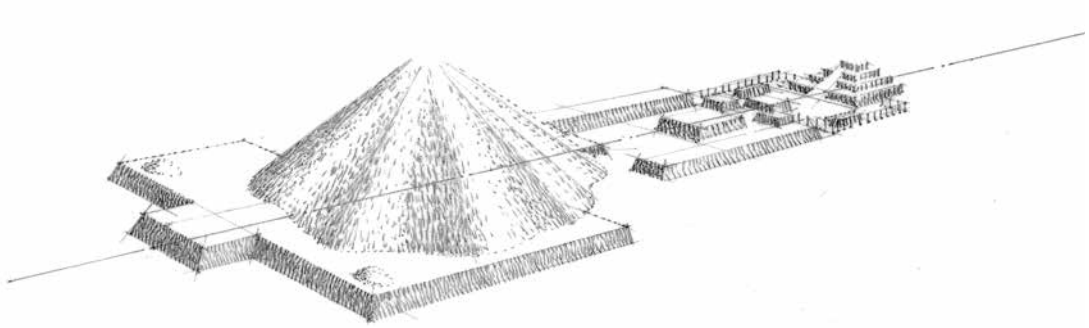
4.5 Tumba encontrada en La Venta

La Venta

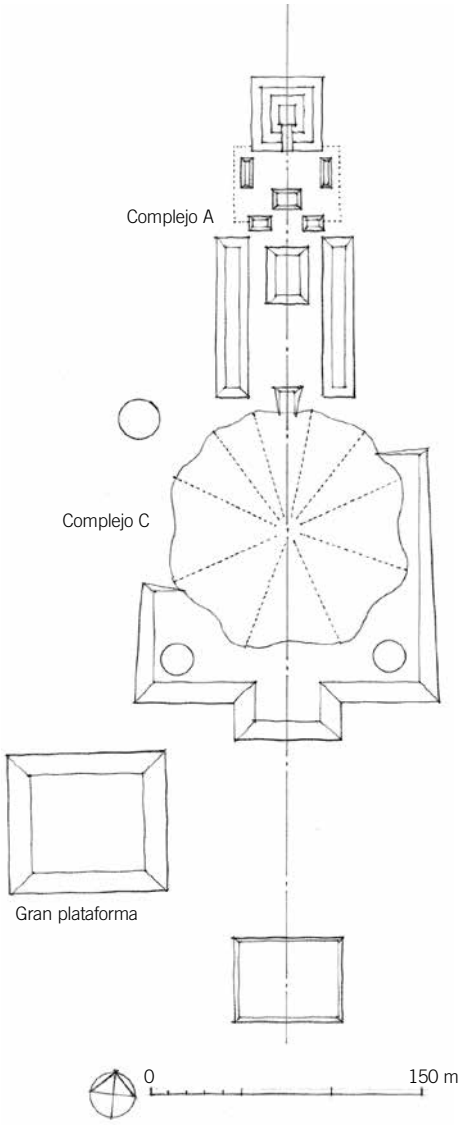
Un monumento único entre las construcciones centroamericanas es la pirámide cónica del enclave arqueológico olmeca de La Venta (1200-400 a. C.), ubicado a unos ochenta kilómetros al noreste de San Lorenzo, cerca de la costa del golfo de México. Bajo los montículos y plazas, los arqueólogos han hallado esculturas, ofrendas y otros objetos rituales, muchos de ellos de un tipo particular de jade de color azul verdoso, cuyo origen ha sido localizado recientemente en Guatemala. Una tumba extraordinaria para dos niños está construida con grandes columnas de basalto que forma un tipo de "casa de troncos" subterránea. Resulta evidente que La Venta no era un lugar ceremonial aislado, sino el centro de un floreciente centro urbano cuya población, en su momento álgido, ha sido estimada en unas 18.000 personas. La Venta fue destruida hacia 300 a. C. y, aparentemente, sus monumentos escultóricos fueron desfigurados intencionadamente por sus habitantes, por motivos que todavía no han sido esclarecidos del todo.



4.6 Plano de situación de La Venta



4.7 Vista de pájaro del centro ceremonial de La Venta



4.8 Planta del centro ceremonial de La Venta

La pirámide de La Venta, de unos 30 metros de altura y 150 metros de diámetro, es la mayor de las pirámides olmecas. En su construcción se emplearon unos 3.700 m^3 de tierra y arcilla para la forma cónica elevada sobre una base rectangular. La superficie exterior tiene diez acanaladuras o estrías que dan a la estructura su singular forma. No existe ninguna otra estructura construida por indios americanos que tenga dichas acanaladuras, cuyo significado es desconocido. La pirámide formaba parte de un complejo ceremonial organizado a lo largo de un eje norte-sur, con un patio en el extremo norte rodeado originariamente por un recinto de columnas prismáticas de basalto. Hallazgos arqueológicos recientes sugieren que la pirámide estriada podría haber sido el límite del complejo, no hacia el norte, como a primera vista pudiera parecer, sino de un grupo más amplio de montículos situado al sur, que actualmente está en fase de excavación. Como en San Lorenzo, las excavaciones en la llamada Acrópolis (que podría haber sido la base de un conjunto palaciego) muestran un sistema de drenaje complejo, con canales y depósitos de piedra.

En El Manatí, un lugar pantanoso en la base de una colina, a 32 kilómetros de San Lorenzo, varios equipos de excavación han descubierto recientemente al menos cuarenta cabezas humanas talladas en madera a tamaño natural. Una de ellas ha sido fechada mediante la prueba del carbono 14 hacia 1200 a. C. A diferencia de San Lorenzo y La Venta, este yacimiento arqueológico no fue un asentamiento poblado, sino un centro ritual aislado donde las cabezas formaban parte de sacrificios rituales dedicados a los dioses del agua. En él también se han hallado esqueletos de niños sacrificados, así como siete pelotas de caucho.

800 a. C.

4.9 Plano se situación de Chavín de Huántar, Perú

CHAVÍN DE HUÁNTAR

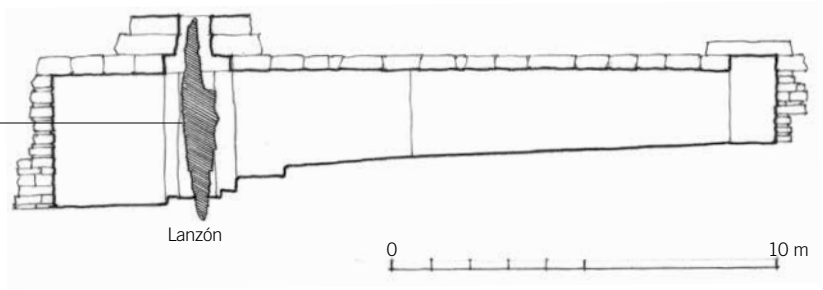
Hacia 800 a.C., la civilización andina se había desarrollado más hacia las tierras altas de los Andes, construyendo nuevas ciudades y centros rituales a mucha mayor altura que en el pasado. Uno de ellos, Chavín de Huántar, que parece que se fundó hacia 900 a.C., está ubicado en un estrechamiento del río Mosca, en las escarpadas gargantas de la cordillera Blanca, en el noroeste de Perú. La ciudad era un centro comercial basado en el intercambio de carne procedente de los pobladores de la sierra y del pescado de la costa. Aunque en apariencia remoto, sólo estaba a seis días de marcha del océano Pacífico, al oeste, y de la selva tropical, al este. La primera estructura ceremonial que se construyó en este lugar, el llamado Templo Viejo, consiste en una plataforma elevada piramidal en forma de U que daba al este, en cuyo centro se encontraba una plaza de acceso circular y hundida, con las consabidas escalinatas dobles y simétricas, y una escalera principal centrada que asciende a la plataforma.

La parte central de esta plataforma alcanza una altura de 11 metros, el ala norte 14 metros y el ala sur, la más alta, 16 metros. Los muros de esta estructura exenta, de 200 metros de longitud, presentan una ligera inclinación y se elevan espectacularmente sobre el observador situado en la base o en la plaza circular hundida. Los muros están decorados con caras grotescas gigantescas esculpidas en piedra y sujetas mediante espigas a la obra de mampostería.

La plaza, hundida 2,5 metros por debajo de la superficie del terreno y con un diámetro de 21 metros, tenía una capacidad para quinientas personas. El muro que delimita la plaza esta formado por dos losas horizontales delgadas que alternan con hileras sencillas de grandes losas rectangulares talladas con gran precisión. La hilera inferior, con piedras de distintos colores, está grabada con las figuras de siete jaguares, mientras que la superior muestra una procesión de personajes que parecen dirigirse hacia la escalera principal que sube a la plataforma-elevada. Los muros del patio parecen atraer las abruptas laderas de las montañas circundantes directamente hacia el espacio del templo.

La plataforma del Templo Viejo está horadada por una serie de galerías, escaleras y conductos de ventilación de tal complejidad que hasta hoy todavía no se ha publicado un plano que los reproduzca con fidelidad. Los pasillos, de un metro de anchura como máximo y altura variable, apenas permiten el paso de una persona, y se debieron utilizar con fines litúrgicos y ceremoniales. Algunas de esas galerías alcanzan varios niveles y se conectan entre sí mediante escaleras. La más significativa de todas ellas está ubicada axialmente respecto a la escalera central, conduciendo a través de un largo pasillo a una cámara de planta cruciforme en cuyo centro se levanta, como un colmillo clavado en el suelo, la principal deidad del templo, una escultura antropomórfica de 5 metros de altura conocida como el Lanzón. Está esculpida de manera que sigue la superficie ondulada de la roca; ubicada en medio del oscuro pasillo, todavía hoy inspira un temor reverente. Su parte superior está alojada en un hueco del techo de la galería. Las paredes de la cámara contienen hornacinas que seguramente servían para guardar objetos.

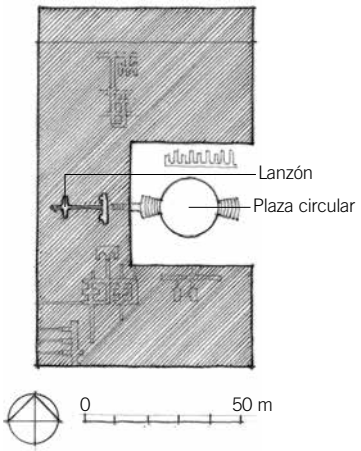
4.10 Lanzón, gran ídolo de piedra que representa a la deidad suprema de Chavín de Huántar



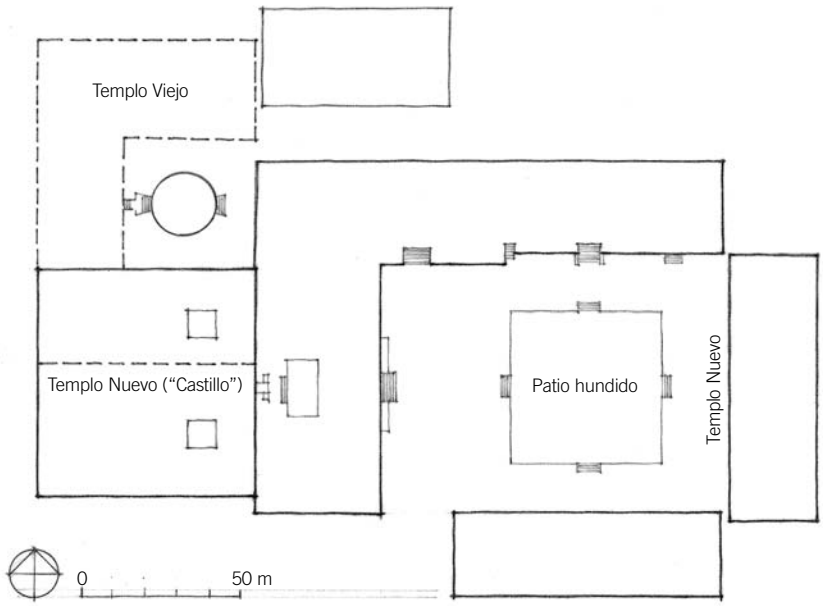
4.11 Sección por el pasadizo central del Templo Viejo que conduce al Lanzón en Chavín de Huántar

En el período 900-500 a. C. se erigió el Templo Nuevo, para lo cual se prolongó y duplicó en superficie la plataforma sur. Ambos templos, de sillares de piedra finamente labrada, estaban colocados sobre una plataforma elevada, siendo visibles a gran distancia. El largo laberinto de galerías del Templo Viejo se prolongó al interior de la plataforma. Sin embargo, no parece que haya una nueva galería central que indicara la continuación del reinado de la vieja deidad de la cámara cruciforme. A diferencia del Templo Viejo, no existe una escalera exterior que conduzca directamente a la cubierta de la plataforma del Templo Nuevo. Dos aberturas en el suelo de la plataforma ascienden hacia ella, de modo que a los observadores que seguían los ritos desde abajo les debía parecer que el sacerdote surgía como por arte de magia sobre la plataforma.

Hacia el este, en eje con el Templo Nuevo, un patio ritual cuadrado y semienterrado, de unos 20 metros de ancho, tiene unas escalinatas en el centro de cada uno de sus lados. El patio está flanqueado en sus lados norte y sur por sendas plataformas elevadas que completan el conjunto. La construcción en estos complejos y alrededores terminó hacia 700-500 a. C. y, como en tantas otras ocasiones en la civilización peruana, las causas de su fin todavía están por esclarecer.



4.12 Chavín de Huántar: planta del Templo Viejo



4.13 Chavín de Huántar: planta del Templo Nuevo

800 a.C.

4.14 Confucio

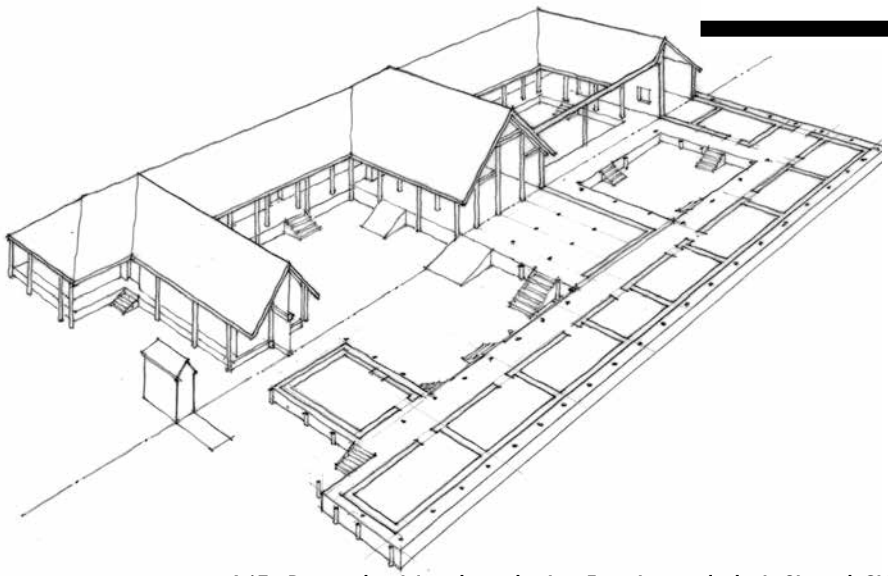
LA DINASTÍA CHINA ZHOU

Aunque pueda parecer que China ya era "china" antes de la dinastía Zhou (Cheu), que empezó en 1046 a.C., había varios grupos regionales y lingüísticos (algo parecido a lo que ocurre en el sur de Asia), de manera que, hacia 800 a.C. ya había al menos cuarenta lenguas diferentes. Sin embargo, en sus conquistas, los Zhou impusieron el uso de la lengua china, ya que consideraron este apartado como parte importante de su programa civilizador. Los pueblos que no hablaban chino fueron definidos como "bárbaros" y descritos como gentes de cabelleras desaliñadas y portadoras de tatuajes, algo así como isleños polinesios. Quienes no sucumbieron a esta modernización se trasladaron hacia el sur, desplazando a las poblaciones locales o integrándose en ellas hasta convertirse en los antepasados de los actuales tailandeses, laosianos y birmanos. Como la dinastía Zhou pervivió más que cualquier otra dinastía anterior, el resultado fue el mayor grupo geográfico y lingüístico unificado del mundo. Aún hoy puede irse de Manchuria, en el norte, al golfo de Tonkín, en el sur, permaneciendo en todo momento en tierras ocupadas por gentes que hablan el mandarín y sus dialectos.

Los Zhou se componían en su mayoría de tribus procedentes del noroeste de China que adoptaron el moderno armamento de los Chang, en particular el arco y la flecha y el carro tirado por caballos, para conquistar a los Chang. También adoptaron la cultura y los valores de los Chang antes de derrotarlos y establecer sus propias dinastías. La dinastía Zhou se divide en dos períodos, el Zhou occidental (1046-771 a.C.) y el Zhou oriental (771-246 a.C.). Ambos están separados por el traslado de la capital de Hao (cerca de la ciudad actual de Xian) en el oeste, a Luoyang, en la provincia oriental de Henan, un traslado que, al parecer, fue promovido por la necesidad de estabilizar las provincias orientales. Aunque en un principio estuvieron acompañados por el éxito, los Zhou pronto entraron en un período de luchas internas conocido como el período de los "reinos combatientes" (475-221 a.C.). A pesar de ello, los Zhou protagonizaron la transición al hierro, desarrollando la producción de hierro fundido (en contraposición al hierro forjado en el oeste) hacia 550 a.C. y fundando las primeras ciudades imperiales, dos de las cuales —Xian y Luoyang— todavía hoy siguen siendo importantes centros urbanos.

Los nombres de las dinastías chinas no siempre están emparentados con nombres de familias o clanes. A menudo, son una sola palabra que define el principio de la dinastía. Por ejemplo, *Zhou* significa "Estado" o "país", mientras que *Ming*, nombre de la dinastía china más famosa, significa "brillante".

Durante la dinastía Zhou se establecieron muchos de los ideales culturales y políticos que en el futuro habrían de impregnar a la sociedad imperial china. Los ritos del culto, la ideología de la "armonía" y la ofrenda de sacrificios a deidades ancestrales ocuparon un papel clave en el intento de vincular las autoridades políticas con las religiosas. Los filósofos empezaron a articular esa vinculación como el "mandato del cielo" (*tianming*). Muchos de los principios sociales desarrollados durante el período Zhou occidental fueron codificados efectivamente en el período Zhou oriental posterior por Confucio (551-479 a.C.). El reino Zhou oriental fue un período muy inestable políticamente. Este es el contexto en el que Confucio articuló una filosofía esencialmente conservadora, basada en los principios de la conducta adecuada. Para Confucio, el hombre ideal debía ganarse el derecho a la autoridad por medio de cultivarla a través de una observancia adecuada de los ritos ancestrales, como también era importante el cultivo de la música y las artes. Con el tiempo, los soberanos Zhou empezaron a incorporar algunas de las ideas de Confucio a las prácticas religiosas del reino, usando el ritual (*li*) como signo de comportamiento aristocrático. Algunos textos del período Zho, como Zhou *li* (Rituales de Zhou), *Yi li* (Ceremonial y ritual), y *Li ji* (Registro de ritual), detallan la organización en la antigua corte Zhou y las obligaciones de cada una de las jerarquías y cargos.



4.15 Perspectiva del conjunto ritual en Fengchu, provincia de Shaanxi, China

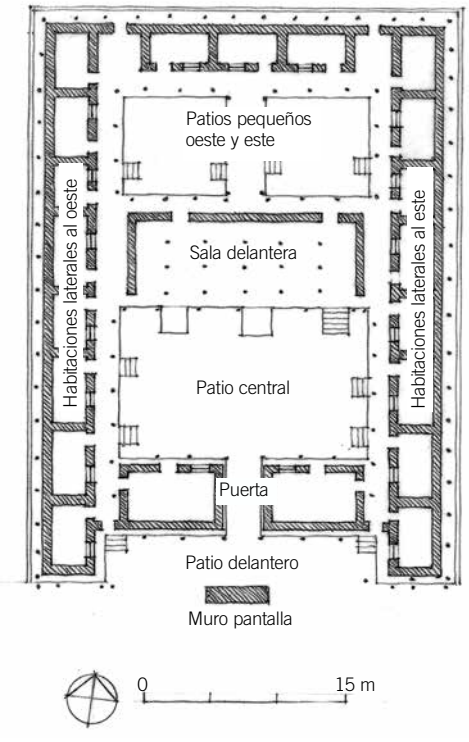
Conjunto ritual en Fengchu

En tiempos de los Zhou, el templo ancestral se convirtió en lugar de celebración de los ritos que exaltaban la autoridad estatal. Estaba compuesto por una caseta de entrada, un amplio patio central, un salón principal y salas adyacentes. La planta estaba inspirada en la estricta observancia de las leyes de la geometría, y fue proyectada de manera que la posición y el papel de cada parte quedaran claramente explicitados.

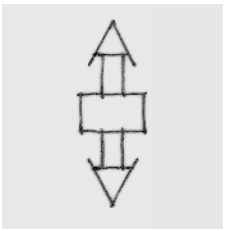
Una reconstrucción del conjunto ritual Zhou en Fengchu (1100-1000 a.C.) muestra una serie de edificios y patios rígidamente organizados axial y simétricamente, rodeados por tres de sus lados por un muro de cierre. La entrada estaba definida por una puerta precedida por un muro exento, el cual, como en estructuras chinas posteriores, servía para alejar a los malos espíritus y evitar su entrada en el conjunto. Detrás de la puerta existía un gran patio que enmarcaba el salón principal, elevado sobre una plataforma y al cual se accedía por tres tramos de escalera. Las excavaciones realizadas bajo algunas de las habitaciones de la parte posterior han puesto al descubierto piezas de carey grabadas y huesos de oráculo, lo que confirma la presunción de que se trataba de un centro ceremonial. El edificio era de madera con elementos de bronce en las juntas de unión para reforjar los elementos estructurales.

Los Zhou fabricaban objetos ceremoniales especiales para cada fase de los ritos que se realizaban en el edificio. Por ejemplo, para denotar nobleza se usaban campanas de bronce. En la tumba del marqués Yi de Zeng se ha recuperado intacto un carillón de 65 campanas, cuyo uso requería seis músicos, unos tocando de pie y otros arrodillados a ambos lados.

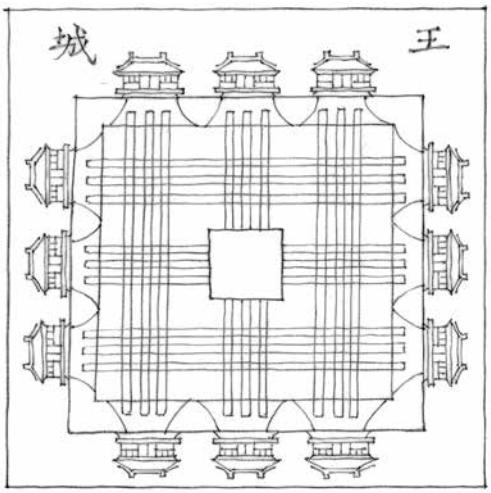
4.16 Vasija de vino ritual, finales de la dinastía Zhou occidental



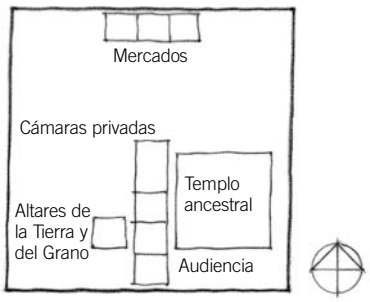
4.17 Conjunto ritual en Fengchu: planta



4.18 Pictograma chino que representa una ciudad amurallada



4.19 Planta idealizada de Wangcheng



4.20 Ciudad interior de Wangcheng

Plan de Wangcheng

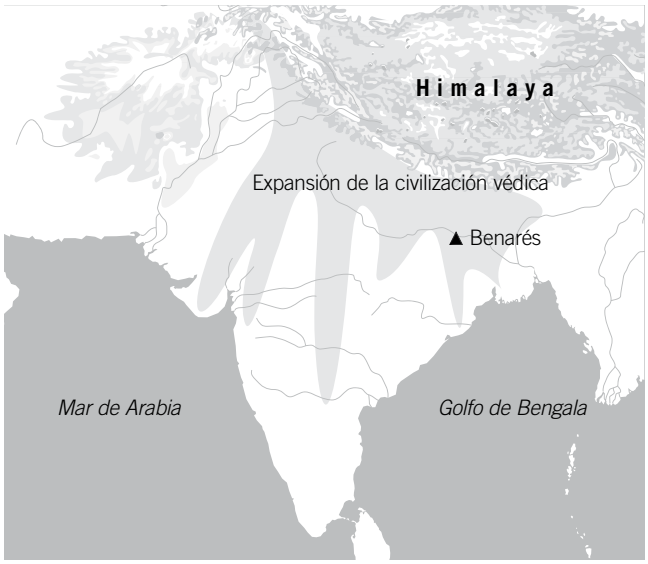
Para protegerse de las invasiones del norte, los Zhou construyeron grandes murallas que, más adelante, en la siguiente y breve dinastía Qin, serían combinadas entre sí para formar los 4.800 kilómetros de la Gran Muralla. La base de algunas partes de la muralla tenía unos 7 metros de grosor, y sobre las grandes piedras que formaban sus cimientos, se superponían, capa a capa, los distintos estratos de tierra apisonada. También se han descubierto restos de madera, que muy posiblemente correspondan a los pies derechos utilizados para sostener la muralla durante las obras.

Los muros no tenían únicamente una función defensiva, sino también la simbólica de exhibir el poder y la nobleza del soberano. De hecho, la ciudad se definía como "una muralla". Las tres palabras *cheng*, *du* y *jing* se traducen comúnmente como 'ciudad', aunque el verbo *cheng* significa 'amurallar una ciudad'. Más adelante, en la China imperial, *cheng* pasaría a referirse a una ciudad administrativa amurallada. Hasta en el lenguaje corriente actual, *cheng* se traduce como 'muralla de la ciudad' o simplemente 'muralla'.

Aunque los únicos indicios materiales de las ciudades Zhou sean los cimientos de tierra, en el texto *Zhou li* (Rituales de Zhou) aparece una importante descripción de una ciudad ideal, acompañada de una ilustración. Se supone que dicha descripción corresponde a Luoyang, capital de la dinastía Zhou oriental, aunque sea más conocida por Wangcheng o Ciudad de los gobernantes:

> "El *jiangren*, o maestro artesano, construye el lugar nivelando el terreno con el agua ayudándose de una plomada. Dispone estacas, utilizando la plomada (para asegurar la verticalidad de las mismas) y sus sombras arrojadas para determinar el punto medio. Examina las sombras de Sol naciente y poniente y dibuja un círculo que incluye los puntos medios de ambas sombras.
>
> El maestro artesano construye la capital del estado. Construye un cuadrado de nueve lis [unos 4,5 km] de lado. En la capital hay nueve calles orientadas de norte a sur y otras nueve de este a oeste. Las calles norte-sur tienen una anchura equivalente a nueve carruajes. A mano izquierda (mirando al sur, o al este) se encuentra el Templo Ancestral, y a la derecha (oeste) los altares de la Tierra y del Grano. Enfrente se encuentra la Audiencia, y detrás los mercados".
>
> (Shatzman Steinhardt, Nancy, *Chinese imperial city planning*, University of Hawaii Press, Honolulú, 1990, pág. 33)

Los dibujos de los siglos XV y XVII a. C. de Luoyang ilustran los rasgos más destacados de la descripción y los muros interiores de la ciudad. No lejos del templo encontramos altares de tierra y grano, las cámaras o dormitorios (*qin*) privados y los mercados. Aunque ni una sola ciudad china posterior parezca haberse construido de acuerdo con el plano Wangcheng, lo que sí se puede afirmar es que las ciudades importantes subsiguientes se desarrollaron de acuerdo con aquellos principios básicos. En particular, Wangcheng encarna espacialmente la idea de que el emperador de China está en el centro del mundo, mirando al sur; además, el número nueve se asociaba al emperador y mandatario supremo.



BENARÉS: LA CONQUISTA ARIA

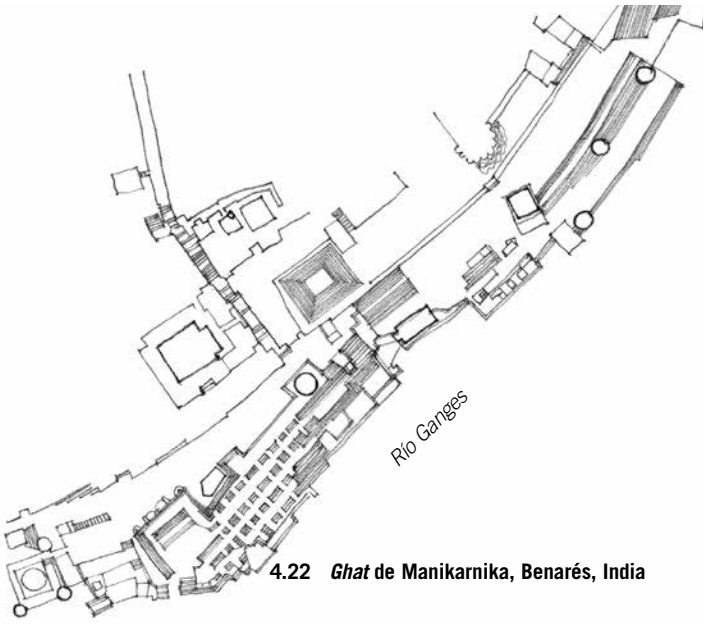
Desde el punto de vista de la arquitectura, el milenio comprendido entre 1500 y 500 a.C. en el subcontinente surasiático está envuelto por el misterio. Se sabe que, tras la caída de las ciudades de las civilizaciones del Indo y del Ghaggar-Hakra, aparecieron unos pueblos invasores que se autodenominaban arios, estableciéndose primero al sur del desierto de Thar hacia 1500 a.C. y desplazándose más tarde a lo largo del río Ganges hacia 1200 a.C., expulsando a las poblaciones locales hacia el sur. Los pueblos del Indo Ghaggar-Hakra —cuyas ciudades conocemos bien pero de cuya lengua y valores culturales lo desconocemos casi todo— fueron suplantados por un pueblo del que hemos heredado un abundante y completo legado de textos literarios y filosóficos, pero que no dejaron pruebas materiales de sus asentamientos. Hacia el año 1000 a.C., los indoarios habían fundado dieciséis reinos, conocidos como *mahajanapadas*, diseminados por la llanura del Ganges. Más o menos de oeste a este, esos *mahajanapadas* fueron Kamboja, Gandhara, Kuru, Surasena, Matsya, Avanti, Asska, Panchala, Chedi, Vatsa, Kosala, Kasi, Malla, Vajji, Magadha y Anga. Aunque casi todos ellos fueron monarquías, unos pocos, como Vajji, fueron repúblicas. Las guerras entre los *mahajanapadas* eran constantes, y los vencedores absorbían a los vencidos, con el resultado de una consolidación gradual de territorios. Hacia el año 500 a.C., cuatro *mahajanapadas* dominaban las llanuras del Ganges: Magadha, Kosala, Kasi y Vajii.

Para los arios, la expectativa básica de la responsabilidad de la casta de los reyes y su casta guerrera kshtriya era confirmar su valor librando combates, a pesar de que los *mahajanapadas* estuvieran estrechamente relacionados. Los matrimonios entre miembros de sus familias reales eran frecuentes. Como entre sus contemporáneos mitanni en Asia occidental (con quienes tuvieron que establecer algún tipo de contacto) y los Zhou en China, el carro de dos ruedas tirado por caballos era su instrumento de guerra. La exhibición de destreza con el arco y la flecha de punta de hierro, particularmente desde el carro en movimiento, era una cuestión de orgullo y honor. El *gita* (canto sagrado) del diálogo filosófico entre Krishan y Arjuna tiene lugar entre un guerrero y el conductor de su carro.

El Ganges ocupaba el centro de la mitología védica. En Benarés, a orillas del Ganges, todavía hoy persisten vestigios de rituales védicos. Benarés fue fundada como capital de la *mahajanapada* Kashi, pero perdió su importancia política después de ser conquistada por Kosala y, más tarde, por Magadha hacia 600 a.C. Sin embargo, se desarrolló como capital religiosa. Buena parte del pensamiento filosófico hindú contemporáneo tiene su origen en este período. Cuando en el siglo VI a.C. el buda Sakyamuni alcanzó el estado de iluminación espiritual, su primera parada fue Benarés. Mahavira y Shankara acudieron a Benarés a instruirse y enseñar, estableciendo con sus tratados filosóficos las bases del hinduismo.

Los ritos védicos no requerían templos ni estatuas. Se basaban en varios tipos de sacrificios de fuego que únicamente precisaban plataformas de ladrillo. El fuego era el agente que permitía la transformación del alimento sacrificatorio (materia) en humo y aire (energía). Aunque no nos han llegado altares védicos primitivos, el legado de sus rituales todavía sigue vivo en Benarés y en el hinduismo en general. Cada mañana, al alba, miles de hindúes se reúnen en las escaleras que bajan hasta la orilla del río (conocidas como *ghats*) para situarse cara al Sol que se levanta sobre el extenso cauce del Ganges y que se refleja en sus aguas. Medio sumergidos en el río, dan gracias al Sol tomando en sus manos un poco de agua del Ganges y devolviéndola con los brazos extendidos al río. Más tarde, los fieles dan un lento giro sobre sí mismos de 360º. Una rápida inmersión en el río completa el ritual. Este ritual puede ser repetido muchas veces o ser realizado con mayor elaboración e incluir largos cánticos y secuencias de posturas de yoga.

4.21 Vista de Benarés en 1922

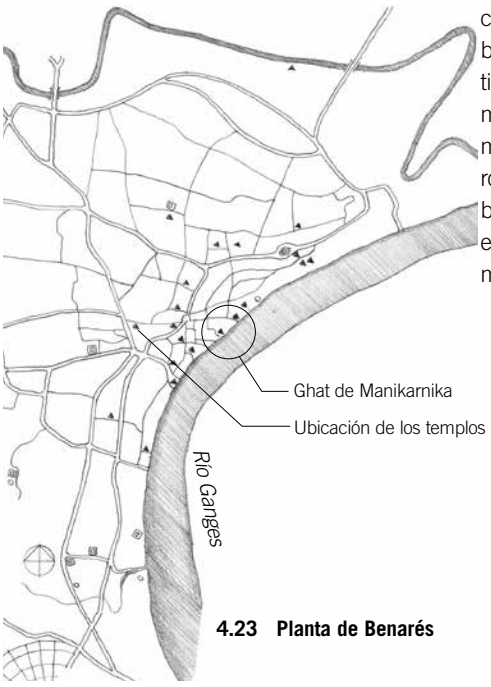


4.22 *Ghat* de Manikarnika, Benarés, India

A diferencia del budismo, que se desarrolló más tarde, las religiones practicadas en Benarés nunca se formalizaron, ni siquiera durante la época en que el hinduismo y el budismo eran ideologías religiosas rivales. Con el desarrollo del panteón hindú, Benarés fue escogida por Siva como residencia permanente en la Tierra. Con ello, Benarés asumió su condición de principal lugar de peregrinación del mundo hindú. En la religión hindú, era el lugar donde los principios masculino y femenino que encarnaban Siva y Sakti (como Ganges) se unían en armonía conyugal. Esta reunión de Shiva y Sakti aparece recreada en todos los templos de Siva.

Como ha observado Diana Ecks, la ciudad está construida sobre una alta berma natural situada en la ribera noreste del Ganges, en un lugar donde el río hace un giro brusco a la derecha y pasan de discurrir en dirección norte a hacerlo en dirección oeste. La alta berma (formada por acumulación de sedimentos calcáreos y limosos), de unos 15 metros de altura sobre el nivel medio del agua, no sólo proporciona a la ciudad una perspectiva espectacular, sino que también la protege de las crecidas del río, cuyo impacto queda patente en la orilla opuesta. Por sus características geográficas, Benarés ha permanecido en el mismo lugar durante tres mil años, sin sufrir desplazamientos por el Ganges, si bien ha mantenido un contacto con sus crecidas y decrecidas. Detrás de la berma, formando un arco semicircular, se extiende el denso tejido urbano de la ciudad medieval, con sus tortuosas callejas y una multitud de templos, aljibes y relicarios callejeros. Aunque toda Benarés sea sagrada, es su berma, donde la ciudad de Siva se reúne con el divino Ganges, la que constituye la geografía más sagrada de la ciudad.

Desde más de cincuenta lugares a lo largo de la berma arrancan largos tramos de escaleras que descienden hasta la orilla misma del río, unas escaleras intercaladas entre un complejo conjunto de plataformas y templos que, en esencia, encarnan el carácter espiritual de Benarés. Ese tipo de escalera recibe el nombre de *ghat* (literalmente 'desembarque o bancal') y en ellas pueden contemplarse rituales pertenecientes a casi cualquier aspecto de la vida humana, como el afeitado de la cabeza de un recién nacido, la primera bendición después de una boda o las penitencias de los ancianos. Sin embargo, hay dos *ghats* que, por su importancia, destacan sobre todos los demás: Manikaranika y Harishchandra. Ambas están dedicadas únicamente al ritual de la cremación, y es allí donde sumergen las cenizas directamente en las aguas del río Ganges. Nacer y, sobre todo, morir y ser incinerado en la orilla del Ganges en Benarés, y que las cenizas se sumerjan en sus aguas, supone alcanzar la aspiración más elevada de la práctica hindú, es decir, el *moksha* o nirvana, la liberación del ciclo de la vida y la muerte.



4.23 Planta de Benarés

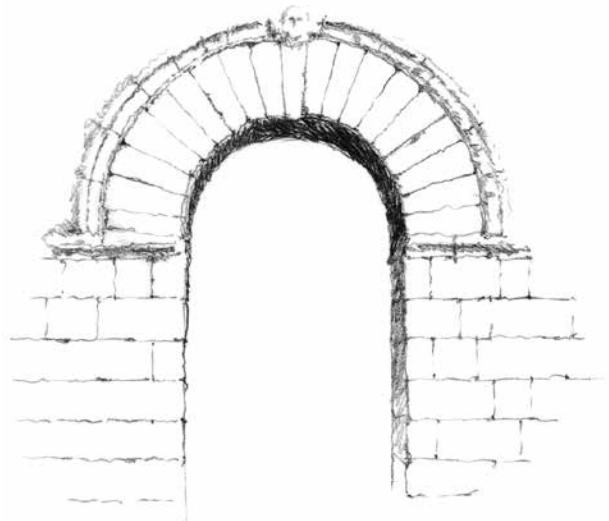
LA CIVILIZACIÓN ETRUSCA

La mayor parte de los eruditos considera que los hititas desarrollaron las técnicas de la forja, pero que las mantuvieron en secreto. Su desarrollo supuso miles de años de familiaridad con hornos, metales y métodos de extracción antes de poder dominar la fusión a altas temperaturas. Pero lo cierto es que, tras la caída de los hititas en 1200 a.C., el arte de la forja se extendió rápidamente hacia el oeste, llegando a los dorios y los etruscos hacia 800 a.C., y hacia oriente, alcanzando China hacia 600 a.C. El hierro tuvo un impacto particularmente importante en el desarrollo de la agricultura en el África subsahariana, donde por primera vez se pudieron abordar la agricultura a gran escala y el desbroce del terreno. Además de para fabricar armas, el hierro fue muy útil para realizar apeos de labranza, el arado y la rueda, lo que permitió convertir regiones como los llanos de Sicilia, la costa septentrional de África e incluso los altiplanos de Anatolia oriental, en zonas de producción de grano, por lo que disminuyó significativamente la necesidad de importarlo desde Mesopotamia y Egipto.

Entre los principales pueblos recién incorporados a la metalurgia y la comercialización del metal, es decir, los neohurritas en Armenia, los nubios en Sudán y los etruscos en Italia, únicamente estos últimos produjeron una arquitectura con consecuencias profundas para el desarrollo futuro. La mayor parte de la arquitectura de Urartu, en Armenia, resultó arrasada durante siglos de guerras. Los nubios produjeron muchas obras arquitectónicas, pero siguiendo las tradiciones egipcias. Sin embargo, los etruscos crearon una descripción cívica y legal de lo divino muy refinada que tendría un gran impacto en la arquitectura europea durante siglos, pues muchos conceptos etruscos fueron adoptados por los romanos.

La fuente principal de riqueza de los etruscos fue la minería del cobre, el hierro, el plomo y la plata, que se explotaban en las numerosas colinas de la región. Volterra, por ejemplo, estaba próxima a las Colline Metallifere (colinas metalíferas). Los etruscos destacaron en las artes menores, en especial en las relacionadas con los metales. Se han encontrado joyas etruscas en numerosos lugares del Mediterráneo y en otros más remotos. La ciudad etrusca de Vulci fue especialmente famosa por su producción de obras de bronce, pero lo que les impulsó a pasar a los anales de la historia de la cultura y la arquitectura no fue sólo su poderío económico, sino también su concepción política y religiosa del mundo.

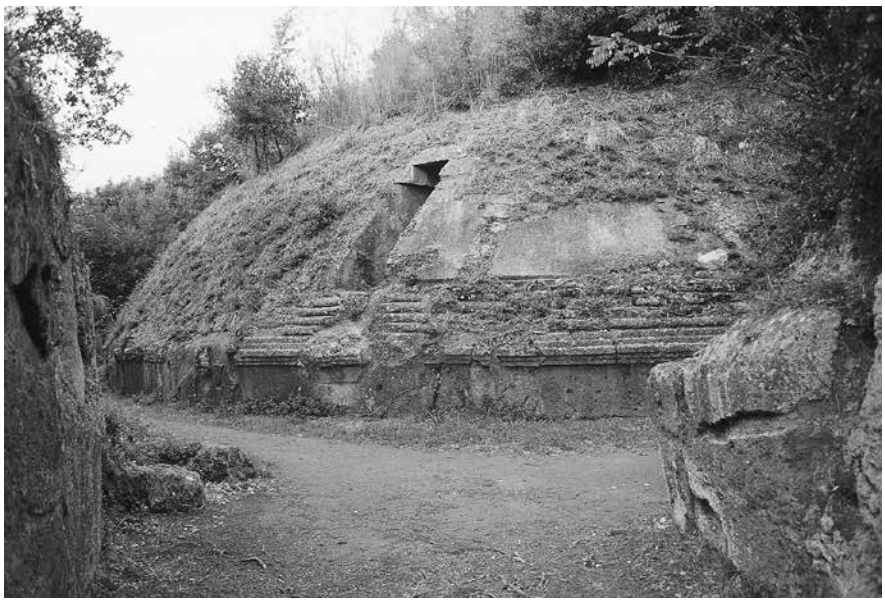
La sociedad etrusca empezó a configurarse en Etruria (la Toscana actual) durante el siglo VII a.C. Los etruscos fueron más o menos contemporáneos de los dorios y los jonios en Grecia y Turquía, aunque sus expresiones estéticas y arquitectónicas fueran, comparativamente, todavía bastante primitivas. Pese a ello, esos tres grupos —dorios, jonios y etruscos— deben ser examinados conjuntamente, en especial por el importante papel que jugaron todos ellos en devolver el dominio económico y cultural al Mediterráneo tras las turbulencias de los siglos precedentes. Los etruscos son los más misteriosos del grupo, siendo su origen objeto de enconado debate.



4.24 Ejemplo de arco etrusco

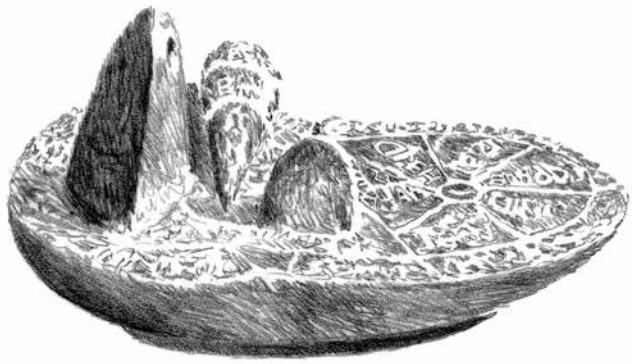
Hacia el siglo VII a. C. los etruscos ejercían la autoridad política en la mayor parte de la mitad norte de la península italiana. A pesar de la intrusión de los griegos en el sur de Italia, fueron capaces de mantener un dominio que alcanzó su apogeo en el siglo VI a. C., hasta ser absorbidos por el imperio romano. Muchas ciudades etruscas, como Veyes (Veii), al norte de Roma, fueron en sus mejores momentos tan grandes como Atenas, con una población estimada en unos 100.000 habitantes. Aunque el tejido urbano de las ciudades etruscas se haya perdido en su mayor parte, todavía hoy se encuentran numerosos restos de murallas y puertas de entrada en Roma, Perugia y Cortona, entre otros lugares. La muralla de la actual Volterra (Velhatri), construida durante los siglos V y IV a. C., tenía unos siete kilómetros de largo.

La puerta de la ciudad de Perugia muestra un uso audaz del arco, un elemento constructivo que, junto con la bóveda, fue introducido por los etruscos y se convertiría en una de sus principales contribuciones a la arquitectura romana. En la propia Roma existen varias construcciones famosas levantadas por albañiles etruscos, como el circo Máximo y la cloaca Máxima, el sistema de alcantarillado romano todavía está en uso en la actualidad. El diestro y seguro dominio de los arcos, que nació en Etruria, estaba destinado a ejercer un impacto enorme en la arquitectura futura.



4.25 Tumba etrusca, Tarquinia, Italia

4.26 Sarcófagos etruscos de Cerveteri, finales del siglo VI a.C.

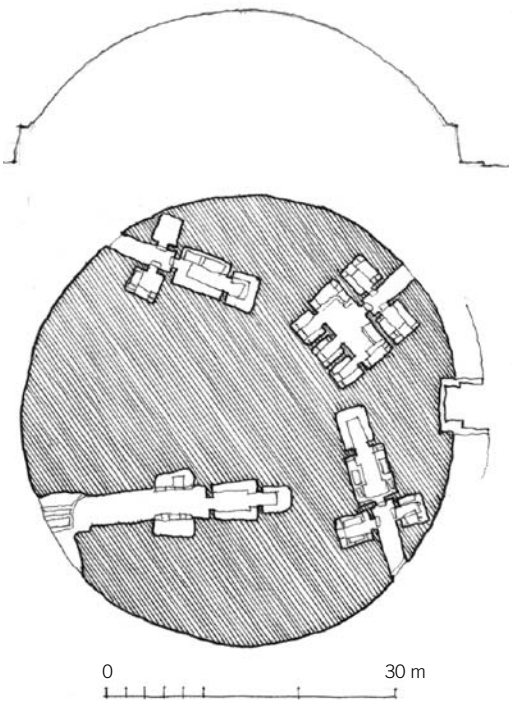


4.27 Figura de bronce etrusca que representa un hígado, siglo III a.C.

La religión etrusca

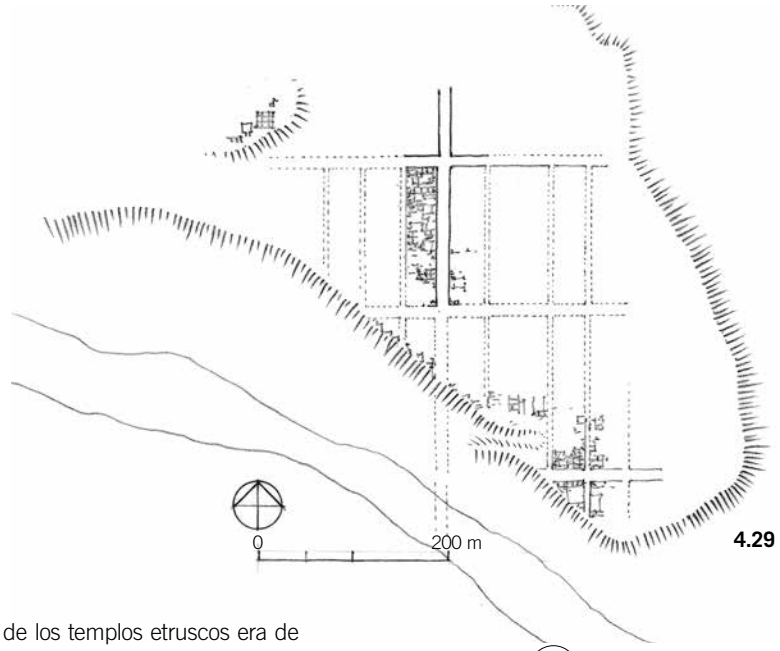
El aspecto exterior de la religión etrusca fue su escrupulosa adhesión a fórmulas ritualistas, aunque a través de su arte y su pintura se manifiesta un gran aprecio por la individualidad. Esta vibración se conseguía a expensas de la unidad estilística, pero vista desde el lado positivo, se percibe una inconfundible y, en cierto modo, rara receptividad hacia las influencias externas. En este sentido, son evidentes los elementos del arte corintio, jónico y ático. Esta receptividad también se manifiesta en su religión —los etruscos tenía fama de ser muy religiosos—, tan intensamente helenizada que llegaron a fusionar sus propias deidades con las griegas, facilitando el camino a la ulterior asimilación de la cultura griega por parte de Roma. Sin embargo, a diferencia de Grecia, el panteón etrusco incluía seres sobrenaturales y ctónicos, cuyo número y naturaleza nos sigue siendo desconocido. Los etruscos disponían de un amplio sistema de augurios; la aruspicina o adivinación por el examen de las vísceras de los animales, en particular el hígado de animales sacrificados, o la interpretación de fenómenos naturales, como los cometas, o el vuelo de las aves (*auspicium*, adivinación).

Cerca de Piacenza se ha encontrado una figura de bronce del siglo III a.C. con forma de hígado; se supone que tal vez se utilizó para adiestrar a los sacerdotes etruscos (arúspices) en el arte de la adivinación. La cara superior está dividida en cuarenta partes, que corresponden a las zonas celestiales del panteón etrusco; su superficie tiene grabados nombres de dioses, incluso muchos de los cuales nos son desconocidos. Las particularidades del hígado del animal indicaban al sacerdote a qué deidad tenía que invocar. Probablemente se alineaba en la dirección norte-sur.



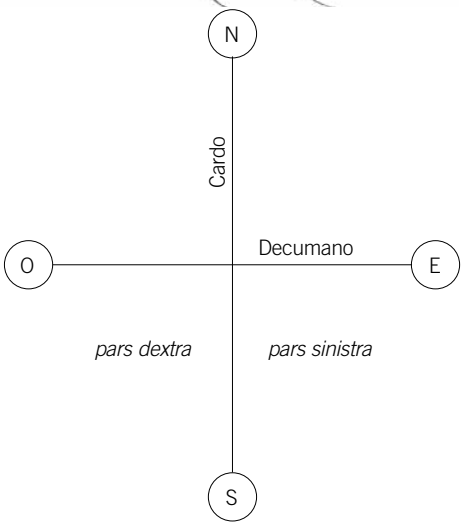
4.28 Túmulo funerario, necrópolis etrusca de Banditaccia, Cerveteri, siglos VII a V a.C.

Una de las palabras utilizadas para describir este hígado era *templum*, que podía referirse al cielo, a una zona consagrada en la tierra o a una superficie mucho más pequeña, como el hígado de un animal utilizado en adivinación, ya que la orientación y división de la superficie seguía el modelo celestial. Así pues, un *templum* podría ser un espacio físico —en dicho caso, estaría marcado o circundado— o también un área del cielo en la que los pájaros pudieran ser observados. En otras palabras, un *templum* era un espacio donde los seres humanos, representados por los sacerdotes (augures), podían interactuar con los dioses. En todas las culturas mediterráneas y mesopotámicas, la naturaleza estaba asociada a las presencias divinas, pero, para los etruscos, los dioses hablaban por medio de signos. No sucedía lo mismo en las religiones mesopotámicas, donde los dioses hablaban más directamente a través de los sacerdotes. Para los minoicos, la religión se centraba en los ciclos de la naturaleza, y los dioses representaban historias asociadas con esos ciclos. Para los etruscos, la religión era un ejercicio de traducción. A diferencia de los dioses de los mesopotámicos, más temibles y arbitrarios, los dioses etruscos "comunicaban" realmente sus intenciones. El desastre podía producirse tanto por las acciones de los dioses como por una mala interpretación de sus mensajes.



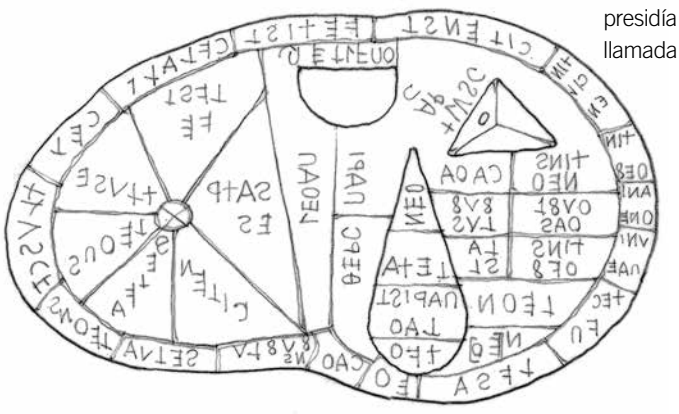
4.29 Plano de situación de Marzabotto, Italia, siglo V a. C.

La orientación de los templos etruscos era de crucial importancia y se determinaba por la intersección de dos ejes: uno en dirección norte-sur (cardo) y otro en la dirección este-oeste (decumano). Este mismo concepto fue aplicado más adelante por los romanos en el replanteo de sus campamentos militares según unos criterios estrictamente normalizados, y posteriormente resultó fundamental en el urbanismo romano. En apariencia, esas líneas ortogonales estaban estrechamente conectadas con la iconografía religiosa italoetrusca. Ubicado el observador en el punto de intersección de las dos líneas, dando la espalda al norte, el sector este a su izquierda (*pars sinistra*) era el de buenos augurios y para los dioses superiores. A su derecha, el sector oeste era de mal agüero (*pars dextra*) y para las deidades infernales. La bóveda celeste así cuarteada y orientada se subdividía en dieciséis partes secundarias, donde se ubicaban las habitaciones de muchas divinidades. Este dibujo corresponde al anillo exterior de dieciséis compartimentos del hígado de Piacenza.

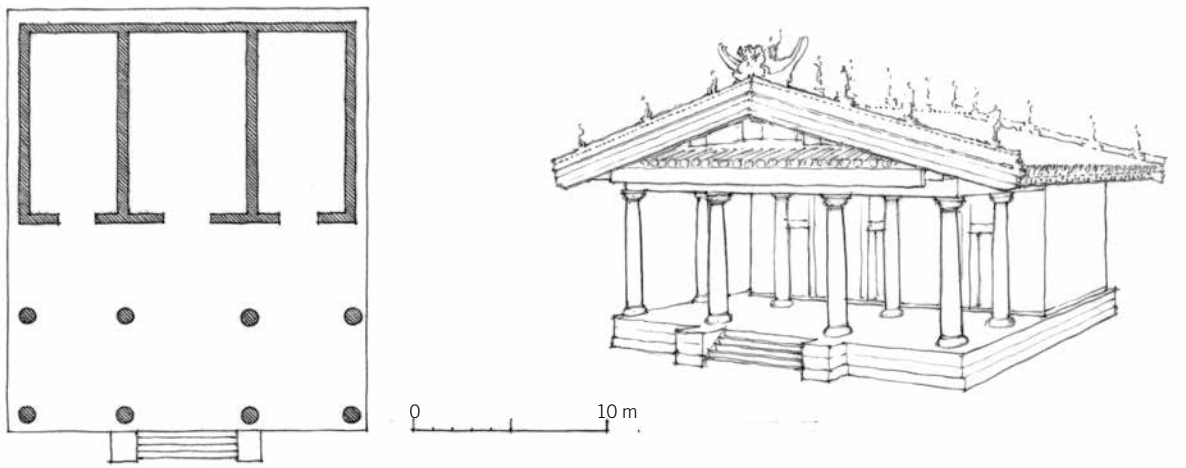


4.30 Diagrama de cardo y decumano

La posición de los símbolos celestes, como los rayos, los itinerarios de vuelo de las aves y otros presagios estudiados por el augur, le indicaban cuál de los dioses era el responsable de un mensaje concreto y si era un buen o un mal augurio. Este proceso se llamaba *auspicium*, palabra latina formada por las palabras *avis* (ave) y *specio* (ver). El sacerdote y adivino observaba el vuelo de las aves, cómo comían, escuchaba sus cantos, e incluso examinaba sus entrañas. De aquí nacieron palabras tales como *contemplatio*, cuyo significado literal es "con un patrón". También existía la distinción entre el mensaje como orden o como recordatorio amigable. El *templum* (como tipo de patrón tridimensional) se encontraba entre lo efímero y lo real, conectando las realidades absolutas invisibles de lo divino con las necesidades reales de los suplicantes, y en lengua etrusca, la tierra consagrada sobre la que tenía lugar se designaba con la palabra *sacni* (que se convertiría en la latina *sancti*). Cuando terminaba la construcción del templo, el augur presidía su inauguración en una ceremonia llamada *inauguratio*.



4.31 Diagrama del hígado de Piacenza



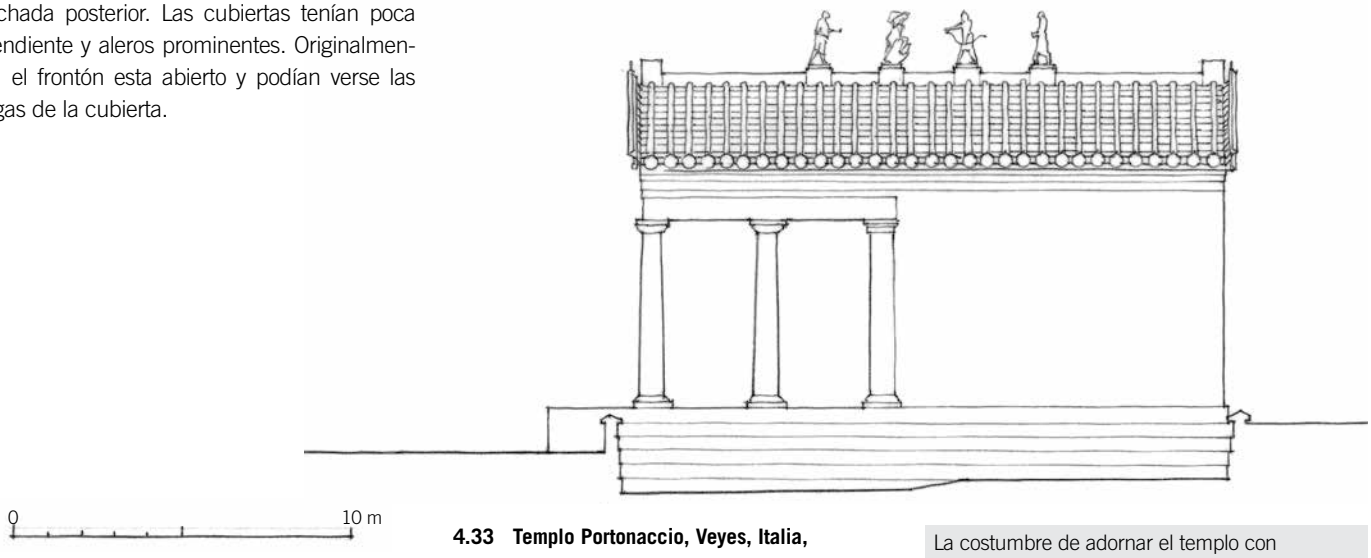
4.32 Planta y perspectiva de un templo etrusco basadas en descripciones de Vitruvio

Templos etruscos

La forma de los templos etruscos reproducía ciertos aspectos de los templos griegos, aunque entre ambas tipologías existen diferencias importantes. A excepción de una fase ya muy tardía, la permanencia no contaba entre las exigencias básicas en la concepción del templo etrusco. Pese a ello, se acostumbraba a construir el podio con piedra, y escaleras o rampas de subida a la parte superior. El templo propiamente dicho se construía con barro, ladrillo y madera. Aunque similares a los templos griegos en este aspecto, los etruscos se concibieron para ser vistos únicamente desde delante y desde los laterales, antes que ser objetos aislados en el paisaje, y carecían de fachada posterior. Las cubiertas tenían poca pendiente y aleros prominentes. Originalmente, el frontón esta abierto y podían verse las vigas de la cubierta.

Otro elemento característico era el espacioso porche con columnas conocido como *pronaos* (literalmente, "delante del naos") que se situaba delante de la cella. Los etruscos organizaban a menudo a los dioses en un *trivium*, lo que quiere decir que muchos templos tenían tres *cellae*, y la forma global era un rectángulo casi cuadrado. Los templos etruscos introdujeron el principio de una conexión axial entre el templo y el altar, una máxima que los griegos evitaron hasta fases ya muy tardías de su evolución, probablemente bajo influencia italiana. También eran característicos el llamativo uso del color para los diversos elementos, y la forma de romper el volumen mediante *antefixa*, *acroteria* y grupos escultóricos.

En lo que se refiere a las columnas, los etruscos experimentaron una amplia gama de opciones, incluyendo la jónica, hasta que desarrollaron la columna toscana, como más tarde la denominaría Vitruvio. Se trataba de una columna de madera de fuste troncocónico liso y un capitel similar al dórico, que consta de un equino redondo (*echinus*) y un ábaco cuadrado (*abacus*). Sin embargo, la basa estaba inspirada en el orden jónico (las columnas dóricas no tenían basa). Como esas estructuras eran de madera, los templos etruscos tenían amplios intercolumnios.



4.33 Templo Portonaccio, Veyes, Italia, 515-490 a. C.

La costumbre de adornar el templo con elementos decorativos de terracota podría haber sido imitada de los griegos, pero fue practicada por los etruscos con una teatralidad especial.

800 a. C.

4.34 Vasija griega del período geométrico que normalmente se utilizaba como un marcador monumental de tumbas

GRECIA: EL PERÍODO GEOMÉTRICO

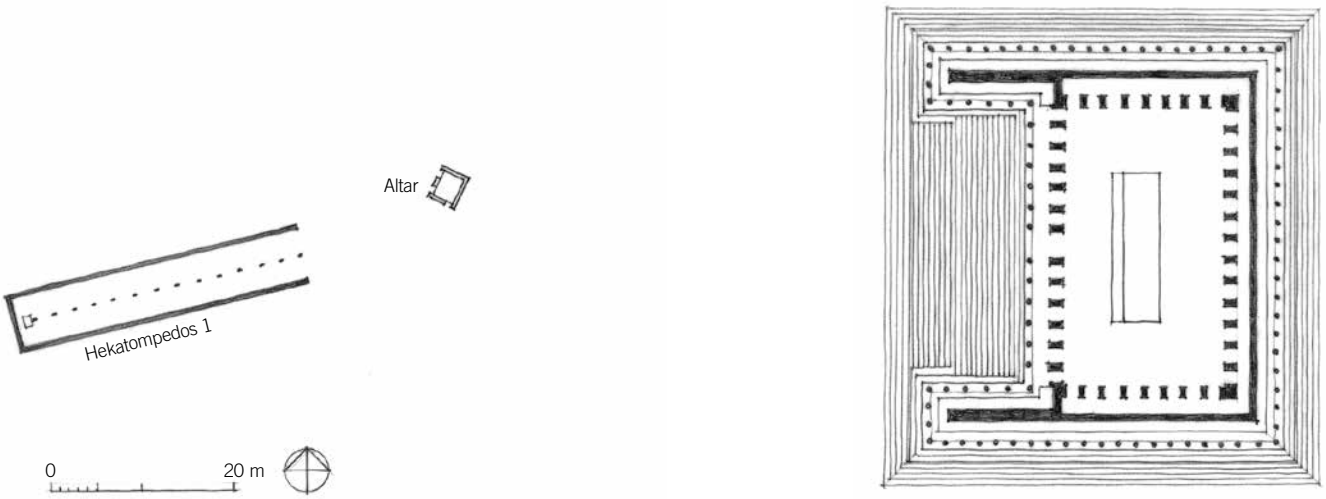
La Grecia posmicénica fue un período de migraciones, confusión y pobreza. Sin embargo, con el tiempo, los dorios en Grecia y los jonios a lo largo de la costa turca llegaron a desarrollar prácticas culturales comunes que fusionaron elementos propios con restos de las culturas minoica y micénica, lo que explicaría algunas de las diferencias de su desarrollo respecto al de los etruscos. Los minoicos y los micénicos no construyeron templos en el sentido técnico del término, sino que celebraban el culto en cuevas, montañas sagradas y relicarios. Homero representa a los dioses sin templos, describiéndolos como seres dotados de gran movilidad que se visitaban constantemente unos a otros en sus palacios. Las primeras prácticas religiosas de los dorios también tenían lugar al aire libre, lo que facilitó la incorporación de algunos de los rasgos, e incluso de lugares sagrados, de la religión minoica a la suya propia.

Esos ritos, como ha descrito George Hersey, también solían incluir árboles o bosquecillos cercados y decorados con materiales utilizados en los sacrificios: huesos, cuernos, urnas, lámparas, armas, frutas y verduras. Los árboles ocupaban un lugar especial en la cultura griega, y casi todos los dioses tienen relación con alguno (Atenea, por ejemplo, estaba asociada con el olivo), y el altar dedicado a un dios se colocaba frente a su árbol o bosquecillo particular.

Los participantes se bañaban y vestían con vestiduras especiales y acudían al lugar del sacrificio en procesión, cantando y acompañados de flautistas. Eran conducidos por una muchacha que portaba en la cabeza un cesto de grano y, oculto dentro de éste, el cuchillo del sacrificio. El animal que se iba a sacrificar, con su cornamenta decorada con guirnaldas, era conducido al altar donde ardía un fuego. Los participantes se agrupaban en círculo, lavaban sus manos en una jarra de agua, un agua con la que también se rociaba al animal, y las semillas de cebada de la canasta de la muchacha se arrojaban sobre el animal, el altar y al suelo. Una vez que el cuchillo quedaba a la vista, el sacerdote avanzaba unos pasos, lo tomaba y se preparaba para el sacrificio.

4.35 Estatua de un portador de un becerro

Para los griegos, la bestia tenía que estar deseosa de ser entregada al sacrificio. Para conseguirlo, el sacerdote disponía un cuenco de leche al pie del altar. Entonces, el animal avanzaba hacia delante e inclinaba la cabeza para beber la leche; este acto de inclinar la cabeza era interpretado como una señal de sumisión. Otra forma de aquiescencia era el estremecimiento del animal a la vista del dios, un proceso estimulado por el uso generoso de agua fría. Los griegos consideraban que la sangre era un bien preciado y la canalizaban por unos conductos y cavidades situados debajo del altar. Entonces, se trinchaba al animal, poniendo especial cuidado en ciertas partes, como, naturalmente, el hígado, que era particularmente importante para el augur. Algunas partes del animal se picaban y envolvían en manteca, formando una especie de cuerpo reconstituido. A veces, se clavaba el cráneo sobre una estaca situada cerca del altar, envolviéndolo en una piel de animal. Esos tipos de representación del sacrificio se extendían a trofeos y despojos obtenidos en la batalla, incluso del conquistado, para calmar al espíritu de los muertos. Después del trinchado del animal, se asaba su carne y se comía. La comunión de la comida pretendía reforzar los lazos sociales, de la familia a la ciudad. Los dioses recibían el acto de devoción y el humo que se elevaba del altar, que, aunque inmaterial, era señal de humana reverencia. Entonces, a cambio de este acto de devoción, los fieles podían "leer" el mensaje de los dioses encarnado en la forma del hígado.



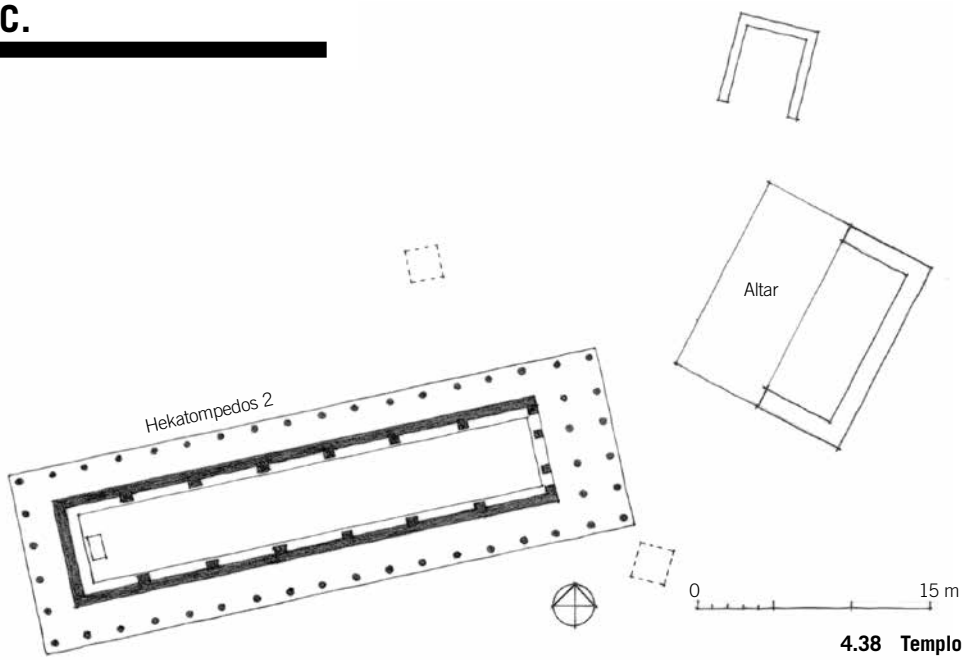
4.36 Planos del santuario de Samos, Grecia (arriba), y altar de Zeus en Pérgamo (arriba a la derecha), dibujados a la misma escala y con la misma orientación

Este intercambio constituye la esencia de la organización, tal como refleja el mito de Prometeo, quien había robado el fuego de los dioses para entregárselo a los hombres, impartiéndoles así los conocimientos que marcan el comienzo de la civilización. Como castigo, los dioses le encadenaron a una roca en la cumbre de una montaña, donde un águila le comía el hígado, que volvía a crecerle para renovar interminablemente el suplicio. Así pues, el sacrificio formaba parte de la remembranza ritual de la aparición de la humanidad en la civilización y de su dependencia de los dioses en la regulación de sus vidas. No obstante, el sacrificio también marcaba la diferencia entre la humanidad y los dioses, en la medida en que, a diferencia de los dioses, que tenían una forma de existencia etérea, la humanidad debía trabajar para mantener activa la comunicación. Sin embargo, no todos los animales eran dignos de ser sacrificados: un toro escuálido o una cabra decrépita no servían para el sacrificio; tenía que ser el mejor ejemplar de la manada.

4.37 Representación de un rito sacrificial en la Grecia primitiva

La diferencia entre los dorios y los minoicos, e incluso los etruscos, reside en la importancia filosófica que atribuyen al sacrificio. Los sacrificios etruscos parecen más técnicos y los minoicos más íntimos que los griegos. En comparación con los egipcios, los sacrificios griegos estaban más conectados con los principios de la agricultura y el pastoreo. El pan y la carne ocupaban el núcleo del sacrificio griego, en lugar de la celebración festiva de los egipcios. Es preciso comprender la actitud de los griegos ante el sacrificio; los cristianos retiraron muchos altares de los edificios griegos, así que es fácil que olvidemos o nos percatemos de su auténtica importancia. De hecho, en los albores de la religión griega no existían templos, sino sólo altares al aire libre. El santuario de Hera en Samos (hacia 950 a.C.) consistía en poco más que un cerramiento bajo lajas de piedras que formaba un rectángulo de unos $2 \times 3{,}5$ metros. Con el tiempo, los altares fueron aumentando su tamaño; el de la Acrópolis de Atenas, por ejemplo, podía admitir una docena de toros al mismo tiempo. El altar de Zeus en Pérgamo (197-150 a.C.), que se conserva en el Museo de Pérgamo de Berlín, era el más monumental de todos y se alzaba sobre un plinto casi cuadrado de cinco escalones, flanqueado por una galería perimetral de columnas jónicas. El altar propiamente dicho se encontraba en el interior de la naos. Los altares no estaban necesariamente alineados con el eje de simetría del templo, en especial durante el período arcaico. En Samos, el altar con su árbol sagrado se alzaba, al principio, en ángulo oblicuo, tal vez en referencia a un momento celestial diferente al del templo.

La aparición de la forma de altar con templo coincidió con la personificación de los dioses en estatuas y, una vez más, parece formar parte de la curva de aprendizaje que siguieron los dorios al entrar en contacto con prácticas mediterráneas más antiguas. Las primeras representaciones griegas de sus dioses muestran influencias de las culturas mesopotámica y egipcia. Sin embargo, las representaciones griegas rara vez eran tan diminutas como las estatuas minoicas y mesopotámicas, ni tan grandes como las egipcias, y quizás por ello se produjo la evolución en la representación de la figura humana en la cultura griega. Las primeras representaciones tridimensionales de divinidades conocidas como *kore* (estatua femenina con ropajes), estaban talladas a partir de columnas o tablones de madera, a una escala aproximadamente igual al tamaño natural. Los griegos denominaban a esas estatuas *kolossos*, sin que eso tenga nada que ver con su tamaño, sino que denotaba una imagen conformada como un pilar o columna. Además, las estatuas griegas empezaron gradualmente a mostrar a los dioses en actitudes cada vez más relajadas, con un pie más adelantado y el cuerpo descansando de forma natural sobre el otro pie.



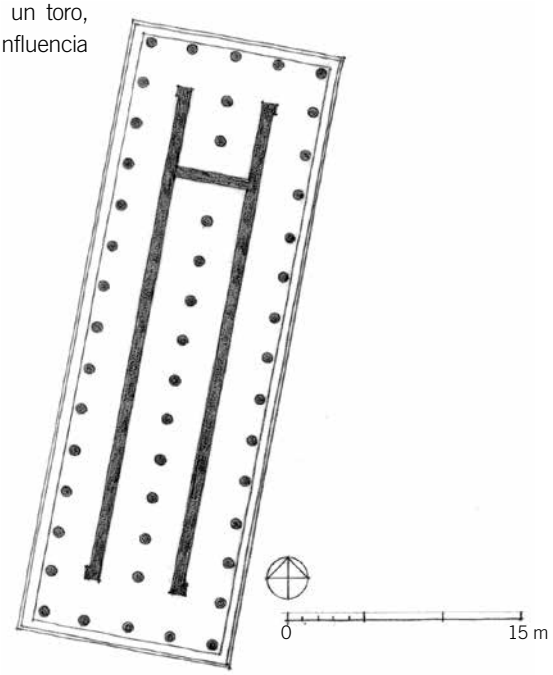
4.38 Templo de Hera en Samos, Grecia: planta

Nacimiento de la forma del templo griego

La transición de los altares al aire libre a la forma de altar más templo se produjo alrededor de 700 a. C. Los templos más primitivos, construidos con adobe y techumbre de paja, se inspiraron presumiblemente en las viviendas de los caciques, y consistían en una única sala ciega alargada, una *naos* o cella que, más adelante, se dividiría en *pronaos* y *naos*. Carecía de cámaras laterales, espacios auxiliares o almacenes, y pronto se añadió un porche continuo alrededor del volumen del edificio, configurando una forma alargada que se regularizaría y sistematizaría a lo largo del tiempo. No obstante, el santuario griego estaba lejos de constituir un ámbito aislado y espiritual, sino que, simbólicamente, era representativo de la vida política, económica y militar y del bienestar de la ciudad y la región. Muchos templos servían de museos de guerra, ya que en ellos se guardaban los botines de las conquistas, al tiempo que hacían las veces de armerías.

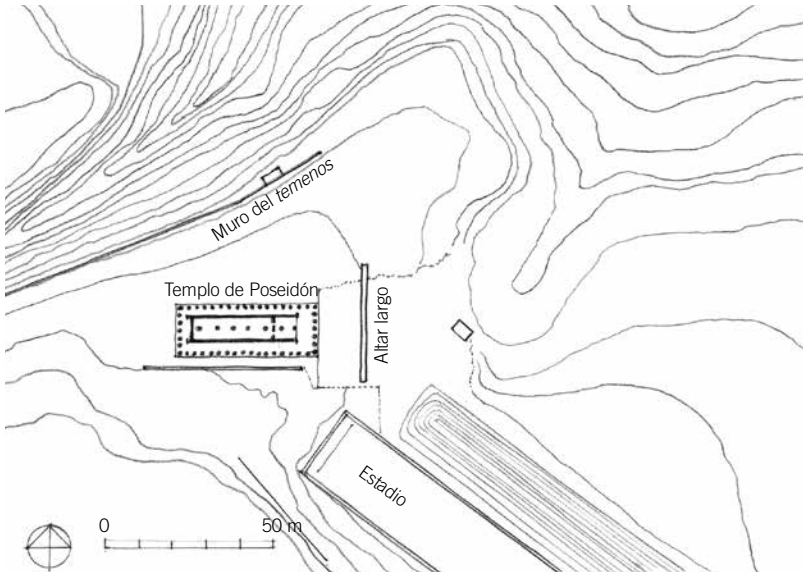
En el templo de Apolo en Terme (630 a. C.), en la zona de Etolia, en el oeste de Grecia, se puede ver el desarrollo de la forma del templo, partiendo de una cella alargada rodeada de columnas, hasta la forma regular de los templos posteriores. El templo de Hera en Samos (675-625 a. C.), en la costa turca, es similar al templo de Apolo en Terme, con una cella muy alargada cuyas proporciones guardan una relación de casi 5:1.

Aunque la orientación de los templos griegos presente variaciones, más del 80 % estaba orientado al oeste y, más específicamente, hacia la salida del Sol el día de su fundación, que a su vez coincidía con el día de la fiesta de la divinidad a la que estaba consagrado. De esta costumbre surge el término "orientación", aplicado inicialmente a la dirección del eje del templo (oriente). No obstante, en ocasiones se orientaban hacia elementos destacados del paisaje, como un pico solitario que representaba la presencia de Zeus o una pareja de picos, rememorativo de la cornamenta de un toro, elemento sagrado en las zonas de influencia minoica.



4.39 Templo de Apolo en Terme, Grecia: planta

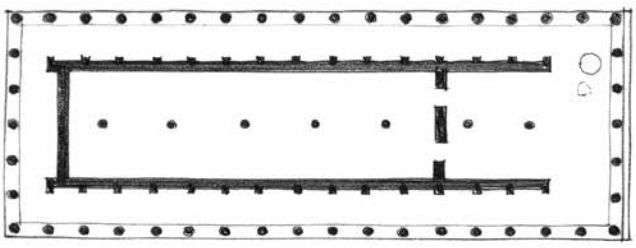
4.41 Figura femenina a tamaño ligeramente superior al natural, mediados del siglo VI a.C.



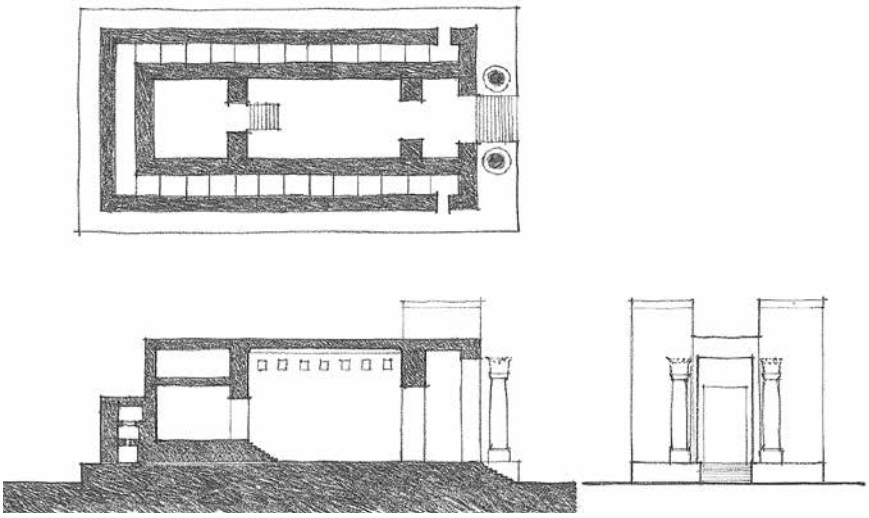
4.40 Santuario en Isthmia, Grecia: planta

El templo de Poseidón en Isthmia (hacia el año 700 a.C.), cerca de Corinto, es uno de los templos griegos más arcaicos que se conocen. Su podio mide 14 × 40 metros, con una fila de columnas central dentro de la cella y dos en el *pronaos*. En los extremos este y oeste tenía siete columnas y dieciocho en sus lados norte y sur. La cella era de piedra, pero las columnas y el entablamento eran de madera, mientras que la techumbre tenía una pendiente muy suave y estaba cubierta de tejas de terracota, una aportación griega.

El lugar fue fortificado hacia 1200 a.C. y, a partir de mediados del siglo XI a.C., fue escenario de festividades rituales. El primer templo a Poseidón fue construido allí en el siglo VII a.C. El santuario consagrado a Poseidón sería más adelante sede de los juegos panhelénicos, llamados "ístmicos", que tenían lugar primero cada cuatro años y, a partir de 581 a.C., cada dos, en honor de Melicertes o Poseidón. El altar, situado frente al templo y con el campo de deportes y el estadio al sur, era una estructura lineal de 30 metros de longitud.



4.42 Templo de Poseidón en Isthmia: planta



4.43 Templo de Salomón, Jerusalén: hipótesis de planta, alzado y sección

TEMPLO DE SALOMÓN

Con el declive del reino de Egipto y el resurgimiento del comercio mediterráneo, Asia occidental, y Oriente Próximo en particular, experimentaron un período de semiautonomía. El reino de Israel, fundado a finales del siglo XIII a.C., a partir del éxodo de los judíos de Egipto, surgió como un importante poder en la región. Una de las mayores contribuciones del judaísmo reside en su concepto de monoteísmo ético, que fue la base del cristianismo y del islamismo; sin embargo, aunque esas religiones desempeñaron papeles importantes en la historia de la arquitectura, el desarrollo de una arquitectura judía propia fue atajado por la destrucción del segundo templo y la obligada diáspora de los judíos por el emperador Tito en el año 70. Sin un territorio propio, y enfrentándose a severas restricciones en su vida y costumbres en toda Europa hasta el siglo XIX, la arquitectura judía tuvo escasas oportunidades de desarrollarse.

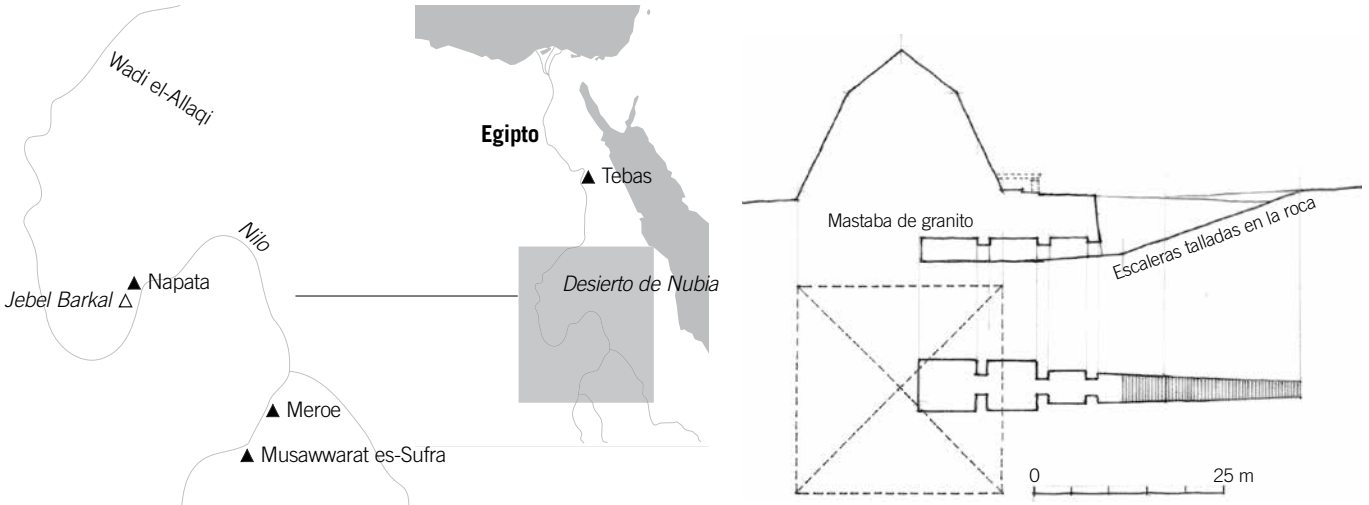
El concepto judío del espacio religioso es complejo. El Yahvé de los israelitas es una entidad invisible, no representable, una fuerza puramente ética de la que ni siquiera está permitido pronunciar su nombre. Además, debido al origen nómada de los antiguos hebreos, la imagen mental de la autoidentificación de los israelitas fue la de una tribu del desierto que vivía en tiendas y donde los edificios permanentes no jugaban papel alguno.

En este sentido, según algunos historiadores, Moisés rehusó atravesar el Jordán en su camino hacia Canaán por miedo a que su pueblo se acomodara y se convirtiera en esclavo de la propiedad y la agricultura.

Tras la muerte de Moisés, los israelitas entraron en la Tierra Prometida y tomaron Jerusalén, estableciendo allí su capital. Sión, la antigua fortaleza de los jebuseos que conquistó el rey David, estaba situada en el monte Moria, el lugar escogido para llevar a cabo los sacrificios tradicionales y exhibir el Arca de la Alianza. Tal como se describe en la Biblia, el Arca de la Alianza era un cofre portátil recubierto de oro y plata que contenía las Tablas de la Ley de Moisés con los Diez Mandamientos. En su parte superior había dos querubines enfrentados, el único tipo de representación humana que era permitido. Sus alas desplegadas formaban el trono de Dios, mientras que la propia arca era su escabel. El arca, transportada en andas por sacerdotes, acompañaba a los israelíes donde quiere que fuesen, especialmente en caso de guerra, cuando su presencia era considerada como una bendición para el éxito en la batalla. Estaba cubierta con piel de tejón y paño azul, de manera que ni siquiera los levitas, que eran los únicos a quienes estaba permitido su manejo, pudieran verla. Salomón, el hijo del rey David, recibió de su padre la encomienda de erigir el primer templo de Jerusalén (consagrado en 953 a.C.), destinado a contener el Arca. El templo fue construido con la ayuda fundamental del rey Hiram de Tiro, quien no sólo le suministró la famosa madera de cedro de Líbano utilizada en su construcción, sino también mano de obra y, según algunos especialistas, su arquitecto preferido, Chiram Abiff.

Dado que Salomón se casó con la hija de Amenofis III (Amenhotep III), cabría esperar una cierta influencia egipcia en los gustos artísticos de la corte de Salomón. Sin embargo, aunque el templo estuviese presidido por un altar para sacrificios de animales, no podía considerarse la residencia de un dios, sino más bien como un elaborado contenedor para el Arca que se guardaba en el sanctasanctórum (*Hodesh Kodashim*). Esta sala, que servía como una especie de oído de dios, carecía de mobiliario, aunque tenía, como guardianes del Arca, dos estatuas de querubines con sus alas extendidas hacia el centro de la estancia, donde se encontraba el Arca. A lo largo de los siglos se ha intentado reconstruirla en numerosas ocasiones a partir de los detalles descritos en la Biblia. Los rasgos del templo se describen en el primer *Libro de los Reyes*, 6:19 y 8:6.

El templo fue destruido en 586 a.C. por los babilonios, y la población fue forzada a exiliarse en Babilonia (597-537 a.C.). El actual Muro de las Lamentaciones es un resto de los cimientos del segundo templo (515 a.C.), construido por los israelitas al retorno de su obligado exilio en Babilonia. Este segundo templo fue el que, tras un largo asedio, fue destruido por los romanos en el año 70. En ese mismo emplazamiento, el emperador Adriano construyó un templo a Júpiter.



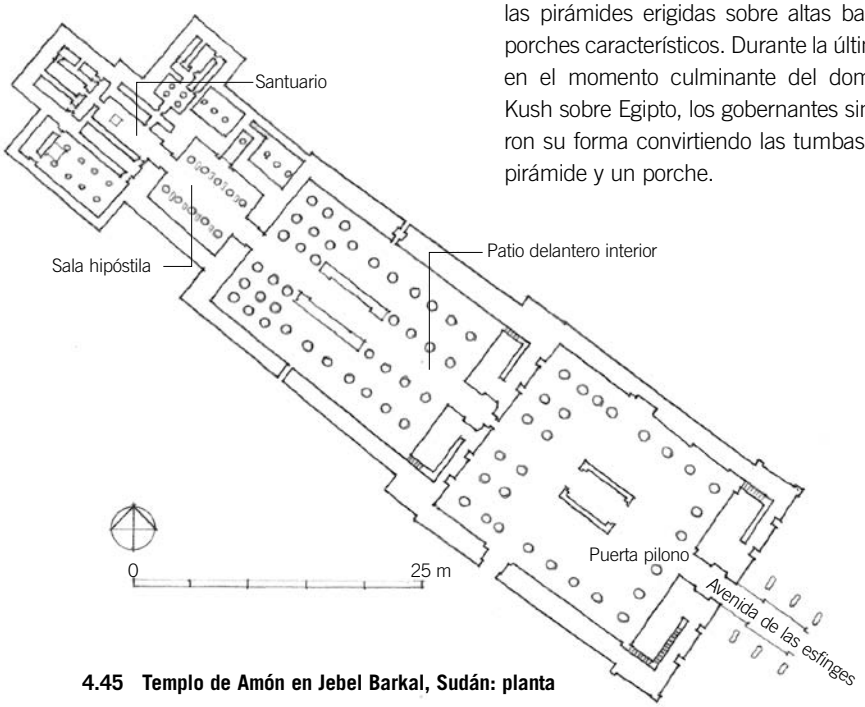
4.44 Tumba real típica de Napata: sección y planta

REINO DE KUSH

La expansión imperial de las dinastías del Imperio Nuevo de Egipto en Nubia, Libia y Siria comportó que los pueblos sojuzgados adoptasen a menudo la religión, la cultura y el armamento de guerra egipcios. Los nubios, por ejemplo, proporcionaron valiosos mercenarios al ejército egipcio, adoraron a los dioses egipcios y construyeron pirámides para enterrar a sus gobernantes. Nubia era rica en recursos naturales, especialmente en oro, con centenares de minas de dicho metal diseminadas por todo el desierto. Los faraones del Imperio Nuevo reforzaron el control sobre Nubia para garantizar la flujo de oro con el que sostener las ambiciones imperiales sobre Asia. Para extraer el metal de las vetas de la roca de cuarzo, primero se rompía la roca con fuego, después se desmenuzaba con la almádena hasta convertirla en polvo, y finalmente se lavaba para separar la mena, que se fundía en pequeños lingotes. El sistema precisaba un uso intensivo de mano de obra, pero se estima que proporcionaba unos 40.000 kilogramos de oro al año, una cantidad que no sería superada hasta el siglo XIX de nuestra era.

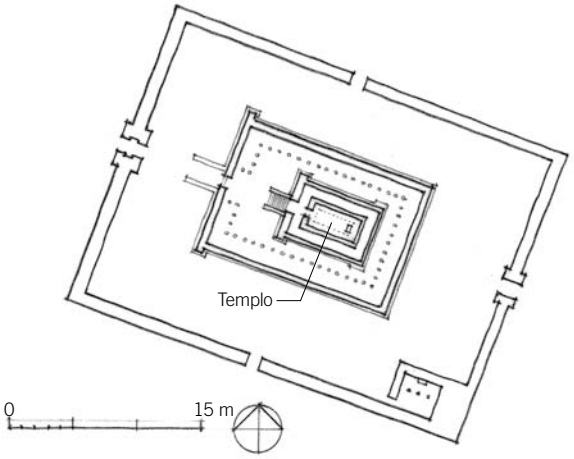
Con la caída del Imperio Nuevo, Nubia, también conocida como Kush, intentó afirmarse en sí misma, y durante el reinado de Piye (747-716 a.C.) se conquistó Egipto, al que gobernaron como la XXV Dinastía. El hierro jugó un papel importante, ya que los kushitas habían aprendido las técnicas de la fundición del hierro de sus enemigos los asirios. Aunque los kushitas tenían hierro, no disponían del combustible necesario para fundirlo, por lo que tuvieron que dirigirse al sur, a la zona en torno la ciudad sudanesa de Meroe, donde todavía hoy se aprecian los escoriales, en su mayoría sin excavar.

Los faraones kushitas promovieron la religión egipcia y abordaron programas de restauración de templos. Al principio, el centro del estado kushita estaba en Napata, situada más abajo de la cuarta catarata del Nilo. Su punto central era la montaña sagrada de cumbre plana de Jebel Barkal, que se alza en el paisaje como un altar natural, a pocos kilómetros de la orilla norte del Nilo. A su sombra, el faraón Ramsés II ya había construido varios templos, y entre ellos el destacado templo de Amón. Las tumbas en Napata están situadas a ambas orillas del Nilo, y es todo lo que nos ha llegado de la capital nubia. Las tumbas más primitivas eran mastabas redondas, que dieron paso a las pirámides erigidas sobre altas bases con porches característicos. Durante la última fase, en el momento culminante del dominio de Kush sobre Egipto, los gobernantes simplificaron su forma convirtiendo las tumbas en una pirámide y un porche.



4.45 Templo de Amón en Jebel Barkal, Sudán: planta

4.46 Restos del Gran Recinto de Musawwarat es-Sufra, Sudán



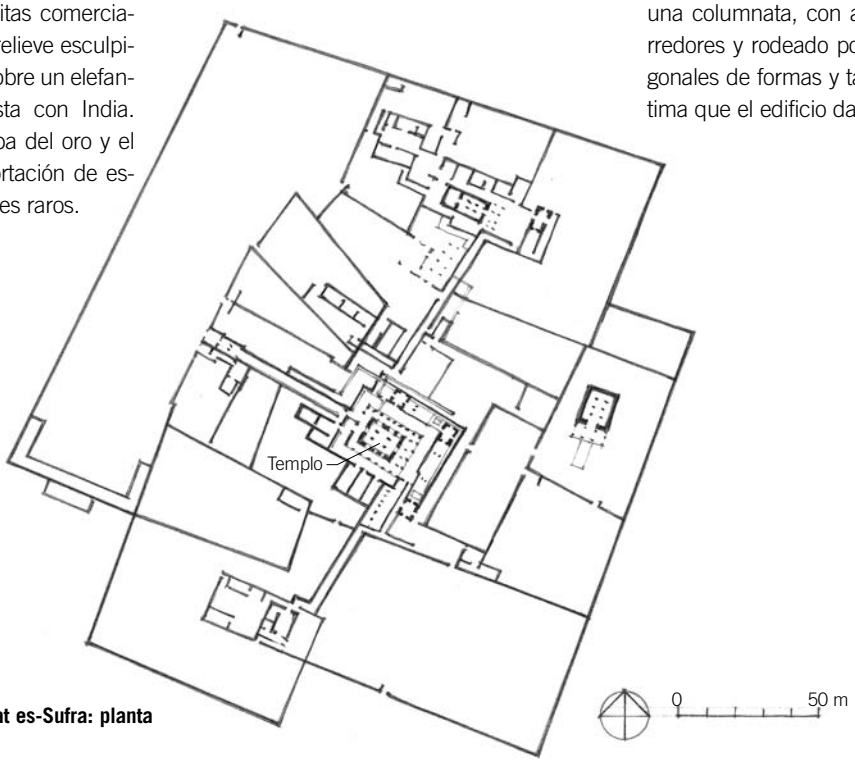
4.47 Templo del Sol en Meroe, Sudán

Templo del Sol en Meroe

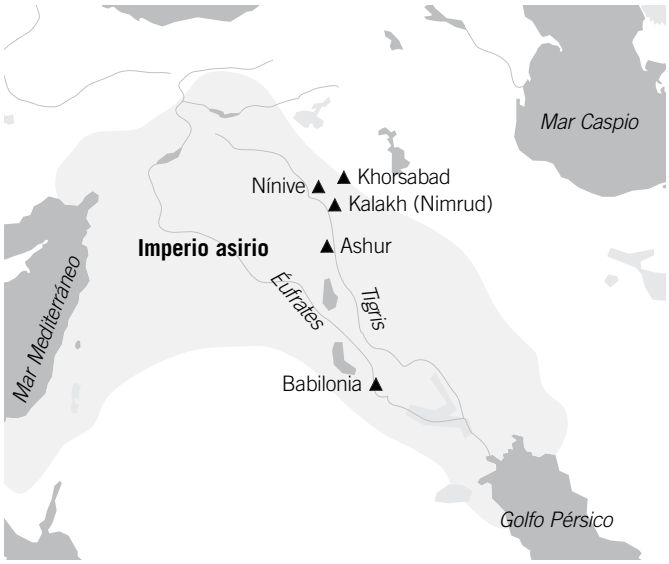
Debido a los conflictos con los asirios, los gobernantes kushitas decidieron trasladar la capital al sur, a Meroe, una ruta comercial terrestre que conecta con el Nilo, y dejaron a Napata como capital religiosa del reino. Dada la gran cantidad de escoriales existente en esa zona, resulta evidente que la industria del hierro fue la base de la prosperidad de Meroe, hasta el punto de que ha sido considerada como la Birmingham del África antigua. Equipados con la lanza y la azada de hierro, los kushitas fueron capaces de comerciar y conquistar por todo el cinturón sudanés de África. Para el año 300 a.C., los kushitas comerciaban con Alejandría y Persia. El relieve esculpido de un rey de Kush sentado sobre un elefante indio sugiere contactos hasta con India. Pero su riqueza no sólo derivaba del oro y el hierro, sino también de la exportación de esclavos, marfil y pieles de animales raros.

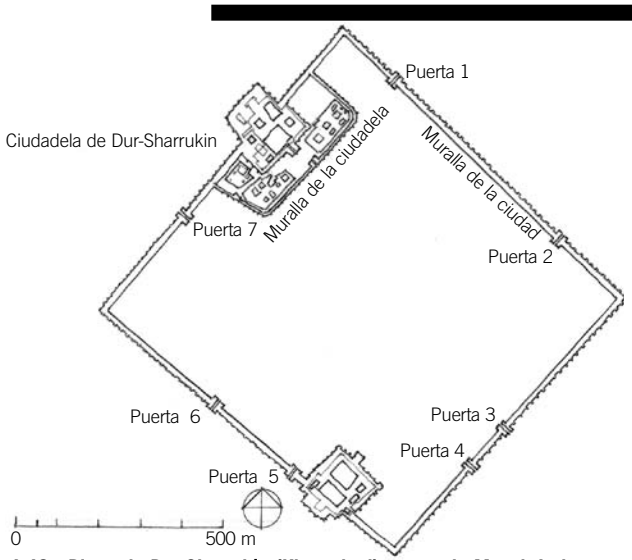
Aunque gran parte de las ruinas de Meroe esté todavía sin excavar, se han podido estudiar unos pocos monumentos, incluyendo un templo al Sol en las afueras de la ciudad. Está rodeado por un muro, formando un *temenos* con una entrada de piedra. Una rampa conduce a una plataforma, donde una columnata rodea enteramente el santuario. El acceso al santuario se efectúa por una escalinata recta con suelo y paredes revestidos de azulejos vidriados de color azul.

De la ciudad de Musawwarat es-Sufra, situada a 50 kilómetros al suroeste de Meroe, sólo nos han llegado unos pocos restos, a excepción del importante edificio llamado el Gran Recinto. Consiste en conjunto laberíntico de plazas abiertas, corredores y cámaras, sin parangón en las arquitecturas nubia o egipcia. Las excavaciones recientes han permitido clarificar la planta, pero poco o nada se ha logrado desvelar respecto de su origen o finalidad. Los lienzos de pared de piedra arenisca desnuda, totalmente exenta de relieves o inscripciones, no arrojan ninguna luz. El templo es un espacio rectangular con cuatro columnas, rodeado de una columnata, con acceso desde varios corredores y rodeado por distintos recintos poligonales de formas y tamaños diversos. Se estima que el edificio data de 220 a.C.



4.48 Gran Recinto de Musawwarat es-Sufra: planta





4.49 Plano de Dur-Sharrukin (Khorsabad), cerca de Mosul, Irak

IMPERIO NEOASIRIO

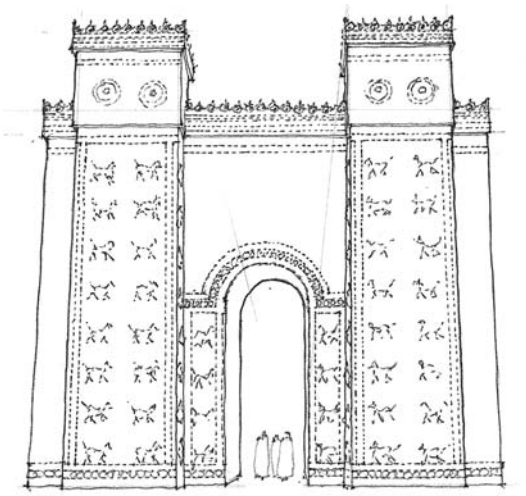
El campo abierto del corazón de Mesopotamia expuso a los asirios, que dominaban las regiones septentrionales del río, a las invasiones seminómadas de los casitas, los hurritas y después de los mitanni, cuyo reino se extendió por todo el norte de Mesopotamia. Únicamente con el núcleo de su reino más o menos intacto —una franja de 150 × 40 kilómetros a lo largo de la orilla oeste del Tigris—, Asiria siguió bajo el dominio de los mitanni hasta principios del siglo XIV a.C., recuperando su independencia cuando los hititas les infligieron una severa derrota. Muy pronto, el rey asirio Assur-Uballit fue capaz de imponer su protectorado a Mitanni, y Assur-Nasir-Pal II (Asurnasirpal II), que reinó desde 884 a 859 a.C., invadió Siria y obligó a pagar tributo a varias ciudades de la costa mediterránea, como Tiro, Sidón, Biblos y Arvad. En 663 a.C., los asirios saquearon la ciudad egipcia de Tebas y pudieron llevar a cabo todas estas conquistas gracias a que fueron los primeros en crear un auténtico ejército de la Edad de Hierro. Aunque vinculados a prácticas religiosas mesopotámicas, los neoasirios, con el dios Assur en lo alto de su panteón divino, impusieron por mandato divino una lógica guerrera particularmente estricta. Sus ingenieros construyeron puentes, túneles, pantanos y diferentes tipos de armas. Para el año 668 a.C., los asirios dominaban Egipto y el valle del Nilo.

La primera capital de los asirios fue Azur, en la orilla este del Tigris, pero, como estaba abierta a la estepa occidental, Assur-Nasir-Pal II dio la capitalidad a la antigua ciudad de Kalakh, hoy Nimrud, situada 64 kilómetros al norte. Sin embargo, en el año 721 a.C., al poco de tiempo de acceder al trono, Sargón II proyectó una nueva ciudad, la notable Dur-Sharrukin, sobre cuyas ruinas se construyó la actual Khorsabad iraquí. Emplazada 24 kilómetros al norte de Nínive (20 kilómetros al noroeste de Mosul, en Irak), todavía no estaba terminada al fallecimiento de Sargón en 705 a.C. Dominaba el paso desde las montañas al norte y, probablemente, se pretendía que cumpliese una misión defensiva frente a la invasión de las tribus del norte.

En planta, la ciudad formaba casi un cuadrado, con el palacio, los templos y los edificios gubernamentales comprimidos en una unidad autónoma a horcajadas de la muralla. En total, ocupaba una superficie de 300 hectáreas. En el lado norte, medio dentro y medio fuera del circuito de la muralla, asomando sobre el llano como un gran bastión, se alzaba el gigantesco palacio de Sargón II. Apoyado sobre una plataforma de 16 metros de alto y 10 hectáreas de superficie, en posición dominante sobre la muralla, el conjunto tenía más de doscientas habitaciones, treinta patios o salas públicas, aposentos privados y seis templos. En su centro estaba el palacio, abierto alrededor de un amplio patio interior.

Las habitaciones de recepción del palacio estaban ricamente decoradas con esculturas e inscripciones históricas que representaban escenas de caza, culto, festejos y batallas. El harén, con dependencias independientes para cuatro esposas, ocupaba la esquina sur. Los establos, la cocina, la panadería y la bodega estaban situados en la esquina este. En la esquina oeste se alzaba el templo, con su zigurat de siete plantas pintadas de diferentes colores y conectadas mediante rampas. Debajo de este enclave, por el lado interior, había una zona con sus propias murallas que contenía el núcleo administrativo de la ciudad y las mansiones suntuosas de los altos funcionarios.

Pese a poseer una formidable maquinaria militar, los asirios eran incapaces de transformar sus éxitos en longevidad económica, lo que debe atribuirse básicamente a su obsesión por sofocar cualquier atisbo de rebelión, que determinó una política de grandes deportaciones de población. En efecto, se ha estimado que estos traslados obligados afectaron a unos ¡seis millones de personas! El problema no era únicamente que las gentes reubicadas no estuvieran familiarizadas con sus nuevos territorios, sino que muchas veces sus conocimientos o habilidades ya no resultaban apropiados a su nuevo lugar de residencia. En esencia, los asirios arrasaron su propia base de tributación y se quedaron rápidamente sin dinero.



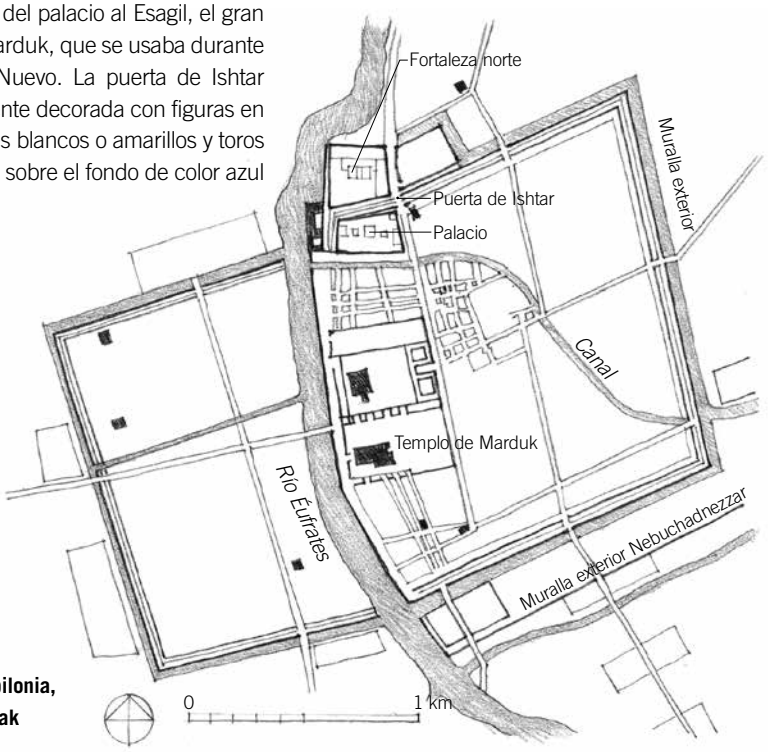
4.50 Puerta de Ishtar de entrada a Babilonia desde el sur

Babilonia

Hacia el año 560 a.C., Babilonia era ciertamente la ciudad más grandiosa de todo el oeste asiático. Una vez derrotados los asirios, los babilonios entraron en Egipto y empezaron a amasar grandes fortunas. Este imperio babilónico nuevo [para diferenciarlo del imperio babilónico de Hammurabi, hacia 1750 a.C.] alcanzó su cenit en tiempos de Nabucodonosor II (hacia 605-562 a.C.). Durante su reinado, la ciudad se convirtió en una de las mayores, cuando no la mayor, de las ciudades del oeste de Asia. Como dato comparativo, la Babilonia de este período ocupaba una superficie quince veces mayor que la de Ur.

Babilonia fue la última gran ciudad imperio mesopotámica de la antigüedad. La deportación de las poblaciones conquistadas, entre ellas la israelita, dejó grandes territorios desatendidos o inadecuadamente gobernados. Como sucedió con los asirios, a menudo se empleaba a los esclavos como agricultores. Además, el hecho de que los griegos ya no necesitasen el grano mesopotámico, por haber destinado a Sicilia para tal fin, combinado con la distancia a las regiones productoras de metales, condujo a una situación económica insostenible. Con el tiempo, los persas, con un sistema sociopolítico más coherente y mejor dotado para dominar las nacientes rutas comerciales entre oriente y occidente, acabarían por convertirse en la potencia regional dominante. En 539 a.C., con la entrada de Ciro II en la ciudad, Babilonia acabó absorbida por el imperio persa.

La ciudad, que se extendía a ambos lados del Éufrates, tenía dos barrios residenciales principales, con los terrenos del palacio y zigurat a orillas del río. El palacio tenía un jardín elevado sobre una terraza a unos 18 metros sobre el nivel del río. Los aposentos reales del palacio comunicaban con unos jardines surcados por canales unidos al río, que, ya en la antigüedad, fueron llamados los Jardines Colgantes. Una bomba elevaba el agua del río a los canales. Al norte, la monumental puerta de la diosa Ishtar, revestida de ladrillos esmaltados en azul, permitía hacerse una idea del esplendor de la ciudad. Era el punto final de una vía ceremonial que conducía del palacio al Esagil, el gran templo del dios Marduk, que se usaba durante la fiesta de Año Nuevo. La puerta de Ishtar estaba brillantemente decorada con figuras en relieve de dragones blancos o amarillos y toros amarillos o azules, sobre el fondo de color azul intenso.



4.51 Plano de Babilonia, cerca de Al Hilla, Irak

400 a. C.

En muchas partes de Eurasia empieza a imponerse un sentido ético y cívico de la vida. En China, por ejemplo, surgió un debate entre los nuevos seguidores de Confucio, que abogaban por un mundo ideal regido por la razón y por rituales sociales, y los seguidores del taoísmo, quienes sentían que el yo era en esencia una entidad mística que no debería perturbar su acción. En India, Buda y Mahavira desafiaron la ortodoxia védica en su preferencia por una práctica religiosa que pusiera el énfasis en la acción individual. *Arthashastra*, un tratado sobre política y economía atribuido a Kautilya, un brahmán, fue escrito en el siglo IV a. C. En Asia occidental y central empezaba a extenderse el zoroastrismo, con su agudo contraste entre el bien y el mal. En Grecia, Sócrates, Platón, Aristóteles y otros filósofos planteaban enconados debates sobre democracia, ley y filosofía social. En general, estamos hablando de un período en el que el debate acerca de la religión y el pensamiento social rompe con unas tradiciones milenarias que presumían que el poder era algo que venía impuesto desde arriba, o sufrido desde abajo, pero sin un entramado teórico que lo sustentase. Es importante destacar que la élite formaba parte del debate. Espoleados por la caída de los imperios egipcio, asirio y babilónico, los líderes buscaban una idea más estable políticamente de la relación entre religión y poder, que no sólo estuviese basada en el poderío militar o en signos arbitrarios procedentes del cielo, sino también en el ideal de cohesión social. Con su experimento de democracia, Atenas fue la ciudad europea precursora en este aspecto, extendiendo ideas helenizadas a Asia occidental. Desde el punto de vista político, el derrumbe de los imperios egipcio, asirio y babilónico permitió a Persia extender sus dominios desde el norte de India hasta Grecia, a la que trató de conquistar sin éxito. Los persas crearon nuevas formas arquitectónicas en sus opulentas capitales de Pasargada y Persépolis. Con las conquistas de Asia occidental y Asia central por Alejandro III de Macedonia (356-323 a. C.), más conocido por Alejandro Magno, pareció que el imperio griego se iba a extender hasta el Indo. En su lugar, sucedió algo inesperado. Unos estados casi independientes y centros de poder regional, aunque carentes de cohesión, se convirtieron en un sistema económico interconectado, unido por grandes compañías comerciales, bancos con apoyo estatal y una renacida economía egipcia. Alejandría en Egipto, Pérgamo en Anatolia, e incluso un activo centro comercial como la pequeña ciudad isleña de Delos, se convirtieron en los principales centros cosmopolitas del mundo. Una nueva estética helenística con sensibilidades que tendían al realismo, la exquisitez y la emoción impactó sobre el arte y la arquitectura desde Grecia hasta India.

En el siglo VI a. C. nació un hombre legendario que sería conocido como Buda, cuya búsqueda de un camino más personalizado para hallar la felicidad encontró numerosos conversos entre las filas ritualistas de los discípulos del brahmanismo. El budismo podría haber tenido un papel meramente testimonial en la historia de no haber sido por Asoka, el creador del primer imperio del sur de Asia. En este sentido, Asoka fue para el budismo lo que más adelante sería Constantino para el cristianismo. Puesto que por entonces el budismo era una práctica básicamente ascética, Asoka no ordenó la construcción de grandes templos, sino de estelas o pilares grabados con las enseñanzas de Buda.

En China, el período Zhou siguió siendo políticamente inestable, con las entidades guerreantes emulándose mutuamente en la construcción de grandes palacios, e introdujeron la tumba imperial como signo de prestigio y poder. Hacia el siglo III a. C., las diversas facciones se consolidaron en estados que, finalmente, en 221 a. C., fueron unificados por la dinastía Qin (Ch'in), que dio su nombre a China.

En Norteamérica, las primeras culturas complejas se desarrollaron en las regiones boscosas orientales a lo largo del río Ohio y sus afluentes. La fertilidad del suelo, la abundancia de pesca y caza y las vías fluviales facilitaron el desarrollo del comercio. En este entorno surgió un pueblo conocido como los constructores de túmulos (*Mound Builders*). En Sudamérica, los desarrollos culturales más importantes fueron las sociedades bien organizadas que surgieron en las tierras bajas peruanas, las culturas mochica en la costa norte y la nazca en la costa sur. Los olmecas, que habían constituido durante algún tiempo la cultura más influyente en Mesoamérica, se encontraban en declive hacia el año 400 a. C., pero fueron sustituidos por los mayas y zapotecas, que realizaron la transición de las organizaciones tribales de tipo caciquil a pequeños estados.

400 a. C.

Imperio neoasirio
hacia 911-612 a. C.

Culturas olmecas
hacia 1500-400 a. C.

Dinastía Aqueménide
hacia 559-330 a. C.

▲ **Pasargada**
hacia 546 a. C.

▲ **Persépolis**
hacia 518 a. C.

Imperio de Alejandro Magno
334-hacia 301 a. C.

Período seléucida
hacia 305-247 a. C.

Grecia: período arcaico
hacia 700-480 a. C.

▲ **Templo de Poseidón en Isthmia**
hacia 600 a. C.

▲ **Templo de Artemisa en Corfú**
hacia 580 a. C.

Grecia: período clásico
hacia 480-323 a. C.

▲ **Partenón**
hacia 447-432 a. C.

▲ **Erecteion**
hacia 421-405 a. C.

▲ **Templo de Atenea Niké**
hacia 425 a. C.

▲ **Mileto**
fundada hacia 500 a. C.

Grecia: período helenístico
hacia 323-331 a. C.

▲ **Atenea Políada en Priene**
334 a. C.

▲ **Templo de Apolo en Dídimo**
Hacia 313 a. C.-41 d. C.

Santuario de Atenea en Lindos ▲
hacia 190 a. C.

▲ **Priene**
fundada hacia 334 a. C.

▲ **Dura-Europos**
fundada hacia 300 a. C.

600 a. C. **400** a. C. **200** a. C.

Egipto: dinastía de los Tolomeos
323-340 a. C.

▲ **Templo de Horus**
iniciado en 237 a. C.

◉ Buda
nacido el 566 a. C.

Nacimiento de grandes imperios en Asia meridional
siglos VIII-VI a. C.

Imperio Maurya
hacia 323-185 a. C.

▲ **Cueva de Lomas Rsi**
hacia 300 a. C.

China: dinastía Zhou oriental
771-256 a. C.

▲ **Tumba de Zeng Hou Yi**
hacia 433 a. C.

▲ **Palacio de Xianyang**
siglo IV a. C.

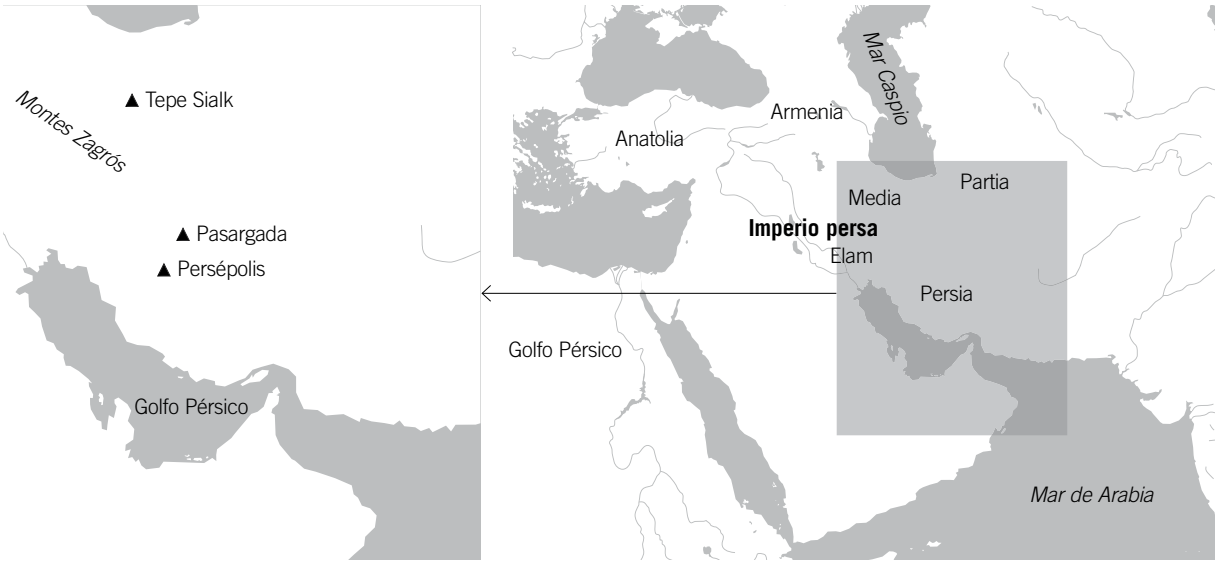
Cultura maya preclásica
hacia 1000 a. C.-250 d. C.

▲ **Chalcatzingo**
hacia 400 a. C.

▲ **Teopantecuanitlán**
hacia 400 a. C.

▲ **Kaminaljuyú**
hacia 400 a. C.

400 a. C.

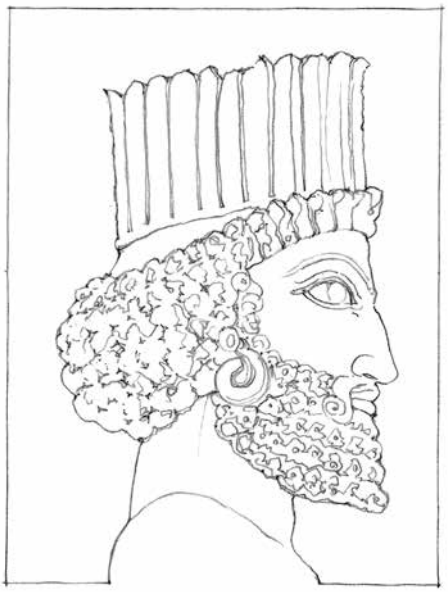


LA DINASTÍA AQUEMÉNIDE

Se tienen noticias del establecimiento de colonos en la meseta iraní durante el quinto milenio a. C., o quizás algo anteriores. Una de sus ciudades más antiguas, Tepe Sialk (en el centro de Irán, cerca de la ciudad actual de Kashán), sobrevivió a varias ocupaciones hasta alrededor de 800 a. C. Para esa época, la zona había pasado a llamarse Media, y sus poderosos reyes habían extendido su dominio hacia el sur, sobre Elam, región situada en los llanos en torno a Susa. Con el debilitamiento de los asirios en el este, uno de los reyes de Media, Ciaxares (625-585 a. C.), invadió y destruyó su capital, Nínive, llegando hasta las mismas puertas de Sardis, para retirarse seguidamente, a consecuencia de un eclipse de Sol que fue considerado como un mal augurio.

La capital del reino de Media era Hagmatana (Ecbatana: el Lugar de la Asamblea), una ciudad milenaria situada unos 200 kilómetros al oeste de Tepe Sialk, bajo la ciudad actual de Hamadán. Sin embargo, el reino medo sufrió una transformación interna bajo el dominio de los persas, una rama de los primeros. Uno de los reyes persas, Ciro II el Grande (559-530 a. C.), hizo prisionero al rey medo Astiages y se apoderó de Hagmatana. Con la caída del imperio babilónico, Ciro II el Grande unificó los reinos elamita, medo y babilónico en una sola región que se extendía desde Anatolia hasta el golfo Pérsico.

A Ciro II el Grande le sucedió Darío I el Grande (522-486 a. C.), quien extendió aún más los límites del imperio hasta el mismo corazón de Egipto. A pesar de que el éxito no acompañase precisamente a las famosas campañas militares llevadas a cabo tanto por Darío como por Ciro contra los griegos, los persas, en alianza con los fenicios, que contribuyeron sustancialmente a mejorar su flota, llevaron la prosperidad a Oriente Próximo y a sus ciudades a lo largo de la costa del Mediterráneo. Se restauraron templos y se construyeron edificios monumentales en estilo persa. Varias ciudades fenicias, como Biblos y Sidón, experimentaron una especie de renacimiento, y se permitió que los israelitas reedificaran su templo.



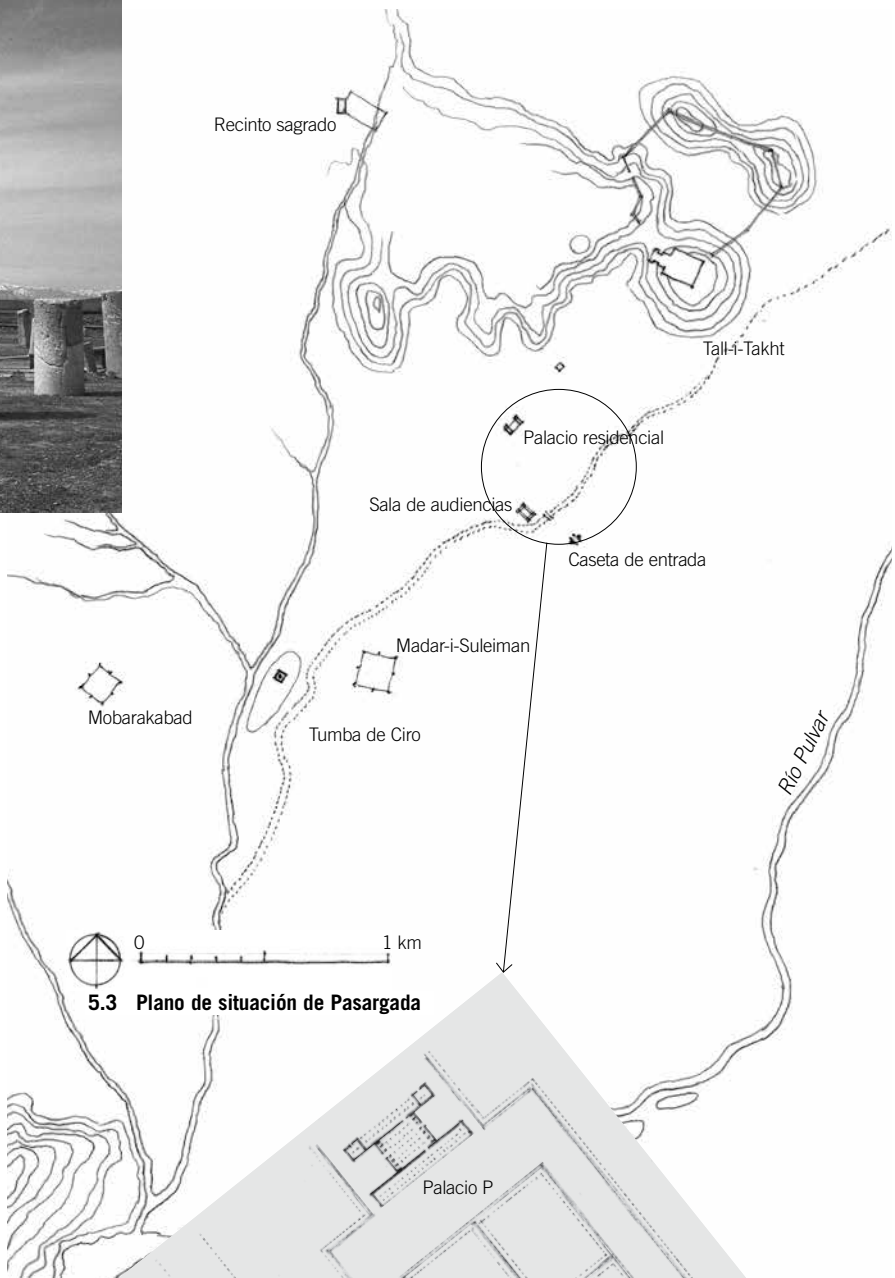
5.1 Relieve de Ciro el Grande

Al ver por primera vez los grandes edificios de Egipto y Asia occidental, los persas trataron por todos los medios de emular esos logros. No sólo recaudaron impuestos de los jónicos, sino que aprovecharon su famosos y diestros artesanos. En una inscripción de Darío se relata que los canteros que trabajaron en sus palacios procedían de Jonia, y que los carpinteros, así como grandes cargamentos de madera, fueron traídos de Líbano.

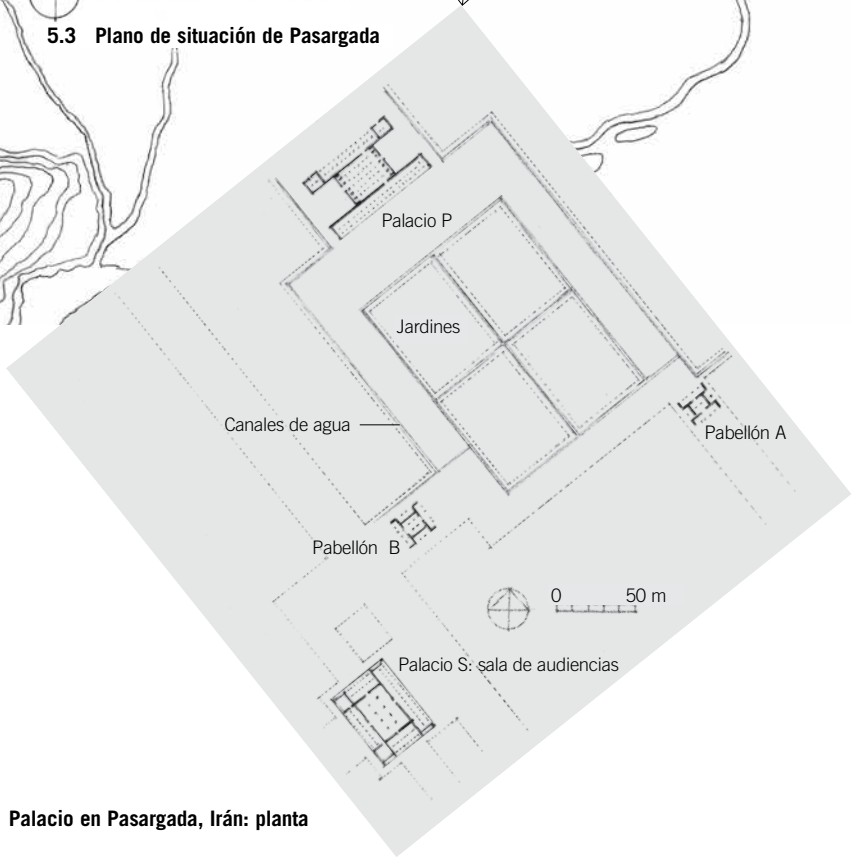
Con el establecimiento de la capital en Pasargada en 546 a. C., Ciro el Grande inició el primer gran esfuerzo edificatorio de su reinado. Emplazada en uno de los puntos de inicio de la ruta norte de las caravanas a través del gran desierto de sal, lo más destacable de su urbanismo es la espaciosidad del núcleo administrativo de la ciudad. El palacio, la audiencia, los altares y los pabellones estaban separados entre sí, aunque integrados en un marco que es como un gran parque con árboles umbrosos y jardines, regado por numerosos canales. En el extremo norte había un recinto sagrado que consistía en un muro perimetral, con un conjunto de terrazas planas para un altar abierto. Aunque quedan pocos restos de la ciudad, los fragmentos que nos han llegado indican que era una construcción que incorporaba decoración inspirada en parte en Ur y en parte en modelos artísticos más antiguos de Asiria y Babilonia, puesto de Ciro el Grande quería que su imperio pareciera el heredero justo de Urartu, Ashur y Babilonia. El clima, no tan árido como en la actualidad, permitía los grandiosos jardines del palacio.

5.2 Tumba de Ciro el Grande en Pasargada, Irán

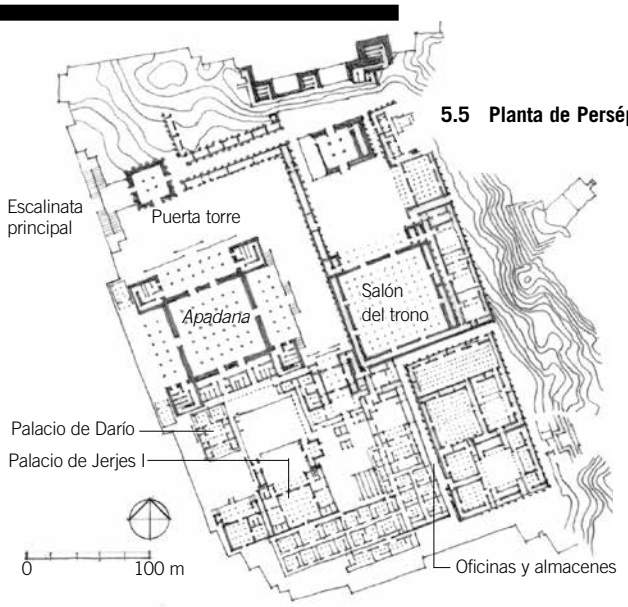
La tumba de Ciro está situada en las cercanías de Pasargada. Su cella tiene 6 metros de altura y se apoya sobre un plinto escalonado de seis niveles, cuya base mide 13,5 × 12,2 metros. El conjunto del edificio alcanza una altura de 13 metros y está construido con piedra caliza blanca. La cubierta está formada por cinco grandes losas de piedra, inclinadas a dos aguas para proteger de lluvias copiosas. El monumento, que destaca audazmente en el paisaje, constituye una elegante combinación de sepulcro y santuario. Aunque sólo sea una especulación, el diseño del edificio recuerda las más modestas tumbas jónicas griegas. Otro rasgo inequívocamente griego es el cimacio que corona la parte superior de los muros. Es probable que el edificio estuviera emplazado originalmente en un patio cerrado.



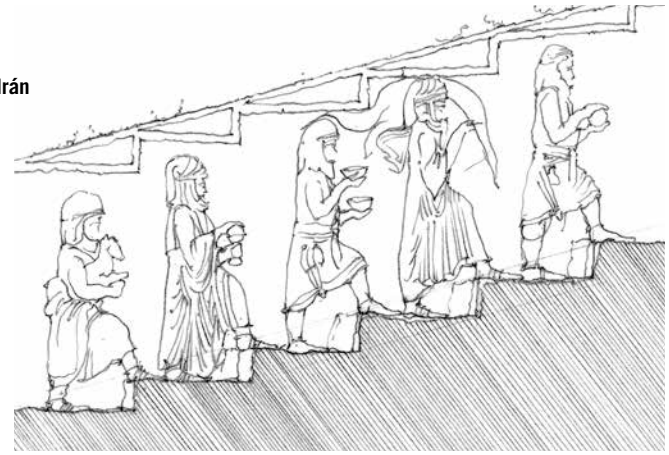
5.3 Plano de situación de Pasargada



5.4 Palacio en Pasargada, Irán: planta



5.5 Planta de Persépolis, Irán



5.6 Relieves de la escalinata que asciende a la gran *apadana*, Persépolis

Persépolis

La vida de Pasargada como capital fue relativamente corta, ya que Darío, el nuevo rey persa, proyectó su propia capital a unos diez kilómetros al suroeste de Pasargada y a unos cincuenta al noreste de Shiraz, en la provincia de Pars, próxima a las fértiles tierras de la franja costera. La nueva capital, Persépolis, la "ciudad de los persas", como la llamaron los griegos, está situada en un escenario impresionante, al borde de una amplia llanura, la cuenca de Marv Dasht, rodeada de riscos. El palacio está emplazado justo al pie de la ladera oeste de uno de esos riscos. La construcción se realizó en varias fases entre 515 y 330 a. C., la primera de las cuales comprendió la excavación de la ladera de la montaña, irregular y rocosa, hasta nivelar una amplia plataforma elevada de 10 a 20 metros sobre el terreno y de unos 300 metros de longitud y 450 metros de anchura. La cimentación comprende un complejo sistema de drenaje y canalización de agua. Sin embargo, de los edificios propiamente dichos nos ha llegado bien poco, ya que la mayoría de los muros eran de adobe. Lo que puede verse hoy es la parte que se construyó en piedra: columnas, cimientos, esculturas y relieves.

El acceso a la explanada se realizaba por una doble escalinata, flanqueada por muros decorados con bajorrelieves ilustrados con motivos de personajes portadores de tributos procedentes de todo el imperio. Los escalones eran planos y lo suficientemente profundos para que los invitados importantes pudieran salvarlos sin descabalgar de sus caballos. En la cabecera de la escalinata había una puerta, cuyos galces aún son visibles, guardada por un par de grandes figuras de toro en el oeste, y toros con cabezas de hombres barbados en el este. Al pie del muro se ubicaban unos bancos de mármol negro. El edificio más imponente y de mayor tamaño, la gran *apadana* o sala de audiencias de Darío, tenía setenta y dos esbeltas columnas de piedra caliza, de 20 metros de altura, fuste troncocónico y rematadas por capiteles historiados con figuras de toro o de león. Las vigas del techo, de cedro, ébano y teca, estaban decoradas con pan de oro y taraceados con marfil y metales preciosos. El concepto general de la sala hipóstila remite a la arquitectura meda primitiva. De hecho, un palacio ciudadela del siglo VIII a. C. en Gobin Tepe tenía treinta columnas, al igual que el palacio del propio Ciro en Pasargada.

Los bajorrelieves de las escalinatas que conducen a la *apadana* representan filas de individuos, emisarios, soldados y conductores de carros de combate. Es como una tira de película virtual que muestra cómo vestían las gentes del vasto imperio y qué tipos de ornamentos, armas y estilos de peinado estaban de moda. Estos y otros elementos escultóricos y relieves que se han conservado muestran una elegancia formal y solemne, en contraste con la vivacidad de movimiento, la frescura y el dramatismo del arte asirio y neobabilónico. Este estilo solemne influiría en el arte primitivo de India.

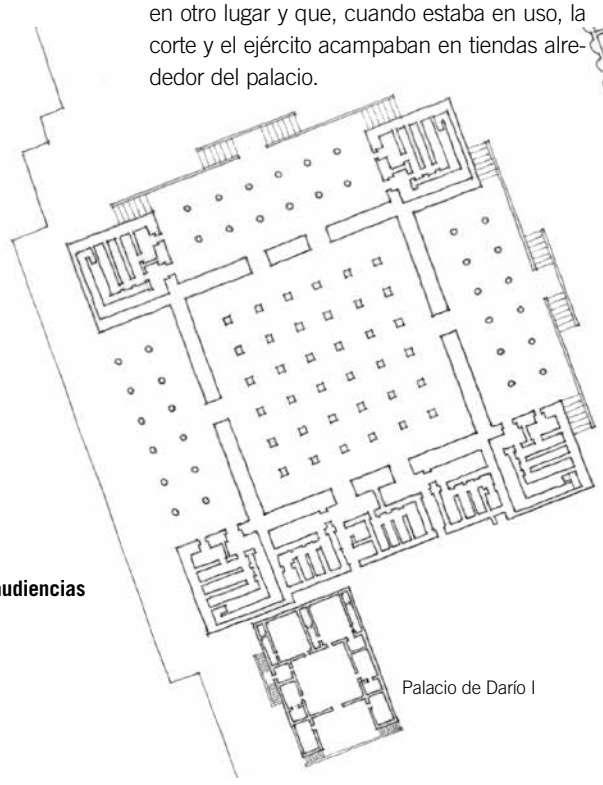
5.7 Persépolis en su estado actual

5.8 Vista aérea de Persépolis

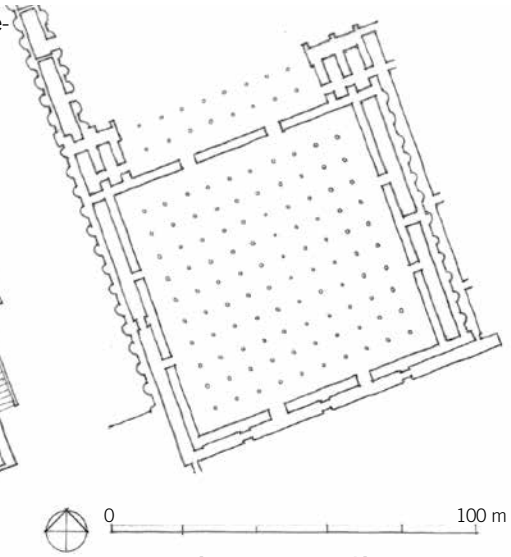
La parte septentrional de la plataforma, que incluía el salón del trono (también conocido como "sala de las cien columnas"), medía 70 × 70 metros y representaba la parte "oficial" del conjunto que era de acceso restringido. La parte sur contenía los palacios de Darío I y Jerjes, el harén, un salón de juntas y almacenes. En estos almacenes se guardaba, entre otras cosas, el botín de las tribus y estados conquistados, así como el tributo anual enviado por los súbditos del rey. Se han encontrado registros que muestran que, en el año 467 a. C., había no menos de 1.348 personas empleadas en el tesoro.

Persépolis no sólo era un grandioso palacio, sino también un centro dinástico y un lugar de enterramiento. En la ladera del cerro situado detrás de los palacios hay tumbas que se atribuyen a los últimos reyes persas: Artajerjes II y III y Darío III. Sin embargo, el conjunto sólo refleja el poder secular del imperio, ya que, al menos hasta el momento, no se ha identificado ningún santuario o templo. Por otra parte, la cuestión de dónde vivía la corte todavía sigue siendo una incógnita, y hay quienes sostienen que, en algún lugar de Persépolis, debía haber un palacio, aunque otros creen que Persépolis era sólo una residencia temporal de los reyes, que tenían su centro de poder principal en otro lugar y que, cuando estaba en uso, la corte y el ejército acampaban en tiendas alrededor del palacio.

El esplendor de Persépolis fue efímero. De hecho, en 331-330 a. C. fue saqueado e incendiado por Alejandro Magno, cuyo ejército se vengó de la destrucción de Atenas por los persas en 480 a. C.

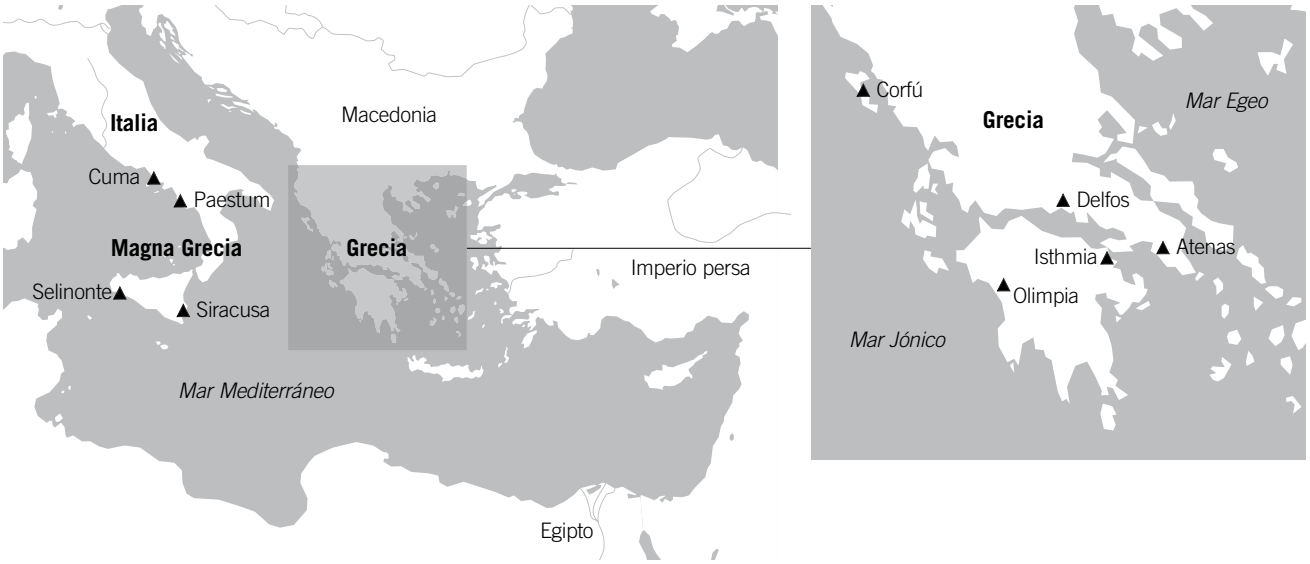


5.9 *Apadana*, la sala de audiencias principal de Darío I: planta



5.10 Salón del trono, también llamado "sala de las cien columnas": planta

400 a. C.

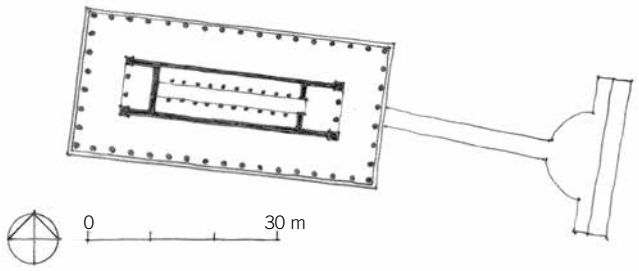


GRECIA CLÁSICA

La forma del templo griego cambió considerablemente a mediados del siglo VI a. C., en particular debido al abandono de la madera en beneficio de la piedra. Esto se debió, en parte, a un deseo de permanencia, pero también a que los griegos pudieron acceder a la observación directa de la arquitectura egipcia. En aquella época, la parte septentrional de Egipto había sido dividida entre una docena de vasallos del imperio asirio. Hacia 664 a. C., un príncipe egipcio llamado Psamtik fue desterrado a los pantanos. Como parte del plan para su retorno que tramó desde el destierro, permitió a los dorios que se establecieran en Naucratis, en el borde occidental del delta del Nilo, con la promesa de que le ayudarían en sus ambiciones militares, que fraguaron con éxito. Psamtik pudo derrotar a sus rivales, romper con Asiria y reunificar Egipto. Ello le permitió establecer una serie de intercambios mercantiles entre Egipto y Grecia que resultaron provechosos para ambos países. Naucratis se convirtió en una especie de zona franca donde los griegos establecían factorías para producir alfarería y ornamentos en estilo egipcio para el mercado egipcio. También importaron plata, por entonces rara en Egipto, al parecer, la intercambiaban por grano de Egipto.

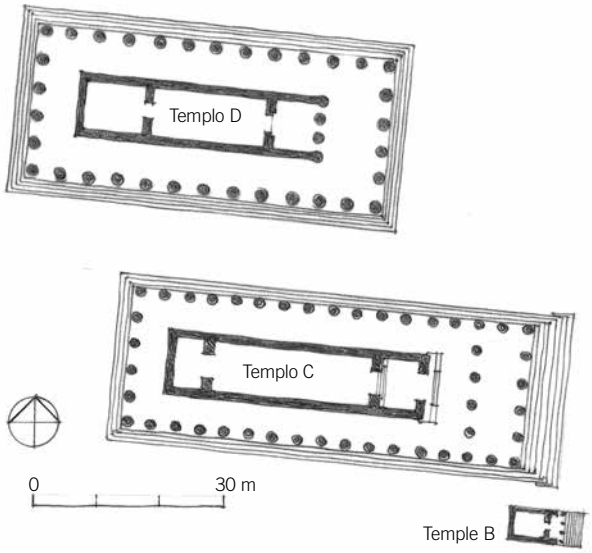
Cuando los griegos vieron por primera vez los templos y pirámides egipcios de piedra, debieron quedar ciertamente asombrados. Sin embargo, para que la arquitectura egipcia pudiera tener impacto en la construcción griega, primero debían estudiar las técnicas de construcción y organización de las obras de los egipcios, lo que al parecer hicieron. Oportunidades para ello no les debieron faltar, ya que Psamtik se había embarcado en una extensiva campaña de construcción, lo que sin duda permitió a los griegos amplias oportunidades de observar cómo los obreros extraían la piedra de las canteras, la transportaban, la colocaban en su posición, la anclaban y trabajaban. Una piedra que, por cierto, era mucho más dura que la piedra caliza porosa de la que disponían en Corinto e Istiaia.

El impacto de esta lección debió ser inmediato, ya que hay pocas pruebas de que el orden dórico existiese antes de la experiencia griega en Egipto. Así pues, debemos diferenciar entre los templos dóricos arcaicos y el orden dórico tal como empezó a configurarse en alguno de los primeros templos de piedra, como el de Hera en Olimpia. Inicialmente, como el templo de Poseidón en Isthmia, sus columnas y entablamento eran completamente de madera y los muros de la cella de adobe. Sin embargo, ya en la época de su terminación hacia 600 a. C., las columnas de roble fueron sustituidas por diversas columnas de piedra. Un viajero romano en 176 a. C. narra que una columna de roble todavía se mantenía en pie. Por su carácter de transición, algunas de esas columnas de piedra eran enormes monolitos, y otras tenían fustes de diversas alturas y diámetros. El primer ejemplo conocido de templo dórico completamente de piedra es el gran templo de Artemisa en Corfú (580 a. C.), conocido también como templo de la Gorgona por la mítica figura de su frontón, donde aparece junto a Pegaso.



5.11 Templo de Artemisa en Corfú, Grecia: planta

5.12 Templo de Segesta, Sicilia, Italia

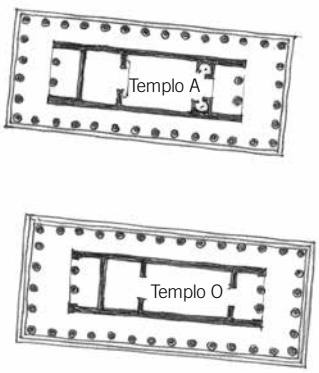


Templos de la Magna Grecia

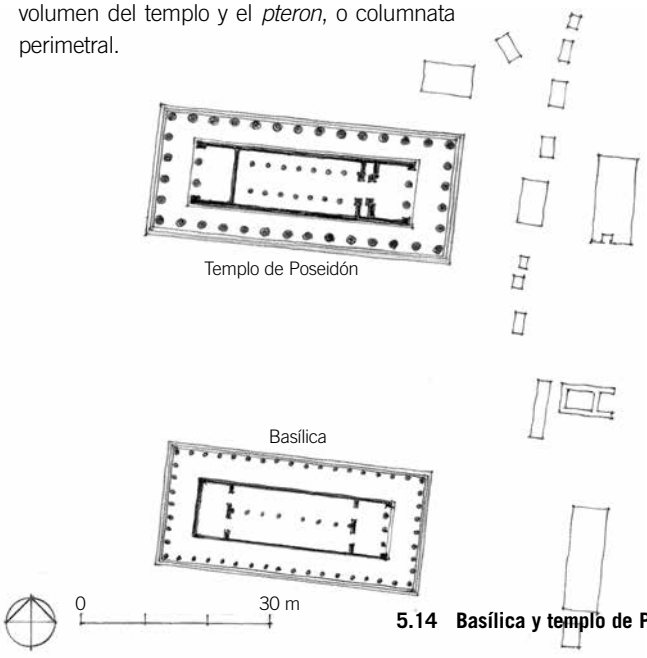
En el siglo VI a. C., las ciudades estado empezaron a competir cada vez más por los mercados, y muchas de ellas incluso comenzaron a acuñar su propia moneda. Las ciudades griegas también empezaron a reclamar héroes o episodios míticos propios, lo que intensificó la rivalidad por los artistas y, finalmente, por tener templos cada vez más refinados. Este caso fue particularmente evidente en las colonias griegas de Sicilia y el sur de Italia, cuya importancia había crecido por haberse convertido en el centro de la producción de grano para Grecia, como consecuencia de una disminución de la dependencia de Grecia respecto al grano de Egipto y Mesopotamia.

Las primeras colonias griegas fueron creadas alrededor de 770 a. C. por los eubeos (Pitecusa y Cuma en Italia central y Naxos y Leotini en Sicilia oriental). Hacia 710 a. C., los aqueos fundaron Síbaris y Crotona en el sur de Italia. Los espartanos fundaron Tarento, también en el sur de Italia. Siracusa, en el este de Sicilia, fue fundada por los dorios en 743 a. C. En resumidas cuentas, en un lapso de tiempo de apenas cien años, se fundaron unas treinta colonias griegas. Los colonos mantuvieron relaciones estrechas con sus ciudades de origen y, con frecuencia, solicitaron su ayuda en tiempos de guerra. No obstante, las colonias también empezaron a crear sus propias fuerzas militares. En 480 a. C., Siracusa derrotó a Cartago y en 413 a. C. derrotó a una armada ateniense.

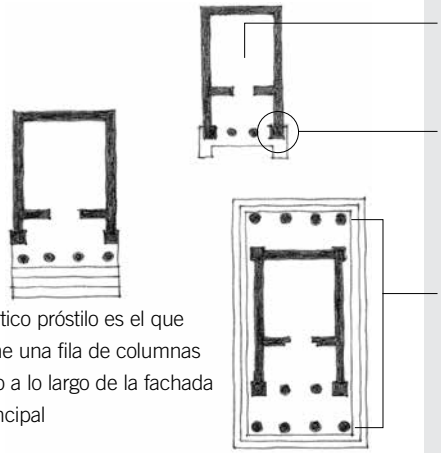
En Selinonte, Sicilia, los templos se alinearon sobre la acrópolis y un cerro cercano. Cada uno de los siete templos se distingue con una letra, pues todavía se estudia a quién estaban consagrados: templo C (570 a. C.), templo D (560 a. C.), templo F (550 a. C.), templos A y O (490 a. C.), templo E (460 a. C.) y templo G (inacabado en 409 a. C.). En Paestum, Italia, están la basílica (550 a. C.), el templo de Deméter (520 a. C.) y el de Poseidón (460 a. C.). Las diferencias entre el templo C en Selinonte, el más antiguo, y el de Poseidón en Paestum, el más reciente, muestran el desarrollo hacia una mayor abertura de la cella interna, por medio de una columnata interior, así como un intento por parte de los arquitectos de conseguir un encaje más ajustado entre el volumen del templo y el *pteron*, o columnata perimetral.



5.13 Templos en Selinonte, Sicilia, Italia: plantas



5.14 Basílica y templo de Poseidón, Paestum, Italia: plantas



Pórtico próstilo es el que tiene una fila de columnas sólo a lo largo de la fachada principal

La cella termina bien con columnas *in antis* o con un pórtico próstilo.

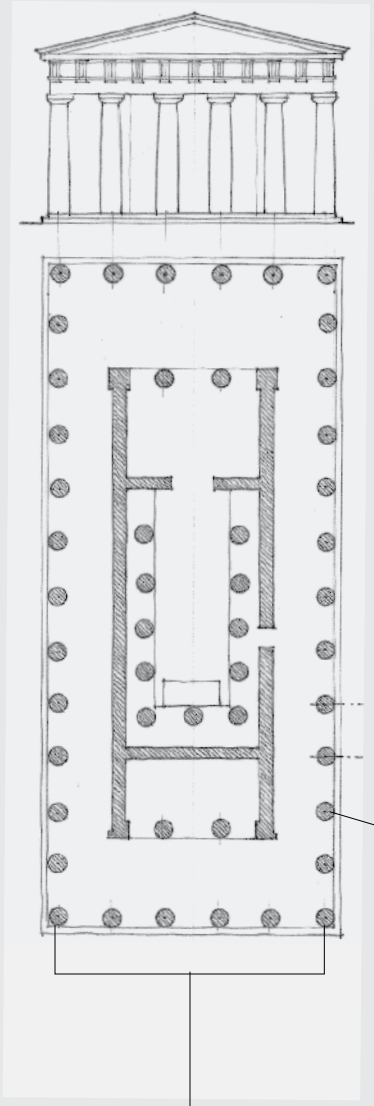
Antas: pilastras que se levantan en los laterales de los muros. Si hay columnas entre ellas, entonces se dice que las columnas se encuentran *in antis*.

Anfipróstilo: templo que tiene un próstilo en ambas fachadas extremas.

Arquitectura griega y lenguaje

Los templos griegos y romanos se clasifican atendiendo al número de columnas frente a la entrada principal, el tipo de columnata y el tipo de pórtico. El Partenón, por ejemplo, es un templo períptero octástilo, con pórticos hexástilos en ambos extremos. El templo de Zeus en Olimpia es períptero hexástilo, con porches dístilos *in-antis* en ambos extremos. La basílica en Paestum es un raro ejemplo de templo pseudoperíptero eneástilo, con un pórtico trístilo *in-antis*.

Casi todas las superficies del templo —gradas, columnas, capiteles, muros e incluso las figuras del frontón— estaban pintadas con colores vivos: rojos, azules, negros y amarillos. Lo que sabemos acerca de los colores utilizados en los templos proviene tanto de fuentes arqueológicas como literarias. Los pigmentos estaban hechos con minerales, hollín, piedras, materiales vegetales y animales. El tinte púrpura, por ejemplo, procedía de conchas de moluscos; el color amarillento que se aplicaba a las columnas y vigas se obtenía del azafrán. Los colores se aplicaban a veces con cera, pero generalmente sobre estuco.



El elemento básico del templo era la columnata. A pesar de lo común que pueda parecer hoy en día, conviene recordar que fue una innovación original de los griegos. Los griegos la llamaban *pteron* y era una forma sagrada reservada sólo a los templos. *Pteron* significa 'ala', pero también remo y vela, de modo que tal vez se refiera a los toldos que se colocaban primitivamente adosados a los edificios. También indica que los griegos consideraban al edificio como un lugar dinámico, algo que literalmente capta el viento y, por ende, las voces de los dioses. El *pteron* también evocaba la idea de bosquecillo de árboles, lo cual cobra sentido si recordamos que originalmente las columnas estaban hechas con troncos de madera. El *pteron* también se asocia con soldados intrépidos formando una falange —una formación militar rectangular—, protectora de la estatua que se encuentra en el interior de la cella.

El tipo de columnata que rodea a la naos viene descrito por los siguientes términos:

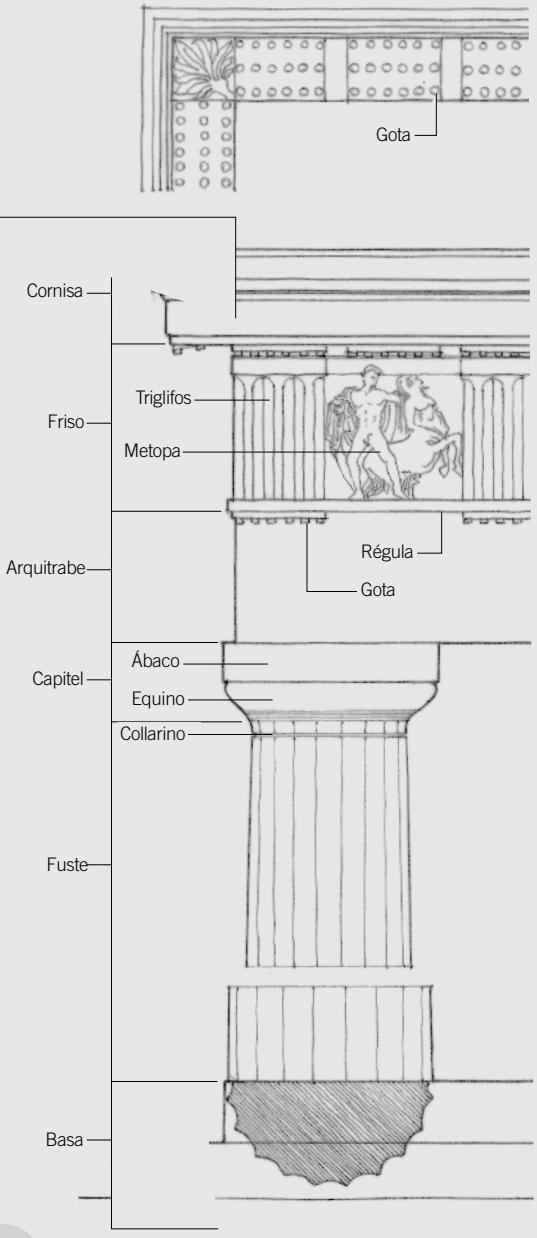
- Períptero: una única fila de columnas
- Díptero: dos filas de columnas
- Tríptero: tres filas de columnas
- Pseudodíptero: similar al díptero, pero sin la columnata interior

Según el número de columnas en la fachada de entrada, el tipo griego puede ser:

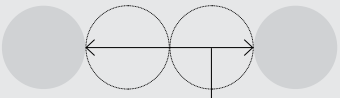
- Monóstilo: una columna
- Dístilo: dos columnas
- Trístilo: tres columnas
- Tetrástilo: cuatro columnas
  Pentástilo: cinco columnas
- Hexástilo: seis columnas
- Heptástilo: siete columnas
- Octástilo: ocho columnas
- Eneástilo: nueve columnas
- Decástilo: diez columnas

5.15 Terminología del templo griego

Corona es la proyección de una cornisa, y era una palabra asociada con la frente y con el control de las cosas desde arriba. También se relacionaba con el águila, el ave de los augurios y la favorita de Zeus. Por tal razón, era el elemento de remate apropiado para el templo.



Sobre el ábaco del capitel se apoya el *arquitrabe*, la viga principal de piedra o mármol que va de columna a columna. Encima del arquitrabe está el *friso*, que consiste en una faja decorada con *triglifos* y *metopas* alternos. Debajo de cada triglifo, en la cara del arquitrabe, hay una banda llamado *régula*, de la que penden seis *gotas* de piedra. Por lo general hay un triglifo para cada columna y uno para cada intercolumnio. Las *metopas* solían estar decoradas con pinturas o relieves que representaban episodios de la mitología asociada con la divinidad a la que estaba consagrado el templo o con el héroe local.



- Picnóstilo: 1,5 diámetros
- Sístilo: 2 diámetros
- Eustilo: 3 diámetros
- Diástilo: 3 diámetros
- Areóstilo: 3,5 diámetros

Intercolumnio es el vano entre dos columnas, expresado en diámetros de columna. Esta sistematización se aplica principalmente a los templos helenísticos y romanos.

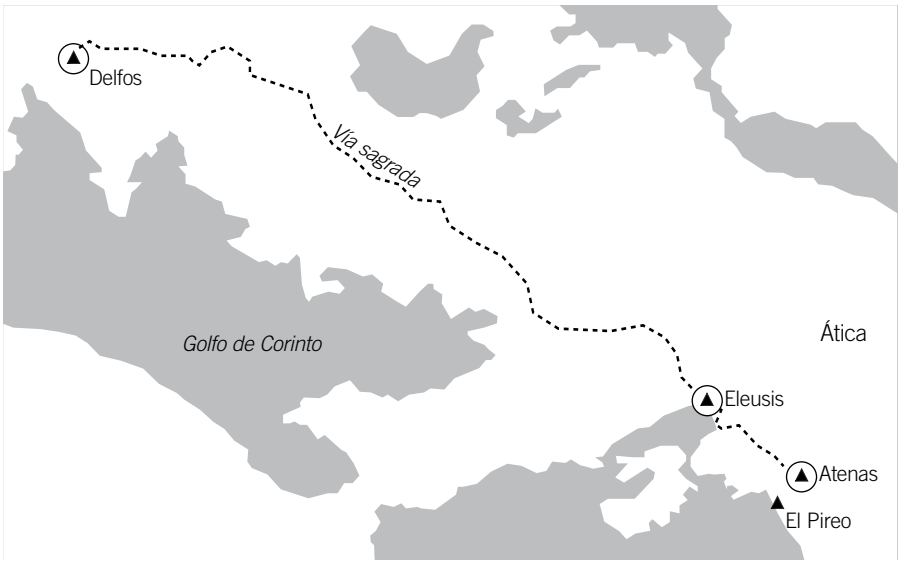
5.16 Elementos del orden dórico

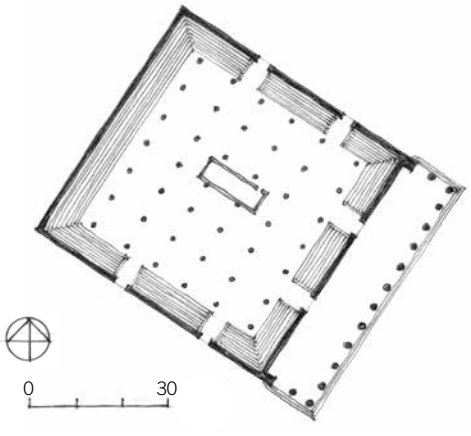
El templo se apoyaba en un estereóbato (*krëpis*), que quiere decir la base de un edificio, y también 'zapato' o 'sandalia'; es decir, una zapata apropiada a la presencia divina. Esta cimentación se construía con sillares de piedra en bruto que no quedaban enterrados, sino que estaban pensados para que parecieran escaleras de subida a la plataforma sobre la que se apoyaba el templo.

El *capitel*, cuyo nombre deriva de la palabra latina *caput* (cabeza), en la terminología griega era el *kranion*, término que se refiere a la parte alta de la cabeza. El capitel dórico, esculpido en un solo bloque de piedra, consiste en una moldura curva saliente, el *equino*, palabra que se aplicaba a casi cualquier tipo de figura curva de revolución, y un volumen bajo, de planta cuadrada, llamado *ábaco*.

El fuste de la columna está ligeramente inclinado de abajo arriba, con una suave convexidad llamada *éntasis*. Por lo general, el fuste de la columna dórica se apoya directamente en el suelo, sin la interposición de una base. Las columnas primitivas del siglo VI a. C. a menudo eran monolíticas, pero más adelante acabaron por hacerse superponiendo una serie de tambores, que se redondeaban mediante el uso de un torno. Los tambores se fijaban entre sí con espigas de madera, y a veces de bronce, encerradas en las concavidades del centro. Los fustes de las columnas eran estriados una vez colocados en su ubicación definitiva. Por lo general, constaban de veinte estrías anchas y poco profundas, con los cantos afilados. Las juntas se rejuntaban con estuco de mármol.

Los escalones con frecuencia eran demasiado altos para proporcionar una subida confortable, de modo que en la entrada se solía disponer un tramo de escaleras o una rampa. Ello demuestra que los peldaños no tenían nada que ver con las necesidades de la construcción, ya que, de haber sido así, no habría costado nada haberlos diseñado con un número mayor de contrahuellas. En su lugar, esos peldaños satisfacían la necesidad de los griegos de emplazar el templo de manera que pareciese surgir de un afloramiento rocoso natural, limpio y alisado, preparado para recibir el edificio.





5.17 El Telesterion en Eleusis, Grecia: planta

El Telesterion en Eleusis

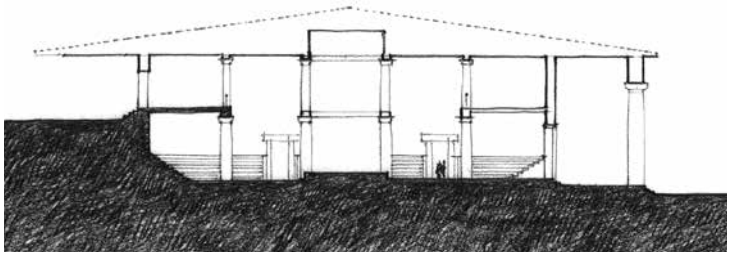
Las festividades suponían una parte importante en la vida política y religiosa de los griegos, cosa que coincidía en parte con las prácticas en el Imperio Medio de Egipto, excepto que las festividades griegas solían tener una naturaleza bastante más populista. Con todo, no se trataba de celebraciones profanas, sino de acontecimientos profundamente enraizados en prácticas de culto únicas en cada lugar. El templo de Poseidón en Isthmia, por ejemplo, constituía el centro de unas festividades que incluían la celebración de unos importantes juegos atléticos. En Atenas, los festejos acentuaban el discurrir del año y, de hecho, ocupaban ciento veinte días, es decir, un tercio del calendario anual.

Una de las fiestas más antiguas era la de Thesmophoria, dedicada a la cosecha, centrada en el santuario de Démeter en Eleusis, donde tenían lugar los Grandes Misterios. Esta fiesta de origen micénico pasó a formar parte de los festivales de estado de Atenas en el siglo VI a. C. Se trataba de una celebración de siete días en septiembre (oficialmente, el decimoquinto día del tercer mes del año ateniense o Boedromión) y, a diferencia de otras, estaba abierta a hombres libres y esclavos, y tanto a hombres como a mujeres. La procesión discurría por la vía sagrada de Atenas a Delfos, una calzada sagrada porque, según la leyenda, por ella viajó Apolo en su misión de civilizar a la humanidad. La festividad se siguió celebrando hasta la cristianización del imperio romano.

La vía comenzaba en la puerta sagrada de las murallas de Atenas y discurría a través de Eleusis hasta el santuario de Démeter, en la llanura de Tria. Cada septiembre, una gran procesión con antorchas hacía este recorrido. Dos días antes de la procesión, jóvenes atenienses con traje militar y cestos transportaban los *hiera* (objetos sagrados) a Atenas. Los iniciados se encontraban con sus *mystagogus* (personas ya iniciadas que les ayudaban durante el proceso) y llevaban unos cochinillos hasta la orilla del mar, los bañaban y se purificaban ellos mismos con la sangre de los animales sacrificados. El quinto día emprendían la larga marcha de 25 kilómetros a Eleusis. La procesión estaba presidida por la estatua de Dionisos, que era transportada en andas y seguida de los sacerdotes con los objetos sagrados del culto escondidos en capazos, les seguía finalmente una gran muchedumbre de *mystai* (iniciados). El punto culminante de la procesión tenía lugar en el Telesterion, un edificio cuadrado y sin ventanas, tallado parcialmente en la roca, con ocho hileras de gradas en sus cuatro costados que podían alojar a tres mil personas.

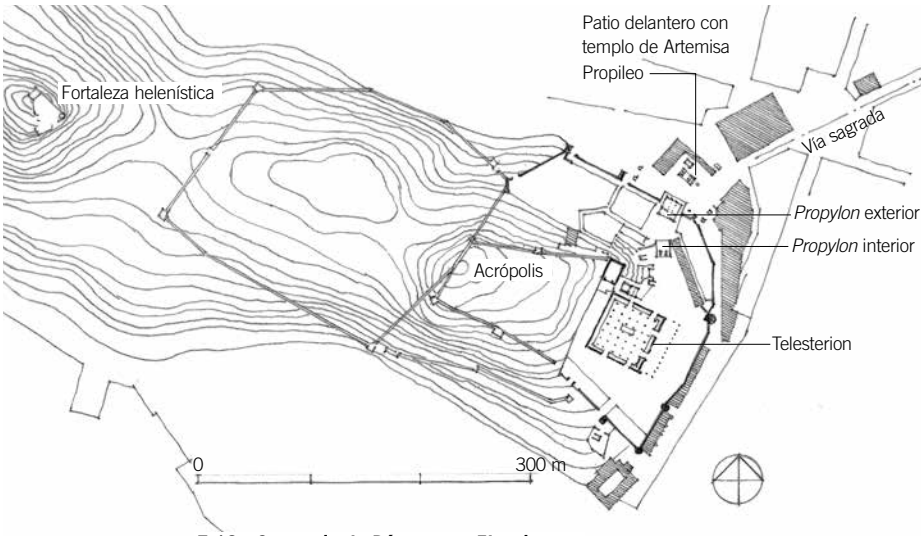
La sala interior albergaba la *hiera* y recibía el nombre de Anaktoron (palacio). Pese a tratarse de una caja pequeña y sin ventanas, su valor radicaba no sólo en su significado, sino también en su antigüedad. De hecho, las renovaciones y ampliaciones que sufrió el Telesterion, sólo cambiaron el espacio perimetral, pero no el Anaktoron propiamente dicho. Durante los gobiernos atenienses de Pisístrato (hacia 550-510 a. C.) y Cimón (hacia 479-461 a. C.) se realizaron ampliaciones significativas. El edificio en su forma final (hacia 435 a. C.) fue proyectado por el arquitecto Koroibos. En el siglo IV a. C. se añadió un porche en el lateral sureste del edificio que recibió el nombre de *stoa* de Filón.

Aunque todo el mundo podía oír los cánticos y ver las ofrendas, las experiencias de los *mystai* en el santuario durante la ceremonia de iniciación eran secretas. Pese a que el templo estuvo en uso durante más de un milenio, se conoce muy poco acerca de los rituales que se desarrollaban en él. Únicamente nos queda especular sobre el privilegio que tenían los espectadores por poder presenciar una representación nocturna de la unión de Zeus.



5.18 El Telesterion en Eleusis: sección

Aunque hoy veamos los templos griegos como objetos aislados, en realidad estaban enmarcados en el paisaje por un *temenos*, o recinto sagrado, que en ocasiones podía consistir en algo tan sencillo como una simple hilera de piedras, pero que también podía estar constituido por un muro. El *temenos* era el territorio de la deidad y había que acercarse a él de la manera prescrita, accediéndose únicamente por un lugar especial definido por un propilón (*propylon*, o "antes de la puerta").

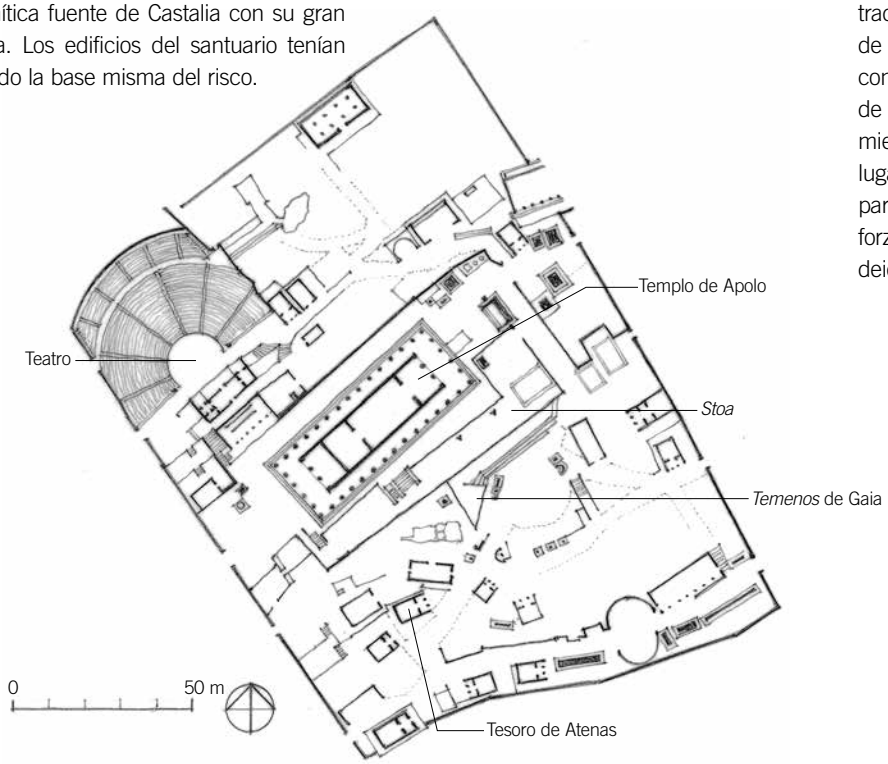


5.19 Santuario de Démeter en Eleusis

Delfos

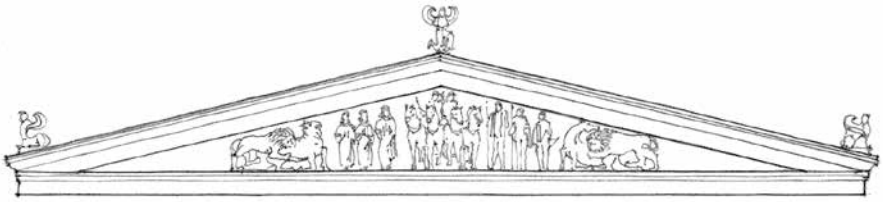
Sin duda, Delfos fue el lugar religioso más sagrado de Grecia y, como tal, contaba con sus propias festividades y celebraciones. Era la culminación de la vía sagrada que, partiendo de Eleusis, atravesaba las llanuras aluviales de Beocia, pasaba por la ciudad de Tebas y seguía su curso, siempre en dirección noroeste, a través de unos territorios cada vez más ásperos y remotos, cuajados de historia y de mitos. Finalmente, aparecía el dramático escenario de los riscos de piedra caliza, de los que brotaba la mítica fuente de Castalia con su gran hendidura. Los edificios del santuario tenían como fondo la base misma del risco.

La historia primitiva de Delfos es la de una lucha entre diferentes tipos de prácticas religiosas. En un principio, el lugar estuvo dedicado a la diosa madre de la tradición minoica. Con la llegada de los dorios, el elemento matriarcal quedó superado por el concepto patriarcal del mundo de los dorios. Sin embargo, a pesar de la apropiación del lugar sagrado por los seguidores de Apolo, la nueva religión no eliminó la antigua, sino que la metamorfoseó en sus propias mitologías. La diosa madre fue transformada en la serpiente Pitón, que según la tradición está enterrada allí. Además, la diosa de la Tierra, Gaia, como la llamaron los griegos, conservó su antiguo *temenos* junto al templo de Apolo, cerca de la roca de la Sibila. Los cimientos del templo quedaban cerca de ese lugar, pero sin tocarlo. Ello podría indicar que, para obtener aceptación, el culto a Apolo se vio forzado a mantener un compromiso con esas deidades antiguas.



5.20 Planta de *temenos* en Delfos, Grecia

5.21 Tesoro de Atenas, Delfos



5.22 Templo de Apolo en Delfos: frontón

Templo de Apolo en Delfos

La figura de Dioniso, con quien compartió este santuario Apolo, también adoptó alguno de los elementos ctónicos del culto anterior. De hecho, ocupaba el santuario durante tres meses al año para celebrar el regreso de los infiernos de su esposa Perséfone. El gran drama griego nació de las danzas y coros de Dionisio, y en Delfos, sobre el gran templo de Apolo, se extiende un brillante ejemplo de ese tipo de teatro sobre el eje transversal del templo y frente a la ladera. Ocupando y definiendo una concavidad natural en la base del risco, lo natural y lo artificial se funden en un gesto majestuoso, un himno grandioso al ciclo de creación de la vida.

Un observador que se pegase a la cara interior del muro del *temenos* vería la silueta del templo de Apolo flotando contra el telón de fondo de la montaña. El camino que conducía al templo no era directo, sino que serpenteaba por la colina dejando a uno y otro lado varios tesoros de distintas colonias, a menudo remotas, para surgir justo al pie de la amplia plataforma empotrada en la ladera de la montaña. El solicitante, guiado por un asistente del culto délfico, era conducido a la amplia plataforma para esperar su turno con el oráculo. Desde ahí arriba, sin duda tendría la oportunidad de contemplar, a sus pies, el antiguo recinto de Gaia y pasar un tiempo admirando el propio templo.

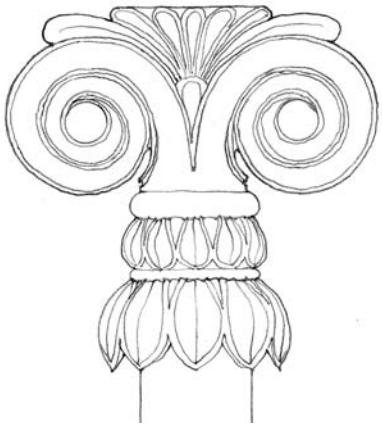
Lo que nos ha llegado hasta hoy es el último de los templos construidos en la misma ubicación, ya que el del siglo VII a. C. se incendió en 548 a. C. y fue sustituido por un edificio mayor en 525 a. C., que a su vez fue destruido nuevamente en 373 a. C.

El frontón oriental, el que da al altar situado delante del templo, contenía esculturas que representaban la "llegada" de Apolo a Delfos, acompañado de su madre, Latona, su hermana, Artemisa, y sus compañeras las musas. En el otro frontón, el centro estaba ocupado por Dioniso, hermano de Apolo, estableciendo un principio de equilibrio entre ambos dioses. Lo dionisiaco y lo apolíneo eran representados como contrapuestos, no sólo por su naturaleza, sino también por su personalidad. Bajo el frontón oriental se colgaban los cascos dorados, un presente de los atenienses al templo procedente de los restos de la guerra con Persia.

La festividad más importante relacionada con Delfos conmemoraba el cambio de gobierno que tuvo lugar entre Apolo y Dioniso. Se celebraba en el gran teatro al aire libre situado algo más arriba del templo, con su vista dominante sobre el santuario y el paisaje circundante. Los acontecimientos deportivos que acompañaban a estas fiestas se desarrollaban en los altos que había más arriba del *temenos*.

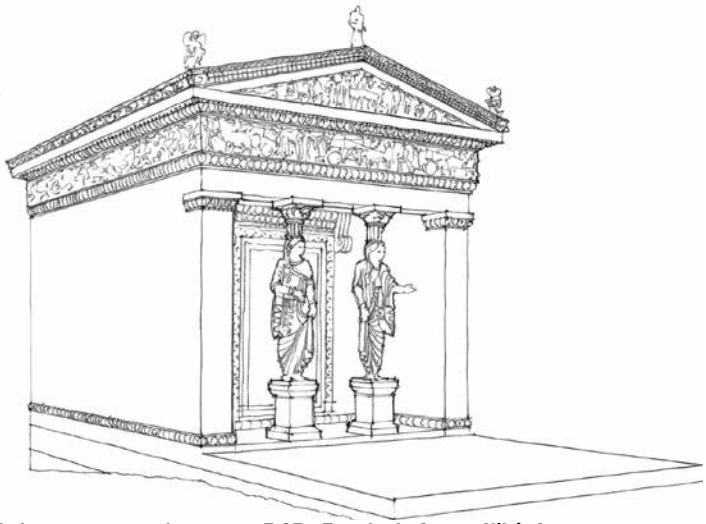
Una vez en el interior del templo, el suplicante olía la carne que se estaba asando en el fuego y veía cómo el humo ascendía hacia la abertura en la cubierta por la que penetraban los rayos del sol perforando la penumbra interior. Los visitantes también hablaban de un aroma perfumado. Junto a los muros se presentaban a los ojos de los solicitantes las donaciones procedentes de diversos lugares de Magna Grecia y de otros países.

Después de depositar su ofrenda, el solicitante era conducido al extremo más alejado de la cámara, donde, bajando unos peldaños, se llegaba a una zona hundida alrededor de un metro por debajo del nivel del suelo. Desde ahí avanzaba hacia el *adyton*, en el muro posterior, donde había un banco para sentarse. Sentada sobre un trípode, al otro lado de una cortina, se hallaba la profetisa. El trípode estaba ubicado sobre una hendidura en la roca, junto a las ramas de un laurel y una estatua de Apolo. Un asistente corría la cortina y transmitía la pregunta del solicitante a la pitonisa. Desde las profundidades ctónicas, la pitonisa recibía y transmitía los mensajes codificados del dios. Cualquiera que fuera la respuesta —que a menudo era lo suficientemente ambigua como para dar un amplio margen a la interpretación—, era probable que requiriera sacrificios ulteriores.



5.23 Capitel jónico de un templo en Neandris

5.24 Figura femenina de bronce con tocado



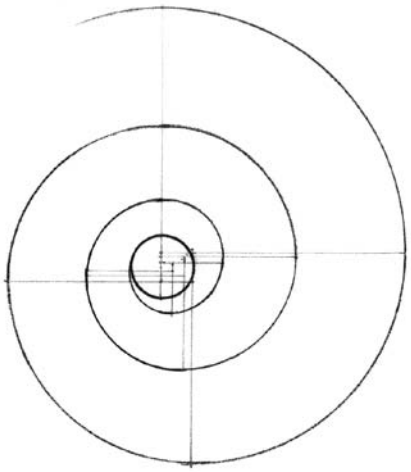
5.25 Templo de Atenea Niké, Atenas

Orden jónico

Aunque generalmente se estudie después del dórico, no por ello debe considerarse el orden jónico como posterior. En realidad, el desarrollo de ambos órdenes fue en paralelo, aunque existen notables diferencias entre ellos. En primer lugar, las columnas del jónico descansan sobre basas levantadas sobre plintos cuadrados. Esas molduras consisten, por lo general, en una combinación de toros, escocia y filetes, a menudo a pares. Los alzados frontal y lateral del capitel son diferentes, y está concebido para ser visto principalmente desde delante y desde detrás. Comienza con una moldura con la parte superior plana, con un perfil similar al del equino dórico, pero por lo general está esculpida con ovas y dardos. Sobre ella descansa el elemento más característico del orden dórico, la voluta, con sus extremos arrollados en espiral a ambos lados del fuste, terminando en un ojo (*oculus*). El entablamento suele consistir en una triple imposta, a modo de tres bandas horizontales de altura desigual, cada una de las cuales sobresale ligeramente respecto a la inmediata inferior. Sobre ésta discurre una banda decorada con ovas y dardos sobre la que hay una franja de dentículos y, sobre éstos, una cornisa saliente decorada con motivos vegetales y pequeñas cabezas de león. El capitel jónico tomó forma durante el siglo VII a. C. A diferencia del dórico, el jónico no tiene su origen en un sistema estructural, sino, tal vez, en tocados simbólicos o postes con hojas enfardadas a su alrededor marcando áreas sagradas. Un ejemplo primitivo de ello fue descubierto en un lugar arqueológico situado 35 kilómetros al sur de Troya.

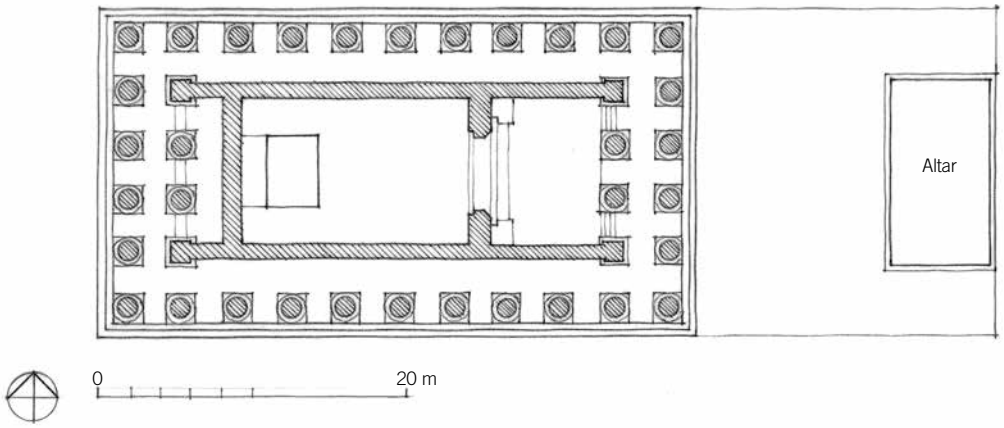
El capitel consistía en dos grandes espirales que brotaban hacia arriba y hacia fuera del fuste, como si el extremo de una vara flexible se hendiera en dos mitades y cada una de ellas se inclinara hacia fuera, formando una espiral. El espacio entre ambas espirales estaba decorado con un motivo en forma de abanico. También se encontraron capiteles similares en la isla de Lesbos.

Con el desarrollo del estilo, las volutas fueron adquiriendo más cuerpo hasta llegar a formar un auténtico capitel, articulado como un cojín apoyado sobre el fuste. Para construir las volutas, los artesanos idearon un sistema de agujeros reticulados en los que se insertaban unas espigas alrededor de las cuales se enrollaba un cordel; y entonces, con un punzón en el extremo, se iba desenrollando el cordel y marcando la curva. En esencia, la espiral se construía como una serie de cuartos de círculo y semicírculos interconectados. Uno de los templos jónicos más elegantes es, indudablemente, el pequeño templo de Atenea Niké (425 a. C.) en la Acrópolis de Atenas.



5.26 Desarrollo de la voluta jónica

5.27 Templo de Atenea Niké, Acrópolis, Atenas

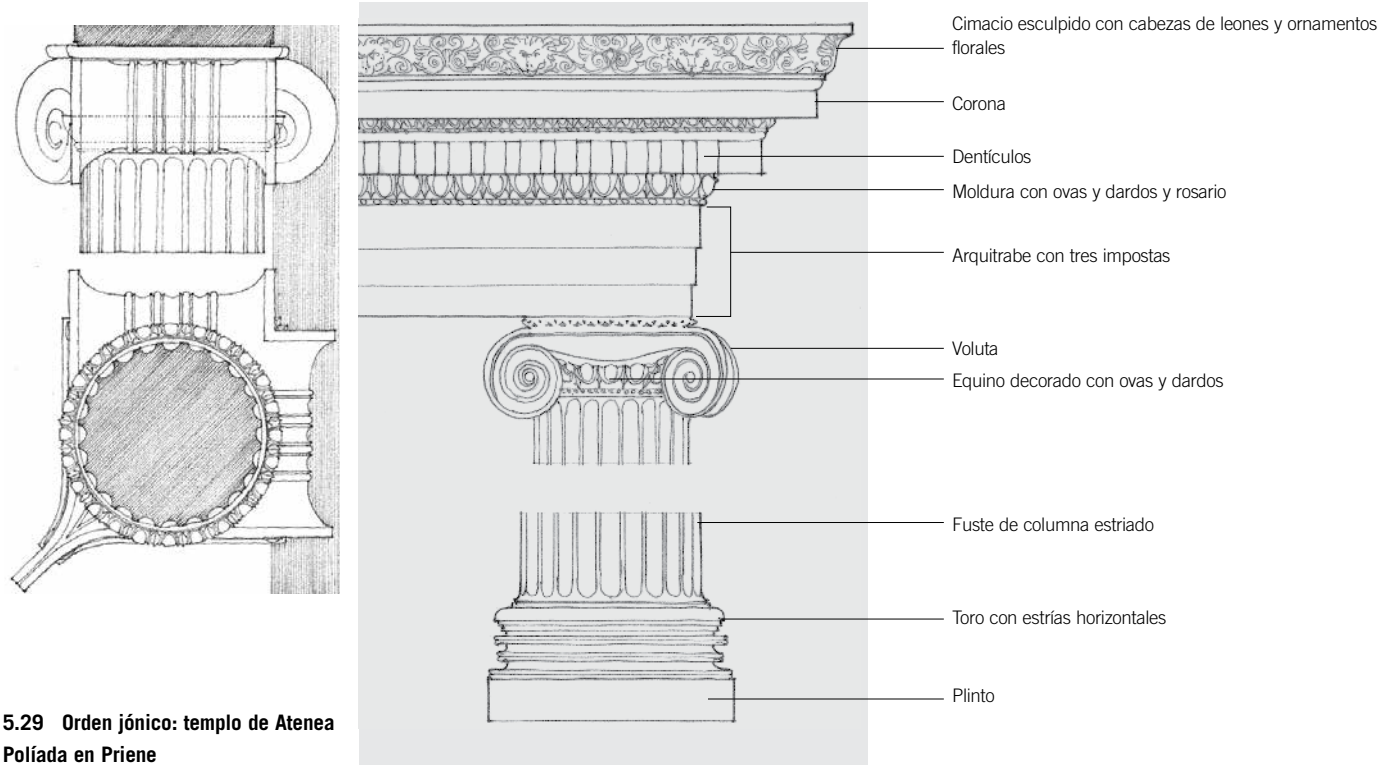


5.28 Templo de Atenea Políada en Priene, Turquía

Aunque con casi toda seguridad en el orden dórico intervinieron los sistemas proporcionales, la formalización del sistema empezó con el jónico. Piteo, el arquitecto del templo de Atenea Políade de Priene (334 a. C.; un ejemplo del estilo jónico más clásico), escribió un libro donde explicaba las proporciones de este templo. Las proporciones mayores fueron calculadas según una relación 1:2.

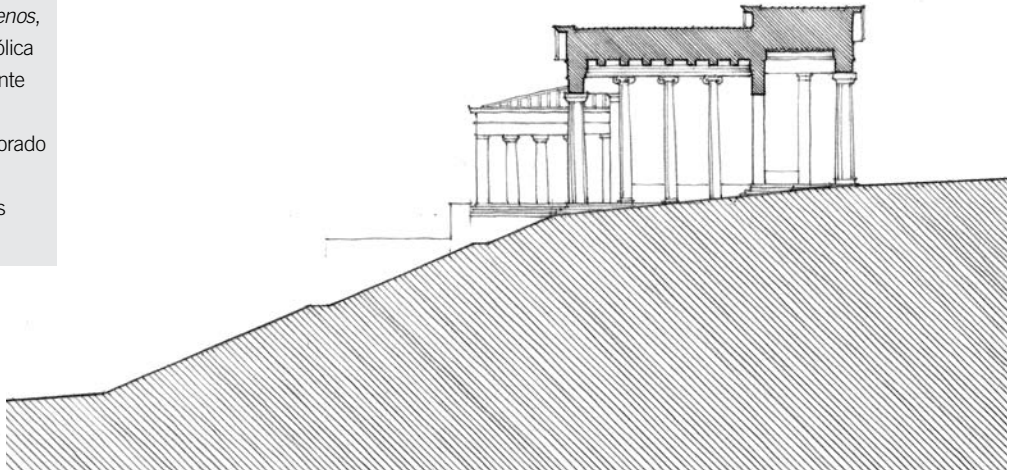
Las dimensiones exteriores del estilóbato eran 19,5 × 37,2 metros para una relación de 11:21. El intercolumnio entre ejes de columnas era el doble del ancho de los plintos cuadrados. El anta del porche y el *opistodomos* (epinaos) estaban alineados con las penúltimas columnas de los lados extremos y laterales, y encerraban un rectángulo de 12 × 30 metros con una relación 1:2:5. Había pasado la época en la que los arquitectos manipulaban la forma para ajustar las deformaciones ópticas, reemplazándolas por la precisión geométrica.

El orden jónico fue codificado aún más hacia el año 150 a. C. por el arquitecto Hermógenes de Priene, quien calculó una serie de proporciones ideales que influirían en los escritos de Vitruvio un siglo después. Según este sistema, la altura de la columna variaba inversamente al intercolumnio entre ejes de las columnas, de modo que la suma de intercolumnios y altura era siempre 12,5 diámetros de columna.



5.29 Orden jónico: templo de Atenea Políada en Priene

El propilón que definía la entrada a un *temenos*, tenía más importancia por su función simbólica que protectora. Su diseño es inequívocamente evocador de las arquitecturas minoica y micénica, y no hay duda de que fue incorporado al lenguaje arquitectónico griego por sus alusiones legitimadores a una época que los dorios consideraban heroica.



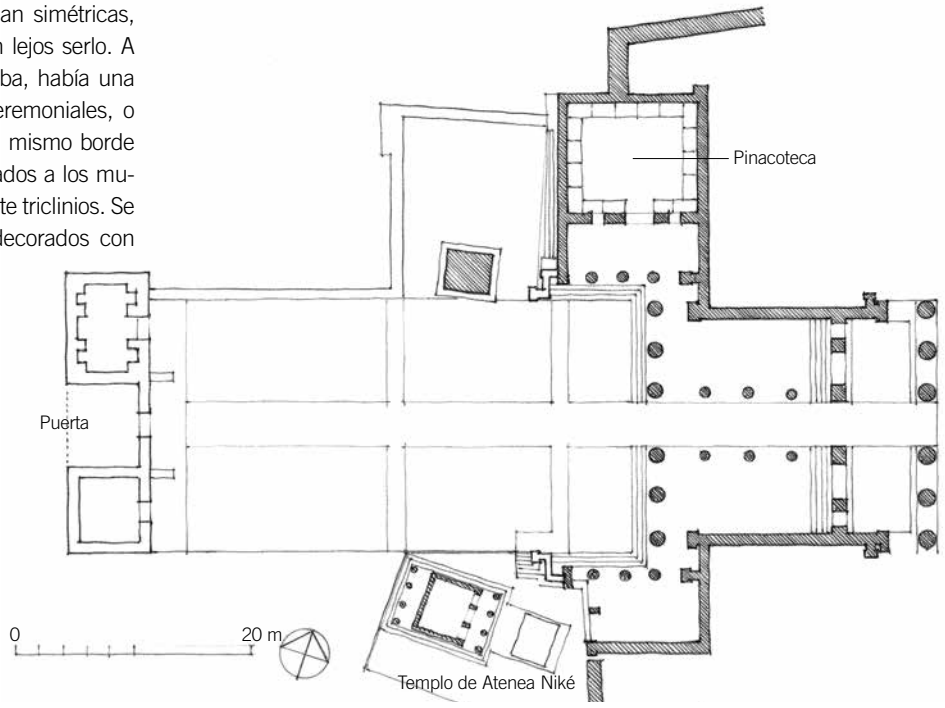
5.30 Sección longitudinal de los Propileos de la Acrópolis, Atenas, Grecia

Los Propileos de Atenas

Aunque el templo ocupe el lugar principal de nuestra visión de la arquitectura griega, sería erróneo afirmar que los arquitectos griegos eran incapaces de pensar más allá de sus confines normativos. Los Propileos y el Erecteion son ejemplos de proyectos complejos donde sus arquitectos tuvieron que resolver múltiples necesidades programáticas y sagradas. El acceso a los Propileos se efectúa por una gran rampa de 20 metros de ancho y 80 metros de largo que penetra en un edificio en forma de U con fachada de estilo dórico. La calzada atraviesa el edificio flanqueada por sendas hileras de esbeltas columnas jónicas. Aunque las partes centrales sean simétricas, los espacios circundantes están lejos serlo. A mano izquierda según se entraba, había una galería o sala de banquetes ceremoniales, o pinacoteca que llegaba hasta el mismo borde del muro de la Acrópolis. Adosados a los muros, había espacios para diecisiete triclinios. Se sabe que los muros estaban decorados con pinturas.

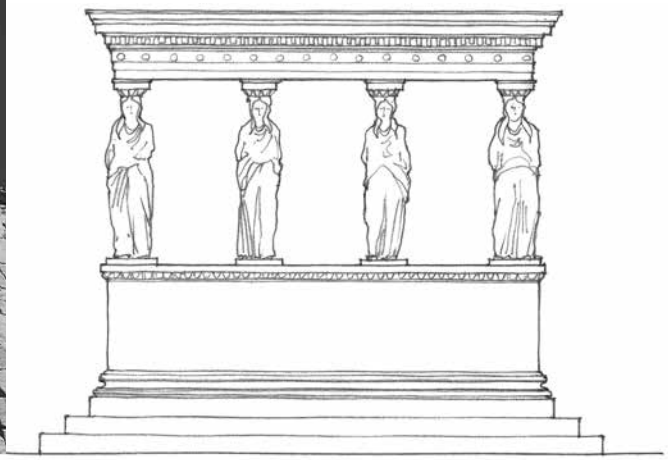
Algo más al sur de los Propileos se encuentra el templo de Atenea Niké (410 a. C.), el primer templo jónico de la Acrópolis, la primera contribución al conjunto después de la devastación de la Acrópolis durante la invasión persa, y también el primer templo construido enteramente con mármol pentélico. Niké era la diosa que personificaba el triunfo y la victoria. En esta zona también había una estatua de Hermes, un dios considerado protector de los caminos y los caminantes.

Destaca notablemente el intrincado juego entre espacios llenos y vacíos. El propio edificio funciona como unos corchetes que ceden el paso al empuje de la rampa. Las columnas jónicas del interior son mucho más esbeltas que sus vecinas dóricas, e imprimen una ligereza al umbrío interior que contrasta vivamente con la robustez y luminosidad anterior y posterior. Las vistas cruzadas también son importantes. Por ejemplo, la visual desde la puerta de la pinacoteca cae en el mismo plano que la fachada de la columnata principal, lo que coloca al observador en el interior y en el exterior al mismo tiempo.



5.31 Planta de los propileos

5.32 Pórtico de las Cariátides, Erecteion, Acrópolis, Atenas, Grecia



5.33 Pórtico de las Cariátides, Erecteion: alzado

El Erecteion

Al salir de los Propileos, el visitante se ve sorprendido por una vista panorámica de los edificios de la Acrópolis. Enfrente, preside el conjunto el monte Himeto, con sus alusiones míticas a Zeus, justo encima del altar macizo de Atenea (del que apenas quedan unos restos). A la derecha se encuentra el Partenón y a mano izquierda el Erecteion (421-405 a. C.), un complejo edificio que, como los Propileos, engloba en una única composición diferentes narrativas míticas. El Erecteion está organizado en dos niveles; tiene tres pórticos diferentes y cuatro entradas, además de una entrada subterránea bajo el porche norte. Esta irregularidad se debe a la necesidad de proyectar un edificio en un emplazamiento salpicado de lugares que desde tiempo inmemorial eran sagrados para los atenienses.

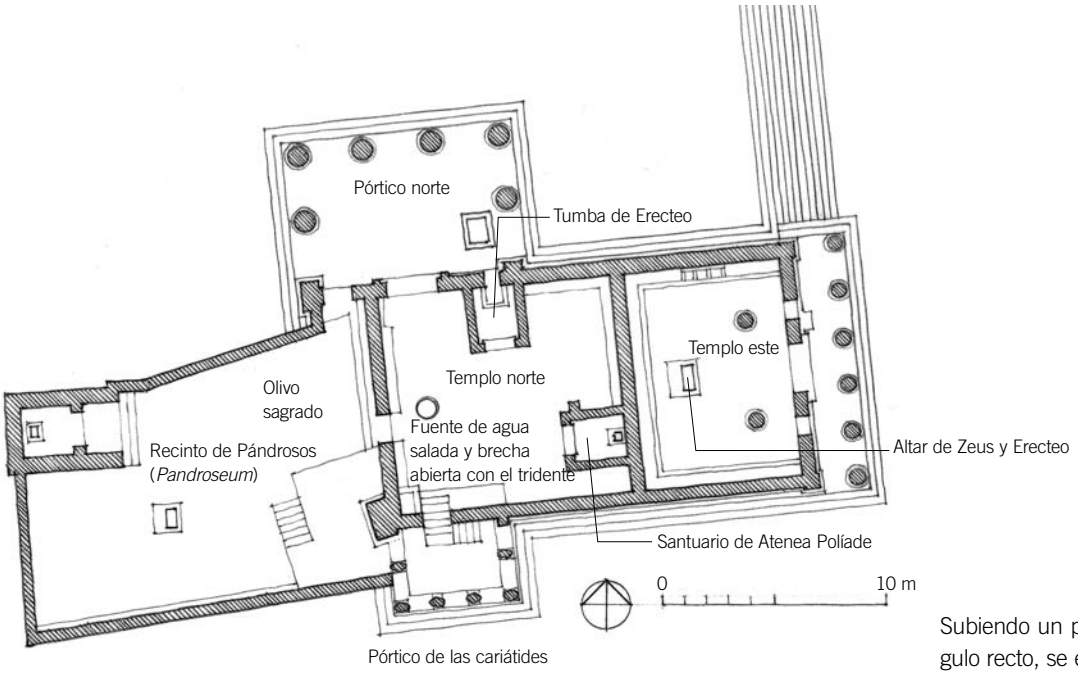
Erecteo, de cuyo nombre deriva Erecteion, es el fundador mítico de Ática, y se le consideraba "rey de Atenas nacido de la Tierra". En aquel tiempo, los dioses competían unos con otros por ser favorecidos con el culto de las ciudades. Por desgracia, tanto Poseidón como Atenea aspiraban al control de Atenas, así que Erecteo estableció un desafío por el que cada uno tenía que ofrecer un regalo a la ciudad. Poseidón hizo brotar un manantial de agua salada de la brecha abierta en la roca al golpearla con el tridente, mientras que Atenea concedió el primer olivo que creció en la ladera, riqueza de la ciudad y símbolo de la paz. Erecteo consideró que el regalo de Atenea era el de mayor utilidad para el pueblo de Atenas, y la ciudad recibió su nombre en su honor.

La mejor lectura de los elementos centrales del drama puede obtenerse entrando primero por el porche norte dedicado a Poseidón, que abarca la grandiosa vista y permite ser admirado desde el ágora inferior. En el suelo, a la derecha de la puerta, una ventana dispone de vistas hacia abajo, sobre la roca donde puede verse la brecha abierta por el tridente de Poseidón. Una abertura en el techo define el espacio a través del cual, según la tradición, voló el tridente. La gran puerta conduce a una angosta habitación que contenía un santuario dedicado a Erecteo. Bajo el suelo había una cisterna con el agua salada de Poseidón. La puerta a mano derecha conduce al patio sagrado que contiene el olivo de Atenea. Siguiendo el eje del porche de Poseidón en dirección sur, el visitante encuentra unas escaleras que ascienden al famoso pórtico de las cariátides, que en la actualidad se alza solitario en el campo de ruinas.

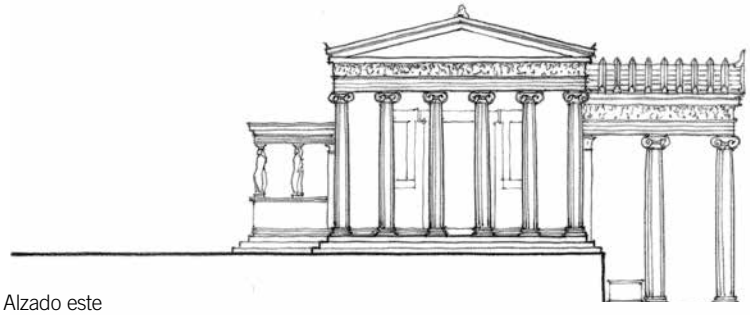
La planta del edificio puede parecer caótica, pero se explica como una exaltación tridimensional del mito de la fundación de Atenas.

El pórtico norte es el mayor de todos y proyecta hacia delante un intercolumnio doble, con su cubierta casi al nivel del alero del bloque central. El porche sur tiene menos de la mitad de altura, pero está levantado sobre una plataforma, y en lugar de columnas tiene cariátides, estatuas de doncellas que sostienen el entablamento sobre sus cabezas. El porche este, poco profundo respecto a su fachada, se sostiene sobre seis columnas jónicas. El volumen central, que sirve de unión de los volúmenes, tiene dos niveles correspondientes a los porches norte y este, y se accede a él a través de tres puertas, la mayor da paso al porche norte; otra, lisa, está situada al pie del muro oeste, mientras que en el muro sur existe una puerta pequeña, a través de la cual se desarrolla la escalera que sube al pórtico de las cariátides.

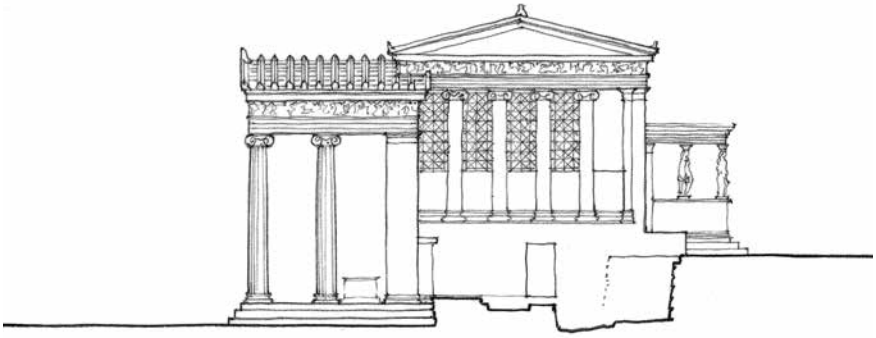
5.34 Estado actual del Erecteion visto desde el sur



Planta



Alzado este



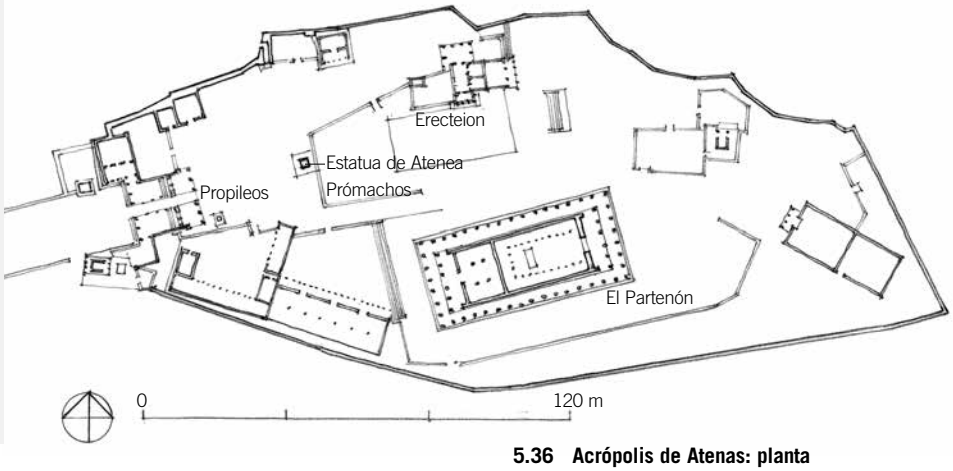
Sección

Subiendo un piso completo, y girando en ángulo recto, se encuentra el edificio de la victoriosa Atenea, orientado al este. En la diagonal, según se bajan las escaleras exteriores del lateral norte y antes de entrar en el pórtico, existía una zona dedicada a Zeus, el juez último. Su posición parece dirigir la atracción dinámica hacia el volumen cónico del monte Licabeto, al noreste, ya que éste también juega su papel en la historia. Según la leyenda, Atenea se había ausentado de la ciudad para recuperar una montaña y usarla en la Acrópolis. Sus hermanas estaban intrigadas acerca del arca donde Atenea guardaba al joven Erecteo para protegerlo, de modo que abrieron el cofre, contrariando expresamente sus órdenes. Atenea se enfadó tanto que dejó caer la montaña. Se desconoce el papel que jugaría este hecho en el diseño, pero vistos desde el ágora, situada a nivel inferior al de la Acrópolis, es evidente que existe un diálogo entre la montaña y el Erecteion.

5.35 Erecteion, Acrópolis, Atenas

400 a. C.

Debido a las constantes guerras, casi todas las ciudades de la antigua Grecia estaban divididas en una ciudad baja y una acrópolis, palabra que significa, literalmente, "ciudad alta". La acrópolis de Atenas no era una excepción. Se levanta sobre una meseta calcárea aislada, inclinada hacia el oeste, lado desde el que se producía la entrada. La ciudad, que ya había sido fortificada con una muralla por los micénicos, estaba investida de un aura sagrada desde la antigüedad. En su flanco sur hay una fuente que se sigue considerando hoy como portadora de aguas curativas.



5.36 Acrópolis de Atenas: planta

El Partenón

En el transcurso de dos generaciones, empezando en 550 a. C., el pueblo de Atenas estableció la democracia (510 a. C.), derrotó a los persas en la batalla de Maratón (490 a. C.), y construyó un imperio político y económico en el territorio continental de Grecia. La figura política preeminente de la época fue Pericles, responsable de la reconstrucción del Partenón como santuario panhelénico, revestido de mármol blanco del cercano monte Pentélico. El templo se levantó sobre los cimientos de uno anterior que había sido destruido por los persas, aprovechando incluso algunos tambores de columna. El nuevo Partenón, proyectado por Ictino (con la colaboración de Calícrates y Fidias) y construido en menos de diez años, entre 447 y 438 a. C., estaba situado en posición dominante sobre la antigua colina de los dioses, frente al monte Himeto al este y la bahía de Salamina al oeste. Se alzaba como un gran monumento votivo a Atenea, la patrona de la ciudad. Con un estilóbato de 69,5 × 30,9 metros, el Partenón era el mayor templo construido hasta entonces en la Grecia continental. En alguno de los primeros relatos del templo se le llama *Hekatompedos* ("cien pies"), refiriéndose, bien a su longitud total, bien a la de la sala más oriental de su cella, también llamada *Hekatompedos*.

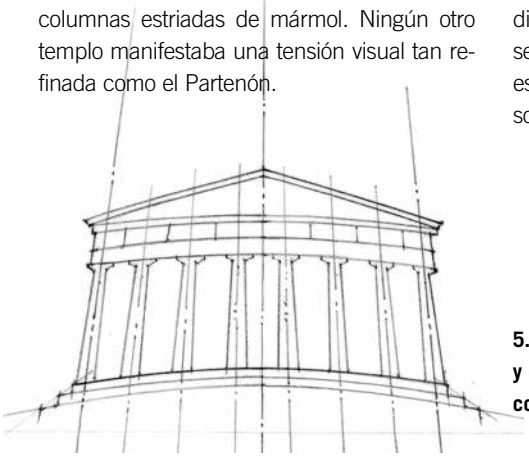
Sin embargo, el tamaño no era su único rasgo original. Las fachadas este y oeste estaban delineadas por ocho imponentes columnas dóricas, lo que convertía al Partenón en el único templo períptero octástilo construido en la antigua Grecia, cuando lo habitual era el templo hexástilo.

El interior de la naos ha sido reconstruido en varias ocasiones, unas veces con una cubierta estándar a dos aguas y otras con una abertura. Las columnas del interior de la naos sostenían un segundo piso de columnas, y un foso rectangular poco profundo frente a la estatua se utilizaba posiblemente como estanque reflectante. La complejidad y elegancia de esta construcción también era inusual en su época, y ha perdurado como un hito hasta el presente.

Bajo su construcción subyace un sistema de precisos refinamientos que controlan la delicada curvatura de las líneas horizontales, la elegante convergencia de las líneas verticales y el matizado dimensionado y separación de las columnas estriadas de mármol. Ningún otro templo manifestaba una tensión visual tan refinada como el Partenón.

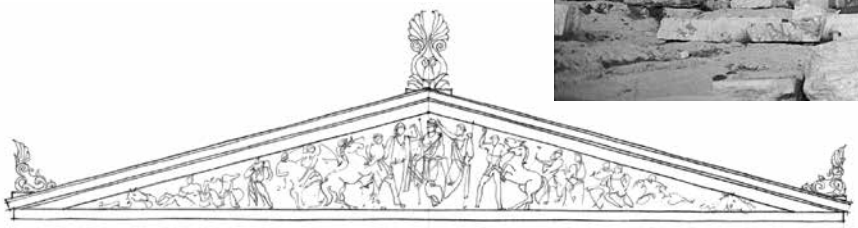
El estilóbato no era una plataforma plana, sino que presentaba una sutil curvatura esférica; su curvatura hacia arriba hacía que en el centro de los lados cortos se levantara 41 mm, mientras que en los lados largos esta flecha alcanzaba los 102 mm. Esta convexidad hacia arriba se extendía a todo el resto de la estructura, impartiendo una sutil curvatura al arquitrabe, la cornisa, y prácticamente a cualquier hilada "horizontal" de piedra. Al mismo tiempo, cada una de las columnas mostraba el éntasis, o ligero abultamiento de la sección central de la columna.

El éntasis es una convexidad que se da a la columna para corregir la ilusión óptica de concavidad que generan las numerosas líneas verticales. En este caso, la desviación respecto a la línea recta era sólo de 20 mm, mucho más sutil y mesurada que en templos griegos anteriores. Además, cada una de las 46 columnas perpetrarles estaba ligeramente inclinada hacia el interior, mientras que la inclinación de las columnas de los extremos se resolvía en diagonal. Si las columnas de los lados cortos se prolongaran idealmente hacia arriba, se estima que convergerían a unos 4,8 kilómetros sobre la cubierta.

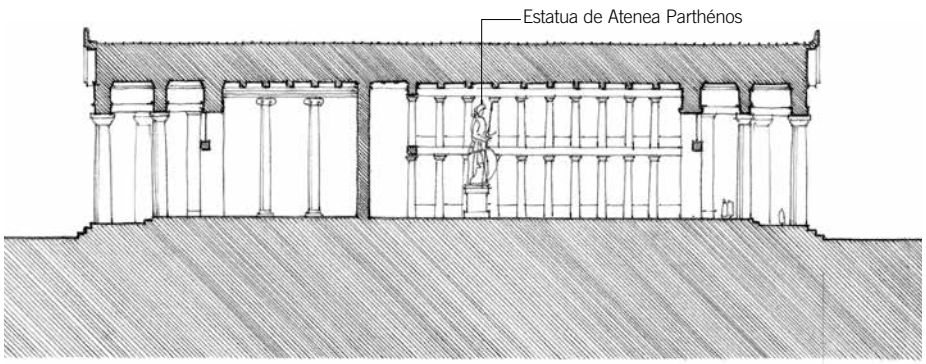


5.37 Diagrama de la curvatura del estilóbato y de la inclinación de los ejes verticales de las columnas perimetrales del Partenón

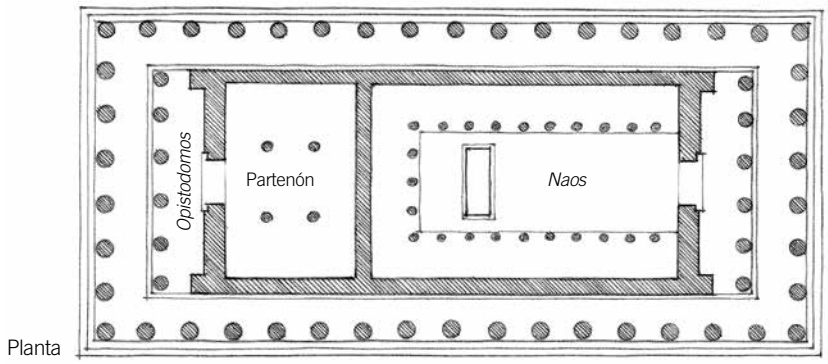
5.38 Vista del Partenón al aproximarse desde los Propileos



5.39 Detalle del frontón del Partenón



Sección



Planta

5.40 El Partenón, Atenas

Si bien cada uno de esos refinamientos parecen tener ventajas funcionales —la curvatura para evacuar el agua, la inclinación para mejorar el arriostramiento lateral frente a los sismos y los ajustes de las esquinas para mantener adecuadamente los alineamientos de las columnas con las metopas—, muchos expertos, empezando por el arquitecto e historiador romano Vitruvio, han considerado que dichos refinamientos tenían fundamentalmente una razón estética. La cualidad plástica de esa arquitectura merecía un detalle escultórico digno de semejante nivel de excelencia. Se desconocen los nombres de los artistas que ejecutaron el programa escultórico del Partenón. Un acuerdo bastante general es que Fidias encabezó un amplio equipo de escultores que cinceló los frontones, metopas y frisos. Gran parte de las esculturas se ha perdido debido a los saqueos, a la desfiguración y/o mutilación por parte de los cristianos y a la explosión que casi destruyó el Partenón en 1687. Pero los dibujos realizados por el estudiante de arquitectura francés Jacques Carrey en 1669 han resultado valiosísimos para la reconstrucción de la forma y el significado de la escultura original. Thomas Bruce, el séptimo conde de Elgin, desmanteló unos dos tercios del friso de Fidias y lo embarcó para Inglaterra (1801-1806), donde las esculturas, para oprobio de muchos, siguen expuestas en el British Museum de Londres, en la colección de los Mármoles de Elgin.

400 a. C.

PERÍODO HELENÍSTICO PRIMITIVO

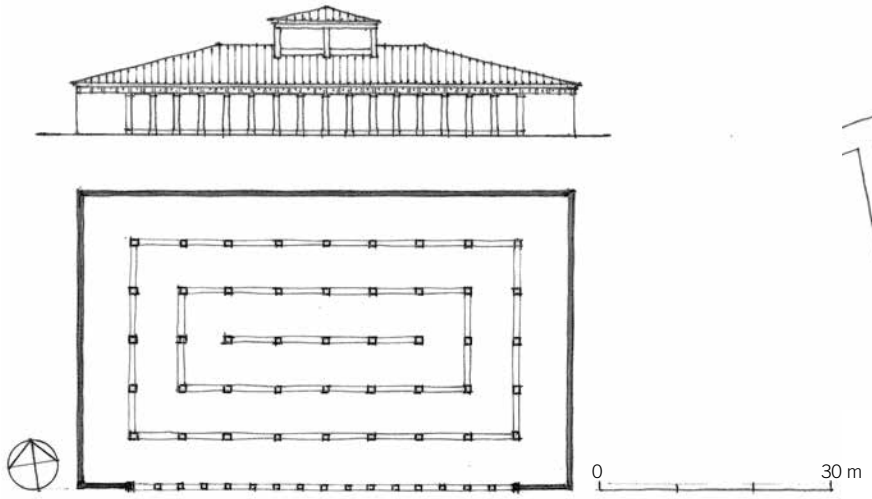
Aunque la historia de la arquitectura occidental tiende a pasar de la Grecia Clásica a Roma, no hay que menospreciar el enorme impacto que el helenismo y la dinastía de los reyes Tolomeos tuvieron en este tránsito. El período de transición se corresponde, aproximadamente con el que media entre la muerte de Alejandro Magno (323 a. C.) y la de Augusto (14 d. C.), porque, aunque el imperio de Alejandro Magno se desmoronó poco después de su muerte, aportó nueva vida a las ciudades de Asia Menor, que empezaron a cohesionarse en una serie de pequeños estados poderosos y casi autónomos, como Pérgamo, Mileto y la isla de Delos. En Siria hay que hablar del efímero florecimiento del imperio seléucida, formado por el general macedonio Seleuco I Nicátor, lugarteniente de Alejandro Magno, quien fundó Antioquía, Apamea, Laodicea, Seleucia de Pieria, y, en la ribera del Éufrates, Dura Europos, llevando a ella colonos griegos para trabajar la tierra. Hasta su caída a manos de los persas en el año 135 d. C., Dura Europos no sólo era un puesto de avanzada, sino también un nexo importante en el intento de restablecer las rutas comerciales hacia oriente.

Los monumentos de este período muestran una liberación respecto de las convenciones imperantes en la arquitectura griega, combinando elementos autóctonos con los griegos, y mostrando, sobre todo, un alto grado de experimentación. Las entradas laterales y traseras en la cella dejaron de ser unos rasgos raros, y se modelaron decorativamente las superficies de los muros. La antigua práctica de disponer dos metopas sobre cada intercolumnio empezó a dar paso a la de disponer tres.

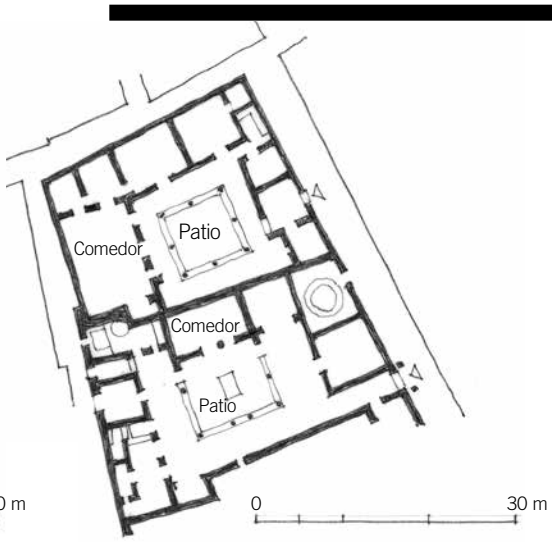
Pero el arte helenístico no sólo se caracterizó por su virtuosismo técnico, sino también por un grado de sensibilidad de contenido emocional sin parangón hasta entonces. También destaca un alto grado de experimentación con los nuevos cultos y prácticas religiosas, muchas de ellas centradas en la sanación y el baño. Entre las nuevas religiones se encontraban los seguidores de Jesucristo.

En las ciudades antiguas, como Atenas, que durante un tiempo se convirtieron en parte del reino de Antígono, se construyeron nuevos edificios. Unos fueron financiados localmente; otros fueron fruto de inversiones extranjeras. El Olimpieion, el enorme templo de Zeus en Atenas, empezado en 170 a. C., fue pagado por Antíoco IV Epífanes (fallecido en 164 a. C.), el monarca seléucida del norte de Siria. La ciudad de Mileto fue dotada de un nuevo puerto, un nuevo ayuntamiento y un nuevo barrio residencial. Assos, uno de los más famosos centros de enseñanza de la antigüedad, rediseñó su ágora central con un pórtico alargado de dos plantas. Se fundaron nuevas ciudades, algunas de ellas tan remotas como Ai Khanum, en la orilla afgana del río Oxus.

Aunque las ciudades planificadas se remontan a milenios, la arquitectura de las ciudades y de los palacios o los templos eran, en términos generales, bastantes distintas. En las ciudades helenísticas, empezaron a solaparse por primera vez urbanismo y arquitectura: los teatros, los templos, las villas, los palacios, las bibliotecas, los estadios y las calles tenían la misma importancia. Aunque muchas ciudades helenísticas florecerían mucho más tarde, en tiempos de los romanos, las principales fueron Priene, Pérgamo y Dura Europos. Rodas era tan rica que, a pesar de haber sido destruida por un terremoto en 225 a. C., sus ciudadanos fueron capaces de reconstruirla en muy poco tiempo.



5.41 Ágora de los competialiastas, Delos, Grecia



5.42 Planta de dos casas, Delos

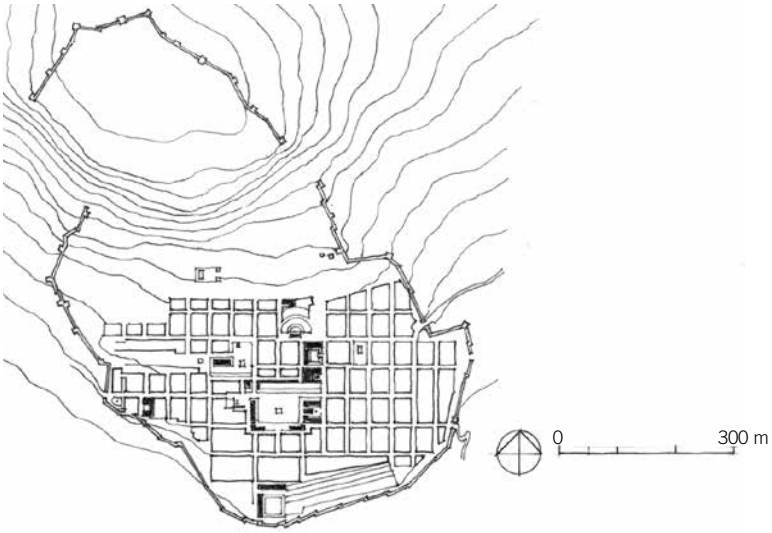
Delos

El motor económico que propulsó esta última expansión no fue Atenas, sino Egipto. Tras la caída del imperio de Alejandro Magno, Egipto fue asignado a uno de sus generales, un macedonio llamado Lago, quien se autoproclamó rey Tolomeo I (muerto en 284 a. C.). Una vez consolidado su poder, su hijo, Tolomeo II (rey de 285-246 a. C.), emprendió una serie de reformas financieras e infraestructurales que convirtieron a Egipto en la maravilla económica del Mediterráneo. Para la época del reinado de Tolomeo III (245-221 a. C.), las escuadras egipcias controlaban la mayor parte de las rutas navales del mediterráneo oriental. Basándose en la antigua tradición faraónica de control del estado, los reyes Tolomeos actualizaron tecnologías y sistemas de producción, transformando el país de siete millones de habitantes en una gigantesca máquina de producción de grano de unas proporciones sin precedentes. Los soberanos Tolomeos introdujeron el tornillo de Arquímedes y construyeron máquinas con tambores o ruedas, accionadas por hombres, para extraer agua y ganar terreno al desierto. Se elevó sustancialmente la producción de sal. Desarrollaron un banco estatal; y en el sistema fueron integradas minas y canteras. En algunos aspectos, fue uno de los primeros ejemplos de modernización apoyada por el estado.

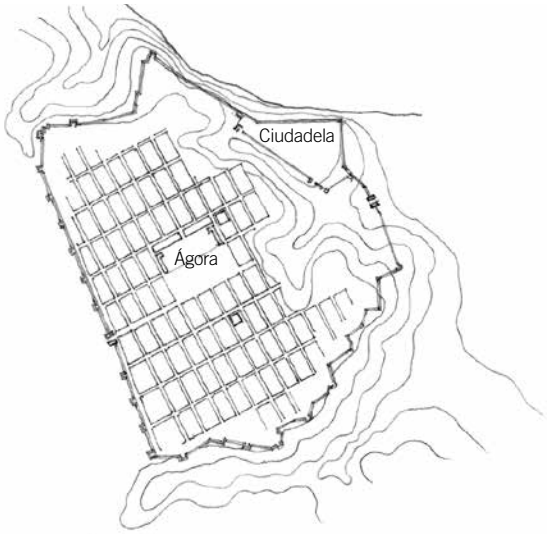
5.43 Plano de Delos

Uno de los lugares que más rápido se adaptó al nuevo orden mundial fue Delos. Pese al reducido tamaño de la isla, una de las más pequeñas del mar Egeo, y a pesar de no contar con una economía local destacable, se encontraba a la misma distancia de varios puertos del Egeo. Entró en relaciones económicas con Egipto y Macedonia, y se convirtió en el principal punto comercial del Mediterráneo. La tradición que había empezado con los minoicos fue perfeccionada por los gobernantes de Delos. Los beneficios procedían principalmente de la transmisión de bienes en lugar de su manufactura y venta.

A un lado del puerto había un embarcadero especial para los peregrinos que visitaban los sitios sagrados; al otro lado se desarrollaba el nuevo puerto comercial, rodeado de almacenes, muelles y edificios comerciales. Los egipcios, que llevaban a la isla grano para su distribución, construyeron santuarios para sus dioses; los fenicios vendían marfil, los judíos construyeron una sinagoga y también había italianos que construyeron un ágora para ellos. Todo era susceptible de intercambio, e incluía esclavos y especias. En 210 a. C. se construyó el ágora de los competialiastas, un enorme edificio de 60 × 35 metros que contenía puestos para los comerciantes, organizados con un lujo sin precedentes.



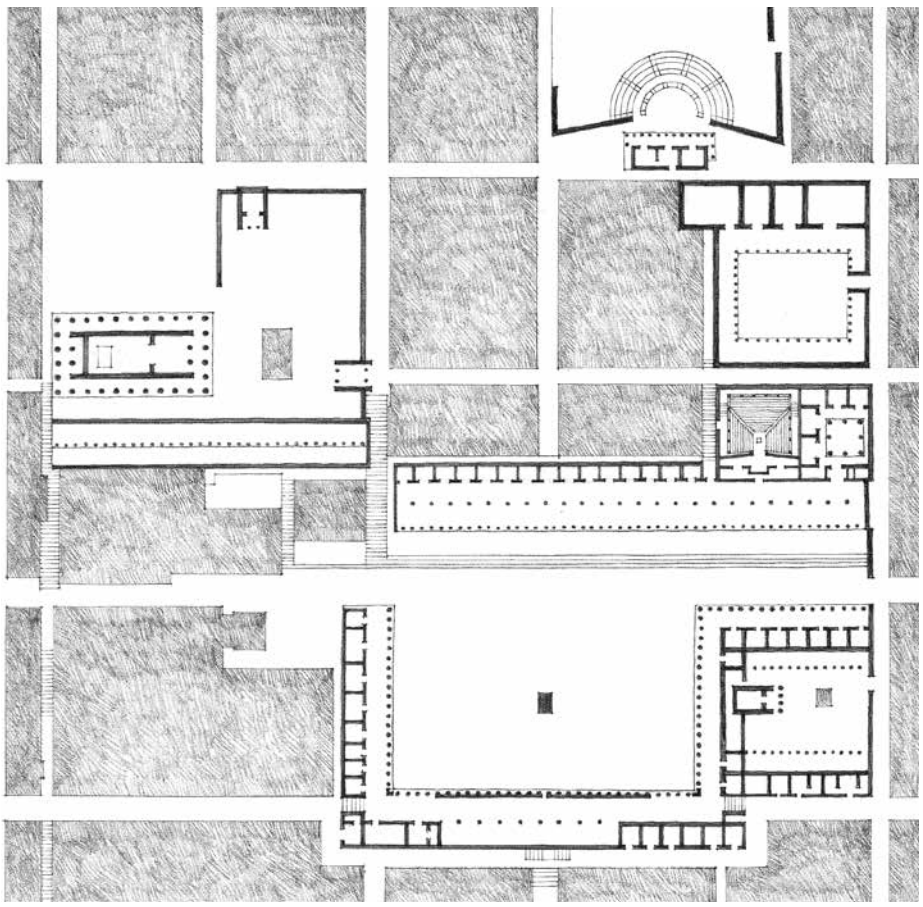
5.44 Plano de Priene, Turquía



5.45 Plano de Dura Europos, cerca de Salhiyé, Siria

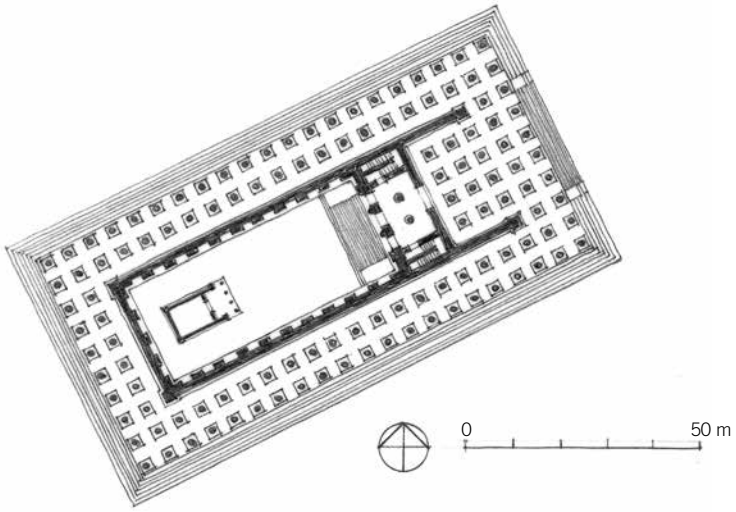
Priene

La ciudad de Priene se fundó en 334 a. C. para aprovechar el comercio creciente entre Anatolia, Turquía y Egipto. Está emplazada en un terreno abrupto, bajo una acrópolis casi inaccesible situada a 300 metros de altura. Las calles discurren en dirección este-oeste y tienen unos 4,5 metros de ancho. De sur a norte, el terreno sube abruptamente y las calles son en su mayor parte más estrechas. Los principales elementos cívicos de la ciudad están integrados en este trazado en damero, y presentan al mismo tiempo una resistencia dinámica con ella. El ágora, por ejemplo, ubicada al sur y fuera de la trama, no está alineada con las calles laterales. Justo enfrente hay un pórtico alargado que ocupa tres manzanas de longitud. Hacia el oeste, unas cuantas manzanas colina arriba, se encuentra el recinto del templo de Atenea, y una manzana más arriba y hacia el este, un teatro con vistas panorámicas sobre el valle de abajo y las montañas. Aún más al norte, donde termina la ciudad y empieza la escarpada falda de la acrópolis, hay un santuario dedicado a la diosa Démeter. Un estadio y un gimnasio definen el límite inferior. Por su carácter complejo, podría creerse que la ciudad fue creciendo espontáneamente a lo largo del tiempo, aunque en realidad su trazado obedeció a un proyecto racional, con un inteligente juego de llenos y vacíos, de zonas públicas y privadas, que se adapta a un terreno difícil.



5.46 Ágora de Priene: planta

5.47 Templo de Apolo en Dídimo, Turquía



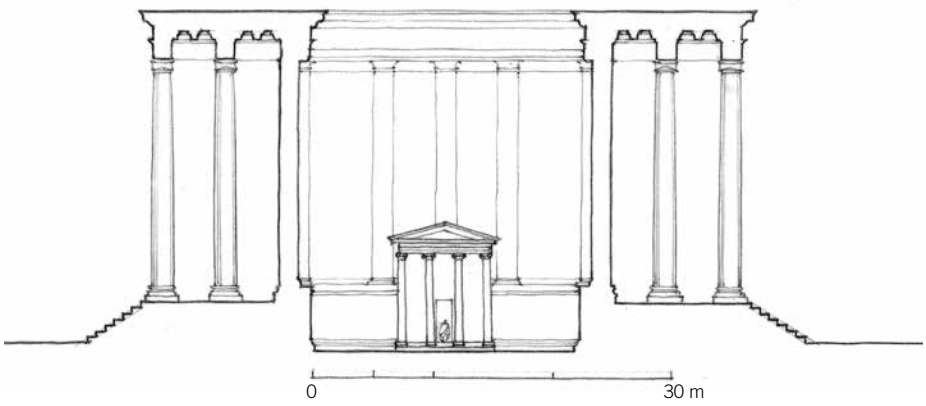
5.48 Templo de Apolo en Dídimo: planta

Templo de Apolo en Dídimo

Resulta difícil hablar de un "templo helenístico" como una forma estética única. En el ambiente cosmopolita de Asia occidental es fácil encontrar gustos diferentes en los distintos lugares, así como influencias variadas. En Egipto, en la época helenística se proyectaban edificios en un estilo egipcio *revival*. Tales neoarcaísmos no eran muy ajenos a los intereses estéticos griegos. Sin embargo, la estética helenística se nutrió de siglos de experiencia en la creación de relaciones complejas y mixtas entre espacio, paisaje y narración mítica, organizándolas, de hecho, como hemos visto en Priene, en conjuntos estéticos unitarios.

Uno de los templos helenísticos más imponentes es el inacabado templo de Apolo en Dídimo, al sur de Mileto. Emplazado a los cuatro vientos en la suave pendiente de una ladera, presentaba el rasgo original de tener, en lugar de la cella tradicional, un patio descubierto con laureles, en cuyo interior se alzaba un relicario en forma de pequeño templo jónico. Aunque hubo numerosos templos griegos con interiores descubiertos —y, tal vez, entre ellos el Partenón—, este caso era completamente distinto. Al parecer, sus arquitectos fueron Paeonios y Demetrio de Éfeso. Aunque gran parte de la construcción se realizó hacia 313 a. C., la obra se prolongó durante más de tres siglos, siendo abandonada en 41 d. C.

Su apariencia es la de un gran templo díptero jónico tradicional, levantado sobre un estilóbato, al que se llega por una escalinata de siete peldaños. Una vez subida la escalinata, se penetra en el profundo pórtico del *pronaos*, detrás del cual hay una antecámara. De hecho, la antecámara está a un nivel más alto que el *pronaos*, con un amplio vano, a modo de ventana, desde donde se daban las respuestas a las consultas al oráculo. Levantándose entre las columnas arborescentes del *pronaos*, las más altas que se han visto en un templo griego, las ventanas debían parecer la boca de una caverna. El acceso al patio interior se realizaba por dos puertecitas a cada lado de la ventana que daban paso a sendos túneles oscuros en pendiente y cubiertos con bóvedas de cañón. Penetrando por la gruta oscura, por así decirlo, se entra en el bosquecillo sagrado. Pero este "interior" era en realidad un "exterior". El bosquecillo artificial, pues tal es el aspecto que debía tener el templo desde el exterior, daba paso a árboles de verdad en el interior. Además, dentro de ese bosquecillo había otro templo orientado hacia la entrada, ya que el pequeño templo situado en el extremo más alejado de la cella descubierta tenía enfrente una solemne escalinata que ascendía a la antecámara desde donde oficiaban los sacerdotes. Éste es un ejemplo consumado de brillantez helenística, un templo dentro de otro.



5.49 Templo de Apolo en Dídimo: sección

5.50 Restos del teatro de Pérgamo, cerca de Bergama, Turquía

5.51 Plano de Pérgamo

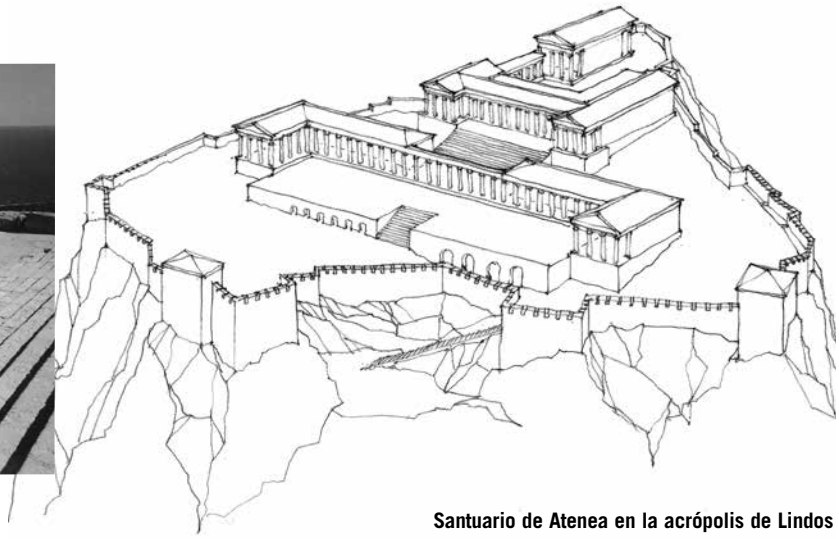
Pérgamo

Hacia el año 281 a. C., la antigua ciudad de Pérgamo se había convertido en el centro de una pequeña pero poderosa ciudad estado que rivalizaba con Atenas, e incluso con Alejandría, como centro de la cultura griega. Se estima que en su época de máximo esplendor tenía una población de 300.000 habitantes, diseminados por su entorno montañoso hacia el suroeste, a través de la llanura de Caicos, un tamaño similar al de la actual ciudad moderna de Bergama. Dominando la ciudad había una acrópolis embellecida con una variedad de edificios que expresa lo mejor de la estética espacial helenística. El objeto de la composición global no era simplemente dominar la topografía, como era tradicional en el urbanismo griego, sino explotarla por sus cualidades escultóricas inherentes. En el corazón de la acrópolis se erguía un templo a Atenea Políada, protectora de la ciudad, que data de principios del siglo III a. C., y que seguramente es el edificio más antiguo de la acrópolis. Es uno de los poquísimos templos dóricos de Asia Menor y, sin duda, se debió construir como homenaje al Partenón. Estaba cercado por un *temenos* con *stoas* en tres de sus lados que lo afianzaban contra la montaña. Justo detrás de una de las *stoas* se encontraba el palacio de Eumenes II y detrás de otra, pero a un nivel más elevado, se levantaba la famosa biblioteca de Pérgamo (construida hacia 190 a. C.) que reunió unos 200.000 volúmenes. Más arriba estaba la zona militar de la acrópolis, con sus almacenes, casas de los oficiales, barracones y el arsenal.

El teatro, construido aprovechando una cavidad natural de la ladera, es uno de los más espectaculares del mundo helenístico. Fue construido originalmente en el siglo III a. C., reconstruido hacia 190 a. C., y restaurado en la época romana. La cávea forma parte del terreno natural de la ladera oeste y tiene una cabida de 10.000 espectadores, con la tribuna principal de mármol justo en el centro de la primera fila.

Resulta interesante comparar Pérgamo con Priene, ya que demuestra que, tan importante como la introducción sistemática de la trama cuadriculada o hipodámica en el urbanismo griego, fue la comprensión por parte de sus urbanistas de sus limitaciones, y que, como en el caso de Pérgamo, supieron adaptarse a la configuración orográfica del terreno y explotarla con gran pericia. En Priene, la retícula se superpone directamente sobre la montaña, sin pretensión alguna de beneficiarse de las características escarpadas del terreno, casi un barranco, mientras que en Pérgamo resulta bastante obvio que los urbanistas consideraron el potencial del terreno desde el principio.

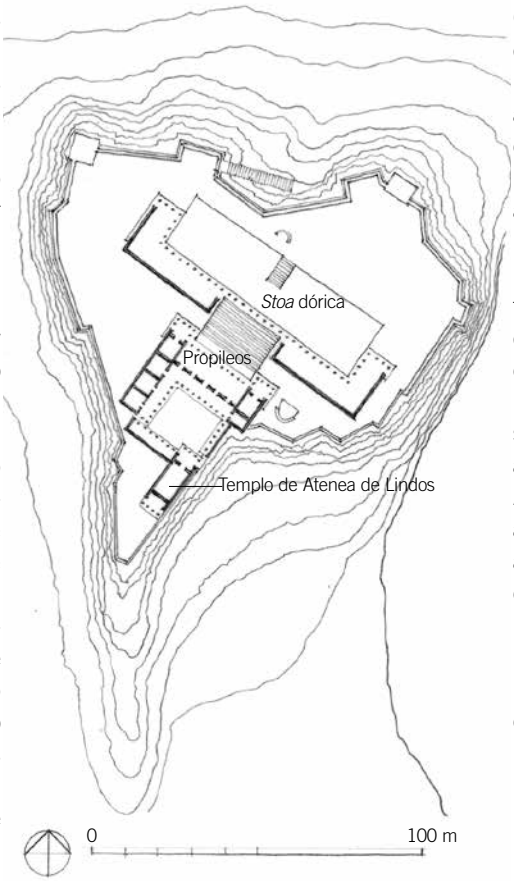
5.52 Propileo en la acrópolis de Lindos, Grecia



Santuario de Atenea en la acrópolis de Lindos

Hacia el sur, al borde de la acrópolis, en un bancal situado 25 metros más abajo que el templo de Atenea, se encuentra el altar de Zeus, construido por Eumenes II poco después de su victoria sobre los galos en 190 a. C. Los galos se habían ido extendiendo hacia el sur desde Europa occidental y, aunque continuarían durante siglos acosando las fronteras septentrionales de los países mediterráneos, Eumenes logró mantenerlos a raya, al menos durante un tiempo. El altar podría describirse como una estructura jónica a modo de *stoa* en forma de U y levantada sobre un zócalo alto con una amplia escalinata que ascendía por su lado oeste hasta el nivel de la columnata. Sobre este enorme basamento, un friso con esculturas representaban una gigantomaquia: la mítica batalla entre los dioses del Olimpo y los antiguos gigantes, simbolizando el triunfo de Pérgamo sobre los galos.

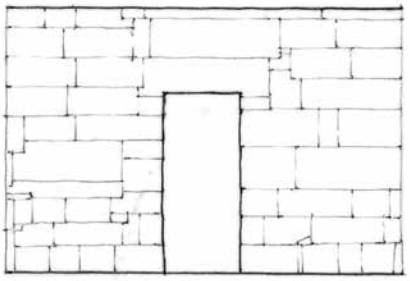
El altar se levanta en un patio, sobre un plinto casi cuadrado, y estaba rodeado de una columnata que protegía un muro sobre el que había otro friso que celebraba la legitimidad de los reyes de Pérgamo. Este altar no sólo era el punto final tradicional de la procesión del sacrificio, sino también un monumento político e incluso un monumento a la guerra. Este tipo de funciones desde siempre habían estado relacionadas con el templo, y el Partenón es un excelente ejemplo de ello. La novedad en este caso reside en que el altar revertía sobre un objeto cultural autónomo.



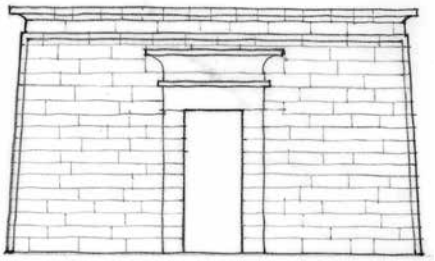
5.54 Santuario de Atenea en la acrópolis de Lindos: planta

Santuario de Atenea en Lindos

A pesar de que hoy veamos en Pérgamo una obra maestra de adaptación al paisaje, cuyo resultado es un ambiente arquitectónico multifacético, en su tiempo fue a contra corriente de la tendencia general a favor de la simetría y la imposición de la arquitectura sobre el paisaje. Como ejemplo, bastará con fijarse en el caso de la acrópolis de Lindos, en la isla de Rodas. El antiguo templo, situado espectacularmente al borde del acantilado en torno al que se construyó este santuario, pasa casi desapercibido en la solemne y dramática organización axial. Sin embargo, y de manera típicamente helenística, cuando lo antiguo coincide con lo nuevo, lo nuevo se ajusta y abandona la simetría para crear una tensión dinámica entre los dos. En Lindos, la estructura apenas coincide con la plataforma superior de la acrópolis. La primera terraza está enmarcada sobre el paisaje por una *stoa* en U orientada al paisaje y abierta en el centro por una amplia escalinata. Aun así, la hilera delantera de columnas corre a todo lo largo de la *stoa*, formando un pasillo apantallado frente al arranque de la escalinata que conduce al nivel superior y a un amplio pórtico abierto a un patio con un altar central. No obstante, de forma deliberada, las columnas del porche no están alineadas con la fachada del templo, una de cuyas esquinas penetra así en el ámbito del patio.

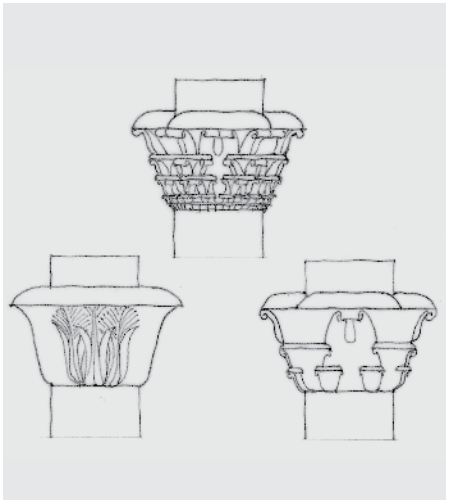


Templo de Luxor



Templo Kalabsha

5.55 Comparación entre las murallas de los imperios Medio y Nuevo y las tolomeicas



5.56 Ejemplos de capiteles tolomeicos

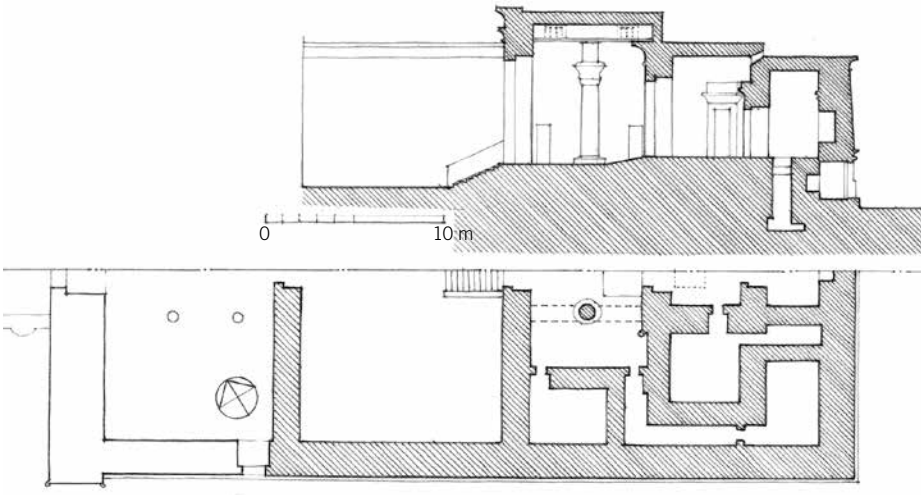
Los tolomeos

El centro del mundo helenístico fue Alejandría. Situada en el Bajo Egipto, en el extremo occidental del delta del Nilo, la ciudad fue fundada en 332 a. C. por Alejandro Magno para servir de capital de la región, y muy pronto fue la mayor ciudad de la cuenca mediterránea, y también inigualada por ninguna otra por sus bibliotecas, museos y su rica cultura cosmopolita. Aunque nos haya llegado bien poco de aquella ciudad, el período de los tolomeos dejó un brillante registro de su arte y su arquitectura en muchas partes de Egipto, con la construcción de unos cincuenta complejos religiosos de mediano y gran tamaño, sin contar las obras arquitectónicas de menor envergadura. Los tolomeos y sus reinas no tuvieron grandes problemas en seguir la tradición egipcia de colocar sus estatuas como imágenes de culto.

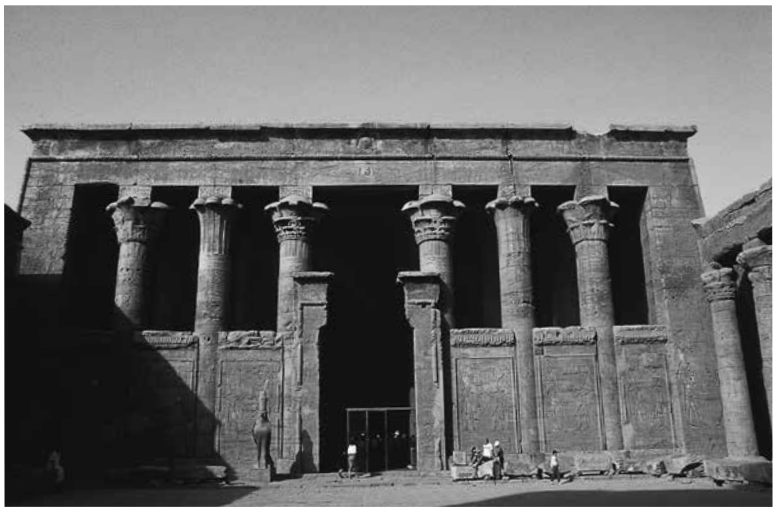
Los arquitectos griegos introdujeron cambios significativos no sólo en la organización espacial, sino también en la construcción. Hasta entonces, los muros estaban aparejados con piedras de distintos formatos, encomendándose la labor de unificar el aspecto del muro al tratamiento superficial. Por el contrario, los arquitectos helenísticos cortaban las piedras para formar hiladas regulares, creando claridad y precisión, o, dependiendo del gusto de cada uno, monotonía y rigidez. No obstante, fieles al gusto helenístico por la complejidad, los nuevos templos introdujeron un rasgo rara vez explotado en la arquitectura egipcia más antigua: la sección.

Los edificios de los imperios Medio y Nuevo eran volúmenes relativamente planos vistos desde el exterior, y poco se avanzó en la organización interior de los templos desde la perspectiva de un observador externo. En cambio, los templos de los tolomeos resaltan el juego de volúmenes y el contraste entre el imponente pilono, los muros circundantes, y la sala hipóstila que asoma sobre la parte superior del muro. Abundando en la idea del contraste, los arquitectos tolomeos no disponen ventanas en la parte alta de los muros, como lo habían hecho los antiguos egipcios; sus salas hipóstilas son totalmente oscuras cuando se cierran las puertas; los arquitectos tolomeos también añadieron deambulatorios alrededor del templo, convirtiéndolo en un objeto autónomo dentro de los confines de los muros exteriores.

También introdujeron importantes innovaciones en la elaboración de las columnas y sus capiteles. Los capiteles podía ser redondos o de tallo sencillo, cuadrifolios o incluso octofolios. Los motivos vegetales son palmas, papiros, lotos y lirios, pese a que estos últimos no eran especies autóctonas de Egipto. Las hojas de esas plantas podían agruparse de diferente forma, desde dos hasta cinco. La riqueza de las formas se realzaba con un vivo colorido.



5.57 Templo de Tolomeo III en Karnak, Egipto: media planta y sección

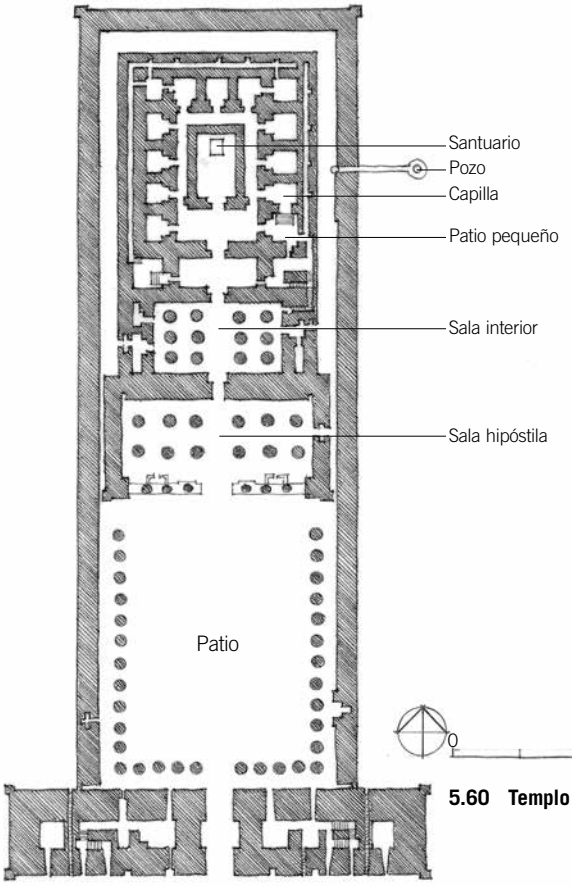


5.58 ***Pronaos*** **en el templo de Horus, Edfú, Egipto**

5.59 Sala hipóstila del templo de Horus

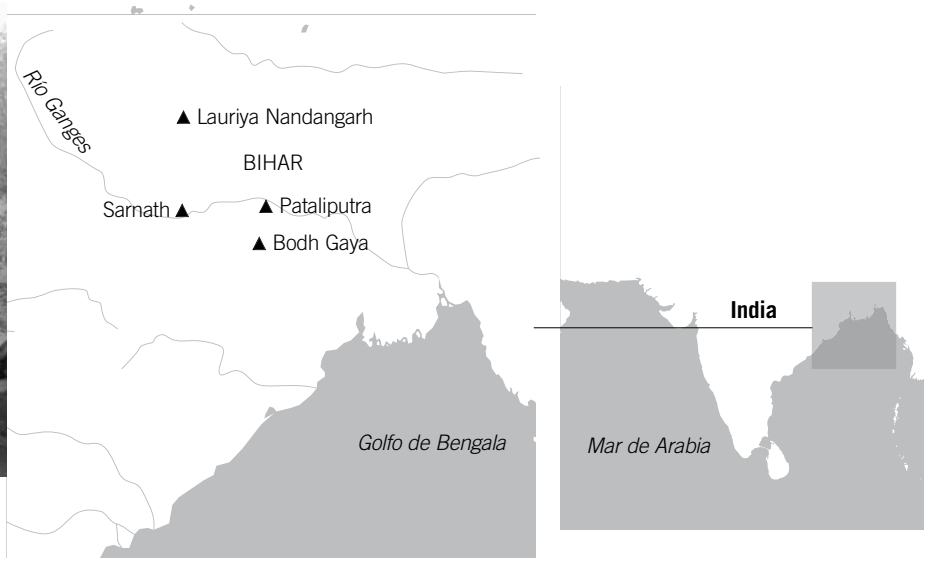
Templo de Horus

El templo de Horus (empezado en 237 a. C.) constituye un excelente ejemplo de dichas tendencias. El edificio no sólo tenía que reflejar las necesidades del culto a Horus, sino también servir como panteón para todos los aspectos acumulativos de la religión egipcia. La entrada está caracterizada por un gran pilono de 62,6 metros de anchura y 30,5 metros de altura, que conduce a un patio columnado en tres de sus cuatro lados, un motivo muy poco egipcio. La columnata enmarca la entrada del templo, pero también constituye un pórtico prolongado enmarcado por los muros perimetrales, formando un pasadizo que conecta, a su vez, con el deambulatorio comprendido entre el templo y el muro perimetral. La característica helenística de este proyecto es que casi toda la superficie del templo está cubierta de esculturas y jeroglíficos, algunos de los cuales fueron desfigurados por los primeros cristianos, por considerarlos paganos. Había dos salas hipóstilas, de las cuales la segunda tenía salas a ambos lados, un lugar para la preparación de los ungüentos sagrados al oeste, y un tesoro para objetos para el culto y vestuario litúrgico al este. Una vez superadas las dos salas hipóstilas, se entra en un patio interior central donde se levanta el santuario exento de Horus. El patio también da acceso a trece pequeñas capillas para el panteón, todas ellas ciegas y completamente oscuras, de no ser por las minúsculas hendiduras de entrada. Un punto a destacar es la cuidadosa alineación del pilono con el sol de mediodía en el solsticio de verano, momento en el que el pilono no arroja sombra alguna.



5.60 Templo de Horus, Edfú: planta

5.61 Representación de Siddhartha Gautama, el Buda, en Borobodur, Indonesia



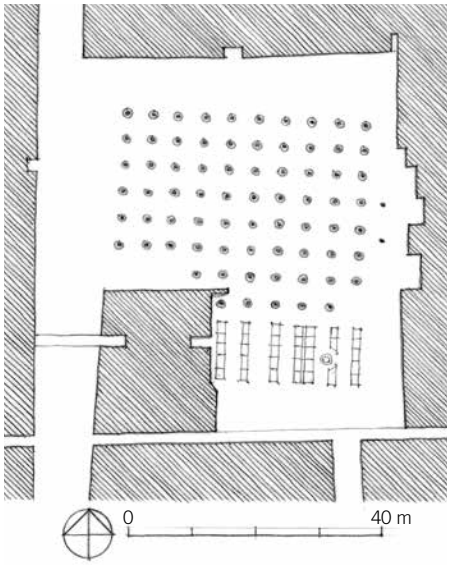
EL ADVENIMIENTO DEL BUDISMO

A juzgar por su extensa y colorista literatura, los dieciséis *mahajanapadas* (reinos) védicos indoarios de Asia meridional debieron haber sido lugares de fermento cultural y prosperidad económica; sin embargo, se los conoce por sus guerras incesantes, con sus ejércitos siempre en busca de conflictos y luchando por la supremacía. A medida que se construían e incendiaban ciudades, iban surgiendo leyendas de héroes, todas ellas entrelazadas en la literatura épica de su tiempo.

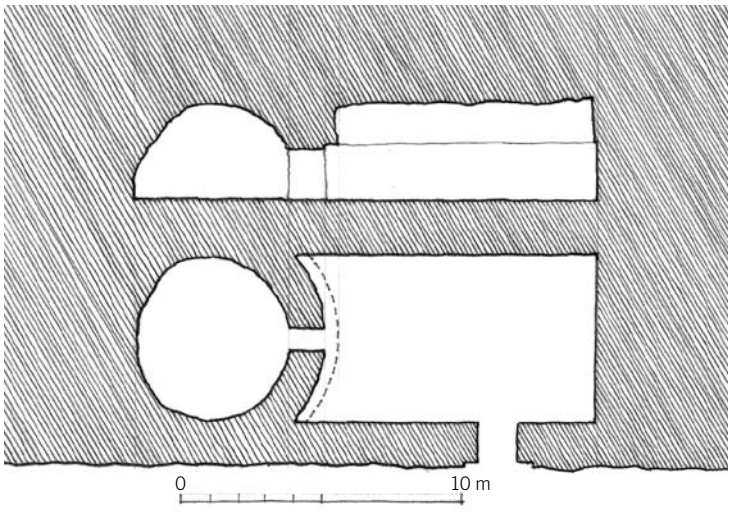
Según la historiadora india Romila Thapar, en el siglo VI a. C., dos hombres, Siddhartha Gautama (el Buda o "iluminado") y Mahavira Jain, tal vez en respuesta a esas guerras constantes, rechazaron el elaborado ritual védico y lo sustituyeron por una vida de ascetismo, meditación y renuncia a toda violencia. Gautama y Jain también rechazaban el sistema de castas y concebían el *nirvana* como un estado accesible para todo el mundo. Para mayor información sobre este tema, véase: Thapar, Romila, *Early India: From the origins to AD 1300* (University of California Press, Berkeley, 2003) que sigue siendo uno de los textos básicos sobre la historia de la India antigua.

El budismo podría haberse quedado en una corriente intelectual más de no haber sido por Chandragupta Maurya, quien conquistó todas las *mahajanapadas* y estableció el imperio Maurya, el primer gran imperio del sur de Asia. Debió contar con una gran habilidad para escoger el momento oportuno, y tal vez se inspiró en la figura de Alejandro Magno, quien en 327 a. C. alcanzó los límites del sur de Asia. Sea como fuere, hacia 323 a. C. Chandragupta Maurya había fundado un reino que se extendía desde la cordillera del Hindukush, al oeste, hasta el actual Myanmar, al este. La capital de Chandragupta, Pataliputra, estaba situada en la confluencia del Ganges con uno de sus afluentes, el Gandak. No se han encontrado demasiados restos de esta ciudad, pero, según una crónica de Megástenes, el embajador griego en la corte de Chandragupta, tenía 15 kilómetros de largo por 2,5 kilómetros de ancho; rodeada por una muralla de madera con sesenta y cuatro puertas y unas quinientas setenta torres, todas ellas con saeteras para disparar flechas, disponía de un foso de agua perimetral de 200 metros de ancho para la defensa de la ciudad y para la recogida de las aguas procedentes de la red de alcantarillado. Megástenes también describe que la ciudad tenía pilares dorados, grandes estanques artificiales llenos de peces y extensos campos con innumerables pavos reales.

Las excavaciones arqueológicas realizadas hasta ahora en la ciudad sólo han descubierto lo que parece ser una gran sala de audiencias, a juzgar por sus ochenta basas de pilares de piedra pulida, separados unos 5 metros entre sí, cuya altura original se ha estimado que era de unos 10 metros. Por su forma, el auditorio recuerda a edificios aqueménides y egipcios contemporáneos, lo que sugiere claramente un vivo contacto entre Oriente y Occidente (aunque los detalles sobre ese contacto siguen siendo objeto de debate). La mayor prueba de ese contacto viene dada por el descubrimiento de un capitel en Bulandibagh, un sitio secundario de Pataliputra, cuya composición y motivos decorativos son visiblemente euroasiáticos e incluso helénicos.



5.62 Sala de audiencias en Pataliputra, India: planta



5.63 Cueva de Lomas Rsi, cerca de Boda Gaya, India: planta y sección

Las columnas de Asoka

El rey más famoso de la dinastía Maurya fue el nieto de Chandragupta, Asoka (reinado: 264-231 a. C.). Se dice que su conversión al budismo se produjo tras una batalla particularmente cruel, y la instituyó como religión oficial del estado. Se había impuesto la misión de extender las enseñanzas de Buda hasta los últimos confines de su imperio y, lejos de apoyarse en el poder de sus ejércitos, confió esa misión a la palabra de Buda, que era transmitida por vía oral por medio de sus emisarios y de edictos grabados en la piedra. Esculpidos en cuevas, rocas y columnas en la lengua vernácula de su reino, esos edictos reflejaban en muchos aspectos las ideas del propio Asoka, quien aparece citado en ellos como Priyadarsin o "querido por los dioses".

5.64 Una columna de Asoka

De las aproximadamente cuarenta columnas de Asoka, o columnas de la Ley (*dhammathambani*), que aparecen mencionadas en los textos, han perdurado unas veinte, aunque posiblemente no todas sean originales de Asoka. Una de ellas, que todavía se conserva en pie en Lauriya Nandangarh, Bihar, está realizada con una única pieza de arenisca pulida, se alza 12 metros sobre el suelo y se prolonga 3 metros bajo tierra. Aunque está coronada por un capitel ornamentado, lo verdaderamente significativo de esta columna es el fuste, con inscripciones de edictos donde se identifica la figura de Asoka con el eje vertical simbólico, que supuestamente fue erigido por el dios Indra para separar la tierra del cielo.

Los capiteles de las columnas de Asoka tienen una base formada por lotos estilizados, que sostienen un tambor ornamental con esculturas de animales, desde el toro al león, simbolizando la autoridad real. El más famoso de todos ellos es el capitel de la columna hallada en Sarnath, el sitio del primer sermón de Buda, cuya base de loto y tambor están rematados por un capitel con figuras de cuatro leones. Sobre todo ello, al menos originalmente, se hallaba la rueda de la ley budista, que a su vez fue adoptada como símbolo de la moderna nación estado india.

Cueva de Lomas Rsi

A mediados del siglo III a. C. encontramos la primera cueva budista tallada en la roca que se conoce, la cueva de Lomas Rsi, en las colinas Barabar de Bihar. La utilizaban los budistas mendicantes o los viajeros itinerantes durante la estación de los monzones, cuando las calzadas y los caminos se volvían impracticables. La cueva de Lomas Rsi representa el primer intento de convertir una cueva en una vivienda permanente. En los siglos siguientes, este sencillo principio florecería en una tradición de edificios tallados en la roca que se extendió por todo el sur de Asia y China. El interior de Lomas Rsi carece de ornamento; se trata de un vestíbulo rectangular con una habitación circular separada que proviene de la forma de una cabaña de paja. Su entrada está tallada imitando el contorno de una estructura tipo cabaña, y se completa con una cubierta de madera curvada, columnas de apoyo y un friso ornamentado con figuras de elefantes.

5.65 Entrada a la cueva de Lomas Rsi

400 a. C.

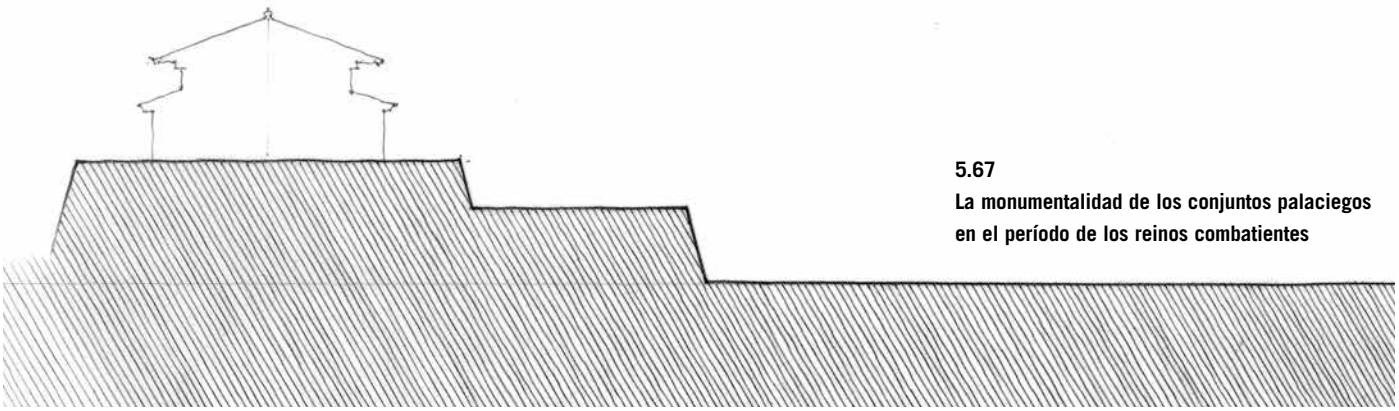
5.66 Mapa de Xian, China, a lo largo de la historia

CHINA: EL PERÍODO DE LOS REINOS COMBATIENTES

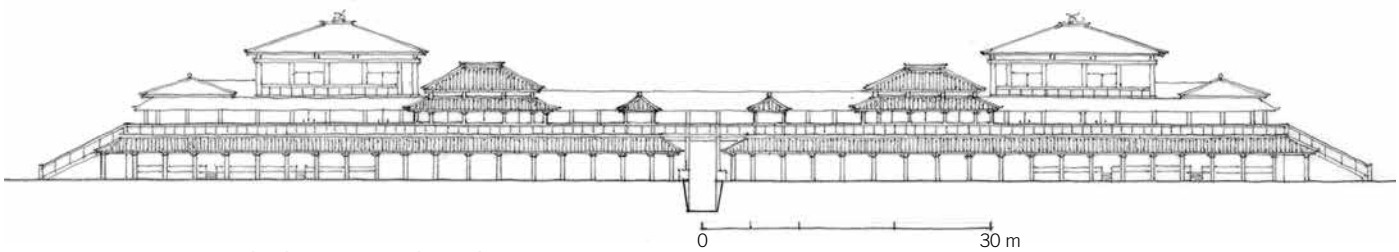
En el período de los reinos combatientes (481-221 a. C.), la antigua liga de ciudades gobernada por la nobleza Zhou fue sustituida por un sistema de estados territoriales (siete grandes y otros siete menores) bajo el mandato de reyes que, al parecer, estuvieron empeñados en una febril actividad constructiva. Fortificaron las murallas existentes, multiplicaron las defensas y barricadas, y fundaron ciudades satélite, todo ello con la finalidad principal de defensa. Aunque se había producido una importante transformación: los reyes dejaron de construir conjuntos rituales, como habían hecho los de la antigua dinastía Zhou, y pasaron a edificar elaborados palacios, organizados axialmente y elevados sobre altas plataformas *tai*. Además, en lugar de construir edificios de varias plantas de madera y piedra, los arquitectos emplazaron sus edificios sobre plataformas altas.

A diferencia de los modestos conjuntos rituales cercados, estos palacios imponían su presencia sobre el entorno como objetos tridimensionales, visibles desde gran distancia. En general, cuando más alta era la plataforma *tai*, mayor poder se le suponía al gobernante que lo había encargado. En un tiempo en el que se dirimían numerosos intereses monárquicos en conflicto, y constantemente se producían nuevos derrocamientos de gobernantes, el hecho de resaltar teatralmente la autoridad de un gobernante resultaba crítico para su imagen. Por ejemplo, un rey Chu construyó una imponente plataforma en el sitio de sus reuniones con otros señores. La historia nos revela que sus invitados, impresionados y admirados con la visión de esta plataforma, decidieron unirse a la alianza Chu.

Los cánones rituales de este período establecen una distinción entre *jili*, rituales propiciatorios realizados en templos ancestrales dentro de la ciudad, y *xiongli*, rituales desfavorables realizados en cementerios fuera de la ciudad. Correspondientemente, los recipientes usados en los templos recibían el nombre de *jiqi* (vasos de sacrificios), mientras que los empleados en un entierro se llamaban *mingqi* (vasos para los espíritus) o *guiqi* (vasos para los espectros). La arquitectura de las tumbas y cementerios fue adquiriendo importancia progresiva durante este período.



5.67
La monumentalidad de los conjuntos palaciegos en el período de los reinos combatientes

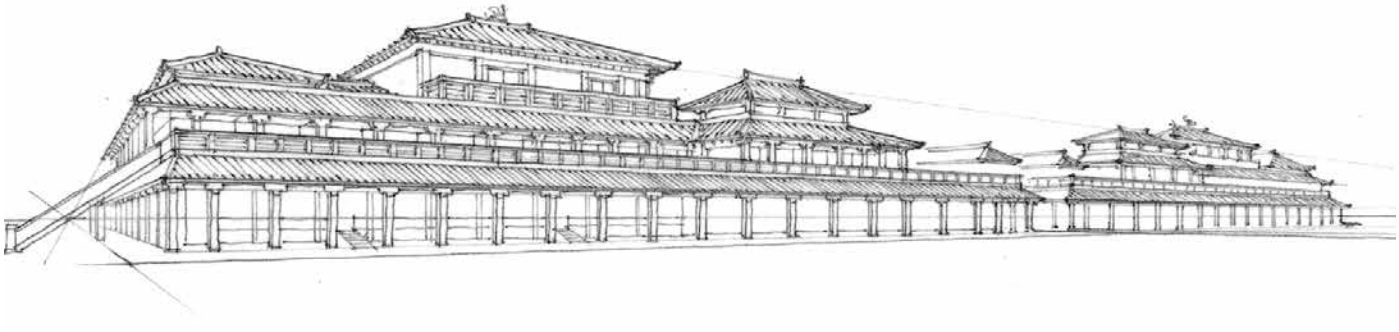


5.68 Palacio Xianyang nº 1, Xian, China: alzado

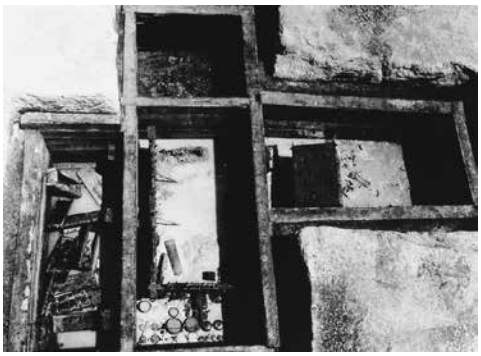
Palacio Xianyang

El palacio Xianyang nº 1 es un espectacular pabellón escalonado que consta de una serie de habitaciones y corredores, construidos unos sobre otros en torno a un núcleo de tierra, y que dan la impresión de una estructura de pisos de gran volumen y altura. Mientras que esta estructura ha sido identificada como el palacio Xianyang de Qin Shi Huangdi, primer emperador de la dinastía Qin, un descubrimiento reciente sugiere que fue construido primero durante el período de los reinos combatientes e integrado subsiguientemente en el conjunto palaciego de Shi Huangdi.

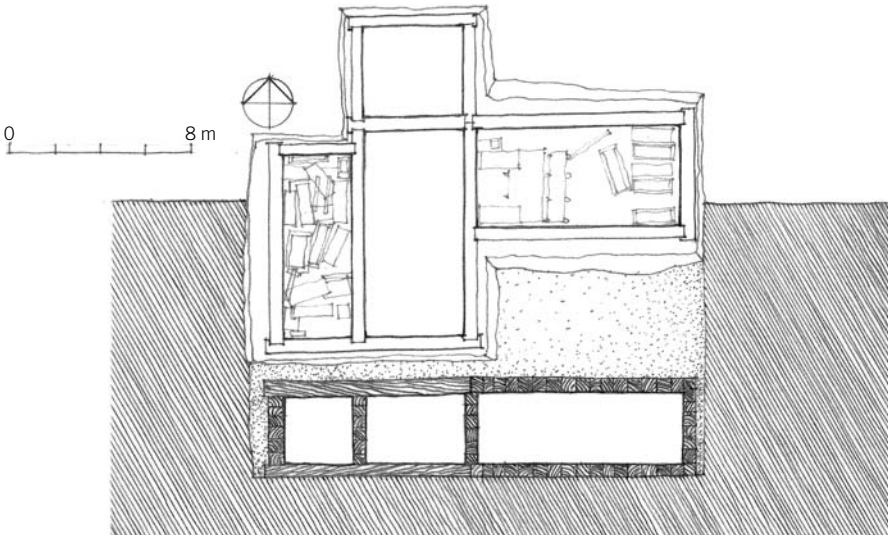
Ubicado al norte del río Wei, los cimientos del palacio tienen 60 metros de largo en dirección este-oeste, 45 metros de ancho y 6 metros de alto. La reconstrucción sugiere que la superestructura del palacio se componía de dos alas simétricas. El núcleo de tierra estaba rodeado de crujías por todos sus lados y creaba la imagen de un edificio de tres pisos de enorme tamaño. Su sistema de drenaje conducía el agua a unas tuberías enterradas. Las cámaras estaban interconectadas por un conjunto de intrincados corredores, y los balcones estaban decorados con elaborados accesorios de bronce y murales coloristas.



5.69 Palacio Xianyang nº 1: perspectiva



5.70 **Excavación de la tumba de Zeng Hou Yi**



5.71 **Tumba de Zeng Hou Yi, Sui Zhou, China: planta y sección**

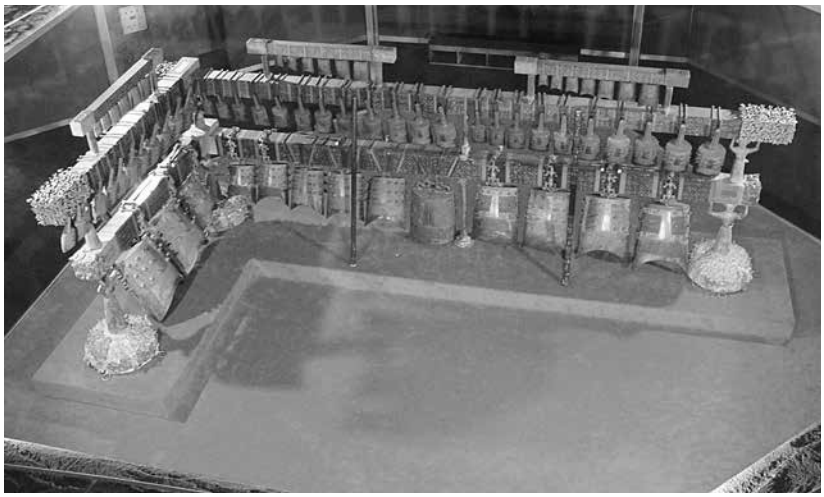
Tumba de Zeng Hou Yi

Se han descubierto más de seis mil tumbas de diversos tamaños del período Zhou oriental. La tumba de Zeng Hou Yi captó la atención internacional cuando, en 1978, se descubrió una gran colección de objetos de bronce, incluyendo un conjunto de 65 campanas con un peso total de 2,5 toneladas que se ha hecho mundialmente famoso. La tumba consistía en un foso vertical irregular de 13 metros de profundidad y con una superficie de más de 200 m². Estaba dividido en cuatro cámaras mediante tablas de madera, y la cámara principal contiene el cuerpo de Zeng Hou Yi colocado en múltiples féretros. El espacio entre el féretro exterior y la cámara estaba lleno de carbón, arcilla y tierra, para sellarlo lo más herméticamente posible.

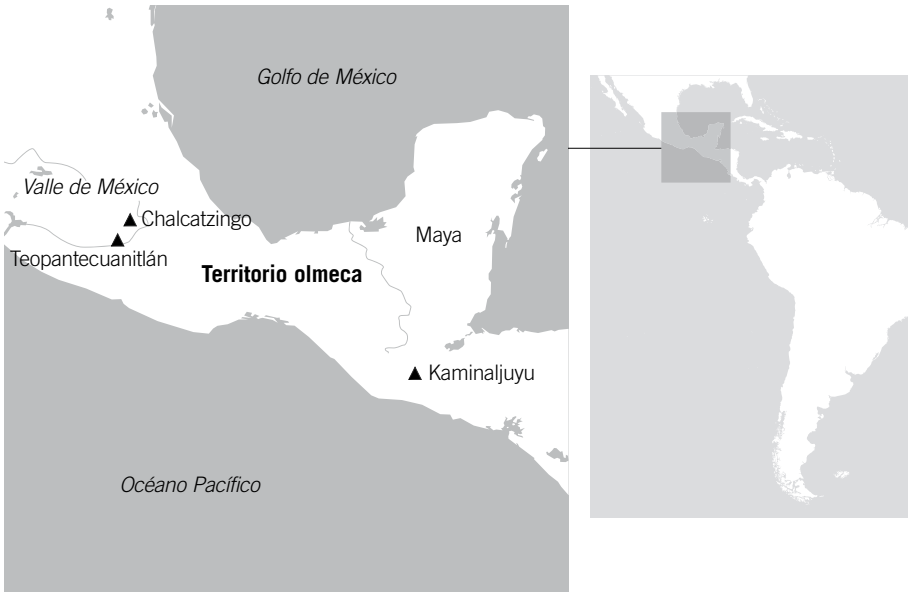
La cámara oriental contenía féretros de ocho mujeres, posiblemente músicas, sacrificadas en el momento del enterramiento (aunque la práctica de los sacrificios humanos relacionada con ritos funerarios estaba casi abolida en esa época de la historia china). La cámara oeste contenía trece esqueletos de mujeres jóvenes, quienes seguramente debieron haber sido concubinas del gobernante. Las restantes cámaras estaban repletas de objetos rituales y armas de bronce, oro, cobre, objetos lacados, madera, jade y otros materiales.

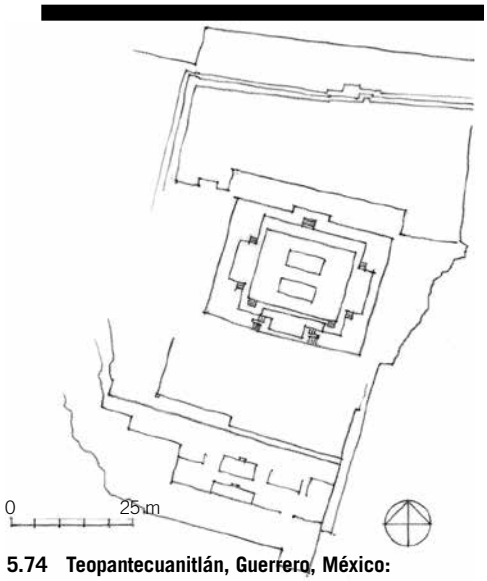
Un aspecto curioso de esta tumba son los pequeños huecos a modo de ventanas que conectan las cuatro cámaras. Hasta el féretro de Zeng Hou Yi tiene un agujero rectangular y su féretro interior está pintado con puertas y ventanas con motivos de celosía. En otras tumbas Chu se han encontrado huecos similares. Según las creencias taoístas chinas, cuando una persona muere, su *hun* (su alma espiritual) abandona el cuerpo, pero su *p'o* (alma terrenal) permanece unida al cuerpo. Esta interpretación sugiere que la serie de puertas de esta tumba tenía la finalidad de facilitar el movimiento del *p'o* en su "palacio" subterráneo.

5.72 **Féretros con huecos a modo de ventanas y puertas encontrados en la tumba de Zeng Hou Yi**



5.73 **Campanas *bianzhong* encontradas en la tumba de Zeng Hou Yi junto a 125 instrumentos musicales y 25 músicos**





5.74 Teopantecuanitlán, Guerrero, México: plano de situación

CENTROS OLMECAS TARDÍOS

En las planicies centrales mexicanas, en el valle de Amatzinac, a unos 65 kilómetros al sureste de Cuernavaca, se encuentra Chalcatzingo, situado espectacularmente al pie de uno de los tres conos volcánicos de 300 metros de altura que fueron considerados sagrados por los aztecas, y probablemente también por los olmecas. La zona tiene restos de varias culturas que van desde el 3000 a. C. hasta hoy, aunque el asentamiento alcanzó la cima de desarrollo cultural entre 700-500 a. C., durante el período de formación medio de México central. Se cree que el asentamiento fue utilizado como puesto de avanzada y centro comercial por los comerciantes olmecas de alfarería, productos agrícolas y materias primas.

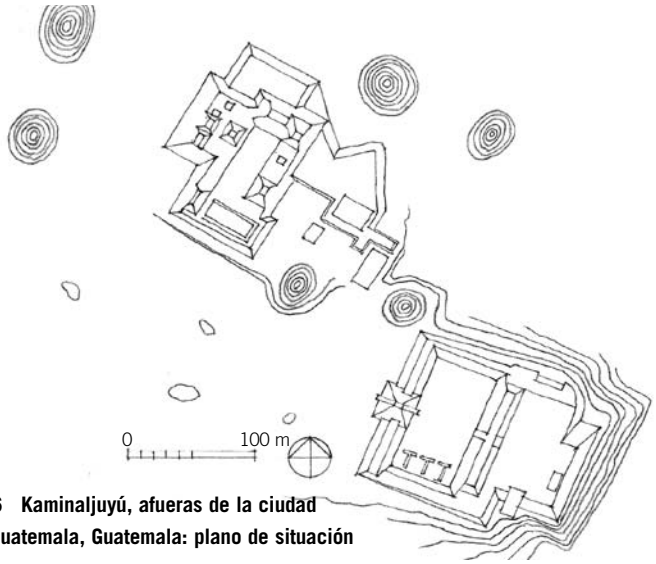
El lugar consiste en plataformas y terrazas de tierra, pero lo más notable son una serie de bajorrelieves sobre varias grandes piedras y en la superficie del acantilado, que representan temas religiosos y míticos relacionados con la agricultura, la lluvia y la fertilidad. Algunos de ellos corresponden a retratos de personajes de la élite. Las similitudes de estilo y simbología de esos relieves con los de los monumentos de la costa del golfo de México insinúan una relación entre Chalcatzingo y los olmecas. Incluso se ha sugerido que establecieron la base iconográfica para toda la mitología mesoamericana subsiguiente.

Uno de los relieves representa a una soberana en un trono de una gruta estilizada, con nubes que flotan a su alrededor. Análogamente a la reverencia especial reservada para las grutas como lugares primigenios en la cultura hindú y la arquitectura del sur de Asia, las grutas relacionadas con deidades femeninas fueron muy veneradas en la cultura olmeca primitiva y mantuvieron su poder reverencial hasta bien avanzada la civilización mesoamericana. Un ejemplo de su importancia perdurable es la extraordinaria gruta volcánica en forma de trébol situada debajo de la base de la pirámide de la Luna en Teotihuacán.

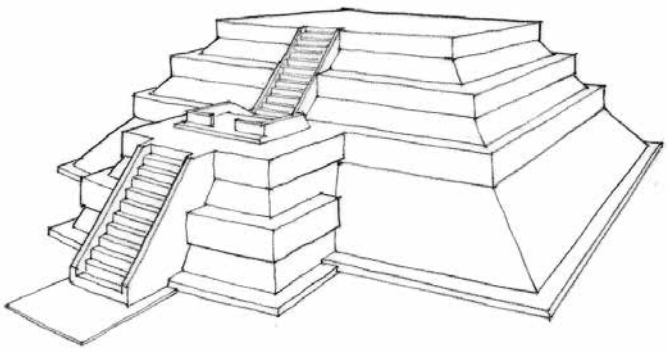
Teopantecuanitlán ("lugar sagrado de los jaguares"), uno de los últimos sitios descubiertos del período olmeca primitivo, se extiende en una remota zona del oeste de México, a unos 160 kilómetros al sur de Cuernavaca, en la confluencia de los ríos Amacuzac y Balsas. Contaba con dos campos de juego de pelota, un acueducto o canal revestido de mampostería y una gran pirámide de piedra. La bóveda falsa de la pirámide data de 600 a. C. El lugar ocupa unos 90 km² y en él se pueden distinguir tres fases de ocupación. En el período 1400-1200 a. C., la construcción más primitiva se encuentra en el centro ceremonial, con paredes de adobe y máscaras de arcilla. Seguidamente, entre 1200 y 800 a. C., se construyó un sistema de riego con muros de mampostería, acueductos y una plaza hundida revestida de piedra que dispone de desagües También de ese período se han encontrado cuatro esculturas monumentales en forma de T invertida, labradas con representaciones zoomórficas de estilo olmeca. Finalmente, del período comprendido entre 800 y 600 a. C. se han encontrado seis estructuras construidas en semicírculo.

5.75 Bajorrelieve de Chalcatzingo, Morelos, México

400 a. C.



5.76 Kaminaljuyú, afueras de la ciudad de Guatemala, Guatemala: plano de situación



5.77 Reconstrucción de un templo primitivo en Kaminaljuyú

Kaminaljuyú

Los primeros asentamientos mayas se produjeron en medio de la moderna ciudad de Guatemala, en plena selva del Yucatán, una zona donde las inundaciones estacionales permitían el florecimiento de una agricultura intensiva. Los mayas se habían aposentado en la península desde 1500 a. C., y hacia 1200 a. C. ya habían establecido una extensa red comercial. Cada poblado estaba unido al siguiente por medio de calzadas elevadas sobre el terreno pantanoso, que ellos pavimentaban con piedras blancas, de ahí su nombre maya, *sacbe* ("camino blanco"). Las calzadas formaban una red que se extendía por cientos de kilómetros. Las ciudades intercambiaban sal por maíz, obsidiana por alimentos. Las conchas de las ostras eran muy apreciadas y las espinas de las rayas, los dientes de tiburón, las caracolas y los caparazones de tortuga eran muy solicitados para fines rituales. Hacia el año 1000 a. C., la élite maya empezaba a vivir en recintos separados y a desarrollar una filosofía religiosa fuertemente esotérica.

El primitivo lugar arqueológico maya de Kaminaljuyú está situado a las afueras de la ciudad de Guatemala actual, y puede encuadrarse en el período preclásico medio (800 a. C.-300 d. C.). Originalmente el lugar comprendía más de cien plataformas y montículos, distribuidos por un área de unos 5 km² y organizado en plazas que se abrían a amplias avenidas. El período de mayor florecimiento de Kaminaljuyú se produjo entre 300 a. C. y 150 d. C., cuando dominó las tierras altas de Guatemala y alcanzó el máximo de población. Sus habitantes contaban con una agricultura de regadío avanzada y utilizaban acueductos para distribuir el agua. Hacia el año 400 d. C., Kaminaljuyú cayó bajo la influencia de Teotihuacán. El mayor montículo de Kaminaljuyú corresponde precisamente a esta época (montículo E-III-3), un montículo funerario que contenía las tumbas de dos miembros sucesivos de la élite.

5.78 Estela 2, Kaminaljuyú

Año 0

Eurasia estuvo dominada por dos grandes potencias políticas, China y el imperio romano. Aunque se tratase de tipos de gobierno diferentes —Roma pasó de ser una república a un imperio, mientras que China se fue burocratizando y centralizando progresivamente—, ambas fueron capaces de dominar grandes territorios. El poder y las dimensiones de esos reinos suscitó el deseo de comerciar entre occidente y oriente, que, a la postre, acabaría por envolver a esos dos mundos, y a todo lo que había entre ellos, en un contacto cada vez más estrecho. Pero los tiempos no estaban todavía lo suficientemente maduros como para soportar un flujo continuo de mercancías. Los persas empezaban a declinar y, en India, el imperio de Asoka se estaba fragmentando en pequeños reinos. Sin embargo, gracias a que las rutas comerciales transcontinentales habían pasado a ser importantes motores económicos, dos culturas que antes eran periféricas se erigieron en poderosas intermediarias. Hablamos de las civilizaciones de gandhara (en el Afganistán actual) y de los nabateos (en la Jordania actual), ambas escenarios no sólo de estimulantes mezclas culturales, sino también de importantes experimentos arquitectónicos. Las tumbas cortadas en la roca de los nabateos aportaron vivacidad helenizada a las formas, aún rígidas, de la arquitectura romana.

Inicialmente, el influjo económico de Roma ensombreció el Mediterráneo oriental, donde poca cosa de fundamento se construyó durante el siglo I a.C. sin embargo, con el cambio de república a imperio, Roma no sólo se dedicó a centralizar la riqueza, sino también a cohesionar su mundo en expansión. La actividad constructiva se reanudó en el este. Los emperadores romanos, de Augusto a Trajano, cambiaron la faz arquitectónica del mundo romano, construyendo templos impresionantes, foros y villas. De hecho, lo que llamamos hoy arquitectura clásica fue el resultado de la difusión del vocabulario arquitectónico romano a través de la amplia área geográfica de Europa, el norte de África y Oriente Próximo. Nunca una región tan vasta había estado sometida a un lenguaje arquitectónico tan unificado.

En China, la dinastía Qin adquirió el poder a través de un despiadado exterminio de la oposición, una burocracia gubernamental centralizada y la unificación de la moneda. Por estos logros, el emperador de la dinastía Qin, Shi Huangdi, es conocido como el Primer Emperador. Además, el nombre de China proviene del nombre Qin (Ch'in). El gobierno de Shi Huangdi fue controvertido y sus métodos despiadados. Tras su muerte, su dinastía de derrumbó rápidamente y fue sustituida por la Han (202 a.C.-220) que, por contraste, es famosa por un largo período de paz, considerado tradicionalmente como la era imperial de China. Los Han mantuvieron el imperio unificado y centralizado de los Qin, pero su corte fue más responsable y transparente. Así, aunque Shi Huangdi sea conocido como el primer emperador, los chinos continentales todavía reciben el nombre de "chinos Han". A principios del primer milenio, la dinastía Han gobernaba un territorio mayor que el del imperio romano. La arquitectura Han estableció el escenario para las dinastías subsiguientes. Aunque nos ha llegado muy poco de sus palacios, ciudades y esculturas monumentales en piedra, las maquetas de arcilla y las referencias literarias contienen intensas descripciones. Hacia el siglo I, las "calzadas espirituales" con monumentos y figuras de piedra jalonando la aproximación a una tumba imperial sustituyeron a los ejércitos de terracota de los Qin.

En el sur de Asia, debido a la desintegración del imperio Maurya hacia 200 a.C., el pueblo nómada yueh-chi, procedente de Mongolia, fundó el imperio Kushana (siglos I a.C.-III) que se extendía desde partes de Afganistán e Irán hasta Pataliputra, en las llanuras centrales del Ganges en el este, y hacia abajo, hasta Sanchi, en el sur. Debido a la singularidad de su ubicación, el imperio Kushana sirvió de crisol de gentes e ideas procedentes de India, Persia, China y hasta del imperio romano.

Teotihuacán, en el valle de México, y Monte Albán, en el valle de Oaxaca, alcanzaron el poder rápidamente en Mesoamérica. La civilización maya fue el fruto de la evolución de una red interconectada de pueblos en la península del Yucatán, el sureste de México y Guatemala. Una potente red comercial conectada mediante calzadas elevadas sobre terrenos pantanosos propició que los mayas se convirtieran en un nuevo poder centroamericano en el milenio que estaba por comenzar. En la costa del Pacífico, en la zona de Jalisco, las tumbas en forma de pozo revelan una nueva cultura de la muerte. Construidas en el corazón de los poblados, esas tumbas pretendían integrar a los muertos en las actividades festivas y en la vida diaria.

República de Roma
509-27 a.C.

◄ **Pompeya**
desde el siglo VI a.C.

Dinastía Zhou oriental
771-256 a.C.

Dinastía Qin
221-206 a.C.

◄ **Palacio Xianyang**
siglos IV-III a.C.

▲ **Nakbe**
350 a.C.-250.

Imperio romano
27 a.C.-393

▲ **Templo de Zeus Olímpico**
iniciado en 170 a.C.

▲ **Coliseo**
72-80

▲ **Panteón**
125

▲ **Los foros imperiales**
48 a.C.-112

▲ **Domus Áurea**
hacia 65

▲ **Pérgamo**
desde el siglo III a.C.

▲ **Templo de la Fortuna, Preneste**
40 a.C.

▲ **Palacio de Domiciano**
92

▲ **Villa Adriana**
118-134

▲ **Tumbas excavadas en la roca, Petra**
312 a.C.-106

200 a.C. | **1** | **200**

4239: calendario egipcio
3763: calendario judío
756: calendario romano
752: calendario babilónico
547: calendario budista
1 de la era Yuanshi de la dinastía Han: calendario chino

▲ **Taxila**
150 a.C.-100

Imperio Maurya
hacia 323-185 a.C.

Imperio Kushana
siglo II a.C.-siglo III

▲ **Complejo de *stupas* en Sanchi**
hacia 100

▲ **Cuevas excavadas en la roca en Junnar**
100-25 a.C.

Interreino Wang Mang
9-25

Dinastía Han occidental
206 a.C.-9

Dinastía Han oriental
25-220

▲ **Tumba del primer emperador**
246–210 a.C.

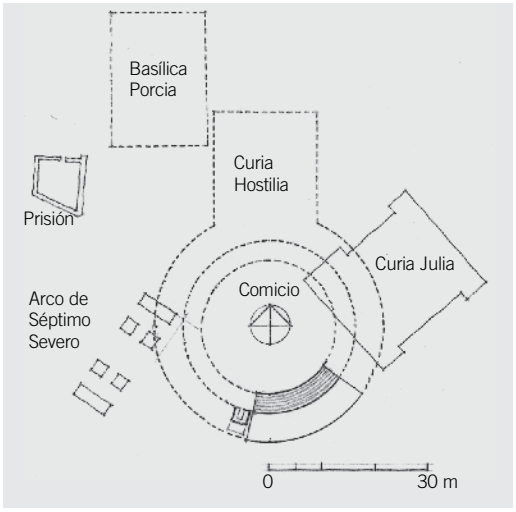
▲ **Complejo ritual Mingtang-Biyong**
141–86 a.C.

Tradición Teuchitlán
hacia 300 a.C.-900

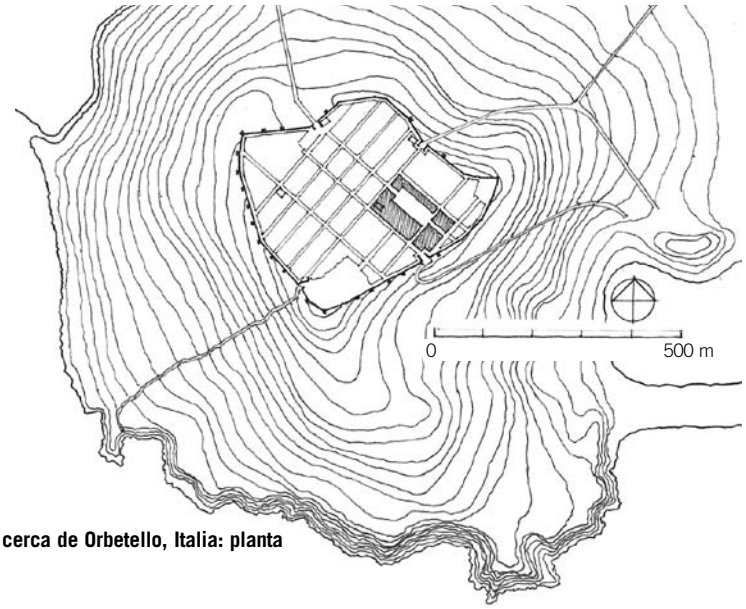
▲ **El Openo**
300 a.C.-200

Cultura maya preclásica
hacia 1000 a.C.-250

▲ **El Mirador**
150 a.C.-150



6.1 Foro romano, Roma, Italia: planta



6.2 Cosa, cerca de Orbetello, Italia: planta

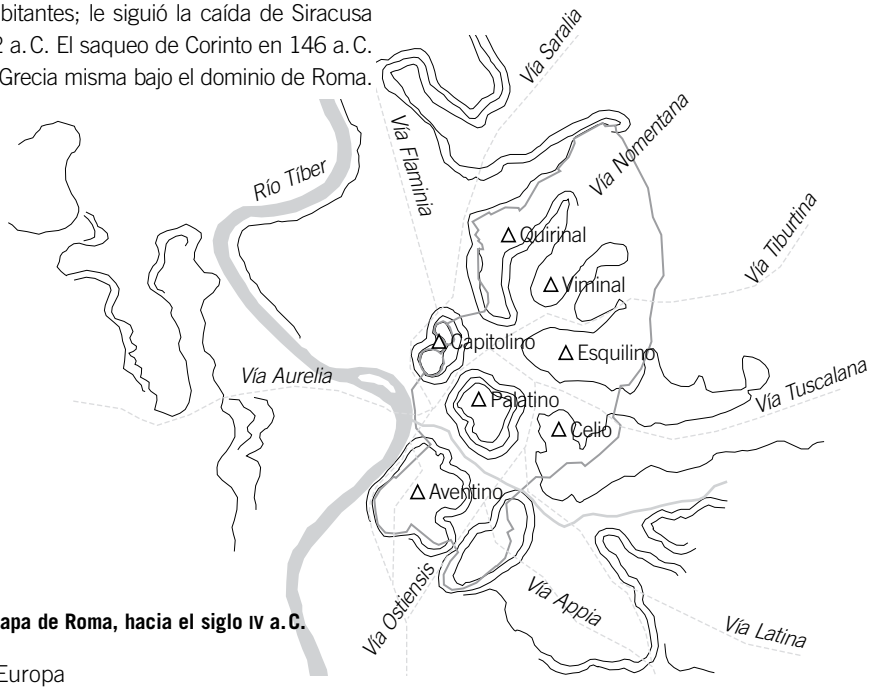
LA ROMA REPUBLICANA

Los orígenes de Roma están envueltos en las nebulosas de la leyenda y el mito. Según Virgilio, la ciudad fue fundada por Eneas, quien huía de Troya. Pero, según la tradición popular local, la ciudad fue fundada por Rómulo. Los hallazgos arqueológicos demuestran la existencia de asentamientos de tiempos de los etruscos que no se sabe si fueron ocupados por los recién llegados. Sin embargo, lo que sí está claro es que, a lo largo del siglo IV a.C., Roma fue conquistando una por una todas las ciudades vecinas, hasta que, hacia el siglo III a.C., dominaba la mayor parte de la Italia actual. Cuando en 272 a.C. la colonia griega de Tarento en Sicilia cayó en poder de los romanos, éstos la saquearon y esclavizaron a sus habitantes; le siguió la caída de Siracusa en 212 a.C. El saqueo de Corinto en 146 a.C. dejó a Grecia misma bajo el dominio de Roma.

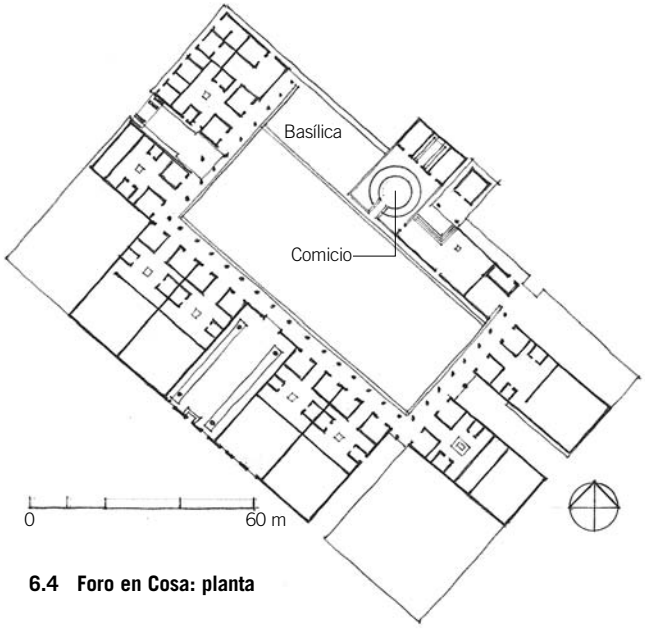
El mismo año, tras todo un siglo de conflicto con los cartagineses, Roma conquistó Cartago, la arrasó y emponzoñó su suelo con sal, pasando a tener el dominio absoluto de la cuenca del Mediterráneo. En Roma nació una nueva clase social, los équites, que tuvieron un papel fundamental en el siglo anterior hasta que Augusto acabara con su poder. La vida religiosa de los romanos se centraba en torno a los templos de Saturno (498 a.C.) y de la Concordia (336 a.C.), al pie del monte Capitolino.

En el corazón cívico de la ciudad se encontraba el Comicio, un lugar de reunión del pueblo (de donde procede la palabra "comité"), en el foro situado justo al pie del monte Capitolino. Tenía una plataforma para un orador, la columna rostral, adornada con las proas de los navíos capturados al enemigo en la batalla naval de Anzio en 338 a.C. Su forma exacta aún es objeto de debate, pero consistía en un anfiteatro circular poco profundo, situado frente a la asamblea del pueblo o curia. No se trataba de un edificio, sino de un *templum* o espacio sagrado, y estaba orientado según un eje norte-sur.

Para consolidar el dominio sobre sus territorios, Roma construyó fortines, fortificaciones e incluso ciudades, como Cosa, que fue fundada en 273 a.C. en un emplazamiento rocoso de la costa de Etruria, a unos cien kilómetros al norte de Roma. De su puerta oriental arrancaba una calzada que descendía por la falda de la montaña hasta el puerto. De planta sensiblemente trapezoidal, contenía en su punto más alto un capitolio (construido en 175-150 a.C.), así como un largo foro rectangular alejado del centro, en un terreno más llano de la esquina noreste de la ciudad, aunque conectado axialmente con la avenida principal. En esencia, se trataba de un recinto urbano al aire libre, con varias puertas de entrada, que albergaba los núcleos religioso, mercantil y gubernamental de la ciudad. El Comicio, con sus escaleras circulares y la curia detrás, estaba en el lado noreste más largo. Cerca del Comicio había una basílica.



6.3 Mapa de Roma, hacia el siglo IV a.C.



6.4 Foro en Cosa: planta

6.5 Foro y basílica de Pompeya, Italia

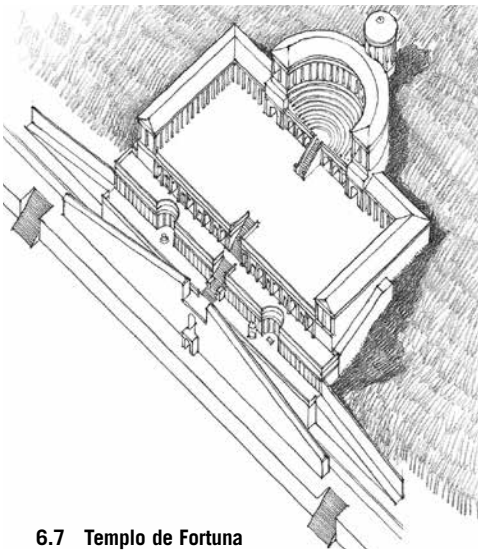
Pompeya

En origen un asentamiento griego, Pompeya fue una ciudad floreciente antes de la llegada de los romanos, quienes la convirtieron en un bullicioso puerto y lugar de recreo. Debido a su destrucción por la erupción del Vesubio en el año 79, hoy es una especie de museo donde estudiar la vida cotidiana de una ciudad romana hace 2.000 años, con sus casas de diferentes tamaños, sus jardines, restaurantes, foros y edificios cívicos. Cuando pasó a dominio de los romanos en 80 a.C., todo lo que tuvieron que hacer fueron ciertas mejoras en el foro, para acomodarlo a sus gustos. En el lado oeste se encontraba el antiguo templo de Apolo, construido hacia 130 a.C., cerca de una basílica de la misma época. En el extremo sur del foro había tres edificios municipales, entre ellos el senado, y hacia el este, a la vuelta de la esquina, un edificio cuadrangular sin cubrir y con su propio *temenos*, que se utilizaba como tribunal de justicia. Construido hacia 100 a.C., carecía de techo, seguramente para cumplir el dictado religioso de que los juicios debían celebrarse al aire libre. Los romanos añadieron el templo de Júpiter (80 a.C.), elevado sobre un podio, con dos estatuas ecuestres flanqueando la escalinata y un altar delantero. Visto desde el extremo sur del foro, hace de telón de fondo del mismo y establece una conexión directa con la mole del Vesubio detrás de él.

Los romanos también reformaron el lado este del foro y añadieron un mercado de verduras y comestibles, el *macellum*, y un santuario de los lares de la ciudad (dioses custodios), construido tras un terremoto acaecido en 62. Cerca de él se encuentra el pequeño templo del Genio de Augustoque flanquea el pórtico de Eumaquia; uniendo todo este conjunto había un pórtico con columnas de dos plantas.

6.6 Foro de Pompeya: planta

Los orígenes de la tipología de la basílica son dudosos; carece de precursores claros en el Mediterráneo oriental, donde cabría ubicarlo por su nombre griego (*basilikos*, perteneciente al rey). Así pues, todo parece indicar que se trata de una invención romana. Pero cualquiera que sea su origen, lo cierto es que esta tipología se extendió rápidamente. Tenía una forma central axial que conducía a un altar en el muro trasero, y una cubierta más alta sobre la nave central, con la iluminación procedente de un triforio. Las basílicas podían tener diversos usos, pero las que había en el foro hacían las veces de tribunales de justicia. Ciertas partes del edificio se aislaban mediante paneles. La tipología de la basílica se ha mantenido hasta la actualidad. En tiempos de los romanos, la basílica correspondía al pórtico griego, con la salvedad de que la versión romana era un espacio realmente interior. Así pues, rápidamente empezó a utilizarse como marco de actividades y ritos, la celebración de juicios y la veneración de la familia imperial.



6.7 Templo de Fortuna en Preneste: perspectiva axonométrica

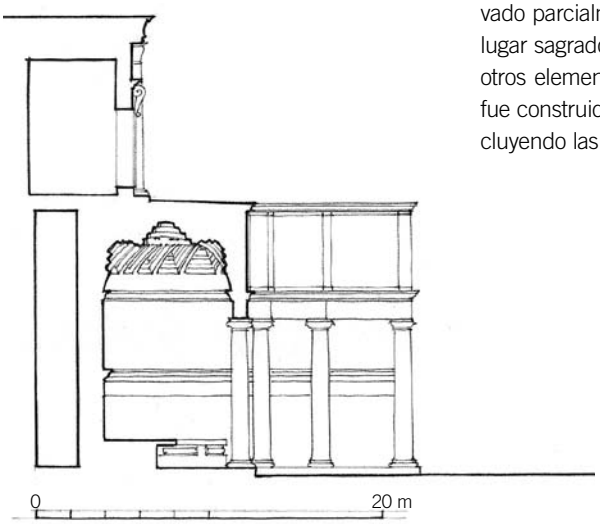
El templo de Fortuna en Preneste

De impresionante puede calificarse el uso virtuoso del hormigón (*opus caementicium*) por los arquitectos romanos, cuya primera utilización se remonta al año 190 a.C. y que tanto contribuiría a la perdurabilidad de las estructuras romanas. Hacia la época del emperador Augusto (63 a.C.-14) habían mejorado la calidad del cemento mediante la adición de cenizas puzolánicas, una ceniza volcánica rojiza que debía su nombre al lugar de origen, Pozzuoli, una población cercana a Nápoles. Si bien es fácil que los arquitectos romanos desconocieran los secretos de la química subyacente a la adherencia del hormigón, estaban muy seguros de sus propiedades, una de las cuales era que fraguaba bajo el agua, lo que lo convertía en un material muy adecuado para puertos y otras obras marinas.

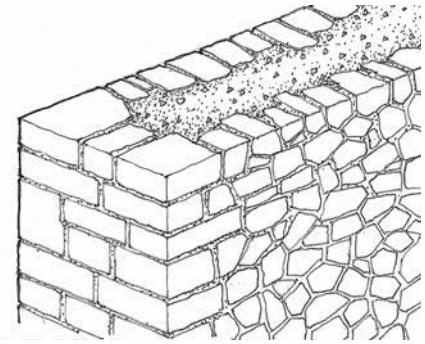
Aunque Vitruvio, el famoso teórico de la arquitectura romana, siempre conservador, todavía era bastante escéptico acerca de este material en 40 a.C., la época en que estaba escribiendo su célebre tratado, la verdad es que los arquitectos del templo de Fortuna en Preneste (la moderna Palestrina) no muestran ningún titubeo en su uso. El templo (hacia 82 a.C.) consistía en siete terrazas de hormigón, accesibles por rampas y escaleras. La organización simétrica, inspirada en los conceptos de proyecto helenísticos, ascendía por la falda de una colina de 60 metros de altura. La terraza superior estaba enmarcada por un pórtico corintio en forma de doble L, en torno a un teatro semicircular sobre el que, a su vez, se elevaba una columnata semicircular. Como fondo de la composición y sobre su eje central, se alzaba un templete circular o *tholos*, excavado parcialmente en la roca, que indicaba el lugar sagrado. A excepción de las columnas y otros elementos arquitectónicos, la estructura fue construida enteramente con hormigón, incluyendo las bóvedas de soporte.

Aprovechando el potencial estructural del nuevo material, se usaron varios tipos de bóveda, entre ellas, bóvedas en las rampas y anulares. El hecho de que la fachada del nivel superior descansase sobre una bóveda en lugar de sobre una pared, puede considerarse como una audacia impensable en la época anterior al hormigón. En el proyecto de los espacios también hay varias novedades. Los dos entrantes semicirculares de la fachada de la zona inferior, sin otra misión funcional que la de abrirse al paisaje, introducen unas posibilidades que serían desarrolladas y ampliadas por arquitectos romanos posteriores.

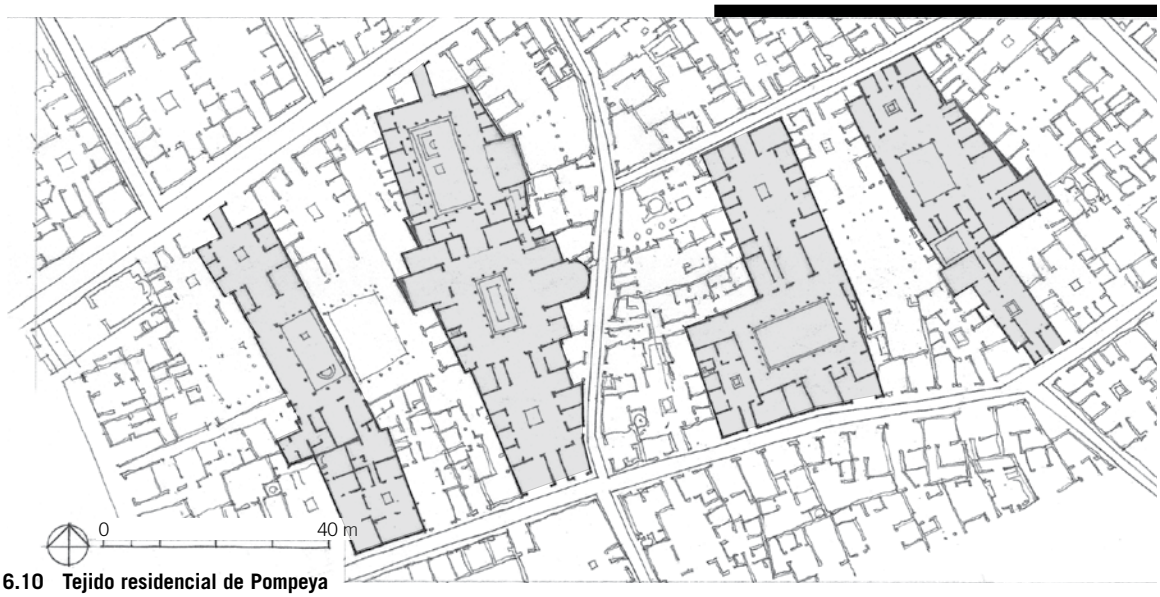
El uso exacto del templo todavía se desconoce, pero lo que sí sabemos es que Fortuna era la diosa de la suerte. El lugar también se conocía por un oráculo; un niño con dotes que escogía al azar de entre palos de roble inscritos con frases del oráculo. La terraza superior y el teatro se utilizaban para fiestas, danzas y ritos.



6.8 Templo de Fortuna en Preneste: sección del hemiciclo



6.9 *Opus incertum*



6.10 Tejido residencial de Pompeya

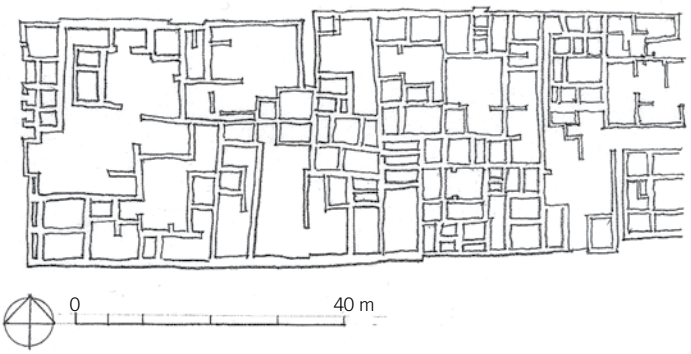
La villa urbana romana

Hasta el siglo II a.C., las casas romanas siguieron el viejo modelo mediterráneo, con las habitaciones agrupadas en torno a un atrio, alto y más bien oscuro. Sin embargo, durante las últimas décadas de la República (que terminó al establecerse el Imperio, en el año 44 a.C.), con la continua afluencia de riqueza, el proyecto de las casas particulares se fue haciendo cada vez más espléndido. Dependiendo de la riqueza del propietario, se podía añadir un jardín con columnas detrás de la casa, inspirado en la arquitectura egipcia. En ocasiones se construían exedras y bibliotecas, así como fuentes, cenadores de verano e incluso baños privados. Se amplió el tamaño de las ventanas y los muros se decoraron con pinturas ilusionistas. Tampoco era raro añadir un comedor con vistas a la calle en una segunda planta.

Los restos del tejido urbano de Pompeya, destruida en el año 79, muestran la elevada densidad de la construcción alcanzada al irse ampliando las casas dentro de la manzana urbana. Se puede intuir claramente que algunas familias habían ido ampliando sus posesiones adquiriendo las de sus vecinos, en un intento de definir una progresión ordenada de espacios dentro de una maraña caótica. En este sentido, resulta ilustrativo comparar el caso de Pompeya con el de Sirkap, en el Pakistán actual, fundada por los griegos alrededor de 190 a.C. En este caso, encontramos un denso tejido de casas con escasa diferenciación de escala. Una sola villa urbana en Pompeya podía ser tan grande como una manzana entera en Sirkap.

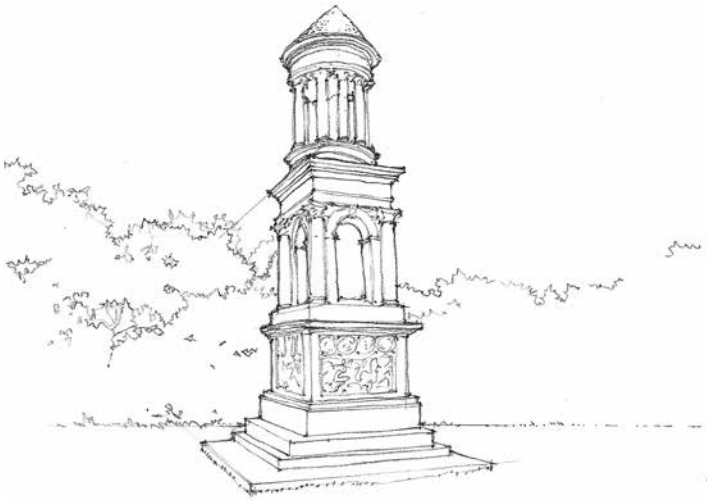
Basándose en las tradiciones etruscas, la clase alta romana valoraba mucho la importancia de los banquetes. Las comidas se habían convertido en acontecimientos elaborados: eran preparadas por cocineros profesionales, se servían en bandejas de plata y, ocasionalmente derivaban en juergas etílicas. En 182 a.C., el Senado aprobó una ley que regulaba la dimensión de los festines, pero no consiguió detener la tendencia general. Algunas villas alcanzaron tamaños enormes, muchas de ellas se construían sobre colinas o en la costa.

Durante esa época, entre las familias romanas acaudaladas se puso de moda la costumbre de enviar a sus hijos a aprender retórica a Grecia, una práctica que consideraban muy útil para sus futuras carreras políticas o de derecho. Los romanos también eran grandes admiradores del arte y la arquitectura de Grecia, pero estaban mucho menos interesados por la literatura, la música o la ciencia griegas. Los romanos se trajeron de Grecia un reloj de sol, pero, por increíble que pueda parecer, tardaron nada menos que cien años en comprender que el cambio de ubicación del reloj hacía necesario ajustarlo a la nueva latitud.



6.11 Porción de la ciudad de Taxila, Sirkap, Pakistán: planta

6.12 Tumba de Marco Virgilio Eurysaces, Roma, Italia



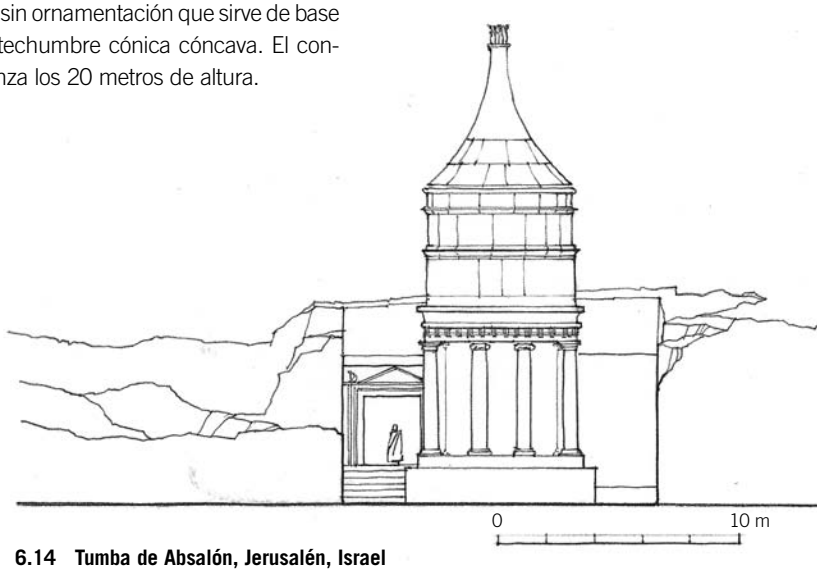
6.13 Monumento de de los Julios, Saint-Rémy, Francia

Tumbas republicanas

Previamente al helenismo, la muerte era considerada un asunto poco menos que innoble para el común de las gentes, o un ritual en el caso de los reyes. Pero el nacimiento de una clase comerciante adinerada y el sentimentalismo helenístico, dieron lugar a una arquitectura funeraria orientada a la clase acaudalada, que acabaría convirtiéndose en una forma de expresión arquitectónica autónoma. Aunque a primera vista puede considerarse que es una tipología arquitectónica menor, lo cierto es que jugó un papel fundamental en el establecimiento de un campo de experimentación donde los arquitectos tuvieron ocasión de trabajar temas complejos respecto al emplazamiento en el terreno, la proporción y el programa. Un buen ejemplo de ello es la tumba de Marco Virgilio Eurysaces (30 a.C.), un rico panadero que pidió al arquitecto que proyectase algo en torno al tema de un *panarium* (cesto para el pan). Por necesidades de emplazamiento, su planta es trapezoidal y el exterior está decorado con filas de tubos que sostienen el *panarium*, enmarcados con pilastras en las esquinas. La parte superior ha desaparecido, pero se sabe que era bastante parecida a una pirámide. El mausoleo romano de Saint-Rémy, en la Provenza, es más sereno y consta de tres zonas: un zócalo o basamento, un arco de cuatro lados y un delicado templete redondo encima.

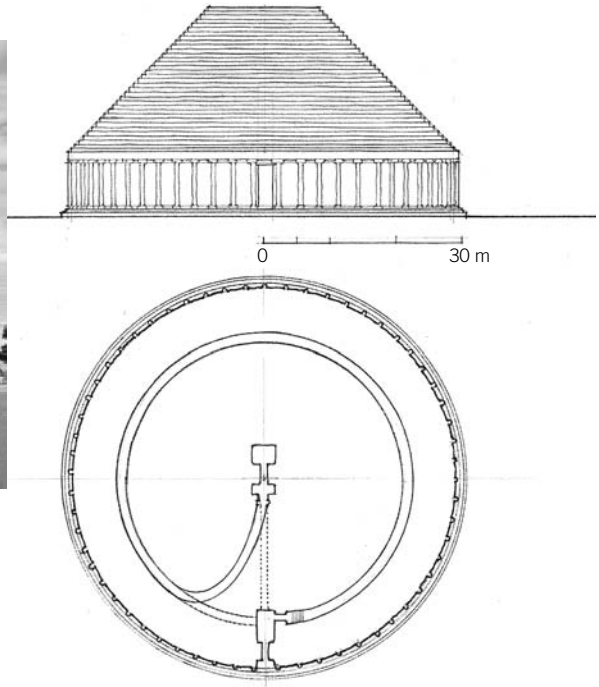
En Dugga, Túnez, hay un mausoleo de 21 metros de altura, construido por albañiles nubios para un príncipe cartaginés o númida, con unas inscripciones que citan como arquitecto a un tal Ateban. El piso inferior parece un vasto cimiento expuesto que sostiene un zócalo y un templo encima, con cuatro columnas adosadas a un lado, que, a su vez, se convierte en la base para una torre.

El llamado mausoleo de Absalón, en Jerusalén, es una construcción mixta, cuya parte inferior está excavada en la roca, mientras que el resto está construido con sillares de piedra. En la parte inferior, un zócalo sostiene una caja cúbica cuyas caras están decoradas con medias columnas jónicas. Sin embargo, pese a que las basas son jónicas, el entablamento es sorprendentemente dórico. Sobre él apoya un ático liso y sin ornamentación que sirve de base para una techumbre cónica cóncava. El conjunto alcanza los 20 metros de altura.



6.14 Tumba de Absalón, Jerusalén, Israel

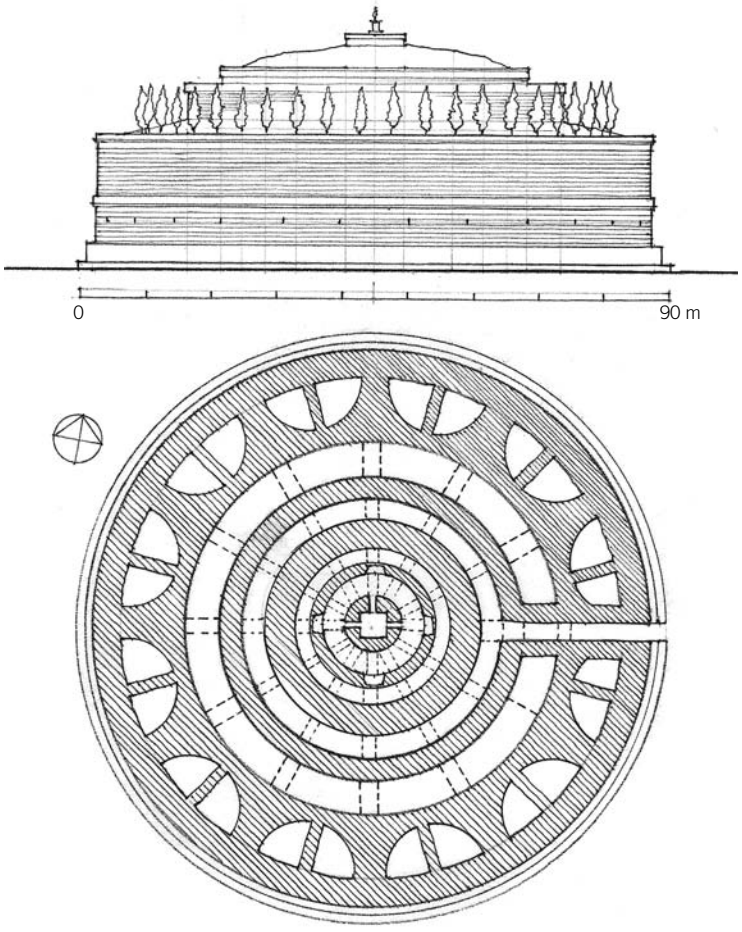
6.15 Tumba de la mujer cristiana (Kbour-er-Roumia), Argel, Argelia



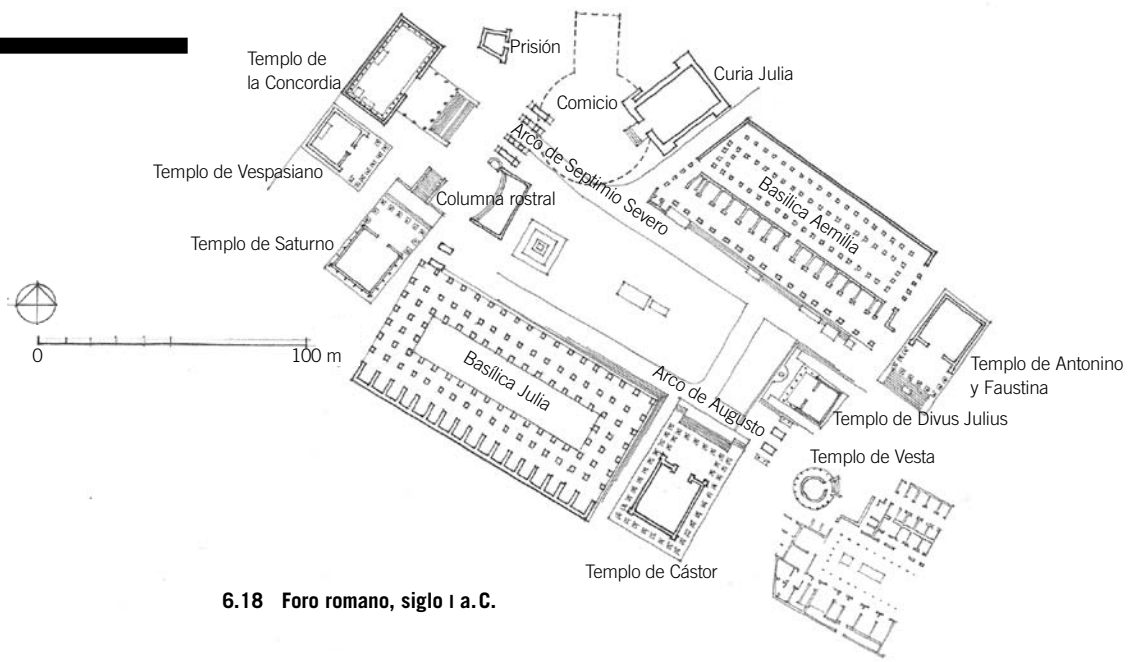
6.16 Kbour-er-Roumia: planta y alzado

Los *toloi*

En Argel hay varias tumbas en forma de túmulo que, obviamente, remiten a antiguas tradiciones. Este tipo de tumbas habían proliferado en tiempos de los etruscos, unos cuatrocientos años antes. Resulta particularmente impresionante la llamada Tumba de la mujer cristiana (Kbour-er-Roumia), ubicada en Argel, al oeste de Tipsa, con un diámetro de 60 metros y apoyada sobre una base cuadrada baja. Sobre un zócalo de tres peldaños se levanta un anillo de sesenta medias columnas jónicas que decoran un tambor del que arranca un montículo cónico escalonado, rematado por una plataforma circular a 32 metros del suelo, cuyos elementos escultóricos han desaparecido. Para llegar a la tumba hay que recorrer un corredor en espiral. Fue construida alrededor de 19 a.C. Por más que una tumba como ésta pueda parecernos ajena a la sensibilidad clásica, la verdad es que esa tipología fue la que inspiró el mausoleo de Augusto en Roma, construido en 28 a.C., una base circular de 87 metros de diámetro de la que se levantan cinco anillos en espiral, con una estructura de muros radiales. El exterior está cubierto con travertino, tenía un friso dórico y, flanqueando la entrada, había dos obeliscos egipcios (uno de ellos está hoy en la plaza del Esquilino y el otro en la del Quirinal. Flanqueando la puerta de la tumba había dos lápidas de bronce con inscripciones que loaban las hazañas del emperador. En la parte superior de la base del monumento, un túmulo plantado con cipreses coronaba otro cilindro sobre el que había un montículo bajo, con una estatua del emperador en la cima.



6.17 Mausoleo de Augusto, Roma: planta y alzado



6.18 Foro romano, siglo I a.C.

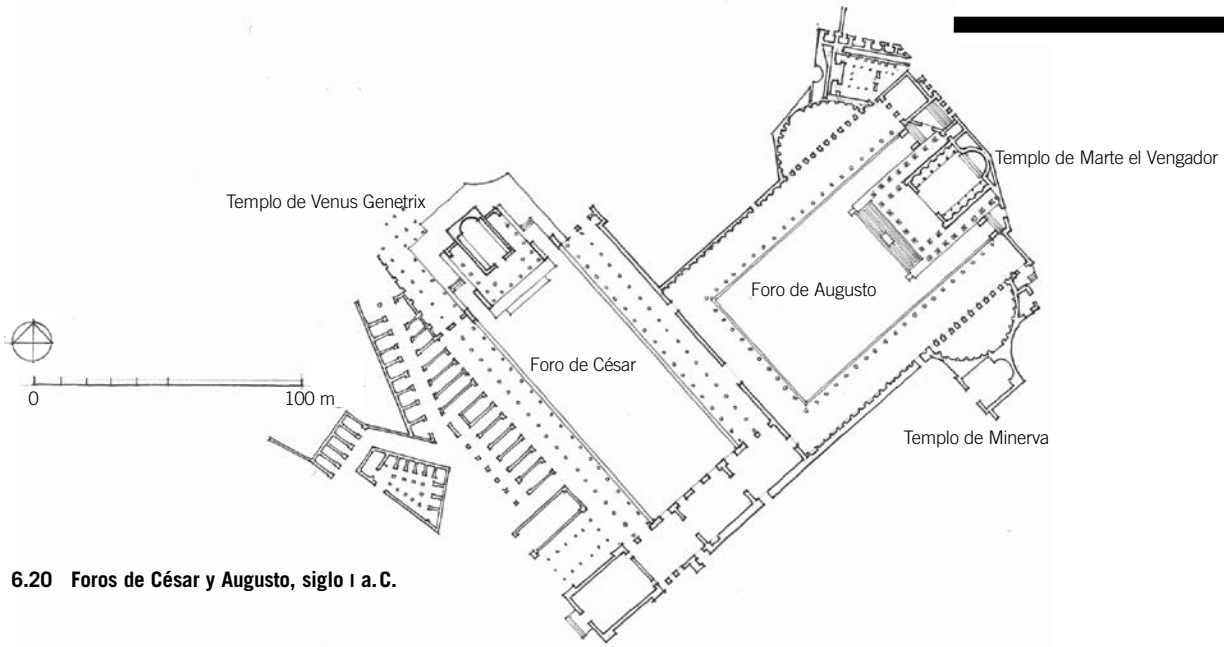
LA ROMA DE AUGUSTO

El cambio de la república al imperio coincidió con la tendencia helenística general de la divinización de los gobernantes. Sin embargo, este cambio estaba basado en un poder y una riqueza sin precedentes, buena parte de los cuales Augusto invirtió en arquitectura. Se decía que al comienzo de su reinado, en 27 a.C., encontró una ciudad de ladrillo y que, a su muerte, legó una ciudad de mármol. Este dicho no se apartaba mucho de la realidad, ya que en sus cuarenta años de reinado reconstruyó prácticamente toda la ciudad, amplió sus calles y rediseñó su infraestructura, pero, sobre todo, remodeló el Foro romano. Para entender toda la magnitud de los esfuerzos de Augusto, baste recordar que antes de su largo reinado (27 a.C.-14), Roma era una ciudad sin atractivo, e incluso insegura. Tenía una población de un millón de habitantes, y por más que el gobierno hiciera esfuerzos por mantener el control, lo cierto es que la corrupción, la especulación y la mala administración llegaban a tal punto que los templos estaban descuidados y los edificios públicos se caían a trozos. Muchas partes de la ciudad eran barrios pobres y superpoblados. Los incendios estaban a la orden del día; así, fueron notables los de los años 16, 14, 12 y 7 a.C. Las inundaciones asolaban las zonas bajas de la ciudad.

El cambio de régimen de la república a la dictadura en la época de Sila y después bajo César, se tradujo en la posibilidad de ejercer un mayor control. César había empezado varios proyectos para la mejora de la ciudad, incluso planeó enderezar el río Tíber. Su asesinato en el año 44 frenó esos planes, pero su ambición pasó a Augusto, quien instituyó un sistema imperial que le permitía aumentar su dominio sobre todos los aspectos de la vida romana. Entre esos esfuerzos destaca su intento de poner orden en el centro de la ciudad. Después de una gran tormenta, ordenó elaborar un estudio sobre las tejas de los tejados. También creó un nuevo sistema hidráulico, restauró ochenta y dos templos, aumentó el gasto público en reparaciones de edificios y calles, e incluso fundó una brigada de bomberos compuesta por seiscientos esclavos.

Una de las primeras acciones de Augusto para que la ciudad tuviera arquitectura monumental fue acabar el Foro de César iniciado por su predecesor. Era de planta sensiblemente rectangular y tamaño parecido al del foro antiguo, pero ampliado hacia el norte y conectado con éste por medio de un portal. El templo de mármol blanco se alzaba sobre un podio alto, en una posición dominante sobre uno de los lados cortos del viejo foro de César. El edificio tenía columnas sólo en tres de sus lados, y daba la impresión de que el *pteron* y la cella habían sido aplastados uno contra otro. El concepto fundamental volvía a ser helenístico, pero la simplicidad y el orden hicieron de él un prototipo. Sin embargo, el nuevo foro invadía el ámbito del antiguo Comicio, que tuvo que ser desplazado más al sur. El edificio del Senado, donde fue asesinado César, también tuvo que reconstruirse, y fue ubicado en la esquina oeste del perímetro del Foro. Pero con esas transformaciones no se había hecho más que empezar. En los primeros años del reinado de Augusto se terminó la basílica Julia, que servía como palacio de justicia para los ciento treinta miembros encargados de temas como testamentos y herencias. El edificio tiene 101 metros de largo por 49 metros de ancho, y su lado largo define el límite del foro. Para dar acomodo a las distintas necesidades funcionales se empleaban mamparas ligeras. La basílica Aemilia estaba situada en simetría con la Julia. Aunque había sido restaurada por César, Augusto la reconstruyó. Tenía una fachada de dos plantas y dieciséis crujías, exquisitamente articulada con columnas y mármoles, y en su tiempo era considerada como uno de los edificios más bellos de Roma.

6.19 Basílica Julia, Roma



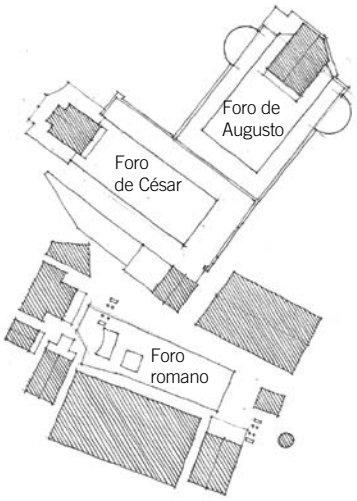
6.20 Foros de César y Augusto, siglo I a.C.

El foro de Augusto

Augusto también construyó su propio foro (10-2 a.C.), girado 90 grados respecto al de César, y adosado a la muralla de la ciudad por su lado oeste. Estaba en una zona densamente construida, por lo que hubo que hacer un gran dispendio en la expropiación y demolición de numerosas casas. La entrada se efectuaba por su lado sur, en la alineación marcada por el eje del templo que ocupaba el extremo norte del foro. Al parecer, Augusto no pudo comprar todo el suelo que precisaba para emplazar el edificio, pese a que el barrio situado detrás era uno de las más pobres de la ciudad, por lo que detrás del edificio se erigió un gran muro a modo de cortafuegos que servía de escudo para ocultar la pobreza de la zona. Para resolver la irregularidad del emplazamiento, el arquitecto añadió unos pórticos que ocultaban sendas entradas posteriores, a mano derecha e izquierda del templo. El pórtico norte termina en una sala cuadrada que, en su tiempo, contenía una estatua colosal de Augusto.

El templo fue dedicado a Marte el Vengador, en cumplimiento de una promesa que hizo Augusto antes de la batalla de Filippos (42 a.C.), en la que murieron Casio y Bruto, los asesinos de Julio César. Delante y a ambos lados del templo hay ocho columnas corintias. La planta es prácticamente cuadrada (38 × 40 metros). La omisión de dos filas de columnas permitió habilitar una espaciosa entrada. En el ábside interior del templo, y elevadas cinco peldaños sobre el suelo de la nave, había estatuas de Marte, Venus y el divinizado Julio César.

Dos grandes exedras en ángulo recto tenían la finalidad de sostener estatuas alusivas a la historia de los grandes personajes de la fundación de Roma, Rómulo en una de ellas y Eneas en la otra. El imperio de Augusto tenía que verse como la culminación de esta historia, con el propio Augusto presidiendo esta galería de retratos, en forma de estatua de bronce, elevada sobre un pedestal que estaba situado en medio del Foro. De cariz bastante distinto a las ceremonias religiosas que se desarrollaban en este lugar, el Foro se convirtió en el punto de partida para los magistrados que se desplazaban a provincias y en almacén de las banderas triunfales. También se usaba para las reuniones del Senado en espera de informes sobre las campañas militares.

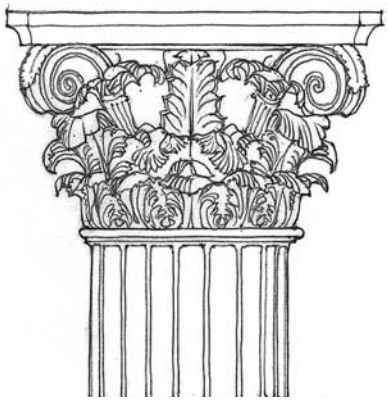


6.21 Relación del foro romano con los de César y Augusto

Vitruvio

La era de Augusto resultó muy provechosa para los arquitectos en general, lo que indujo a Marco Vitruvio Polión (hacia 70-25 a.C.) a componer su tratado, conocido hoy como *Los diez libros de arquitectura*. Aunque el libro contenga una gran cantidad de información útil sobre materiales de construcción, elección del emplazamiento, e incluso sobre la educación del arquitecto, Vitruvio se mostraba crítico con los desarrollos de la arquitectura de su época. No estaba muy convencido sobre las bondades del hormigón, y consideraba que muchos de los nuevos edificios encargados por Augusto se habían construido sin atenerse a unos principios directores. En su intento de restablecer esos principios, sostenía que los tres órdenes —dórico, jónico y corintio— deberían regirse por unos cánones de proporciones únicos para cada uno de ellos. Vitruvio también distinguía entre *firmitas*, *utilitas* y *venustas* (firmeza, utilidad y belleza), y todo edificio debía proyectarse de acuerdo con estos criterios. Un almacén, por ejemplo, debe ser construido teniendo en cuenta, fundamentalmente, la utilidad, pero su visión no debe resultar molesta, mientras que un palacio debe ser construido pensando en la belleza, pero sin embargo debe ser proyectado para perdurar. La repercusión de Vitruvio en la arquitectura romana fue mínima, pero, tras el descubrimiento de una copia de su tratado en 1414, en la biblioteca del monasterio suizo de Sankt Gallen, su influencia entre los arquitectos del Renacimiento resultó decisiva para sentar las bases de una teoría de la arquitectura en Europa que perduraría durante los tres siglos siguientes.

6.22 Capiteles corintios: templo de Marte el Vengador



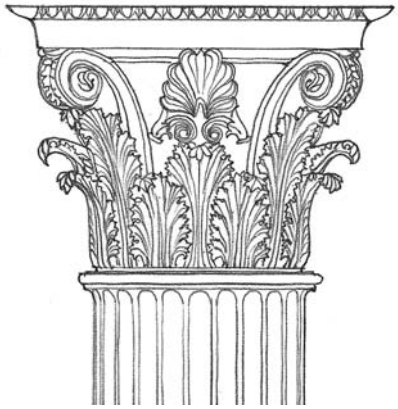
6.23 Capitel del templo de Atenea, Tegea

6.24 Capitel del templo de Cástor

Capiteles corintios

Entre los órdenes principales, el corintio fue el último en aparecer. Parece ser que la primera vez que se utilizó fue en el templo de Apolo en Basas (420-400 a.C.), enmarcado al fondo de la cella. En el templo de Zeus Olímpico (iniciado en 170 a.C.), un gran templo construido en Atenas en la época helenística, sólo está presente en el exterior. El uso del estilo corintio permaneció con intermitencias hasta la era de Augusto, en la que se convirtió en sinónimo del joven imperio.

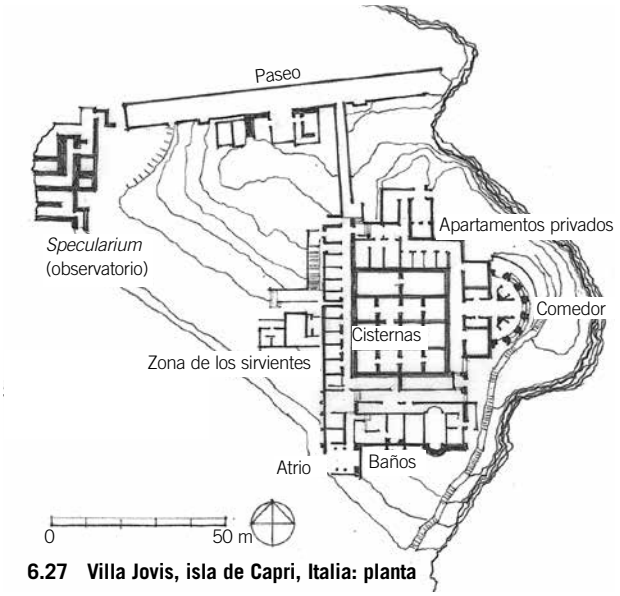
Los orígenes conceptuales del estilo corintio siguen siendo oscuros, pero Vitruvio cuenta la leyenda de que cuando una muchacha corintia murió, su aya puso varios potes y tazas en un cesto y lo colocó sobre su tumba. La primavera siguiente, una raíz de acanto que había estado hasta entonces bajo la tumba empezó a brotar por el cesto. Dio la coincidencia de que el arquitecto Calímaco acertó a pasar por ahí y decidió modelar un capitel inspirándose en esa disposición. Es imposible comprobar la exactitud de la leyenda, pero los temas de la pureza y la muerte fueron ciertamente atributos importantes de la columna, y la hoja de acanto se asociaba con la inmortalidad desde muy antiguo.



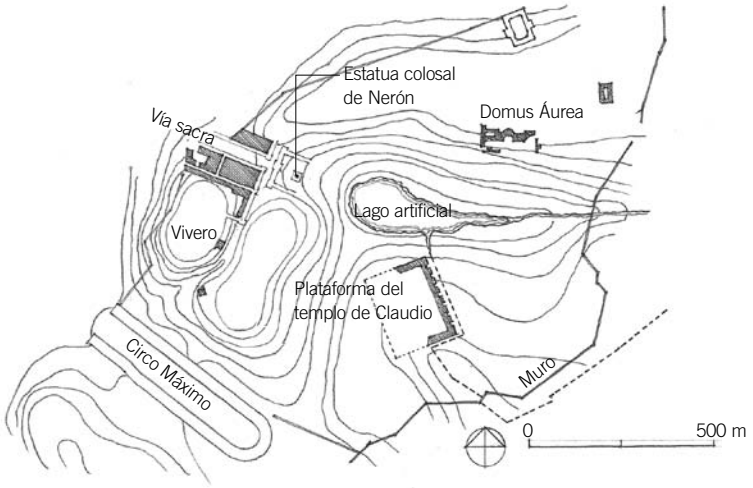
6.25 Capitel del templo de Apolo, Dídimo

A diferencia de los capiteles dórico y jónico, que sólo sufrieron transformaciones muy sutiles con el paso del tiempo, el corintio toleró numerosas variantes que, por lo general, se describen indicando el número de anillos de hojas de acanto que contiene (normalmente dos). Entre las hojas de acanto surgen los caulículos, que son cada uno de los tallos ornamentales de los que emergen las volutas. En el centro del ábaco, que suele tener lados cóncavos, acostumbra a colocarse una flor. El capitel corintio del templo de Atenea en Tegea (350 a.C.) es más corto, y los caulículos están más definidos que los de la era de Augusto (como los del templo de Castor, del año 6), en la que se enfatizan las hojas. Una derivación del orden corintio es el llamado orden compuesto, caracterizado por la superposición a las hojas de acanto corintias de cuatro volutas jónicas dispuestas en diagonal. En el templo de Apolo en Dídimo, el arquitecto añadió un palmito entre los caulículos.

6.26 Capitel del templo de Zeus Olímpico, Atenas



6.27 Villa Jovis, isla de Capri, Italia: planta



6.28 Conjunto del palacio de Nerón: planta de la zona

LA ROMA POSTERIOR A AUGUSTO

Después de la muerte de Augusto en el año 14, el énfasis en la construcción de grandes monumentos públicos fue disminuyendo, al tiempo aumentaba el interés por las residencias lujosas, recobrando la tendencia del último siglo de la república. Como ejemplo de ello, hay que hablar de la residencia principal del emperador Tiberio, la villa Jovis (villa de Júpiter) en Capri, ocupando la cima de un acantilado escarpado en un extremo de la isla. Fue construida alrededor del año 30, sobre una enorme sala subterránea y abovedada de hormigón que servía como cisterna de agua de lluvia, única fuente de abastecimiento de agua dulce de la villa. Sobre el borde del acantilado se asomaba, literalmente, un vestíbulo y comedor semicircular orientado al este. Al norte del patio había una logia, los baños estaban al sur, y las habitaciones de servicio y la cocina estaban al oeste. Desde esta magnífica atalaya, Tiberio gobernaba el remoto imperio.

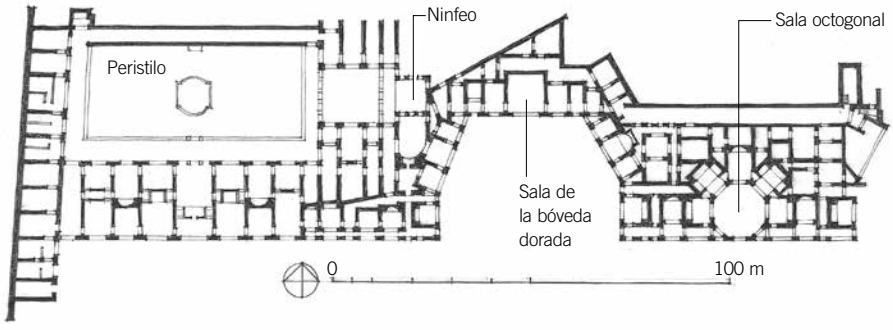
6.29 Villa Jovis, isla de Capri

El gran incendio del año 64 destruyó por completo más de 4 de los 14 distritos de Roma, despejando grandes zonas de suelo del centro de la ciudad. Nerón, a quien siempre se ha considerado iniciador del incendio, hizo expropiar y limpiar inmediatamente unas 120 hectáreas de terreno en el corazón de lo que había sido la ciudad antigua, como emplazamiento para su futura residencia, una villa inserta en el paisaje urbano y escenario de complejos rituales y ceremonias en torno a su imperial persona. Los terrenos de la suntuosa villa ocupaban el valle comprendido entre los montes Esquilino, Celio y Palatino. En el centro de la finca había un lago artificial, justo donde hoy se alza el Coliseo. La descripción que hizo el historiador latino Suetonio del palacio de Nerón arroja alguna luz acerca de su esplendor:

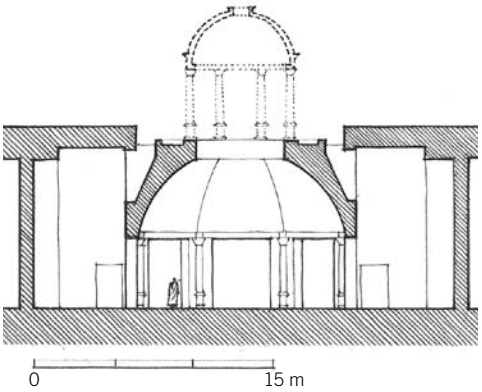
> "Tenía un vestíbulo en el que se alzaba una estatua colosal del emperador [de 40 metros de alto]; la superficie que ocupaba era tan grande que tenía un triple pórtico de más de 1.600 metros de longitud; también había un estanque que parecía un mar, rodeado de edificios que daban la impresión de ciudades; además de esto, contaba con zonas rurales, con campos de labor, viñas, pastos y bosques, y con todo tipo de animales domésticos y salvajes. El resto del palacio estaba construido con materiales con incrustaciones de oro y realzados con piedras preciosas y madreperlas. Los techos de algunos comedores tenían paneles de marfil giratorios para dejar caer flores y tuberías para rociar con perfumes a los que estaban abajo".

Del conjunto palatino sólo queda un ala, la Domus Áurea (casa de oro), que se apoya sobre la falda de la colina del Esquilino y constituye, por sí sola, una pieza notable de ingenuidad arquitectónica, compuesta por elementos de gran escala a los que se adosan otros de menor escala. Al este hay una sala octogonal con cámaras secundarias dispuestas radialmente en cinco de sus lados. La bóveda está proyectada de manera que la luz se filtre al interior por detrás del cascarón, que se apoya sobre ocho pilares de hormigón revestidos de ladrillo y que, originalmente, estaban decorados con mármol y estuco. Aunque arranca siendo un octágono, la bóveda se funde en una esfera en la parte superior, donde un óculo de 6 metros de diámetro ilumina la estancia. Basándose en pruebas iconográficas y literarias, algunos autores sostienen que el óculo estuvo cubierto en su tiempo por una linterna rematada por una cúpula.

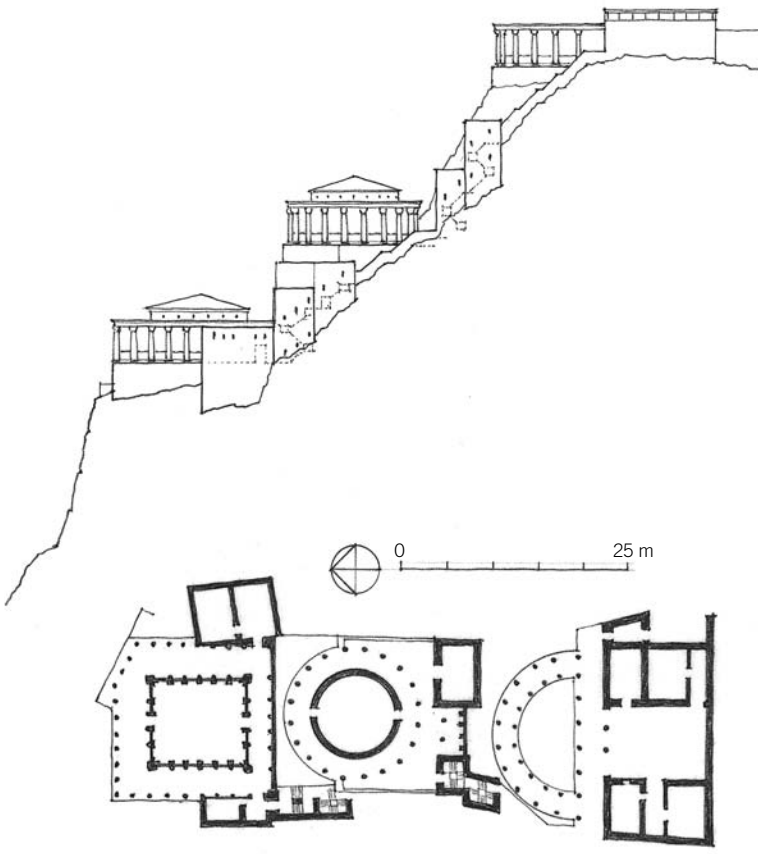
Más al este, un espacioso patio abierto de forma pentagonal penetra en el edificio desde el sur y "empuja" a las habitaciones hacia la parte posterior. Sobre el eje del patio se levanta una sala abovedada, flanqueada por un conjunto de dependencias auxiliares. El ala oeste contiene una secuencia de espacios, particularmente elegantes, que conecta la fachada con un patio posterior y termina en una cámara con una fuente. El eje longitudinal del patio culmina en un espacioso comedor abovedado, que también parece apoyarse sobre la falda de la colina.



6.30 Ala del Esquilino en la Domus Áurea



6.31 Domus Áurea: sección de la sala octogonal



6.32 Palacio Norte en Masada, Israel: planta y alzado

Palacio Norte de Masada

Otro ejemplo llamativo de la arquitectura palatina romana es el palacio de Herodes el Grande en Masada, una ciudad fortificada levantada sobre la costa del Mar Muerto, en el desierto de Judea, a 20 kilómetros al sureste de Jerusalén. En particular, este ejemplo es ilustrativo de la síntesis de las arquitecturas romana y helenística. Denominado como Palacio Norte y fechado recientemente entre 30 y 20 a.C., arranca en la cúspide de la acrópolis habitable y desciende por la escarpada ladera septentrional del acantilado, en una exhibición del encuentro entre arquitectura y naturaleza. La terraza superior tenía habitaciones organizadas alrededor de un espacioso vestíbulo, y se utilizaba como vivienda. El vestíbulo se abría a un amplio pabellón o balcón semicircular con una hermosa vista sobre la pared casi vertical del acantilado. Mediante unas escaleras se bajaba a la terraza intermedia, dominada por una rotonda y usada tal vez como comedor. Detrás de ella, excavada en el acantilado, había una biblioteca y una sala cerrada, quizás la cámara del tesoro. A nivel inferior había otra terraza, una sala hipóstila y un conjunto para baños. Herodes construyó otros edificios espectaculares, como el llamado Herodion (24 a.C.), al sur de Jerusalén, un palacio fortaleza emplazado sobre una colina semiartificial de 80 metros de altura y definido por dos murallas concéntricas que contenían el palacio. El jardín ocupaba la parte oriental y las habitaciones del palacio la occidental.

6.33 Jardín de agua, palacio de Domiciano, Palatino, Roma

6.34 Vista del patio, palacio de Domiciano

Palacio de Domiciano

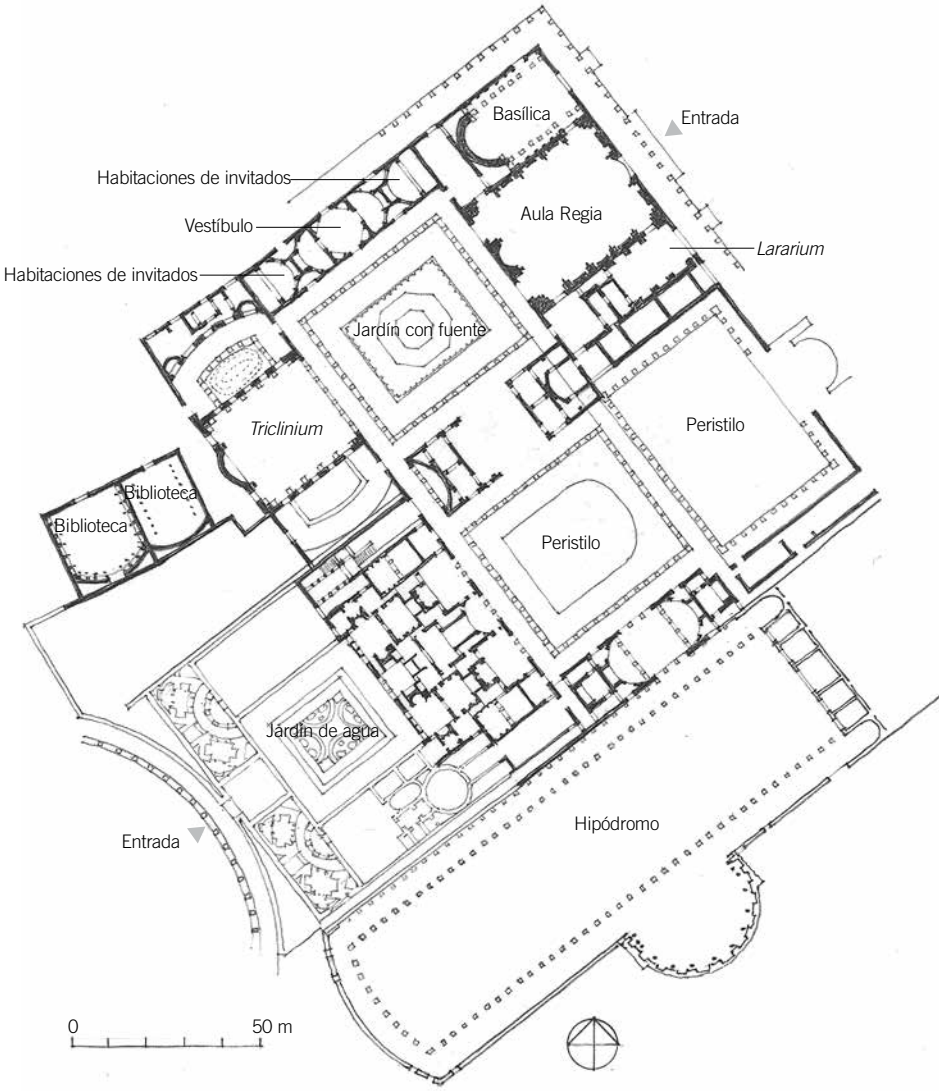
Después del convulso período de violencia y anarquía que siguió a la muerte de Nerón, la estabilidad volvió al imperio de la mano de Vespasiano (reinado: 69-79) y se inició una larga secuencia de gobernantes de alrededor de un siglo de duración, cuyas políticas, en líneas generales, aportaron paz y unidad al antiguo mundo mediterráneo. Pero la paz para los romanos tuvo, por supuesto, un coste para otros. En 70, Vespasiano destruyó el segundo templo de Jerusalén y convirtió a los judíos en esclavos. Unos 10.000 judíos fueron transportados a Roma como trabajadores forzados en la construcción del Coliseo. Como secuela de esta y otras victorias, el hijo de Vespasiano, Domiciano (reinado: 81-96), erigió un nuevo palacio imperial (también llamado Domus Augustana o palacio Flavio) en la cresta oriental del Palatino, que se convertiría en la residencia permanente de los emperadores. Todavía estaba en uso en 571, cuando murió Narsés, conquistador de los godos. Domiciano impuso a la sociedad y el estado unas tendencias absolutistas sin precedentes en la época. Bajo su régimen, el pragmatismo persistente de la cultura romana se vio infundido progresivamente por una ideología cada vez más afín a Oriente Próximo, con sus implicaciones acerca de la naturaleza casi divina del soberano. El nuevo palacio no sólo tenía que ser suntuoso, sino reflejar poder y majestad. El compacto y casi caótico revoltijo de tensiones axiales que hizo del palacio de Nerón un conjunto tan sorprendente, dio paso a expresiones mucho más controladas.

El arquitecto de Domiciano, Rabirio, produjo un acusado corte en la falda del monte para crear un palacio a desnivel. La residencia ocupaba la parte inferior. Pese a contener una buena dosis de innovación espacial, el palacio estaba concienzudamente estudiado de punta a punta. A diferencia del palacio de Nerón, en éste no había colisiones torpes o inesperadas. La entrada se situaba sobre un eje que conducía a través de dos grandes patios con peristilo y hacia un edificio que parece simétrico al principio, pero que, en sus perímetros derecho e izquierdo, conecta de un modo fluido con otras geometrías espaciales.

Hay que hablar de la ingeniosa combinación de geometrías rectas y curvilíneas utilizadas para ayudar a suavizar la transición espacial. La entrada, por ejemplo, está marcada por un vestíbulo curvo que conduce a las habitaciones laterales, a través de una serie de espacios que se expanden y contraen, jugando con los temas de las bóvedas y las aberturas de diferentes tamaños y cualidades.

Cuanto más se estudia la planta, más combinaciones pueden hacerse con esos espacios, dependiendo de lo que uno quiera interpretar como regresivo o como dominante. Al otro extremo del eje había dos casas de verano, ubicadas en la parte alta de la amplia curva que describía el Circo Máximo y con vistas sobre él. En el lado oriental del palacio había otro tipo de espacios, dominados por un hipódromo situado unos diez metros más abajo. Desde el eje que conecta el jardín con la fuente y el patio con peristilo se obtiene un interesante encuadre. La sala de audiencias (*Aula Regia*) dominaba el Foro.

Una escalera conduce al nivel inferior, el ocupado por la residencia del emperador, justo en la unión entre dos volúmenes. Las escaleras romanas nunca fueron muy elaboradas, y ésta no podía ser una excepción. Las habitaciones principales están organizadas alrededor de un patio con su fuente, y los aposentos privados del emperador se encuentran en el sector noroeste. La habitación central asomaba sobre el espacio del deambulatorio del patio. A mano derecha y a mano izquierda había sendas habitaciones con fuente. Todo el conjunto estaba separado del muro de contención por un pasillo de servicio. En el lado norte, tres habitaciones notables con hornacinas (*aediculae*) y unas complicadas bóvedas formaban otra unidad. El conjunto era un palacio dentro de un palacio.

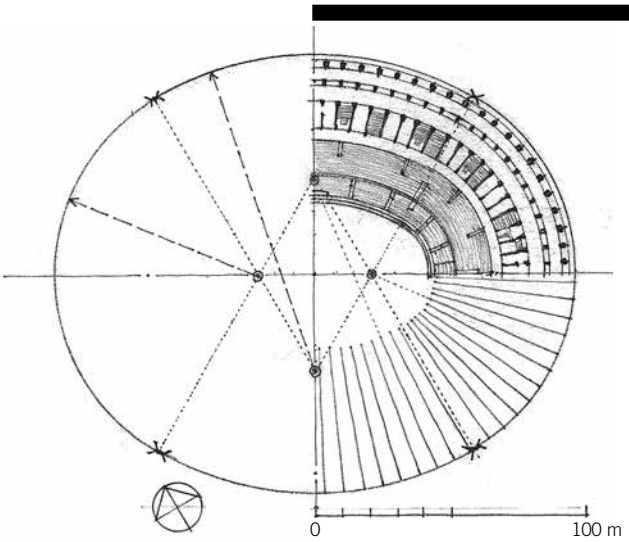


6.35 Palacio de Domiciano, Palatino, Roma: planta

Al oeste hay otro eje, pero queda encerrado. Es la parte dedicada al estado imperial, que convencionalmente recibe el nombre de Domus Flavia; se accede a ella a través de un patio con peristilo. En el lado norte hay tres cámaras estatales, la basílica, la sala de audiencias (Aula Regia) y el *lararium*, o lugar donde se rendía culto diario a los dioses. La basílica ha sido muy estudiada, entre otras cosas, porque parece anticipar la forma de la basílica cristiana primitiva. Aunque existen muchas fuentes potenciales para este tipo de espacio, no cabe duda de que su larga vida como marco idóneo para una figura o deidad, presuntamente todopoderosa, estaba garantizada por su presencia en este palacio. Junto a ella se encontraba el Aula Regia, donde se celebraban audiencias y se recibía a los embajadores, en un espacio pensado para ensalzar la majestad y unidad del imperio, una sala espectacular con sus superficies revestidas de mármol. Unas columnas ornamentales estaban adosadas a los muros y sobresalían de él. Sus intercolumnios, alternativamente rectos y curvos, y con nichos cuadrados, cada uno con un edículo dentro, constituían otro rasgo de lo que se convertiría en la marca de fábrica de la articulación romana de los muros.

Al otro lado del patio había un amplio *triclinium* o comedor. Las puertas de las paredes laterales conducían a sendos jardines, con un ingenioso juego de fuentes en isletas elípticas que surgían del estanque.

6.36 El Coliseo, Roma



6.37 Posible método de replanteo del Coliseo

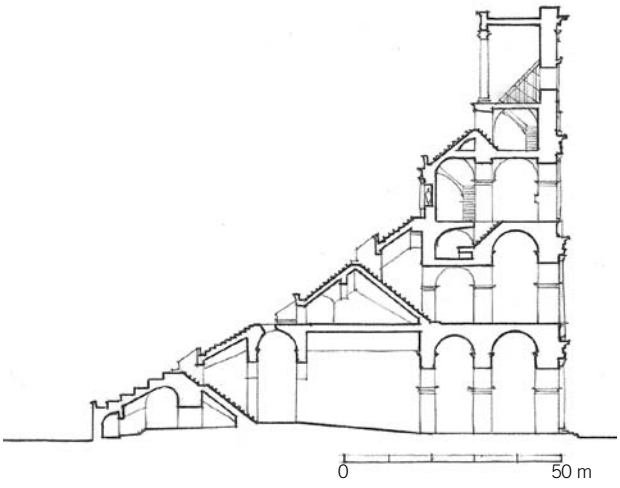
El Coliseo

El Coliseo (72-80), de un modo similar al templo de Fortuna de Palestrina, debe su robustez estructural a las bóvedas de hormigón. Si, pese a terremotos, incendios y saqueos, el edificio todavía sigue transmitiendo su grandeza de antaño, e incluso, hasta cierto punto, su utilidad para ciertas funciones al aire libre, se debe al atrevido uso que se hizo de ese material. Si bien los teatros eran un elemento común en las ciudades griegas y romanas, éste fue el primero que se concibió como un edificio exento. Dos proyectos antiguos en Pompeya y Lepcis Magna, en el norte de África, fechados en 80 y 56 a.C., respectivamente, tenían una planta similar, pero estaban excavados parcialmente en la roca. El Coliseo se alza sobre un valle poco profundo comprendido entre tres de las colinas de Roma, situación que lo hace visible desde cualquier dirección y que le otorga el rango de hito desde el primer momento.

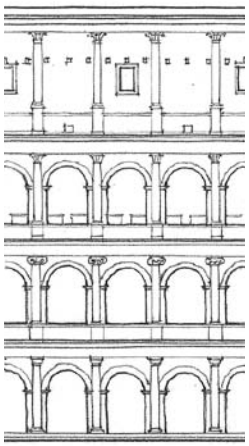
De planta elíptica y con una capacidad para cincuenta mil espectadores, disponía de palcos para el emperador y los altos dignatarios en los centros de los lados más largos. Las luchas de gladiadores y la exhibición de animales salvajes no se detuvieron con la cristianización de Roma. Más adelante, en 404, se abolieron las luchas de gladiadores, pero los juegos se siguieron celebrando hasta mediados del siglo VI, y el Coliseo continuó como lugar de castigos públicos hasta bien entrado el siglo VIII. Las piedras que se derrumbaron en sendos terremotos de 1231 y 1349, abastecieron a Roma de material de construcción durante más de cuatro siglos.

Mientras que la cripta demuestra una vez más la pericia de los ingenieros romanos en el proyecto y la organización de un edificio de semejante tamaño, su fachada muestra la confianza de los arquitectos en el uso de los órdenes en relación con los macizos y los huecos del edificio. Aunque la ornamentación es mínima, el sistema de columnas adosadas y arcos permite una interpretación equilibrada de la estructura y del volumen del edificio. El muro, de 53 metros de altura, está dividido en estratos de estilos dórico, jónico y corintio, mientras que el cuarto piso es una pared ciega con pilastras adosadas y ventanas en uno de cada dos vanos, con soportes en la cornisa para los grandes mástiles que se abrazaban al edificio para soportar los toldos de la cubierta.

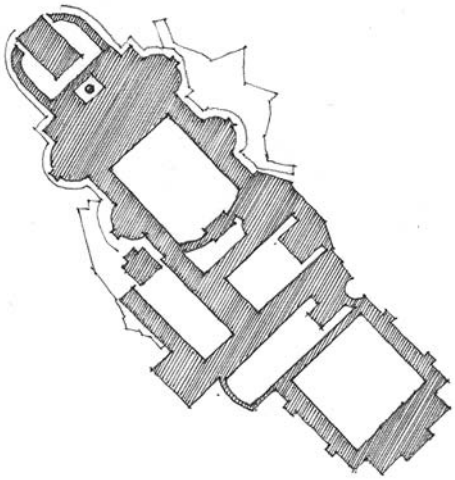
Los capiteles se reducen a su forma más elemental, hecho que, aún admitiendo que pueda deberse a razones económicas, también libera a las columnas de que se conviertan en puros ornamentos. En su lugar, parecen infundidas del mismo espíritu de utilidad que las bóvedas, aunque pertenezcan a sistemas estructurales diferentes. Además, los arcos tienen un perfil conseguido mediante la moldura que separa cada arco de su pilastra portante, aligerando su imagen pese a las dovelas macizas de que está compuesto. En resumen, las columnas parecen más estructurales de lo que son, y los arcos a la inversa. En unas manos menos expertas, esta ambigüedad podría haber arruinado fácilmente el delicado equilibrio entre unas y otros.



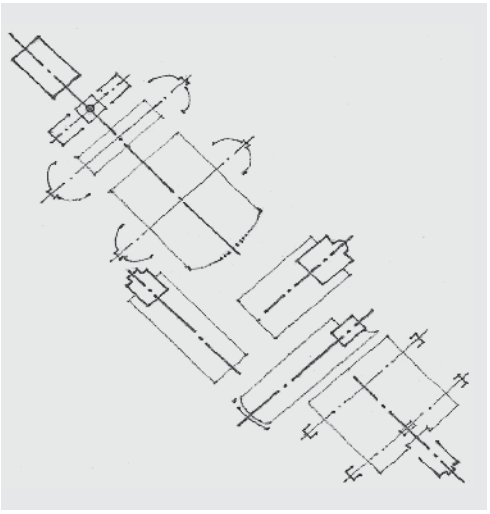
6.38 El Coliseo: sección parcial



6.39 El Coliseo: alzado parcial



6.40 Foros imperiales: huella sobre el terreno



6.41 Foros imperiales: relaciones axiales

LA ROMA IMPERIAL

A principios del siglo II, en tiempos de Trajano (reinado: 98-117) y, después, de Adriano (reinado: 117-138), Roma se encontraba en el apogeo de su poderío. Trajano derrotó a los dacios en Rumanía (101-106) para arrebatarles sus preciadas minas de oro. Otras campañas le condujeron a Armenia y Mesopotamia. Las riquezas así obtenidas revirtieron en la tesorería imperial e impulsaron la realización de importantes programas arquitectónicos, y tanto Trajano como Adriano impusieron un buen ritmo. Trajano emprendió grandes obras públicas, como la restauración y ampliación del puerto de Ostia, construyó las termas públicas del Esquilino y reparó o amplió numerosas calles existentes, pero, sobre todo, ordenó la construcción del llamado foro de Trajano; atribuido al arquitecto Apolodoro de Damasco, era el mayor de todos los foros, con 300 metros de longitud y una superficie que triplicaba ampliamente la del foro de Augusto. Para preparar el terreno, los ingenieros tuvieron que cortar las laderas del Quirinal y nivelar la estribación que lo unía con el Capitolio.

El acceso se lleva a cabo a través de una entrada grandiosa, ubicada en un muro ligeramente abombado. En el otro extremo, en lugar del consabido templo axial se alzaba la mole transversal de la basílica Ulpia (107-113), con ábsides en ambos extremos que equilibran las exedras de la columnata del foro, que, a su vez, emulaban las del foro de Augusto. Aparte del tamaño, la basílica estaba proyectada a la manera tradicional, con unos criterios claramente conservadores. Dos filas de columnas de granito gris definían las naves laterales, mientras que la luz penetraba por triforios laterales. Las naves laterales estaban cubiertas por bóvedas de hormigón que arrancaban directamente de arquitrabes, mientras que la techumbre de la nave central probablemente se sostenía mediante cerchas de madera. Las esculturas y relieves describían las campañas y los triunfos del emperador. Sobre el eje principal del foro, justo detrás de la basílica Ulpia, se alza la célebre columna de Trajano, decorada con un relieve continuo en espiral que narra los hechos más importantes de las campañas de Trajano contra los dacios. La columna se remata con una estatua en bronce del propio Trajano.

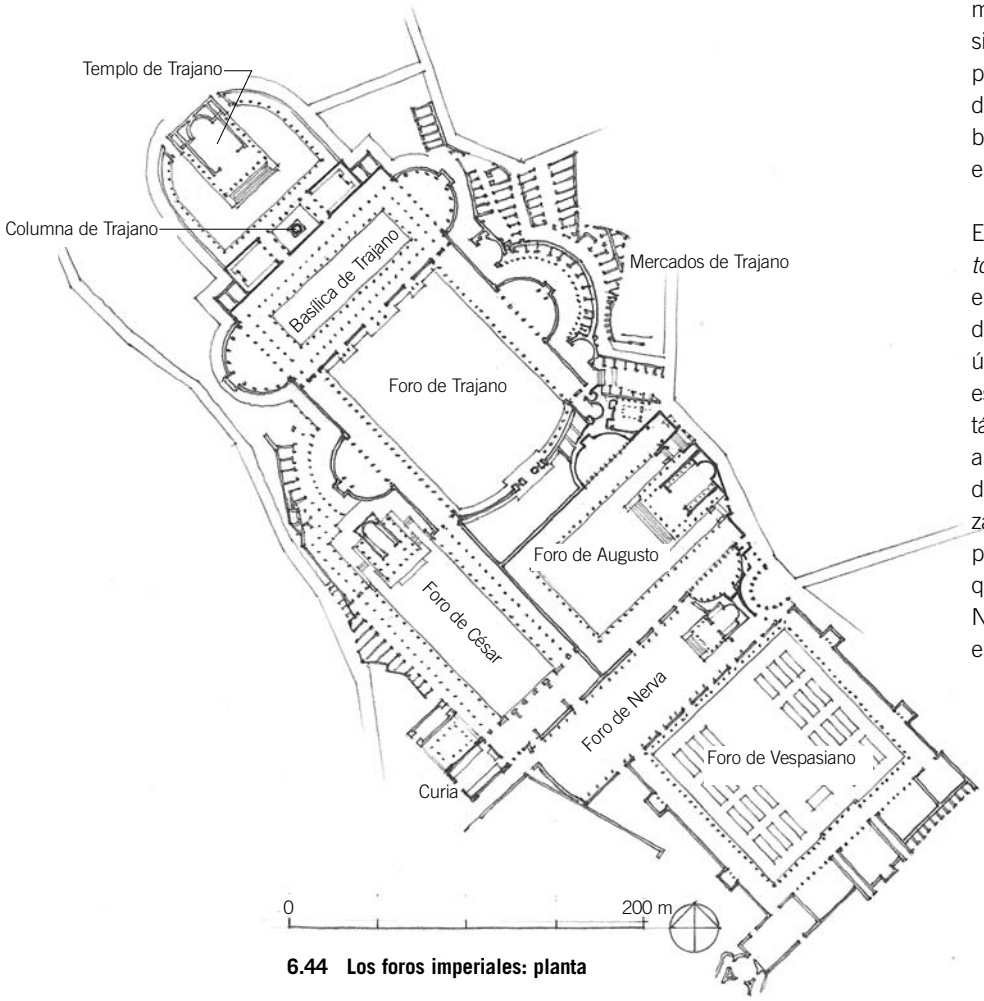
La columna exenta, un rasgo infrecuente por derecho propio, también era inusual en la arquitectura romana, pues interrumpía la circulación axial hacia el templo. Sin embargo, por otro lado realza el papel central del foro como monumento conmemorativo de una guerra. La columna está flanqueada por dos bibliotecas para militares y temas generales, situadas detrás de la basílica. Trajano había nacido en España y fue educado como un soldado, de modo que su foro era una pieza más de su iconografía militar, pero traducida a monumento cívico.

48 a. C.	Foro de César
2 a. C.	Foro de Augusto
1 d. C.	Foro de Nerva, dedicado a Minerva
71–75 d. C.	Foro de Vespasiano, o Templum Pace (“templo de la paz”), erigido tras la sangrienta toma de Jerusalén y el fin de la guerra judía
112 d. C.	Foro de Trajano

6.42 Desarrollo de los foros imperiales

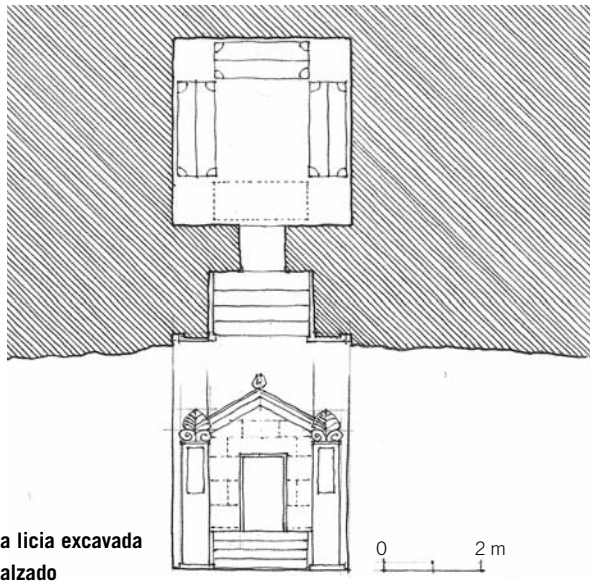
6.43 Mercados de Trajano: vista interior

Considerado en su conjunto, el foro imperial constituye una notable composición urbana. No hay calles ni tampoco conexiones espaciales o axiales entre los espacios. El eje entre el templo de Trajano y el templo de la Paz (aunque no exactamente axial) es puramente planimétrico. Los elementos están unidos entre sí simplemente para crear una secuencia de espacios abiertos, columnatas y espacios cerrados. Las palabras que a uno le vienen a la cabeza para describirlo son injerto, montaje o ensambladura.



6.44 Los foros imperiales: planta

El foro de Nerva, llamado en ocasiones *Transitorium* (lugar de paso), era la conexión principal entre la colina y el foro antiguo. Una calle conducía a una plaza semicircular en el lado este, único lugar donde el mundo exterior invade el espacio de los foros. Pero incluso ese receptáculo obligaba al tráfico peatonal a desviarse a la izquierda y alrededor del lateral del templo de Minerva. Entonces, la circulación, desplazándose en diagonal a través del espacio, salía por el otro extremo a la derecha, hasta la calle que discurría a lo largo del muro de la curia. Nunca hubo la intención de convertir este foro en una calle.



6.45 Tumba cámara licia excavada en la roca: planta y alzado

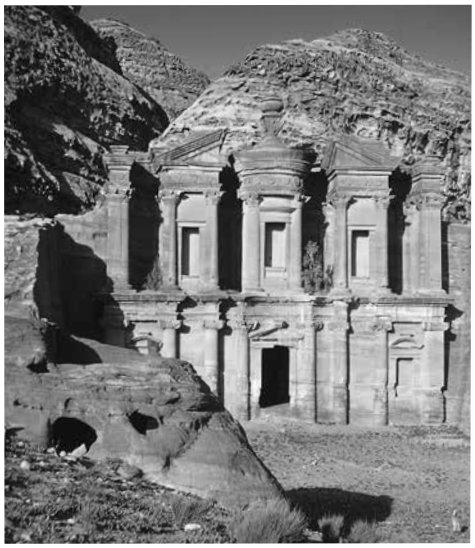
TUMBAS EXCAVADAS EN LA ROCA

Si bien la construcción de tumbas excavadas en la roca se restringió, lógicamente, a las regiones con formaciones geológicas adecuadas, la idea venía de muy antiguo. Los santuarios hititas excavados en la roca se remontan a 1250 a.C. El llamado monumento a Midas (hacia 700 a.C.), cerca de Eskisehir, en el centro oeste de Turquía, y las fachadas de roca frigias monumentales son otros vínculos más en la historia de las tumbas excavadas en la roca. Sin embargo, el monumento a Midas sólo contenía un pequeño nicho para el culto a la estatua. En el oeste, los etruscos también construyeron elaboradas tumbas excavadas en la roca a partir del siglo VI a.C. en adelante. Se desconoce cómo pudieron extenderse tanto las técnicas necesarias para crear arquitectura excavada en la roca. No obstante, las tumbas nunca habían gozado de la popularidad o el grado de elaboración que alcanzaron cuando tal práctica fue reavivada por Darío I (521-486 a.C.), cuya tumba fue excavada en la ladera de una montaña cerca de Persépolis. Las tumbas excavadas en la roca en Licia, en la costa sur de Turquía, datan del siglo IV a.C., y muchas de ellas tienen paramentos exteriores similares a fachadas de templos en miniatura.

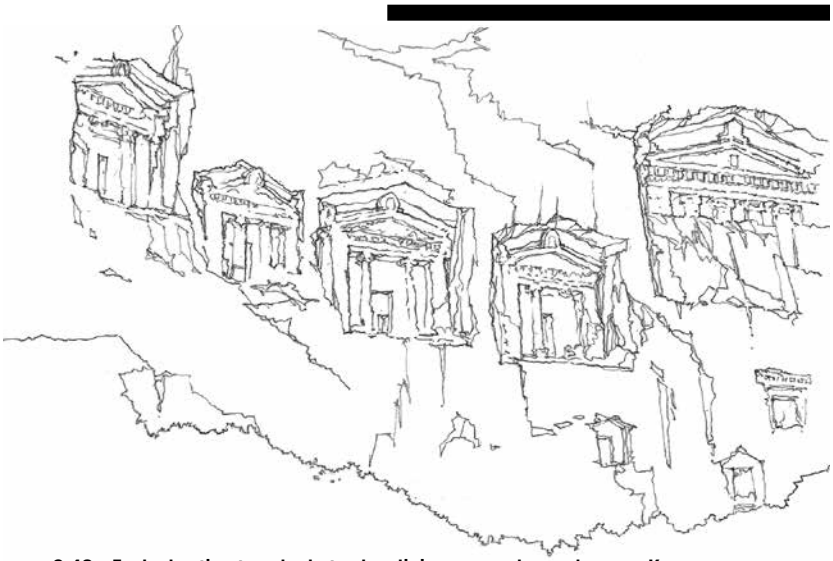
Algunos de los principales lugares de arquitectura excavada en la roca, ordenados cronológicamente:

1450 a.C.	Tumbas	Tebas, Egipto
700 a.C.	Tumbas	Licia y Chipre
500 a.C.	Tumbas	Etruria, Italia
480 a.C.	Tumba de Darío	Persépolis
250 a.C.	*Chaityas* budistas	India Oriental
100 a.C.	*Chaityas* budistas	Ghates occidentales, India
100 d.C.	Tumbas	Petra, Jordania
100 d.C.	*Chaityas* budistas	India nordoccidental
100 d.C.	Casas	Tiermes, España
400 d.C.	Cuevas budistas	Dunhuang, China
400 d.C.	Cuevas budistas	Ajanta, India
600 d.C.	Templos hindúes	Elephanta, India
650-750 d.C.	Templos hindúes	India meridional
700-900 d.C.	Cuevas hindúes, budistas y jainíes	Ellora, India
900 d.C.	Iglesias	Capadocia, Turquía
1000 d.C.	Iglesias	Lalibela, Etiopía

6.46 Roca de Naqsh-i-Rustam, cerca de Persépolis, Irán



6.47 El-Deir, Petra, Jordania



6.48 Fachadas tipo templo de tumbas licias excavadas en la roca, Kaunas

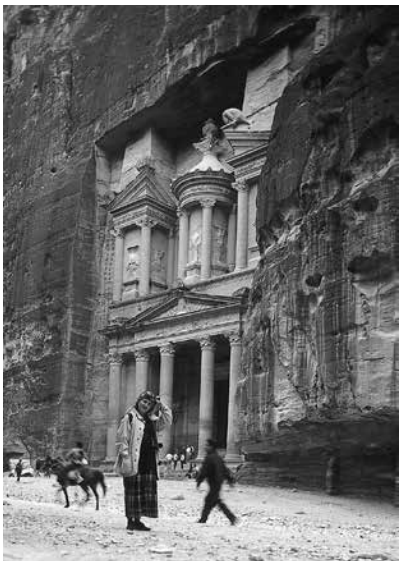
Petra

Los nabateos, cuya fama llegó hasta la dinastía Han en China, donde Petra era conocida con el nombre de Likan, crearon en el sur de Jordania una cultura independiente y cosmopolita que perduró a lo largo de cuatrocientos años. Descendientes de los árabes, poco se sabe del origen exacto de este pueblo o de por qué emigraron al norte, hacia Oriente Próximo, un territorio muy disputado del Mediterráneo oriental que incluye los actuales estados de Israel, Siria, Líbano y Jordania. Donde mejor se ha preservado su legado arquitectónico es en Petra ("roca", en griego), una ciudad aislada donde todavía se conservan templos, teatros y cientos de tumbas, todos ellos excavados en la roca viva de las montañas abruptas que rodean el valle. La ciudad se encuentra en Edom, que significa "rojo", nombre derivado del color de las montañas Shara que circundan el valle de Petra, ciudad a la que se accede únicamente a través de un desfiladero de 1,6 kilómetros de longitud.

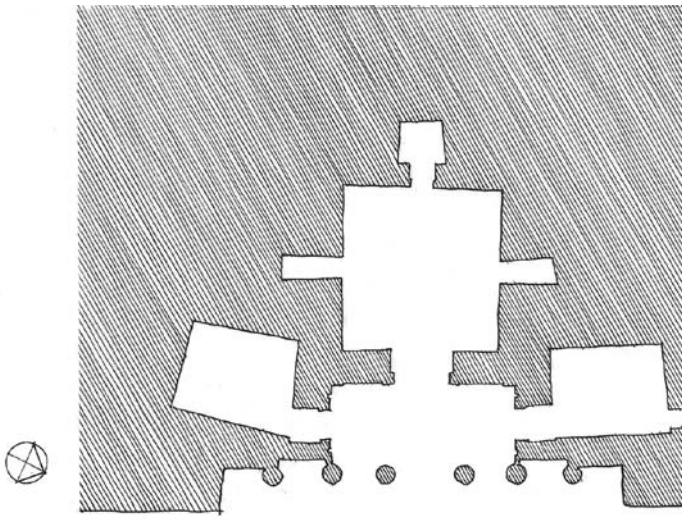
Sus sistemas de control y almacenamiento de agua son avanzados e incluyen cisternas excavadas en la roca y tuberías cerámicas, lo cual ha motivado que muchos estudiosos crean que su territorio original estaba en los secarrales de la parte meridional de la península de Arabia. En cualquier caso, su posición geográfica estratégica —entre los imperios helenísticos de los Tolomeos, al sur, y los seléucidas, al norte, y entre Arabia, al este, y el bullicioso puerto de Gaza, al oeste— facilitó la transición de los nabateos del pastoreo al comercio. Se convirtieron en los intermediarios del comercio de artículos de lujo, como incienso y mirra, así como camellos, animales que criaban intensivamente. Se desplazaban en caravanas y conservaban una tradición cultural que proscribía la construcción de casas permanentes; el lujo de la permanencia estaba exclusivamente reservado a los muertos.

Las tumbas más pequeñas y más numerosas son las llamadas *Hegr*, que datan de las primeras décadas del siglo I. Las fachadas revelan las preferencias sumamente eclécticas del pueblo de Petra y el abanico de influencias culturales existente en la ciudad. Algunas tumbas están enmarcadas por pilastras y coronadas por ornamentación con el típico motivo escalonado de origen asirio y babilónico. Otras son macizas, casi carentes de ornamentación, con pequeñas entradas claramente trazadas que recuerdan a los pilones egipcios. Una fachada inacabada revela el método de construcción de las tumbas en Petra: talladas en la roca viva, simulan en bajo relieve la forma arquitectónica exenta de los monumentos levantados piedra a piedra del suelo. Irónicamente, los canteros nabateos trabajaban de arriba abajo.

6.49 Tumbas excavadas en la roca, Petra

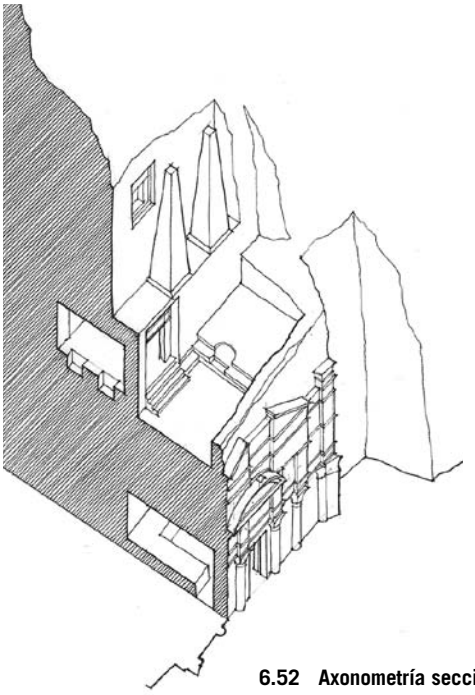


6.50 Khasneh al Faroun, Petra



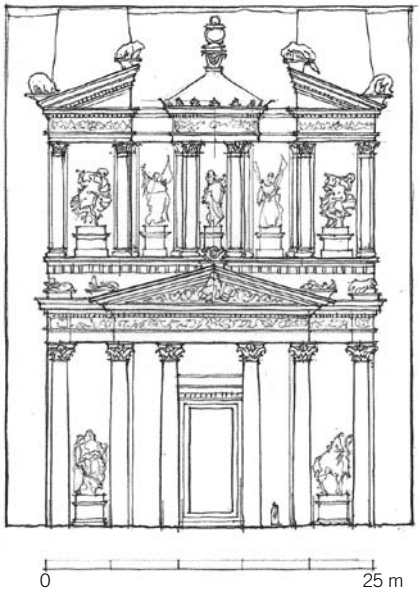
6.51 Khasneh al Faroun, Petra: planta y fachada

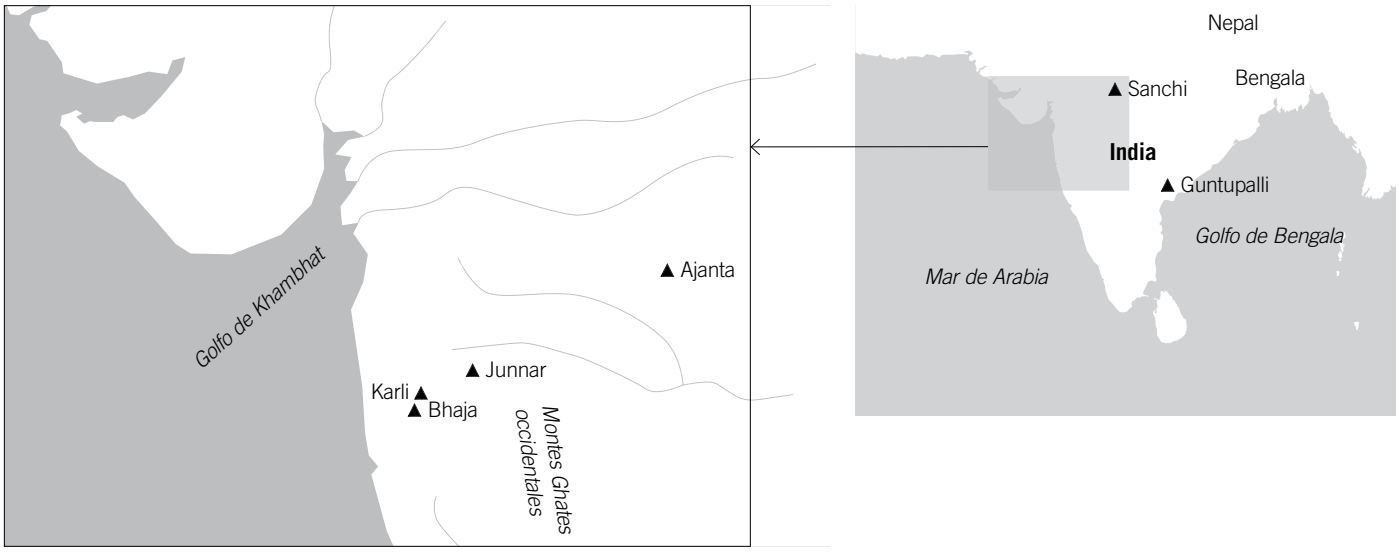
Las primeras tumbas en Petra emulan las de Licia en proporción y tamaño, pero, a partir de un cierto momento, empiezan a superar holgadamente a aquéllas, más primitivas. Dos de ellas, situadas en las afueras de la ciudad, se encuentran en un excelente estado de conservación. Pese a que sus fechas de construcción sólo difieren cincuenta años, la ornamentación presenta acusados contrastes. Fuera del valle, y antes de la embocadura del desfiladero, se alza la tumba Obelisco, llamada así porque sobre el portal se levantan cuatro grandes obeliscos que apuntan al cielo. Se cree que cada uno de ellos representa a una divinidad diferente.



6.52 Axonometría seccionada de la tumba Obelisco, Petra

En el otro extremo del desfiladero se encuentra la fachada de Khasneh al Faroun, magníficamente conservada y de color rosa intenso. Su fecha de construcción es desconocida y objeto de debate. Unos sugieren que fue construida por el rey Aretas III (87-65 a.C.), lo que supondría que era una estructura auténticamente revolucionaria para su época. Otros la ubican en el siglo II, mientras que otros lo hacen en el siglo I, hipótesis que parece la más plausible. En su interior hay tres amplias cámaras sin ornamentación, pero la fachada, sumamente articulada, organizada en dos pisos y con una altura total de 30 metros, remite a la volumetría e intercolumnios de ciertos templos helenísticos. Tiene doce columnas, seis en cada piso, rematadas por capiteles corintios alejandrinos, y el conjunto está profusamente ornamentado con molduras y frisos. Las columnas del piso superior son más cortas que las del inferior, pero, desde la perspectiva del observador en el suelo, parecen bien proporcionadas. Los intercolumnios contienen altorrelieves con deidades nabateas y animales. Los grifos que decoran el friso están inequívocamente enraizados en la tradición mesopotámica. En el piso superior, la fachada está coronada por un templete circular (*tholos*) casi exento, flanqueado por dos frontones partidos, en una configuración como de templo. Los pisos superior e inferior están ingeniosamente equilibrados: ninguno de ellos se impone sobre el otro.





DESARROLLO DEL BUDISMO MAHAYANA

A finales del siglo II a.C., el imperio Maurya de Asoka comenzó a desintegrarse y descomponerse en una serie de reinos y dinastías más pequeños: la dinastía Sunga (180-72 a.C.) en el oeste, los Satavahana (235 a.C.-225) en el sur, y los Shakas en el norte. Esta transformación corrió paralela a otra igualmente importante dentro del budismo, con notables consecuencias en el campo de la arquitectura. En su concepción original, el monacato budista (*sangha*) era estrictamente mendicante. Sus miembros tenían una vida itinerante y de pobreza, y sobrevivían pidiendo limosna; no construían santuarios ni adquirían propiedades, y tampoco divinizaban a Buda. Este budismo mendicante recibiría el nombre de hinayana ("pequeño vehículo"). Con el tiempo, y a medida que el budismo empezó a gozar del patronazgo real y sus fieles se fueron diversificando, nació una forma de budismo más monástica y populista conocida como mahayana ("gran vehículo"), que requería el establecimiento de instituciones y lugares donde los monjes budistas pudieran vivir, estudiar y aprender.

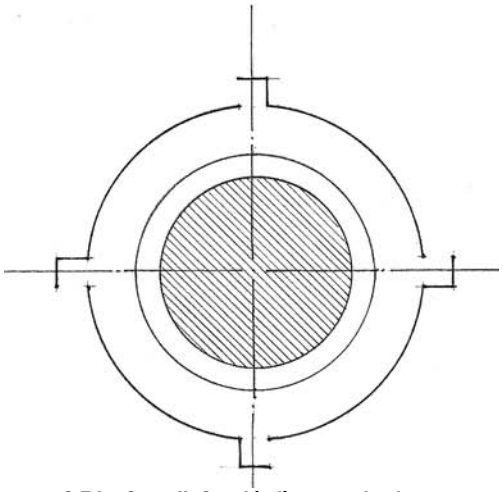
La transformación del budismo mendicante al monástico puede seguirse a través de los cuatro grandes concilios budistas convocados para reconciliar las diferentes formas de interpretación. El rey Ajatsatru convocó la primera asamblea de la comunidad budista en el siglo V a.C., poco después de la muerte de Buda (*parinirvana*), para registrar los discursos atribuidos a Buda (*Sutra*) y codificar las reglas mendicantes (*vinaya*).

Los continuos conflictos entre las corrientes budistas hinayana y mahayana obligaron al rey Kalasoka a convocar la segunda asamblea budista en Vaisali (383 a.C.). El consejo terminó con la victoria de la corriente mendicante, pero cuando en 250 a.C. Asoka convocó la tercera gran asamblea budista en Pataliputra, la armonía no restablecida amenazaba con convertirse en cisma. Anticipándose al amplio patrocinio real, la asamblea preparó los tratados definitivos del budismo, en particular los Tripitaka (los "tres cestos"), los tres textos que se consideraba que habían sido transmitidos directamente por Buda. Los Tripitaka consistían en la doctrina esencial (Sutra Pitaka), las doctrinas asociadas con la disciplina mendicante (Vinaya Pitaka) y un nuevo conjunto de textos filosóficos (Abhidharma Pitaka).

La cuarta asamblea fue convocada en Cachemira por Kanishka, emperador de la dinastía Kushana, hacia el año 100. En esta asamblea se recopilaron 300.000 versos y más de nueve millones de aforismos recogidos por quinientos budistas durante doce años, escritos en sánscrito. Este conjunto documental se convirtió en la base del budismo mahayana, que a partir de entonces empezó a florecer y extenderse por Asia central, China, Corea y Japón. Hoy día existen al menos trece variantes distintas de budismo en todo el mundo.

El legendario filósofo budista nacido en India meridional, Nagarjuna, (siglo II), fue quien articuló partes significativas del credo mahayana, siendo considerado como el pensador budista más influyente después del propio Buda. Nagarjuna fundó la escuela llamada Madhayamika, o "camino intermedio", como un compromiso entre las sectas ascéticas y seglares del budismo. Nagarjuna sostenía que Asoka, en su calidad de virtuoso rey budista, era un *cakravartin* y, en calidad de tal, tenía acceso directo al *nirvana*. La definición de soberano de Nagarjuna sirvió como modelo para generaciones de gobernantes en Asia, entre ellos el longevo emperador de la dinastía Qin del siglo XVIII, Qianlong.

6.53 *Stupa* II, Sanchi, cerca de Bhopal, India



6.54 *Stupa* II, Sanchi: diagrama de planta

Complejo de Sanchi

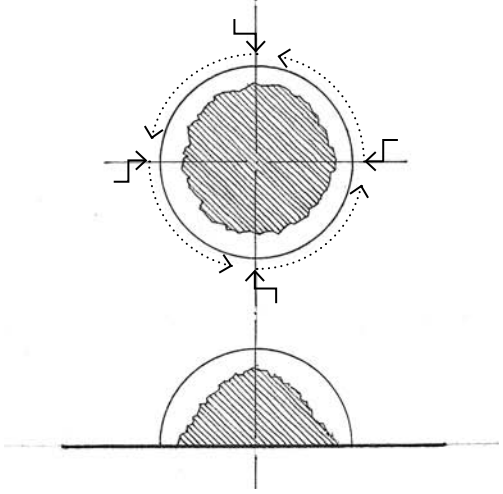
Sanchi es el complejo más importante del período budista Sunga, fundado por Asoka y que floreció durante trece siglos. Ubicado cerca de la antigua ciudad de Vidisa, en la ruta comercial del sur (o *dakshinapatha*), en medio de una serie de fértiles valles fluviales, se sitúa sobre una colina elevada abruptamente sobre un valle, lo que hace que sus tres *stupas* sean visibles desde la lejanía. Las colinas circundantes también están coronadas por *stupas*, lo que confiere a esta zona un carácter de paisaje sagrado. Originalmente, los *stupas* de Sanchi estaban enlucidos y pintados, y en los días en que se celebraban fiestas especiales eran vivamente decorados con flores y otras ofrendas rituales, cuando acudían en procesión grandes grupos de monjes y seglares.

Los *stupas* comenzaron siendo túmulos relicarios o *chaityas*, término con el que se designa todo lugar sagrado, normalmente delimitado por una balaustrada de madera, donde se había celebrado una pira funeraria o consagración. Asoka hizo dividir los restos de Buda en ocho partes y repartió sus reliquias por todo el imperio, enterrándolos bajo montículos ceremoniales o *stupas* (la palabra *stupa* significa "amontonado").

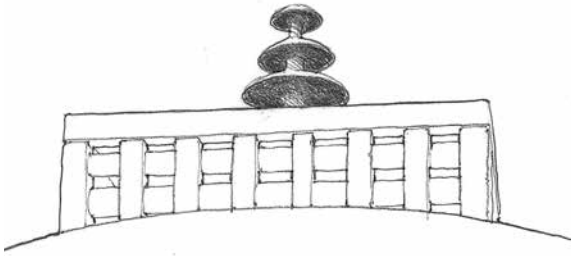
Construidos a millares, los *stupas* se convirtieron en el símbolo predominante del budismo, e incorporaban muchos significados, algunos de ellos como símbolos del cuerpo de Buda, otros su clarividencia y otros como diagrama del cosmos.

Desde el punto de vista conceptual, un *stupa* es un diagrama cosmogónico que vincula el cuerpo de Buda con el cosmos. Los elementos fundamentales de un *stupa* están presentes en el más antiguo de Sanchi, el llamado *stupa* II (100 a.C.). El volumen central consiste en un montículo semiesférico de tierra revestido con ladrillo refractario y con una berma de poca altura (o *medhi*) alrededor de su base. Este edificio esférico está rodeado por una balaustrada de piedra (o *vedika*) que imita a una de madera. Tanto en la superficie interior como en la exterior de la *vedika*, unos bajorrelieves y medallones esculpidos representan escenas y acontecimientos importantes para los budistas. La *vedika* tiene cuatro aberturas en la dirección de los puntos cardinales. Sin embargo, no se accede axialmente, sino en ángulo recto, a través de entradas en forma de L que se abren en el sentido de las agujas del reloj. Los ejes transversales de los puntos cardinales, junto con las aberturas direccionales, forman un diagrama cosmogónico espacio temporal o *mandala* en forma de esvástica. Las direcciones representan el espacio, y las entradas en L representan el tiempo, una réplica del movimiento de las estrellas.

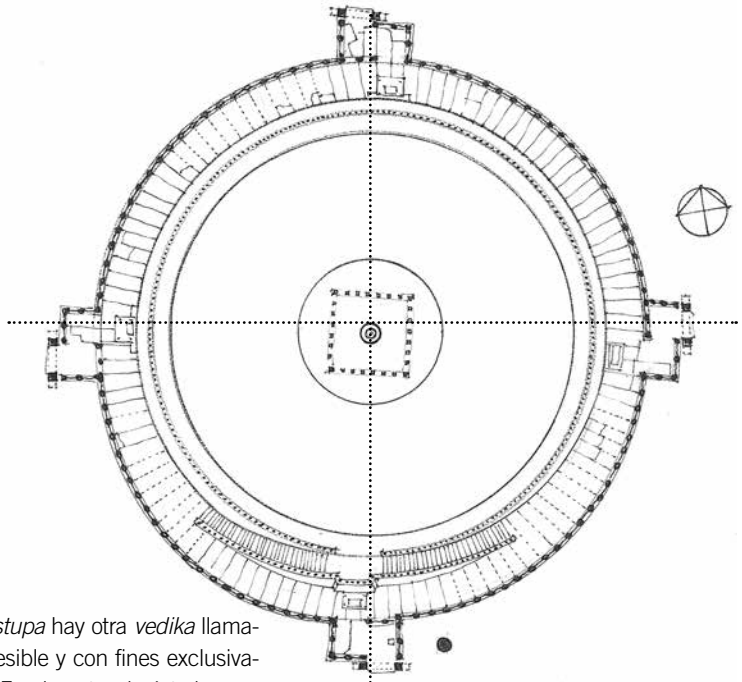
La finalidad de la *vedika* es conferir definición espacial al rito de rodear el *stupa* en sentido contrario a las agujas del reloj (*parikrama*). Al practicar el *parikrama*, el monje budista o peregrino entabla una reconstrucción táctil del orden fundamental del espacio y el tiempo, y en el proceso armoniza su cuerpo con ese otro orden más amplio. En el budismo, como en el hinduismo, el *parikrama*, junto con el *mandala* y la esvástica (que nada tiene que ver con la apropiación que de ella hicieron los nazis), siguen siendo fundamentales en la expresión arquitectónica.



6.55 El concepto del *stupa*



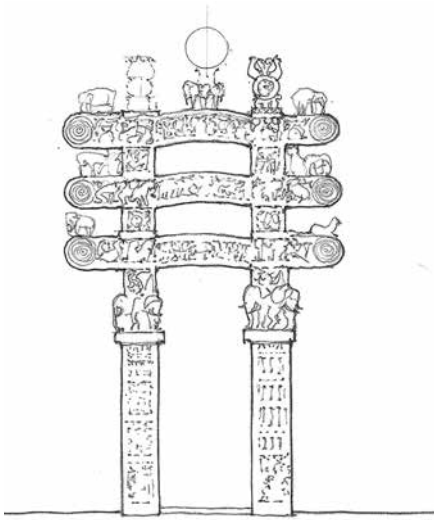
6.56 Gran *stupa*, Sanchi: *harmika* y *chattri*



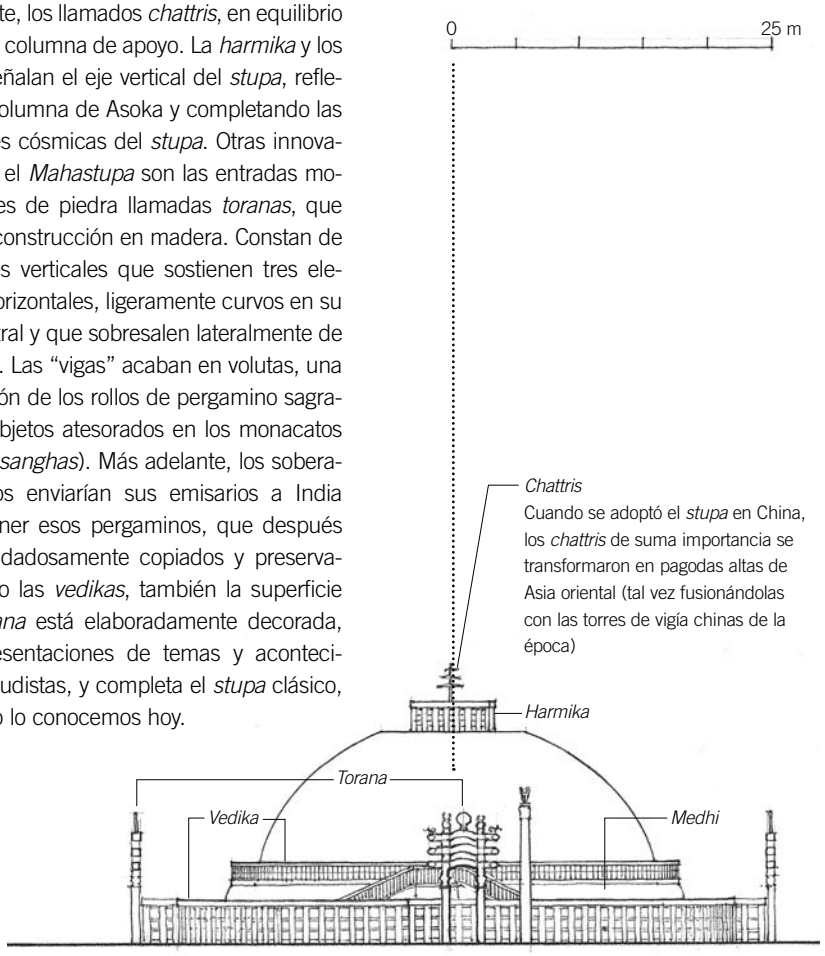
6.57 Gran *stupa*, Sanchi: planta

El *stupa* I, también llamado Mahastupa o gran *stupa*, es el mayor del complejo de Sanchi. Empezado por Asoka fue ampliado hasta su diámetro actual de 36 metros a finales del período Sunga. Se trata de un volumen macizo construido en forma de centenares de anillos de piedra enlucidos y pintados (este acabado exterior se ha perdido por la erosión y no ha sido reemplazado). La importancia del *Mahastupa* viene realzada por la rara presencia de una de las columnas de Asoka en la entrada sur. El *Mahastupa* es, esencialmente, una ampliación en planta del *stupa* II, con la adición de otro *vedika* alrededor de la berma interior, o *medhi*, que también es accesible mediante escaleras en la zona sur, lo que permite realizar una *parikrama* doble alrededor del *stupa*.

En la cúspide del *stupa* hay otra *vedika* llamada *harmika*, inaccesible y con fines exclusivamente simbólicos. En el centro de ésta hay un florón con tres discos de piedra de tamaño decreciente, los llamados *chattris*, en equilibrio sobre una columna de apoyo. La *harmika* y los *chattris* señalan el eje vertical del *stupa*, reflejando la columna de Asoka y completando las conexiones cósmicas del *stupa*. Otras innovaciones en el *Mahastupa* son las entradas monumentales de piedra llamadas *toranas*, que imitan la construcción en madera. Constan de dos pilares verticales que sostienen tres elementos horizontales, ligeramente curvos en su parte central y que sobresalen lateralmente de los postes. Las "vigas" acaban en volutas, una connotación de los rollos de pergamino sagrados, los objetos atesorados en los monacatos budistas (*sanghas*). Más adelante, los soberanos chinos enviarían sus emisarios a India para obtener esos pergaminos, que después serían cuidadosamente copiados y preservados. Como las *vedikas*, también la superficie de la *torana* está elaboradamente decorada, con representaciones de temas y acontecimientos budistas, y completa el *stupa* clásico, tal y como lo conocemos hoy.



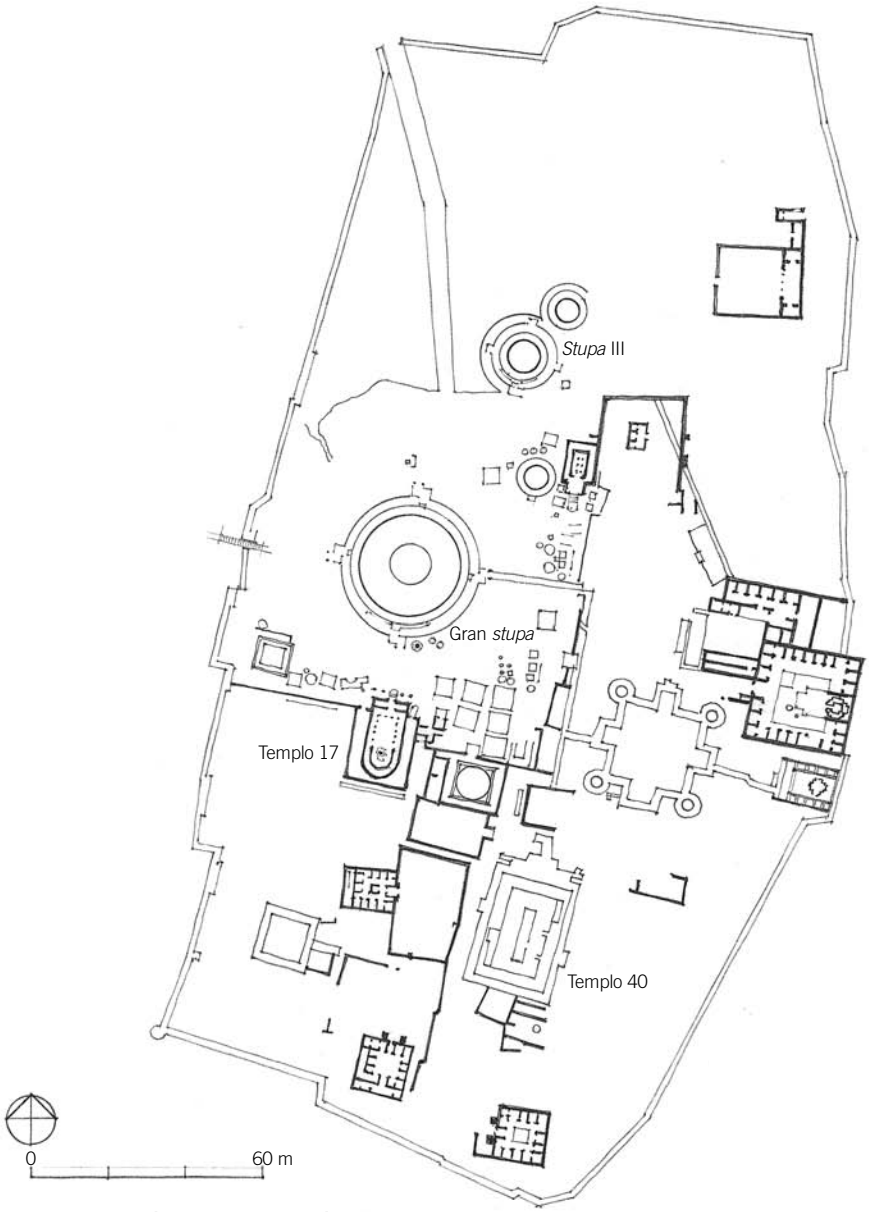
6.58 Gran *stupa*, Sanchi: *torana* este



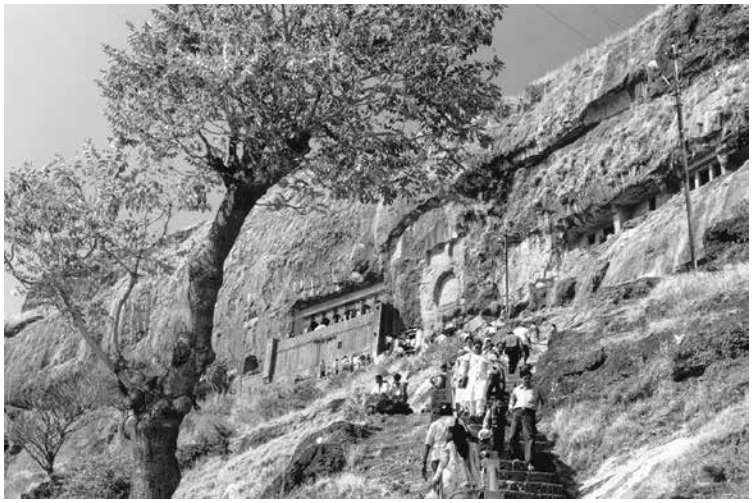
6.59 Gran *stupa*, Sanchi: alzado

6.60 Gran *stupa*, Sanchi

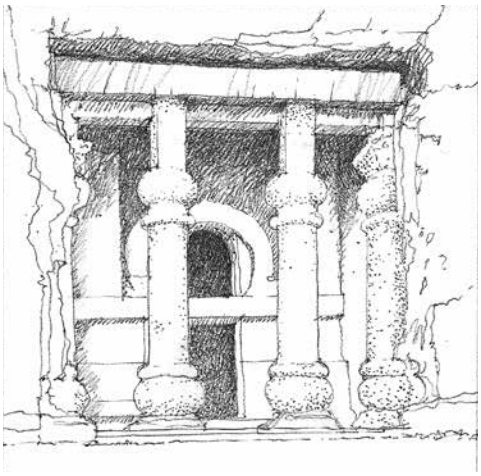
Sanchi gozó de un gran patronazgo y llegó a convertirse en un gran conjunto de enseñanza y culto budista, que incluía edificios subsidiarios donde vivían los monjes. Con el tiempo, se fueron añadiendo al complejo una serie de *stupas* más pequeñas. Cuanto más importante había sido la persona cuyas reliquias se guardaban en ese *stupa*, más cerca del *Mahastupa* se encontraba el *stupa* (desgraciadamente, durante las excavaciones que se realizaron a mediados del siglo XIX, la mayor parte de ellos fueron trasladados). Los hindúes también conceden importancia a este lugar, donde se encuentra uno de los templos de piedra hindúes más antiguos (siglo IV), cerca de la entrada sur al *Mahastupa*. Sanchi era visitado regularmente por un gran número de peregrinos. Un relieve en la *torana* norte del *Mahastupa* representa una gran procesión ceremonial, con instrumentos musicales y ofrendas acarreadas por elefantes en su camino hacia el *Mahastupa*. El relieve muestra que el *stupa* había estado profusamente decorado en su época con guirnaldas y flores, y es así como hay que imaginarse Sanchi, no como un remoto monasterio habitado por monjes budistas mendicantes y totalmente disociado de la vida ordinaria, sino como un bullicioso centro de actividad religiosa, donde los monjes y sus protectores gozaban de gran contacto y comunicación.



6.61 Complejo de *stupas*, Sanchi: planta



6.62 Vista de las cuevas de Junnar, cerca de Nanghat, India

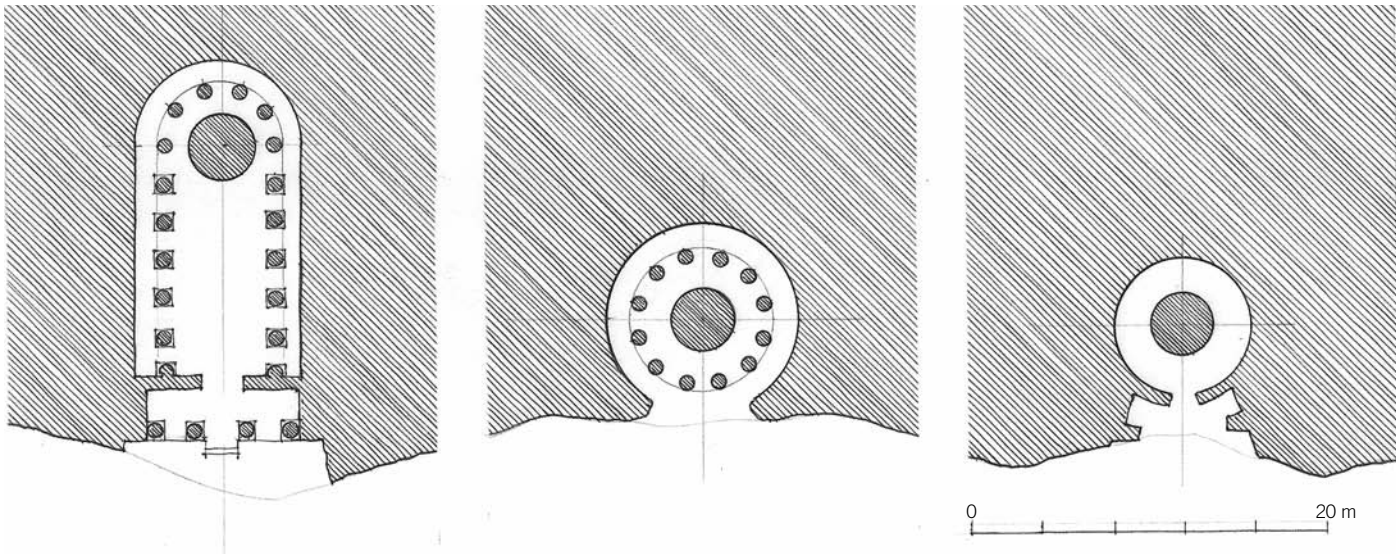


6.63 Entrada a la cueva de Bhuta Lena (nº 26), Junnar

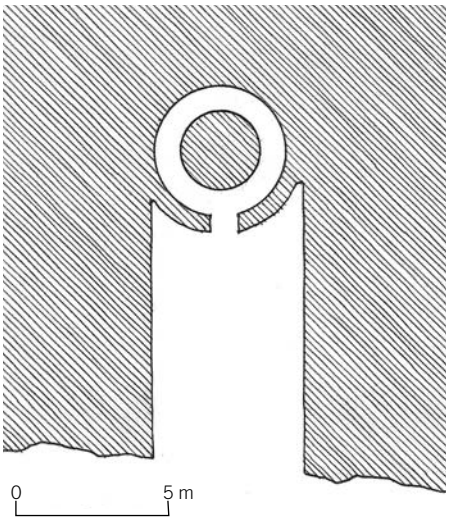
Cuevas de Junnar

Todo lo que queda de la primera fase hinayana del budismo mendicante son siete grupos de cuevas budistas primitivas ubicadas a las afueras del reino de Satavahana. Fechadas entre el siglo I a.C. y el I d.C., están situadas cerca de Nanaghat, un remoto lugar en la cabecera de un desfiladero que une la capital de Satavahana, Paithan, con el puerto de Kalyan. Aunque hoy día siga siendo un lugar bastante deshabitado, en su época gozó de cierta importancia por la proximidad de las rutas comerciales marítimas. Una de las cuevas contiene una inscripción datada hacia el año 100 a.C., con la lista de todos los gobernantes de Satavahana, un testimonio considerado como el registro definitivo de sus linajes.

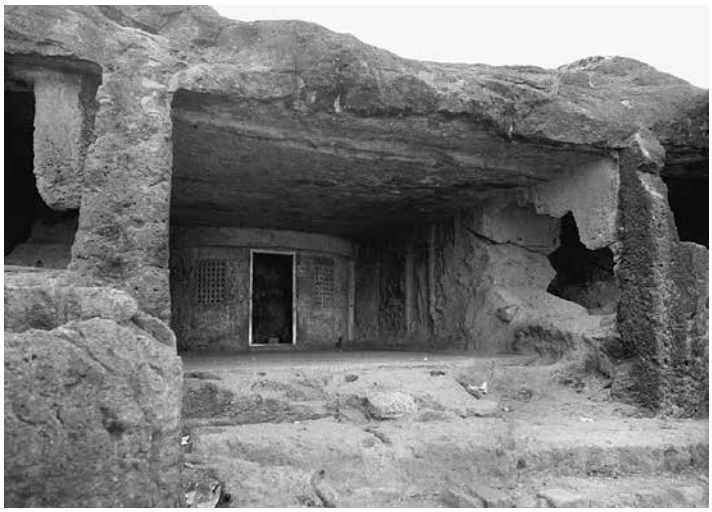
La cueva de Tulija Lena (100-25 a.C.) es significativa por la forma de su planta completamente circular, como si la zona de la *parikrama* del *stupa* en Kondivte se hubiera convertido, por un momento, en el propio *chaitya*. En comparación, en Guntupalli, en la cuenca del río Krishna, en Asia central, se excavó un *chaitya* circular parecida, pero sin los pilares delimitadores de la *parikrama*. Esas dos cuevas definen el breve lapso de tiempo durante el cual los budistas consideraron la posibilidad de adoptar una expresión alternativa de su espacio de culto principal, explorando las posibilidades de los espacios circulares excavados en los primeros *chaityas*.



6.64 Santuarios (*chaityas*) de Lenyadri: plantas **Tulija Lena** **Guntupalli**



6.65 ***Chaitya*** **de Kondivte, India: planta**



6.66 Entrada al ***chaitya*** **de Kondivte**

Chaitya **de Kondivte**

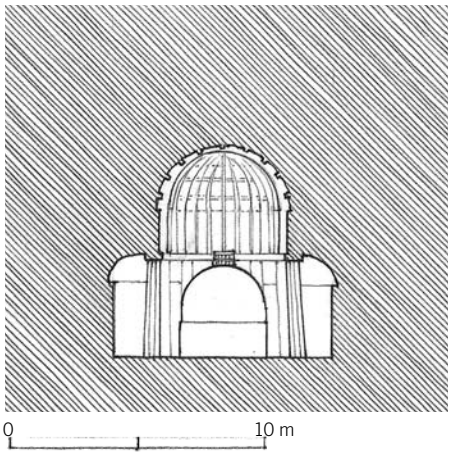
En los siglos II y I a.C., la arquitectura budista excavada en la roca alcanzó altos grados de elaboración, tanto desde el punto de vista conceptual como constructivo. Se excavaron cuevas en todo el sur de Asia, pero muy particularmente en las Ghates occidentales, una cadena montañosa en el oeste de India que se extiende entre 45 y 90 kilómetros en paralelo al mar de Arabia. Las mayores concentraciones de arquitectura excavada en la roca se encuentran en Bhaja y Pitalkhora, y eran de dos tipos: el *chaitya*, o santuario de meditación, una sala absidial centrada en un *stupa*; y la *vihara*, o sala habitacional, una serie de celdas organizadas en torno a un patio rectilíneo con columnas.

El *chaitya* de Kondivte (100 a.C.), en Maharashtra, marca un momento importante en la transición. Como las cuevas de Lomas Rsi, el *stupa* está contenido en un cercado circular tan estrecho que, para realizar el rito de la *parikrama*, apenas queda espacio para una persona. Sin embargo, a diferencia de Lomas Rsi, a este *chaitya* se accede axialmente, en lugar de por el lateral. A partir de entonces, el acceso a todos los *chaityas* se realizará axialmente.

La forma final del *chaitya* se encuentra en la de Kondivte (100-70 a.C.), en Maharashtra. Además de ser de tamaño mucho mayor que el resto, el *chaitya* de Kondivte elimina la distinción entre la cámara del *stupa*, con su recorrido deambulatorio *parikrama*, y la antecámara. En su lugar, fusiona esos ambientes en un único gran espacio, al tiempo que mantiene la presencia distintiva del recorrido *parikrama* mediante la creación de una larga columnata en U que se desarrolla en todo el santuario. El resultado es un edificio sencillo y elegante que tiene el efecto de separar una forma tridimensional independiente del interior de la excavación que la rodea. En otras palabras, una clara sala con columnas parece emerger del espacio, más amorfo, de la cueva. La presencia de este santuario contenido se proyecta al exterior en forma de una gran abertura, rematada por una herradura que responde al techo abovedado del santuario.

Como en toda la arquitectura budista excavada en la roca, el *chaitya* de Bhaja imita fielmente la construcción en madera, con sus nervaduras, sus columnas inclinadas hacia adentro y restos de uniones, rasgos que, sin duda, no responden a ninguna finalidad estructural. Se diría más bien que la presencia de la arquitectura en madera obedece a motivos de representación, como parte de una puesta en escena o decorado que pretendía evocar el escenario de un lugar sagrado creado en madera. Sin embargo, este intento es más representativo que aparente, como lo prueba que la fachada exterior, tallada en la roca alrededor de la abertura central, esté proyectada como un escenario, pues consiste en varias fachadas en miniatura de falsos edificios, completadas con varias tallas de figuras humanas que se apoyan sobre barandillas.

6.67 ***Chaitya*** **de Bhaja, cerca de Lonavla, India**



6.68 ***Chaitya*** **de Bhaja: sección transversal**

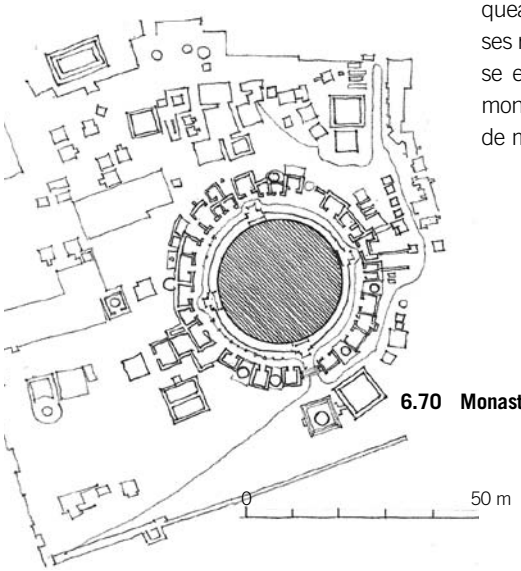
6.69 ***Stupa*** **de Dharmarajika, Taxila**

TAXILA: LA COSMÓPOLIS DE GANDHARA

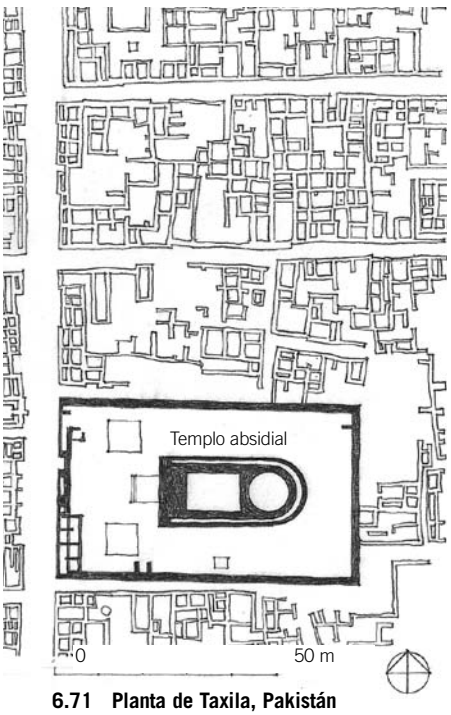
En el período comprendido entre 150 a.C. y 100 d.C., la región de Gandhara estuvo dominada por los kushana de Sogdiana y los partos, que conquistaron la región a los gobernadores de Alejandro Magno. Los kushana y los partos se convirtieron al budismo, utilizaron trabajadores helenísticos y aportaron a la mezcla retazos de la cultura de sus antepasados persas y centroasiáticos, creando una arquitectura de síntesis internacional de diversas tendencias. Emplazada a orillas de un afluente importante del Indo, la capital de Gandhara, Taxila, estaba situada en una encrucijada de tres rutas comerciales, la que se extendía hacia el este hasta el corazón de India, la que iba en dirección oeste hacia Bactriana y Persia, y la que se dirigía hacia Asia central y la parte norte de la ruta de la seda. Taxila fue reconstruida varias veces, hasta que, en el siglo I d.C., un terremoto obligó a una reconstrucción completa.

El tejido urbano de Taxila tiene una organización en planta rígidamente rectilínea y, desmintiendo sus raíces helénicas, está confinado por una alta muralla. Su densa urbanización de casas patio de varios tamaños se organiza en manzanas en torno a una calle principal. Todo parece indicar que en Taxila debieron convivir varias religiones. Los antiguos textos budistas, los *jatakas*, se refieren a Taxila como un centro universitario donde los estudiantes recibían enseñanzas en numerosas áreas del saber. Una de las manzanas se dedicó a lo que hoy llamamos el templo absidial, que es como un *chaitya* del tipo ampliamente difundido en el sur de Asia en esa época, sólo que en este caso está construido como un objeto aislado y exento. Emplazado en medio de un patio abierto de 40 × 75 metros, el templo absidial está elevado sobre un plinto alto al que se accede por una amplia escalinata axial, con un *stupa* en el otro extremo. La escalera está flanqueada por dos *stupas*, levantados sobre bases rectangulares. Más allá, sobre otra meseta, se encuentra el gran *stupa* Dharmarajika. El montículo sobre el que se asienta está rodeado de multitud de celdas monacales.

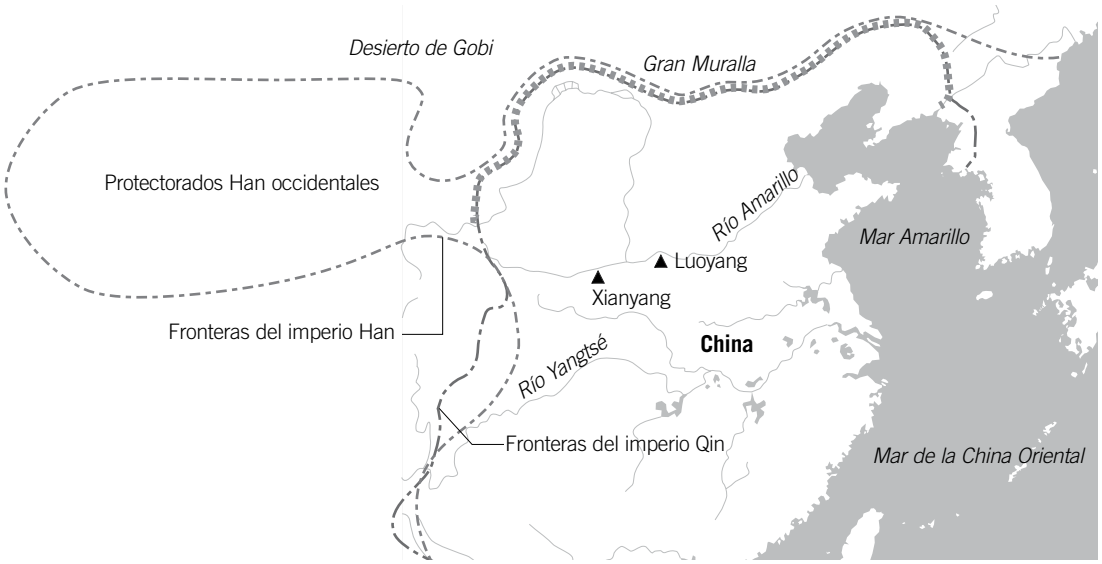
Al norte de la ciudad, sobre un alto afloramiento rocoso, se alza el templo Jandial, un templo griego con peristilo que cuenta con pronaos, naos y opistódomo. Sin embargo, la base de este templo es más potente de lo estructuralmente necesario, lo que se ha atribuido a que podría haber existido otra superestructura encima de los muros maestros, especulándose con que podría haber sido un templo de fuego mazdeísta.



6.70 Monasterio de Dharmarajika, Taxila, Pakistán: planta



6.71 Planta de Taxila, Pakistán



LA DINASTÍA CHINA QIN

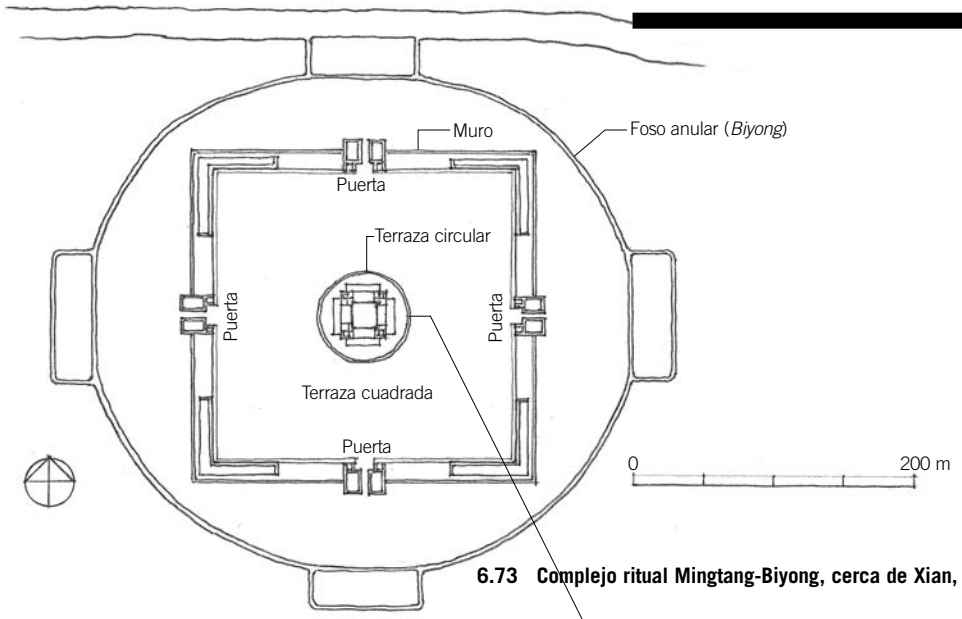
Tras casi dos siglos de guerras de facciones, China alcanzó la unidad bajo la dinastía Qin, que fue breve pero sumamente despótica (221-206 a.C.); Qin significa el verbo 'asir'. El primer soberano de la dinastía, Ying Zheng, se hizo proclamar emperador bajo el nombre de Shi Huangdi (que significa "primer emperador"), y confirmó su soberanía proclamando que era de origen divino. Estableció un gobierno burocrático muy centralizado y una administración que pudiera dar cuentas de las diferentes partes del imperio. Bajo la dirección de la burocracia, las diversas comandancias y prefecturas fueron administradas conjuntamente por funcionarios civiles y militares; se unificó la escritura y se normalizó la lengua, así como también se unificó el sistema monetario, con una sola moneda de cobre y un agujero en el centro para que pudiera ensartarse. Para mantener a raya a los "bárbaros" del norte, Shi Huangdi también unió las fortificaciones existentes en el norte de China. Sin embargo, a pesar de todos estos logros, Shi Huangdi fue muy impopular en su época; elevó los impuestos, despojó de poder a la antigua aristocracia, fue despiadado e intolerante con quienes se oponían a él, y eliminó los textos de los filósofos alternativos.

Por más que la corta dinastía de Shi Huangdi fuese sumamente impopular, el origen del nombre occidental de China es precisamente la palabra Qin (que se pronuncia 'chin'). Los chinos llamaban a su propio territorio el "reino medio".

El ideal de una China unificada, que persistiría a lo largo de toda la historia china, contrasta con las historias de Asia meridional y Europa, donde la idea de un único imperio unificado siempre fue vivamente combatida. Por ejemplo, India se convirtió en una sola nación tras el colonialismo europeo de los siglos XVIII y XIX.

Tras la muerte de Shi Huangdi, se desató una rebelión que dio como resultado el establecimiento de la dinastía Han (206 a.C.-220 d.C.), que abandonó el absolutismo de Shi Huangdi hacia una filosofía del gobierno más equilibrada, aunque sin renunciar al ideal Qin de una China unificada y centralizada. Para principios del nuevo milenio, los Han ya dominaban una superficie mayor a la del imperio romano. Aparte de un breve período de rebelión (9-23 d.C.), los Han reinaron sin solución de continuidad durante más de cuatro siglos. El emperador Wudi (141-86 a.C.) de la dinastía Han, estableció nueve comandancias en Corea, y sus conquistas de Ferghaná y las regiones colindantes (101 a.C.) otorgaron a China el dominio de las rutas comerciales que iban al norte y al sur del desierto de Takla-Makan, su puerta a occidente. A cambio de seda y oro, China recibía vino, especias, tejidos de lana, uvas, granadas, sésamo, haba cochinera y alfalfa. Durante la dinastía Han florecieron la poesía, la literatura y la filosofía. El voluminoso *Shiji* (memorias históricas) escrito por Sima Qian (145-80 a.C.) estableció el patrón para las historias dinásticas respaldadas por el gobierno.

6.72 Moneda de la dinastía Qin

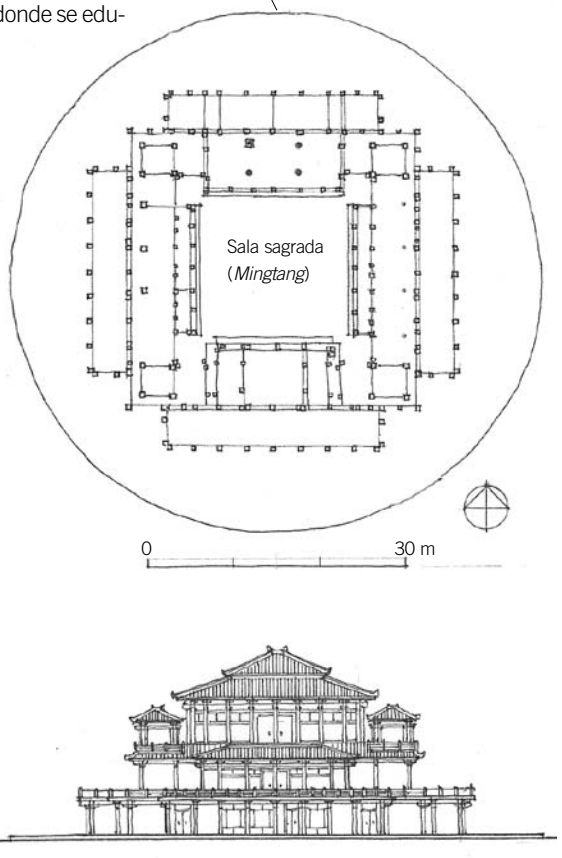


6.73 Complejo ritual Mingtang-Biyong, cerca de Xian, China: planta

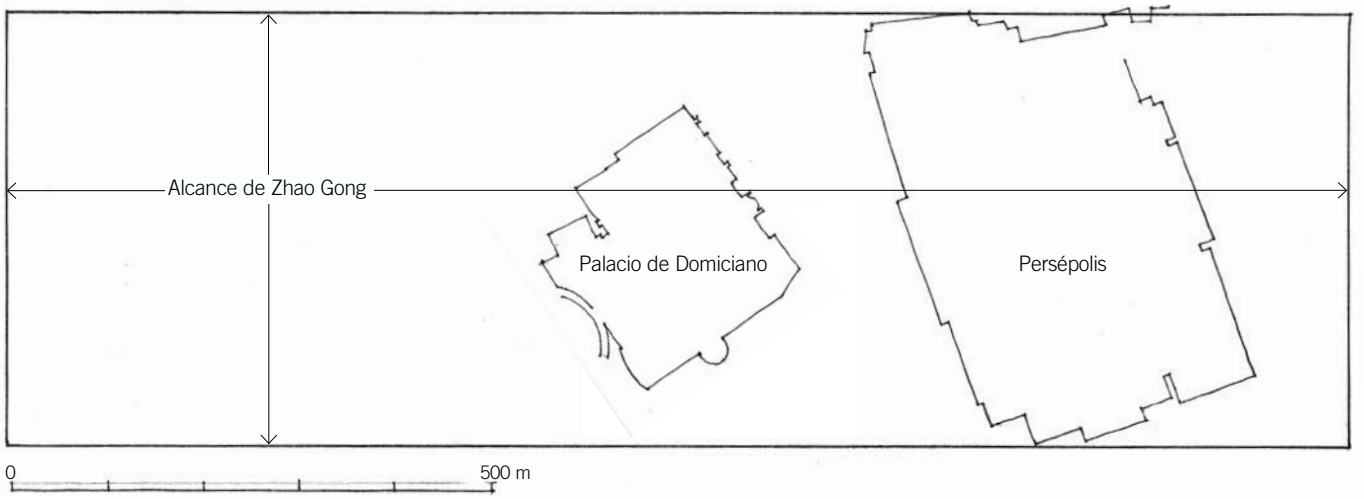
Complejo ritual Mingtang-Biyong

Según el *Shiji*, los rituales sacrificatorios Qin conocidos como *zhi* tenían que realizarse al aire libre, en un lugar alto de zonas boscosas donde se realizaban las ofrendas a las cuatro deidades, representadas por los colores blanco, azul celeste, amarillo y rojo. Los sacrificios en honor a los antepasados dinásticos también se realizaban en el templo ancestral de Chang'an, la capital de la dinastía Han. Éstos multiplicaron los rituales Qin, ofreciendo sacrificios a las divinidades del Cielo y la Tierra, las montañas y los ríos, el Sol y la Luna, y las estrellas y los planetas, pero construyeron réplicas artificiales de los altares naturales. Estos edificios rituales, conocidos como *Mingtang* (sala brillante) y *Biyong* (foso anular de verde jade), y construidos cerca de Chang'an durante el reinado Han de Wudi (141-86 a.C.), fueron proyectados como la intersección del Cielo (el círculo) y la Tierra (el cuadrado) y orientados hacia los cuatro puntos cardinales. El foso anular (*Biyong*) que define su perímetro exterior es salvado por caminos procedentes de los puntos cardinales y que enfilan hacia un recinto cuadrado, en cuyo centro, sobre una terraza circular, se encontraba la sala sagrada principal de dos niveles (*Mingtang*). Los muros de las cuatro cámaras exteriores estaban pintados con colores relacionados con cada una de las direcciones: verde el este, rojo el sur, blanco el oeste y negro el norte.

Los escritores de la dinastía Han entendían el reino de lo humano como una masa de tierra rodeada de agua, con el imperio en el centro, y con territorios periféricos ocupados por gentes marginales y bárbaras e en los lindes. En el centro ideal de todo el conjunto se encontraba el emperador, quien gobernaba por mandato divino y era el hijo del Cielo. Desde este punto se regulaba el calendario y se difundía su conocimiento. También era el lugar donde se educaba a los jóvenes emperadores.



6.74 Edificio central del complejo ritual Mingtang-Biyong: planta y alzado



6.75 Comparación de tamaños del complejo palaciego del primer emperador Qin, Zhao Gong, con otros contemporáneos

El palacio de Zhao Gong

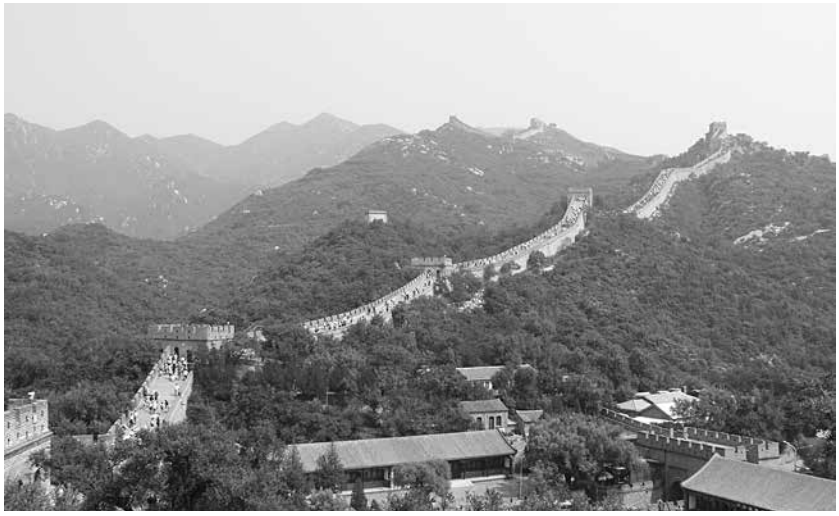
Aunque los palacios Qin y Han fueron destruidos en las guerras dinásticas, aparecen ampliamente descritos en la literatura, y las excavaciones realizadas a finales de la década de 1970 han puesto de manifiesto que se parecían bastante a las descripciones que nos han llegado de ellos. Por supuesto, uno de los más impresionantes era el palacio Qin del propio Shi Huangdi, situado en su capital, Xianyang, a unos 28 kilómetros al oeste de la Xian actual. En un intento de simbolizar la centralización del poder, el palacio consistía realmente en una serie de edificios proyectados a imitación de los edificios palatinos de cada uno de los seis reinos combatientes conquistados por los Qin. Cada vez que un reino era conquistado, se construía una réplica de su palacio en Xianyang.

En Xianyang se han descubierto tres grandes grupos de cimientos de palacios. El más antiguo (palacio nº 1) es un edificio de dos niveles, con el nivel superior imponentemente elevado a 6 metros sobre el inferior. Este nivel superior tiene forma de L, con un ala de 60 metros de longitud en dirección este-oeste y 45 metros en la norte-sur. En su centro está el salón principal, con un gran pilar situado justo en posición central. Se cree que una sala más pequeña situada al sureste servía de residencia del emperador. La forma de L sugiere que existía otro conjunto similar y simétrico al este.

En 212 a.C., Shi Huangdi ordenó la construcción de un enorme complejo palaciego: Zhao Gong (el señor resplandeciente), en la orilla sur del río Wei. Sus cimientos revelan que todo el conjunto medía unos 1.400 metros de largo por 450 metros de ancho, y fue construido sobre cimientos de tierra apisonada de 7-8 metros de alto. Según el *Shiji*:

> "Hizo construir palacios en los jardines Shanglin, al sur del río Wei. Construyó primero el palacio delantero, Epang […]. Las terrazas superiores daban cabida a 10.000 personas sentadas, y abajo había altura suficiente como para colocar estandartes de 20 metros de alto. Una calzada elevada alrededor del palacio conducía a la colina sur, en cuya cima se erigió una entrada. Una segunda calzada atravesaba el río Wei hacia [la capital…]"
>
> (Qian, Sima, *Selección de registros históricos*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín, 2005).

A la muerte de Shi Huangdi, se detuvo la construcción para construir su tumba. Más adelante se reanudaron las obras, pero el palacio no llegó a terminarse, pues la dinastía Qin fue derrocada por la Han.



6.76 Restos de la Gran Muralla Qin, Ningxia, China

6.77 Maqueta en arcilla de una torre de vigía Han

La Gran Muralla china

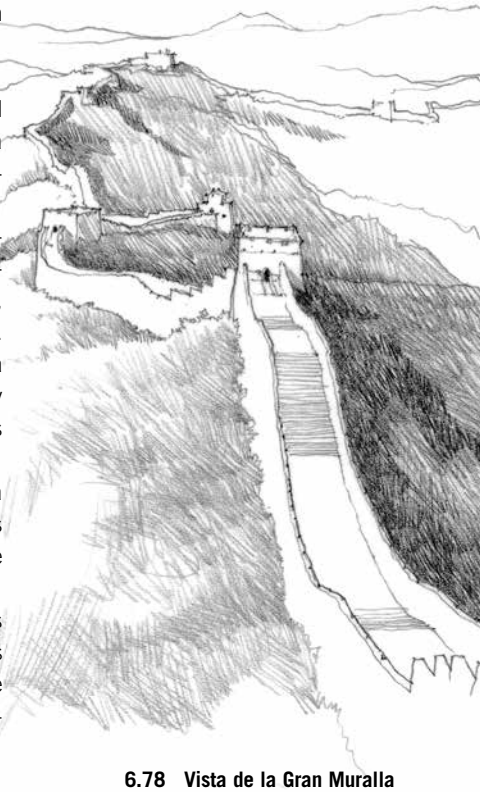
El imperio creado por Shi Huangdi tenía pocos enemigos importantes por el sur, mientras que, por el oeste, el enorme desierto de Takla-Makan era un impedimento hasta para los comerciantes más osados. Sin embargo, por el norte, las tribus nómadas mongolas suponían tal amenaza que las dinastías Qin y Han las englobaron bajo el título genérico de "bárbaros". La destreza de los jinetes mongoles les concedía una ventaja militar de tal magnitud que, bajo el Gengis Kan, les llevó a dominar China y llegar hasta las mismas puertas de Europa. La respuesta china a la amenaza mongola fue una opción muy radical, que únicamente podía llevar a cabo un imperio tan bien organizado como el chino: la creación de un vasto sistema defensivo, la *wanli qangqeng* (muralla de 10.000 li de largo; la unidad de medida li equivalía a unos 576 metros), popularmente conocida desde la época colonial como Gran Muralla. Durante los tiempos de los reinos combatientes, bajo la dinastía de los Zhou, ya se habían construido varios pequeños segmentos de muralla de tierra apisonada a lo largo de la frontera norte. Shi Huangdi concibió la idea de conectar y prolongar estos segmentos, idea que llevaron a cabo los emperadores Han. La fortificación resultante no es sólo una simple estructura defensiva continua, sino más bien una red de murallas y torres de defensa. Cuando era posible, esta estructura artificial se apoyaba en elementos como montañas u otros accidentes geográficos, para aprovechar al máximo las potencialidades defensivas de las formaciones naturales.

La Gran Muralla era patrullada continuamente y se establecieron sistemas de señales para transmitir mensajes de una torre de vigía a otra. Como homóloga del imperio unificado, designando como bárbaro a todo lo que había al otro lado, la Gran Muralla es *el* símbolo del Reino Medio, y aunque fue ampliada y reforzada en numerosas ocasiones, en otras tantas resultó deteriorada por los invasores nómadas del norte, muchos de los cuales acabaron por establecer dinastías gobernantes en China, como los Jin, los Liao, los Yuan y los Qing; estas dinastías presuntamente "bárbaras" tenían menos interés en reforzar la muralla.

La muralla se extiende desde la Corea del Norte actual hasta la puerta de Jade, en la provincia de Gansu. Constaba de los siguientes elementos:

- Pueblos fronterizos: de varias formas y tamaños eran pequeños y fácilmente defendibles, y se completaban con fosos, murallas, calles, viviendas y atalayas o torres de vigía.
- Fortificaciones: pequeños fuertes, de 50 a 150 m² de superficie, protegidos por fosos y murallas altas, que servían como puestos militares.
- Puestos de control: torres de vigía de dos a tres plantas, construidas en aquellos puntos de la muralla abiertos o con encrucijadas de caminos.
- Torres de vigía: colocadas sobre plataformas a intervalos de 130 metros, desde donde los centinelas avistaban a los enemigos que se aproximaban y alertaban a las torres adyacentes mediante señales de humo.

En la mayor parte de los tramos Qin o Han, la Gran Muralla estaba construida con tierra apisonada revestida de piedra. No obstante, algunos estaban hechos con tamarisco chino y cañas, formando un ajedrezado que se rellenaba posteriormente de arena y piedra. Aunque la mayor parte de la muralla más antigua de Shi Huangdi ha desaparecido, todavía sigue en pie gran parte de la que se construyó durante la dinastía Ming (1368-1644), que sigue un trazado diferente al de las fortificaciones de Shi Huangdi.



6.78 Vista de la Gran Muralla

6.79 Guerreros de terracota en la tumba del primer emperador Qin

6.80 El primer emperador Qin, Shi Huangdi

La tumba del primer emperador

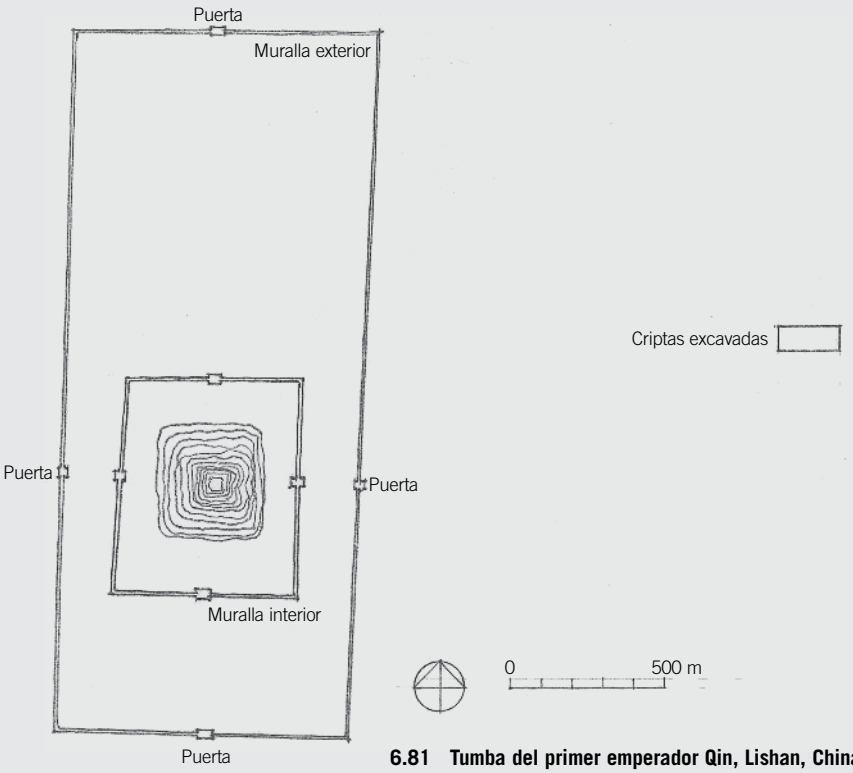
La tumba del primer emperador, uno de los hallazgos arqueológicos más famosos de China, está situada en Lishan, al sur de Xian. Su muralla perimetral, de tierra apisonada y 6 metros de grosor, abarca una superficie aproximada de 2 km². La entrada principal se encuentra en el este. Dentro del perímetro había un segundo recinto amurallado con otras cuatro puertas, una en cada uno de sus cuatro lados.

En la parte exterior de la entrada oriental, los arqueólogos han descubierto más de ocho mil figuras de terracota a tamaño natural, agrupadas en fila en orden de batalla, algunas montadas en carros tirados por caballos, otras en grupos de infantería armadas con lanzas, espadas y ballestas (aunque las flechas, arcos y otros objetos de madera se han podrido).

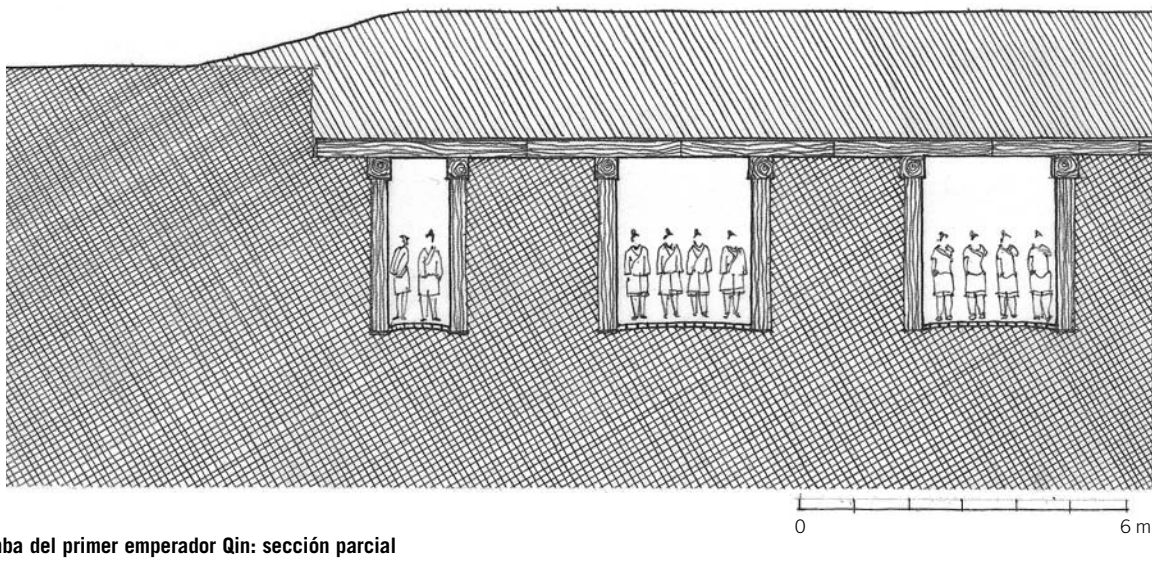
La cripta nº 1, de 60 × 210 metros, es la mayor de todas. En once zanjas paralelas hay más de tres mil soldados de a pie de terracota, ordenados como en un regimiento de infantería. No llevan casco, ya que durante la dinastía Qin únicamente lo llevaban los oficiales, pero todos están equipados con arneses.

En la galería oriental hay arqueros y ballesteros en una formación de tres filas, totalizando casi doscientos tiradores. La mayoría de ellos estaba armada con ballestas de verdad, con un alcance de 200 metros. Los arqueólogos creyeron que cada guerrero tenía sus propios rasgos individuales —en realidad, retratos de los miembros de la guardia de honor del emperador—, pero hoy parece demostrado que hay unos cien tipos diferentes de caras.

La cripta nº 2 contiene una formación de carros y caballería con tropas de apoyo, todos mirando hacia el este, con mil cuatrocientos treinta guerreros y caballos divididos en cuatro grupos. La cripta nº 3 parece ser el cuartel general del ejército de terracota, con un comandante y sesenta y ocho oficiales. La cripta nº 4 está vacía y es posible que nunca se haya utilizado.



6.81 Tumba del primer emperador Qin, Lishan, China



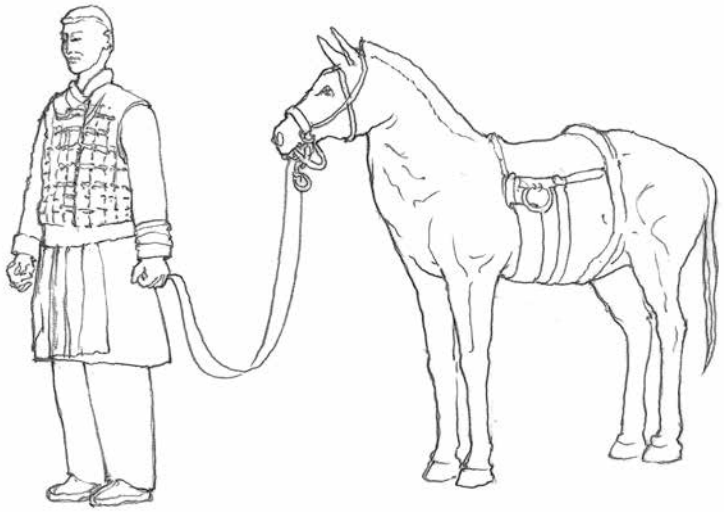
6.82 Cripta nº 1 de la tumba del primer emperador Qin: sección parcial

El montículo bajo el que está enterrado el emperador es un cuadrado de 350 metros de lado y 76 metros de alto que sigue sin estar excavado. El *Shiji* contiene una fabulosa descripción de la tumba, que todavía está por confirmar:

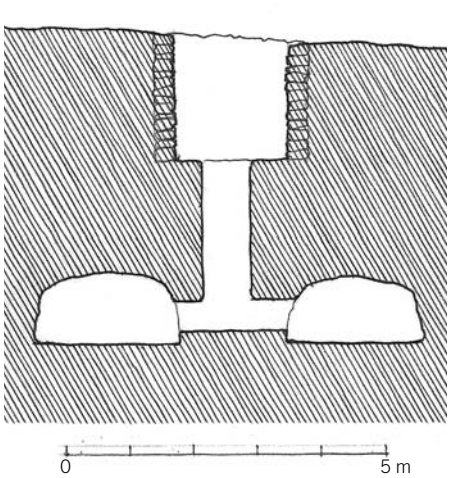
> "En cuanto el primer emperador se convirtió en rey de Qin, empezaron las excavaciones y construcciones en el monte Li, mientras que, tras ganar el imperio, llegaron a trabajar allí más de setecientos mil reclutas. Excavaron tres corrientes subterráneas y vertieron cobre fundido para el féretro exterior, y la tumba se llenó de maquetas de palacios, pabellones y oficinas, así como de delicadas vasijas, piedras preciosas y curiosidades. Se ordenó a artesanos que dispusieran una serie de ballestas cargadas, convenientemente ubicadas de manera que se disparasen en cuanto un ladrón tratara de violar la tumba. Se reprodujeron en mercurio todos los ríos del país, el Amarillo y el Yangtsé, y mediante ciertos medios mecánicos, se los hizo correr hasta desembocar en un océano en miniatura. Las constelaciones del cielo estaban arriba y las regiones de la tierra abajo. Las bujías eran de aceite de ballena, para que ardiesen durante el mayor tiempo posible".
>
> (Qian, Sima, *Selección de registros históricos*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín, 2005).

En caso de no haber sido saqueada todavía, la excavación de la tumba del primer emperador podría desvelar riquezas incontables.

El uso de ejércitos de terracota más pequeños para guardar los perímetros de las tumbas imperiales prosiguió al menos durante un siglo. En 1990, en el exterior de la tumba compartida por el emperador Jingdi y su esposa, la emperatriz Wang, se descubrió un espectacular grupo de cuarenta mil de esas figuras, de unas dimensiones aproximadamente equivalentes a un tercio del tamaño natural.



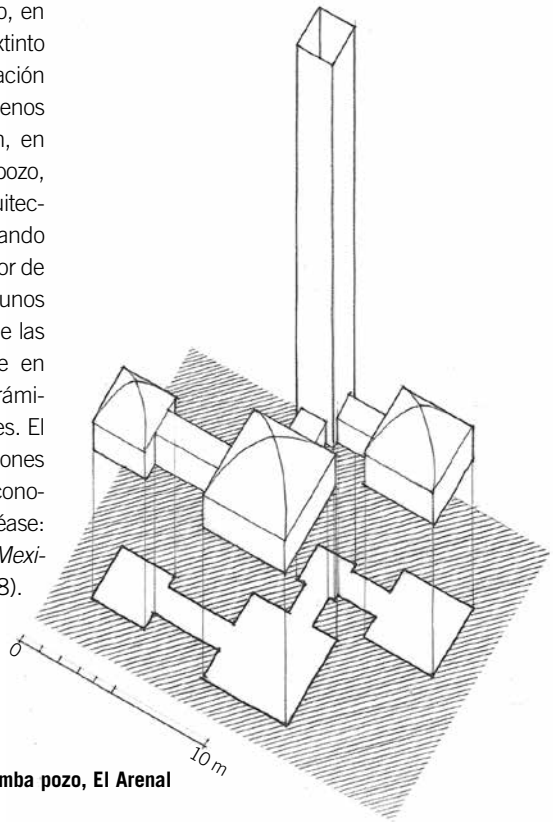
6.83 Soldado de caballería de terracota: tumba del primer emperador Qin



6.84 Sección de una tumba pozo, El Arenal, México

LAS TUMBAS POZO DE TEUCHITLÁN

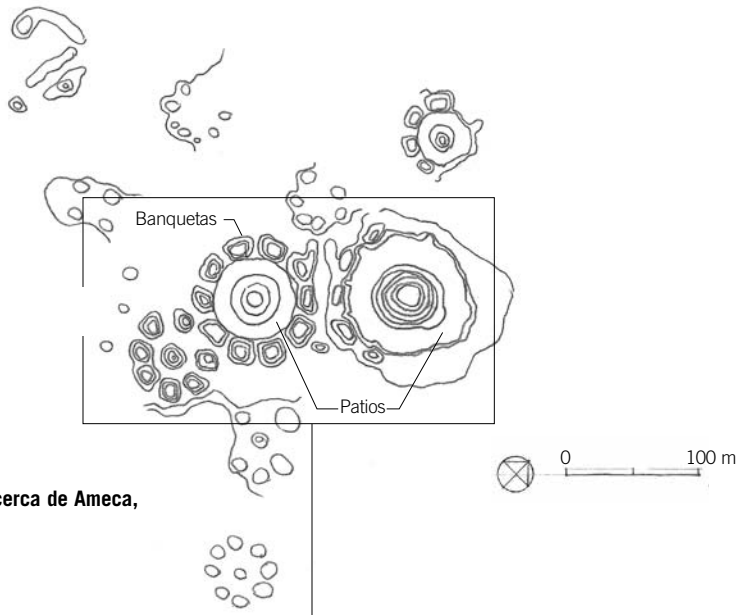
A principios del milenio, América Central estaba dominada por los zapotecas, cuya capital, muy desarrollada, se encontraba en el valle de Oaxaca. Los zapotecas sustituyeron finalmente a los olmecas, quienes estaban en seria decadencia. En la península de Yucatán, la cultura maya había empezado a enraizar, con el desarrollo de las fases más arcaicas de los complejos monumentales de plataformas y pirámides de la depresión de El Mirador y Tikal. En los límites de esas grandes civilizaciones, en el altiplano de los lagos del oeste de México, en particular en Teuchitlán, en la falda del extinto volcán Tequila, encontramos una civilización relativamente menor, pero no por ello menos fascinante. Los restos hallados consisten, en esencia, en cámaras funerarias tipo pozo, acompañadas de la correspondiente arquitectura ritual en superficie, todo ello formando parte de pequeños asentamientos, el mayor de los cuales debió tener probablemente unos veinte mil o treinta mil habitantes. Aunque las cámaras mortuorias eran una constante en México occidental, no se han hallado pirámides o imágenes de las deidades habituales. El origen de esta cultura particular y las razones de su desarrollo autónomo no son bien conocidas (para estudios más recientes, véase: Townsend, Richard (ed.), *Ancient West Mexico*, Art Institute of Chicago, Chicago, 1998).



6.85 Planta y axonometría de una tumba pozo, El Arenal

Para los residentes de Teuchitlán, las tumbas funerarias consistían en una parte crucial del establecimiento de la conexión entre los vivos y sus antepasados. Fueron utilizadas por caciques hereditarios y sus familias, y acabaron convirtiéndose en el centro simbólico de la vida comunitaria de la sociedad. El tipo de tumba más antiguo (1500-800 a.C.) consistía en una abertura redonda rodeada de una plataforma baja, de la que arrancaba un estrecho pasaje escalonado que conducía al interior de la cámara mortuoria. Esas pequeñas tumbas de todos los períodos se encuentran por todo el oeste de México. Poco se sabe de las tumbas del período comprendido entre 800 y 300 a.C., ya que no se ha excavado ninguna de un modo científico, por más que sean abundantes en la región de la cuenca del lago. En el período 300 a.C.-200, las tumbas pozo, usadas por caciques hereditarios y sus familias, llegaron a ser el centro simbólico de la sociedad.

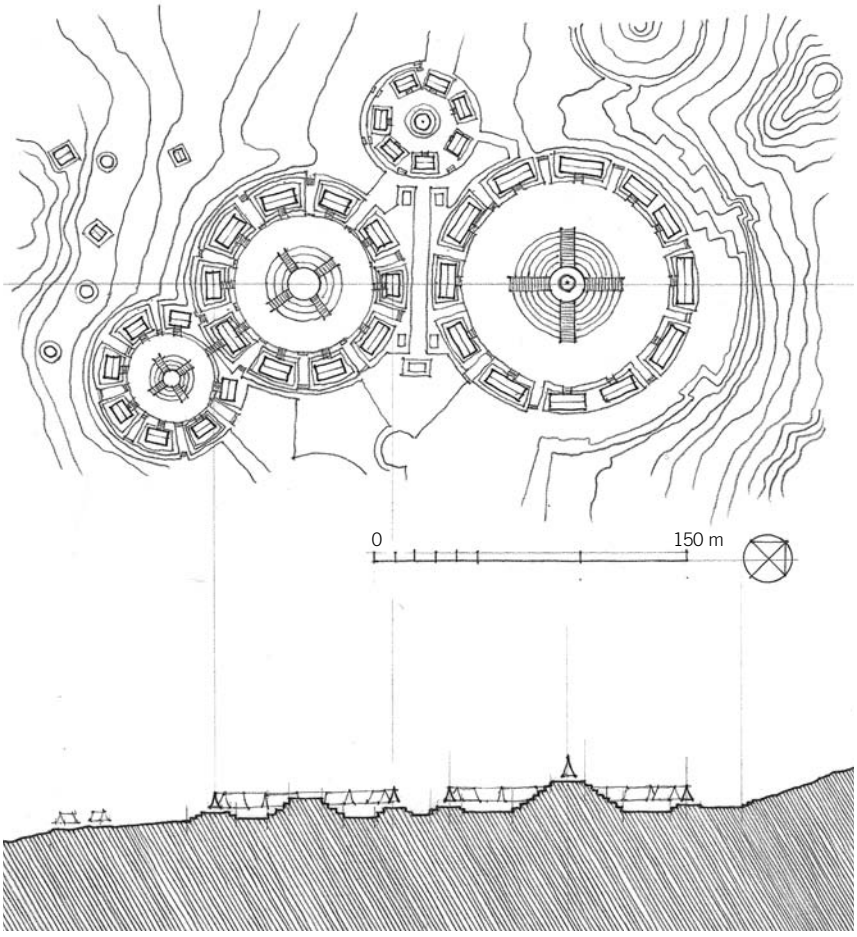
Talladas en la toba volcánica, las tumbas tienen, por lo general, forma de bota o de botella, con pozos verticales de entre 1 y 21 metros de altura bajo el terreno, que se bifurcan en una o más cámaras laterales donde se efectuaban los enterramientos, junto a una variada ofrenda de figuras cerámicas huecas y objetos de concha, obsidiana y piedras preciosas, además de otros artículos. Se cree con fundamento que las tumbas albergaban enterramientos de diferentes épocas, y que, por tanto, se reabrían en caso necesario.



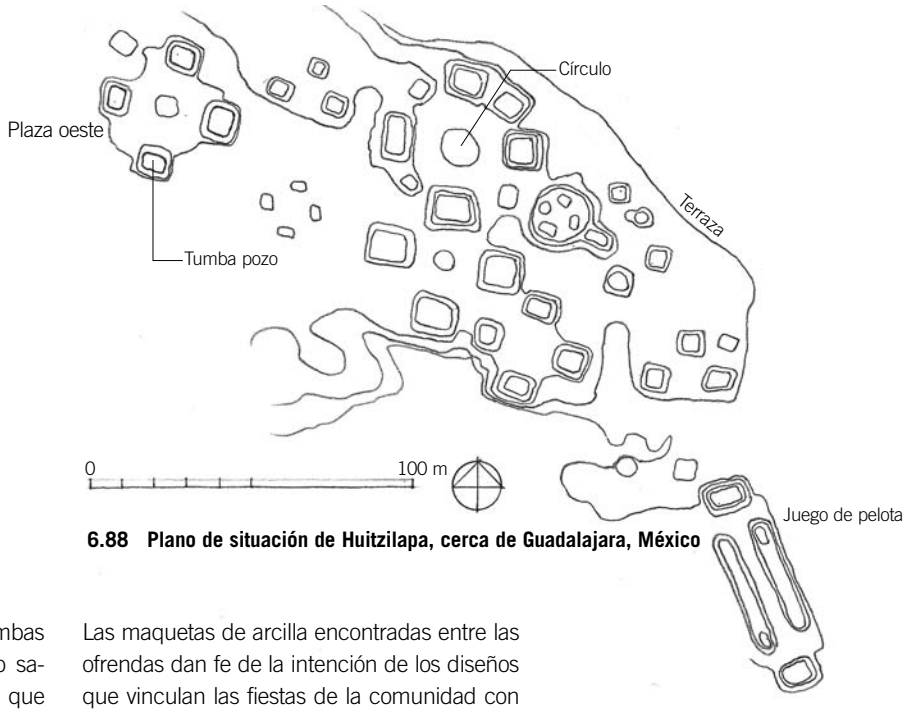
6.86 Recinto de Los Guachimontones, Teuchitlán, cerca de Ameca, México: planto de situación

La mayor de las tumbas pozo del período entre 300 a.C. y 200, se encuentra en El Arenal, con un pozo de 18 metros y tres cámaras funerarias. En la misma área ceremonial existen otras dos tumbas pozo. En superficie, el pozo emergía en el centro de un montículo escalonado de base circular, rodeado de un patio circular elevado en cuyo borde había de 8 a 12 plataformas rectangulares separadas uniformemente. Los conjuntos mayores de la fase posterior (300-800 a.C.), construidos con grava y tierra apelmazada, oscilan entre los 28 metros de Potrero de las Chivas hasta los más de 100 metros de Los Guachimontones, el espacio ritual de mayor tamaño de Teuchitlán. Los círculos aparecían a menudo agrupados en racimos de dos o tres, algunos de los cuales se solapaban. También es frecuente encontrar canchas para el juego de la pelota asociadas con esos círculos.

Más adelante, en el período de los años 300 a 800, las tumbas pozo perderían importancia, en beneficio de los grandes círculos en superficie, junto con canchas de pelota, hasta el punto de que sus cámaras mortuorias aún no se han excavado.



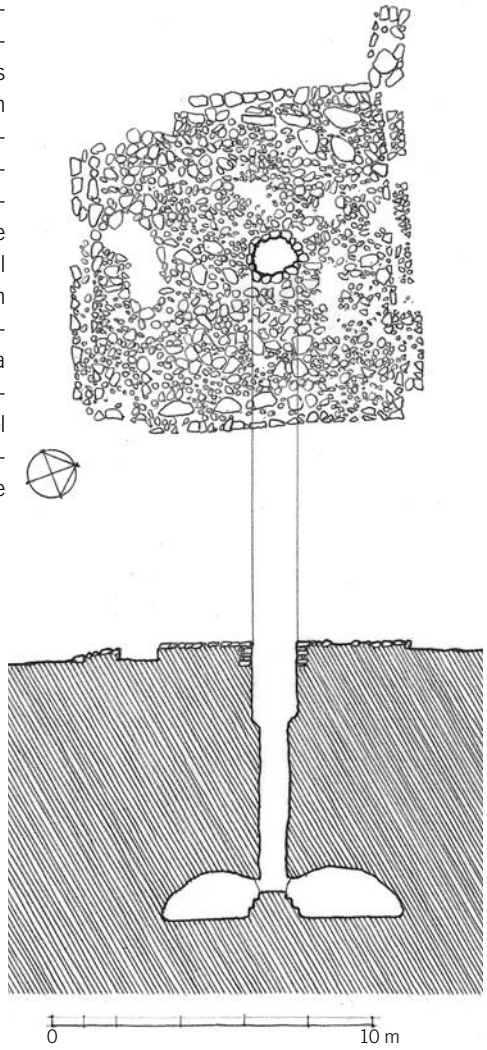
6.87 Estructuras circulares centrales del conjunto de Los Guachimontones, Teuchitlán: planta y sección



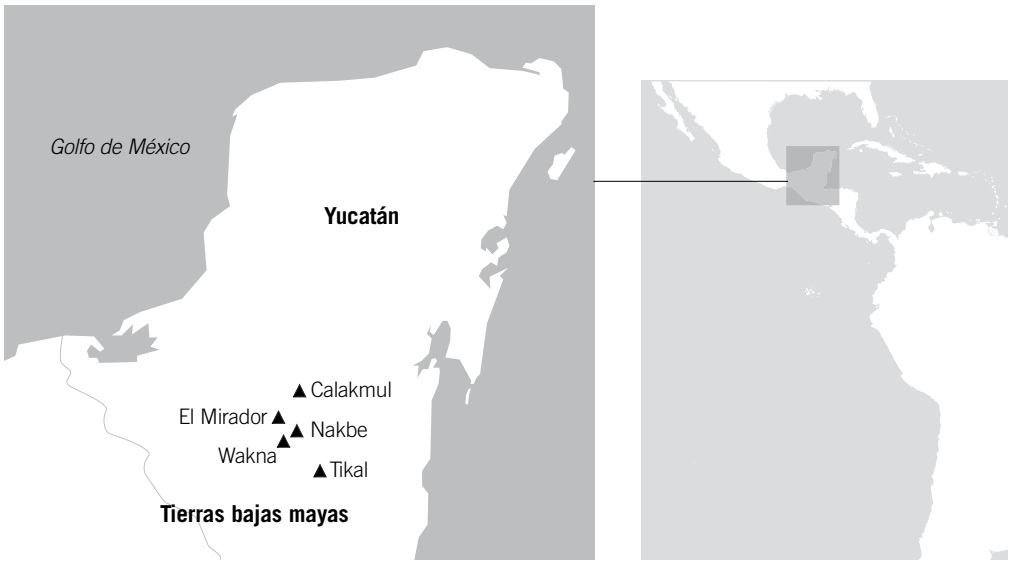
6.88 Plano de situación de Huitzilapa, cerca de Guadalajara, México

Al igual que la mayor parte de las tumbas pozo, las tumbas de El Arenal han sido saqueadas o destruidas. Una de las pocas que estaban intactas cuando se excavaron es la que se encuentra en Huitzilapa, una tumba pozo de 8 metros de profundidad con dos cámaras mortuorias, varias sepulturas y unos sesenta mil objetos. La tumba está en el extremo occidental de un asentamiento de 50 × 200 metros, en cuyo extremo oriental existe una cancha alargada para el juego de la pelota. El centro del asentamiento está presidido por un complejo religioso de ocho plataformas, elevadas en torno a una pirámide de base circular. Este complejo linda al oeste con otro circular más pequeño, formado por cuatro plataformas elevadas frente a una plaza cuadrada con una pirámide circular pequeña en el centro (la tumba pozo se encuentra en una de estas plataformas). Unos estribos bajos indican que, en su día, las bases de las cuatro plataformas estaban conectadas entre sí formando un anillo. El pozo se estrecha a un tercio de su altura, y da paso en su extremo inferior a dos cámaras abovedadas, con orientación norte-sur, a las que se accede a través de sendas aberturas estrechas descendiendo unos pocos peldaños. En el interior se encontraron seis esqueletos, uno de los cuales pertenece claramente al cacique, dispuestos con las cabezas hacia la entrada y rodeados de ofrendas.

Las maquetas de arcilla encontradas entre las ofrendas dan fe de la intención de los diseños que vinculan las fiestas de la comunidad con el orden del cosmos, los ritmos de las estaciones y los ciclos de la vida y la muerte. El círculo repite el anillo envolvente del horizonte; los ejes de las escalinatas de las pirámides están relacionados con el recorrido del sol. Las figuras muestran un mástil alto y rígido que arranca de la pirámide central, lo que en el lenguaje místico equivaldría al eje del mundo, que conecta el cenit de la bóveda celeste con el punto central de la superficie de la tierra y con el nadir subterráneo. Esos lugares servía también como puntos de observación y para la celebración de ritos relacionados con el solsticio de verano, con el paso anual del sol por el cenit, con el comienzo de las estaciones lluviosas y con la renovación de la fertilidad de la tierra.



6.89 Tumba pozo de dos cámaras en Huitzilapa: planta y sección



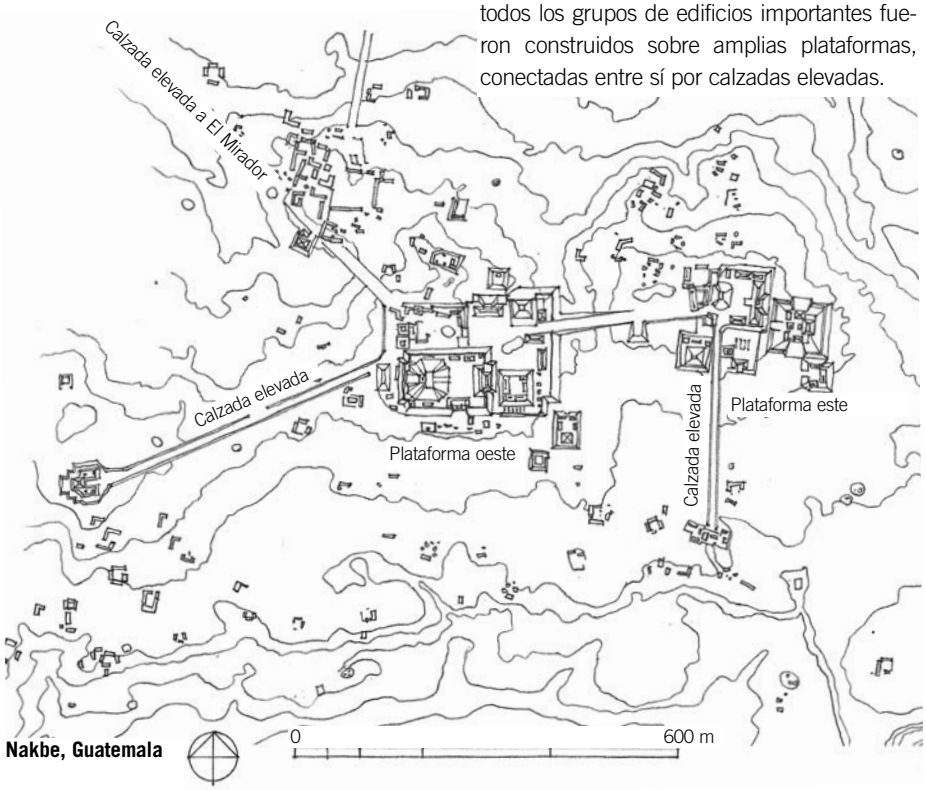
Nakbe

En el corazón del territorio maya se fue configurando gradualmente una filosofía religiosa ideada por un sacerdocio profesional, construida en torno a la importancia de las manifestaciones astronómicas, que tenían que ver con la eterna lucha entre los poderes del Bien y el Mal en el destino de la humanidad. Los dioses benevolentes traían el trueno, el rayo, la lluvia y la abundancia, mientras que los malignos causaban la muerte, la destrucción, los huracanes y la guerra. La religión se desarrollaba en el culto al tiempo en sus diversas manifestaciones; de naturaleza marcadamente esotérica, requería sacerdotes, matemáticos, profetas y especialistas en ritos. La danza era un aspecto importante del ceremonial religioso, así como la práctica de sacrificios, que variaban desde ofrendas de comida u ornamentos, como plumas y cáscaras, hasta los sacrificios humanos.

Es indudable que la producción de maíz ocupaba un lugar importante en la vida de los mayas, aunque sus territorios no eran particularmente adecuados para la agricultura. Al parecer, se talaban árboles para extraer caucho y resina, como el copal, que producía una resina olorosa, especialmente apreciada en las ceremonias religiosas. También se ha especulado con la posibilidad de que los diferentes asentamientos urbanos se especializasen en diferentes tipos de resina. El comercio con esos productos valiosos, tanto en la propia civilización maya como con otras, debió permitirles adquirir maíz de otros pueblos.

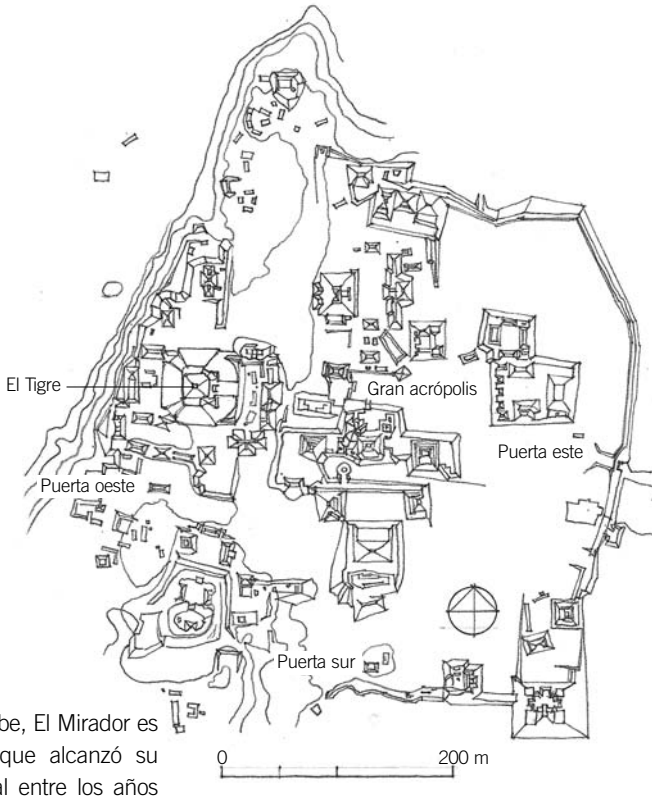
Esta producción especializada y la dependencia del comercio exterior pudieron estar entre las causas tanto del florecimiento de la civilización maya como de su posterior decadencia. También se talaban árboles para alimentar los hornos donde se calcinaba la piedra caliza para obtener cal. Numerosos estudios apuntan a la deforestación como la causa principal de la erosión gradual tanto del suelo como de la riqueza.

Hacia 350 a.C. existía una élite centralizada capaz de controlar grandes cantidades de mano de obra, cuya elevada productividad se basaba en el desarrollo de módulos estándar de construcción y de técnicas de corte de la piedra más rápidas. Este período de florecimiento de la arquitectura maya monumental en la península del Yucatán, tiene una escala sin precedentes. En la depresión de El Mirador encontramos numerosos conjuntos arquitectónicos monumentales, con alturas que oscilan entre los 40 metros y los 72 metros. Por tratarse de un territorio eminentemente pantanoso, todos los grupos de edificios importantes fueron construidos sobre amplias plataformas, conectadas entre sí por calzadas elevadas.



6.90 Plano de situación de Nakbe, Guatemala

6.91 Estructura de coronamiento de una pirámide, El Mirador



6.92 Plano de situación del grupo oeste de El Mirador, Guatemala

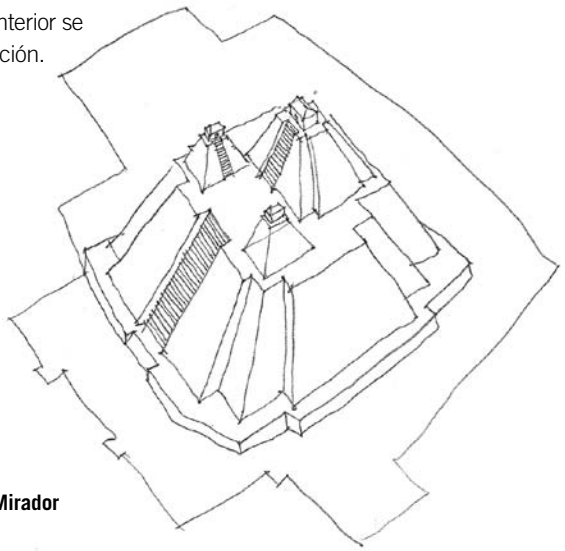
Por lo general, la organización de los primeros centros ceremoniales mayas estaba dirigida a crear jerarquías visuales claras mediante un sistema de plataformas elevadas, interconectadas y coronadas por templos. El complejo ceremonial central en Nakbe consiste en dos plataformas principales conectadas (la oriental de 32 metros de altura y de 45 metros la occidental), sobre las que se agrupan las edificaciones más importantes.

La plataforma oriental consta de dos partes: un grupo de estructuras bajas sobre una terraza, creando una plaza adyacente a una gran pirámide exenta en su lado oeste, y una pirámide mayor, visible desde la plaza, pero con acceso restringido a los sacerdotes. Así pues, este conjunto ceremonial estaba formado por múltiples centros con una organización jerárquica espacial y visual, y se utilizaba para múltiples funciones ceremoniales.

Al otro lado de la calzada elevada se encuentra la plataforma occidental, que consta de tres plazas terraplenadas, la más alta de las cuales alberga la pirámide mayor, cuyo acceso, al igual que en las demás, está restringido a través de la pequeña plaza de enfrente. Dado que la función de las pirámides mayas era servir de apoyo al templo, siempre tenían la parte superior plana. La pirámide consistía en una serie de estratos de piedras y arcilla cuidadosamente comprimidos y sellados por un revestimiento de ladrillo.

El Mirador

Situado justo al norte de Nakbe, El Mirador es una antigua ciudad maya que alcanzó su máximo florecimiento cultural entre los años 150 a.C. y 150 d.C., aproximadamente. Aunque la ciudad estaba diseminada por un territorio de unos 16 km², el centro consistía en una apretada constelación de edificios sagrados y civiles. En este caso, las plataformas fueron edificadas sucesivamente a lo largo del tiempo, comprendiendo el mayor conjunto de plataformas de todo el mundo maya. El sitio estaba dominado por un gigantesco conjunto de edificios (El Tigre) que ocupaba 5,6 hectáreas, donde puede observarse la tipología maya naciente de las estructuras de triple cúspide, que generalmente consiste en una estructura central dominante, frente a otras dos más pequeñas. Los arqueólogos creen que esta organización representaba las tres estrellas de la constelación de Orión —llamadas Alnitak, Saiph y Ligel— en cuyo interior se suponía que ardía el fuego de la creación.



6.93 Reconstrucción de El Tigre, El Mirador

200

En el año 200, Roma, Chang'an y Teotihuacán eran las megaciudades del mundo; las tres eran centros de vastos imperios e hitos con los que se comparaban los subsiguientes reinos. La Roma imperial, con más de un millón de habitantes, era la más populosa de las tres. Con sus 20 km², Teotihuacán era la más extensa. En 500, Teotihuacán alcanzó su máxima población: 200.000 habitantes. En 200, la Chang'an de la dinastía Han sólo ocupaba 4,5 km² y contaba entre 250.000 y 500.000 habitantes. Sin embargo, hacia el siglo VIII, Chang'an tenía una superficie de 86 km² y una población de un millón de habitantes, la ciudad mayor del mundo de la época. Para entonces, Teotihuacán había sido incendiada y abandonada y Roma no era más que una sombra de su pasado imperial.

Durante los doscientos años de Pax Roma se derrochó riqueza no sólo en los templos y palacios, sino también en baños, viaductos, bibliotecas, plazas, calles, teatros y anfiteatros. En consecuencia, la historia arquitectónica de este período, desde Inglaterra al norte de África y desde España a Oriente Próximo, se resume bajo el epígrafe "historia de la arquitectura romana". El amplio alcance de la arquitectura romana ejercería un impacto enorme sobre los desarrollos subsiguientes en toda Europa.

La dinastía Han transformó el concepto de estado centralizado desarrollado por los Qin en un modelo de gobierno basado en los principios de Confucio. Los emperadores construyeron ciudades, palacios y tumbas a una escala sin precedentes, al tiempo que propiciaban avances notables en la tecnología y la minería. El comercio con Occidente era tan importante que fundaron su capital occidental, Chang'an, un punto de partida para las caravanas que se dirigían a Occidente adentrándose en el desierto de Takla-Makan.

Entre esas dos grandes potencias, China y Roma, cada una de las cuales tenía profundamente enraizadas en su idiosincrasia un conjunto de prácticas religiosas propias relativamente estáticas, se aprecian agitaciones en materia de religión desde Oriente Próximo, en Asia occidental, hasta India septentrional. Esas nuevas creencias religiosas acabarían por ejercer una influencia profunda en las historias del mundo y de la arquitectura. Por lo general, esas religiones proponían prácticas de naturaleza más mística y personal, como las del culto a Isis en Egipto, el culto a Baal en Oriente Próximo y el mitraísmo, cada vez más practicado en muchos lugares del imperio romano. El cristianismo también estaba en plena fase de desarrollo, así como diferentes sectas judaicas. La religión dominante en Asia occidental era, sin embargo, el mazdeísmo o zoroastrismo, que los partos elevaron al rango de religión oficial del estado. Con la conversión de los partos al Islam, el mazdeísmo fue eliminado sistemáticamente y obligado a la clandestinidad, y sólo sobrevivió en India.

El budismo estableció su presencia arquitectónica en el sur de Asia mediante las universidades monásticas situadas a lo largo de las rutas comerciales. Los monasterios budistas fueron patrocinados principalmente por comerciantes que recorrían las rutas comerciales, llevando sus negocios no sólo al sur de Asia, sino también a China, Asia central y el imperio romano, tanto por tierra como por mar. Y fue a lo largo de esas rutas como el budismo penetró en China, particularmente por la ruta de la seda.

En el encuentro global entre Oriente y Occidente, hay que hablar de los kushana, un pueblo expulsado de China al Afganistán actual y que sustituyó al imperio de Gandhara. Ubicados en las encrucijadas de la región, entre los persas, los indios y los chinos, crearon complejos de *stupas* que, aunque de concepción helenística, estaban articulados a la manera india y mezclados con influencias mazdeístas.

En la región costera meridional de Perú, Pampas, la cultura nazca fundó grandes centros de peregrinaje, como los de Cahuachi y, más tarde, realizó unos dibujos asombrosos sobre el terreno, conocidos como "líneas de Nazca". Estos dibujos, muy elaborados, sólo pueden verse desde el aire, y el propósito para el que fueron realizados sigue sin dilucidar, así como tampoco las características de las prácticas religiosas y geográficas de la cultura nazca. No obstante, la superpotencia de la región estaba sin duda basada en Teotihuacán, la capital de un imperio que abarcaba la mayor parte de América Central, y centro de una red comercial que se extendía desde el delta del Misisipi hasta la costa peruana. Teotihuacán fue la mayor y más influyente ciudad precolonial americana. Toda la arquitectura centroamericana subsiguiente estuvo influida por el legado de Teotihuacán. Bastante más al norte, las culturas Hopewell del río Misisipi construyeron montículos funerarios, haciéndose eco de Teotihuacán.

200

República de Roma
509-27 a.C.

▲ **Mileto**
470 a.C.-250 d.C.

▲ **Éfeso**
100 a.C.-420 d.C.

China: dinastía Han occidental
206 a.C.-9 d.C.

Imperio romano
27 a.C.-393 d.C.

▲ **Villa Adriana**
118-134

▲ **Templo de Júpiter en Baalbek**
iniciado hacia 10

▲ **Panteón**
125

▲ **Biblioteca de Celso en Éfeso**
110

▲ **Termas de Caracalla**
212–216

▲ **Termas de Diocleciano**
298–306

▲ **Palacio de Diocleciano**
300

Imperio parto
247 a.C.-224 d.C.

Imperio sasánida
224-651

▲ **Takht-i-Suleiman**
hacia 300 a.C.-110 d.C.

▲ **Palacio de Ardacher I**
hacia 224

0 **200** **400**

Dinastías Satavahana e Iksvaku
siglo II a.C.-siglo IV d.C.

◄ ***Stupa* Amaravati**
hacia siglo III a.C.

▲ ***Chaitya* en Karli**
hacia siglo II

Imperio kushana
siglo II a.C.-siglo III d.C.

▲ Templo kushana en Mat
siglo I

▲ **Takht-i-Bahi**
siglo II

Interregno Wang Mang
9–25

Dinastía Han oriental
25–220

Período de los Dieciséis Reinos: norte de China
25–220

▲ **Tumbas han**
siglo III a.C.-siglo III d.C.

La civilización nazca
300 a.C.-200 d.C.

Las culturas moche
hacia 200 a.C.-700 d.C.

▲ **Huaca del Sol y huaca de la Luna**
hacia 100

Cultura teotihuacán
hacia 150 a.C.-650 d.C.

▲ **Pirámide del Sol**
hacia 200

▲ **Pirámide de la Luna**
hacia 250

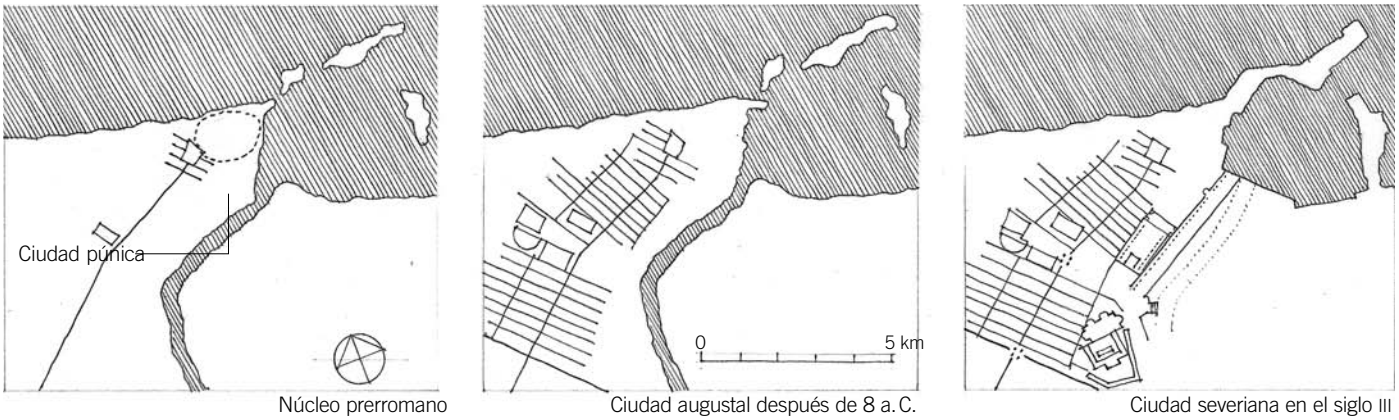
Cultura hopewell
200 a.C.-500 d.C.

EL IMPERIO ROMANO

La romanización de Europa y la cuenca mediterránea se sintió especialmente en la creación, reconstrucción y expansión de las ciudades. La lista incluye ciudades como Aosta, Burdeos, Florencia, Londres, Maguncia, Mantua, París, Silchester, Tréveris, Turín, Verona y Viena, por nombrar sólo unas cuantas. Muchas ciudades, como Florencia, Milán, París y Tréveris todavía conservan las huellas de la retícula romana. Aunque el paradigma para la ciudad era el *castrum*, o campamento militar, que estaba dividido por dos calles principales, *cardo* y *decumano*, en realidad el urbanismo romano fue más flexible y menos estereotipado de lo que generalmente se cree. El modelo del *castrum* se utilizó principalmente en el proceso inicial de la colonización en Europa y el norte de África, pero rara vez en Oriente, donde las ciudades ya estaban bien establecidas o en segundas fases de expansión urbana.

El norte de África es un lugar excelente para estudiar el urbanismo romano, pues se trata de una zona particularmente importante para Roma, ya que suministraba cosechas estables y artículos de lujo. La llamada Lex Adriana ofrecía propiedades gratis y un período libre de impuestos a quienquiera que quisiera residir de una forma permanente en tierras poco rentables y convertirlas en tierras cultivables. Esta política transformó con éxito muchos pueblos agrícolas en ambientes urbanos por derecho propio, particularmente en el norte de África. En algunos lugares se fundó una nueva ciudad, como en el caso de Timgad, una ciudad reticulada, del mismo tamaño que Florencia, aproximadamente, donde, como en Lepcis Magna (al este de Trípoli), los urbanistas adoptaron un planteamiento flexible y aditivo.

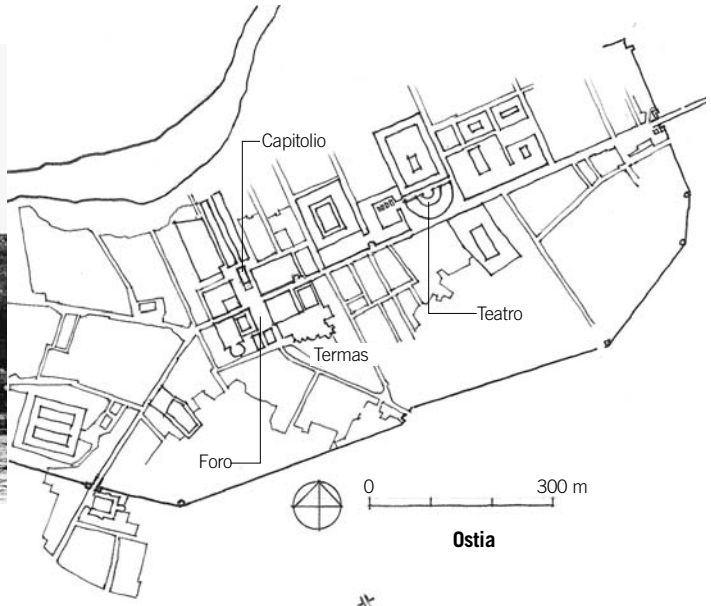
Así, en lugar de fijarnos sólo en la inclinación romana por el orden, conviene centrarse en una de las principales contribuciones del urbanismo romano, y en un rasgo que lo distingue del urbanismo griego: el entramado urbano alrededor del cual se agrupan apretadamente los barrios residenciales. Estos trazados, descritos por el notable estudioso del mundo clásico William Lloyd MacDonald, son típicos de la segunda fase del urbanismo romano, y consisten en calles principales, plazas, fuentes, puertas, columnas honoríficas y los edificios públicos esenciales, todos ellos organizados en un sistema fluido que marca la presencia imperial de Roma.



Núcleo prerromano | Ciudad augustal después de 8 a. C. | Ciudad severiana en el siglo III

7.1 Desarrollo de Lepcis Magna

7.2 Templo principal de Djemila, Argelia

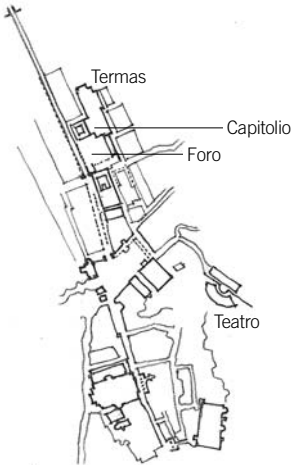


Ostia

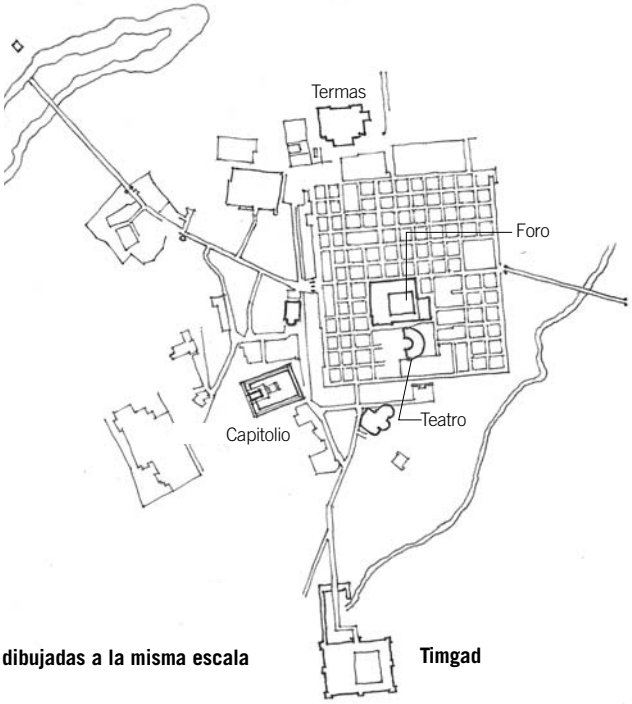
Aunque casi todas las ciudades romanas tienen un esquema similar, difieren de un lugar a otro, en la medida en que esos trazados son también orgánicos —crecientes a lo largo del tiempo—, y rara vez se presentan todos al mismo tiempo. La ortogonalidad, aunque admirada, no fue impuesta de una forma general como a menudo nos quieren hacer creer. Algunas ciudades griegas fueron ampliadas de esta manera (como, por ejemplo, Atenas, con su ágora sumamente reconstruido), mientras que en otras, como Priene, la reconstrucción no se realizó de esta manera, pues la ciudad se encontraba en plena decadencia, y en la época romana tenía tan poca importancia que su plan helenístico sobrevivió más o menos intacto.

En Palmira y Ostia puede observarse el intento de injertar el entramado en lugares fundados en épocas anteriores, cuando eran aún más pueblos que ciudades. Djemila (96), una ciudad en la zona occidental de Numidia (Argelia), constituye un caso típico, con su forma alargada resultado de la adaptación al terreno. La primera parte de la ciudad, al norte, muestra un tejido relativamente sistematizado, con el ágora en posición central a lo largo de la calle principal. Pero cuando esa disposición resultó inadecuada, los nuevos edificios representativos —foro, templo y teatro— se construyeron en una ampliación hacia el sur, siguiendo el trazado curvo de una ruta existente.

Timgad (100 a. C.) es un caso similar; aunque a menudo se ponga esta ciudad como ejemplo típico de la rigurosa aplicación de la retícula, la ciudad original desbordó pronto sus límites. De hecho, los elementos de la retícula que se colocaron fuera de la ciudad —las termas, las puertas e incluso un capitolio— tuvieron que ser injertados en ella o ubicados fuera del lugar en que habían sido proyectados originalmente. Un nuevo arco, la puerta Lambaesis, deslinda el alcance de la nueva ampliación, de modo que, aunque el plan inicial muestra un alto grado de control, las ampliaciones posteriores muestran claramente que son el fruto de una negociación esforzada con el paisaje y las calles existentes.

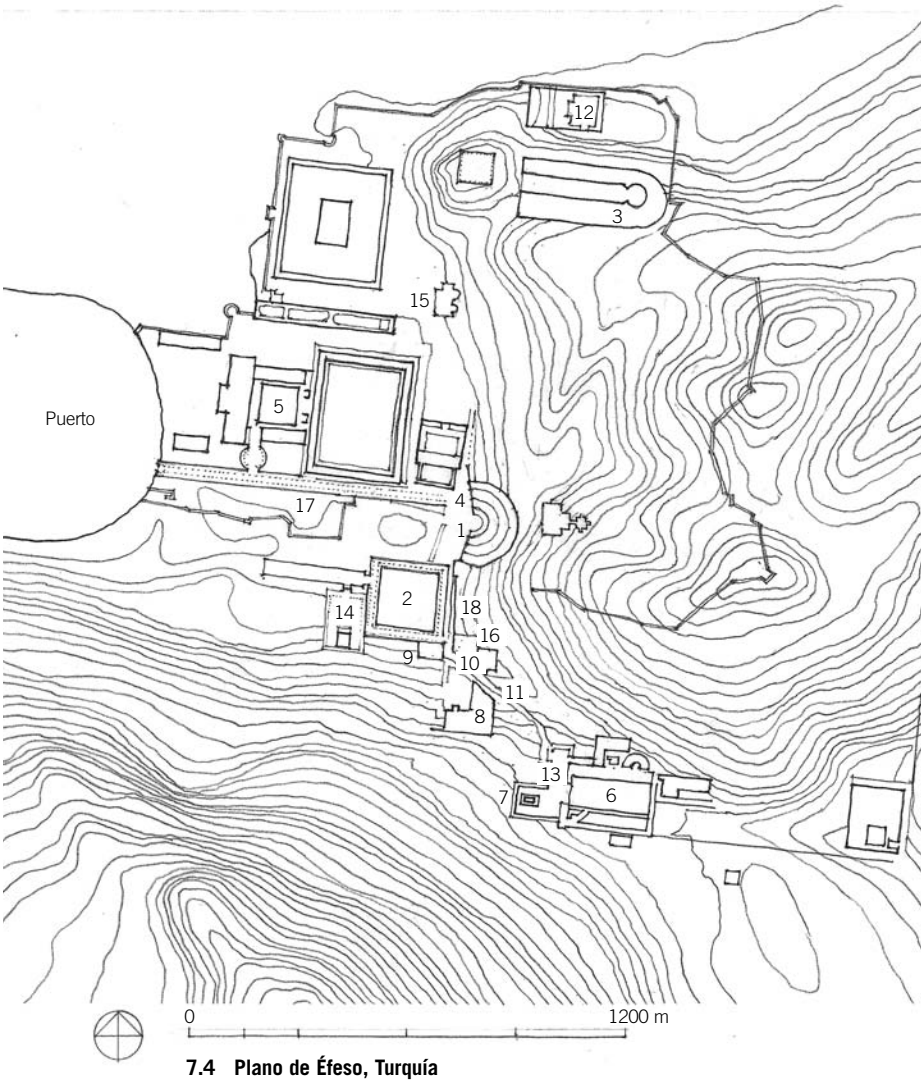


Djemila



Timgad

7.3 Planos de tres ciudades romanas dibujadas a la misma escala y con la misma orientación

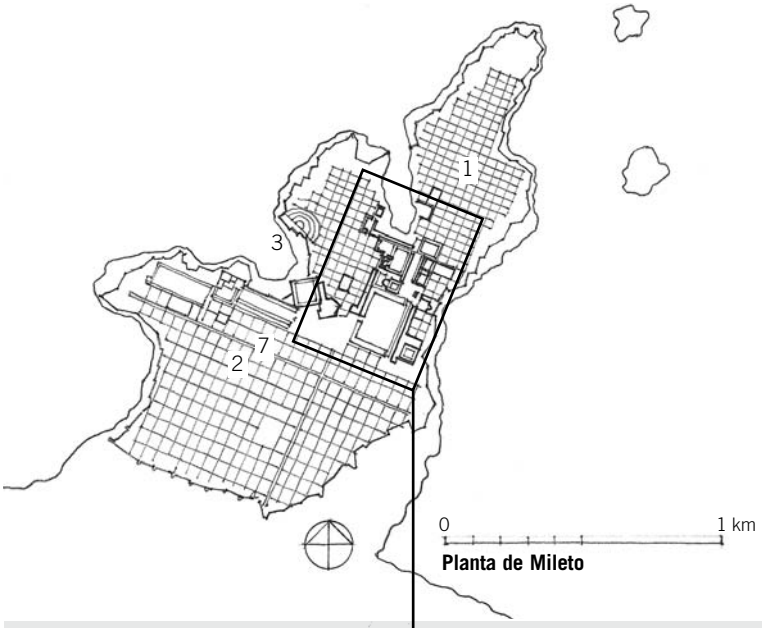


7.4 Plano de Éfeso, Turquía

En numerosos lugares, los romanos aceptaron con gusto trabajar en el marco de un proyecto helenístico, dejando el sello de sus estructuras urbanas en Atenas y Pérgamo, aunque los casos más espectaculares son los de Éfeso y Mileto. Éfeso empezó siendo una pequeña ciudad y un centro religioso de la costa turca, y hacia el año 100 había crecido hasta convertirse en un puerto cada vez más importante. Su trama urbana no se proyectó de arriba abajo, sino horizontalmente, en un valle protegido y a lo largo de las curvas de nivel de las colinas que la flanquean y que se abren al puerto de una forma espectacular. Hacia finales del siglo V, el puerto estaba prácticamente cegado por los limos, y la ciudad cayó en declive.

7.5 Teatro en Éfeso

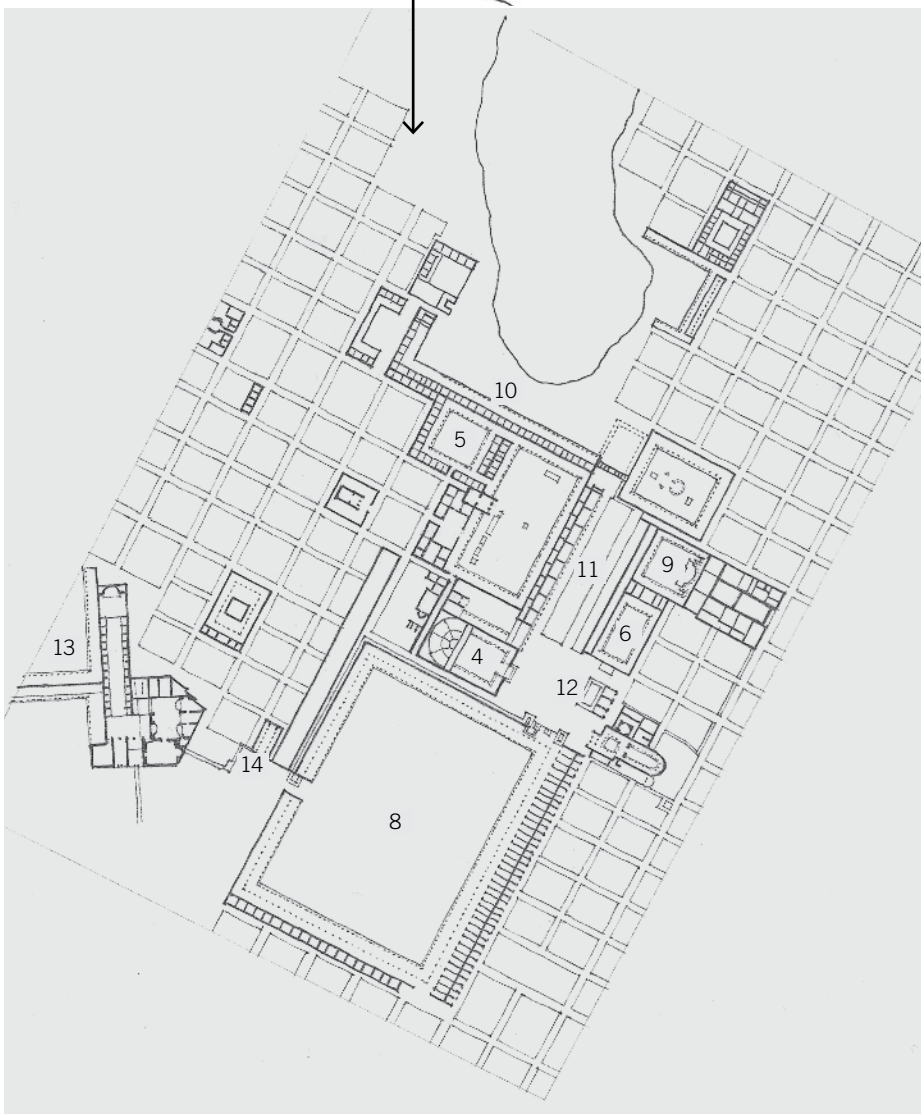
		Año
1	Teatro	100 a.C.
2	Ágora	4
3	Estadio	54
4	Fuente	86
5	Gimnasio	90
6	Ágora y odeón	100
7	Templo de Domiciano	96
8	Ninfeo	102
9	Biblioteca de Celso	110
10	Templo de Adriano	120
11	Puertas de Hércules	150
12	Gimnasio de Vedio	150
13	Fuente de Pollio	150
14	Templo de Serapis	170
15	Palacio del procónsul	300
16	Termas de Scolastica	370
17	Arcadiano	395
18	Vía de mármol	420



Planta de Mileto

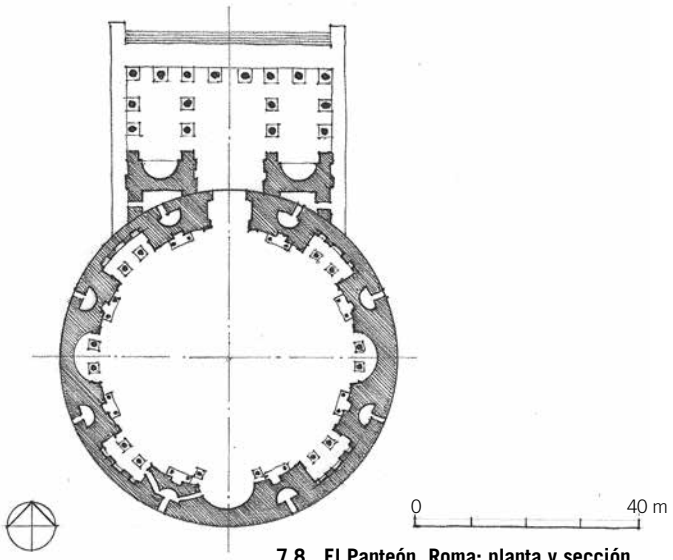
El desarrollo de Mileto pasó por distintas fases: de colonia griega, una ciudad estado casi independiente, a una próspera ciudad helenística, hasta pasar a formar parte del imperio romano. En esta última fase, los urbanistas —aprovechando unas veces la retícula y otras trabajando "contra" ella, al tiempo que preservaban algunos de los edificios antiguos más importantes, como el Bouleuterion (175-164 a. C.) y destruían otros— proyectaron una intrincada red de edificios públicos, calles, pórticos y espacios que vinculaban el antiguo puerto con la nueva ampliación hacia el sur. Las fechas siguientes muestran el ritmo de la construcción:

		Año
	Destrucción de Mileto	479 a. C.
	Primera fase	
1	Retícula de calles de la parte norte	470 a. C.
2	Templo de Atenea	450 a. C.
3	Teatro	450 a. C.
	Fase de prosperidad helenística	
4	Bouleuterion	175 a. C.
5	Ágora norte	170 a. C.
6	Gimnasio	150 a. C.
7	Estadio	150 a. C.
8	Ágora sur	150 a. C.
	Época imperial	
9	Termas de Capito	50
10	Rediseño de la *stoa* del puerto	50
11	Vía procesional	150
12	Ninfeo	150
13	Termas de Faustina	170
14	Templo de Serapis	250



7.6 Plano de los edificios públicos al sur del puerto del León, en Mileto, cerca de Yenihisar, Turquía

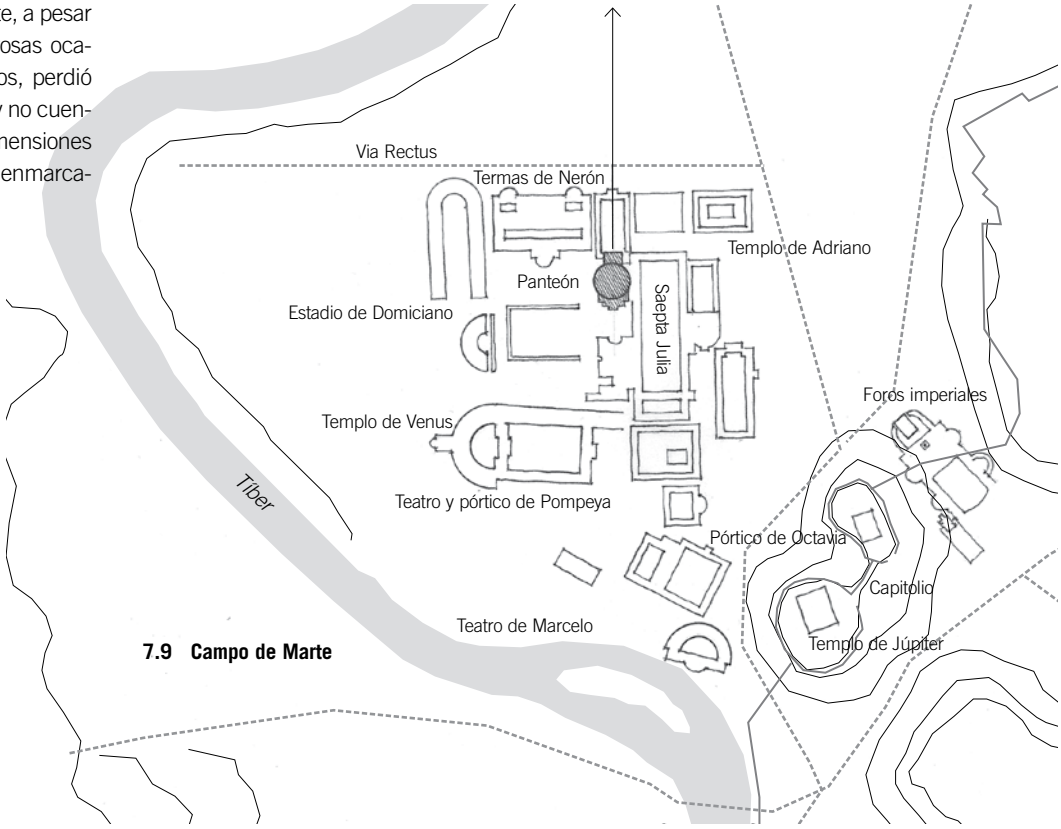
7.7 El Panteón, Roma



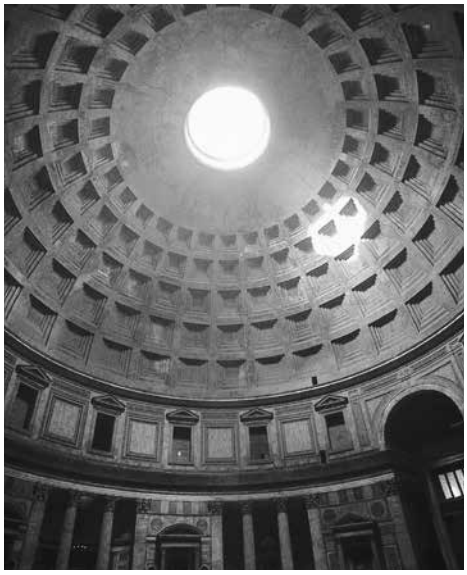
7.8 El Panteón, Roma: planta y sección

El Panteón de Roma

Adriano tenía un carácter muy diferente del de Trajano. Sentía el interés personal más profundo por la arquitectura, pero también era poeta, pintor y un líder competente. En líneas generales, su reinado fue pacífico, aunque reprimió con una ferocidad salvaje la revuelta de los judíos orientales. La intervención de Adriano en la arquitectura se dejó sentir hasta el último confín del imperio, incluyendo la propia Roma, donde construyó numerosos edificios, de los que el más significativo es el Panteón (25), que sigue siendo un edificio impresionante, a pesar de que ha sido reparado en numerosas ocasiones, sirvió de iglesia durante siglos, perdió su revestimiento original de mármol y no cuenta ya con la plaza de delante, de dimensiones impresionantes, y que antiguamente enmarcaba la entrada de la fachada.



7.9 Campo de Marte



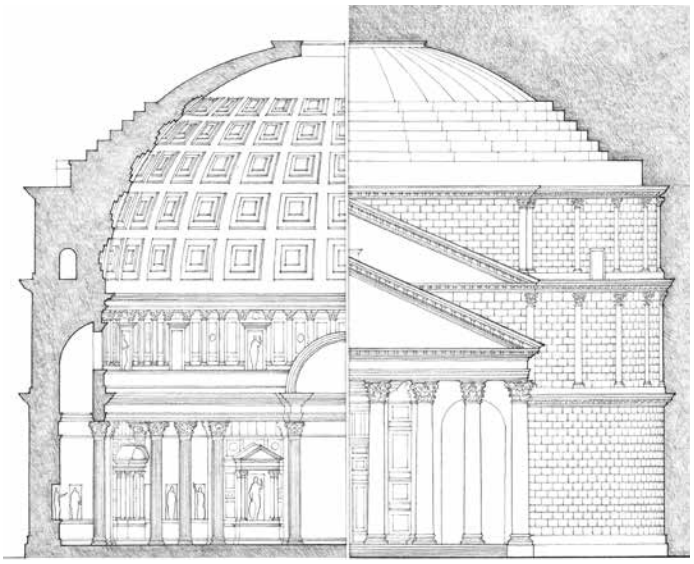
7.10 Óculo del Panteón

7.11 Interior del Panteón

Aunque mucha de la masa del Panteón está sobredimensionada, tampoco puede culparse al arquitecto de quisiera construir un edificio que perdurase a través de los siglos. Su audaz espacio interior era, incluso para los romanos, una innovación. Aunque los espacios cupulados no eran infrecuentes entre los romanos, ninguno tenía las dimensiones de éste. No cabe duda de que, conceptualmente, deriva del interés matemático de los griegos y los egipcios por la geometría del espacio, un interés que Adriano, quien había vivido en Alejandría, llevó a Roma. Fue el griego Arquímedes el primero en resolver el problema de medir el volumen de una esfera y de un cilindro, y su relación mutua. Los romanos contribuyeron muy poco a la geometría analítica, y en este sentido, el edificio es relativamente poco romano. A la alineación vertical de la cúpula semiesférica hay que añadir la asombrosa dinámica de los rayos del sol al desplazarse parsimoniosamente por el espacio como si se tratara de un proyector de luz, iluminando lentamente los diversos elementos de la arquitectura interior: a ratos, el pavimento, con un motivo de mármoles de colores naranja, rojo y blanco, traídos a Roma desde diversos lugares de Europa; otras veces, los casetones de la cúpula.

La cella clásica había sido siempre un lugar oscuro y misterioso, orientado horizontalmente al sol naciente. Este edificio, de un modo casi inexplicable, rechaza ese antiguo modelo. Júpiter no está representado por una estatua, sino, o así lo parece, por la abstracción de la propia luz. Ésta era una notable anomalía en el pensamiento romano, en la medida en que, aunque con anterioridad se construyeron cúpulas más pequeñas con óculo, dichas estructuras estaban dedicadas a termas, como la que todavía se mantiene en pie en Baia, en la costa norte de la bahía de Nápoles. Si bien esos edificios pudieron ser un buen campo de pruebas para trabajar problemas técnicos, de ningún modo pueden considerarse como modelos en sentido simbólico. La sala octogonal del palacio de Nerón está más cercana a ese aspecto simbólico, ya que estaba rematada por un óculo y las descripciones que de ella tenemos enfatizan su sentido simbólico. Con Adriano, 75 años después, los arquitectos romanos tuvieron un emperador que, como Nerón, sentía entusiasmo por la experimentación arquitectónica, e interés por el oriente helenístico, donde se estaban desarrollando formas religiosas más dinámicas, personales y experimentales. Desgraciadamente, todavía no se ha encontrado ningún texto romano que explique la organización interna de las estatuas divinas, las prácticas rituales que se desarrollaban en el edificio o el simbolismo del óculo. Sin embargo, lo que puede decirse, sin temor a equivocarse, es que el edificio representa la unidad de los ámbitos divino e imperial. Aparte de los templos dedicados al Sol que se estaban construyendo en Siria (Adriano fue gobernador de Siria durante algún tiempo), había cultos misteriosos que enfatizaban la luz y la oscuridad, como los llamados misterios eleusinos practicados en Grecia, en los que Adriano estaba iniciado.

Originalmente, se llegaba al nivel interior ascendiendo una escalera de cinco peldaños que ocupaba todo lo ancho del pórtico de entrada. Los fustes monolíticos de las columnas de la fachada son de granito egipcio gris, y las cuatro columnas interiores son de granito egipcio rojizo con capiteles de mármol pentélico. El porche conduce a un vestíbulo porticado, largo y estrecho, flanqueado por hornacinas y cubierto por una bóveda de cañón. Entre el pórtico y la escalera, a cada lado de la entrada, suben las escaleras hacia los espacios que perforan la estructura cilíndrica. El umbral está construido con un gran bloque de mármol de Portasanta. Los muros, vaciados con siete nichos alternativamente cuadrados y redondos, forman cuatro conexiones axiales a través del espacio.



7.12 El Panteón: sección y alzado

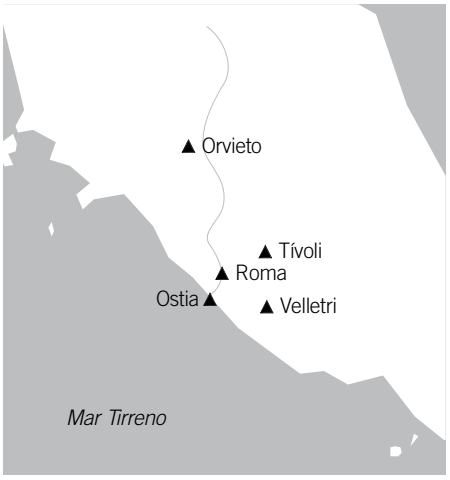
7.13 El Panteón: detalle de la cúpula

En la boca de los nichos hay dos columnas, flanqueadas por pilastras de mármol anaranjado bajo un entablamento continuo. Únicamente el ábside está marcado por dos columnas exentas que interrumpen el entablamento que corre a lo largo de la parte posterior de los nichos. La cúpula está formada por anillos de casetones que disminuyen su tamaño y profundidad a medida que se aproximan al óculo, sin llegar a morir en su embocadura, sino algo alejados de ella, dejando un espacio liso a su alrededor. Dado el cambio de material y la naturaleza de los casetones (28 por anillo), la cúpula parece flotar sobre la arquitectura de debajo (aunque ésta es una experiencia moderna, ya que no tenemos forma de conocer cómo estaba acabada en la época original). Es probable que los bordes del óculo, y quizás también de los casetones, fueran dorados, con florones en el centro de estos últimos, creando una impresión general mucho más etérea y menos "estructural" que la que hoy percibimos. A este respecto, hay que resaltar que sólo la parte superior de la cúpula coincide idénticamente con la propia estructura, pues la parte inferior de los casetones no guarda relación alguna con ella. En este sentido, los arquitectos querían trabajar con la ilusión de estructura, o al menos querían separar el vocabulario visual de una "estructura" de cúpula de la dura realidad de sostén estructural, de modo que los casetones no deben considerarse una estructura espacial tridimensional de hormigón en sentido moderno.

Aunque a menudo se alaba a los romanos por sus innovaciones estructurales, en realidad lo que hicieron es poner la estructura al servicio de la visión arquitectónica; hasta los casetones fueron diseñados con tal fin. Los escalonamientos son menos profundos en el borde inferior que en el superior del casetón, de manera que parezcan iguales al ser vistos desde el centro del espacio.

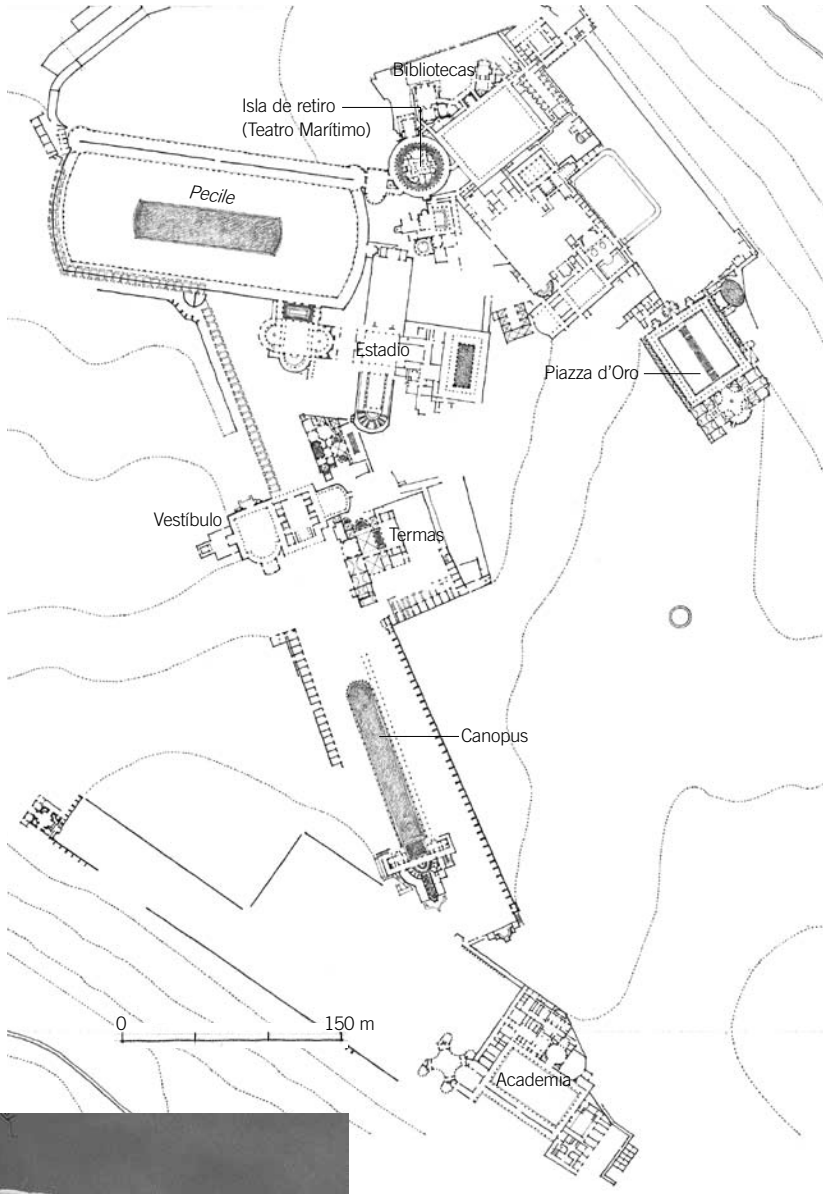
La parte inferior de la estructura es de hormigón revestido de ladrillo, con huecos para aligerar el peso. Las presiones hacia el terreno se descargan por medio robustas bóvedas curvas. Para la cúpula sólo se usó hormigón. La mezcla, vertida sobre encofrados de madera provisionales, tenía que quedar sin juntas, lo que significa que tuvo que verterse de abajo arriba sin pausa, para garantizar la perfecta cohesión del conjunto. La organización de la producción de hormigón, su inmediato transporte a los lugares precisos en la obra por obreros que llevaban pequeñas masadas, debió ser una auténtica proeza. El grosor de la cúpula en el tambor es de 6,15 metros y se reduce a sólo 1,5 metros al llegar al óculo, que tiene un diámetro de 8,3 metros y está abierto a la intemperie.

Pese al intenso poder evocador del edificio, el experimento de Adriano no se repetiría, o al menos de manera fehaciente. Aunque los arquitectos romanos continuaron trabajando con espacios cupulados, como las termas de Caracalla, la combinación de cúpula y óculo siguió siendo una rareza en la arquitectura romana.



La villa Adriana

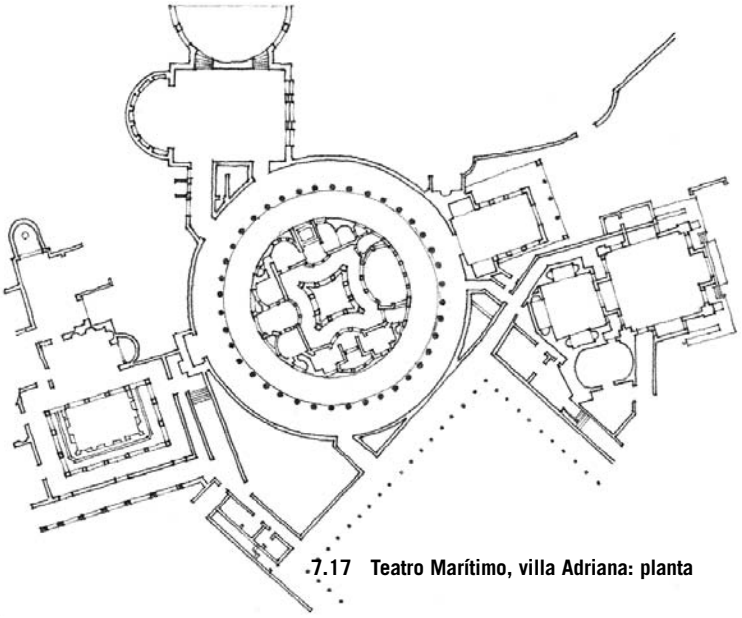
Combinando las numerosas tradiciones y tecnologías disponibles, Adriano hizo construir una extravagante villa para sí mismo (118-134), cerca de la ciudad actual de Tívoli. Está emplazada en un terreno llano en lo alto de una colina, con amplias vistas hacia Roma al este, y se construyó en varias fases. Los edificios de la villa son la expresión última del pensamiento experimental que inspiró la revolución arquitectónica en cuanto a arquitectura, paisajismo, rituales, mármoles, agua y memoria. A diferencia del palacio de Domiciano, con un comprimido sentido del orden, esta villa nos devuelve a la textura más liberadora del palacio de Nerón. Hay docenas de elementos singulares separados unos de otros en el paisaje, aunque deliberadamente vinculados de formas siempre sorprendentes —casi podría decirse que abisagrados entre sí, valga la expresión—, de manera que el diseño en su conjunto parece desplegarse con relación al programa y el emplazamiento. Las zonas residenciales se dispusieron en la parte norte y, más hacia el sur, se situó el estadio, seguido de una serie de termas y terminando en un espectacular Canopus, un estanque jalonado por copias de las cariátides del Erecteion. El conjunto pretendía evocar el sabor internacional, particularmente griego, de los viajes de Adriano. En este sentido, la villa también era una colección de memorias y alusiones.



7.14 Villa Adriana, Tívoli, Italia: planta general

7.15 Canopus, villa Adriana

7.16 Teatro Marítimo, villa Adriana

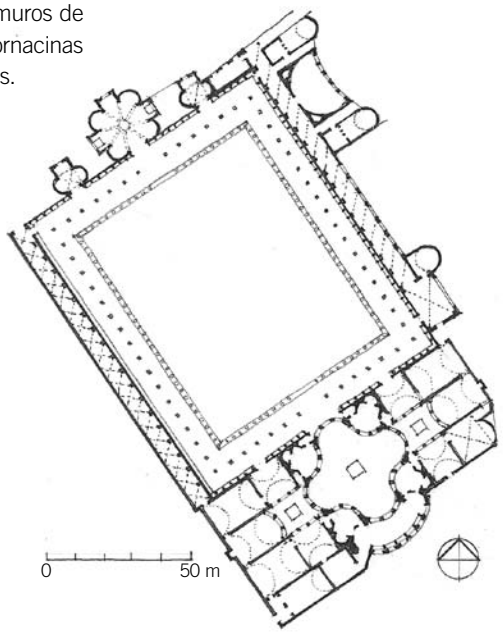


7.17 Teatro Marítimo, villa Adriana: planta

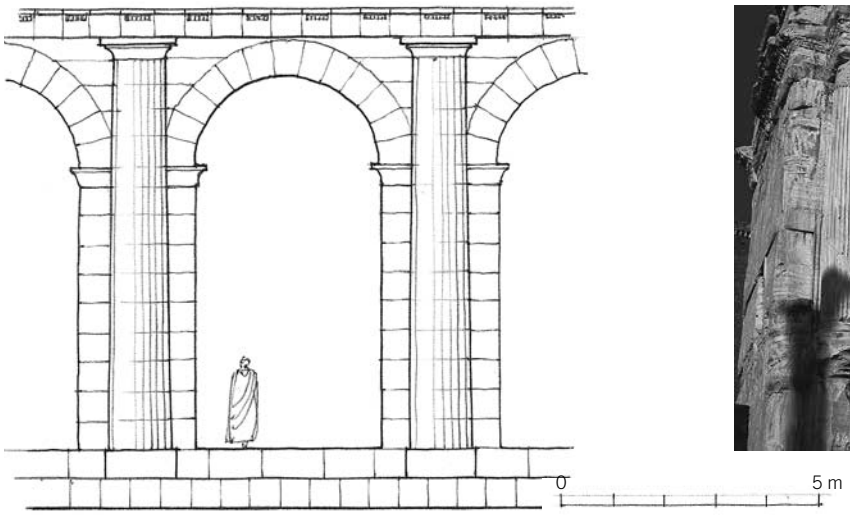
Entre los numerosos elementos asombrosos de la villa se encuentra la "Isla" de retiro del emperador, el Teatro Marítimo, una construcción de planta circular con una composición de curvas convexas y cóncavas, rodeada por un estanque y una columnata, y al que se accede por varios puentes. La aparente simetría en el centro, típica de la imaginación espacial de los arquitectos romanos, se ramifica hacia el perímetro, como si el arquitecto tuviera cada vez menos control sobre los volúmenes a medida que se aleja del centro, una especie de metáfora del propio imperio romano. Los dos dormitorios estaban en el lado oriental, el comedor en el sur, el lado oeste estaba dedicado a un pequeño conjunto de termas, y en el centro del comprimido patio peristilo había una fuente cuyo sonido relajante se debía oír desde las habitaciones.

Al este encontramos la Piazza d'Oro, un amplio patio peristilo, casi cuadrado, con un estanque en el centro y un pabellón o ninfeo en el extremo. La sala principal está delimitada por muros que dibujan un conjunto de curvas cóncavas y convexas formando un espacio cruciforme fluido. De hecho, no puede hablarse de muros en sentido estricto, sino de columnatas curvas. La sala estaba descubierta y tenía cuatro espacios auxiliares idénticos en las esquinas. El lado cóncavo conduce a habitaciones con fuentes, mientras que la que se encuentra sobre el eje principal conduce a un espacio curvilíneo cuya pared posterior tiene varias fuentes.

El Canopus es un estanque alargado y decorado en su perímetro con columnas que sostienen arcos y dinteles alternos. El Serapeum, en el extremo sur, está construido pegado a la falda empinada de la montaña, dando la impresión de ser una gruta o cañón en miniatura, con una cascada al fondo. Con el agua que procedía de un acueducto elevado, y alrededor del triclinio de obra en forma de media luna, no cabe duda de que los comensales, reclinados sobre los bancos curvos, debieron disfrutar de ágapes frescos y placenteros aún en pleno verano. Un pequeño estanque semicircular, donde podía dejarse la comida flotando, añadiría aún más encanto a la escena. Las superficies de las bóvedas estaban cubiertas con mosaicos azules y verdes, y los muros de la exedra estaban decorados con hornacinas semicirculares que contenían estatuas.



7.18 Piazza d'Oro, villa Adriana: planta



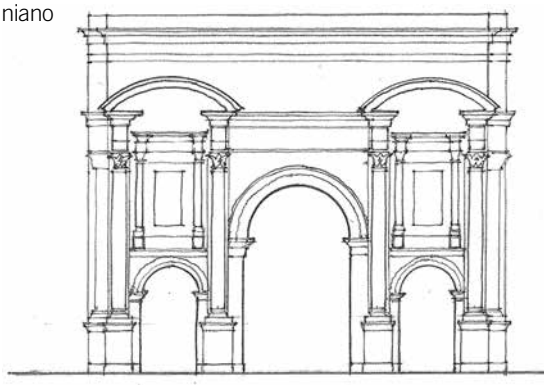
7.19 **Sistema de ornamentación fórnix aplicado al Tabularium**

7.20 **Arco de Séptimo Severo, Roma**

Los paramentos verticales en la arquitectura romana

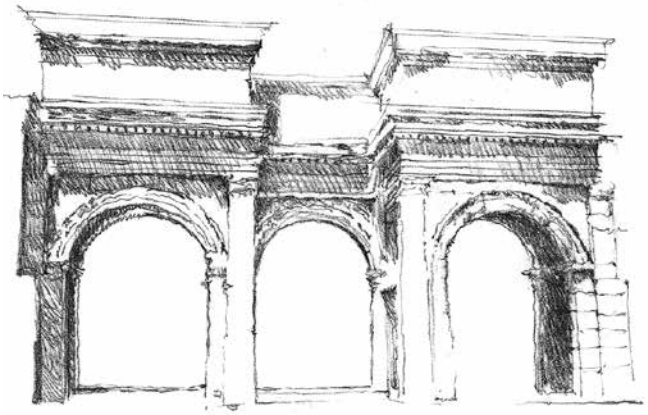
Desde que los egipcios cubrieran los muros de sus templos con imágenes o relieves históricos, los arquitectos no tuvieron oportunidad de pensar en los muros como simples elementos delimitadores de espacios. En la arquitectura griega, los muros se ocultaban a menudo detrás de columnas y, aun cuando fueron los griegos quienes inventaron la pilastra en forma de columnas *in antis*, y a veces llegaron a articular los muros con rebajes poco profundos, nunca consideraron el muro como más que un simple muro. Sin embargo, en la época del Coliseo, los arquitectos romanos ya experimentaban con articulaciones complejas del paramento vertical. Por primera vez, el muro se convierte en arquitectura. La técnica de enmarcar arcos con medias columnas adosadas que sostienen un entablamento, denominada sistema de ornamentación fórnix (del latín *fornix*, sala abovedada o en arco), data de alrededor de 150 a.C. El sistema fórnix empezó a emplearse como tal en el Tabularium republicano (hacia 78 a.C.), y después se convirtió en paradigma con el teatro augustiniano de Marcelo.

Durante la mayor parte del siglo I, éste fue el principal modelo para arcos y columnas adosadas. El anfiteatro de Nîmes, de finales del siglo I, recapitula sobre el tema, al igual que lo hacen numerosos arcos de triunfo, como el de Tito (81). Pero proyectar con edículos y nichos, como se hizo en ese arco, todavía no formaba parte del vocabulario arquitectónico. Mucho más interesante es el arco de Trajano en Timgad (100), un proyecto realmente innovador, donde el arco central está flanqueado por otros dos más pequeños, coronados por edículos y flanqueados por sus propias columnas. Los dos lados están organizados mediante enormes columnas que llegan hasta la parte alta de los edículos y que, con la ayuda de impostas, se elevan a una altura en que los arcos salvan los edículos. Entonces, los dos elementos laterales quedan unificados por un entablamento reducido a un pequeño saliente. La solución tal vez sea algo torpe, pero, sin duda, es dinámica.



7.21 **Arco de Trajano, Timgad**

Nos han llegado muy pocos paramentos verticales originales de palacios romanos, la mayoría de ellos despojados de sus columnas y mármoles durante la Edad Media para colocarlos en otros edificios. Por ello, no es extraño que a veces se cometa la simplificación de identificar la arquitectura romana con la fachada de templo con columnas, cuando, en realidad, ya a principios del siglo, los arquitectos se estaban volviendo cada vez más audaces en sus composiciones. Para comprender mejor este aspecto, vamos a mencionar una vez más las tumbas excavadas en la roca en Petra, al sur de Jordania. Por ejemplo, la llamada Tumba del Palacio, que ha sido fechada de forma dispar en el siglo I o a principios del siglo II, muestra un diseño estratificado, con un orden inferior de cuatro puertas enmarcadas por edículos, rematados a su vez en curva o con frontón, y con inusuales capiteles de motivos abstractos. El conjunto está unificado por un entablamento sobre el que se apoya una fila de medias columnas (las últimas son, en realidad, pilastras) y, sobre todo ello, un entablamento de estilo acordeón, con el orden de pilastras prolongándose hasta la cúspide. La tumba de Sesto Florentino es particularmente refinada. Parece la fachada de una iglesia barroca, con un orden inferior de medias columnas y pilastras, un frontón curvo que abraza las dos columnas centrales y un orden ático sumergido que se corona por un frontón triangular. La interpenetración de horizontales y verticales muestra una capacidad para trabajar en abscisas y ordenadas simultáneamente. Esta complejidad no se volvería a dar hasta el renacimiento italiano.



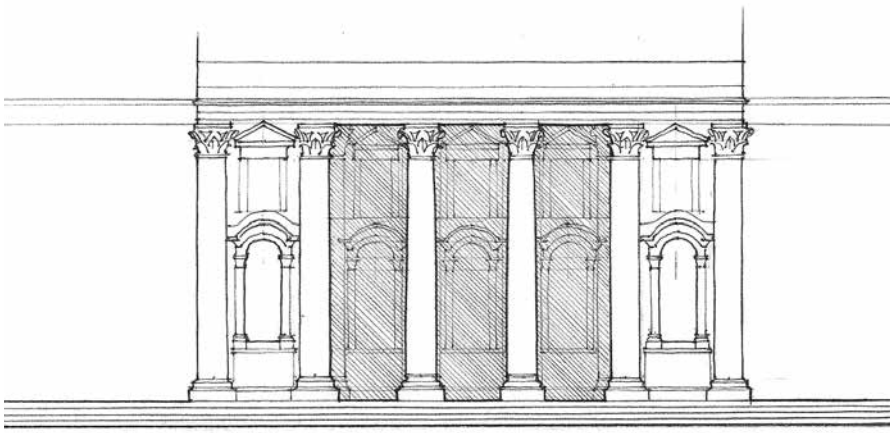
7.22 Puerta del mercado del sur, Mileto, Turquía

7.23 Biblioteca de Celso, Éfeso, Turquía

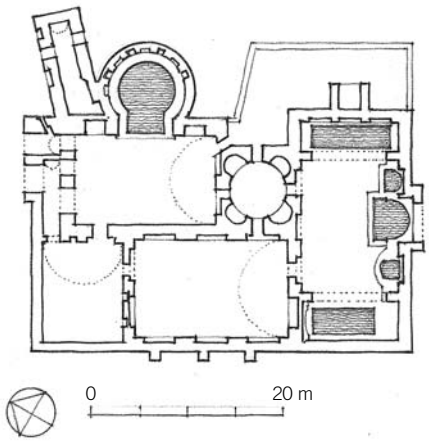
Esos experimentos adquirieron especial vitalidad en el siglo II, cuando empezaron a aparecer fachadas ricamente elaboradas que, hasta entonces, sólo podían verse en proscenios de teatros y decoraciones similares, como, por ejemplo, la fachada de la biblioteca de Celso en Éfeso (110). La biblioteca se alza en el extremo oeste de un patio de mármol, y se accede a ella por una amplia escalinata de nueve peldaños. Las tres entradas, con grandes ventanas encima de ellas, están flanqueadas por cuatro hornacinas con estatuas que personifican las virtudes de Celso, senador de Roma y procónsul de Asia. Delante de la fachada hay cuatro pares de columnas de dos plantas de altura, con capiteles corintios las del piso inferior, pero con remates jónicos. En una exhibición de destreza de diseño, el arquitecto cambia el emparejamiento de las columnas de una planta a otra. En el de arriba, las columnas se unen por medio de un frontón y dos arcos curvos que salvan los intercolumnios y dejan las columnas de los extremos casi libres. Esas exhibiciones de columnas eran algo más que meros excesos arquitectónicos, y respondían al deseo helenístico de inmediatez que impregnaba incluso a la religión. Según esta interpretación, las columnas pretenderían enfatizar las cualidades y la generosidad del mecenas.

En el ninfeo de Nîmes, las columnas forman un exoesqueleto contra el que presiona la masa de los muros de detrás. Éstos se amoldan al exoesqueleto, con la hornacina habitual entre las columnas. Sin embargo, donde la multiplicación de unidades, agrupaciones y formaciones diversas alcanza el paroxismo es en el escenario para el teatro del Sur en Gerasa (Jordania). Aunque la primera planta ha sido reconstruida, muestra una hilera de columnas emparejadas sobre dados y formando una pantalla delante de las puertas, rematadas con sendos frontones; entre las parejas de columnas se alzan edículos levantados sobre los mismos dados de las columnas.

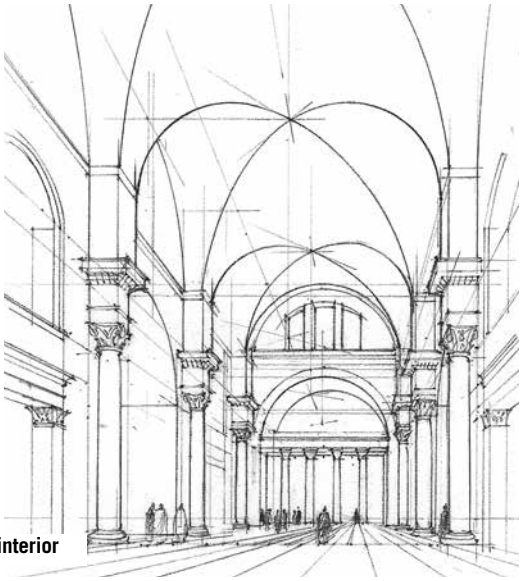
El patio del templo de Júpiter en Baalbek (Líbano) es un esquema análogo y bien concebido. En este caso, dos columnas corintias *in antis* dialogan con dos pilastras, para crear la ilusión de una pantalla unitaria. Los edículos, rematados en curva los de abajo y con frontones los de arriba, aparecen estrujados entre las pilastras, ocultando prácticamente toda la superficie de la pared. El tema se repite en el gran nicho de detrás de las columnas. Todo el conjunto está unificado por medio de un único entablamento continuo.



7.24 Patio del templo de Júpiter Heliopolitano, Baalbek, Líbano: detalle de la fachada



7.25 Ágora y termas en Éfeso, Turquía



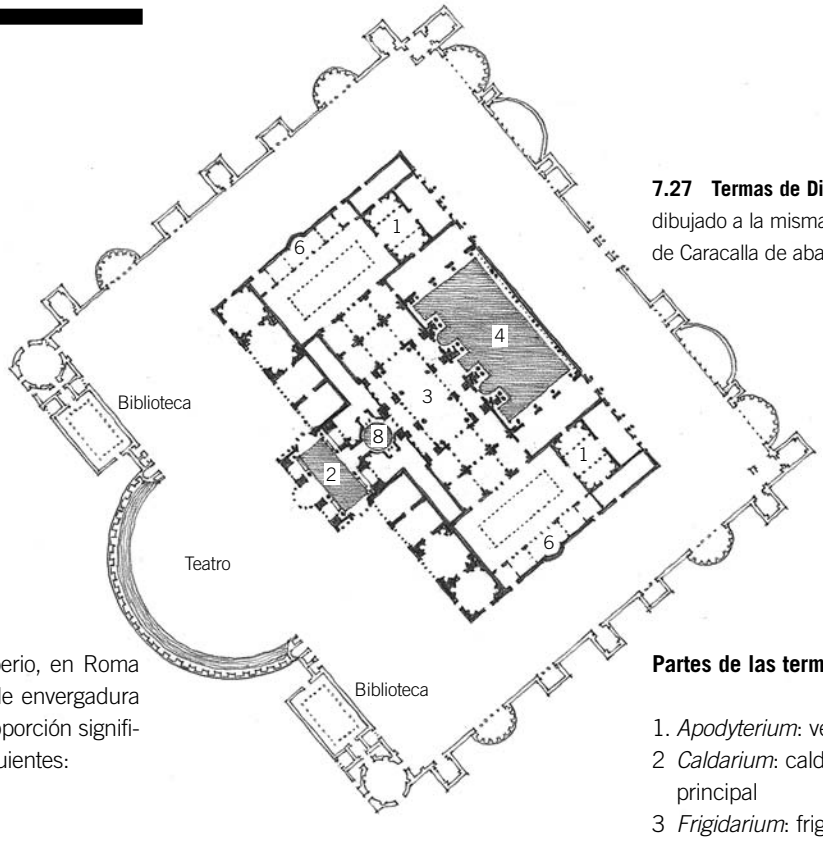
7.26 Termas de Caracalla, Roma: vista del interior

Las termas romanas

Aunque la mayor parte de los romanos acaudalados dispusieran de baños en sus propias casas de ciudad y villas campestres, por medio de calentar una serie de habitaciones o incluso un edificio independiente para ese fin, ello no fue óbice para que frecuentaran los numerosos baños públicos de las ciudades y pueblos de todo el imperio. Esos baños o termas (*thermae*) públicos eran de propiedad estatal, y a menudo ocupaban la superficie de varias manzanas. El precio de la entrada era bastante razonable y quedaba dentro del presupuesto de la mayoría de los hombres romanos libres. La superficie que ocupaba el agua en las termas era relativamente pequeña, y el grueso de la edificación estaba destinado a espacios para la práctica de ejercicio, salas de tertulia y lugares de paseo. Dado que para los romanos el día comenzaba al amanecer, por lo general la jornada de trabajo acababa poco después del mediodía. Hacia las 2 o las 3 de la tarde, los hombres acudían a las termas con la idea de dedicar varias horas al deporte, el baño y la conversación, después de lo cual se consideraban listos para disfrutar de una cena relajante. Las termas republicanas a menudo disponían de instalaciones de baño independientes para mujeres y hombres; pero en la época del imperio, la costumbre era abrir los baños a las mujeres durante las primeras horas del día y reservar el resto del día —es decir, desde las 2 de la tarde hasta la hora de cierre, al atardecer— a los hombres.

Las termas eran, por así decirlo, espacios profanos que no estaban relacionados con altares ni con ningún tipo de patrocinio divino. No obstante, ciertas termas o baños minerales podrían estar asociados a ninfas de ríos locales o a dioses de la medicina. Las termas ofrecían un ambiente sensual y a la vez social. Algunas incluso disponían de salón de actos y biblioteca. El origen de esas instituciones se remonta a los albores de la cultura clásica y el énfasis de los griegos en todo aquello relacionado con el culto al cuerpo y la destreza física. Los griegos consideraban el baño una parte de los rituales higiénicos asociados con los deportes. Sus gimnasios, que combinaban deporte y enseñanza, se consideraban lugares obligados para la relación social, y hasta los filósofos disertaban allí ante sus discípulos. Sin embargo, sus gimnasios estaban reservados primordialmente a los hijos de los ciudadanos libres y para entrenamiento militar. Esta situación cambió con Alejandro Magno y los baños del gimnasio pasaron a convertirse en un medio más social, tendencia que se acrecentó aún más en los baños romanos. De hecho, no había muchos ciudadanos tan pobres como para no poder asumir el coste de la entrada. Consciente del papel beneficioso que cumplían esas instituciones en la salud, la educación y el ocio de la gente, el estado romano asignó a la construcción y mantenimiento de las termas un lugar prioritario entre sus responsabilidades de gobierno. Los edificios mayores suponían también el vehículo perfecto para la propaganda estatal. Sus espléndidos interiores estaban decorados con trofeos, inscripciones y esculturas que reflejaban las realizaciones y el poder del emperador.

Las termas de Caracalla (212-216) son consideradas el ejemplo más desarrollado de las termas públicas romanas. El edificio principal (200×114 metros) estaba organizado en un recinto que contenía cisternas, pistas de atletismo, jardines, bibliotecas y tiendas. La fachada principal es relativamente austera y sólo cuenta con unas pocas puertas, mientras que la posterior es abierta y soleada. Los juegos de luz y sombra constituían un rasgo importante. El primer estanque era el *natatio* o piscina. Aunque no estaba cubierta, los altos muros que la rodeaban por todos sus lados la mantenían en sombra la mayor parte de la tarde, es decir, fresca. El *frigidarium* o frigidario ocupaba el centro de la organización, y estaba cubierto por tres bóvedas de arista que se elevaban por encima del nivel de las dependencias circundantes, de modo que la luz que penetraba por las ventanas altas laterales bañaba el espacio interior. Las salas a derecha e izquierda conducían a la *palaestrae*, es decir, al gimnasio. A continuación se encontraba el *tepidarium* o tepidario, con pequeños estanques de inmersión de agua tibia a ambos lados. El punto culminante era el *caldarium* o caldario, una sala circular de 35 metros de diámetro, con amplias ventanas en los muros. El calor era suministrado por un horno bajo el suelo (el hipocausto).



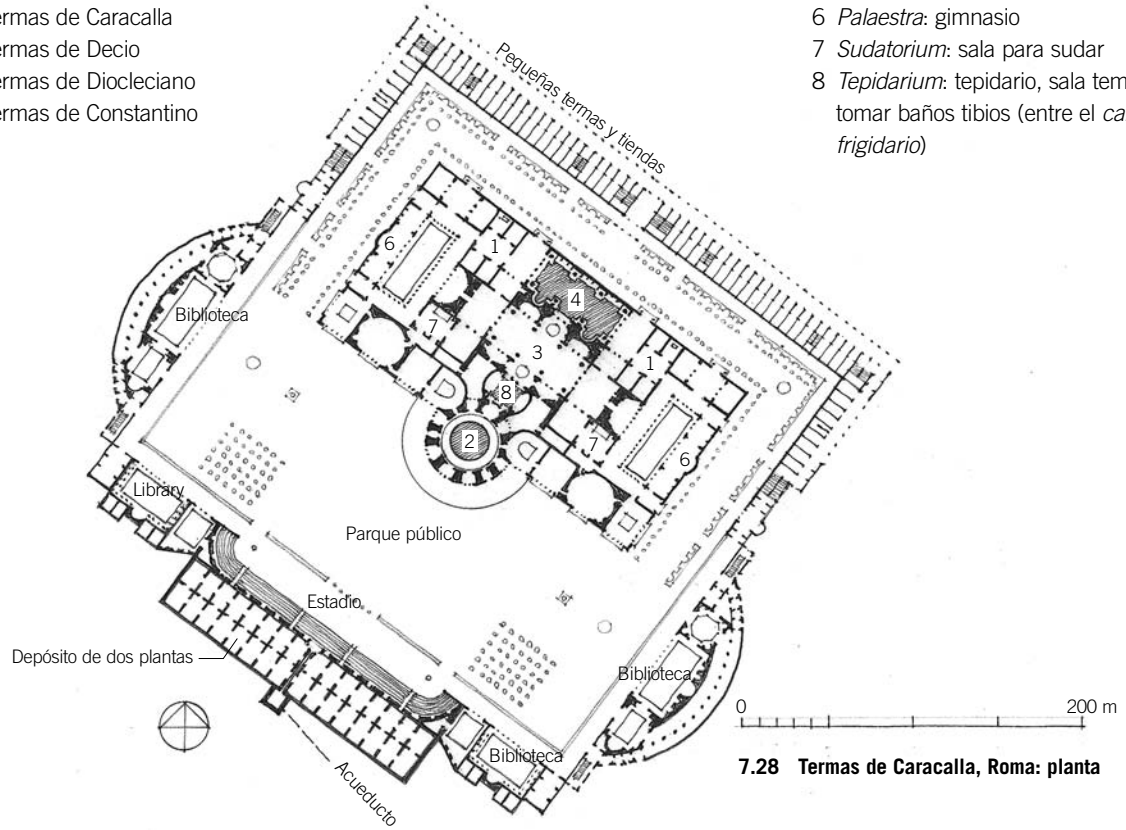
7.27 Termas de Diocleciano, Roma: planta
dibujado a la misma escala que las termas de Caracalla de abajo)

Hacia la época del fin del imperio, en Roma había nueve termas públicas de envergadura apreciable que cubrían una proporción significativa de la ciudad. Son las siguientes:

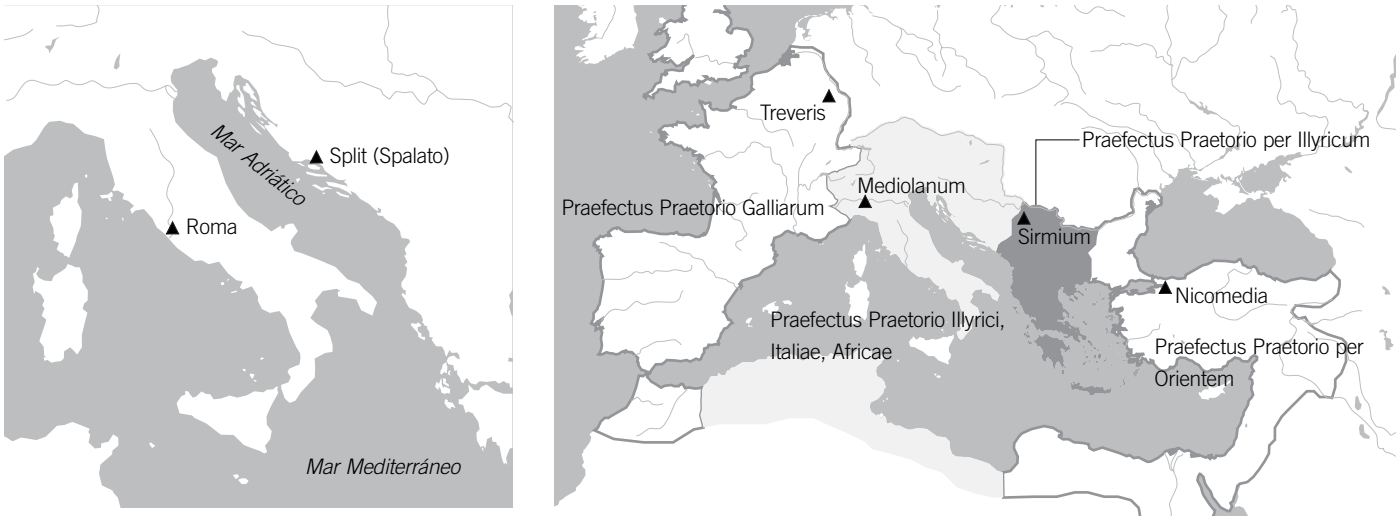
Año	
25	Termas de Agripa
64	Termas de Nerón
80	Termas de Tito
104	Termas de Trajano
hacia 100	Termas de Sura
212-216	Termas de Caracalla
hacia 250	Termas de Decio
298-306	Termas de Diocleciano
320	Termas de Constantino

Partes de las termas romanas

1. *Apodyterium*: vestidor/guardarropa
2 *Caldarium*: caldario, sala de baño caliente principal
3 *Frigidarium*: frigidario, sala principal para tomar baños fríos, que a menudo contenía varias piscinas de agua fría
4 *Natatio*: gran piscina de agua fría para nadar
5 *Nymphaeum*: ninfeo, fuente decorativa o monumental
6 *Palaestra*: gimnasio
7 *Sudatorium*: sala para sudar
8 *Tepidarium*: tepidario, sala templada para tomar baños tibios (entre el *caldario* y el *frigidario*)



7.28 Termas de Caracalla, Roma: planta



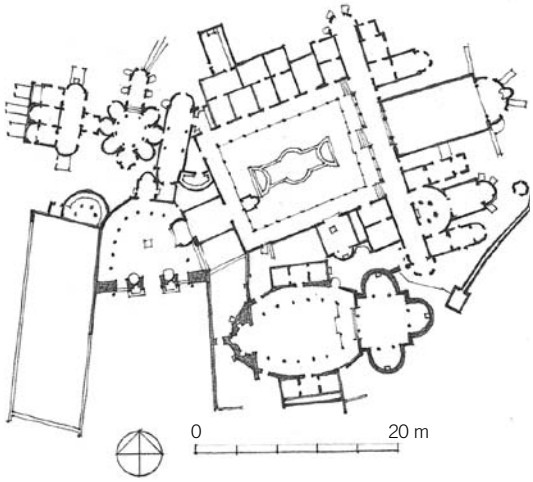
7.29 Reorganización del imperio romano en cuatro prefectos pretorianos, hacia 405

El palacio de Diocleciano

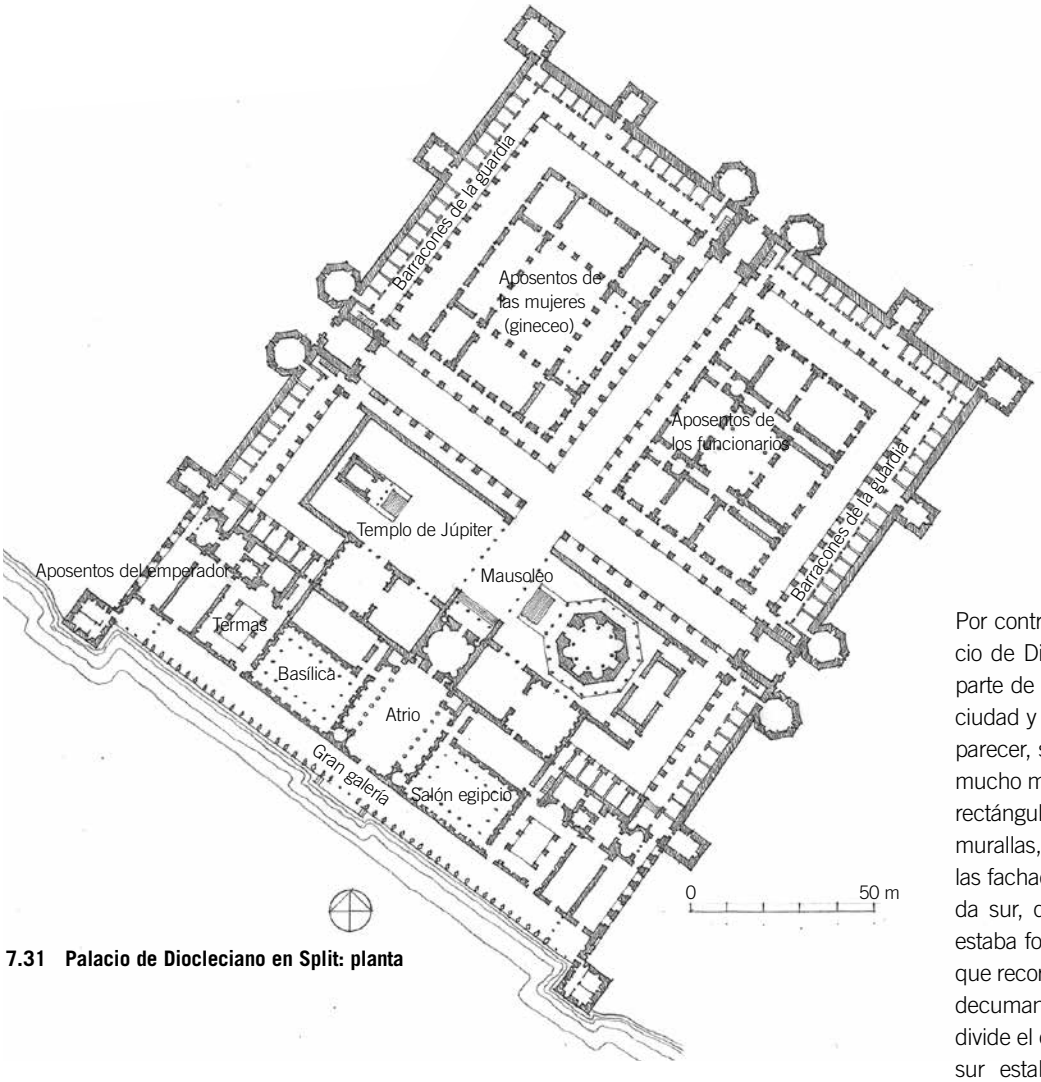
Hacia principios del siglo III, el imperio romano estaba siendo atacado por todos sus flancos. En 166, tribus germánicas rompieron las defensas de Roma a lo largo de la frontera del alto Danubio, y en 172, los moros del norte de África invadieron España. En 253, los francos, procedentes del Rin medio y bajo, comenzaron a lanzar ataques intermitentes en el norte de España. En 257, los godos llegaron hasta Grecia y Asia Menor, y en 267 saquearon Atenas, Corinto y Esparta. En la época del emperador Aureliano, en 273, con el imperio súbitamente en estado de sitio, los romanos construyeron un sólido recinto amurallado para la defensa de la ciudad. Sin embargo, buena parte del problema residía en la propia Roma. En las décadas anteriores a que Diocleciano fuera emperador (reinado: 284-316), hubo más de veinte emperadores proclamados por el Senado, y al menos otros tantos usurpadores y pretendientes. Para restaurar el orden en Galia y evitar usurpaciones del trono, Diocleciano cambió fundamentalmente la organización del imperio, con las consiguientes consecuencias para el resto de Europa. Dividió el imperio en dos, y después, en el período llamado de la tetrarquía, en otros dos, confiando a su asociado Maximino el gobierno de Occidente.

Los cuatro soberanos tenían sus respectivas capitales en Nicomedia, Mediolanum (la Milán actual), Tréveris y Sirmium. Diocleciano gobernó sobre la parte asiática del imperio y Egipto desde Nicomedia, usando el modelo de gobierno persa, llevando a cabo otras divisiones territoriales del imperio y separando las administraciones civil y militar. En un principio, esos esfuerzos se llevaron a cabo con éxito. En 296, Gran Bretaña fue restituida al imperio, los persas fueron sojuzgados en 298 y se contuvo a los germanos. Aunque inicialmente tolerante con el cristianismo, que iba creciendo por momentos, en 303 Diocleciano publicó un edicto en Nicomedia prohibiendo la religión cristiana, lo que trajo consigo, además de numerosas ejecuciones, la confiscación de propiedades a los cristianos y la destrucción de iglesias. El 1 de mayo de 305, Diocleciano abdicó y se retiró a Spalato (Split), en la bahía de Aspalathos.

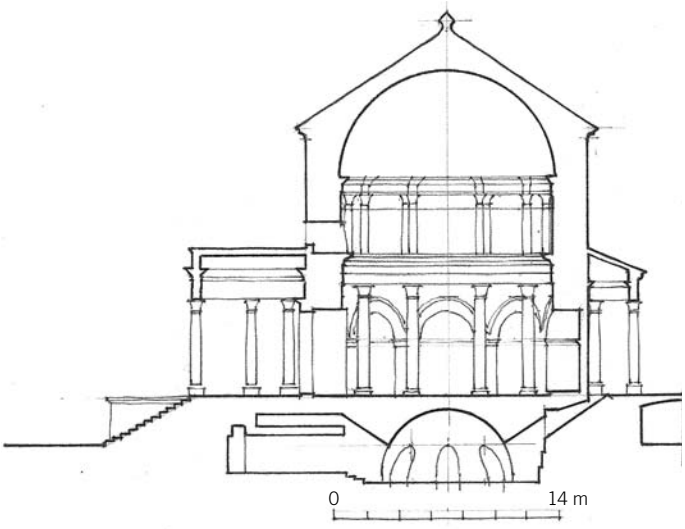
Tanto Diocleciano como Maximino se hicieron construir sendos palacios suntuosos. La Piazza Armerina, de Maximino, está ubicado en Sicilia, y sigue algunas de las convenciones de la villa Adriana, aunque con menos calidad compositiva general. Por ejemplo, los elementos del palacio de los Flavios en Roma parecen unidos de un modo relativamente arbitrario en torno a un gran patio abierto, aunque con ello no quiera decir que la composición carezca de orden. Desde un patio de entrada curvilíneo, el visitante se encuentra a mano derecha con una serie de espacios ligeramente desarticulados que le conducen, subiendo, a la audiencia situada en la parte este. La composición está unificada por una "calle" en dirección norte-sur que vincula los elementos principales del programa.



7.30 Piazza Armerina, Sicilia, Italia: planta



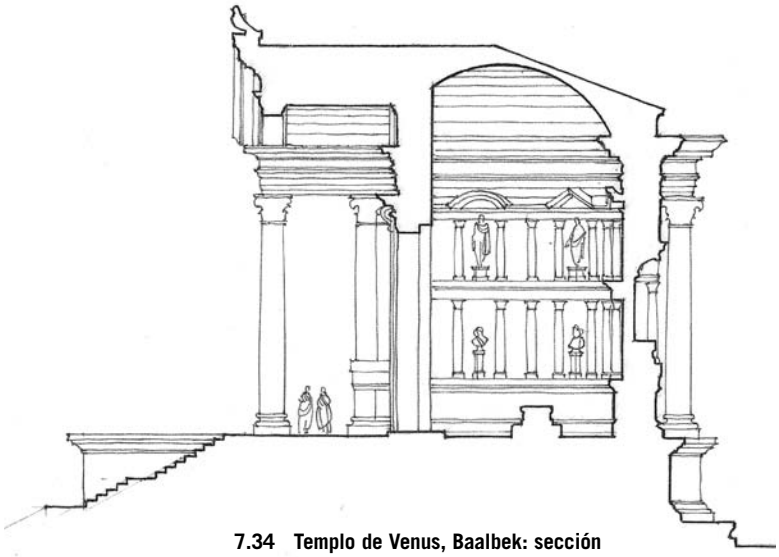
7.31 Palacio de Diocleciano en Split: planta



7.32 Sección por el mausoleo del palacio de Diocleciano

Por contraste con la Piazza Armerina, el palacio de Diocleciano (175 × 216 metros) forma parte de un campamento fortificado, en parte ciudad y en parte villa. Por grande que pueda parecer, su planta es bastante compacta y no mucho mayor que unas termas imperiales: un rectángulo ligeramente irregular, protegido por murallas, puertas y torres que sobresalen en las fachadas oeste, norte y este. Sólo la fachada sur, que surge directamente del mar, no estaba fortificada y tiene una larga columnata que recorre toda la fachada al nivel superior. El decumano que une las puertas este y oeste divide el conjunto en dos mitades. En la mitad sur estaban los aposentos del emperador, tanto los públicos como los privados. En la otra mitad se encontraban las cocinas, los establos y los almacenes. Las calles están jalonadas con columnatas. Entre el cruce principal y las dependencias del emperador hay una zona rectangular aislada que albergaba el templo y el mausoleo, un edificio de planta octogonal con cúpula. La planta de la villa es potente por su abstracción y por su zonificación funcional. La parte más débil del palacio quizás sea la zona de los aposentos imperiales, que se reduce a una alineación de espacios que dan a una gran terraza. De este a oeste están las habitaciones privadas, el salón del trono, el vestíbulo de recepción y el *triclinium* o comedor, y la cocina y las habitaciones de servicio.

7.33 Cella del templo de Baco, Baalbek



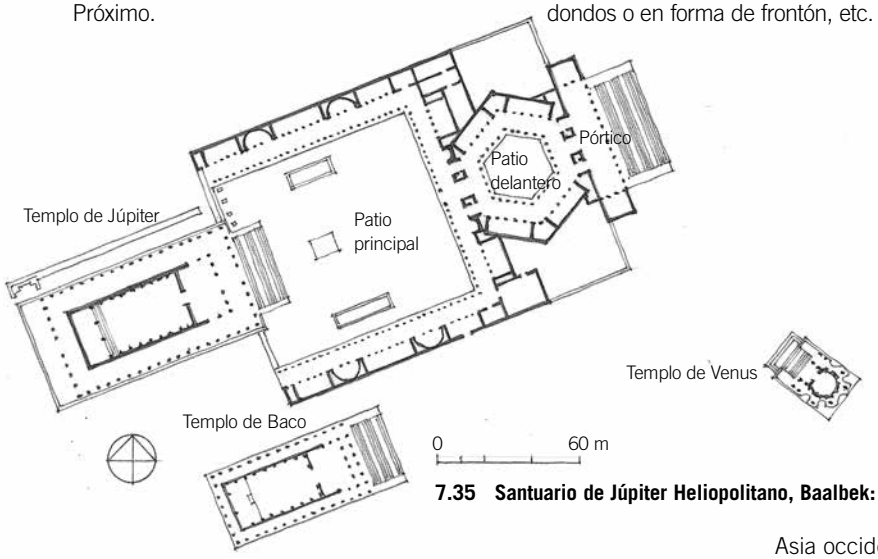
7.34 Templo de Venus, Baalbek: sección

Baalbek

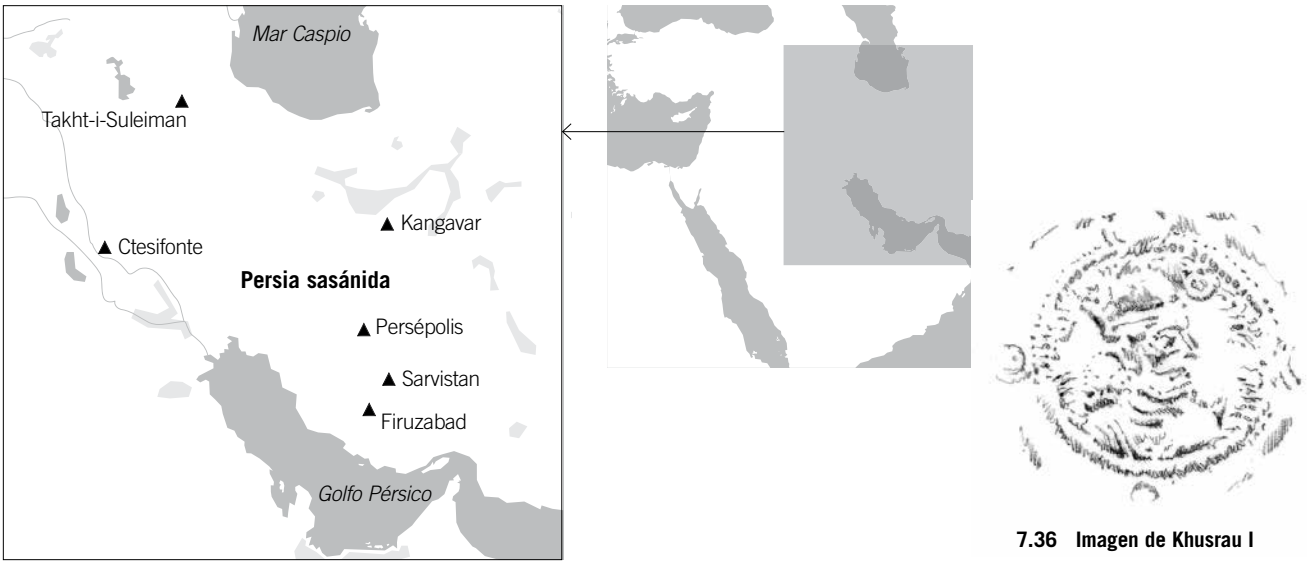
El dios supremo de los cananeos era El, el dios Sol, con el toro como atributo y que representaba la base agrícola de la sociedad. La diosa de la fertilidad, Ashera, era su compañera. A sus adoradores no les estaba permitido orar directamente a la pareja, sino que tenían que usar la influencia mediadora de su hijo, Baal, señor de la lluvia, de la tempestad y del trueno. Éste era un rasgo típico de las religiones helenísticas, que contemplaban la existencia de varios hijos de deidades. El lugar principal de culto a Baal era Baalbek, cerca de una grieta en la roca de 15 metros de profundidad, a cuyos pies había un pequeño altar tallado en la roca. Como el altar era de difícil acceso, se erigió otro altar sobre la colina, cuya presencia se formalizó con puertas y torres protectoras. Con el tiempo se erigiría un templo sobre una cripta alta, de manera que estuviera a la altura del altar superior. El conjunto fue ampliado en la época republicana.

Trajano visitó el santuario hacia 115 para consultar al oráculo antes de su campaña militar contra los partos, e incluso se especula con la posibilidad de que éste le influyera en el proyecto de su foro. Adriano también lo visitó en 130. La prosperidad de la región de Oriente Próximo durante los años siguientes permitió acelerar el ritmo de construcción. Entonces se inició la construcción de un nuevo templo dedicado a Baco. En 195, Séptimo Severo (reinado: 193-211) otorgó a Baalbek el título de *jus italicum* y la promovió a la categoría de las ciudades romanas más importantes. Era la época de mayor florecimiento de la construcción, un auge que prosiguió durante el imperio de Caracalla (211-217), miembro de la dinastía siria de emperadores. La actividad constructiva prosiguió hasta que el emperador Constantino declaró al cristianismo como religión oficial del estado, poniendo fin a uno de los proyectos más grandes y duraderos de Oriente Próximo.

El templo de Júpiter se inició durante el reinado de Augusto (27 a.C.-14) y, por sus dimensiones, no tenía precedentes en la Roma de la época. Algunas piedras de la cimentación pesaban nada menos que ochocientas toneladas. Pese a ello, no era tan grande como algunos de los enormes templos helenísticos, por ejemplo, el templo inacabado de Apolo en Dídimo. Para dar una idea de sus proporciones, baste decir que estaba levantado sobre un podio de 17 metros de alto, con columnas que alcanzaban otros 22 metros de alto. La entrada estaba demarcada por dos edificios, el propileo (siglo III) y un patio hexagonal (siglo II) que se abría a la plaza principal descubierta, rodeada de pórticos y habitaciones con distintas funciones. Habría que esperar varios siglos, hasta el barroco, para volver a contemplar semejante despliegue de variedad y creatividad: combinaciones de diferentes tipos de columna, columnas adosadas, arcos y edículos, con remates redondos o en forma de frontón, etc.



7.35 Santuario de Júpiter Heliopolitano, Baalbek: planta



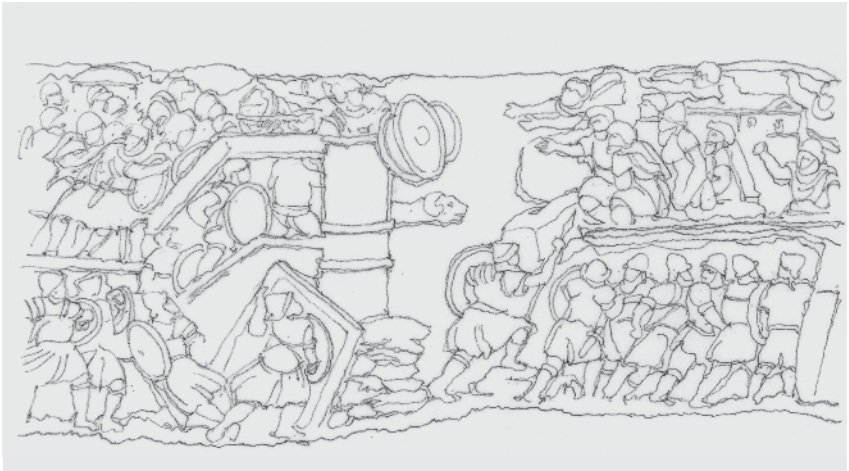
7.36 Imagen de Khusrau I

Ctesifonte

El paisaje desolado del área del Ctesifonte actual no da muchas pistas acerca de lo que un día fueron exuberantes huertos y jardines de rosas. La ciudad, emplazada en la orilla oriental del río Tigris en su confluencia con el río Diyala, a unos 32 kilómetros al sur de Bagdad, estaba situada sobre la llamada Calzada real que conectaba Susa con el corazón de Asiria. La calzada, iniciada por los asirios, contaba con puestos de avanzada y establos para proteger y facilitar la rapidez de las comunicaciones. Cuando los partos crearon Ctesifonte para que fuera su capital occidental, se utilizó principalmente como residencia de invierno de los reyes hasta después de 129 a.C. No se conoce con exactitud cuándo empezó a adquirir importancia esta ciudad, pero parece que su florecimiento surgió a raíz de una gran campaña contra el imperio romano en 41 a.C., cuyo botín fue invertido en la nueva capital hasta convertirla en una de las grandes ciudades del mundo antiguo. Los romanos trataron de conquistarla en diversas ocasiones (los años 116, 165 y 198), pero en 224, Ardacher I, rey de Persia, derrocó a la monarquía de los partos y fundó el imperio sasánida, con Ctesifonte como capital. La ciudad entró en decadencia y ruina cuando los árabes atacaron el imperio sasánida (636-642).

Quedan muy pocos restos de la ciudad antigua, ya que estaba construida con adobe secado al sol. Sin embargo, todavía sigue en pie la bóveda central de la entrada al palacio. Con 28 metros de luz, tal vez sea la bóveda de mayor tamaño de la antigüedad. Se cree que el arco fue ejecutado sin la ayuda de cimbras de madera durante la fase de construcción. La delgada bóveda de barro sin cocer transmite los esfuerzos oblicuamente a los muros laterales inclinados. Arquitectónicamente, el arco es un ovoide apuntado, una forma peculiar de Mesopotamia.

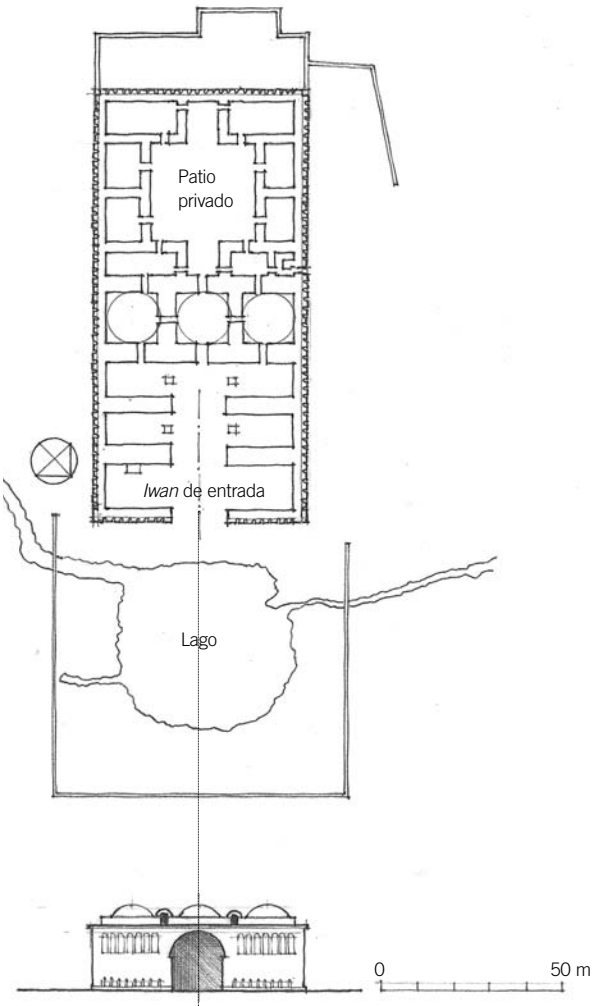
Quienes visitaron el salón del trono de Khusrau I (reinado: 531-579) cuentan que el amplio suelo estaba cubierto de una espléndida "alfombra de invierno", hecha con un grueso tejido de seda y adornada con oro y joyas, representaba un hermoso jardín con arroyuelos y senderos entrelazados. Aunque jamás llegaría a ser igualada, esta alfombra se convirtió en el modelo para otras con motivos de jardines. La alfombra fue confiscada cuando los árabes tomaron Ctesifonte en 638. Ofendidos por el despliegue de lujo real, cortaron la alfombra en trozos y la repartieron entre sus guerreros. Sin embargo, la idea de un suelo alfombrado se convertiría pronto en un accesorio permanente en las mezquitas islámicas.



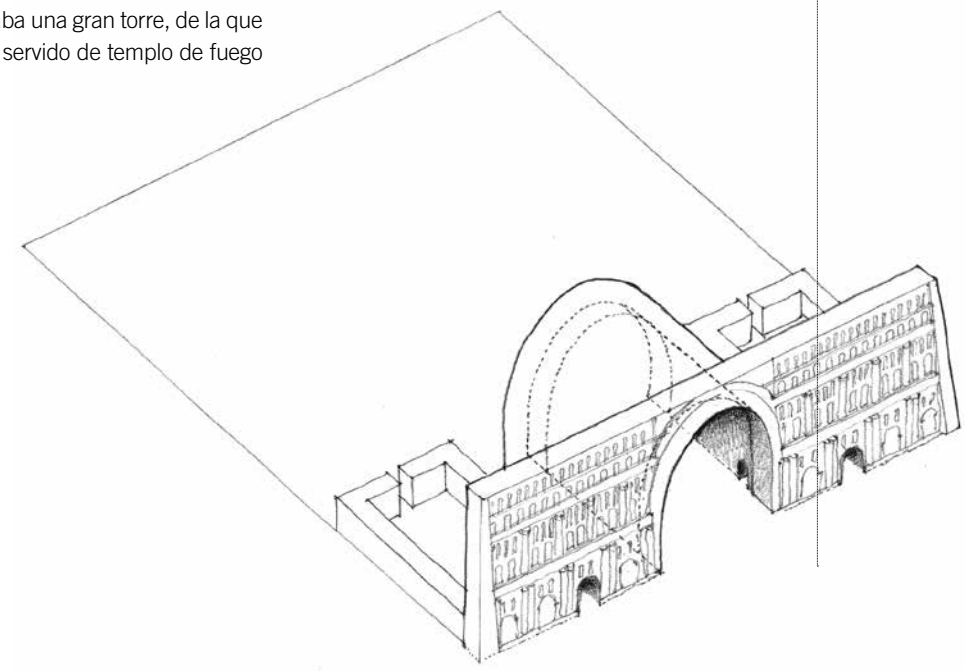
7.37 La toma de Ctesifonte por los romanos, representada en el arco de Séptimo Severo

7.38 Palacio de Shapur I, Ctesifonte

En el centro del palacio de Ardacher, uno de los más importantes en la historia de la arquitectura persa, había un gran salón del trono abovedado, o *iwan*, flanqueado por cámaras laterales. A continuación se encontraban tres salas cupuladas y, detrás, un patio y un jardín. La mayor parte del edificio era de adobe revestido de estuco y con elementos de piedra. El *iwan*, o entrada abovedada, era una innovación constructiva de la última época de los partos, que aparece predominantemente en palacios y otros edificios sasánidas destacados. El palacio estaba emplazado al sur de la ciudad de Ardacher, cuyo trazado circular era de más de 2 kilómetros de diámetro. En el centro se encontraba una gran torre, de la que se dice que había servido de templo de fuego zoroástrico.

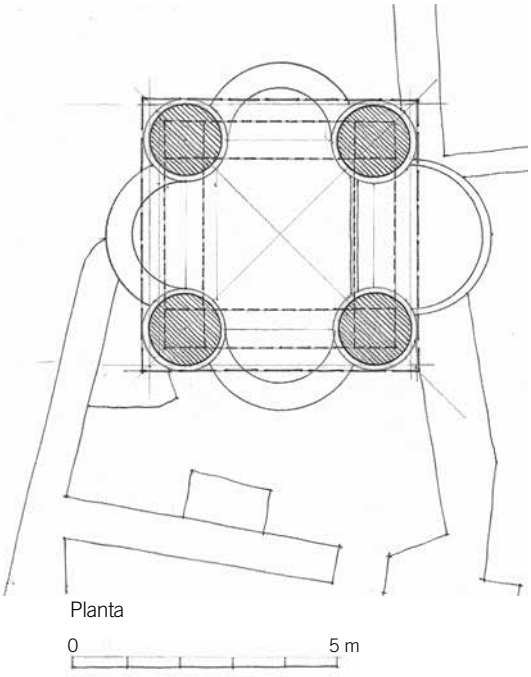


7.39 Palacio de Ardacher: planta y alzado frontal



7.40 Palacio de Khusrau I: perspectiva del *iwan*

7.41 Templo de fuego en el Irán moderno



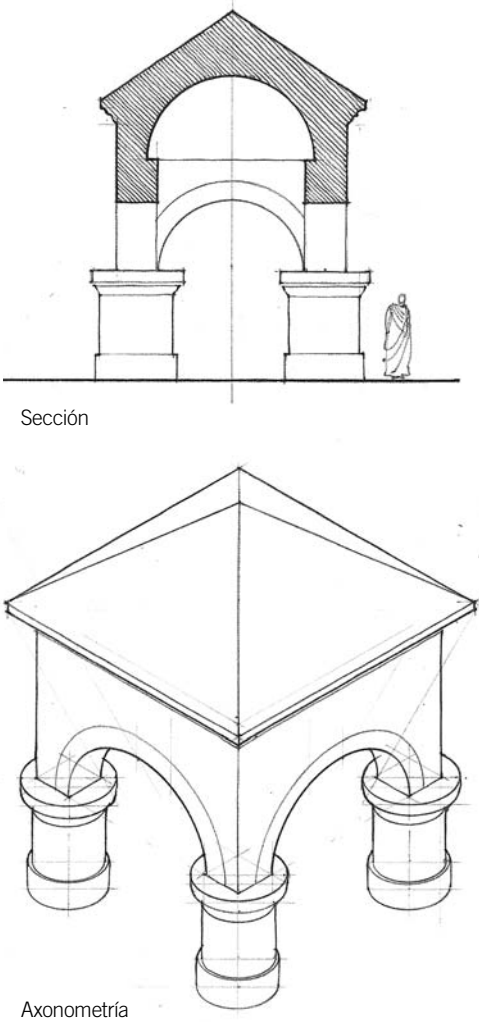
LOS TEMPLOS DE FUEGO ZOROÁSTRICOS

Se supone que Zoroastro, o Zaratustra, vivió hacia el año 600 a.C., pero no se sabe exactamente cuándo o dónde vivió o murió; sabemos de él por lo que nos ha legado la tradición. Esa misma ambigüedad se produce con los templos de fuego que se construyeron al servicio de la doctrina desarrollada por él. El fuego era clasificado según sus usos, desde los fuegos menores de alfareros y orfebres, pasando por los de la cocina o la chimenea hogar, hasta los tres grandes fuegos eternos y simbólicos de los campesinos, los guerreros y los sacerdotes.

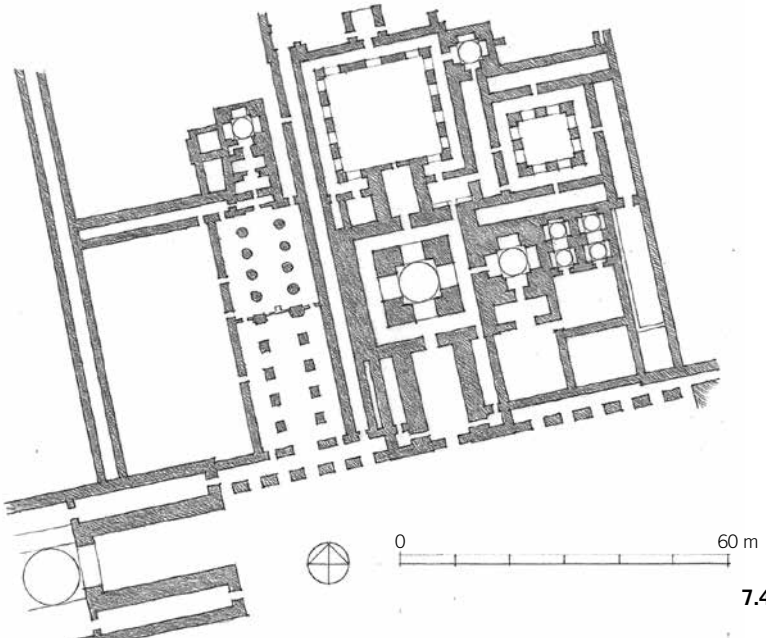
El zoroastrismo rechazaba el uso de imágenes, y durante el período sasánida se retiraron las estatuas de culto. También estaba prohibido el uso de imágenes, aun cuando perduraban divinidades antropomórficas. Los ritos de fuego zoroástricos se realizaban al aire libre, en cimas de colinas y plataformas, o en templos cerrados. A medida que los ritos y prácticas eran canonizados, la arquitectura religiosa también fue estandarizándose, pero el rasgo más interesante de la religión es que existía no como un fuego, sino como una compleja red de templos. Aunque cada rey tenía su propio fuego real, también había los fuegos correspondientes a las tres clases de sociedad prescritas: gobernantes, guerreros y campesinos.

Existía un rito preceptivo para renovar el fuego del hogar a partir del fuego de la ciudad y éste a partir del fuego real. Esos rituales, junto con los de la purificación, formaban parte esencial de la burocracia del estado. Ciertos autores han establecido paralelismos con la sociedad de castas hindú y la China de los mandarines.

No es fácil construir una historia arquitectónica clara de los templos de fuego, en la medida en que, del período de mil doscientos años que media entre 550 a.C. y 650 d.C., sólo nos han llegado unos sesenta ejemplos ruinosos. En la época de mayor florecimiento del zoroastrismo, había templos de fuego desde Azerbaiján hasta Osh, en Kirguizistán, en la frontera con China, donde todavía quedan bolsas de fe zoroástrica, y desde ahí hasta Stakhra, 20 kilómetros al sur de Persépolis, e incluso hasta Taxila, en Pakistán. Algunas de las ruinas de templos de fuego pertenecen a la época sasánida (224-642), durante la cual el zoroastrismo floreció como religión oficial, pero otras se remontan a los períodos anteriores aqueménide, seléucida y parto. Muchos templos de fuego se construyeron en las cercanías de fuentes de aguas geotérmicas. Sin duda, tal es el caso de Azerbaiján, donde, todavía hoy, las erupciones ardientes de numerosos volcanes de lodo iluminan el cielo y están vinculadas a los templos de fuego en Nush-Dzhan-Tepe, Adurgushnaep, Surakhany, Pirallahi, Hovsany, Shakhdag y otros lugares.



7.42 Posible templo de fuego en Ani, Armenia



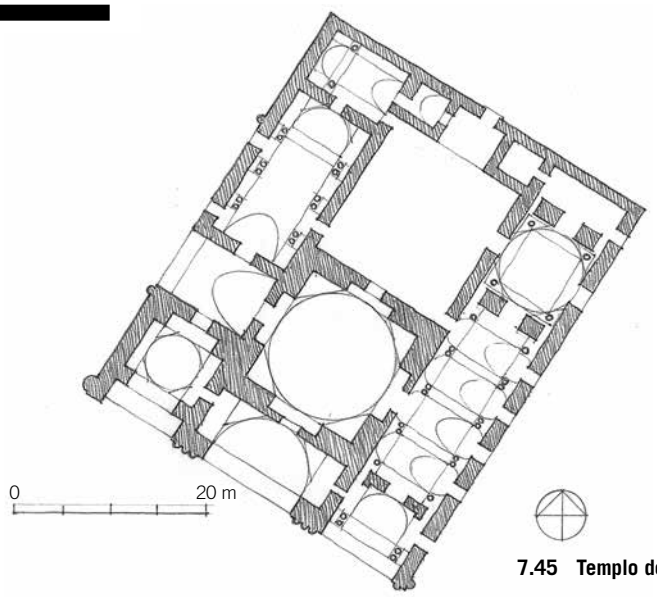
7.43 Templo de fuego en Takht-i-Suleiman, Irán: planta

Un importante sitio arqueológico de templo de fuego es el de Takht-i-Suleiman (el trono de Salomón), cerca del monte Zindan, en el sur de Azerbaiján. Según la tradición, éste fue el lugar de nacimiento de Zoroastro: un lugar imponente en el cráter de un antiguo volcán muy desgastado, aunque todavía expulsa descargas de aire sulfuroso. Aunque no queda gran cosa del templo, por las descripciones que nos han llegado sabemos que estuvo en uso durante varios siglos.

La fachada sur daba a un lago sagrado. El *iwan* conducía por un pasillo a un espacio llamado *adurian* (o también *atashgah*) que albergaba el fuego purificado, alimentado por los sacerdotes cinco veces al día: un fuego eterno que no se podía dejar que se apagase y que no era visible para la congregación. Según otra versión, el fuego estaba en la puerta siguiente a la derecha, y se exhibía a los fieles. Sin embargo, al parecer, el espacio central cubierto con una cúpula se utilizaba para la complicada ceremonia Haoma, la preparación ritual de sustancias vegetales, que incluía la planta *haoma*, y la declamación de textos. El fuego se encendía específicamente para la ceremonia y luego se apagaba. Detrás del *adurian*, una puerta conducía a una pequeña sala que daba a un patio; al oeste había otra zona, presumiblemente un templo anterior, que contenía un vestíbulo con columnas rematado por una sala cupulada pequeña.

La desaparición del zoroastrismo fue repentina. En Occidente, el cristianismo lo suprimió drásticamente, y el Islam lo persiguió, destruyó los templos y dispersó las congregaciones. Hoy, la mayoría de los creyentes vive en zonas hindúes de India, donde cuenta con alguna comunidad importante, como la de Bombay.

7.44 Restos de un altar de fuego en el Irán moderno

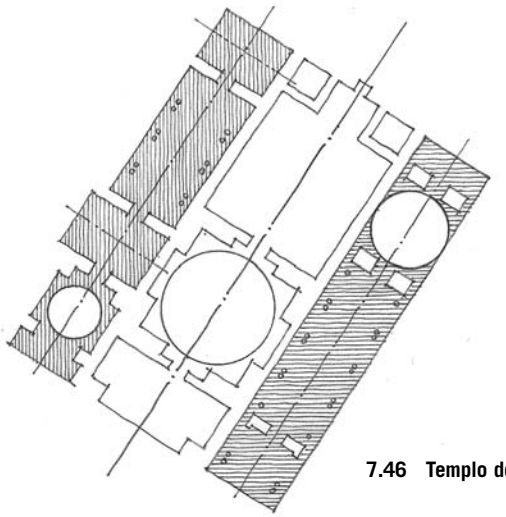


7.45 Templo de fuego en Sarvistán, Irán: planta

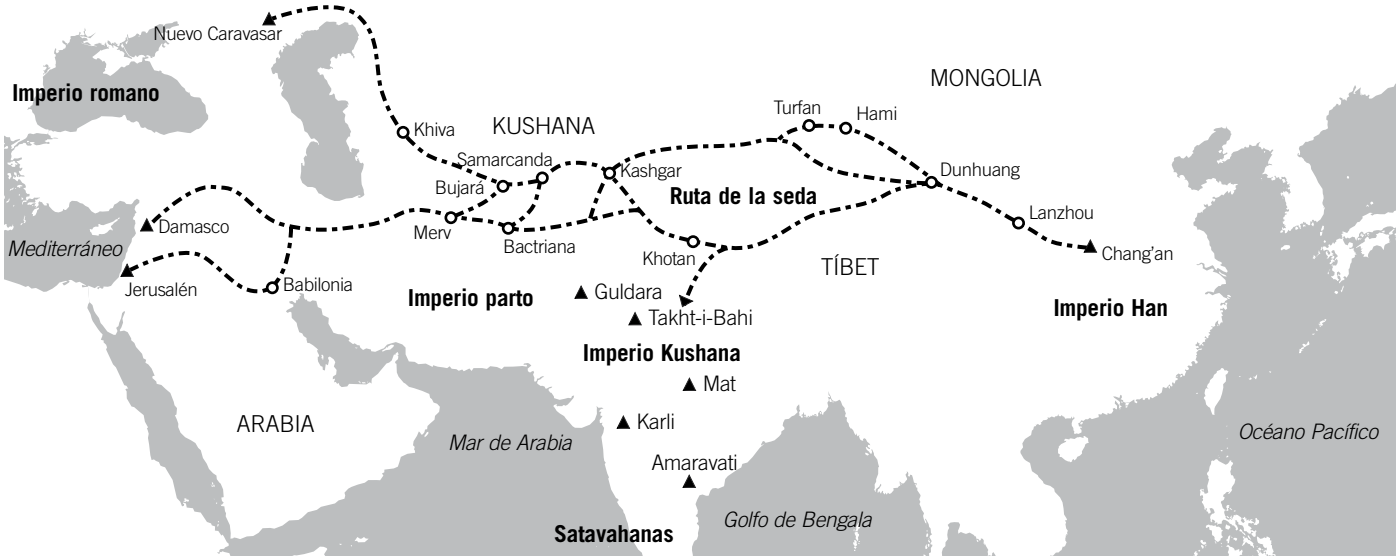
En Sarvestán (Irán), a unos 100 kilómetros al sur de Persépolis, hay un edificio concebido para ser un templo de fuego. Está situado en una llanura alta, escasamente poblada hoy, pero que antiguamente tenía un clima agradable, producía frutos tanto de clima templado como frío, y estaba poblado de *sarv* (cipreses), de los que había bastante demanda hasta la Edad Media. El *sarv*, de donde surge el nombre de Sarvestán, era un árbol sagrado para Zoroastro. Sin embargo, con la deforestación, los canales de la zona cayeron en desuso, y la vegetación de la región fue dando paso gradualmente al monte bajo y al desierto. Se desconoce la fecha de construcción del edificio, aunque se estima que estaba comprendida entre el fin del imperio sasánida (420) y principios del siglo VIII, cuando el Islam ya se había extendido por la región. Pese a que los califas islámicos ejercieron una intensa campaña antizoroástrica, se permitió a ciertas congregaciones la práctica de su fe a cambio de dinero.

La planta del templo de fuego es un simple rectángulo de 45 × 37 metros, con la fachada principal orientada al suroeste. A pesar de la división tripartita del rectángulo en dos segmentos laterales de igual anchura, la distribución interna es asimétrica y cada sección longitudinal se organiza independientemente. El sector central consiste en un *iwan* poco profundo, que precede a una gran sala cupulada, detrás de la cual se organiza una plaza cuadrada descubierta. El sector este contiene un pequeño *iwan* de entrada, una sala con columnas y otra cupulada de gran altura. Al oeste, también hay una sala con columnas, pero está situada detrás de una antecámara; en todo el edificio no hay dos habitaciones iguales. Se cree que el *adurian* había estado ubicado en la habitación de la esquina noroeste, aun cuando en las cámaras cupuladas también se realizaban ceremonias relacionadas con el fuego.

En Kangavar, una pequeña población situada en la ruta entre Bisitun y Hamada, existía un templo zoroástrico —que aparentemente no es un templo de fuego— dedicado a la diosa Anahita. Una vez más, tampoco aquí se conserva gran cosa, y los conocimientos que tenemos provienen en parte de las menciones que hacen de él el geógrafo griego Isidoro de Cárax, en el siglo I, y el geógrafo árabe Yakut. Al parecer, el templo debió ser tan amplio como suntuoso, con columnas de cedro revestidas de plata y oro. Fue saqueado sucesivamente por Alejandro Magno en 335 a.C. y, más adelante, durante los reinados de Antígono (325-301 a.C.) y Seleuco I Nicátor (312-280 a.C.).



7.46 Templo de fuego en Sarvistán: diagrama de la planta



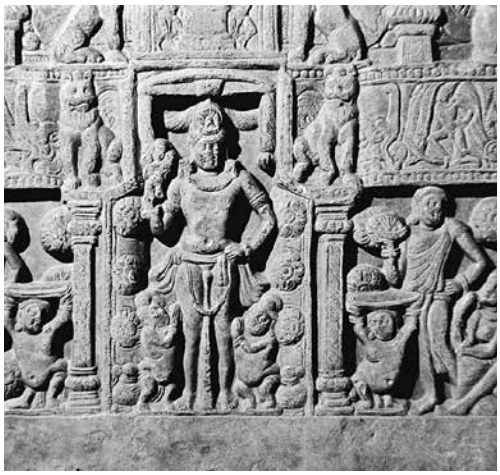
EL BUDISMO DE LOS SATAVAHANA

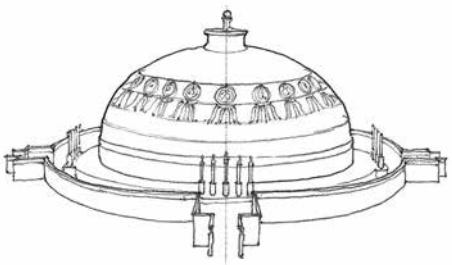
En los siglos II y III, el sur de Asia estuvo dominado por dos grandes dinastías, los Satavahana, que controlaban India central y meridional, y los Kushana, que, aunque recién llegados a la región, terminaron dominando un vasto territorio desde Asia central hasta el norte de India. Ambas dinastías gozaron de gran prosperidad gracias al desarrollo de extensas redes comerciales, y eran predominantemente budistas, aunque los Satavahana ya fueran testigos de un reemergente hinduismo y los Kushana continuaran practicando ciertos aspectos de sus creencias religiosas ancestrales.

Los Satavahana, notables comerciantes, se llamaron a sí mismos los *dakshinapath-pati*; es decir, los reyes de la ruta comercial meridional que unía Egipto, dominada por los romanos, con la China Han. Bajo el dominio de los Satavahana florecieron varias ciudades portuarias en las costas este y oeste de India peninsular. Los monasterios budistas hacían las veces de catalizadores de este desarrollo mercantil, ya que a menudo estaban situados a lo largo de las rutas comerciales y servían de lugares de descanso y de puntos de transición para los mercaderes. Como los budistas no practicaban la discriminación de castas, su apoyo era considerado más fiable y universal. Así pues, aunque inicialmente fueron fundados con apoyo real, estos monasterios florecieron en gran parte debido al mecenazgo de comerciantes que pagaban por la ayuda que recibían en su viaje.

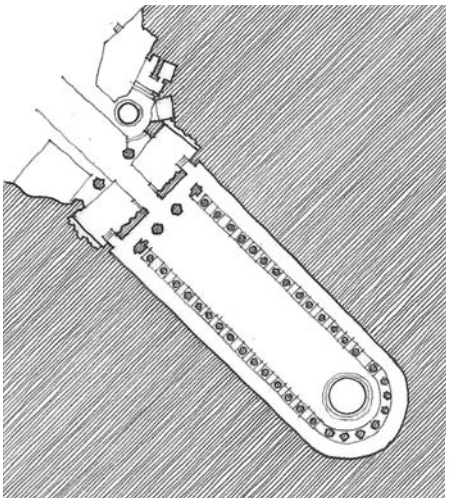
La más famosa de esas construcciones mercantiles Satavahana, el *stupa* Amaravati (siglo III a.C.), fue desmantelada en el siglo XIX y repartida entre varios museos europeos. Como los *stupas* más antiguos de Sanchi y Bharut, el *stupa* Amaravati probablemente empezó siendo un simple montículo durante la dinastía de los Maurya, pero fue ampliado y adornado sucesivamente gracias al mecenazgo de los comerciantes. En el lugar no queda gran cosa, pero las barandillas y puertas que se conservan en los museos, muy trabajadas, muestran vívidas escenas de un bullicioso paisaje urbano: gentes con turbante pueblan cada uno de los paneles, hermosas bailarinas danzan al son que tocan los músicos, mujeres exquisitamente ataviadas se asoman a balcones abovedados, caballos, bueyes y elefantes tiran de carretas y abarrotan las calles y, a lo lejos, se vislumbran los barcos dispuestos a zarpar con sus velas al viento.

7.47 Lápidas esculpidas del *stupa* Amaravati, cerca de Guntur, India

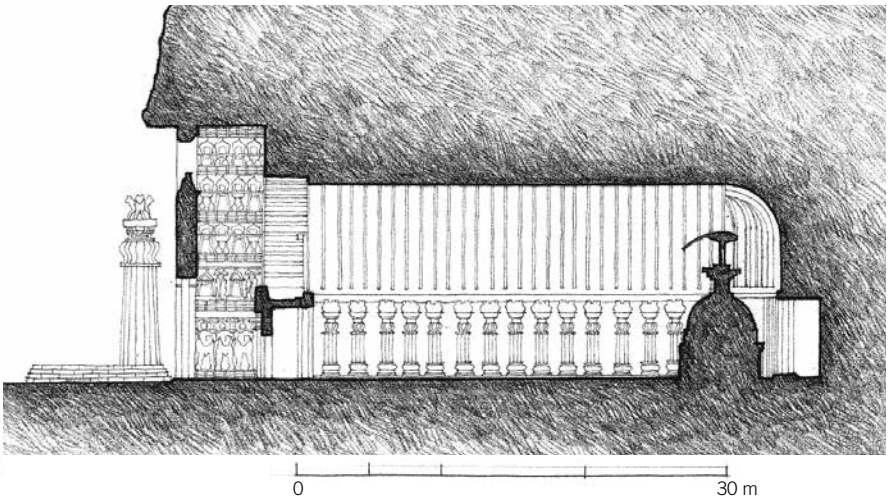




7.48 *Stupa* Amaravati: perspectiva



7.49 ***Chaitya*** **en Karli, Maharashtra, India: planta**

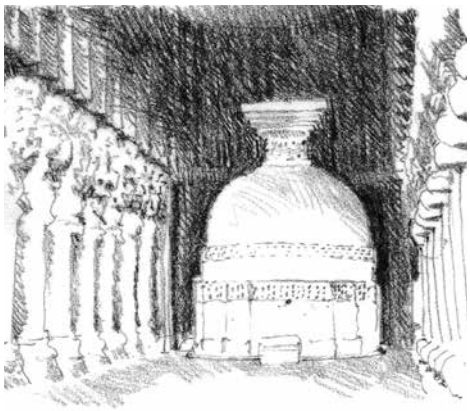


7.50 ***Chaitya*** **en Karli: sección longitudinal**

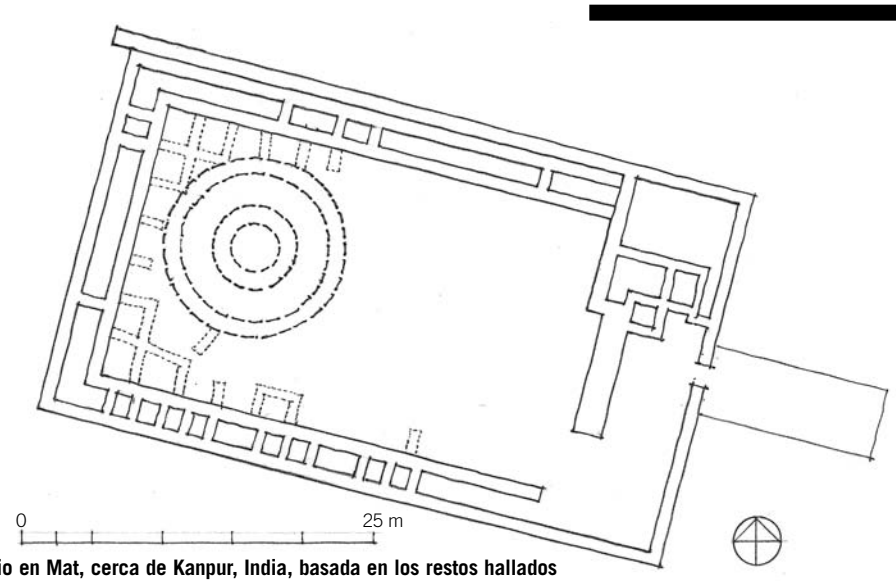
Chaitya **en Karli**

En el año 120, en Karli, en la meseta occidental de Decán, se construyó uno de los mayores y más bellos *chaityas* excavados en la roca. Con sus 40 metros de profundidad, 12 metros de anchura y 15 metros de altura, la cueva de Karli tiene una entrada retranqueada formada por una pantalla de piedras que todavía conserva los huecos de las cabezas de las vigas, lo que parece indicar que, originalmente, el edificio se completaba con una construcción de madera. Justo detrás de la pantalla, a mano izquierda, hay un enorme pilar tallado de la misma roca que el resto de la cueva. El muro del fondo del pórtico de entrada muestra un conjunto de motivos constructivos en forma de arco de herradura, sobre un plinto formado por figuras de elefantes a tamaño natural, como si estuvieran sosteniendo todo el peso de la superestructura sobre sus lomos (como sucede en Pithalkhora). El entrepaño central de la entrada de la cueva está dominado por varios paneles con parejas de hombres y mujeres, conocido como las parejas *Mithuna*, que se abrazan afectuosamente en actitud de marcada sensualidad. Según una versión, estas parejas *Mithuna* representan "la noción de reintegración individual al principio Universal, expresada a través de sus gestos afectuosos y su sexualidad implícita" (los paneles de entrada también contienen *bodhisattvas*, pero éstos fueron labrados en el siglo V, cuando la iconografía fue "modernizada").

Sin embargo, Karli es especialmente famoso por su interior, en parte debido a su tamaño, pero, sobre todo, a la naturaleza equilibrada y mesurada de la composición general de sus elementos. Karli lleva el vocabulario *chaitya* a una de sus expresiones más refinadas. Comparado con anteriores cuevas *chaitya*, la anchura del espacio central de Karli es mucho más generosa con relación a su altura y profundidad. Lejos de ser el centro accidental de un abarrotado conjunto de elementos, el *stupa* de Karli se constituye en el foco de una composición jerarquizada, pues el *stupa* mismo tiene una forma relativamente sencilla: una simple semiesfera desnuda sobre una base ligeramente ahusada y ornamentada con *vedikas* labradas. Al mismo tiempo, es más osado que la mayoría de los *stupas* anteriores, ya que su *chattra* se eleva simplemente sobre una base rectangular, o *harmika*, que se expande hacia arriba en forma de hileras escalonadas de bandas horizontales y, más tarde, se eleva súbitamente en el espacio sobre una *stambha* alta vertical sobre la que se asienta la *chattra* final, que se convierte así en el foco de la composición. La *chattra* capta la luz en el ambiente general de oscuridad, presentándose como un destello horizontal en la composición vertical (la *chattra* simboliza la sombrilla del ideal budista bajo la cual el monje encuentra el abrigo y la fe).



7.51 **Interior de la cueva de Karli**



7.52 Planta esquemática de un santuario en Mat, cerca de Kanpur, India, basada en los restos hallados

LA DINASTÍA KUSHANA

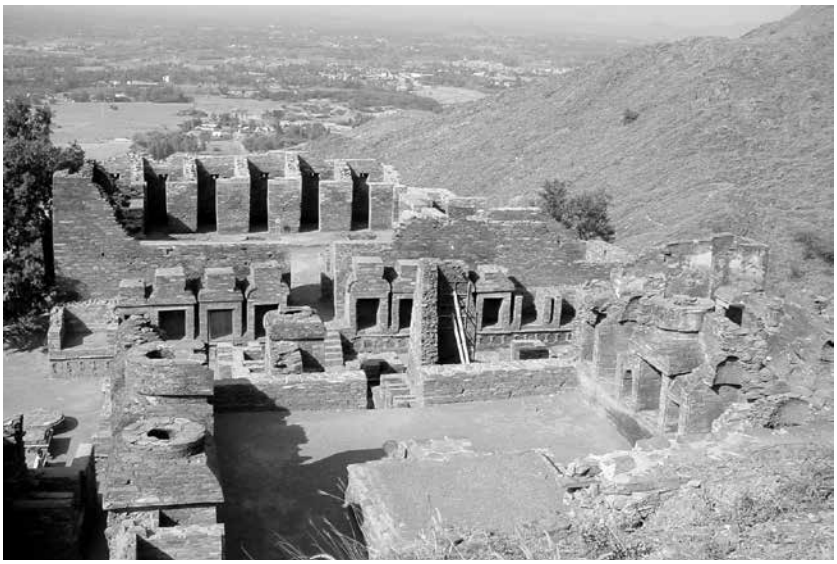
Los registros históricos chinos conocidos como *Shiji*, describen a los kushana como gentes bárbaras. Vivieron en el noroeste de China hasta que, entre 176 y 160 a.C., fueron empujados hacia el oeste por los hiong-un. Los kushana gobernaron desde dos capitales: Purushapura (actual Peshawar), cerca del desfiladero de Khyber, y Mathura, en India septentrional. Como los Satavahana, los kushana eran comerciantes que participaban activamente tanto en el comercio marítimo con Occidente, como en el comercio con China a través de la ruta de la seda, y gozaron de una floreciente vida urbana. Adoptaron el pensamiento y la cultura del budismo como sistema esencial de creencias, aunque le añadieron sus propios elementos distintivos.

En tiempos de los kushana, la región de Gandhara continuó siendo morada de una sociedad multiétnica y tolerante con las diferencias religiosas. Un aspecto singular del arte y la arquitectura kushana es el énfasis en el emperador como persona divina, un concepto cuyas raíces pudieron ser tanto indias, como chinas o partas (e incluso egipcias).

En Mat, al norte mismo de su capital meridional en Mathura, se hallan las ruinas de uno de los pocos templos kushana (siglo I) que han perdurado: una amplia estructura rectangular orientada al este y construida sobre un alto plinto. La entrada se efectuaba por el eje del edificio, pero en seguida había que sortear un elemento deflector para entrar en el patio principal, con el relicario al fondo, definido por dos muros circulares concéntricos. En este lugar se alzaba una gran estatua del emperador Kanishka, de más de 2 metros de altura, probablemente en el centro de los muros concéntricos.

En la región afgana del norte, los kushana construyeron un gran número de *stupas* y monasterios budistas, de los que sólo permanecen unos pocos. Uno de los *stupas* que nos ha llegado casi intacto se encuentra en Guldara (siglo II), cerca de la ciudad actual de Kabul, en Afganistán. Orientado al este y con acceso a través de una amplia escalinata, a diferencia de los *stupas* que hay más al sur, el de Guldara se levanta sobre una base rectangular muy alta, de manera que el énfasis se distribuye equitativamente entre el plinto y el propio *stupa*. Unas hornacinas profundas de medio punto, enmarcadas por arcos flamígeros y pilastras, señalan las direcciones de los puntos cardinales. La base y el propio *stupa* están divididos en entrepaños mediante pilastras de lejana inspiración helenística. La técnica constructiva de ornamentación con rombos, de origen parto, consiste en colocar las losas planas de roca sedimentaria apilándolas en hiladas horizontales uniformes, con elementos decorativos como pilastras y sus capiteles construidos con piedras cuidadosamente dispuestas que sobresalen de la superficie principal. Cada piedra era seleccionada con esmero para ser colocada en el lugar adecuado, creando una impresión general de mosaico. Sin embargo, el interior estaba relleno básicamente de escombros.

7.53 *Stupa* en Guldara, cerca de Kabul, Afganistán

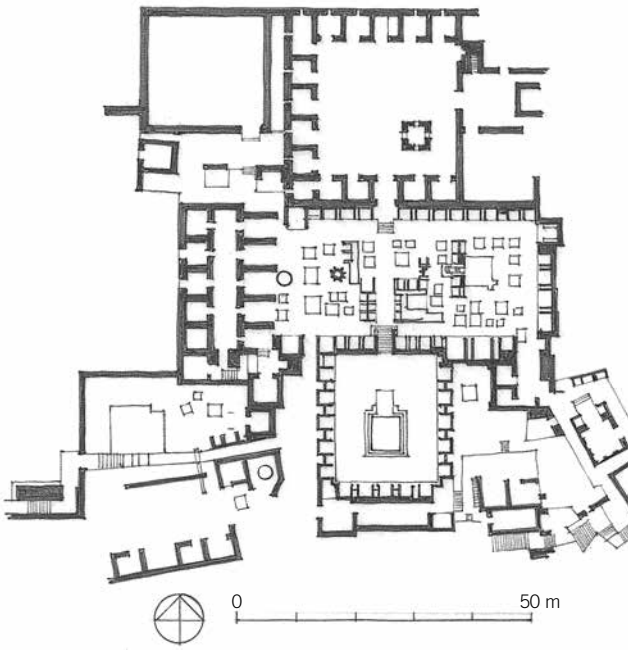


7.54 Vista aérea de Takht-i-Bahi, cerca de Peshawar, Pakistán

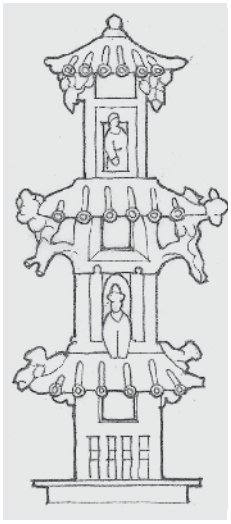
Takht-i-Bahi

Justo al noroeste de la ciudad pakistaní de Peshawar, en la ruta comercial crítica sobre el desfiladero de Khyber, en las estribaciones de una colina que ocupaba una posición dominante sobre la ruta, se encuentran las ruinas del conjunto monástico kushana de Takht-i-Bahi (siglo II). Construido en varios niveles, Takht-i-Bahi dispone de unas magníficas vistas sobre todo el valle. El complejo principal consiste en el patio del *stupa* sur, ubicado axialmente frente a un claustro *vihara*, agrupado a su vez en torno a un patio. El *stupa* ocupa el nivel más elevado y está cercado en tres de sus lados por nichos alternos grandes y pequeños. El cuarto lado, donde se encuentra la entrada principal, es liso. Los patios del *stupa* y la *vihara* están conectados mediante escaleras a una plaza central intermedia que se extiende en dirección este-oeste, y que está cubierta en su mayor parte por una serie de plataformas de varios tamaños, donde, originalmente, debieron colocarse pequeños *stupas* y altares. Los bordes de esta plaza intermedia están definidos por nichos de diferentes tamaños que, en su tiempo, debieron contener estatuas, o que, quizás, hicieran las veces de pequeños talleres o almacenes. Lo único que queda del *stupa* de Takht-i-Bahi es una plataforma rectangular y las escaleras que ascendían a ella.

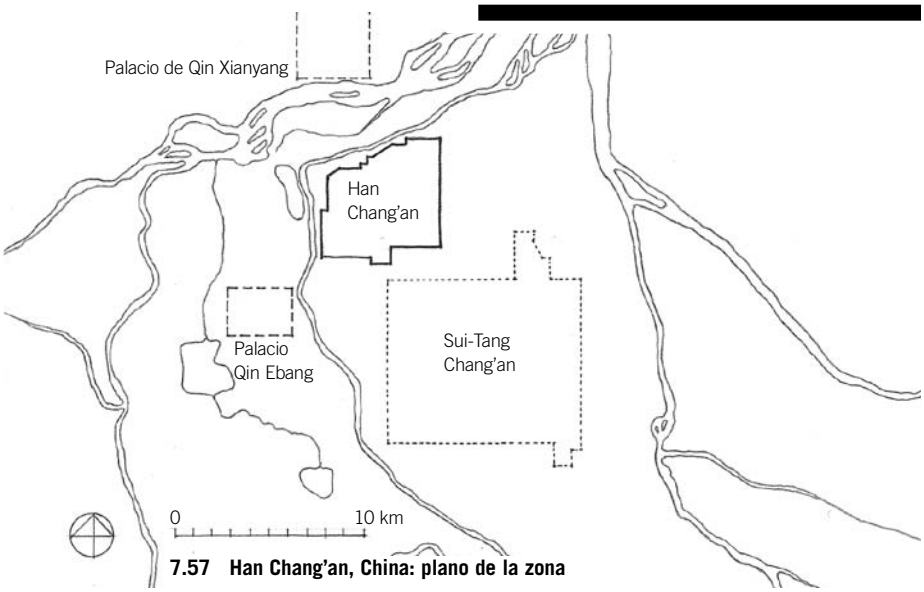
Para hacerse una idea del aspecto que debía tener el *stupa*, es conveniente estudiar los pequeños *stupas* votivos encontrados en la región. Un ejemplo, conservado en el museo de Calcuta, consiste en una base cuadrada sobre la que se levanta el *stupa* semiesférico escalonado en varios niveles, cada uno de ellos ornamentado con un programa iconográfico diferente. La *harmika* tiene cinco pisos, cada uno de ellos ligeramente mayor que el precedente; del centro de la *harmika* arranca el pilar central, que sostiene una *chattra* de siete pisos de diámetro decreciente. Esta tipología se encuentra en algún punto intermedio entre la de los *stupas* de India central —dominados por la circunferencia y el volumen del *stupa* principal, y coronados por unas pequeñas *harmika* y *chattra* simbólicas— y la de la pagoda china, compuesta casi enteramente de la *chattra*, pero proyectada a una escala grandiosa. En resumidas cuentas, los *stupas* kushana de la región de Gandhara son un reflejo fiel de sus emplazamientos en una región intermedia, por la que pasaron ideas muy diversas y en proceso de transformación y renovación.



7.55 Complejo monástico en Takht-i-Bahi: planta



7.56 Maqueta cerámica de una torre de vigía de varios pisos



7.57 Han Chang'an, China: plano de la zona

LA DINASTÍA CHINA HAN

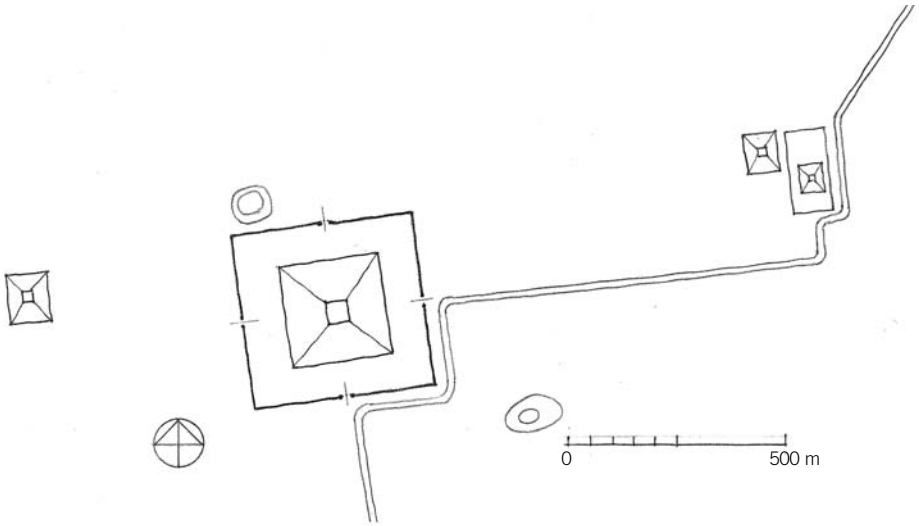
El estudio de la dinastía Han se suele dividir en dos períodos principales: los han anteriores u occidentales (206 a.C.-9 d.C.) y los han posteriores u orientales (25-220). En tiempos de los han, hacia el año 100, empezó a florecer el comercio a lo largo de la ruta de la seda, con caravanas que llegaban hasta Luoyang casi mensualmente. Los intercambios comerciales internacionales se hicieron moneda corriente, incluso con el emperador Andun (nombre chino del emperador romano Marco Aurelio) en 166 d.C. Hacia el siglo III, el uso del papel en China era relativamente común, en sustitución de las hojas de bambú, madera y seda. En el siglo VII, se exportaba papel a Corea y Japón, y más adelante a Europa, en el siglo XII, por lo general a través de intermediarios centroasiáticos y árabes. La existencia de relojes de agua, de sol, instrumentos astronómicos, e incluso un sismógrafo en 132, son una buena muestra de los avances tecnológicos y científicos han.

Poco queda de las enormes construcciones de madera de los han. No obstante, entre los objetos funerarios colocados en las tumbas reales solía haber maquetas de edificios, para su uso en el más allá, que muestran atalayas de estructura de madera de varios pisos, con pilares en esquina y la característica disminución de tamaño de las plantas a medida que aumentaba su altura, dando un perfil escalonado. Los generosos voladizos de cubiertas y balcones en cada nivel se sostenían por medio de complicados juegos de cartelas y tirantes.

Los han occidentales ocuparon el valle del río Wei, hasta entonces en poder de los Zhou del este, y construyeron su nueva capital en Chang'an, al sur del río. Como el Wei había cambiado tantas veces su curso, siempre desplazándose hacia el norte, la antigua capital Qin estaba drásticamente erosionada. Los urbanistas han emplazaron su nueva ciudad alrededor de los restos de un antiguo palacio Qin y le dieron un nuevo nombre, el palacio Changle. Al oeste construyeron el nuevo palacio Weiyang, con una gran sala de audiencias. Más adelante, en 190, se construyó la muralla perimetral, notablemente condicionada por los asentamientos anteriores, y que definía el contorno de una ciudad irregular, bordeada por el río al norte y los palacios al sur. Todavía pueden verse las organizaciones clásicas de tres puertas en cada lado de la ciudad. En la época del primer censo, en el siglo II, Chang'an tenía una población comprendida entre un cuarto y medio millón de habitantes.

Como los palacios qin, los gigantescos conjuntos palaciegos han estaban construidos de madera, alrededor de un núcleo macizo de barro apelmazado. La estructura más grandiosa de la dinastía Han en Chang'an fue, sin duda, el llamado palacio Eterno, que medía unos 350 × 150 metros en planta y con sus tres pisos escalonados alcanzaba una altura de 15 metros. Los han también construyeron un importante conjunto palaciego en el parque Shanglin, al oeste de la ciudad, junto a un lago artificial, el Kunmng Chi.

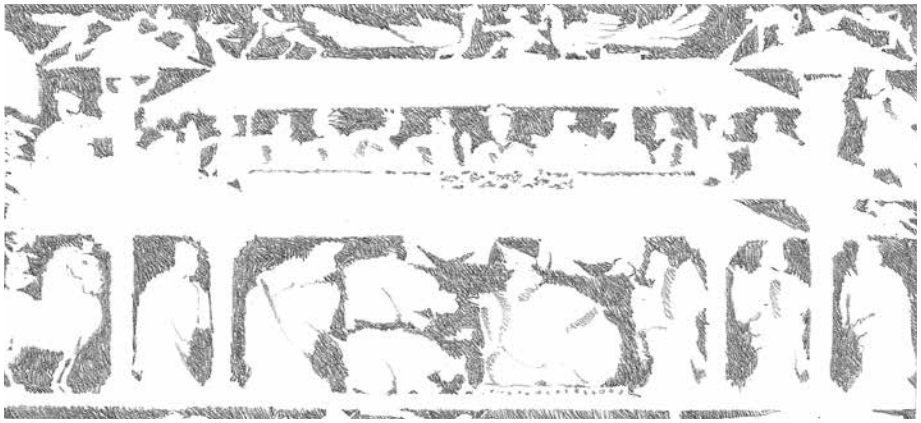
7.58 Planta de Han Chang'an



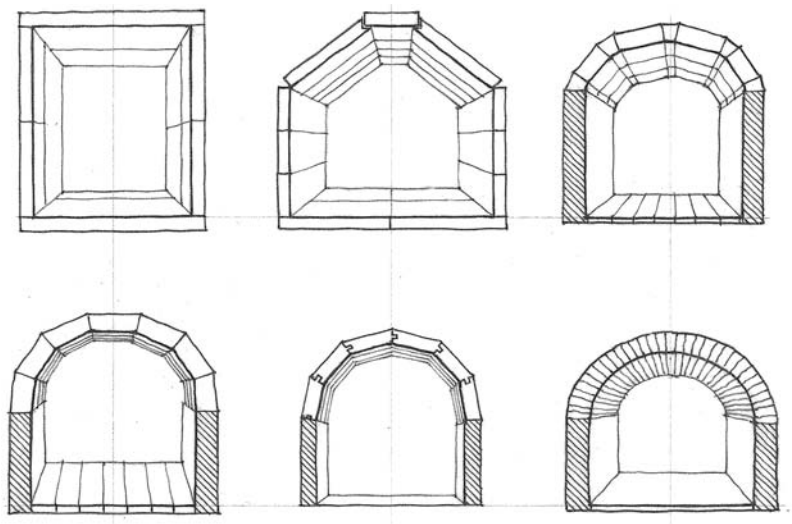
7.59 Mausoleo Mailing: tumba del emperador Wudi

Tumbas Han

Como habían hecho anteriormente los Qin, los emperadores Han, tanto en Chang'an como en Luoyang, destinaron riquezas significativas, tal vez hasta un tercio de sus rentas, a la construcción de sus tumbas y, a diferencia de los Qin, también las de sus respectivas emperatrices (por lo general, una tumba más pequeña en las inmediaciones). Las tumbas de nueve de los once emperadores Han occidentales están diseminadas por la orilla norte del río Wei (las otras dos se construyeron al sureste de la capital). Las tumbas, aunque todas diferentes, consistían en montículos de planta cuadrada cercados por un recinto de muros cuadrangular. Por ejemplo, Lu Bang y su esposa, la emperatriz Lu, están enterrados bajo dos pirámides truncadas separadas entre sí unos 280 metros. El montículo de Lu Bang tenía 55 × 35 metros en planta y una altura de 32,8 metros, y el de la emperatriz era ligeramente menor. Cada uno de ellos estaba cercado por su propia muralla, y el conjunto estaba rodeado a su vez por una muralla común cuadrada de unos 780 metros de lado. Esos complejos funerarios han estaban asociados con sus propias ciudades, como, por ejemplo, la ciudad funeraria del emperador Wudi, de la que se dice que tenía unos 300.000 habitantes (las tumbas funerarias de los han orientales han sido destruidas tan a conciencia que apenas se sabe nada de ellas).



7.60 Escena palaciega en una losa sepulcral del cementerio de la familia Wu



7.61 Formas de bóvedas utilizadas en tumbas de la dinastía Han

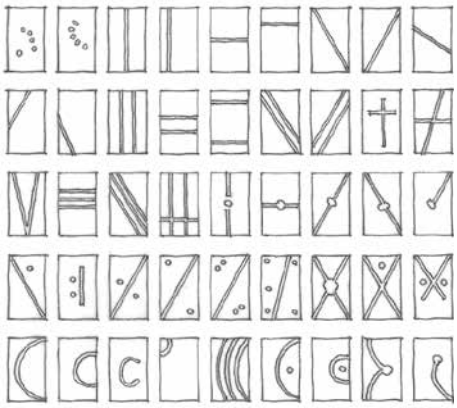
LAS CIVILIZACIONES MOCHE Y NAZCA

Durante esta época, en Perú surgen dos civilizaciones simultáneas: la moche o mochica, en la costa norte del país, y la nazca, en la sur (ambas deben sus respectivos nombres a los ríos en cuyos valles se encuentran sus ruinas). Poco se sabe de su organización política y social. Sin embargo, tanto los mochica como los nazca eran excelentes ceramistas y tejedores.

El valle del río Moche, en la costa norte peruana, había estado ocupado desde muy antiguo. El mayor de los asentamientos premochica estuvo en El Salinar (450-200 a.C.). Fue un período agitado, razón por la cual se produce el desarrollo de grandes ciudades fortificadas, como Cerro Arena, que se extiende unos 2 kilómetros a lo largo de una cresta en el lado sur del valle del Moche, dominando una ruta comercial. Sus doscientos edificios de granito abarcan desde pequeñas moradas de un solo ambiente hasta complejas residencias de veinte habitaciones. Extrañamente, en El Salinar no se han hallado restos de ningún edificio de tipo ceremonial.

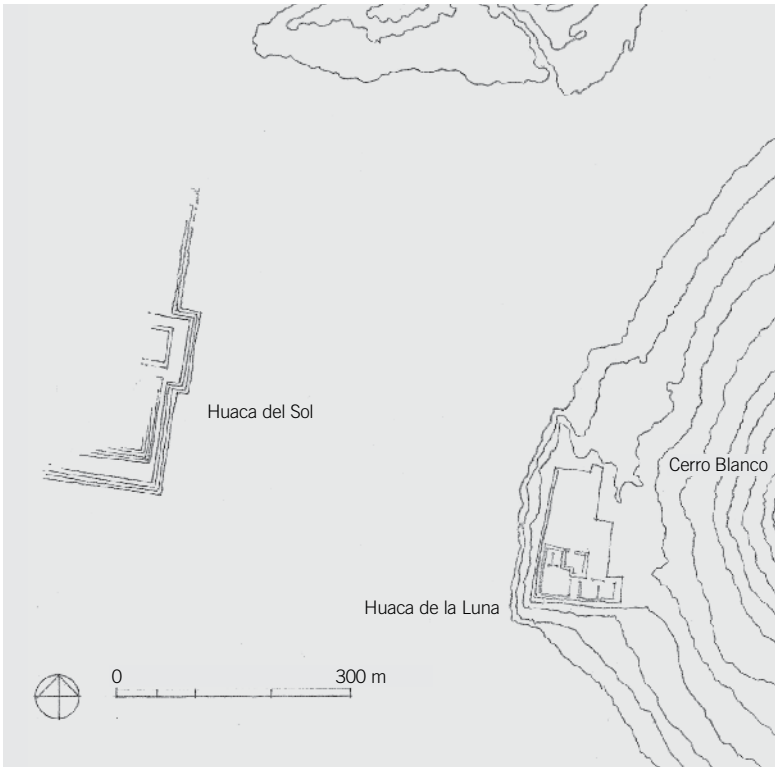
Hacia el año 100, en el centro del valle del Moche se inició la construcción de los conjuntos ceremoniales de la Huaca del Sol y, a unos 500 metros de la anterior, la Huaca de la Luna. Se cree que en los alrededores de esas dos soberbias construcciones piramidales llegaron a vivir unas diez mil personas. Como era tradicional en los edificios mayas, la Huaca del Sol fue ampliada sucesivamente; de hecho, fue reconstruida en ocho fases, la última de las cuales tuvo lugar hacia el año 450. Buena parte de sus gigantescas pirámides (que cubrían un área de unos 345 × 160 metros y tenían una altura de unos 40 metros) ha desaparecido, ya que en el siglo XVII fueron saqueadas. Sin embargo, un análisis de los adobes muestra que cada uno de ellos estaba señalado con una marca, probablemente la de los constructores y fabricantes, lo que sugiere la existencia de un gremio u organización similar.

7.62 Huaca del Sol, cerca de Trujillo, Perú: vista aérea



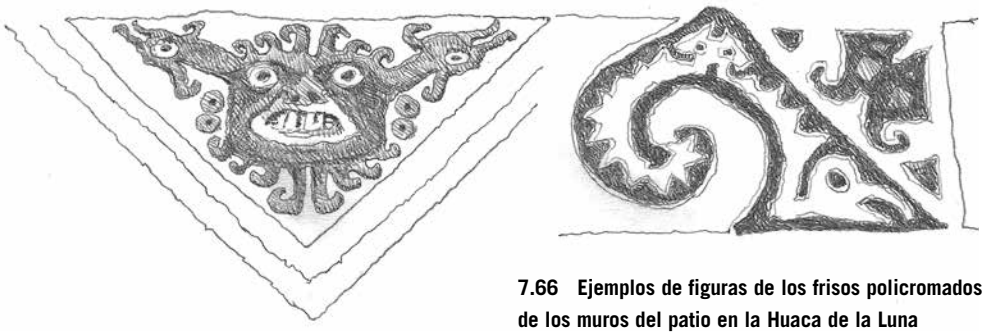
7.63 Marcas de fabricante impresas en los adobes en la Huaca del Sol

7.64 Restos de la Huaca del Sol

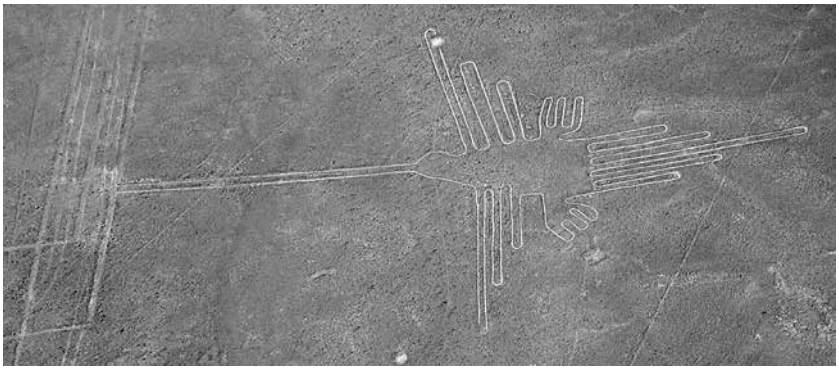


7.65 Plano de la zona de las pirámides moche: huacas del Sol y de la Luna

Se cree que la Huaca del Sol debió cumplir una función administrativa, mientras que la de la Luna tenía un carácter claramente ceremonial. La Huaca de la Luna (290 × 210 metros de base y unos 22 metros de altura) fue construida en seis fases y estaba formada por tres plataformas y cuatro plazas. Era el santuario supremo de la región para ceremonias de sacrificios humanos. En un recinto situado en su parte de atrás, los arqueólogos han encontrado los restos de más de cuarenta hombres, de entre 15 y 30 años, enterrados en gruesas capas de sedimentos, lo que parece indicar que fueron sacrificados durante las inusuales pero fuertes lluvias que se producen durante los períodos de El Niño.



7.66 Ejemplos de figuras de los frisos policromados de los muros del patio en la Huaca de la Luna



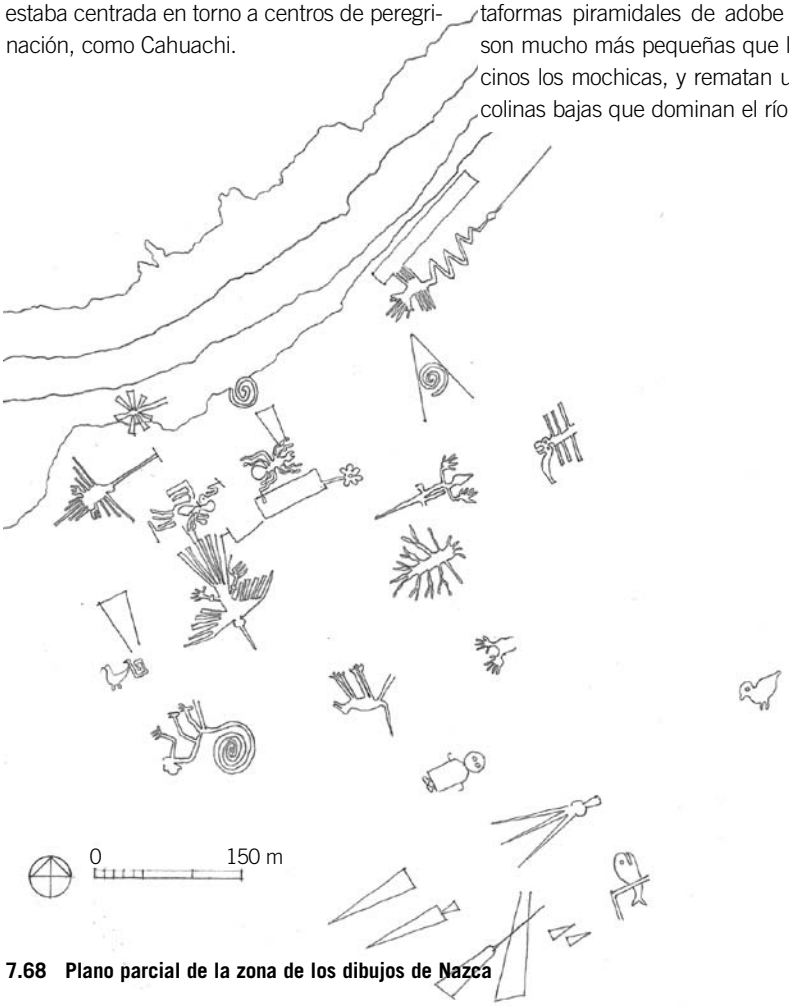
7.67 Vista aérea de uno de los dibujos de Nazca, Perú

Las líneas de Nazca

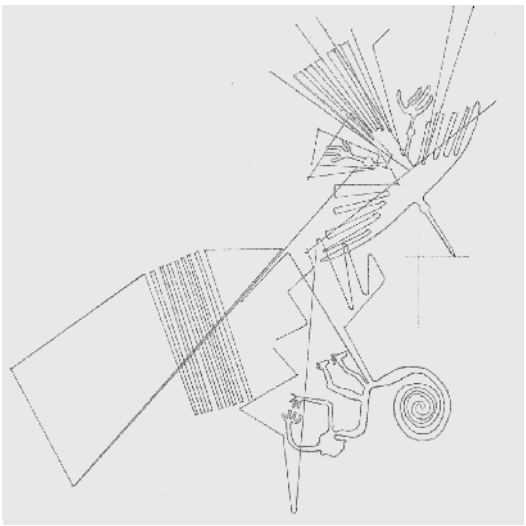
A diferencia de las sociedades fuertemente centralizadas del norte, la sociedad nazca era una federación dispersa de comunidades aliadas en la península de Paracas, aproximadamente desde 300-200 a.C. La vida religiosa estaba centrada en torno a centros de peregrinación, como Cahuachi.

La importancia de Cahuachi se debió a su ubicación geográfica: el río Nazca, que recorre medio valle enterrado y emerge a la superficie en un punto situado justo debajo de Cahuachi. En una región seca como esta, la reaparición del río debió considerarse milagrosa. Las plataformas piramidales de adobe de Cahuachi son mucho más pequeñas que las de sus vecinos los mochicas, y rematan unas cuarenta colinas bajas que dominan el río Nazca.

En su día, Cahuachi fue abandonada y los nazca se desplazaron al norte, hacia las pampas, donde trazaron una asombrosa red de líneas y figuras de animales de gran tamaño con piedrecillas amontonadas sobre el terreno. En esta región extremadamente seca, a lo largo de milenios se fueron depositando sedimentos de óxidos de manganeso y de hierro sobre la superficie pedregosa del desierto y formaron una delgada pátina. Los nazca crearon sus marcas retirando esta superficie más oscura y dejaron al descubierto la tierra de debajo, más ligera, realzando después el perfil colocando las piedras más claras a lo largo de los bordes. Esos dibujos a gran escala, que, de hecho, sólo pueden apreciarse desde el aire, representan figuras zoomorfas, como pájaros, una araña, un mono, así como líneas rectas y formas geométricas.



7.68 Plano parcial de la zona de los dibujos de Nazca



7.69 Dibujos de Nazca: pájaro y mono

7.70 Teotihuacán, cerca de Ciudad de México: vista longitudinal de la calzada de los muertos

TEOTIHUACÁN

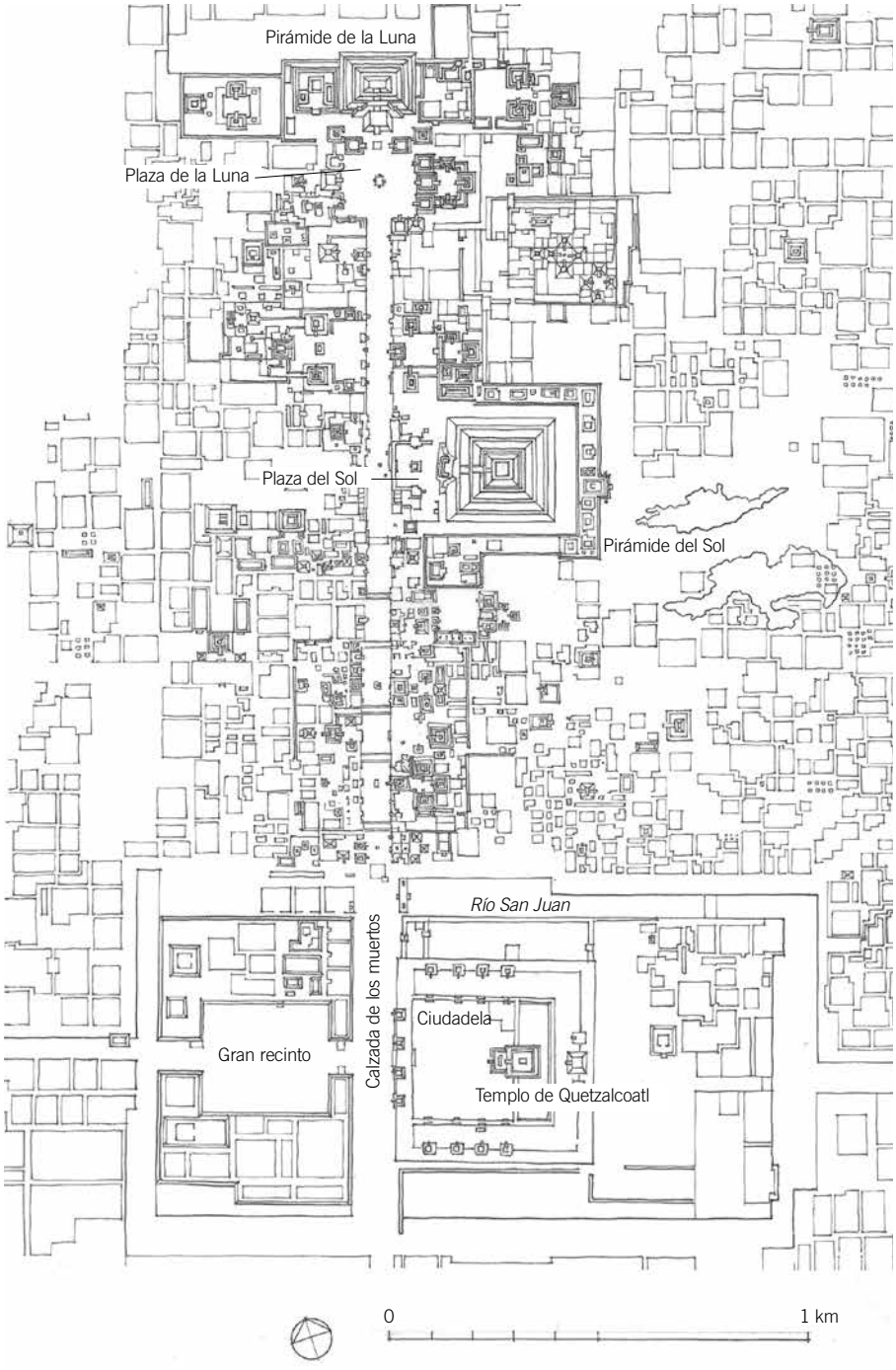
Teotihuacán fue la mayor y más impresionante de las ciudades americanas hasta los tiempos modernos. Situada en el altiplano central mexicano, Teotihuacán tuvo una existencia de unos novecientos años, pasando de ser un pueblo grande de unos 6.000 habitantes a convertirse en una metrópolis de 150.000 a 200.000 habitantes hacia 600 d.C., con un núcleo urbano que se extendía por una superficie de unos 20 km². Era el centro de un imperio que llegó incluso a dominar la cultura y la política de ciudades estado y reinos mayas más remotos. Las inscripciones del siglo III de las estelas de Tikal y Copán indican que sus dinastías estaban dominadas por Teotihuacán. También pudieran haber influido en las culturas de los montículos funerarios del Misisipi.

A pesar de la importancia y magnificencia de Teotihuacán, poco se sabe de sus multiétnicos habitantes. Sólo hasta hace poco se ha descifrado algo de su sistema de escritura, la mayor parte de cuyas muestras se perdieron con la caída de la ciudad. Los mayas contemporáneos llamaban a la ciudad Puh (Palacio de las cañas), pero su nombre de Teotihuacán (Ciudad de los dioses) le fue dado más adelante por los aztecas, quienes, un milenio más tarde, construirían su propia capital, Tenochtitlán, algo más al sur. Se desconoce su nombre original, pero lo que sí está claro es que, ya en tiempos de los aztecas, Teotihuacán era en un lugar legendario y misterioso.

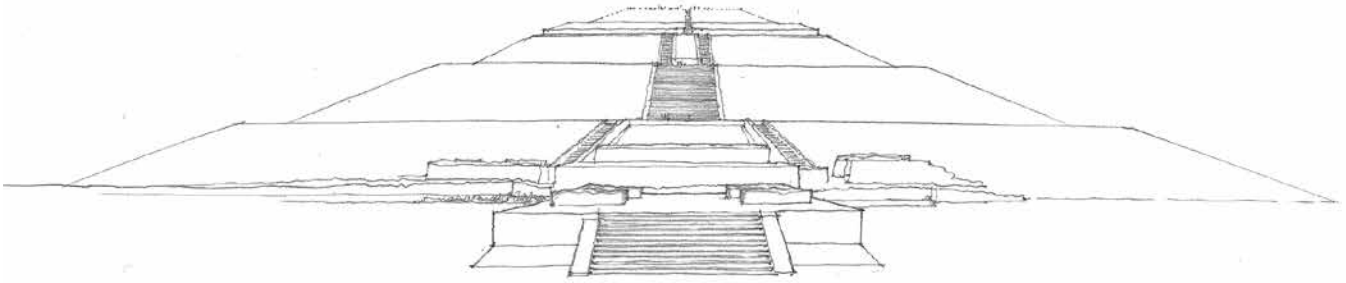
Los arqueólogos creen que una cueva de cuatro cámaras de principios del siglo I marcó el inicio del rápido crecimiento de Teotihuacán. Las cuevas jugaban un papel integral en la religión mesoamericana, pues eran consideradas lugares conectados con el origen de los dioses y los antepasados, así como los portales del inframundo, el mundo de los demonios y otros seres poderosos. La cueva de lava de Teotihuacán podría tener un significado particular, pues sus cuatro pétalos o lóbulos representarían las cuatro partes del cosmos mesoamericano, un punto focal de rituales de fuego y agua. En el siglo II, la pirámide más grande de Teotihuacán, la del Sol, fue construida directamente sobre la cueva.

7.71 Ciudadela de Teotihuacán

La ciudad, trazada en su mayor parte entre 150 a.C. y 150 d.C., estaba organizada en cuadrantes, con una avenida en dirección este-oeste y otra más importante en dirección norte-sur, llamada por los aztecas "calzada de los muertos", que estaba alineada con la montaña sagrada de Cerro Gordo, formando un ángulo este-norte de unos 15º. La anchura de la avenida era variable (40-95 metros), y un canal ancho y largo bajo el pavimento de la misma recogía el agua de los edificios vecinos y la evacuaba al río San Juan. La pirámide de la Luna, orientada al sur, definía el extremo septentrional de la avenida, junto con la pirámide del Sol, orientada al oeste y separada un kilómetro de la primera. La calle este-oeste no formaba un ángulo exacto de 90º con la avenida norte-sur, sino una inclinación de 16º 30', seguramente por razones astronómicas. Más al sur se encuentra la llamada plaza de la ciudadela, una gran plaza hundida que debe su nombre a los españoles, quienes le atribuyeron, erróneamente, un carácter militar.



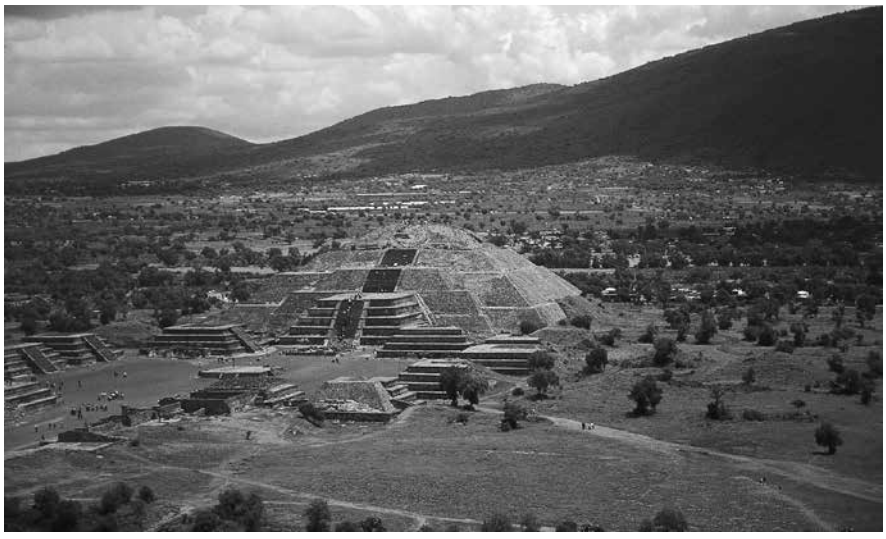
7.72 Zona central de Teotihuacán: planta



7.73 Pirámide del Sol, Teotihuacán

Emulando las formas de las montañas que rodean el valle, la construcción de las pirámides del Sol y la Luna requirieron el transporte de millones de metros cúbicos de adobes sin ayuda de ruedas (pues las desconocían) o bestias de carga. Las pirámides están construidas sobre estructuras más antiguas, tal vez incluso sobre tumbas de gobernantes de Teotihuacán. La primera fue la pirámide del Sol, que se acabó hacia 200 d.C. La base de esta estructura, una de las mayores construidas en la América antigua, es un cuadrado de 215 metros de lado con una altura de unos 63 metros. Su perfil actual es engañoso, ya que fue producto de la imaginación de los que la reconstruyeron en los albores del siglo XX. La pirámide original constaba de cuatro plataformas escalonadas coronadas por un templo, y una plataforma adosada construida sobre lo que originalmente había sido la fachada principal de la pirámide. El exterior de la pirámide estaba revestido por una gruesa capa de argamasa suave y, probablemente, estuvo pintada de rojo.

La pirámide de la Luna, en el extremo norte de la calzada de los muertos, fue terminada hacia 250 d.C. Excavaciones recientes cerca de la base de la escalera de la pirámide han descubierto la tumba de un varón con numerosos objetos de obsidiana y jade, así como animales sacrificados. Esta tumba, una de las más significativas descubiertas hasta ahora en Teotihuacán, podría indicar la existencia de otras aún más importantes enterradas en el corazón de la pirámide. A los pies de la pirámide de la Luna hay una plaza (de 204×123 metros) rodeada de plataformas, que en su tiempo estuvieron estucadas, pintadas y coronadas por templos. Una plataforma baja situada en el centro de la plaza, y visible desde todas las plataformas circundantes, servía como lugar destacado para los rituales.



7.74 Pirámide de la Luna, Teotihuacán

7.75 Divinidad de la Serpiente Emplumada (Quetzalcoatl), Teotihuacán

El templo de la Serpiente Emplumada

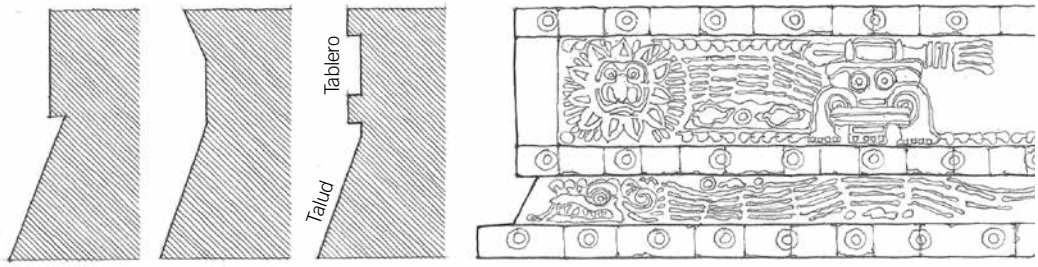
Unas vez terminadas las pirámides del Sol y de la Luna, el grueso de la construcción se trasladó hacia el sur, donde se erigió un amplio conjunto mixto, religioso y palaciego —llamado por los españoles la ciudadela, una plaza hundida con capacidad para acoger a la mayor parte de los habitantes de la ciudad—, centrado en el templo de la Serpiente Emplumada (Quetzalcoatl). Terminado a principios del siglo III, el templo está flanqueado por dos conjuntos residenciales, donde posiblemente vivieron los soberanos de la ciudad, y quince pirámides escalonadas más pequeñas, tres al oeste, detrás del templo, y otras cuatro en los otros tres lados.

Al parecer, la fase inicial de la construcción del templo de la Serpiente Emplumada estuvo marcada por varios enterramientos masivos de personas, que en apariencia fueron sacrificadas con las manos atadas a la espalda, durante la construcción de la pirámide. Lo más probable es que los sacrificios fueran parte de un culto de guerra que, según los astrónomos de la época, estaba regulado por la posición del planeta Venus en el cielo durante su ciclo celestial de 584 días.

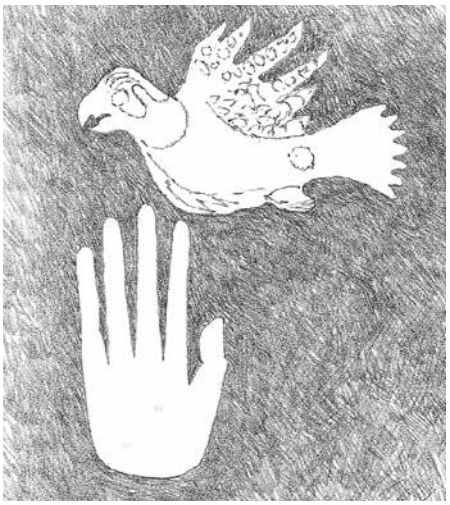
Todo parece indicar que en el templo de la Serpiente Emplumada podría haberse utilizado por primera vez el perfil arquitectónico característico de Teotihuacán conocido como "talud tablero", donde un panel rectangular (el tablero) se asienta sobre un panel inclinado (el talud). Los paramentos solían estar decorados con murales. Todas las plataformas de Teotihuacán tienen este perfil, y su presencia en otros lugares arqueológicos indica, por lo general, la influencia de Teotihuacán en toda Mesoamérica. La balaustrada y los tableros del templo de la Serpiente Emplumada muestran grandes cabezas de serpiente con bajorrelieves, sobre los que, a intervalos, se ilustran complicados tocados de mosaico de piedra perfectamente ensamblada. Los tocados, así como los ojos y dientes prominentes, son parte integral de la iconografía militar de Teotihuacán, y se utilizaron en toda Mesoamérica.

Hacia 200 d.C. se habían acabado todos los grandes edificios del lugar, y el imperio Puh se ocupaba de construir y mejorar las zonas residenciales de la ciudad. Los espacios intersticiales de la retícula urbana de Teotihuacán se rellenaron con conjuntos de viviendas de una o varias plantas. Esta retícula, la única conocida en la Mesoamérica anterior a la capital azteca Tenochtitlán (siglo XIV), demuestra la existencia de un elevado grado de control social.

Entre 200 y 600 prosiguió el florecimiento de Teotihuacán, una de cuyas claves fue el comercio de larga distancia. Pero este éxito no fue duradero, pues hacia 750 la ciudad sufrió un incendió devastador, posiblemente provocado por invasores procedentes de la ciudad de Cacaxtla, situada 210 kilómetros al este.



7.76 Perfiles del motivo "talud tablero" y un ejemplo en el templo de Quetzalcoatl, Teotihuacán



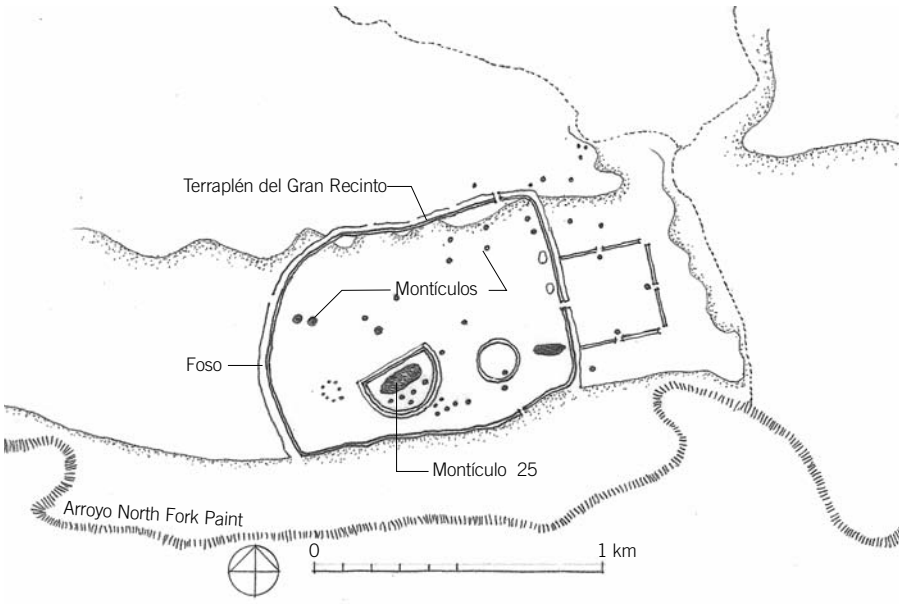
7.77 Grupo de montículos Hopewell: halcón de cobre y mano de mica

Los montículos Hopewell de Ohio

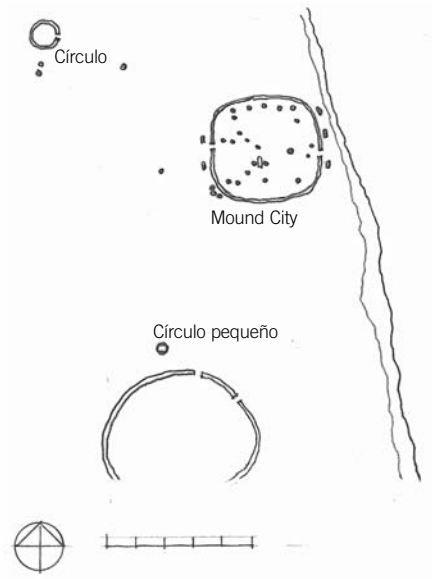
Centrada en la North Fork de Park Creek, en el condado de Ross, Ohio, la cultura de los montículos funerarios Hopewell fue cartografiada por primera vez a mediados del siglo XIX, cuando su antigua estructura todavía era visible. El rasgo principal del sitio arqueológico es su obra de tierra rectangular, conocida como el Gran Recinto, que ocupaba unas 40 hectáreas a lo largo de North Fork. Entre las estructuras del recinto, destaca un muro de contención en forma de D que contiene varios montículos. El montículo 25, el mayor de todos, consiste en tres partes que cubren construcciones anteriores; en él se encontraron tumbas que contenían elaboradas ofrendas funerarias.

Otro lugar de la cultura hopewell, conocido como Mound City, está situado cerca de Chillicothe, Ohio, y tiene una concentración especialmente alta de montículos funerarios, lo que permite suponer que originalmente debió ser una zona funeraria para las tribus locales. Durante este período se desarrollaba un comercio extensivo de materiales exóticos, como grandes cantidades de objetos preciosos para los más poderosos de las comunidades y como acompañamiento para sus entierros.

Los entierros en el llamado montículo de las Pipas, en Mound City, contenían más de doscientas pipas de piedra con representaciones tridimensionales de animales y pájaros de excelente factura. El cobre procedente de los Grandes Lagos y la mica de los Apalaches meridionales se utilizaban para crear placas, ornamentos e imágenes de figuras recortadas muy elaboradas. Entre los ornamentos de cobre cabe destacar collares, brazaletes, petos y adornos para las orejas. Como producto de su sofisticada tradición ceramista, en los lugares funerarios de toda la zona de influencia comercial de Hopewell se han encontrado numerosas jarras esféricas.



7.78 Grupo de montículos Hopewell, cerca de Hopewell, Estados Unidos: planta de situación



7.79 Mound City: planta

400

En este período asistimos a un momento de ajuste de la arquitectura euroasiática con los mundos surasiático, chino y romano, en plena fase de transformación debido a la aparición de nuevas religiones. El sur de Asia experimentaba el renacimiento del hinduismo, China caía bajo el dominio del budismo y el mundo romano comenzaba a convertirse al cristianismo. En América Central, los zapotecas construyeron una nueva capital en Monte Albán, en el valle de Oaxaca, mientras los japoneses tuvieron su primer encuentro con un gobierno centralizado siguiendo el ascenso del clan Yamato.

En el sur de Asia, con el declive de la dinastía Kushana, su imperio fue dividido en dos mitades en 225, la oriental y la occidental. Los sasánidas se hicieron con el poder en la mitad occidental hacia 240, y hacia 270, la oriental, en la cuenca del Ganges en India, cayó en poder de Sri Gupta, el rey de Magadha. Los soberanos gupta aprovecharon rápidamente su conquista de los territorios kushana para construir un imperio que, hacia 400, dominaba ya todo el norte de India. La misión de los gupta fue divulgar el hinduismo en el norte de India, pero lo hicieron de modo que no sólo aceptaba a los practicantes del budismo, sino que también adaptaron sus prácticas e instituciones a los fines del hinduismo. Por tanto, el "renacimiento" hindú en tiempos de los gupta se produjo simultáneamente a un florecimiento de la práctica budista a lo largo de las rutas comerciales, en lugares tales como Ajanta y Nalanda. Junto a los primeros templos hindúes de ladrillo de los gupta, se construyó el templo budista de ladrillo más antiguo en Boda-Gaya, el lugar de la iluminación de Buda. El budismo mahayana continuó desarrollándose en la mitad oriental del antiguo imperio kushana, especialmente en torno a las rutas comerciales, como es el caso de la ciudad afgana de Bamiyán, situada en una encrucijada de las rutas comerciales euroasiáticas, cuyas colosales figuras de Buda talladas en la roca ejercerían una profunda influencia en el desarrollo del budismo chino, coreano y japonés.

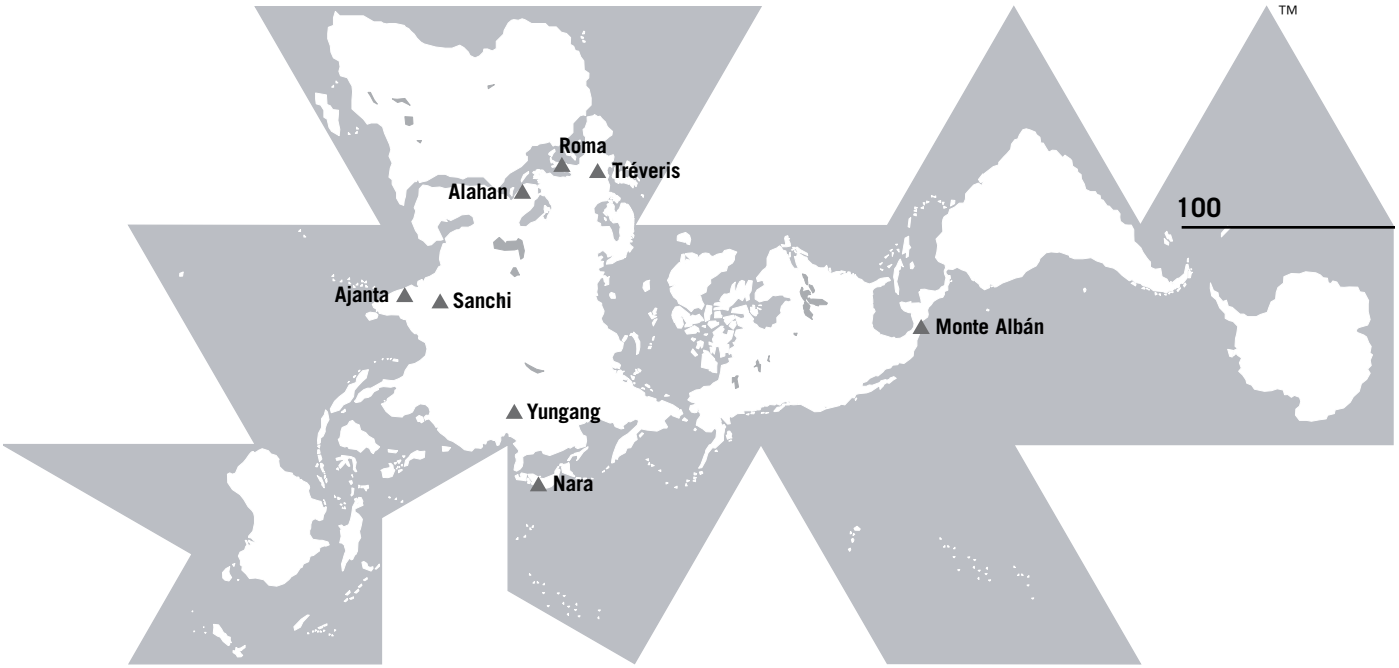
En China, el colapso de la dinastía Han dio paso a los Dieciséis Reinos, período en el que el mundo religioso chino chocó con la llegada del budismo de la mano de los comerciantes y monjes procedentes de India. En Dunhuang (Gansu), ubicada en el extremo occidental de la Gran Muralla, donde la ruta de la seda se bifurca en sus ramales norte y sur alrededor del desierto de Takla-Makan, los monjes budistas construyeron uno de los mayores complejos de grutas del mundo. Cientos de esas grutas excavadas en la pared rocosa funcionaban como una gran editorial, donde se realizaban millares de copias de los *sutras* procedentes de India para distribuirlos por toda China.

Pero, al tiempo que el budismo se trasladaba a China a lo largo de las rutas comerciales, el cristianismo se iba desplazando hacia el este, por la calzada real persa. Los edificios más impresionantes de esa época fueron construidos por los partos y los sasánidas en Irak e Irán, donde el zoroastrismo todavía dominaba. Por desgracia, casi no queda nada de esos edificios, lo que redunda en el vacío existente para interpretar el desarrollo de la arquitectura en ese período.

En Roma, Constantino acabó con la represión del cristianismo fundando una ciudad nueva, Constantinopla, aunque más por razones prácticas que puramente religiosas. Pero en ella se impuso un uso híbrido de motivos cristianos y paganos. Poco después de su muerte, la cristianización del imperio supuso la destrucción de altares y templos "gentiles", y se establecieron nuevas formas de arquitectura, más adecuadas a las necesidades religiosas del cristianismo. La arquitectura se centró entonces en las grandes ciudades del martirologio cristiano, como Roma y Jerusalén. Al mismo tiempo, las invasiones procedentes de las estepas rusas empezaban a debilitar la unidad del imperio, que ahora estaba dividido en diferentes jurisdicciones. Sin embargo, ciertas ciudades de las provincias orientales, como Antioquia y Constantinopla, con sus fuertes tradiciones helenísticas, siguieron manteniendo un relativo nivel de riqueza y se convirtieron durante un tiempo en la clave de la supervivencia del saber europeo.

Se sabe que el clima y los fenómenos naturales jugaron un importante papel en el desarrollo de los acontecimientos en este período. La erupción del volcán Krakatoa en 416 produjo años de hambruna y fractura en todo el globo.

Imperio kushana
siglo II a.C.-siglo III d.C.



Imperio gupta
hacia 321-500

▲ **Templo de Bhitargaon**
400–450

▲ **Templo Mahabodhi**
período gupta tardío

▲ **Cuevas gupta en Udayagiri**
principios del siglo V

▲ **Cuevas de Ajanta**
mediados siglo V-finales siglo VI

China: dinastía Han oriental
25–220

Período de los Dieciséis Reinos
304–439

Período de las dinastías del norte y el sur
386–589

▲ **Cuevas Mogao**
siglos IV-XIV

▲ **Cuevas Yungang**
mediados siglo V-finales siglo VI

200 **400** **600**

Imperio romano
27 a.C.-393

Imperio romano de Occidente
393–476

Dinastía Merovingia en Europa central
482–751

▲ **Basílica de Tréveris**
hacia 310

▲ **Basílica de San Pedro**
hacia 330

▲ **San Juan de Letrán**
hacia 330

▲ **Santa Sabina**
425–432

▲ **Santa María la Mayor**
432

▲ **Santo Stefano Rotondo**
468–483

Imperio bizantino
330-1453

▲ **Iglesia de los Profetas**
465

▲ **Qualb Louzeh**
500

▲ **Qalat Siman**
470

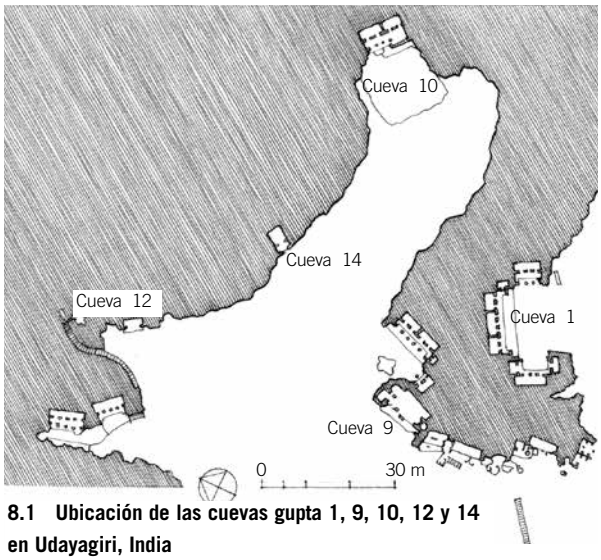
▲ **Iglesia de Acheiropoeitos**
470

▲ **Mausoleo de Teodorico**
hacia 520

▲ **Monasterio de Alahan**
siglo V

Cultura de Monte Albán
hacia 500 a.C.-900

Japón: cultura kofun
hacia siglo III-538



8.1 Ubicación de las cuevas gupta 1, 9, 10, 12 y 14 en Udayagiri, India

EL RENACIMIENTO HINDÚ

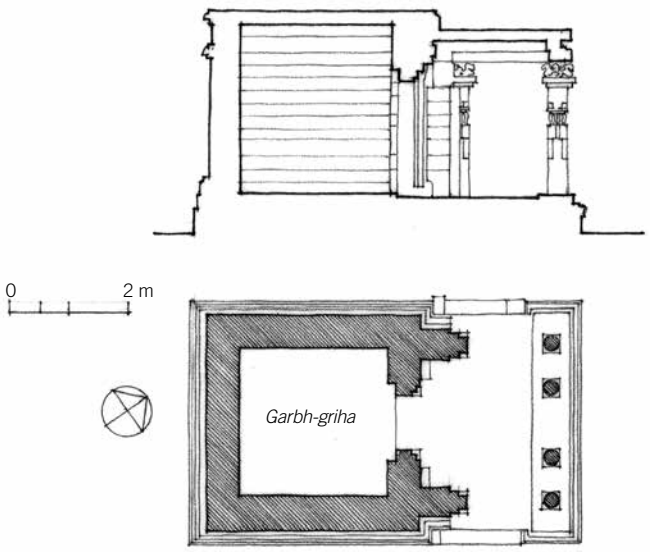
En la misma época en que el budismo iba siendo la religión dominante en Asia oriental, en India empezaba a desaparecer gradualmente. Esta transición tuvo lugar durante el imperio gupta, que empezó a fusionar prácticas budistas con otras védicas supervivientes de la época prebudista, creando la nueva y bien organizada religión que hoy llamamos hinduismo. Empezando como soberanos de Magadha, uno de los reinos más pequeños de la cuenca del Ganges, los gupta aprovecharon la desintegración del imperio budista kushana para conquistar su mitad oriental en 270. Hacia 330, Chandragupta expandió su reino por toda la llanura del Ganges. Hacia 400, en tiempos de Vikramaditya, el imperio se extendía de Afganistán a Birmania, del Himalaya a la meseta de Decán.

El renacimiento gupta de un vedismo transformado en lo que ahora llamamos hinduismo, consistió en un diestro ejercicio de adaptación e inventiva. A diferencia de los Maurya y de los Han chinos, los gupta mantuvieron como vasallos a los reyes sometidos y no trataron de consolidar cada reino en una sola unidad administrativa. Esto no sólo les permitió mantener y aprovechar las rutas comerciales que todavía estaban dominadas por los budistas, sino también explotar las instituciones budistas con fines hindúes. Lejos de prohibirse, las prácticas budistas fueron fomentadas y sus instituciones continuaron prosperando.

La fusión armoniosa de las culturas budista y védica fue descrita por el chino Fa Hein en su famoso peregrinaje al estado gupta (399-414). Fa Hein describe una magnífica procesión de unos veinte *stupas* con ruedas, con figuras de budas en actitud sedente atendidos por *bodhisattvas* de pie, en camino hacia Pataliputra, la capital gupta, donde sería recibida por los brahmanes hindúes y escoltada con gran ceremonial hasta la ciudad. Por aquella época, los propios budistas creaban habitualmente imágenes de piedra de Buda. En algunos casos se llegó a reutilizar un *chaitya* para los dioses hindúes. Y con algo más que un golpe de genio, el propio Buda fue deificado como una manifestación del Visnú del panteón hindú. Así pues, el hinduismo gupta no consistió sólo en un simple renacimiento de las prácticas védicas prebudistas, centradas en los sacrificios de fuego, sino que fue un proceso de asimilación modernizador a través del budismo mahayana. Esta cohabitación fue tan completa que, para el siglo XII, el budismo había desaparecido completamente como religión autónoma en India.

Para comprender mejor la importancia y el alcance real de esta transmutación pacífica, podría establecerse un paralelismo con el cristianismo, por el cual, siglos después de la conversión de Constantino al cristianismo, Carlomagno decidiera hacer revivir los dioses paganos romanos y sus templos, incluyendo a Jesús y sus discípulos como miembros maduros en ese panteón, y llevando a cabo un "renacimiento" por medios completamente pacíficos.

Es importante resaltar que el nuevo panteón hindú y sus rituales no fueron inventados de la noche a la mañana. La primera arquitectura hindú intacta, las cuevas gupta en Udayagiri (principios del siglo V), ya muestra un conjunto completo de deidades hindúes, que incluyen a Siva, Visnú y Durga. En parte excavadas y en parte construidas, estas rudimentarias cuevas presentan los atributos esenciales de un templo hindú; esto es, una cámara uterina interior y desnuda, o *garbh-griha*, el hogar de las deidades residentes, precedida de una antecámara, *mulaprasada*, el lugar destinado a los fieles.



8.2 Templo 17, Sanchi, cerca de Bhopal, India: sección y planta

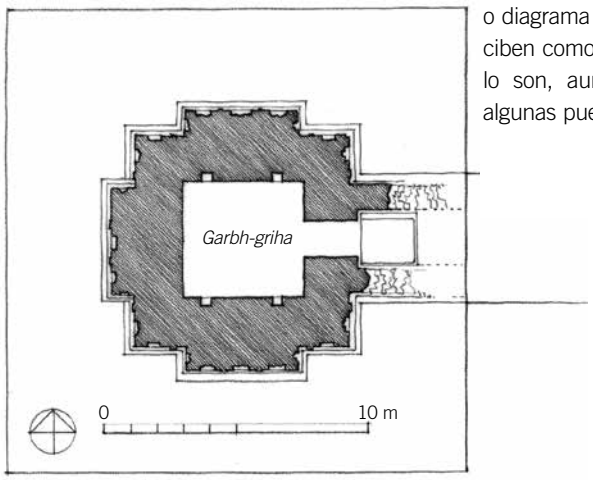
8.3 Templo 17, Sanchi

Los templos del período gupta

En el culto hindú, el *antarala* (puerta o umbral) entre la *garbh-griha* (literalmente, cámara uterina, el sanctasanctórum más profundo) y una *mulaprasada* o *mandapa* (una antecámara para rituales) marca el momento de suma importancia de la transición, en el que el devoto y la deidad entran en contacto visual y establecen la transacción crítica denominada *darsana* (contemplación de una deidad propicia). En realidad, puede considerarse el conjunto del templo como un portal de doble sentido entre los mundos del creyente y la deidad. En esencia, la deidad baja hasta el ídolo mientras que el creyente sube al portal sagrado. Se considera a la deidad como un invitado al mundo del creyente. En un ritual llamado *atithi-seva*, el fiel ofrece comida a la deidad (y, en ocasiones, ofrendas como ropa y ornamentos) en una bandeja. El *pandit*, o sacerdote, de pie en el portal y mediador en el ritual, toma la comida de la bandeja y la acerca a la boca de la deidad hasta que entran en contacto. Guarda una porción para el templo, devolviendo el resto al creyente, junto con alguna comida especial del templo.

El hogar de la deidad, la *garbh-griha*, es una derivación de las cuevas budistas (*chaityas*), transformadas aquí en un "útero" conceptual. Se considera que esta cámara perfecta y carente de forma es el receptáculo de la presencia ocasional de la deidad. Por contraste, el mundo humano es el de la forma (*maya*). La *garbh-griha* es, pues, sólida y sin adorno, y no tiene más abertura que la que da a la *mulaprasada*. La *mulaprasada*, por contraste, es un pórtico abierto sostenido por columnas pródigamente decoradas.

Esta configuración básica es la que encontramos en el llamado Templo 17 en Sanchi, y Kankali Devi en Tigawa, ambos del siglo V. Ambos constan de una *garbh-griha* y una *mulaprasada* unidas por un sencillo estilóbato escalonado y un arquitrabe. Un ejemplo de templo hindú maduro es el templo de ladrillo y mortero de barro de Bhitargaon (400-450), donde la *garbh-griha* está coronada por una gran estructura escalonada llamada *shikhara*, que marca el eje vertical en forma de montaña cósmica. Su finalidad es permitir que el creyente visualice el orden del universo completo, tal como lo describe la cosmogonía hindú. Así pues, una *shikhara* es como un modelo tridimensional del cosmos hindú. Todos los templos culminan en un florón, el centro conceptual de la estructura. Desde ahí, el "cosmos" se expande hacia fuera, colgando en cascada por el edificio a lo largo, por así decirlo, de líneas radiales. Las geometrías reales de la *shikhara* están determinadas por su *mandala* o diagrama astrológico. Las *shikharas* se conciben como algo macizo, y en su mayor parte lo son, aunque, por razones estructurales, algunas pueden tener huecos internos.



8.4 Templo en Bhitargaon, cerca de Kanpur, India

8.5 Buda de Ghandara

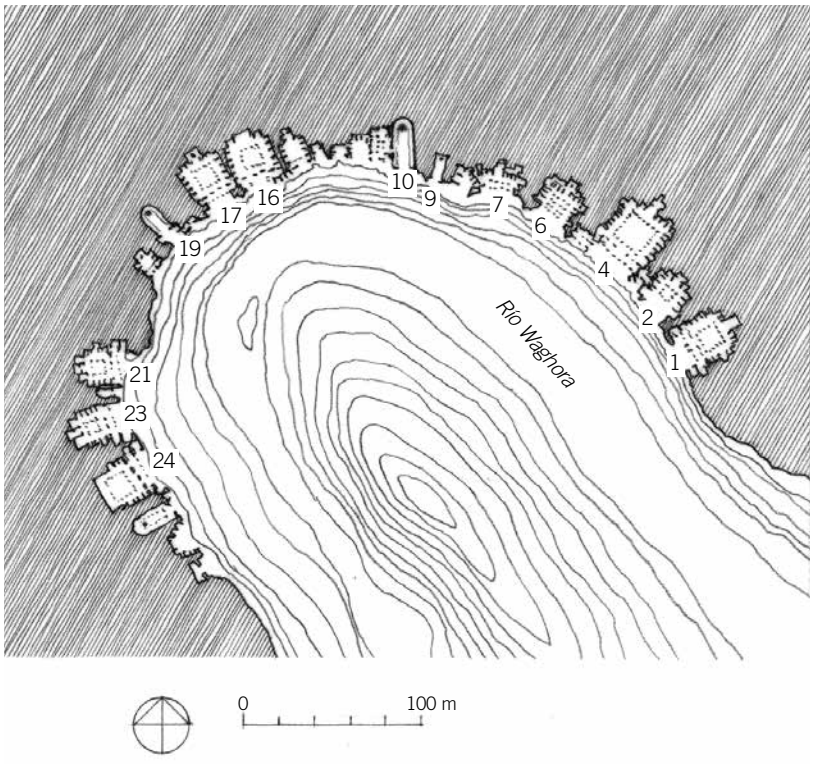
8.6 Vista de las cuevas de Ajanta desde la cueva 26

Las cuevas de Ajanta

En 390, el rey gupta Vikramadiya arregló el matrimonio de su hija Prabhavatigupta con Rudrasena II, el príncipe del estado vasallo de Vakataka, por el que pasaba la ruta comercial del sur (*dakshinapatha*). La gratitud de Vakataka por su estatus de guardián de la *dakshinapatha* queda reflejada en su generoso mecenazgo de Ajanta, el mayor conjunto de *chaityas* y *viharas* budistas excavados en la piedra de todo el sur de Asia. Como el conjunto de Sanchi, en el período Sunga, Ajanta era una combinación de conjunto de enseñanza y culto budista y monasterio. El peregrino y cronista chino Hsuan Tsang (Xuanzang) observa que Dinnaga, un famoso autor budista de libros de lógica, residía allí. Aunque los libros se hayan perdido, las cuevas de Ajanta han sobrevivido, incluso con unas pinturas relativamente intactas. Pese a su difícil acceso, la ubicación a lo largo de la *dakshinapatha* redundó en que se pudieran satisfacer las necesidades tanto de los budistas monásticos *mahayana* como de sus mecenas; de hecho, los nombres de muchos de estos últimos aparecen inscritos en el interior de las cuevas.

En su calidad de practicantes mahayana, se permitió, e incluso animó, a los monjes de Ajanta a crear figuras de Buda y propagar así la idea de que muchos habían alcanzado el nirvana incluso antes que el Buda histórico. Como los actos mundanos virtuosos también eran un medio para alcanzar el nirvana, o la condición de buda en el budismo mahayana, el patrocinio laico de los monjes de Ajanta les ayudó en su propia búsqueda del nirvana.

Las cuevas de Ajanta están ubicadas a lo largo de la abrupta pared de un precipicio espectacular en forma de C, cortado por el río Waghora. El Waghora, un arroyo de montaña, se abre paso en el valle y, en su curso, forma una serie de cascadas de hasta 60 metros de altura que, sin duda, debían escuchar los monjes desde sus cuevas. Las treinta cuevas desiguales están situadas entre 10 y 30 metros sobre el nivel del río.

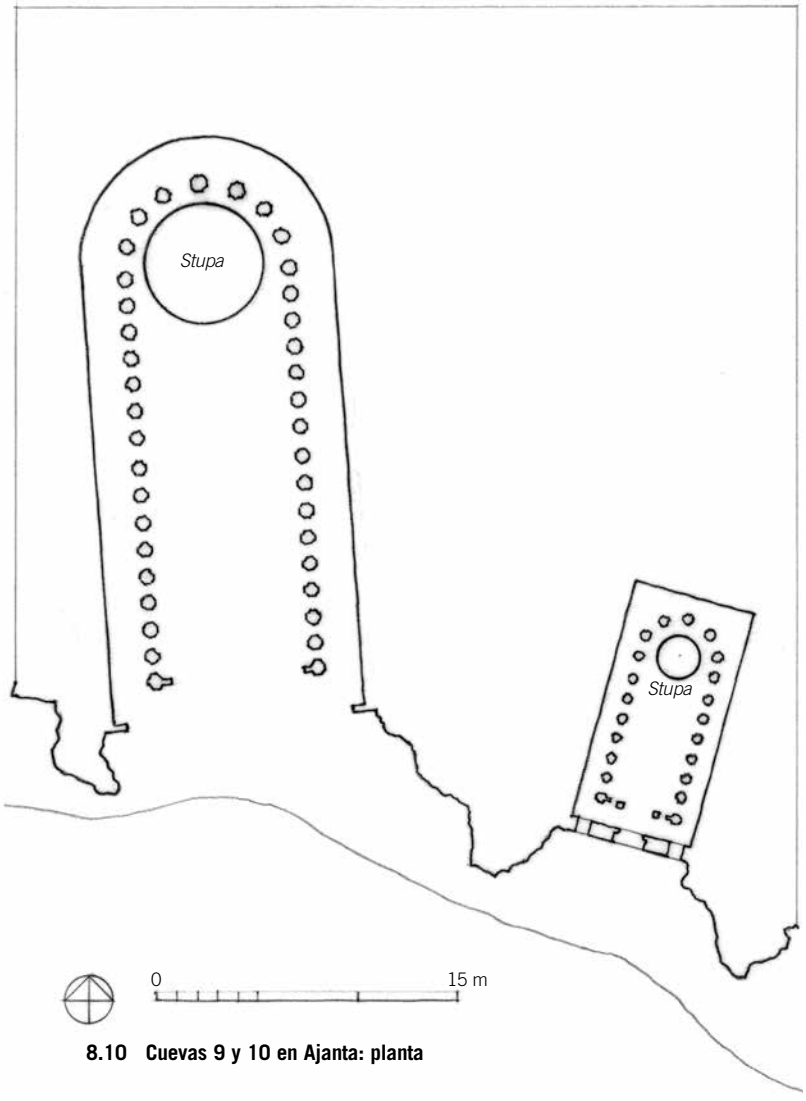


8.7 Plano de conjunto de las cuevas de Ajanta, cerca de Aurangabad, India

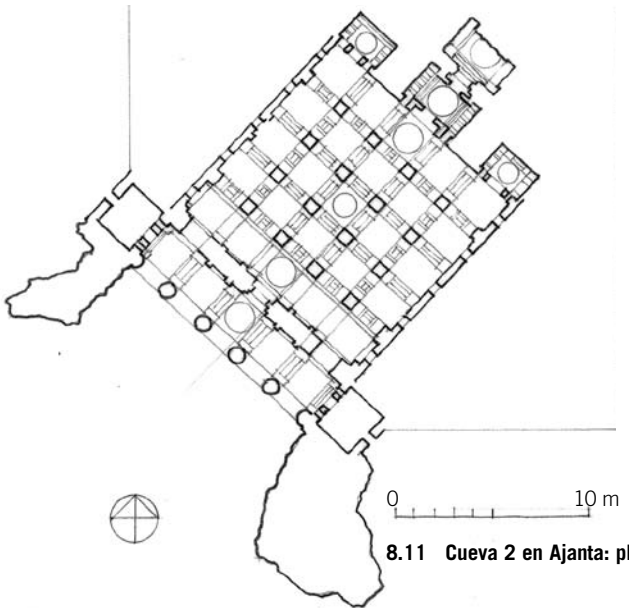
8.8 Entrada a una *vihara* en Ajanta

8.9 Interior de la cueva 9 en Ajanta

Los *chaityas* más antiguos anteriores a Vakataka (las cuevas 9 y 10, situadas casi en el centro) eran relativamente sencillos, con una columnata absidial que configura el recorrido perimetral alrededor de un *stupa*, en su mayor parte desnudo, en el extremo interno de la cueva. No obstante, los *chaityas* 19 (450) y 26 (490) del reinado de Harisena tienen fuertes alusiones *mahayana*; ambos cuentan con una elaborada entrada descubierta y cámaras laterales excavadas directamente en la roca. Pero, a diferencia del gran *chaitya* en Karli, cuya entrada es una réplica de un montaje de *chaityas* de madera, éstos están cubiertos por figuras de Buda de todos los tamaños y *stupas*. Aquí ya no se imitan escenarios de madera, sino que se trata de entidades simbólicas en sí mismas. Su ventana *chaitya*, que originalmente era una ventana de imitación, ahora se transforma en una representación abstracta del buda, con un prominente copete y alargadas "orejas" laterales, en una evocación literal de las orejas de las estatuas de Buda. Análogamente, las columnas están esculpidas opulentamente con representaciones simbólicas florales y figurativas de los jardines donde Buda rezaba y se instruía. Los capiteles y basas de las columnas sobresalen como los pliegues del corpulento Buda. Los *stupas* también estaban ricamente ornamentados con estatuas de Buda, presagiando el eclipse del *stupa* como elemento figurativo de la estatua de Buda ceremonial, en particular en China y el sureste asiático.



8.10 Cuevas 9 y 10 en Ajanta: planta

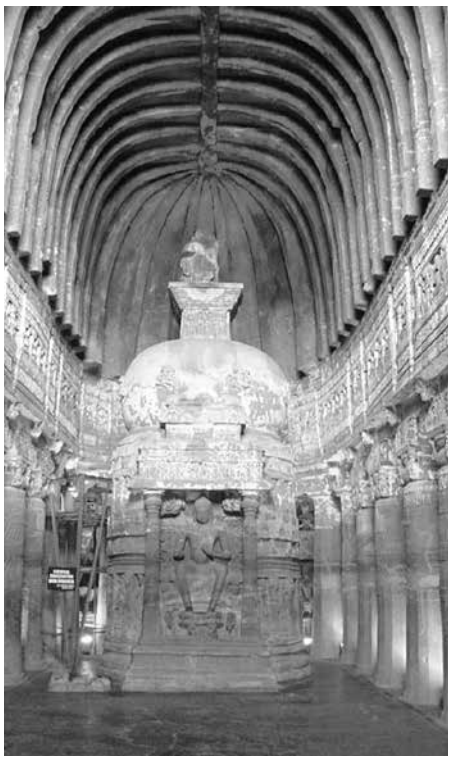


8.11 Cueva 2 en Ajanta: planta

8.12 Entrada a la cueva 2 en Ajanta

A medida que fue aumentando la popularidad del budismo mahayana, empezó a desarrollarse una práctica litúrgica más elaborada que apoyó un programa artístico más rico. Una prueba de ello son las moradas habitacionales, o *viharas*, de Ajanta, que servían de alojamiento para los monjes. Con el tiempo, las *viharas* de Ajanta evolucionaron desde su condición de sencillas viviendas para los monjes, hasta espacios ceremoniales complejos. La forma básica —una sala rectangular con columnas, precedida de un pórtico y rodeada de celdas— aún sigue existiendo. Las *viharas* de Ajanta tienen una amplia veranda; su cubierta se apoya sobre pilares que dan a una sala central, con pilares de unos 6×10 metros, adonde dan las celdas. El número de celdas varía según la importancia y el tamaño de la *vihara*.

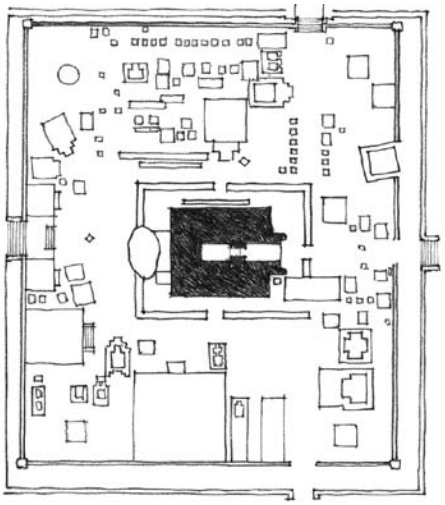
Algunas de esas celdas, quizás asociadas a monjes particularmente significativos, fueron transformadas en relicarios con estatuas votivas de Buda (como en las cuevas 17, 2, y 6). Las últimas *viharas* también llegaron a tener varios pisos (cueva 6) y rutas deambulatorias (por lo general, definidas por un pasaje con columnas) y, a medida que se empezaron a usar más para ceremonias, también se ornamentaron y decoraron más con imágenes de escenas de la vida de Buda y de tratados budistas pintadas en los muros.



8.13 Interior de la cueva 19 en Ajanta

Las imágenes, que no se restringen sólo a los paneles, están saturadas de una cierta sensualidad no monástica. Pese a la luz tenue, cada una de las superficies de las *viharas* estaba pintada. En otras palabras, arte, escultura y arquitectura se fusionan, para crear una experiencia sensorial continua. Se rechaza la expresión estructural que simula la construcción en madera de los *chaityas* más primitivos; el mensaje simbólico esencial de las *viharas* de Ajanta no era otro que exhibir la profunda belleza de la vida y el mundo del buda y, al mismo tiempo, subrayar su carácter como una ilusión, o *maya*, una doctrina fundamental de la práctica budista mahayana en el camino al nirvana.

8.14 Templo Mahabodhi, Gaya, India



8.15 Templo Mahabodhi: planta

El templo Mahabodhi

Bodh Gaya, el jardín en Gaya, cerca de Patna, donde según la tradición Buda alcanzó la iluminación mientras estaba sentado debajo de un ficus, es uno de los destinos de peregrinación más venerados de todo el mundo budista. El templo Mahabodhi (literalmente, Gran Buda) de Bodh Gaya fue comenzado por Asoka, quien ordenó la construcción de una sencilla plataforma de piedra, conocida como *Vajrasana* o "trono diamante", para marcar el punto donde presuntamente se sentó Buda. De acuerdo con los requerimientos no figurativos del budismo hinayana, Asoka no hizo construir ninguna otra representación o templo en este lugar. Se dice que el árbol fue abatido por fanáticos en el siglo IV a.C., y más tarde en el siglo VII, aunque todavía vive un retoño del árbol original, llevado a Sri Lanka por la hija de Asoka en el siglo IV, siendo el árbol más antiguo documentado del mundo. El templo Mahabodhi fue construido junto al árbol a finales del período gupta (finales del siglo V o VI).

No obstante, el templo que vemos hoy ha sido renovado repetidamente a lo largo del tiempo, de manera que resulta difícil determinar con certeza la parte que corresponde al período gupta. Pese a ello, su forma no es tan diferente de la descripción que hizo de él Hsuan Tsang (Xuanzang) en 637.

En la descripción de Hsuan Tsang se decía que el árbol Bodhi estaba rodeado por un muro de ladrillo alto y robusto (construido originalmente por Asoka), de 500 pasos de perímetro. Árboles de especies raras ofrecían sombra, mientras que el suelo estaba cubierto de hierba, flores y plantas exóticas. La puerta principal daba al este, al río Niranjana, mientras que la puerta sur conectaba con un amplio estanque de lotos, el estanque sagrado donde, según la tradición, Buda pasó una semana. La puerta norte daba a los terrenos de un gran monasterio. En su interior había innumerables *stupas* y altares conmemorativos construidos por monarcas y altos funcionarios. En el centro del recinto del árbol Bodhi —definido por una *vedika* o balaustrada como la que rodea el *stupa* de Sanchi—, se encontraba la *Vajrasana*, intercalada entre el árbol Bodhi al oeste y el templo Mahabodhi, de 48 metros de altura y con una anchura de veinte pasos, al este.

El templo era de ladrillo revestido de cal, y tenía hileras de nichos con imágenes de oro; sus cuatro paredes estaban adornadas con exquisitas tallas de perlas, y en su cúspide había un *stupa* de cobre dorado. En otro texto, Hsuan Tsang también relataba que al sur del árbol Bodhi había una columna Asoka de 30 metros de altura.

El actual templo Mahabodhi es claramente parecido al de la descripción. Está rodeado de cuatro altares subsidiarios en las esquinas, que fueron añadidos en el siglo XIX. La cámara central alberga la imagen del buda en el trono. La *shikhara* de ladrillo tiene otra cella en el nivel superior, con una imagen secundaria del buda.

Junto con el templo Bhitargaon, éste se encuentra entre los de varios pisos más antiguos del sur de Asia. Aunque se pasaron de moda en India cuando se empezaron a construir templos de piedra, también es posible que el desarrollo de las pagodas budistas en China se inspirara, en parte, en la descripción de Hsuan Tsang, que fue ampliamente difundida.

8.16 Vista de Bamiyán, Afganistán

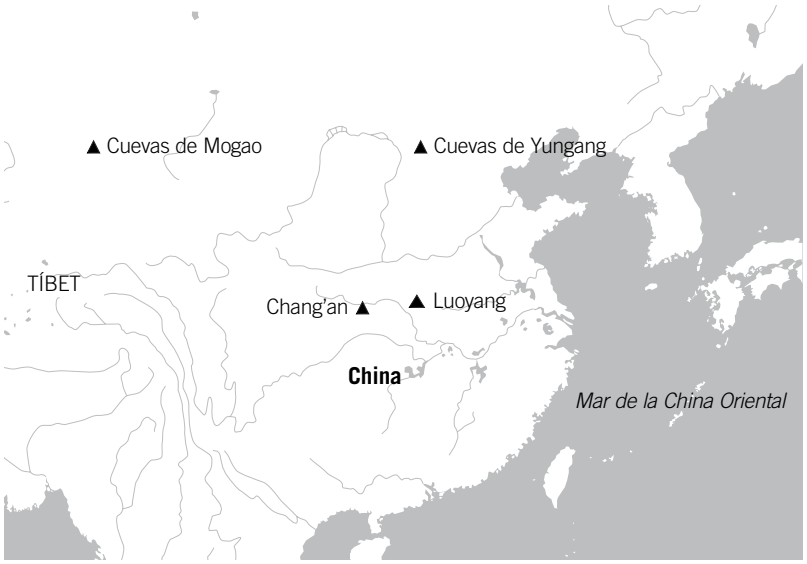
LOS BUDAS KUSHANA DE BAMIYÁN

En el siglo V, Bamiyán ocupaba el centro del mundo euroasiático. Las rutas comerciales procedentes de China, India y el oeste de Asia confluían en este valle, ubicado en el centro del Afganistán actual. El lugar estaba protegido por un gran monasterio budista, con más de un centenar de cuevas excavadas a pico en la superficie de la roca de las montañas vecinas. En el centro, separadas un kilómetro, el emperador kushana Kanishka inició la construcción de dos estatuas de Buda gigantescas, conocidas como los budas de Bamiyán. Su construcción concluyó en los siglos IV y V, en tiempos de los sasánidas. Los budas colosales, una iniciativa que jamás se llevó a la práctica en India, fueron un invento kushana que posteriormente fue imitado en toda China, Corea y Japón durante los siglos posteriores. Aunque los budas de Bamiyán eran los más antiguos de su clase, en marzo de 2001 fueron destruidos por los talibanes afganos que los tildaron de ídolos.

El precipicio de Bamiyán se levanta bruscamente en el borde noroeste de su amplio valle. Por el norte, hacia China, y por el este, hacia India, los valles que confluyen en Bamiyán son angostos y escarpados. Los comerciantes que llegaban a Bamiyán se encontraban con un cambio de paisaje espectacular. Sin embargo, su atención debía centrarse necesariamente en el imponente precipicio de roca arenisca que se alzaba de forma abrupta en el borde noroeste de un amplio valle. Visto desde el lado opuesto, el risco de 1,6 kilómetros de largo y marcado por las cicatrices de las cuevas, se eleva hacia el centro desde ambos lados, donde alcanza su cúspide. Detrás de él, a lo lejos, se divisan una tras otra las sucesivas capas del Himalaya, cuyo telón de fondo es la blanca silueta de las montañas más distantes, cubiertas de nieves perpetuas. Las estatuas de Bamiyán debían ser claramente visibles incluso desde larga distancia y, por su altura, establecían cierta competencia con las de los picos del Himalaya.

Los dos budas de Bamiyán comenzaron a tallarse directamente en la roca, moldeándolos después con una mezcla de barro y paja para crear los pliegues de los ropajes, las manos y los detalles de las caras. Los ropajes se hicieron suspendiendo cuerdas de la superficie de piedra de la parte superior del cuerpo. En la base, las cuerdas se mantenían en posición gracias a unas estaquillas de madera que después se cubrían con argamasa de barro. Originalmente, la superficie de las estatuas estaba pintada de oro y otros colores brillantes. Su aspecto exterior, en particular los pliegues de la ropa, tiene un carácter helenístico. La mayor parte de las cuevas más pequeñas de Bamiyán estaban cubiertas de pinturas, cuyo estilo era muy similar a la encontrada en Ajanta, pero el origen de la idea de construir esas estatuas colosales sigue siendo un misterio. Los únicos precedentes conocidos de este tipo hay que buscarlos en el Egipto faraónico.

8.17 Buda colosal en Bamiyán



ESTABLECIMIENTO DEL BUDISMO CHINO

Hacia el siglo VI, el budismo mahayana ya se había establecido en China y se había abierto paso en el interior de Corea, para, desde ahí, cruzar el mar hasta Japón. El budismo no se extendió nunca por la fuerza, sino por las rutas comerciales, aprovechando la relación simbiótica entre los monjes de los monasterios y los comerciantes itinerantes. En el siglo VII, el tráfico entre China y el sur de Asia era intenso. Aunque la ruta de la seda se prolongaba hasta Roma, el sur de Asia era en realidad el mayor compañero de negocios de China en la época. En la literatura china, India es considerada como el "reino del Occidente" (no Europa). Además de la seda, que era la principal mercancía de lujo, los reinos del sur de Asia importaban de China alcanfor, cáñamo, bermellón, piel fina, peras y melocotones. Los chinos, mucho más autosuficientes, parecían estar interesados principalmente en el budismo. Ming-di, el emperador de la dinastía Han, fue el primero en invitar oficialmente a los monjes budistas a China para traducir los *sutras* budistas al chino. En 64, tras un largo y azaroso viaje, Dharmaratna y Kasyapa Matanga llegaron a Luoyang, la nueva capital Han, con un caballo blanco cargado de *sutras*.

El emperador Han construyó un monasterio para ellos llamado Baima-si (o monasterio del caballo blanco y, aunque el edificio actual data en su mayor parte del siglo XIV, se trata del templo más antiguo de China del que hay referencia histórica. Por aquella época eran pocos los chinos que viajaban a India, aunque los que lo hacían eran muy conocidos, incluso en vida, ya que conservaban extensas crónicas de sus viajes e interpretaban activamente el budismo para los chinos. Entre ellos cabe citar a Faxian (siglo V), y Hsuan Tsang (Xuanzang) y Yi Jing (siglo VII), quienes hicieron el largo y arduo viaje de ida y vuelta al sur de Asia. Aunque el budismo viajaba rápidamente por Asia Oriental, su traducción a ideas chinas relevantes llevó un tiempo.

Sin embargo, el budismo era una más de entre las numerosas tradiciones intelectuales de la China de la época. No todo el mundo estaba convencido de que el budismo supusiera una mejora respecto a los principios locales del confucianismo o del taoísmo. Los confucionistas, por ejemplo, ponían en tela de juicio la incapacidad budista de establecer los principios de un orden político y social organizado, que constituía la fuerza del confucianismo.

La competencia entre ambas tradiciones filosóficas seguiría siendo el sello distintivo de la historia china durante los dos mil años siguientes. Hubo varios intentos de mediación entre ellas, el más famoso de los cuales se produjo en el siglo XVIII con la creación, por Qianlong, el emperador Qing, de un modelo de gobierno budista tibetano, en el que la figura del emperador jugaba un papel central. En líneas generales, aunque el budismo imperaba en los templos y monasterios, la corte todavía seguía funcionando con los principios de Confucio. En otras palabras, el budismo tenía que "ganarse" la entrada en China. En ese proceso fue traducido al chino, tanto literal como conceptualmente. La palabra *stupa*, por ejemplo, fue contraída, quedando en *ta*. Así, el budismo de Asia oriental tiene un cariz diferente al del sur de Asia e incluso al del sureste asiático. Dicho esto, empezaron a desarrollarse las escuelas chinas de budismo esotérico, como el budismo de la Tierra Pura, fundada en el siglo III. El budismo chino se exportó a Corea y Japón, donde también adoptaría un sabor local, aunque en líneas generales siguiese basado en gran medida en el molde chino, a diferencia del molde surasiático.

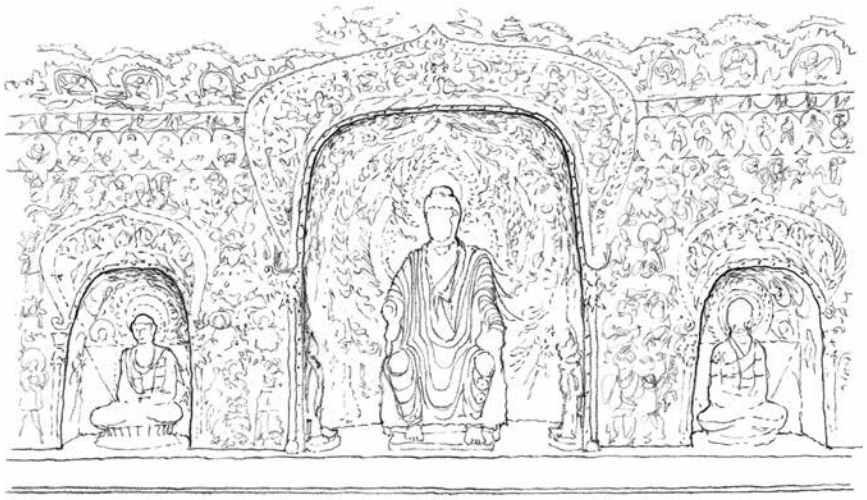
8.18 Vista de de algunas de las más de quinientas cuevas de Mogao, en Dunhuang, China

Las cuevas de Mogao

Las alrededor de quinientas cuevas Mogao, excavadas en el acantilado de la orilla occidental del río Dunhuang, documentan el primer milenio del budismo en China (aproximadamente 300-1350). Las cuevas se encuentran junto a una importante encrucijada de la ruta de la seda, justo en el extremo occidental de la Gran Muralla. Rodeada de desierto, en Dunhuang, la ruta de la seda se bifurca en sus ramales norte y sur. Al oeste de Dunhuang empieza, o termina, uno de los tramos más duros del viaje, a través de los arduos desiertos de Lopnar y Takla-Makan. Abandonadas en el siglo XIV, las cuevas Mogao fueron redescubiertas a principios de la década de 1900, junto al espectacular hallazgo de cincuenta mil manuscritos que aparecieron en una de las cuevas selladas intencionadamente en el siglo XI. Este escondrijo contenía miles de copias de *sutras*, cartas, contratos, poemas, hojas de oraciones y varios documentos oficiales. En algunos casos se encontraron múltiples copias de los *sutras* más conocidos, escritos sobre papel con pincel y tinta negra, lo que apoya la creencia de que Mogao fue un centro crítico para la propagación del conocimiento budista. Grandes cantidades de esos manuscritos fueron distribuidos entre museos japoneses y europeos antes de que el gobierno chino interviniese y se incautase del resto para llevarlo al Museo Nacional de Pekín. Aun hoy, todavía está en curso la ingente tarea de traducir adecuadamente e interpretar el significado de esos manuscritos.

Como en Bamiyán, el significado de las cuevas de Mogao reside tanto en sus características individuales como en la presencia colectiva de una maravillosa ciudad rupestre. Visibles desde la lejanía en este árido paisaje, entre tres y cinco hileras de cuevas están excavadas en la pared vertical de un acantilado, muy próximas entre sí. Algunas son pequeños nichos, con espacio suficiente para la meditación de un solo monje en posición sedente, mientras que otras tienen techos altos y espacio suficiente para una procesión de un centenar de fieles. Los cambios sucesivos de dinastía marcaron nuevas excavaciones en diferentes lugares del acantilado de Dunhuang. Las primeras cuevas eran simples cámaras con nichos y esculturas de Buda.

8.19 Fresco que representa al emperador Wudi rindiendo culto a estatuas de Buda en las cuevas de Mogao

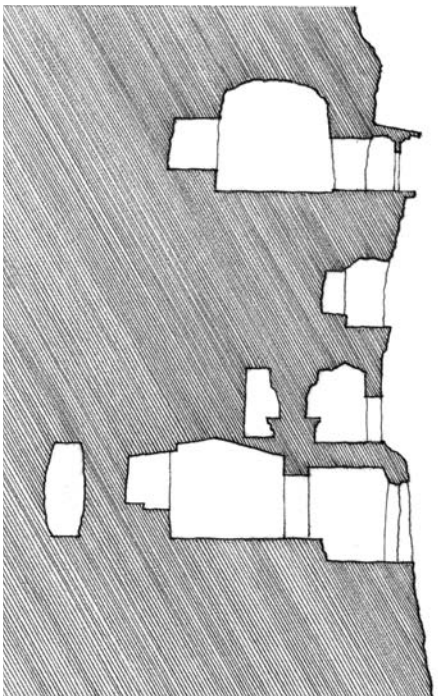


8.20 Cuevas de Mogao: muro oeste de la cueva 285

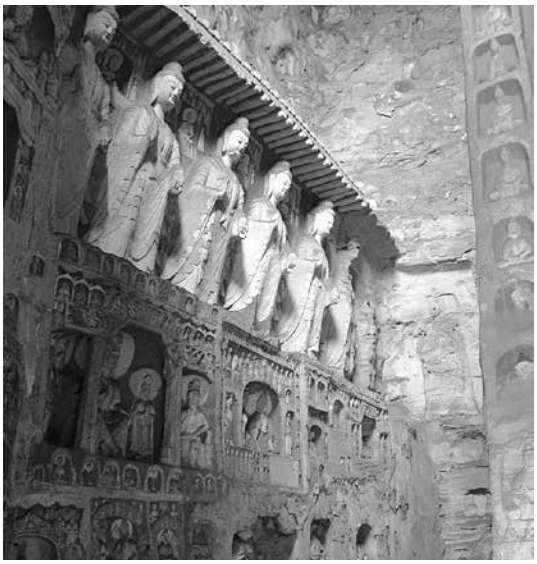
En el período de dominación de las dinastías del norte, las cuevas fueron complicándose y adoptaron la forma de corredores cortos que conducían desde el vestíbulo de entrada a una cámara transversal con una cubierta simulada a dos aguas. La imagen principal de Buda se colocaba frente a la entrada y junto a un pilar central, permitiendo a los fieles realizar el *parikrama* o circunvalación en torno a la imagen central. La cueva 285 (539) tiene en sus paredes laterales sendas hileras de hornacinas, dispuestas como lugar de asiento y meditación para los monjes. La cueva 428, un legado del gobernador de Dunhuang, el príncipe Jian Ping (565-576) y una de las más imaginativas del período, muestra estatuas de Buda y tres *bodhisattvas* en cada uno de los cuatro nichos del pilar central. La cubierta a dos aguas está dividida en paneles por bandas pintadas de marrón que imitan la estructura de una cabaña de madera.

Como las cuevas contemporáneas en el sur de Asia, la mayor parte de las paredes de las cuevas estaba cubierta con pinturas descriptivas de la vida de Buda y diversas manifestaciones de la doctrina budista. Los colores predominantes son el azul, el verde, el rojo, el negro, el blanco y el dorado, y en lo estilístico son una amalgama de influencias índicas, mesoasiáticas y chinas, aunque el estilo general recuerda más al budismo surasiático que al chino.

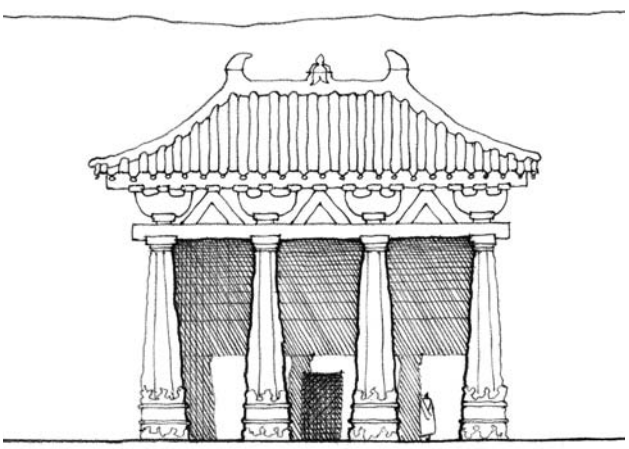
En 400, el budismo estaba apoyado por las dinastías del norte (386-581). En el ámbito de las dinastías del sur (420-588) todavía dominaba el confucianismo, si bien algunos monjes ilustrados estudiaban las ideas budistas para intentar hacerlas compatibles con la filosofía taoísta. A la caída de las dinastías del norte y del sur comenzó un flujo de entrada de inmigrantes extranjeros, la mayor parte comerciantes o misioneros budistas procedentes de Asia central. Algunos se establecieron en China y ocuparon puestos de funcionariado; adoptaron el modo de vida de los chinos, aunque manteniendo sus propias costumbres sociales, y practicaron el budismo. Cuando China recobró la unidad durante la dinastía Sui (581-618), el país ya había experimentado décadas de relativas estabilidad política y movilidad social, lo que preparó el terreno para una de las épocas más prósperas en la historia de China, la de la dinastía T'ang (618-907).



8.21 Sección de la montaña en las cuevas de Mogao



8.22 Cuevas Yungang: interior de la cueva 10



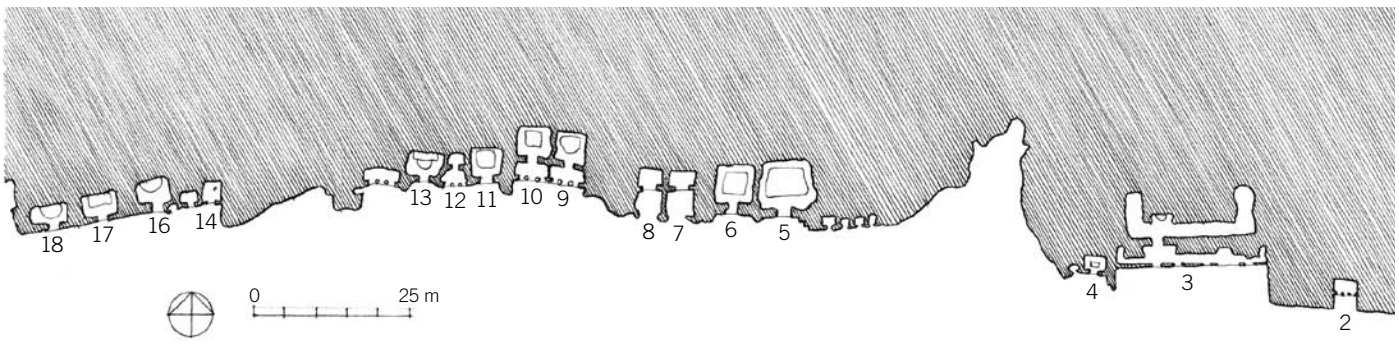
8.23 Cueva 10, Yungang, cerca de Datong, China

Las cuevas de Yungang

A unos 1.000 kilómetros al este de Mogao, en lo que hoy es la provincia Shanxi, a finales del siglo V y principios del VI se construyeron las cuevas de Yungang, gracias al mecenazgo imperial de la dinastía del norte Wei (386-534). A diferencia de las cuevas Mogao, ubicadas en una ruta comercial y habitadas por monjes, las de Yungang corresponden a un nuevo tipo, pues se construyeron junto a la capital Wei, Datong. Con poca población residente, fueron construidas principalmente para los fieles de la población de la ciudad de Datong. Un ministro de la dinastía del norte Wei ordenó la construcción de las primeras cinco cuevas, que contenían estatuas colosales de Buda sedente, similares a las de Bamiyán. En un ambiente poco favorable a ejercer el mecenazgo del budismo por parte del imperio, estas cinco cuevas debieron construirse como representaciones de los cinco emperadores del norte de la dinastía Wei, y así competir con la ideología confucionista, o incluso con los emperadores deificados de las dinastías del sur.

Mientras que la mayor parte de las cuevas de Yungang se centran en la imagen del buda, conviene resaltar que una de las ellas (la 29) tiene una columna de suelo a techo, articulada como una torre de varios pisos y voladizos, con pequeñas imágenes de Buda entre los pisos, lo que no es más que una manifestación primitiva de la pagoda china (o *ta*), concebida por el pensamiento budista mahayana como exaltación de las *chattras* del *stupa* surasiático.

Con el budismo mahayana, poco a poco se empezaron a sustituir las abstracciones esotéricas del *stupa*, empezando por una iconografía más gráfica y literal. En primer lugar, se consideraba que la figura del Buda era equivalente al *stupa*; por ello, a menudo la figura de Buda se superponía directamente sobre el *stupa*, como en Ajanta. En China, a medida que la *ta* empezaba a surgir como forma dominante, la figura de Buda comenzó a insertarse en la pagoda como una única figura colosal de pie o como varias en cada nivel (véase el análisis sobre el *Mu-ta* en 600 y el Guanyinge en 1000).



8.24 Fragmento de la planta del conjunto de cuevas de Yungang

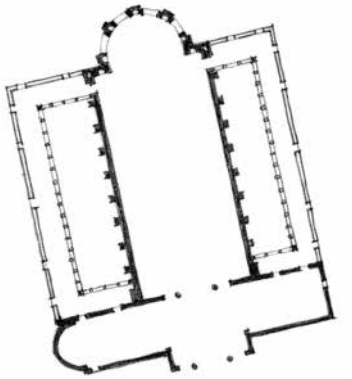
8.25 Mosaico de Jesucristo

LA APARICIÓN DEL CRISTIANISMO

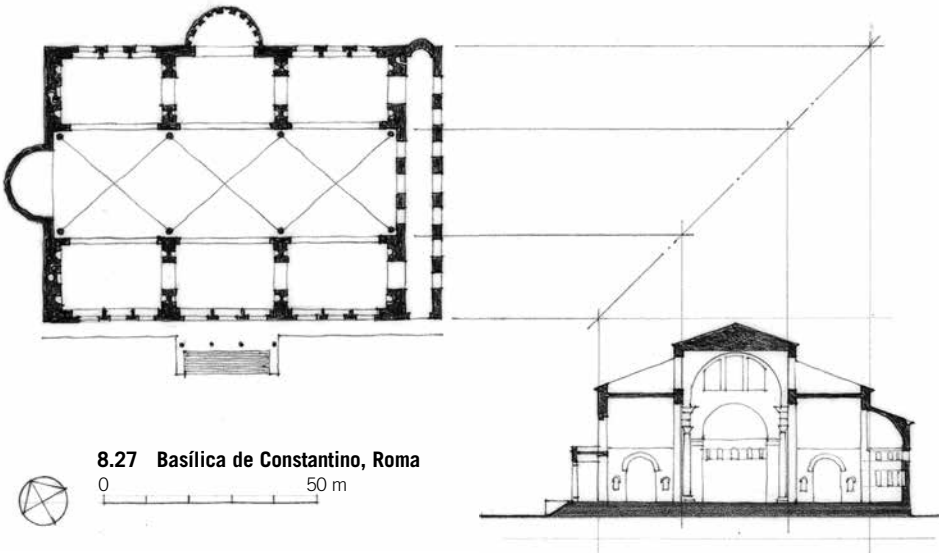
Aun cuando el cristianismo fue reconocido oficialmente en 326, ello no significó el fin inmediato del paganismo. Muchas tradiciones coexistieron en el tiempo con la nueva religión, aunque, en realidad, el monoteísmo cristiano aportó una vida y una autenticidad a la práctica religiosa de la que carecía desde mucho tiempo antes la antigua cultura religiosa de los griegos y los romanos. El cristianismo había empezado como una más de las diversas alternativas religiosas helenísticas basadas en una relación más íntima con lo divino. La aparición de los cultos de Isis y Dionisos, del zoroastrismo y el mitraísmo, por no hablar de los gimnosofistas del Alto Egipto, así como de un creciente populismo asociado con prácticas religiosas místicas, significaron que durante largo tiempo fueran muy pocos los que predijeran el éxito que iba a alcanzar el cristianismo, incluso cuando el propio Constantino se bautizó en su lecho de muerte. Pero, al hacerlo, el título romano de *pontifex maximus* pasó a significar que, quienquiera que fuera el emperador, pasaba a ser también la cabeza de la Iglesia y vicario de Cristo. En lo que se refiere a los competidores de la Iglesia católica, poco a poco fueron absorbidos por el mundo cristiano o condenados como herejes. El pluralismo religioso que floreció en el siglo V, y que había permitido que el propio cristianismo apareciera, fue reprimido a finales del siglo VI. Únicamente el judaísmo obtuvo cierta libertad de acción, aunque también recibiera presiones. A los cristianos se les prohibió casarse con judíos, y se detuvo la construcción de nuevas sinagogas.

Ello no quiere decir que hubiese una única doctrina unificada. Al contrario, en el siglo I, mientras la Iglesia hacía cábalas sobre su propia elasticidad en diversos temas, se multiplicaron los debates sobre la naturaleza de Cristo y la Virgen María, así como sobre un sinnúmero de otros temas. La elección de un estilo de arquitectura también debió ser causa de debates enconados. Por razones prácticas e ideológicas, la nueva arquitectura religiosa no podía seguir las huellas de la arquitectura del templo. La diversidad de soluciones en los primeros días de la arquitectura cristiana es un testimonio de la búsqueda de un encaje adecuado entre arquitectura y liturgia. En una época anterior, nadie hubiera podido confundir una tumba con una basílica o unas termas. La arquitectura romana creó ambientes arquitectónicos claramente definidos para las diversas funciones urbanas, pero, ya en el siglo III, las distinciones estaban desapareciendo y reformulándose rápidamente, como, por ejemplo, el caso de la "basílica" de Majencio, junto al Foro, que fue construida copiando la forma de unas termas imperiales. En la arquitectura cristiana primitiva, cuando ya no se necesitaban las iglesias casa, esa tendencia se aceleró y se estudiaron y reevaluaron varias formas que aseguraran la compatibilidad con las necesidades litúrgicas nacientes.

El impacto del cristianismo en los edificios romanos fue, por supuesto, negativo. El Foro imperial fue abandonado; se demolieron numerosos templos para aprovechar sus restos como materiales de construcción; se añadieron paredes entre columnas para crear nuevas iglesias. Muy a menudo, las piedras de los edificios romanos fueron calcinadas en grandes hornos para obtener cal para morteros, e incluso en una fecha tan tardía como 1606, el papa Pablo V demolió el templo de Minerva en el Foro de Nerva para obtener materiales de construcción para la fuente de Aqua Paola. Cristianos fanáticos fueron a Baalbek a destruir ídolos, aunque, de hecho, fueron rechazados. Los rituales paganos siguieron celebrándose hasta 380, pero, poco a poco, los emperadores cristianos fueron cerrando el cerco. El santuario acabó destruido y sus restos fueron rediseñados para convertirlos en una iglesia relativamente humilde. La liquidación de las esculturas fue tan completa que no se ha encontrado ni un solo ejemplar. De hecho, la antipatía hacia el mundo pagano fue tan devastadora que se necesitaron mil años, hasta el siglo XV, para que el interés por su existencia fuera algo más que una anécdota.



8.26 Basílica de Tréveris, Alemania



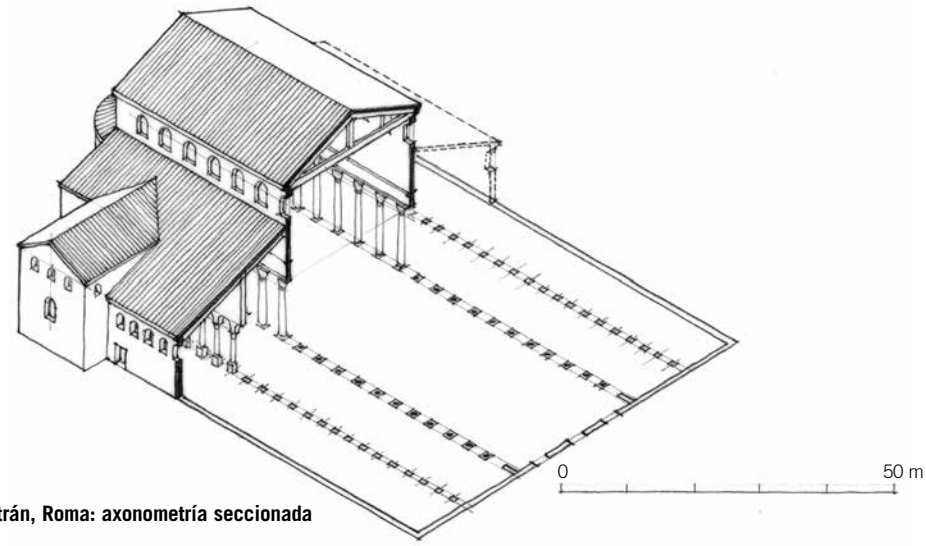
8.27 Basílica de Constantino, Roma

Para añadir complejidad a los tiempos, Constantino dejó Roma en 326 y constituyó formalmente Constantinopla como la "nueva Roma" en 330. No fundó la nueva ciudad como una ciudad cristiana, pues él mismo no se convertiría al cristianismo hasta en su lecho de muerte, sino como un lugar de convivencia entre el cristianismo y el paganismo, algo imposible de llevar a cabo en Roma, donde los cristianos demandaban lealtad absoluta por parte de su soberano. Sin embargo, desde la perspectiva romana, la construcción de Constantinopla fue un desastre, pero, desde la perspectiva de las provincias orientales, se trataba de un reconocimiento merecido al dominio de Oriente. A diferencia de las partes europeas del imperio, que estaban demasiado diseminadas y con excesivas tribus diferentes colonizando las distintas regiones, que impedían la unidad, la parte oriental era cohesiva por naturaleza. La división del imperio tuvo otras consecuencias, pues se pasó de una sola capital a nada menos que seis: Roma, Constantinopla, Antioquía, Nicomedia, Milán, Tréveris y Colonia, y todas ellas en proceso de restauración como residencias imperiales. Milán se convirtió en residencia imperial a partir de 353, y en un importante centro de arquitectura, con cinco nuevas iglesias, tres de las cuales se mantienen hoy casi en su totalidad.

Sin embargo, en 380, el emperador Graciano estableció su residencia en Tréveris, arrastrando con ello un notable flujo de dinero hacia el norte. No obstante, el emperador Honorio se inclinó por Rávena, y transfirió allí la sede imperial a principios del siglo V; en tiempos de Teodorico (490-526), se convirtió en residencia de los ostrogodos cristianizados y de sus sucesores. Sin embargo, de la considerable actividad constructiva de Constantino en Constantinopla ha quedado muy poca cosa. En lo que se refiere a la arquitectura en este período primitivo del cristianismo, la mayor parte de lo que conocemos deriva de los restos que han perdurado en Siria y Egipto, y de edificios en Europa.

Sin la presencia imperial, Roma tuvo que valerse por sí misma. En 410 fue saqueada durante tres días por una banda de visigodos. El emperador de Occidente, Honorio, asistía impotente a la afrenta desde Rávena, y el emperador de Oriente estaba aún más lejos, en Constantinopla. Como defensor, los romanos eligieron a Odoacro, un caudillo germano, pero en 476 se autoproclamó rey, derrotó al general romano Orestes en Piacenza, tomó Rávena y depuso al emperador de Occidente, Rómulo Augusto, el último emperador oficial de Occidente hasta la coronación de Carlomagno en 800.

La administración romana de Italia continúo funcionando en tiempos de Odoacro, quien mantuvo en sus puestos a los principales funcionarios del estado. En 488, Zenón envió a Teodorico I el Grande, rey de los ostrogodos, a Italia para expulsar a Odoacro. En 493, Odoacro consintió en firmar un tratado y fue invitado a un banquete, en el que él y sus oficiales serían asesinados, quedando Teodorico como dueño y señor de Italia. Teodorico importó los mejores albañiles y artistas del mosaico de Oriente, al tiempo que adoptaba la conservadora planta de la basílica romana como modelo para sus iglesias. Sin embargo, esto no ayudó a calmar las ansias de Constantinopla, deseosa de restablecer el territorio del antiguo imperio romano, de manera que, en 534, Justiniano envió un ejército para tratar de reconquistar Italia y el norte de África. En 536 incluso se llegó a tomar Roma, pero en 568 los visigodos regresaron y asolaron el norte de Italia. Por otra parte, el mal estado de conservación de los acueductos que conducían el agua de abastecimiento a Roma convirtió muchos terrenos que estaban en desuso en pantanos, lo que supuso la extensión de la malaria por grandes zonas de los alrededores de Roma, que fueron insalubres hasta el siglo XX. En 680 estalló la peste bubónica y la población de Roma quedó diezmada: de alrededor de un millón de habitantes en la época del imperio pasó a unos 30.000 en el siglo VI. Las extensas áreas de Roma que fueron abandonadas o utilizadas como granjas pasaron a ser conocidas como *disabitato* (áreas deshabitadas).



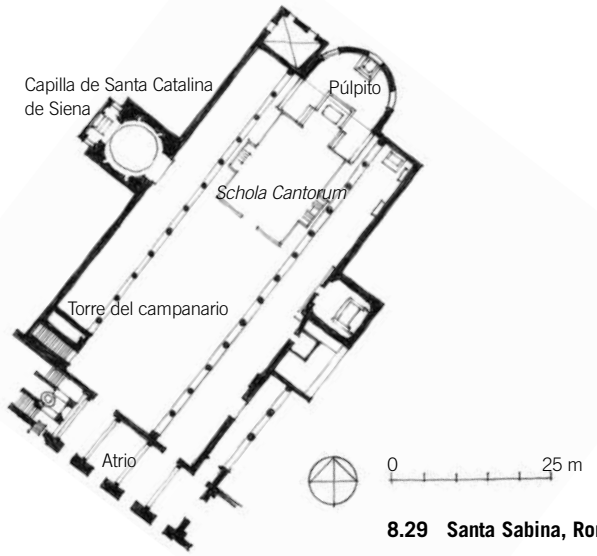
8.28 San Juan de Letrán, Roma: axonometría seccionada

San Juan de Letrán

Durante mucho tiempo se ha sostenido que la arquitectura cristiana primitiva evolucionó a partir del atrio o *tablinium* de las casas romanas donde se reunían los cristianos. Lo cierto es que hasta el siglo IV no existió la arquitectura cristiana como tal, pues los servicios religiosos se celebraban en casas particulares o en catacumbas. El razonamiento, persistente en círculos eclesiásticos, de que la basílica evolucionó a partir de la casa romana, crea la ilusión de una evolución lineal que no se apoya en pruebas físicas. La basílica, que tanta importancia adquirió, era una forma imperial e impuesta por Constantino como modelo para las iglesias; el primer ejemplo es la basílica de San Juan de Letrán, construida a partir de un palacio imperial de Roma en 314.

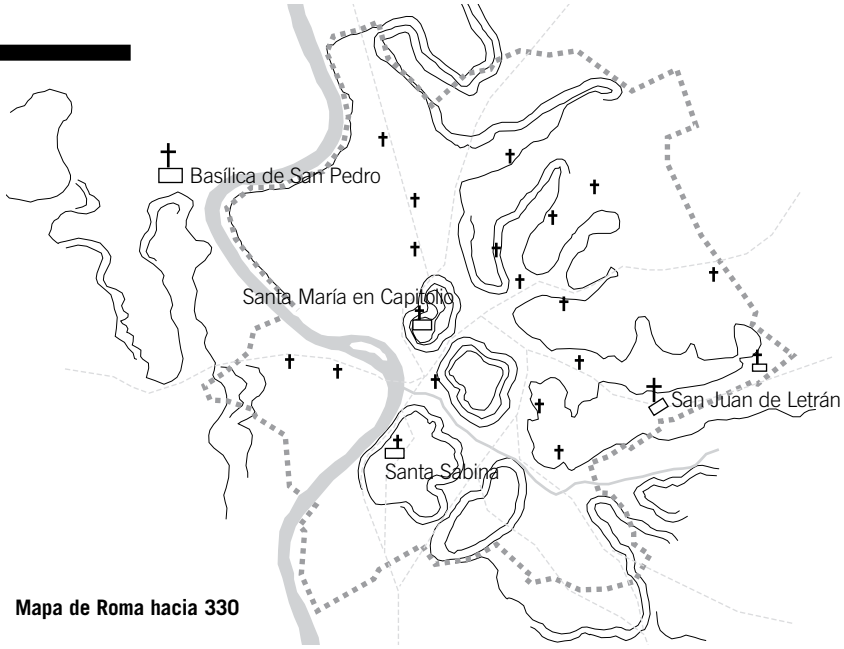
Aunque queda poco del edificio original, su forma está bien definida. Consistía en cinco naves, de las cuales la más alta, la central, permitía la entrada de luz a través de ventanas altas laterales. Dos hileras de quince columnas enormes creaban la columnata de 75 metros de largo. El conjunto estaba coronado por una cubierta de madera. En el extremo de la nave central había un amplio ábside donde se sentaba el clero, que estaba separado de los fieles por una pantalla de columnas. El transepto que podemos ver hoy es un añadido de la época medieval. Las columnas no estaban decoradas, y la fachada y todos los paramentos exteriores carecían de una gran relevancia arquitectónica. De hecho, tendrían que transcurrir varios siglos hasta que la idea de fachada, fomentada por los romanos, volviera a tener un papel importante en las iglesias occidentales.

Aunque hoy el exterior del edificio nos pueda chocar por lo primitivo, el interior era opulento. Las vigas del techo, revestidas de pan de oro, brillaban tenuemente, y los muros por encima del nivel de las columnas de la nave estaban decorados con mosaicos de mármol rojo, verde y amarillo. En el santuario había siete altares dorados y mesas para ofrendas. La iglesia estaba iluminada por candelabros de oro y plata. Un centenar de años después, Roma fue testigo de la construcción de Santa Sabina (425-432), una réplica madura y majestuosa de la de San Juan de Letrán. El mayor tamaño de sus ventanas atestigua una confianza mayor en el manejo de la construcción de albañilería.



8.29 Santa Sabina, Roma: planta

8.30 Interior de Santa Sabina, Roma



8.31 Mapa de Roma hacia 330

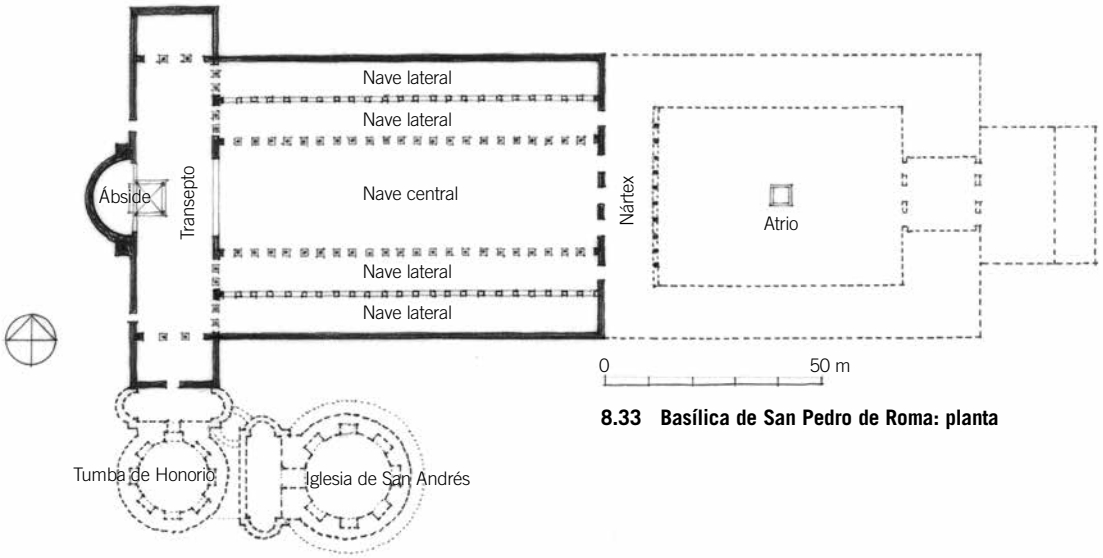
La trascendencia del martirio en el cristianismo

Aunque la ciudad de Roma ya hubiera perdido su poder político y económico, se convirtió en un importante centro religioso y de peregrinación, equiparable a Jerusalén, por estar enterrados en ella san Pedro, san Pablo y muchos otros mártires. Al hacer de sus tumbas un lugar de veneración importante, se abandonaba la idea de un Hades oscuro y sin incidentes, o la idea de la muerte como un privilegiado reino faraónico de vida después de la muerte. La muerte pasaba a considerarse una fuente de renovación personal. El culto iba a adquirir tal fuerza y a formar una parte tan importante de la práctica religiosa cristiana, que la mera posesión de un pedazo del cuerpo de un mártir —un brazo o incluso un dedo— era suficiente para simbolizar todo el cuerpo.

El precedente principal de esta costumbre fue el budismo, que ya alrededor del siglo I había empezado a integrar prácticas relicarias, lo que en su tiempo era ciertamente una novedad en la historia de la religión. Sin embargo, para los cristianos, los mártires no sólo eran importantes para las prácticas devotas, sino que también formaban parte de la narrativa histórica del éxito del cristianismo y, en realidad, la nueva idea de una historia basada en gente sencilla envuelta en actos heroicos —bien diferente de la historia como mitología o de la historia como linaje real—, tendría un profundo impacto en desarrollos posteriores.

Dado que muchas de las tumbas de Roma se encontraban a las afueras de la ciudad o en cementerios extramuros, como la del propio san Pedro, la cristianización de Roma creó un perfil geográfico enteramente nuevo y sin precedentes en la historia de la civilización occidental. La ciudad y su imagen dejaban de estar dominadas por un foro, ágora o palacio, para serlo por docenas de monasterios, baptisterios e iglesias diseminados por los parajes más remotos de la ciudad y sus alrededores.

8.32 Santuarios cristianos extramuros de Roma



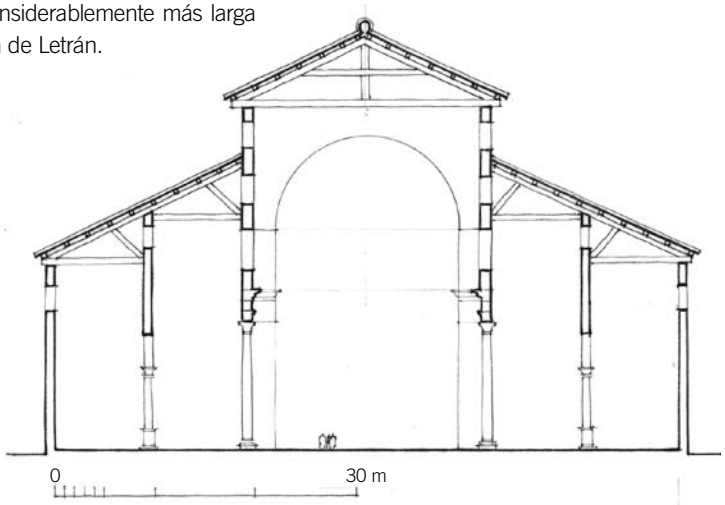
8.33 Basílica de San Pedro de Roma: planta

San Pedro de Roma

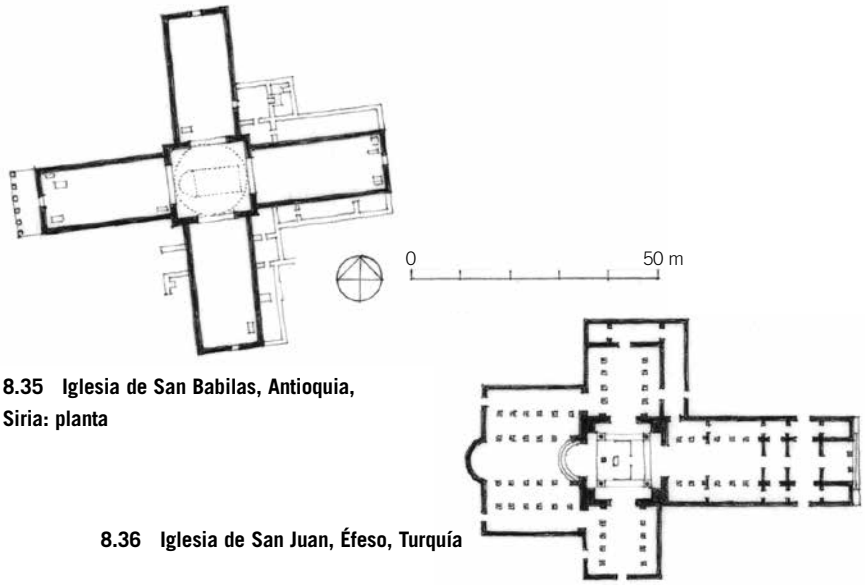
La iglesia de San Juan de Letrán, en Roma, fue fundada por mandato imperial como centro político, religioso y administrativo de la Iglesia. Sin embargo, lo que realmente atraía a grandes muchedumbres de fieles era la tumba de san Pedro y la fiesta de conmemoración del martirio del santo. Constantino fundó la iglesia original de san Pedro sobre su tumba, hacia 333. Aunque también era una basílica, la iglesia de San Pedro tenía una forma algo distinta a la de San Juan de Letrán, ya que reflejaba su condición de *martyrium*. Un tramo de escaleras amplio conducía a un atrio construido encima de una vasta plataforma sobre el terreno en pendiente. En realidad, la plataforma se construyó sobre una necrópolis romana, recortando la parte superior de varias estructuras funerarias y rellenando los espacios intermedios. Debido a su uso, la iglesia, de 112 metros de longitud, era considerablemente más larga que la de San Juan de Letrán.

La nave podría describirse como una calle cubierta con columnatas a ambos lados. Las columnas no fueron construidas especialmente para la iglesia, sino que se sacaron de varios edificios romanos precristianos. La nave se convirtió en un lugar donde podía ser enterrado todo aquel que se lo pudiera permitir. Muy pronto, los suelos estuvieron alfombrados de tumbas. En este sentido, era en parte calle, en parte cementerio y en parte santuario; en los días de fiesta se convertía en sede de celebraciones familiares bulliciosas (práctica que sería abolida posteriormente).

La nave mayor era bastante oscura, ya que sólo estaba iluminada por ventanas altas laterales y no acababa en un ábside, como en San Juan de Letrán, sino en un amplio transepto, un espacio prácticamente volcado hacia sí mismo. En su foco, sobre la tumba de san Pedro, situada en la cripta subterránea, y justo delante del ábside, había un baldaquino apoyado sobre cuatro columnas. Aunque la combinación de nave y transepto nos parece común, en el siglo IV no lo era. El crucero no empezó a ser un elemento omnipresente hasta que los carolingios lo convirtieron en la parte central de sus iglesias alrededor del siglo IX. El crucero era precisamente el elemento diferenciador de una iglesia *martyrium* más popular, como la de San Pedro, respecto a una basílica imperial, como la de San Juan de Letrán. Para entender mejor la importancia de este edificio, conviene recordar que, para esa época, el uso del hormigón había caído en el olvido y que, por tanto, no era posible utilizar bóvedas. El arte de la cantería estaba en horas bajas; incluso para un edificio encargado por el mismísimo emperador, las columnas tenían que ser recuperadas de edificios romanos. A pesar de las limitaciones, y tal vez gracias a ellas, el edificio alcanzó grandes cotas de franqueza y majestuosidad, siendo uno de los primeros edificios, en el cambiante mundo mediterráneo, destinados desde su inicio a ensalzar a las masas de la nueva religión. Este edificio no era la oscura e íntima "casa de los dioses" de la tradición helenística, ni tampoco el lugar de reflexión personal en el sentido budista, sino más bien un espacio donde los grandes rituales comunitarios se solapaban con el mensaje de la gloria imperial.



8.34 San Pedro de Roma: sección transversal



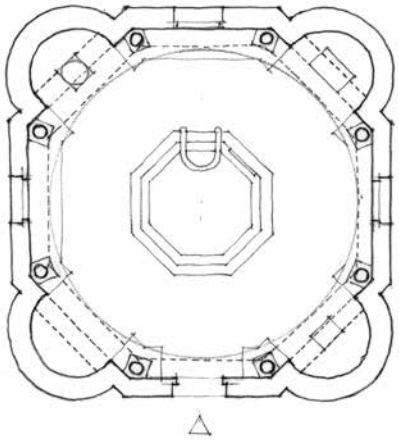
8.35 Iglesia de San Babilas, Antioquia, Siria: planta

8.36 Iglesia de San Juan, Éfeso, Turquía

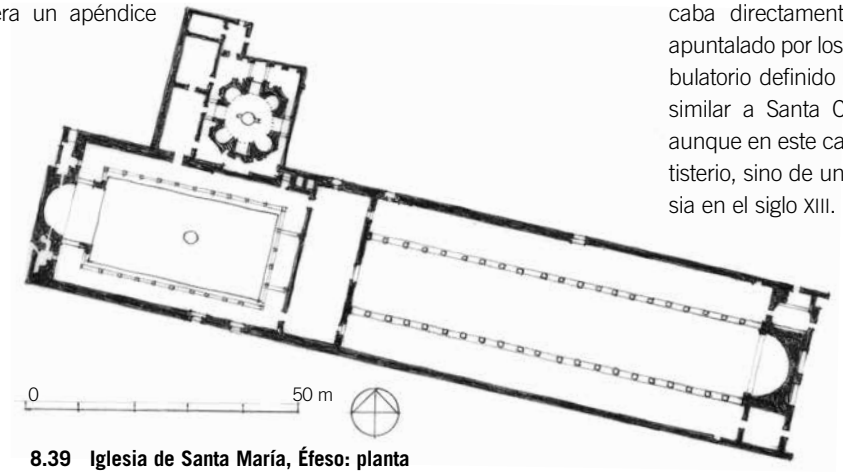
8.37 Baptisterio de Rávena, Italia: interior

Los primeros baptisterios

La combinación de *martyrium* y basílica pronto empezó a verse en diversos lugares. En Antioquía, la iglesia de San Babilas fue construida en 378 como parte de la tumba del patriarca y mártir local. Con una planta en forma de cruz griega, sin naves laterales, las cubiertas de madera convergían en el crucero central, que estaba coronado por una cubierta piramidal de madera. Posteriormente, se añadieron un baptisterio adosado a uno de los brazos y una sacristía a otro. Se trataba de un nuevo tipo de espacio que desafiaba la forma arquitectónica de la basílica, que en la época romana consistía en una estructura sin habitaciones. El encaje de esos espacios en el esquema de la basílica se convertiría en el principal problema de proyecto del milenio venidero. En este caso, están simplemente adosados al lateral del edificio principal; en la iglesia de San Juan, en Éfeso (450), se adosan alrededor de la esquina noreste, y en la de Santa María, también en Éfeso (400), el baptisterio era un apéndice en un lateral del atrio.



8.38 Baptisterio de Rávena: planta



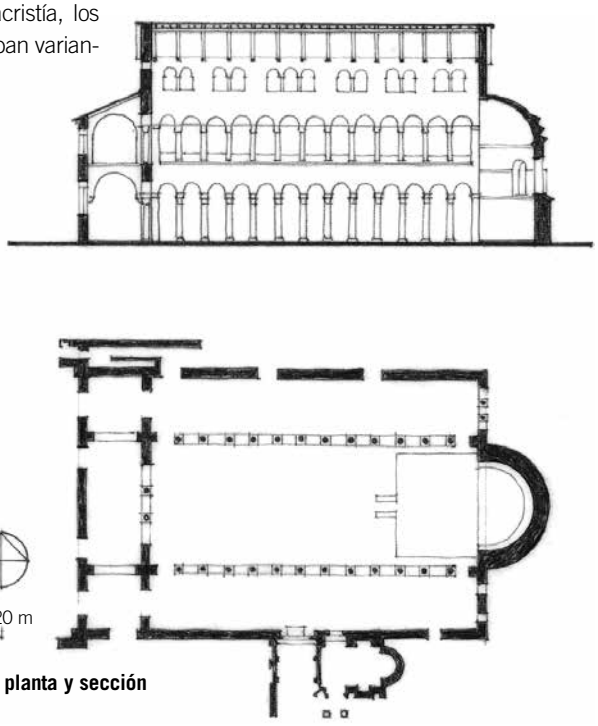
8.39 Iglesia de Santa María, Éfeso: planta

Aunque el sacramento del bautismo era un signo de vida renovada y salvación potencial, que simbolizaba el acceso a la comunidad de la Iglesia, en la práctica, el bautizo de una persona era flexible. El rito preferido era con agua corriente, pero, cuando ello no era posible, se utilizaba una pila bautismal, y si no había agua suficiente para llenar la pila, entonces se rociaba agua tres veces sobre la cabeza del bautizando. En consecuencia, la ubicación y la naturaleza del espacio dedicado a esta ceremonia eran bastante variables. Algunos baptisterios eran cuadrados, otros rectangulares; unos tenían ábsides, otros no; unos eran espacios abovedados, otros no. Sin embargo, el baptisterio pronto se fue convirtiendo en un elemento arquitectónico reconocible y, entre los primeros, el más espectacular fue el de Rávena (400-450), cuya forma octogonal sería emulada rápidamente en toda Italia y en el exterior. El baptisterio de Nocera (siglo V), al este de Nápoles, tenía una cúpula que arrancaba directamente de un tambor circular, apuntalado por los muros y arcos de un deambulatorio definido por pares de columnas. Es similar a Santa Constanza en Roma (330), aunque en este caso no se trataba de un baptisterio, sino de una tumba convertida en iglesia en el siglo XIII.

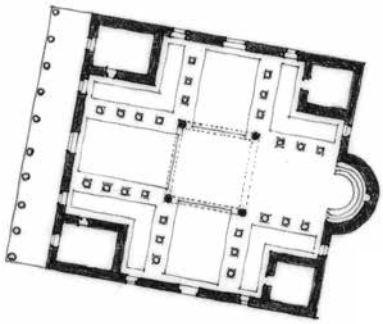
LA ERA POSCONSTANTINIANA

La división del imperio romano en cuatro partes (293), en la época de Diocleciano, fue concebida como una asociación, de modo que cada una pudiera manejar mejor las crisis del imperio. Cuando, cien años más tarde, en 395, el emperador cristiano Teodosio reformalizó la división entre Oriente y Occidente, la fuerza de los acontecimientos condujo a un cisma del imperio. La rápida caída de la importancia del imperio de Occidente le forzó a una dependencia de Oriente, y no sin un fuerte resentimiento. Roma necesitaba cualquier apoyo que pudiera obtener. Fue saqueada en 410 por los visigodos y nuevamente en 455 por los vándalos, quienes se habían establecido en el norte de África. Cuando, después de 460, el imperio de Occidente perdió el centro y el norte de Francia contra los francos, el norte de Italia quedó abierto a las invasiones de varios grupos, entre ellos los ostrogodos, quienes se convirtieron al cristianismo en tiempos del rey Teodorico I el Grande (495-526), quien estableció su gobierno en Rávena.

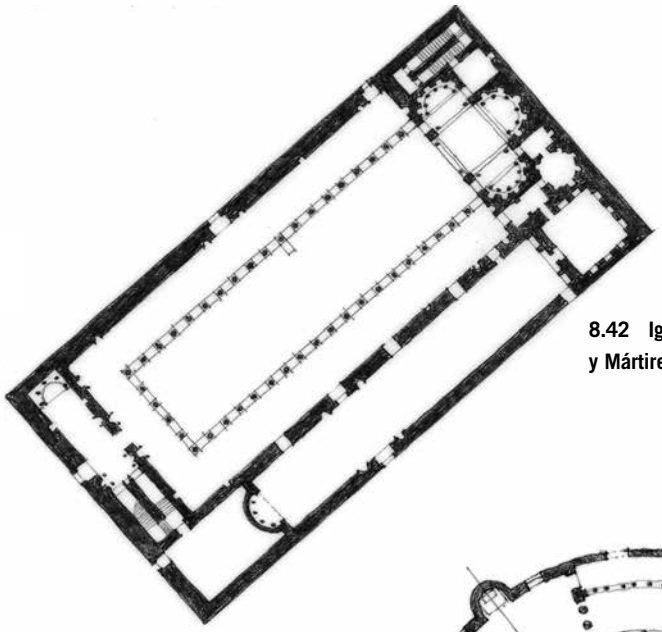
En Oriente, el imperio cristiano permaneció relativamente indemne a las invasiones. No obstante, el siglo V fue muy diferente de la era constantiniana precedente. Se rompió la unidad teológica y en la arquitectura que Constantino había tratado de imponer en sus dominios, conduciendo a un período en el que cada región empezó a desarrollar sus propias peculiaridades. En Oriente, los *martyria* se convirtieron en grandes estructuras exentas, mientras que, en Occidente, los mártires se sepultaban en las iglesias. En unos lugares, los arquitectos se inclinaban por las columnas; en otros, por los pilares. Algunos arquitectos utilizaron los transeptos; otros, no. La ubicación de dependencias tales como la sacristía, los archivos y la biblioteca proporcionaban variantes adicionales.



8.40 Iglesia de Aqueiropoietos, Tesalónica, Grecia: planta y sección

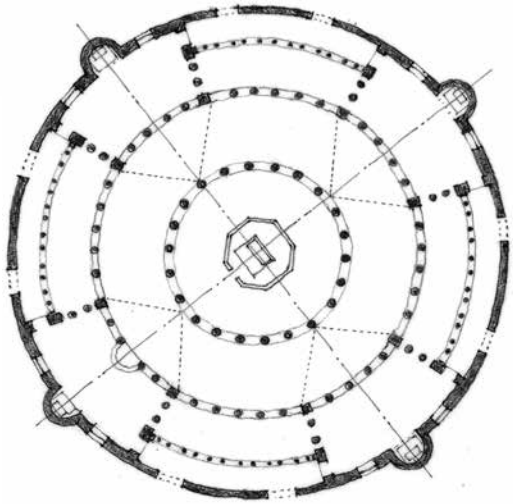


8.41 Monasterio Blanco (Deir-el-Abiad), cerca de Suhag, Egipto: planta



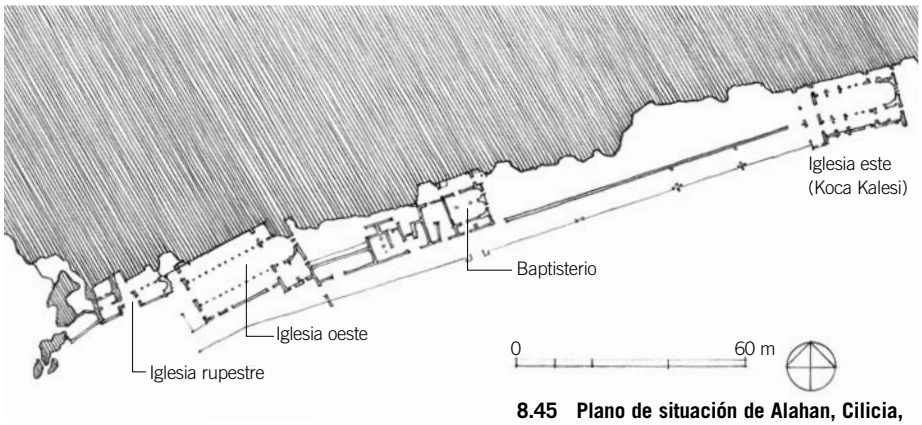
8.42 Iglesia de los Profetas, Apóstoles y Mártires, Gerasa, Jordania: planta

La iglesia de Acheiropoeitos (470) en Tesalónica es casi una arquitectura clásica por sus líneas puras y el amplio dominio del espacio. El llamado Monasterio Blanco (Deir-el-Abiad, hacia 440), no muy alejado de la ciudad egipcia de Suhag (a unos 500 kilómetros al sur de El Cairo), tiene un cierto sabor egipcio por su compacta forma de caja con varias salas, incluyendo un inusual *triconch* en la cabecera. Aquí, el nártex no está orientado al oeste, sino al sur. La iglesia de los Profetas, Apóstoles y Mártires en Gerasa (465) es un brillante ensayo sobre el tema de un cuadrado dentro de otro cuadrado. En Roma, Santo Stefano Rotondo (468-483) engloba una compleja intersección de cruz y cúpula. Aparte de Santo Stefano Rotondo, las iglesias romanas tendían a ser más conservadoras, como Santa Sabina (422-432) y Santa María la Mayor (hacia 432), y conservaron la tradición de una basílica porticada.



8.43 Iglesia de Santo Stefano Rotondo, Roma: planta

8.44 Santa María la Mayor, Roma: nave



8.45 Plano de situación de Alahan, Cilicia, Siria

8.46 Estructura de Koca Kalesi, Alahan, Turquía

Monasterio de Alahan

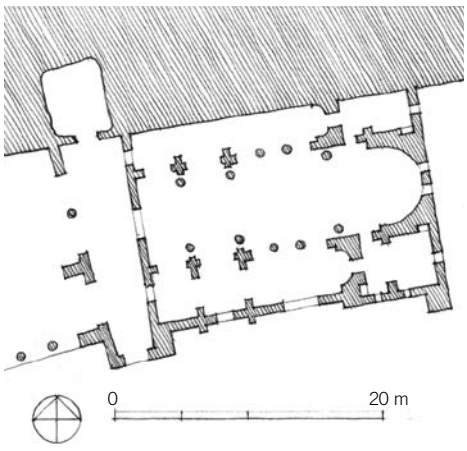
Durante un breve y frágil período de la historia, el arte de la cantería, que había sido perfeccionado por los egipcios y los griegos, estuvo en una situación de equilibrio delicado e inestable. La piedra fue reemplazada por el ladrillo en Constantinopla, y hasta en Santa Sofía se hizo un uso escaso de la piedra estructural. Más al oeste, debido al uso del hormigón, hacía siglos que los arquitectos romanos no construían con piedra, y sólo se utilizaba como revestimiento. Cuando se perdió el arte de fabricar hormigón, los arquitectos europeos recurrieron a los muros de mampostería de aspecto generalmente bastante rústico. En 633 los musulmanes conquistaron Siria y, todavía sin haber acabado de establecer del todo las tradiciones arquitectónicas que les harían famosos, obligaron a los canteros al exilio. El uso de sillares quedó restringido a una pequeña área geográfica que se extendía desde Cilicia, a lo largo de la costa de Turquía, hasta el norte de Siria y por Armenia.

Como esa región está dividida hoy entre Siria, Turquía, Georgia e Irak, todavía está por realizar una historia completa de la arquitectura en ese territorio. No obstante, hacia 400 trabajaban en esa pequeña región los mejores canteros de Eurasia, y sus obras tuvieron influencias notables en las prácticas islámicas y cristianas.

El arte de los canteros de Cilicia y Siria ya era conocido mucho antes de que se cristianizara la región, de modo que no es de extrañar que Cilicia desarrollase muy pronto una arquitectura cristiana floreciente, en especial después de la dominación del emperador Zenón, llamado el Isáurico (reinado: 474-491), natural de la ciudad cilicia de Tarso. Los constructores cilicios tenían la ventaja de disponer de un mortero local de origen volcánico, similar a la puzolana utilizada por los romanos para amasar el hormigón.

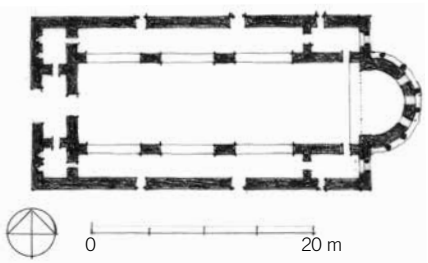
Uno de los lugares cilicios más importantes creado durante el reinado de Zenón fue el monasterio de Alahan, donde se construyeron varias iglesias a lo largo de una terraza de una falda rocosa. En el extremo oeste de la terraza hay una iglesia rupestre, cerca de una basílica, mientras que en el extremo este, a 140 metros de la anterior, hay otra basílica. La comunidad seglar estaba separada de los monjes por un muro con una columnata que daba directamente al nártex. Los monjes, que vivían en la zona de debajo del risco, tomaban una escalera excavada en la roca para subir a la galería.

En el extremo oriental había una edificación basilical cupulada, Koca Kalesi, cuya fachada se conserva relativamente intacta. Construida junto a la pared rocosa, parte del nártex está excavado en la roca. La parte oeste de la iglesia contiene dos crujías tipo transepto, que probablemente debieron sostener una torre central con ventanas de triple arcada en las fachadas norte y sur. Las esquinas interiores tienen sendas pechinas apoyadas en delicadas columnitas. El conjunto parece demasiado grácil como para sostener una cúpula de piedra, lo que ha llevado a creer que sostenía una cúpula más ligera, tal vez de ladrillo o incluso de madera.



8.47 Iglesia este (Koca Kalesi), Alahan: planta

8.48 Qalat-Siman, Siria

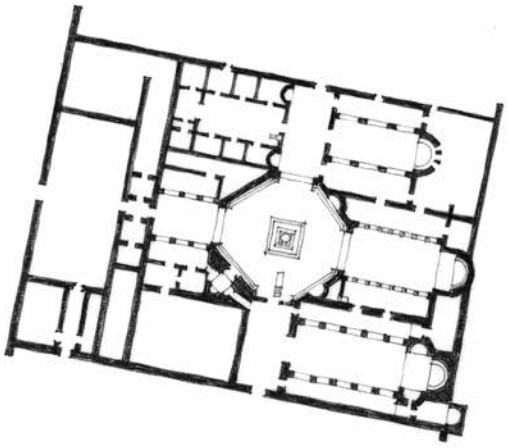


8.49 Qualb Louzeh, Siria: planta

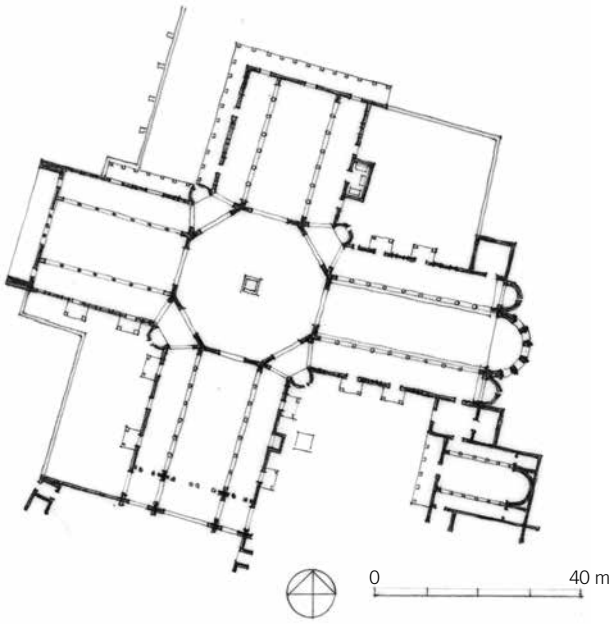
Cuando Teodoreto de Ciro escribió su *Historia eclesiástica* en el siglo V, contó que san Simeón el Estilita se subió a una columna en Qalat-Siman durante cuarenta años, atrayendo a "ismaelitas, persas, armenios, iberos, himyaríes, españoles, bretones, galos e italianos". A la muerte de Simeón en 459, surgió la gran ciudad monástica y religiosa de Qalat-Siman, al noroeste de Alepo. En el centro del conjunto había un edificio octogonal que custodiaba la columna de Simeón, y cuatro alas adosadas a modo de basílica. El brazo este terminaba en tres ábsides, dando como resultado un híbrido peculiar de tipos de iglesia. El conjunto está construido totalmente en piedra y resuelto con una sensibilidad sin par en occidente. La fachada consistía en un amplio arco central flanqueado por dos más pequeños. A nivel de planta baja, estaba decorada con pilastras y columnas adosadas y unidas por cordones salientes.

La iglesia en Qualb Louzeh, Siria (500), a medio camino entre Alepo y Antioquia, justo al sur de Qalat-Siman, tiene una planta sorprendentemente simple y compacta. Los pilares, de fuste estriado, están coronados por capiteles corintios, y las ventanas de medio punto se combinan con las rectangulares. La iglesia es mucho más pequeña que las iglesias parroquiales de Roma, pero la concienzuda factura clásica y la sensibilidad por las formas de piedra monumentales mantuvieron vivas unas tradiciones que se estaban perdiendo en occidente.

La estrecha conexión entre Siria y Cilicia nació de la construcción del monasterio de San Simeón Estilita el Joven, cerca de Antioquía. Se decía de él que la planta había sido trazada por un ángel, de modo que acudieron una multitud de albañiles cilicios trayendo consigo a sus enfermos. Probablemente, eran obreros emigrantes que buscaban empleo estacional y, estación tras estación, aportaban su trabajo a cambio de ser sanados. La planta es otro notable ejemplo de fusión, estilo sirio, de planta en cruz, *martyrium* y basílica, con los espacios intersticiales rellenos de iglesias más pequeñas y dependencias auxiliares.



8.50 Monasterio de San Simeón Estilita el Joven, cerca de Antioquia, Turquía: planta



8.51 Qalat-Siman: planta

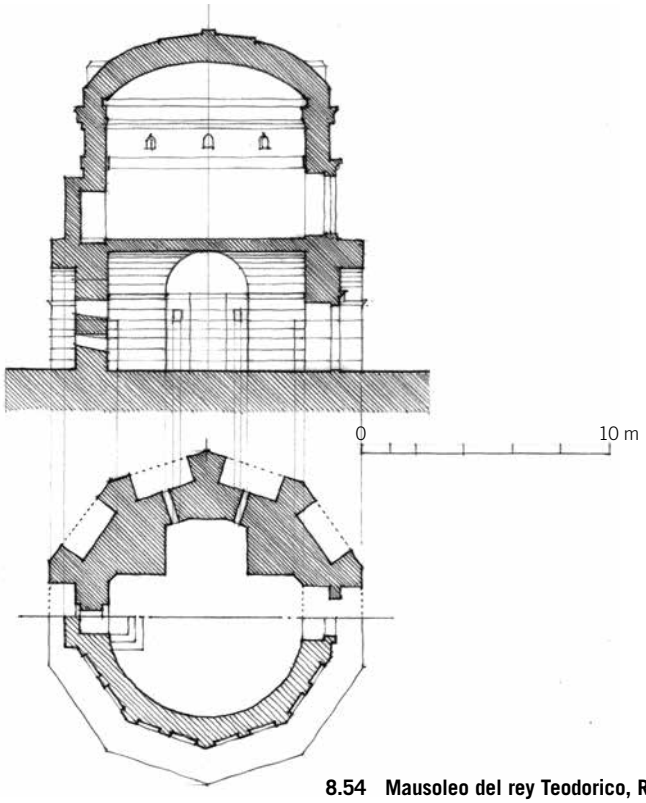
8.52 Iglesia Norte, hoy conocida como mezquita de Bodrum, Estambul, Turquía

8.53 Mausoleo del rey Teodorico, Rávena, Italia

El mausoleo del rey Teodorico

El mausoleo del rey Teodorico, cerca de Rávena (hacia 520), sugiere la presencia de canteros sirios, por la serena forma de articular los grandes sillares de piedra y los arcos. Está situado a un kilómetro del centro de Rávena, al otro lado de las antiguas murallas de la ciudad, en una zona que había sido utilizada como cementerio por los godos. Aunque la cimentación es de hormigón, el resto del edificio es de mampostería en seco, y en la construcción no se utilizó ni mortero ni cemento. En realidad, existe una extraña semejanza entre los arcos del mausoleo y el ábside de la llamada iglesia del Norte, en Bodrum (hacia 480), Turquía, con su fila saliente de capiteles corintios. El piso inferior forma un decágono en el exterior, en cada uno de cuyos lados tiene un nicho rectangular coronado por un arco. En el interior, la planta baja es de cruz griega. El piso superior es similar, aunque de planta circular. Se cree que el piso superior estuvo rodeado por un porche perimetral, cuyas columnas se apoyaban sobre el coronamiento de las paredes del piso inferior, formando una especie de balcón continuo perimetral.

Dado que no hay escaleras de subida al piso superior, y tampoco se han encontrado restos de su presencia, se supone que la sala superior era la cámara funeraria donde en su día se depositaron los restos del rey, utilizando para ello una escalera no fija. La cúpula, de 10 metros de diámetro, está construida de una única pieza de piedra caliza de Istria, con doce asas en la parte superior que, sin duda, debieron utilizarse para levantar la piedra y ponerla en posición.



8.54 Mausoleo del rey Teodorico, Rávena: sección y combinación de la planta baja y la superior

LA CULTURA ZAPOTECA EN OAXACA

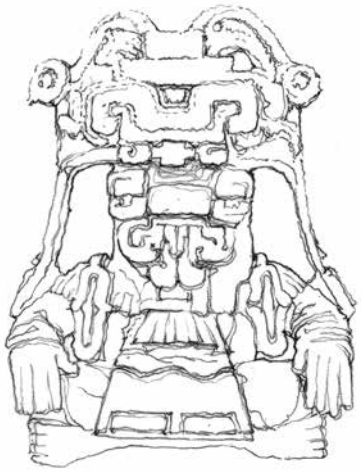
A 480 kilómetros al sur de Ciudad de México, en un valle formado por la conjunción de tres montañas, se extiende la espectacular capital zapoteca, Monte Albán. Desde 1500 a.C., el semiárido valle de Oaxaca estuvo habitado por el pueblo zapoteca, hasta la invasión de los españoles. Hacia 1000 a.C. surgió una élite zapoteca, con conexiones con los olmecas del norte, y hacia 500 a.C. el valle contaba con unos 25.000 habitantes, siendo una de las mayores concentraciones humanas de la América de entonces. Los zapotecas tenían varios sistemas de riego, como los bancales artificiales mediante canales alimentados por fuentes permanentes. La omnipresente selva de hoy es muy diferente al dilatado paisaje de la época de los zapotecas.

Los zapotecas creían que el universo estaba dividido en cuatro grandes cuartos, cada uno asociado con un color: rojo, negro, amarillo y blanco. El centro tenía un color verde azulado, al que ellos consideraban como un único color. El eje este-oeste del Sol era el eje principal de su mundo. Con una religión de tipo animista, creían en la actividad voluntaria de los seres, orgánicos e inorgánicos, y de los fenómenos de la naturaleza, que suponían dotados de alma.

Como en la cosmogonía hindú, los zapotecas distinguían los seres vivos de la materia inanimada por la posesión de una fuerza vital llamada *pee* (es decir, "viento", "aliento" o "espíritu"). *Pee* hacía que las cosas se movieran para mostrar que estaban vivas, como un relámpago, las nubes moviéndose en el cielo, el temblor de la tierra, el viento sobre los cabellos e incluso la espuma en una taza de chocolate. Las cosas inanimadas podían ser puestas en acción mediante la tecnología, pero las que tenían *pee* tenían que ser abordadas con rituales y sacrificio, particularmente por algo similar a un corazón palpitante.

Los zapotecas creían en un ser supremo —sin principio ni fin— con quien ningún ser humano podía entrar en contacto; nunca se lo representaba. Los seres humanos, sin embargo, sí entraban en contacto con las fuerzas "naturales", la más poderosa y sagrada de las cuales era *Cociyo*, o relámpago, la cara enojada del Cielo (uno de los cuatro cuadrantes), y *Xoó* o terremoto, la cara enojada de la Tierra. Incluso el tiempo era algo vivo y considerado como cíclico. Los zapotecas tenían dos calendarios: uno solar de 18 meses de 20 días, más 5 días para llegar a 365, y uno ritual o *piye*, compuesto de 20 jeroglíficos o "signos de día", que combinaban con 13 números para producir un ciclo de 260 días.

La estructura social estaba estratificada en capas: los plebeyos y la nobleza, ambos con orígenes diferentes. Los plebeyos nacían plebeyos; vivían, trabajaban y morían. Los miembros de la nobleza descendían de antepasados venerados, dirigían guerras, capturaban prisioneros y eran enterrados en tumbas desde las que ascendían al cielo para convertirse en "gente nube". Los hombres tenían múltiples esposas y, en circunstancias ideales, la primogenitura era ley.



8.55 Xoó: motivos del relámpago y el terremoto en la cultura zapoteca

8.56 Monte Albán, cerca de Oaxaca, México

Monte Albán

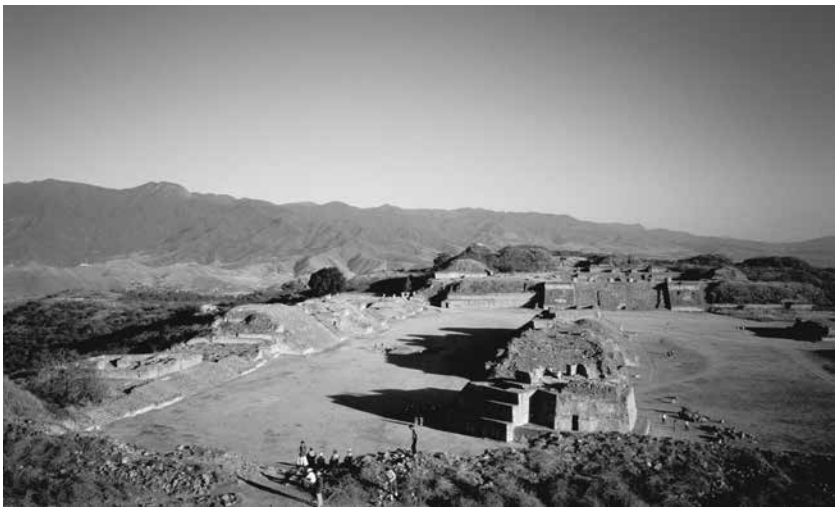
Hacia 500 a.C., en la cima de su prosperidad, la élite zapoteca decidió construir un centro administrativo enteramente nuevo. Para ello escogieron un escarpado desocupado, situado en el corazón del valle de Oaxaca, un valle que en realidad está compuesto por tres valles secundarios unidos en forma de Y. El cerro de 400 metros de altura sobre el que se asienta Monte Albán ocupa, aproximadamente, el punto de unión de los brazos de esa Y, y es visible desde muchos kilómetros a la redonda.

Monte Albán se construyó en fases sucesivas y, actualmente, resulta difícil estimar qué aspecto tenían los edificios más primitivos. El área central del conjunto es una gran plaza rectangular rodeada de edificios construidos a lo largo de los siglos. La más antigua (período arcaico) es el Templo de los Danzantes (hacia 400 a.C.), que consiste en un triple juego de plataformas en la esquina suroeste del lugar, y está decorada con numerosas figuras "danzantes", así llamadas debido a que los personajes aparecen representados en posiciones excéntricas, como si fueran acróbatas con una extraordinaria habilidad. En Monte Albán han sido identificadas más de trescientas de estas figuras. El hecho de que tengan los ojos cerrados y los genitales mutilados (un signo ritual de humillación), ha llevado a creer que representan a los primeros gobernantes sojuzgados por la élite zapoteca.

En el período zapoteca clásico, Monte Albán II (100 a.C.-200), un anillo de unos ciento cincuenta y cinco yacimientos por todo el valle de Oaxaca, parece haber dependido de un único estado centrado en Monte Albán. La plaza central de Monte Albán se inició durante la fase primera, aunque las obras no concluyeron hasta la fase Monte Albán II. La plaza se encuentra sobre la cumbre del cerro de Monte Albán, y se construyó nivelando una zona casi rectangular de 300 × 200 metros, pavimentada con estuco blanco. Está orientada según los puntos cardinales, aunque el eje principal presenta una ligera desviación hacia el noreste. Los extremos norte y sur de la plaza están limitados por plataformas bastante elevadas que forman sendos recintos independientes. La plataforma norte se construyó durante largo tiempo, y fue ampliada y modificada repetidas veces. Tiene dos patios hundidos, cada uno de ellos con escaleras y montículos alineados. El borde sur de la plaza está delimitado por una plataforma algo menor que la anterior, también construida incorporando plataformas más antiguas.

8.57 Figura "danzante"

8.58 Figuras "danzantes" de Monte Albán

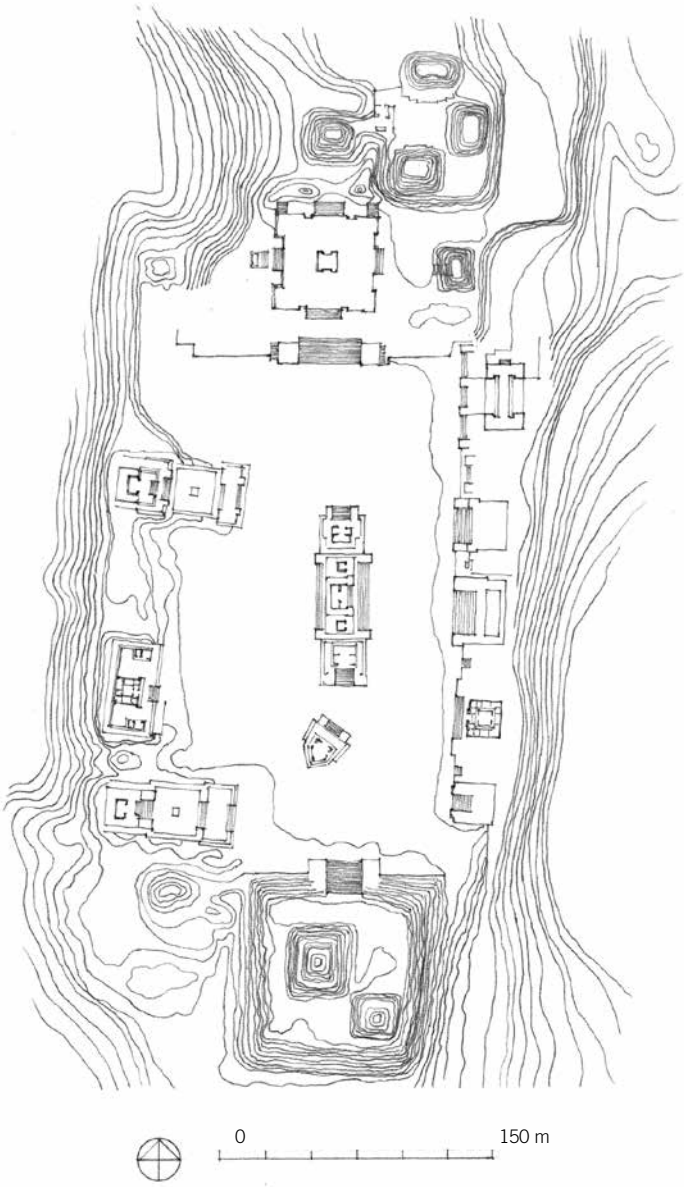


El área de Monte Albán estuvo densamente ocupada, y las pruebas arqueológicas indican que, hacia el año 300, todas las laderas que rodean el conjunto estaban ocupadas por viviendas para la élite, algunos de cuyos miembros fueron sepultados en tumbas cercanas.

8.59 Observatorio en Monte Albán

El período 200-700 coincide con el de máxima prosperidad de los zapotecas, y es en esta fase cuando se construyeron la mayor parte de los edificios que han perdurado hasta hoy. En el centro de la plaza hay un grupo de tres edificios orientados en dirección este-oeste que, sin duda, debieron ser los templos centrales. Mientras la plataforma del templo del centro tiene escalinatas a ambos lados, en realidad sólo se abre al este, consistiendo en una doble cámara separada por un muro parcial y columnas. Por lo general, los templos zapotecas posteriores tenían dos cámaras, una exterior (menos sagrada), a la que podían acceder los fieles, y otra interior (más sagrada), donde los sacerdotes ejercían sus rituales, entre los que se incluía la quema de incienso y el sacrificio de animales y personas. Los sacerdotes también hacían autosacrificios, que consistían en perforar partes de su cuerpo y ofrecer su propia sangre. Algunos ritos comportaban el uso de hongos y drogas alucinógenas.

La estructura del templo principal está flanqueada a ambos lados por dos templos más pequeños y bajos, orientados al norte y al sur, respectivamente. Un cuarto edificio, separado de este grupo, es un caso singular dentro de la arquitectura zapoteca. Es el único edificio orientado a 45º respecto al eje principal del lugar. En planta tiene forma de punta de flecha, con la escalinata en el extremo romo; abierto al noreste, podría estar orientado a la brillante estrella Capela y ser utilizado para fines astronómicos. Un túnel abovedado atraviesa la parte frontal de la estructura y conduce hacia arriba.



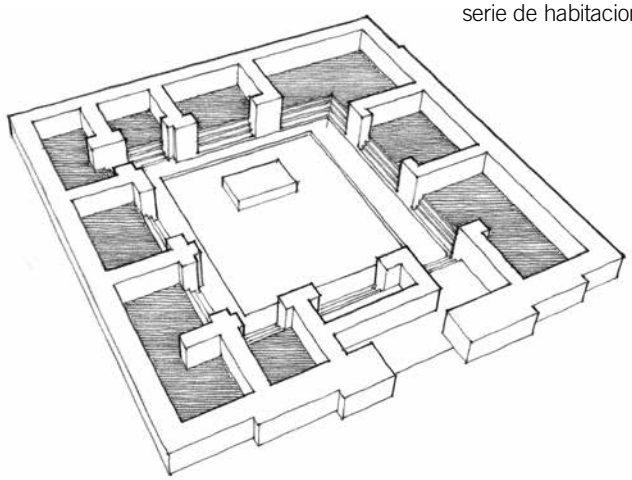
8.60 Gran Plaza de Monte Albán: plano de situación

8.61 Juego de pelota, Monte Albán

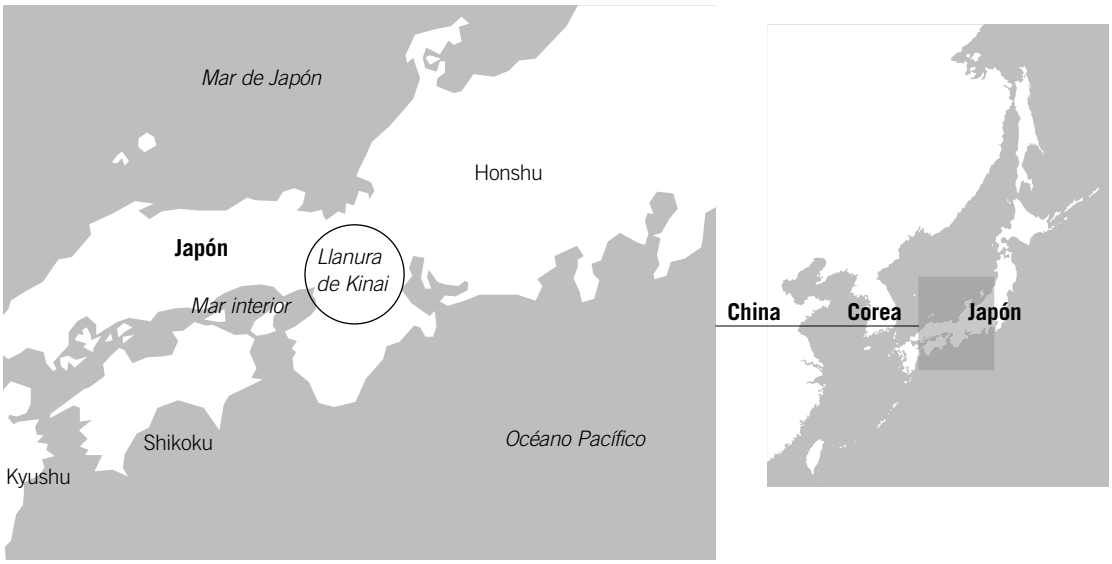
En el lado occidental de la plaza hay tres grandes conjuntos. El conjunto M consiste en dos edificios separados por un patio con un pequeño altar y la habitual escalera monumental axial. El conjunto K, más al norte, es similar al M y entre ambos se sitúa la plataforma elevada L, que consta de un templo con tres cámaras flanqueado por otras dos.

El Templo de los Danzantes, en el borde oriental de la plaza, está flanqueado por dos plataformas similares con sus respectivos patios interiores. En el borde oeste hay una serie de edificios enlazados que crean un borde continuo, entre las que destaca el "juego de pelota". El edificio P tiene una escalera interna que conduce a la parte alta del edificio; el acceso a la escalera se efectúa por un túnel subterráneo que, pasando por debajo de la plaza, conecta con la hilera central de edificios, lo que permitía a los sacerdotes llegar a ellos sin ser vistos. Sin embargo, el edificio más importante es el llamado palacio S, una plataforma baja a la que se accede por una amplia escalinata, y cuyo paso al interior desde la plataforma se efectúa a través de un arco monolítico, pasado el cual el visitante se encuentra frente a un muro ciego, que debe sortear para acceder al patio central, completamente rodeado por una serie de habitaciones de pequeño tamaño.

Monte Albán recrea el orden conceptual zapoteca a varias escalas. Su ubicación lo señala como el lugar privilegiado en el centro del paisaje cosmogónico. Además, el propio complejo es una réplica a pequeña escala de la relación real entre el escarpado sobre el que se construyó Monte Albán y el valle de Oaxaca; como una homotecia entre el propio Monte Albán y el valle donde se sitúa: el templo ceremonial principal ocuparía el centro del "valle", rodeado de un anillo de plataformas "montañosas". Finalmente, los patios hundidos de la plataforma norte repiten el orden de un valle rodeado de pirámides, una vez más, con una plataforma central. A diferencia de las montañas en forma de volcanes artificiales de los olmecas, los zapotecas crearon un paisaje miniaturizado que era, a la vez, una geografía sagrada y su representación.



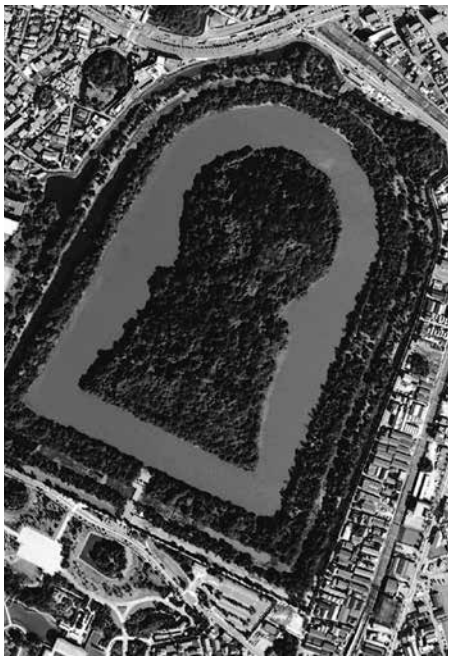
8.62 Palacio S, Monte Albán



EL PERÍODO KOFUN EN JAPÓN

A finales del siglo V, el clan japonés Yamato logró hacerse con el dominio sobre la mayor parte de las islas de Honshu y Kyushu, estableciendo a partir de entonces la primera familia real de Japón, un linaje que se ha mantenido hasta hoy. Los Yamato centralizaron el gobierno y, sobre todo, organizaron las reservas de grano. Cada nuevo rey construía su nuevo palacio y era enterrado en su propio gran montículo funerario. Hacia el siglo VIII, el budismo ya había llegado a Japón y la construcción de este tipo de tumbas tocó a su fin. Este período prebudista, comprendido entre 300-700, recibe el nombre de período kofun.

Las tumbas kofun, en forma de ojo de cerradura, se construían modificando un pequeño montículo y, generalmente, estaban rodeadas por un foso. La parte redondeada contenía la tumba, y la porción rectangular se utilizaba para rituales y ceremonias. Solían tener unos 100 metros de largo, siendo la mayor la tumba de Hashihaka en Nara, con casi 280 metros. Las tumbas fueron cambiando a lo largo del tiempo, cada vez más elaboradas. Originalmente, el ataúd de madera se enterraba directamente en la cima del túmulo o en un foso revestido de losas de piedra y techado con piedras. Más adelante, empezaron a usarse féretros de piedra, y, finalmente, a fines del período kofun, se empezaron a construir cámaras de piedra con pasajes de acceso horizontales, lo que permitía poder volver a entrar en la cámara; de ahí que se desarrollara como mausoleo familiar con múltiples sepulcros.



8.63 Vista aérea de un túmulo mortuorio del emperador Nintoku, Osaka, Japón

Sobre las tumbas de los soberanos japoneses del período kofun, y alrededor de ellas, se distribuían unos esculturas cilíndricas de terracota sin barniz llamadas *haniwa*. Esos cilindros, rematados por figuras de barro, o *haniwa*, se asociaban a poderes mágicos funerarios, como en China y Centroamérica. Esas figuras de barro, de unos 40-50 centímetros de diámetro y un metro de altura, se colocaban semienterradas por razones de estabilidad. Los cilindros huecos de barro servían de altar para receptáculos de ofrendas en ceremonias rituales. La parte superior de las *haniwa* adoptaba una amplia variedad de formas: casas, figuras humanas, animales y una multitud de objetos militares, ceremoniales y domésticos.

8.64 Túmulo mortuorio del emperador Sujin

600

En el año 600, a las puertas del colapso de Teotihuacán, las civilizaciones del centro y el sur de América se encontraban en su punto álgido. Con Monte Albán como un estado todavía poderoso al norte, en Yucatán surgieron toda una serie de ciudades estado dominadas por Tikal, Calakmul, Copán, Toniná, Palenque y Yaxchilán. Aunque unidos por el comercio, los lazos familiares y una cultura común, esos estados de Yucatán compitieron ferozmente por el dominio sobre los demás. Los mayas desarrollaron el calendario más avanzado del mundo. En los Andes, alrededor del lago Titicaca, surgió Tiahuanaco, en el centro de un imperio en expansión.

En Eurasia, este período —comparado con la espectacular diferencia en política global entre 200 y 400— resultó ser un período de consolidación, en el que la relación entre el poder imperial y las nuevas religiones del mundo fue sometida a prueba y quedó realzada. Por ejemplo, los bizantinos estaban atravesando un proceso de purificación del cristianismo respecto a sus múltiples divisiones internas, creando y estableciendo las normas sobre las que se basaba la fusión del poder religioso e imperial. Se desarrollaron nuevas formas arquitectónicas con el empleo del ladrillo como material para la construcción de cúpulas, ya que el uso del hormigón había caído en el olvido desde tiempo atrás. En este orden de cosas, Santa Sofía es el logro arquitectónico más ambicioso y espléndido de la época. Aunque los bizantinos fueran la fuerza dominante en el Mediterráneo, tuvieron que negociar con invasores poderosos del norte, algunos de los cuales, como Teodorico, establecieron una especie de reino al estilo cristiano en Italia, con capital en Rávena. Por esa época, Roma y otros territorios más al norte en Europa eran poco más que una región alejada en el interior, con ideas religiosas que empezaban a desarrollarse basándose en el misticismo que más adelante distinguiría Europa occidental de la dominación cultural y filosófica de oriente.

Aunque nominalmente todavía bajo el dominio de los sasánidas, las llanuras y desiertos de Siria y Persia estaban en un estado de desasosiego, mientras Mahoma fundaba la última de las grandes religiones modernas, el Islam, tomando La Meca en 630. Mientras el corazón de Siria atravesaba por un estado de agitación, Armenia experimentaba un momento de crecimiento como nuevo mediador entre oriente y occidente, que le llevó a jugar un importante papel en la historia de la arquitectura. Mientras los bizantinos habían pasado a usar el ladrillo como material base para la construcción, y la arquitectura en Europa occidental se hacía con piedra rústica, los armenios fueron los únicos en preservar las tradiciones griegas y helenísticas de una albañilería refinada. En el área que hoy ocupan Siria, Turquía oriental, Georgia y la propia Armenia, se construyeron excelentes iglesias de piedra realizadas con gran maestría, que tendrían importantes consecuencias para las arquitecturas islámica y cristiana de los siglos posteriores.

Las dinastías surasiáticas iban avanzando en su transformación del budismo en hinduismo, empleándose a fondo en el proyecto de todo un conjunto de templos experimentales para responder al desarrollo de la liturgia hindú. Los kalcuris, y después los chalukyas en Decán y los pallavas en el sur, desarrollaron sus propios tipos de templos excavados en la roca y de piedra. Pero si bien el budismo estaba desapareciendo gradualmente en India, en cambio estaba creciendo vigorosamente en China, Corea y Japón. Después de los reinados competitivos de las dinastías Wei, Sui y T'ang, los emperadores consiguieron dominar la mayor parte de China. Para favorecer la expansión del comercio, invirtieron decididamente en grandes obras públicas, como la construcción de carreteras y canales. En consecuencia, se produjo un gran progreso de la ingeniería civil. Se construyeron nuevos monasterios y, a partir del *stupa* hindú, se desarrolló una nueva forma arquitectónica, la *ta* o pagoda. El budismo, que había entrado en Japón desde Corea, se fusionaba con las ideas sintoístas preexistentes, produciendo una forma de budismo esotérico que, desde el principio, creó una tradición de gran perfección arquitectónica, como el templo Horyu-ji en Nara. El primer edificio del santuario Ise, el santuario sintoísta más venerado de Japón, también data de esa época.

600

◄ **Tiahuanaco**
Colonizado por primera vez en 400 a. C.

Andes meridionales: cúspide de las culturas wari y tiahuanaco, siglos VI-X

China: dinastía Han oriental
25-220

Período de los Dieciséis Reinos
304-439

◄ **Santuario de Ise**
reconstruido cada veinte años desde 500 a. C.

Maya: ciudades estado dinásticas
hacia 250-900

▲ **Tikal**
700–900

Imperio bizantino
330–1453

▲ **Santos Sergio y Baco**
525–530

▲ **Santa Sofía**
532–537

▲ **Iglesia de los Poderes Vigilantes**
645–660

▲ **San Vital en Rávena**
538–545

▲ **Iglesia de Santa Ripsime**
siglo VII

400 **600** **800**

India: aparición de los estados regionales
500-1300

▲ **Templo de Visnú en Deogarh**
principios del siglo VI

▲ **Los cinco Rathas**
siglo VII

▲ **Templo de la Orilla en Mamallapuram**
700-728

▲ **Templo de Siva en Elephanta**
540–555

▲ **Templo de Durga**
675–710

Período de las dinastías del norte y del sur
386–589

Dinastía T'ang
618–907

▲ **Pagoda Songyue**
523

▲ **Palacio Daming**
iniciado en 634

Corea: reino Koguryo
37 a.C.-668

▲ **Templo Hwangnyongsa**
iniciado hacia 553

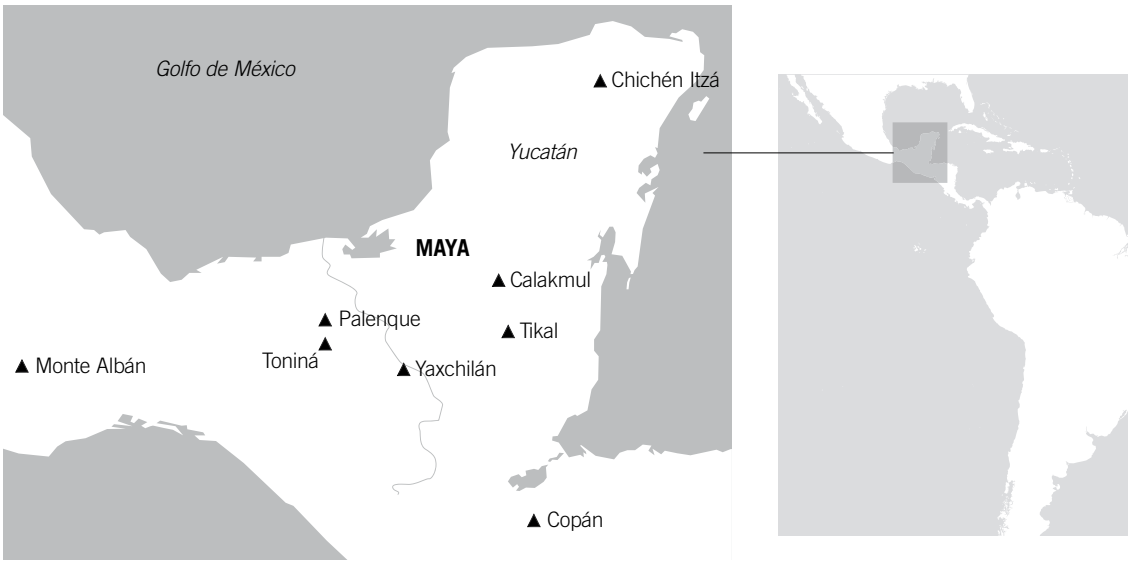
Cultura kofun
hacia siglo III-538

Período asuka en Japón
hacia 538-710

Período nara en Japón
710–794

▲ **Templo Horyu-ji**
siglo VII

600



LA CIVILIZACIÓN MAYA EN YUCATÁN

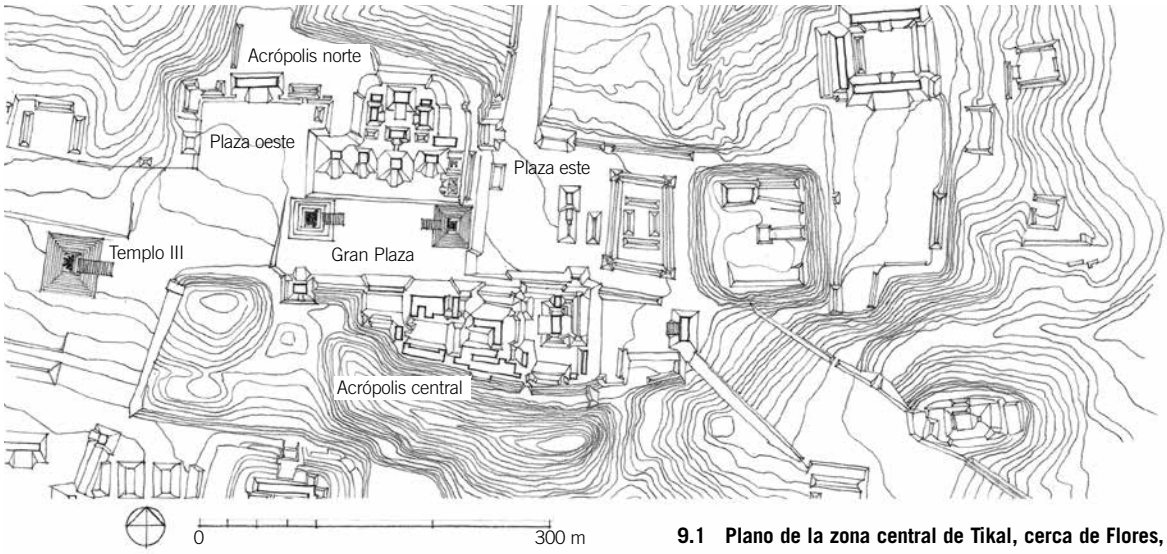
Durante su primer milenio, las ciudades estado de la península del Yucatán estuvieron, por lo general, subordinadas a sus vecinos del norte, más poderosos que ellas. Sin embargo, hacia 530 comenzó a decaer la influencia de Teotihuacán como superpotencia centroamericana; sus dioses dejaron de ser adorados y los tributos empezaron a declinar. Como consecuencia inmediata, las ciudades estado mayas afirmaron su independencia y empezaron a construir sus ciudades y, en particular, sus conjuntos ceremoniales según sus propios gustos. Casi con idéntica inmediatez, empiezan a batallar entre sí por la supremacía regional. Tras un siglo de guerra incesante, Tikal, Calakmul, Copán, Toniná, Palenque y Yaxchilán emergen como las ciudades estado dominantes de las tierras bajas mayas (las tierras bajas son las regiones de alrededor de la península del Yucatán, incluida ésta, parte de Guatemala, Belice y parte de Honduras). Tikal y Calakmul, en particular, lucharon entre sí incesantemente durante los siglos VI y VII. Los hallazgos arqueológicos demuestran que sus guerras crearon una auténtica zona de nadie de unos 80 × 20 kilómetros donde no vivía nadie. Esto es infrecuente en la historia maya, dado que todas las ciudades estado de Yucatán estaban conectadas entre sí mediante calzadas elevadas sobre terrenos pantanosos. A finales del siglo VII emerge Tikal como vencedora de esa pugna.

A pesar de sus conflictos, las ciudades estado mayas estaban interconectadas por el comercio, estructuras de parentesco, sacrificios rituales y la arquitectura. Distintas a las de Teotihuacán y Monte Albán, su lengua y su ciencia estaban más avanzadas en muchos aspectos que las de sus poderosos vecinos del norte. Desarrollaron un amplio sistema de escritura, crearon un complicado y exacto calendario dual y predecían los eclipses solares. Conocían a la perfección el ciclo del planeta Venus, que era la estrella tanto matutina como vespertina. Por supuesto, su ciencia estaba informada por los dictados de la cosmología y su interpretación mitológica de los ciclos de su universo. Por ejemplo, creían que Venus era responsable de arrastrar al Sol al mundo subterráneo de las sombras al anochecer y de resucitarlo por la mañana: por ello, estudiaron su recorrido con precisión. Además, los sacrificios de sangre formaban una parte esencial de sus espectáculos públicos religiosos y de la realeza.

Empezando hacia 830 —fechado como el año 10.0.0.0.0 en el calendario maya— los mayas abandonaron sus ciudades de un modo súbito e inesperado. Se cree que muchos mayas debieron morir por algún tipo de colapso económico y agrícola catastrófico. Unos se trasladaron a las tierras altas del Yucatán, otros se fueron a los valles más altos de América central.

Tikal

La historia documentada de Tikal comienza en 292, cuando Balam Ajaw (Jaguar Decorado) llegó al poder. En su momento de máximo esplendor, hacia 700, Tikal tenía una población de unas 80.000 personas. Rodeada de campos de maíz cultivados por una mano de obra extensiva, las casas de sus habitantes se extendían uniformemente por un área de más de 16 km², agrupadas en grupos de entre cuatro y siete unidades y levantadas sobre unas plataformas organizadas en torno a un patio. Para la supervivencia de Tikal fueron precisos unos elevados niveles de organización cívica e ingeniería hidráulica. El terreno pantanoso se dividía en sectores mediante la construcción de calzadas elevadas, lo que permitía cultivar la tierra y desplazarse por ella. Para las viviendas era preciso construir plataformas más permanentes, y la piedra necesaria para ello, excavada en canteras a veces bastante distantes, tenía que ser arrastrada con ayuda de la rueda. Finalmente, había que construir cisternas revestidas de piedra para almacenar el agua potable, que seguramente se encauzaba desde los edificios circundantes para una captación máxima. La construcción de depósitos de agua era importante, pues la estación seca se prolongaba de enero a abril, tiempo durante el cual el agua tenía que ser almacenada, conservada y racionada. Tikal, como anteriormente Uaxactún, fue construida sobre un terreno ondulado rodeado de marismas, situado sobre la divisoria de aguas entre el golfo de México y el mar Caribe. Ubicados en el punto más alto de la región, los templos de Tikal gozaban de una vista encomiable sobre sus alrededores.



9.1 Plano de la zona central de Tikal, cerca de Flores, Guatemala

Aunque los edificios centrales de los mayas se utilizasen para funciones ceremoniales y religiosas, y también en ocasiones como mercados, la ciudad propiamente dicha estaba bastante desparramada. Mientras que la clase sacerdotal y la élite gobernante probablemente vivían en palacios vinculados a los lugares sagrados, el resto de la población visitaba los centros para fines concretos. Aunque los templos fueron construidos de acuerdo con unas orientaciones y funciones específicas, los centros ceremoniales no se expandieron según un plan previo o con unas reglas o geometrías preestablecidas, lo que les confiere un cierto aire *ad hoc*. Por supuesto, debieron existir razones para la organización ligeramente desarticulada y angulosa de los edificios y plazas, pero éstas se han perdido con el tiempo.

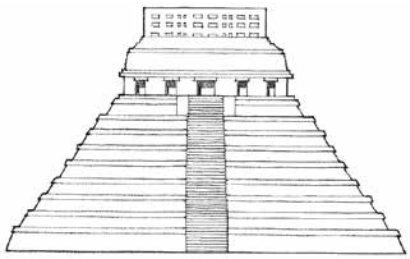
La Acrópolis norte, el conjunto más antiguo de Tikal, fue recubierta muchas veces. Cuando moría un gobernante de cierta importancia, era enterrado en la Acrópolis y se añadía una nueva capa de piedra. La nueva masa era cuidadosamente asentada para evitar que el añadido dañase la estructura existente. En el caso de los enterramientos se añadían pequeñas criptas, cada una con su propio relicario, y se construían escaleras de acceso a esas cámaras para ritos ancestrales, que tenían que ser ejecutados por gobernantes posteriores. Por tanto, analizar una sección de la acrópolis es como leer un libro de texto de la historia milenaria de Tikal.

La Plaza es una plataforma horizontal de piedra a la que se accede subiendo una amplia escalinata de seis peldaños. A lo largo de su lado norte se alinean un conjunto de estelas que describen a los gobernantes de Tikal datando sus realizaciones. Los templos I y II fueron construidos simultáneamente en 734-736 por el rey Yik'in Chan K'awiil, quien también construyó los templos IV y VI. El rey de Tikal, Jasaw Chan K'awiil, murió en 734 y fue enterrado bajo el templo I, tras una grandiosa ceremonia.

A diferencia de la mayoría de las plataformas elevadas de Centroamérica, cuyas dimensiones colosales empequeñecen el sepulcro que se asienta sobre ellas, los sepulcros de Tikal rivalizan con ellas e incluso las dominan. Una comprobación rápida demuestra que la anchura de la parte superior del relicario del templo I es sólo ligeramente inferior al de la estructura que le sirve de base, lo que se traduce en un perfil extremadamente empinado. Pero, como consecuencia, el foco visual del conjunto de la composición se encuentra en la entrada al relicario, que es más ancho que la escalinata que conduce a él. En ningún otro ejemplo de la arquitectura centroamericana es posible encontrar semejante conjunto de proporciones arquitectónicas.

A diferencia de los interiores de arcilla y piedra de pirámides mayas anteriores, en este caso el interior está construido con grandes sillares de piedra dispuestos de un modo cuidadoso y exacto en los muros. Para evitar la entrada de agua en el interior, la superficie se selló con mortero. La fábrica de ladrillo que revestía toda la pirámide servía más de decoración que de protección.

Al sureste de la Gran Plaza se encuentra la llamada Acrópolis central, que contenía el centro administrativo y los aposentos reales, y consistía en una serie de patios conectados por sus esquinas, con edificios adyacentes levantados sobre plataformas. Las dependencias palaciegas, aunque yuxtapuestas al conjunto ceremonial central, se protegían de las vistas de los alrededores y tenían el acceso por las esquinas.

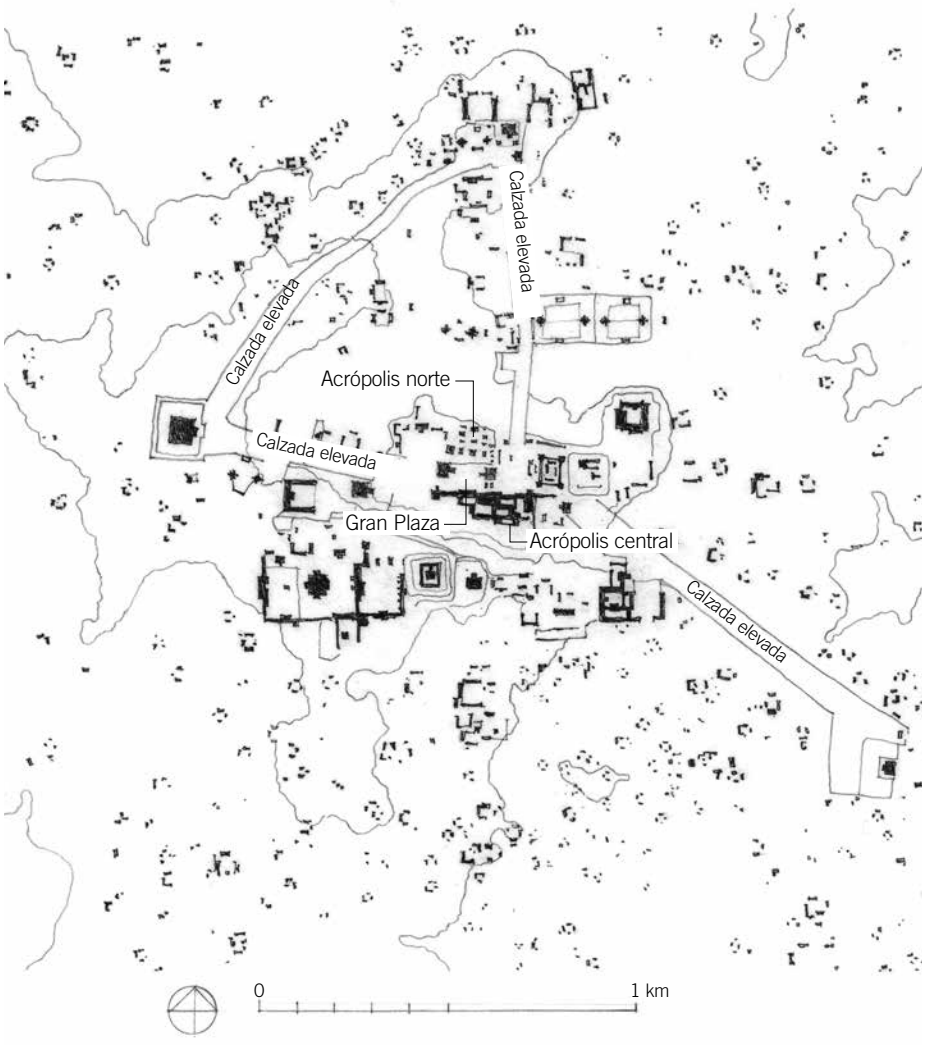


9.2 Templo de las Inscripciones, Palenque

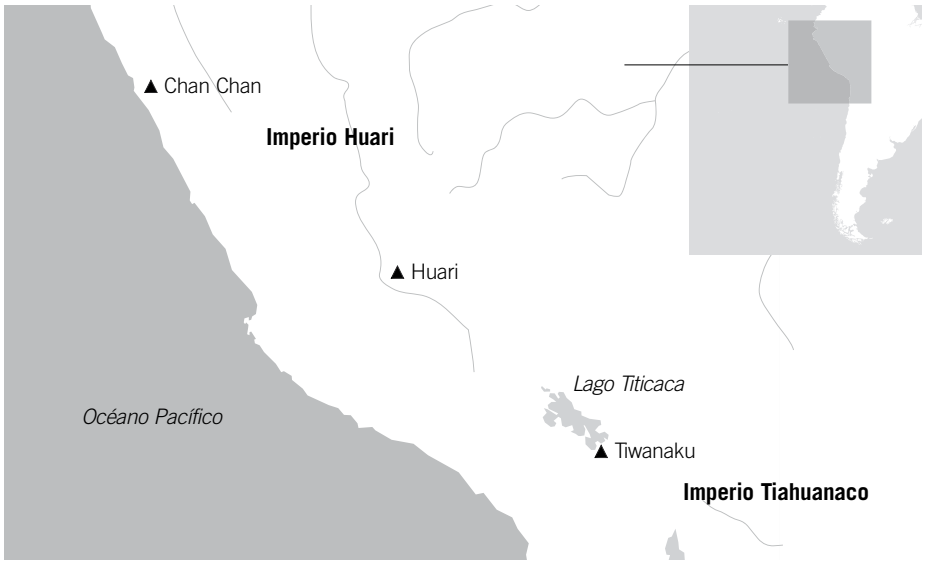
9.3 Templo I (templo del Gran Jaguar), Tikal

El núcleo urbano de Tikal es un impresionante conjunto de más de un centenar de templos de piedra. Los ingenieros crearon la base de Tikal construyendo grandes plataformas de barro y piedra sobre las que levantaban los edificios. Tres zonas en el centro fueron interconectadas a lo largo del tiempo mediante calzadas elevadas, formando un triángulo. La mayor de esas zonas está centrada en una plataforma gigante de piedra, la Gran Plaza, y en el frente norte de ésta, la Acrópolis norte. Sus extremos este y oeste están limitados por los llamados Templo I y Templo II, respectivamente. Más al oeste, y ligeramente hacia el sur, se encuentra el Templo III, y aún más al oeste, conectado por una calzada elevada, el templo más grande de Tikal, el Templo IV, con una altura de 70 metros.

La posición de los templos principales estuvo determinada por la astronomía, y están conectados entre sí por ángulos visuales. De pie en la cima del Templo I, mirando al oeste, la cúspide del Templo III marca la puesta de sol en los equinoccios. Desde la misma posición, una visual hacia el Templo IV marca la puesta de sol el 13 de agosto, "el día en que empezó el mundo" según el calendario maya. Más al norte, dos plataformas elevadas adyacentes (las Pirámides Gemelas) están orientadas exactamente hacia los puntos cardinales. El total de escaleras del conjunto suma 365, una cifra que se corresponde exactamente con un año del calendario. Fueron construidas a finales de un período de veinte años del calendario maya, señalando la terminación de ese período con éxito.



9.4 Planta general de Tikal



TIAHUANACO

Tiahuanaco se extiende sobre un valle en el altiplano andino, a 3.660 metros sobre el nivel del mar y a unos 20 kilómetros de la costa sureste del lago Titicaca. Habitada desde 1000 a.C. hasta 500 aproximadamente, no sólo era la capital de una red de ciudades, sino también un centro ceremonial regional que mantuvo su posición preeminente hasta alrededor del año 1000. No obstante, el aura mítica de Tiahuanaco no residía tanto en la ciudad como en el lago, considerado el lugar primigenio desde donde la pareja originaria fue enviada al exterior para llamar a las culturas andinas de las fuentes y los ríos, las rocas y los árboles. El lago Titicaca recibía el nombre de *taypi*, o zona de convergencia entre los principios del *urco* (el oeste, alto, seco, pastoril, celestial, masculino) y el *uma* (el este, bajo, agrícola, subterráneo, femenino). Tiahuanaco era la representación central del *taypi*, y la élite que vivía allí era considerada como guardiana y representativa de este orden sagrado.

El centro ceremonial estaba rodeado por un inmenso foso artificial con agua traída del río Tiahuanaco, que evocaba la imagen del núcleo de la ciudad como una isla. Al atravesar el foso y entrar en Akapana, el visitante dejaba atrás el espacio y el tiempo de la vida ordinaria para adentrarse en el reino de lo sagrado.

Akapana es una imponente plataforma elevada, baja y cuadrada, de 200 metros de lado y 17 metros de altura. Al parecer, la tierra que se empleó para el relleno procedía de la excavación del foso perimetral del recinto sagrado. Los muros de contención de la primera terraza, de unos 3,5 metros de altura, fueron revestidos con piedra, y los siguientes con sillares canteados en perfecto corte, con la característica precisión andina.

La terraza más alta estaba cubierta por finas capas de grava de color verde azulado, traída de la cadena montañosa de Quimsachata, al sur de Tiahuanaco. Desde ahí, un completo sistema de drenaje conecta la parte superior de Akapana con el río Tiahuanaco y, finalmente, con el lago Titicaca. En la cúspide de Akapana había un patio hundido.

Asociados con la Akapana había cuatro templos: un templete parcialmente enterrado, el Kalasasaya, el Pututi y el Kheri Kala. El templete semienterrado es un edificio descubierto; un espacio en negativo alineado con un relleno de piedras y vinculado axialmente con el templo Kalasasaya, una gran plataforma escalonada con una escalera megalítica en el lado sur, centrada en la llamada Puerta del Sol, y una escultura monumental de piedra, el monolito Ponce. Como la pirámide Akapana, el templo Kalasasaya también tenía su propio patio central hundido. La mañana del equinoccio de primavera, el Sol se eleva y parte en dos el templo semienterrado, apareciendo en el centro de la escalera de Kalasasaya.

9.5 Entrada megalítica al montículo Kalasasaya, cerca de La Paz, Bolivia

600

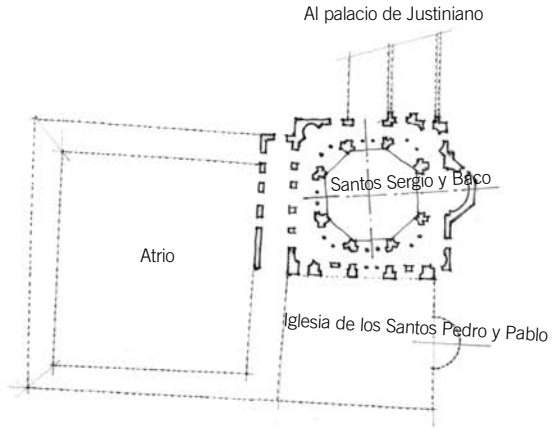
9.6 Iglesia de los Santos Sergio y Baco: interior

LA ERA DE JUSTINIANO

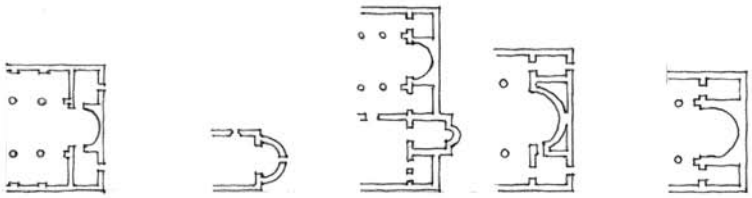
Constantino inauguró una etapa en el imperio romano, la de la cristianización del imperio. La idea inicial de Constantino era crear un imperio cristiano, pero con muchos elementos paganos. Para Justiniano (483-565) el imperio romano tenía que identificarse con el *oikoumene* cristiano, y el triunfo del cristianismo era una misión tan sagrada como la restauración de la supremacía de Roma. A este fin, reintrodujo el derecho romano, pero con la exclusividad dogmática de la religión cristiana, y retiró la protección legal al resto de religiones. Los templos paganos fueron demolidos y se aprobaron leyes estrictas para consolidar y unificar la dominación cristiana del imperio. En 529, clausuró la Academia de Atenas, lo que obligó a muchos de sus alumnos a buscar refugio en Persia, llevándose consigo los frutos de su aprendizaje griego. Todo esto se hizo, principalmente, para poner coto al debate ideológico y a la multiplicación de ideas y teorías religiosas que pudieran dañar la unidad de doctrina. Esta multiplicidad se había reflejado también en la arquitectura. Justiniano recuperó Italia y el norte de África. Como resultado de las conquistas de Justiniano, se crearon puentes, fortificaciones, acueductos, iglesias, mercados y ciudades enteras.

En Constantinopla puede verse un excelente ejemplo de la arquitectura de Justiniano. Se trata de la iglesia dedicada a los Santos Sergio y Baco, dos soldados de las legiones romanas martirizados en el siglo IV y que se convirtieron en los patrones oficiales del ejército bizantino. En el análisis de este edificio deben tenerse en cuenta varios factores importantes, alguno de los cuales suele pasarse por alto en las reseñas convencionales. Por más que ahora sea un edificio exento, en origen formaba parte de un conjunto más amplio, que incluía la residencia particular y el palacio de Justiniano. Además, los muros del sur, ligeramente más gruesos, pertenecían a otra iglesia dedicada a los santos Pedro y Pablo, iniciada en 518 y construida por el tío de Justiniano, Justino I. Cuando, en 525, Justiniano se erigió en césar, anexionó la nueva construcción a la antigua: ambas iglesias se conectaron en planta baja mediante tres grandes aberturas arqueadas (que más tarde se convertirían en ventanas, al ser demolida la iglesia de los Santos Pedro y Pablo). Semejante combinación de iglesias no era infrecuente en oriente, aunque sí en occidente. El nártex del lado oeste abarcaba ambas iglesias, que compartían un atrio en la fachada. Además, en el lado norte había una entrada monumental, presumiblemente de un palacio anterior, de manera que un eje transversal en dirección norte-sur conectaba ambos edificios. Por razones desconocidas, la iglesia de los Santos Pedro y Pablo dejó de utilizarse, fue demolida, y en el siglo XVI ya había desaparecido, como también la mayor parte de los restos del palacio de Justiniano.

El contexto original es importante, en la medida en que explica ciertos aspectos curiosos del proyecto que a menudo se pasan por alto. Para que los sacerdotes pudieran disponer de una entrada al ábside desde el suroeste, en la parte trasera de la iglesia, se desvió ligeramente la fachada oriental, una desviación que afectó a la orientación del ábside y, por ende, a la de la nave central. Esa inclinación no fue compensada por el oeste porque el nártex tenía que alinearse con la iglesia de los Santos Pedro y San Pablo. La planta produce la impresión de una extraordinaria espaciosidad. A diferencia de las iglesias occidentales, que conducían a los fieles hacia el interior de la nave por el oeste, en este caso se produce un sistema que permite recorridos de entrada e interiores más fluidos. Otro rasgo de la planta, que a menudo se pasa por alto y que es aplicable al análisis tanto de esta iglesia como de Santa Sofía, es que no existen salas independientes a la derecha y a la izquierda del altar, es decir, donde se prepararan las ofrendas y donde el obispo preparaba los vasos sagrados y se revestía con los hábitos sagrados, la *prothesis* y el *diaconicon*, respectivamente; algo típico en todas las iglesias bizantinas posteriores, pero que no se da en las primeras iglesias de la época de Justiniano. El resultado en ambos edificios es que la estructura central que sostiene la cúpula es independiente de la arquitectura circundante, algo infrecuente en Bizancio. La presencia de múltiples entradas y la ausencia de una *prothesis* y de un *diaconicon* requieren algún tipo de explicación, así como el uso litúrgico de esos edificios.



9.7 Contexto original de la iglesia de los Santos Sergio y Baco



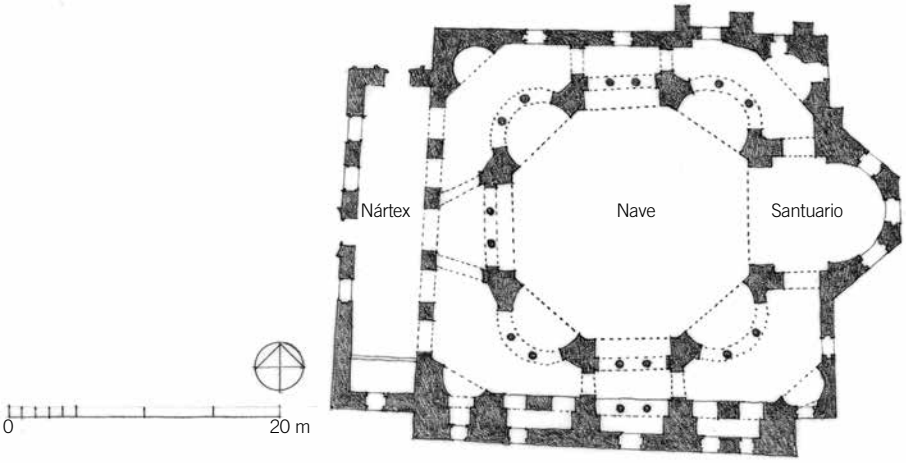
9.8 Ejemplos de plantas de santuarios del norte de Siria

Iglesia de los Santos Sergio y Baco

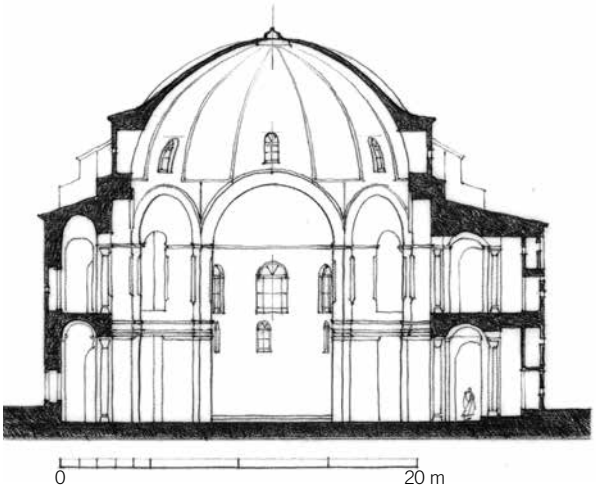
Las iglesias de los Santos Sergio y Baco y Santa Sofía podrían compararse con algunas iglesias sirias. Con un ábside sencillo, flanqueado por salas, y una planta romana que se distingue por su simplicidad, ambas iglesias tenían galerías, y el acceso se efectuaba por escaleras ubicadas fuera del volumen del edificio. En ninguna otra arquitectura cristiana primitiva se hace un uso tan extenso de las galerías, y el ábside no era un podio con un altar, como en occidente, sino un conjunto semicircular de bancos corridos concéntricos llamado *synthronon*. Esta disposición puede verse todavía en la iglesia de Santa Irene, emplazada justo al noreste de Santa Sofía y que, antes de Santa Sofía, fue utilizada como iglesia principal de la ciudad (la planta superior y las bóvedas datan del siglo VIII).

Como nunca fue rediseñada como mezquita, el ábside se ha conservado tal como estaba. Un componente decisivo del espacio litúrgico justinianeo es el *ambo* elevado, o púlpito, al que se accedía mediante escaleras desde el este y el oeste, y desde donde se leía la Biblia. La palabra *ambo* procede del verbo griego *amabainein*, que significa "subir". Generalmente se ubicaba cerca del centro de la nave, pero a menudo se desplazaba ligeramente hacia el este del eje. El *ambo* se recintaba con una pantalla baja y un paso ligeramente elevado hacia el altar, conocido como *solea* (del latín "más alto"), y a menudo también se recintaba con una reja baja.

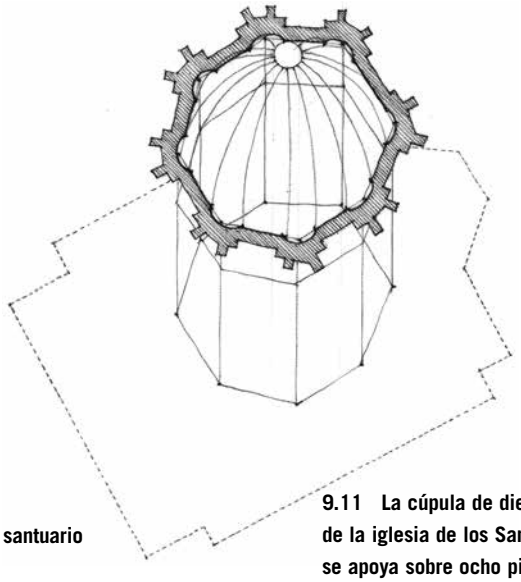
En lo que se refiere al uso de los espacios, no conviene trasplantar irreflexivamente a este contexto los usos litúrgicos medievales de las iglesias ortodoxas griegas, aunque es evidente que existen numerosas similitudes. En la época de Justiniano, la gente se agrupaba alrededor del *ambo* de la nave. Además, los ritos preparatorios de la *prothesis* para la Primera Entrada, que hoy son comunes, no parece que existieran en la época de Justiniano. El ritual de entrada era más sencillo, pero también más solemne. Los fieles se congregaban en el patio y ahí hacían sus ofrendas de pan y vino a la iglesia. Una vez bendecida la entrada por el obispo, y que éste hubiera entrado, era seguido por el diácono, quien llevaba el volumen encuadernado y enjoyado de los Evangelios —que simbolizaban al propio Cristo—, acompañado por los portadores de velas e incienso, un subdiácono que llevaba una cruz y, a continuación, el resto de los fieles. Esta Primera Entrada tenía numerosos significados simbólicos, incluyendo el rechazo de la incredulidad, y significaba la primera aparición de Dios y la conversión a la fe cristiana. En Roma, el orden era justamente el inverso: los sacerdotes entraban primero y aguardaban la llegada del obispo. En Constantinopla, el obispo pasaba por delante del *ambo* y penetraba en el *solea*, o santuario, definido por la cancela del iconostasio, se dirigía al altar, donde se depositaban los Evangelios, y después al *synthronon*, donde daba la bendición inicial que significaba la glorificación de Cristo.



9.9 Iglesia de los Santos Sergio y Baco, Estambul, Turquía: planta



9.10 Iglesia de los Santos Sergio y Baco: sección transversal hacia el santuario



9.11 La cúpula de dieciséis gallones de la iglesia de los Santos Sergio y Baco se apoya sobre ocho pilares de dos alturas

Cuando el emperador estaba presente, entraba antes que el obispo y se reunía con él en el nártex, encabezando la procesión. No obstante, se permitía que su guardia de honor entrara en la iglesia antes para cubrir el recorrido. Después de haber depositado una ofrenda de oro en el altar, se dirigía al ala sur, donde se encontraba su trono. La interacción entre el emperador y el clero era un elemento esencial y determinante en la integridad entre el imperio y la Iglesia, y su reunión y participación conjunta en la ceremonia era un signo de la unidad de los reinos terrenal y divino. En la iglesia de los Santos Sergio y Baco, el lugar reservado al emperador estaba en la galería noreste, desde la que podía ver los actos desde lo alto.

El obispo entraba ya investido; de ahí la ausencia del *diaconicon*, que aparecería más adelante como el lugar donde el obispo se investía de sus ornamentos. El atrio era el lugar donde se congregaban los fieles y el nártex era un espacio más ceremonial, donde se organizaba la procesión una vez llegada. Una vez comenzada ésta, también podían entrar los fieles por las diversas puertas de entrada, algo que se hacía sin demasiado orden.

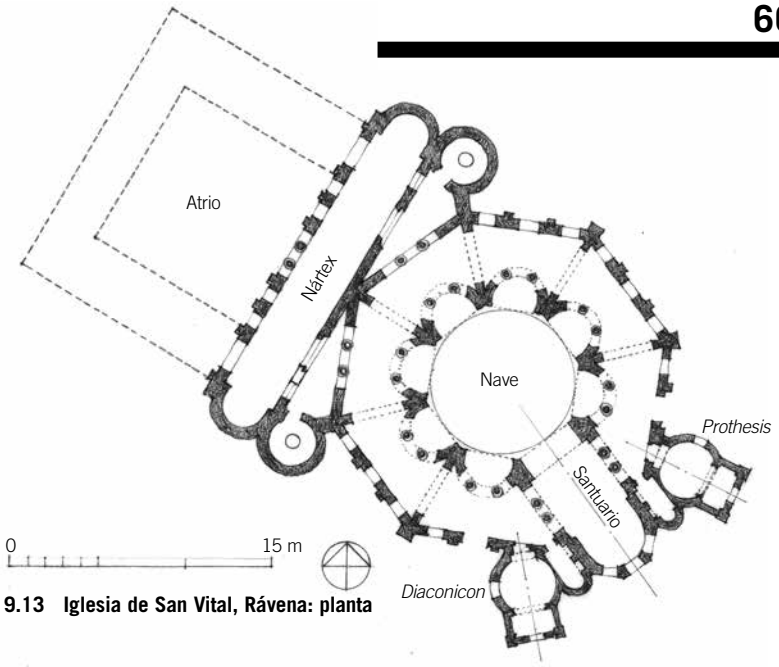
Tras la bendición, se procedía, con gran solemnidad y emoción, a las lecturas desde el altar y desde el *ambo*. Después de las lecturas y el sermón venía la Gran Entrada, o la Entrada de los Misterios como se llamaba en aquella época, que tenía por objeto la transferencia de las especies eucarísticas del pan y del vino desde su lugar de preparación al altar. Como la Primera Entrada, su descripción se realiza mediante un lenguaje metafórico, aunque comúnmente se describe como la segunda llegada de Cristo; era el momento culminante de la liturgia. En la actualidad, la *prothesis* consiste en un altar secundario o nicho situado a la izquierda del altar principal, pero no está demostrado que en la época bizantina hubiera esta costumbre. Parece ser que la ceremonia de ofrenda del pan y del vino por parte de los fieles comenzaba en el exterior de la iglesia, en una sala especial de un edificio llamado *skeuophylakio*, que se utilizaba para guardar los cálices sagrados en los que se transportaban las especies eucarísticas. En otras palabras, durante los servicios, las especies del pan y el vino traídas por los fieles se preparaban fuera de la vista y, en el proceso, se "convertían" en la carne y la sangre de Cristo, siendo después llevadas al interior de la iglesia.

En Santa Sofía, el *skeuophylakio* estaba ubicado al norte del edificio y probablemente era el edificio redondo de la esquina noreste. La entrada del pan y el vino tenía lugar por una puerta lateral. En la iglesia de los Santos Sergio y Baco, el atrio y el *skeuophylakio* ya no existen, y se desconoce la ubicación de este último; para descubrirla, sería necesario hacer alguna excavación arqueológica que, hasta el momento, no se ha llevado a cabo.

También hay que advertir que el espacio interior de la iglesia estaba segregado por sexos, aunque no sabemos con exactitud de qué manera se llevaba a cabo dicha separación. Todo parece indicar que la emperatriz y su séquito seguían los oficios desde un lugar señalado en la galería, pero no se ha determinado con exactitud si todas las mujeres estaban en la galería o en una parte de ella, o si había un lugar destinado a las mujeres en la planta baja.

En el centro del espacio se alza una cúpula de dieciséis gallones, apoyada sobre ocho pilares de dos alturas, apantallados en los espacios intersticiales por pares de columnas en ambos niveles. Esas pantallas son alternadamente planas en las direcciones de los ejes principales y curvas en las de las esquinas.

9.12 Iglesia de San Vital, Rávena, Italia: interior



9.13 Iglesia de San Vital, Rávena: planta

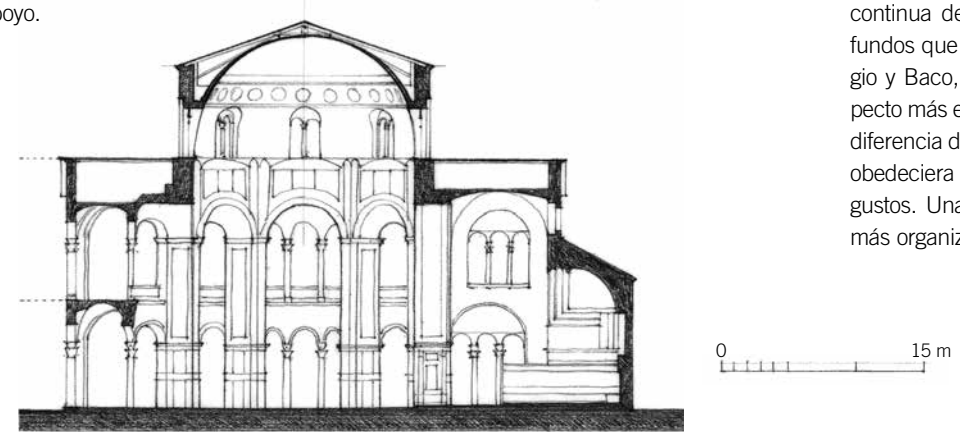
San Vital de Rávena

La planta responde a un tipo que se había desarrollado poco tiempo antes en Cilicia, en la iglesia con deambulatorio y cúpula en Dag Pazari, que algunos estudiosos fechan en la década de 480. Otra iglesia aún más al sur, dedicada a la Virgen María, también es del tipo "caja dentro de otra caja", y data posiblemente de la década de 420. También es similar la catedral de la ciudad de Bosra (511-512), ubicada ciento cuarenta kilómetros al sur de Damasco y dedicada a los mismos santos. Sin embargo, esos edificios estaban construidos en piedra, mientras que el de los Santos Sergio y Baco era de ladrillo con mortero, mucho más ligero y probablemente más fácil y rápido de construir, pero también más sensible a los esfuerzos laterales y los terremotos, lo que también se tradujo en que los muros de carga pudieran estar perforados por ventanas y los contrafuertes quedaran ocultos en un conjunto de cúpulas semiesféricas y cuartos de cúpula de apoyo.

Se ha debatido mucho sobre si esta técnica procedía de Mesopotamia o era local, pero mientras no se presenten pruebas convincentes, lo que sí puede afirmarse es que, cualquiera que fuese la fuente original, su desarrollo en Constantinopla fue bastante rápido, como en Santa Sofía. Otra posible fuente podría encontrarse en los últimos tiempos de los romanos. En Gadara se encontró una "iglesia" octogonal, aunque las excavaciones realizadas han demostrado que este edificio, como otro similar en Gerasa, corresponde a un *macellum*, o mercado, posteriormente convertido en iglesia.

Un edificio que a menudo se cita paralelamente al de la iglesia de los Santos Sergio y Baco es la iglesia de San Vital en Rávena (538-545), construida en el siglo VI durante el breve período en que Rávena fue la sede del gobierno de Teodorico como cabeza del imperio de Occidente.

La construcción fue financiada por un rico banquero local, cuyo monograma aparece en los capiteles de la planta baja, e iconográficamente está vinculada a Constantinopla. La zona central es un octógono sostenido por pilares, entre los cuales las crujías de doble altura se expanden centrífugamente hacia el exterior. Las superficies estaban ricamente decoradas con aplacados de mármol y mosaicos de estilo bizantino. Aunque la planta con dos cáscaras sea similar a la de los Santos Sergio y Baco, en San Vital hay que observar la adición de la *prothesis* y el *diaconicon* al norte y el sur del ábside. Además, aquí se otorga una gran importancia al santuario más alejado del espacio central. El deambulatorio y la galería no estaban abovedados (los actuales son medievales), poniendo mayor énfasis en los pilares con contrafuertes por su parte trasera. Para compensar la masa de los pilares, los arquitectos reemplazaron la alternancia rítmica de pantallas semicirculares y rectas por una hilera continua de nichos semicirculares, más profundos que los de la iglesia de los Santos Sergio y Baco, lo que confiere al espacio un aspecto más etéreo. A fin de cuentas, tal vez esta diferencia de opciones entre ambas iglesias no obedeciera más que a una simple cuestión de gustos. Una es más elástica e íntima, la otra más organizada y formal.



9.14 Iglesia de San Vital, Rávena: sección

9.15 Basílica de Santa Sofía: interior

Santa Sofía

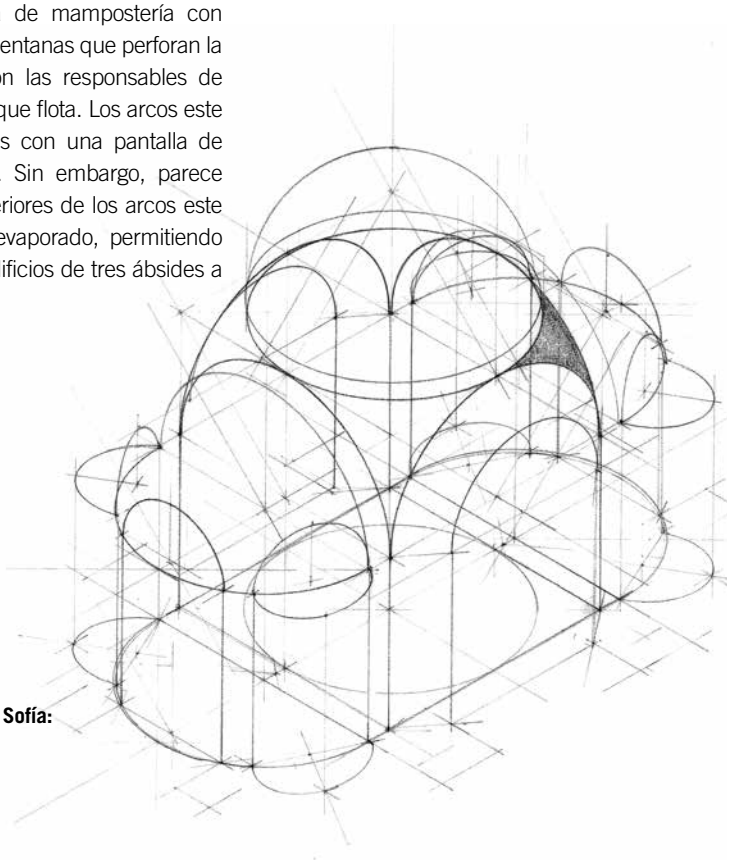
Mientras que las opiniones sobre las respectivas composiciones espaciales de la iglesia de los Santos Sergio y Baco y San Vital pueden diferir respecto a la basílica de Santa Sofía en Constantinopla, la unanimidad es absoluta: desde el momento mismo de su consagración, la basílica de Santa Sofía fue considerada uno de los monumentos más grandiosos de la cristiandad y el más alto paradigma del mundo bizantino. La verdad es que no se sabe mucho sobre los antecedentes de esta basílica. La primera iglesia de Santa Sofía fue iniciada originalmente por Constantino en 360 y reconstruida tras un incendio en 404. No obstante, tras la implacable represión de sus enemigos políticos en el levantamiento de Niké, en el que el edificio sufrió serios daños, el emperador Justiniano I encargó a los matemáticos Antemio de Tralles e Isidoro de Mileto el proyecto de un nuevo edificio. En apenas cinco años (532-537), los arquitectos crearon una audaz y soberbia estructura cupulada cuya fábrica permanece hoy prácticamente intacta.

Revestida de mármol y oro, su esplendor la convirtió en uno de los edificios más admirados de la cristiandad. Uno de sus visitantes, el historiador bizantino Procopio, escribió en el siglo VI, con el edificio recién terminado, lo siguiente: "La cúpula dorada no parece descansar sobre la sólida estructura de albañilería, sino flotar sobre el espacio como si estuviera suspendida del cielo".

Los más escépticos vieron cumplirse sus malos augurios cuando un terremoto destruyó la cúpula en 557, escasamente veinte años después de la consagración de la basílica. Sin embargo, Justiniano, impertérrito, ordenó construir una nueva, aunque con un mayor peralte.

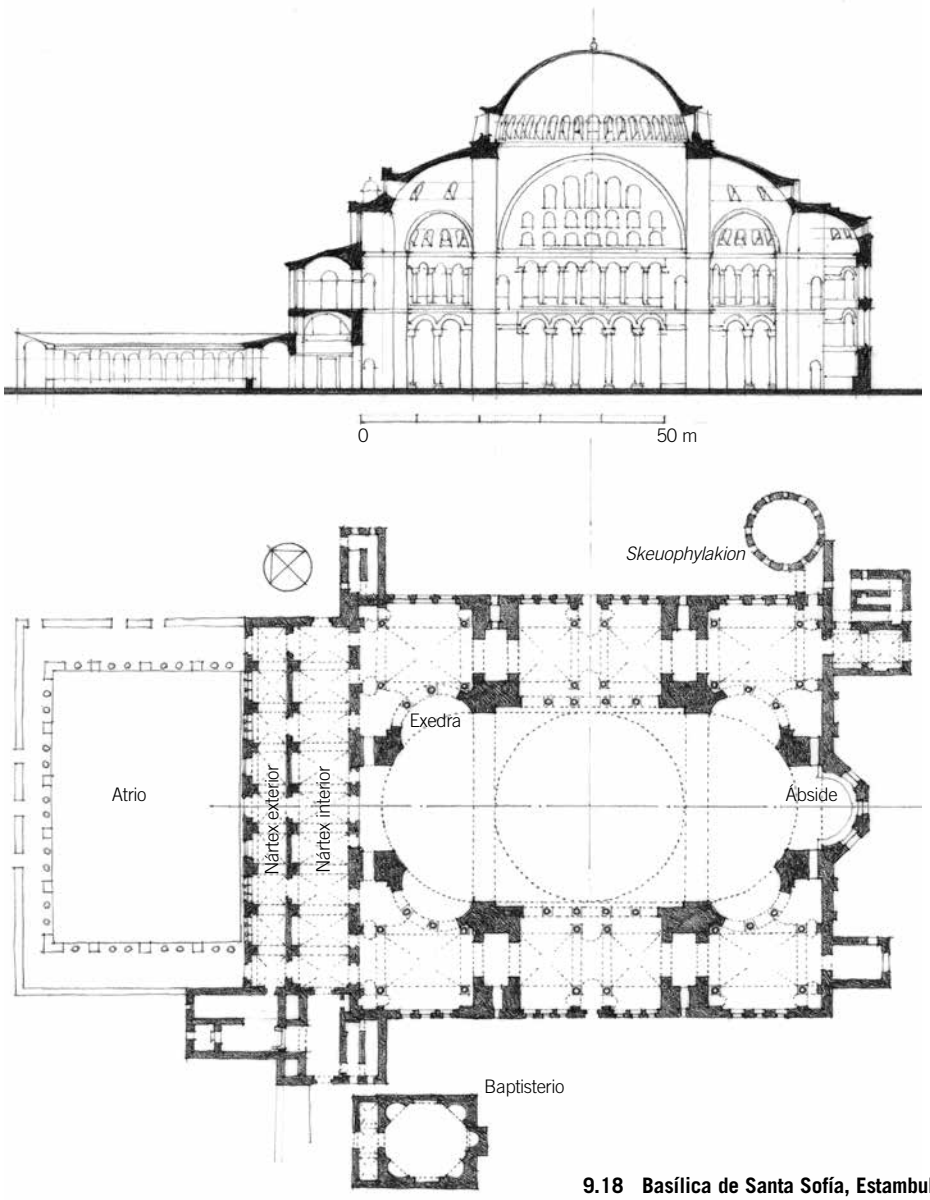
El sistema estructural es simple, pero ingenioso. El centro de la iglesia es un cuadrado de 30 metros de lado. En sus esquinas se levantan cuatro robustos pilares que soportan cuatro arcos, entre los que otras tantas pechinas sostienen una cúpula de mampostería con cuarenta nervios. Las ventanas que perforan la base de la cúpula son las responsables de darle la apariencia de que flota. Los arcos este y oeste están cerrados con una pantalla de columnas y ventanas. Sin embargo, parece como si las partes inferiores de los arcos este y oeste se hubiesen evaporado, permitiendo ver el interior de los edificios de tres ábsides a ambos lados.

La única diferencia entre el este y el oeste es que, en el lado este, los últimos 8 metros del ábside asoman audazmente del muro perimetral que, por lo demás, contiene su preciosa carga espacial como en una caja. Las galerías profundas en el norte y el sur, que forman corredores paralelos a la nave, ayudan a crear esa sensación dramática que impregna el edificio. Desde el punto de vista estructural, sirven para dividir el sistema de contrafuertes en segmentos.



9.16 Basílica de Santa Sofía: composición espacial

9.17 Basílica de Santa Sofía: nave lateral

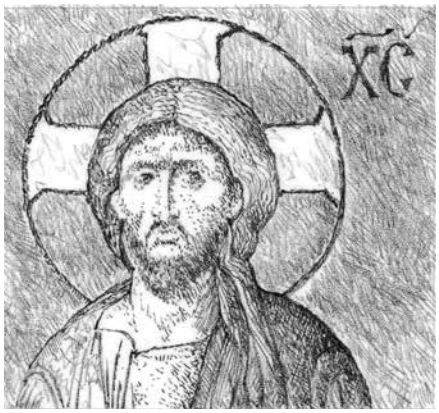


9.18 Basílica de Santa Sofía, Estambul, Turquía: planta y sección

Las bóvedas de ladrillo son delgadas y ligeras, y aún hoy existen muchas dudas sobre la estática que rige la integridad del edificio, ya que las semicúpulas parecen demasiado delgadas para soportar tanta carga. Sin embargo, lo cierto es que la combinación de las semicúpulas, cuartos de cúpula y los potentes pilares resultó suficiente; la audacia del sistema era particularmente notable. Más adelante, a partir del siglo VIII, se añadieron varios tipos de contrafuerte en el exterior para evitar posibles problemas.

El uso de ventanas es análogamente complejo. La ventana en el extremo este del ábside, las que están a lo largo de la base de la cúpula y las de los lados norte y sur, permiten la entrada directa de luz al interior de la nave. Pero las amplias aberturas sin ventanas debajo del arco de apoyo en el extremo oeste están llenas únicamente con enrejado. Las columnas de debajo de los tímpanos norte y sur se levantan en las sombras, iluminadas por la parte posterior por las ventanas del muro exterior.

9.19 Santa Sofía: vista de semicúpula



9.20 Santa Sofía: mosaico

Por impresionante que fuera el sistema estructural de Santa Sofía, los arquitectos hicieron todo lo posible para que no lo pareciera. La experiencia actual del edificio no es comparable desde ningún punto de vista con la original. La destrucción de los mosaicos originales, e incluso de las decoraciones del siglo XVIII, pueden servirnos como recordatorios de cómo el tiempo teje sus redes a través de la fábrica de los edificios, pero también nos hacen difícil imaginar el esplendor justinianeo. En el siglo VII, el revestimiento de mármol y los mosaicos debieron anular cualquier sensación de opresión o pesadez; desde el mármol gris oscuro del pavimento, el verde con vetas blancas, el azul oscuro con vetas amarillas y las columnas rojizas, hasta el plata y oro de los mosaicos, la vista se desliza de una superficie a otra como si la estructura no existiera. En lo que se refiere a la cúpula, la primera estuvo cubierta de mosaico dorado y la segunda tenía una gran figura que representaba una cruz engastada en su decoración. Las ventanas contaban con vidrieras de colores —azul, rojo, verde, marrón, amarillo y púrpura— que amortiguaban la luz. Incluso el suelo de mármol decorado huye de la uniformidad, a diferencia del suelo del Partenón, y fue descrito por los cronistas de la antigüedad como un "mar ondulado".

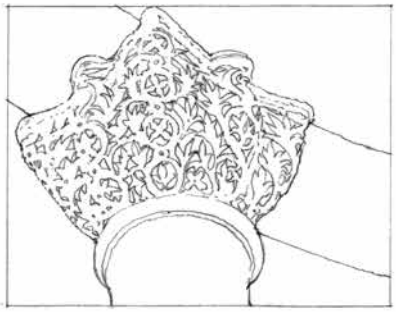
Aunque buena parte de los panales de mármol multicolor haya perdurado, no sucede lo mismo con los mosaicos, ya que la mayoría fueron arrancados o recubiertos de enlucido durante su conversión a mezquita (como iglesia, Santa Sofía fue secularizada en 1935).

El amontonamiento de volúmenes escalonados marca la visión desde el exterior, y desmiente, en cierto modo, la grandiosidad espacial que el visitante encuentra en su interior. De hecho, una vez traspasado el nártex, el espacio se eleva tan vigorosamente que uno tiene la sensación de estar en el fondo de un vasto cañón, como si el pavimento fuera un escenario donde se desarrolla la ceremonia de la procesión de las Entradas. La iluminación nocturna también debía de ser impresionante. De la base de la cúpula pendían unas cadenas de latón que soportaban un anillo de metal, equipado con discos de plata perforados, para sostener unos recipientes de vidrio que contenían las lámparas de aceite. De dentro de este vasto candelabro colgaba otra corona de lámparas, más pequeña; y más arriba, un gran disco de plata actuaba como reflector.

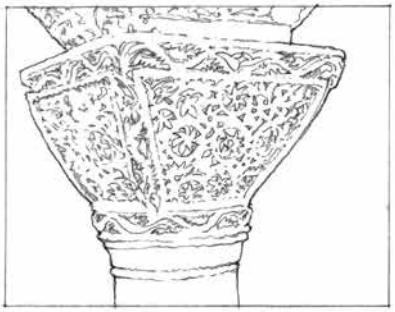
9.21 Santa Sofía: capitel compuesto

9.22 Santa Sofía: capitel compuesto

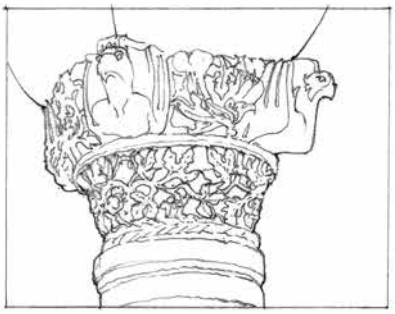
9.23 Santa Sofía: detalle de capitel



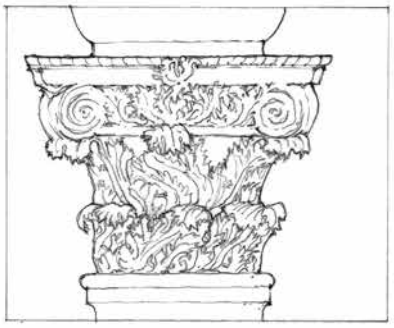
9.24 Capitel utilizado en Santos Sergio y Baco, Estambul



9.25 Capitel utilizado en San Vital, Rávena



9.26 Capitel utilizado en la basílica Eufrasiana, Poreč



9.27 Capitel utilizado en Tesalónica

Los capiteles bizantinos

En Santa Sofía se utilizan dos tipos de capitel: compuesto y jónico. El capitel compuesto, que floreció durante el imperio bizantino tardío, principalmente en Roma, es una combinación de corintio y jónico. El espacio principal de la nave está jalonado de capiteles compuestos. Los jónicos se utilizan detrás de los primeros, en las columnas de las galerías que no dan a la nave, y ocupan una posición menos importante frente al corintio o compuesto, lo que al parecer iba a ser su sino hasta bien entrado el siglo XIX, cuando los edificios se proyectan por primera vez con un orden jónico monumental. Así pues, en Santa Sofía los capiteles no siguen el modelo imperial normal, donde los órdenes principales son de imposta más bien pesada, cubiertos por completo por toda suerte de hojas de acanto esculpidas. En algunos, parece como si las lujuriantes hojitas hubieran quedado atrapadas entre las ramas de las volutas. Evidentemente, una nueva sensibilidad alejada de la clásica se había apoderado de su diseño.

En la iglesia de los Santos Sergio y Baco y en otras de la época puede apreciarse esta experimentación en toda su magnitud. Dado que el clasicismo posrrenacentista en Europa menospreció radicalmente esa producción, ya que la consideró ajena a la norma de la tradición "clásica", conviene resaltar que la tal tradición estaba más abierta a la experimentación de lo que a primera vista pudiera parecer.

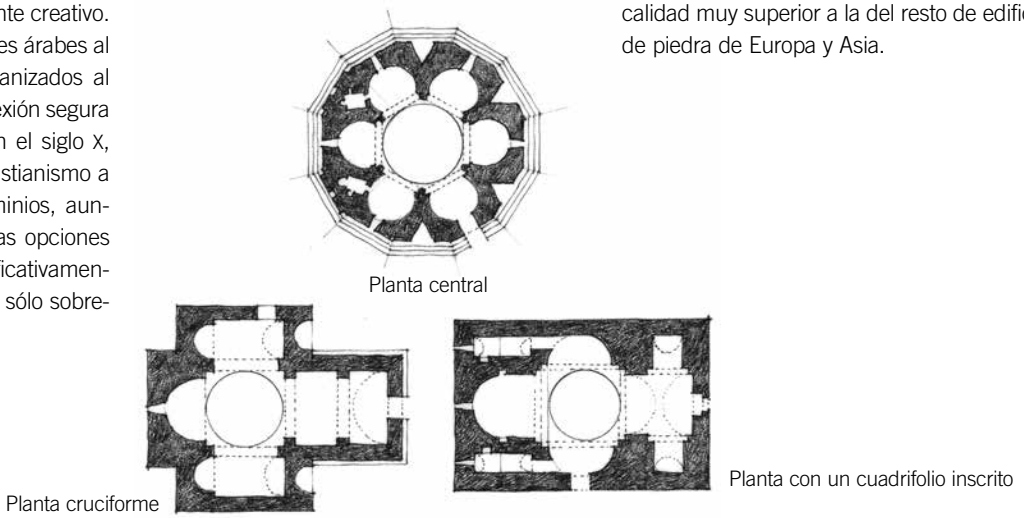
Además, tras la caída del imperio romano, en el que a menudo se utilizaban modelos normalizados, los artesanos locales fueron invitados a demostrar su destreza, y es más que evidente que muchos de ellos utilizaban motivos importados del norte, o bien ellos mismos eran visigodos cristianizados. Los capiteles en San Vital de Rávena muestran ondulados y delicados motivos florales de follaje que habían sido utilizados anteriormente para decorar hebillas de cinturón y hojas de daga. Su forma piramidal invertida tiene aspecto de cesto. En la basílica Eufrasiana en Poreč, en la costa adriática, pueden verse unos capiteles de dos zonas, con aves en las esquinas y parras delicadamente labradas debajo. En Tesalónica hay capiteles que también consisten en motivos curvilíneos abstractos, junto con otros de hojas que parecen azotadas por el viento. Los capiteles de los Santos Sergio y Baco presentan un delicado estarcido, donde los zarcillos arremolinados de acanto resaltan frente a la oscuridad de un fondo profundamente labrado. Como los espacios a su alrededor, se expanden hacia el interior y el exterior.

LA ARQUITECTURA ARMENIA

El área definida por el mar Caspio, al este, y el mar Negro, al oeste, fue un importante centro geográfico. Los comerciantes descargaban sus mercancías procedentes de China en la costa del mar Caspio, desde donde eran transportadas, a través de Armenia, al mar Negro, lugar que permitía acceder a casi cualquier lugar de Europa. El viaje de China a Europa en el siglo VI podía realizarse a través de territorios menos conflictivos que en la actualidad. Esta posición estratégica fue la causa del ascenso, y también la caída, del reino de Armenia. Descendientes del antiguo reino de Urartu, los armenios fueron dominados por los persas, por Alejandro Magno, por los romanos y, después, nuevamente por los persas. A pesar de ello, y teniendo en cuenta el ansia de autonomía de los armenios, el período comprendido entre los siglos IV y IX fue sumamente creativo. En los siglos VI y VII, con las regiones árabes al sur y los vikingos todavía desorganizados al norte, Armenia constituía una conexión segura entre oriente y occidente, pero en el siglo X, con la expansión del Islam y el cristianismo a través de grandes y remotos dominios, aunque interconectados entre ellos, las opciones de comercio se multiplicaron significativamente en detrimento de Armenia, que sólo sobrevivió hasta 1375.

La importancia de Armenia en la historia de la arquitectura reside, una vez más, en la calidad de su cantería. No hay que olvidar que los bizantinos habían abandonado la piedra por el ladrillo (Santa Sofía es básicamente un edificio de ladrillo), y por aquella época el uso del hormigón había desaparecido. Los armenios eran los únicos que conservaron la tradición helenística clásica de superficies netas y complejidad volumétrica. Además, a diferencia de la arquitectura bizantina, que ponía el acento en los interiores en lugar de en las fachadas, los armenios centraban su atención en la calidad del edificio como objeto, lo que tendría un impacto considerable en el desarrollo posterior de la arquitectura en Europa, cuando los albañiles armenios se trasladaron al oeste en busca de trabajo.

La historia de la arquitectura cristiana armenia empieza en 301, cuando Tirídates III, rey de Armenia durante el protectorado romano, fue convertido al cristianismo por san Gregorio el Iluminador, un armenio de nacimiento. A partir de este hecho, el rey declaró al cristianismo como religión oficial del Estado. En general, la liturgia armenia es bastante similar a la de la Iglesia oriental, a excepción de que su lengua es el armenio clásico y no el griego. El aspecto característico de la arquitectura armenia consistía en volúmenes simples y compactos, aunque evolucionó rápidamente. Desde la época más arcaica, su arquitectura destacaba por pequeñas obras maestras tanto en planta y en volumen como en organización y composición espaciales. Además, la talla y la colocación de las piedras eran excelentes, por lo que, en su época, los edificios armenios tenían una calidad muy superior a la del resto de edificios de piedra de Europa y Asia.



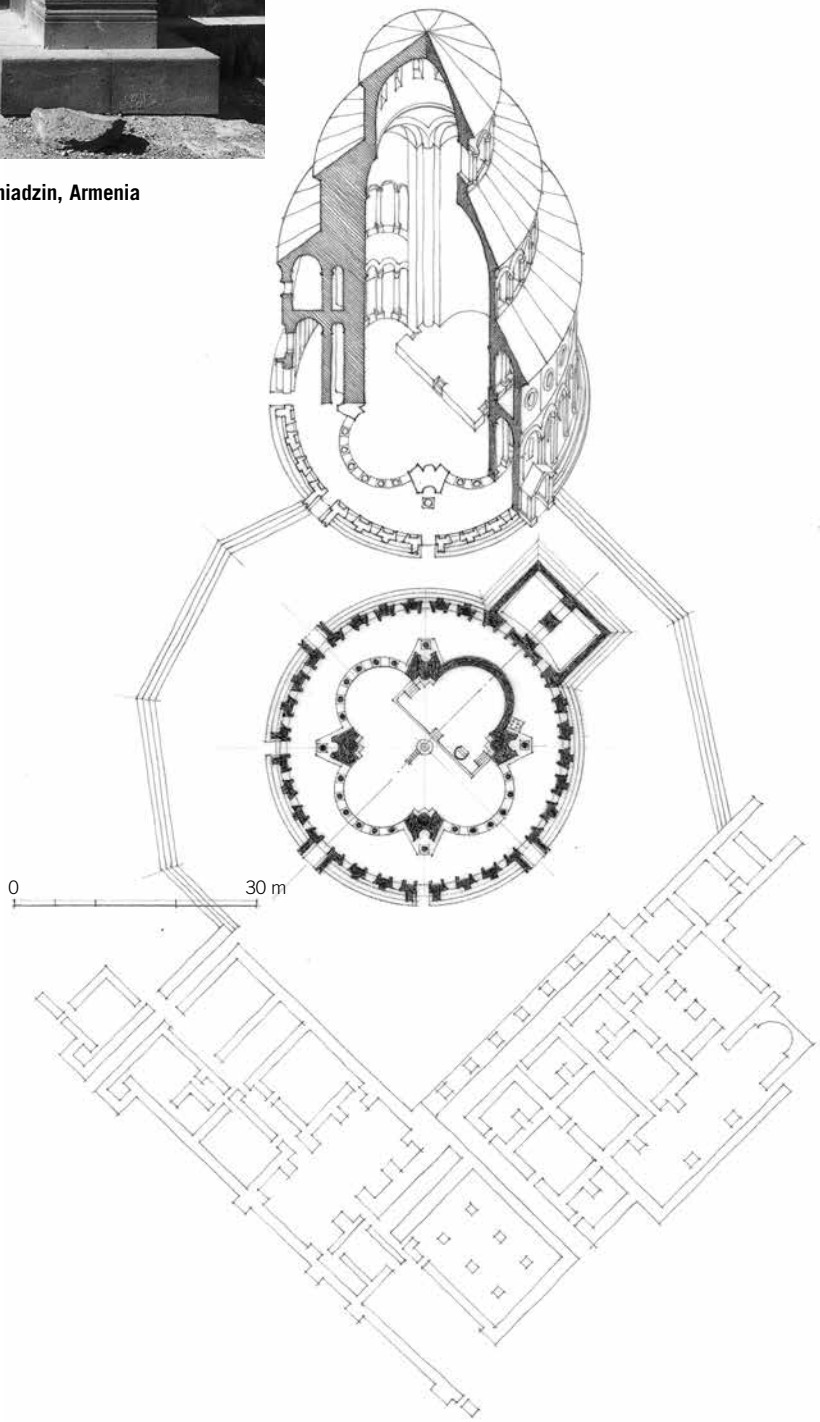
9.28 Tipología de iglesias armenias

9.29 Iglesia de los Poderes Vigilantes, cerca de Echmiadzin, Armenia

La iglesia de los Poderes Vigilantes

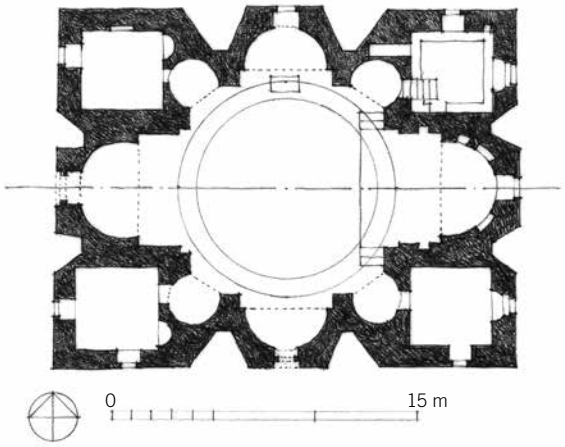
Muchas de las iglesias más primitivas fueron construidas con la toba local de color ceniza oscuro; algunos de los sillares miden más de medio metro de alto y casi dos metros de largo. Las ventanas son pequeñas, pero siempre están bien integradas en el volumen general. Así pues, los interiores suelen ser oscuros y la luz entra principalmente por la parte superior.

Particularmente notable es la iglesia de los Poderes Vigilantes (Zvartnotz), cerca de Echmiadzin, iniciada en 642. Aunque sólo quedan las partes inferiores, puede ser reconstruida con bastante precisión. En el exterior constaba de tres cilindros telescópicos, el inferior de los cuales tenía un diámetro de 37 metros. Los muros exteriores estaban animados por la presencia de arcadas ciegas. En el interior, cuatro pilares en cuña sostenían otras tantas grandes exedras, tres de ellas compuestas de seis columnas y la cuarta cerrada formando un ábside. Los pilares se elevaban formando arcos que sostenían una cúpula apoyada sobre pechinas. Las ventanas eran más pequeñas en las partes bajas del edificio que en las altas, donde formaban una banda continua, creando un centro luminoso y una periferia oscura.



9.30 Iglesia de los Poderes Vigilantes: planta y axonometría seccionada

9.31 Iglesia de Santa Ripsime, Echmiadzin, Armenia



9.32 Iglesia de Santa Ripsime: planta

Iglesia de Santa Ripsime

Uno de los ejemplos más refinados de la arquitectura armenia se encuentra en Echmiadzin. La iglesia de Santa Ripsime fue la segunda que construyó san Gregorio el Iluminador en el primer cuarto del siglo IV. En 395 fue reemplazada por una pequeña capilla, y la iglesia actual fue construida en 618. El edificio es de toba de color ceniza oscuro, tomada en el interior con un mortero similar al hormigón. El conjunto se apoya sobre un estilóbato escalonado, como en un templo griego. El interior se organiza según una planta cuadrifoliada, con hornacinas dirigidas a los puntos cardinales. Además de éstas, en las esquinas diagonales hay nichos que crean un espacio fluido y dinámico en el interior. Los nichos diagonales, en forma de tres cuartos de cilindro, podrían servir de refuerzo al estribado de la cúpula; estas perforaciones cilíndricas dan paso a cuatro cámaras cuadradas secundarias que flanquean los nichos oriental y occidental. Los espacios que median entre los nichos axiales y el cuadrado central están cubiertos por bóvedas de cañón. Esas bóvedas, que son más amplias a lo largo del eje principal, acentúan la dirección este-oeste. El conjunto de la composición está ligado para formar un rectángulo bien proporcionado, con amplios retranqueos triangulares que contribuyen a imprimir ritmo a la composición. En el centro del conjunto se alza una cúpula apoyada sobre un tambor, con dieciséis lados en el exterior y doce ventanas en su base. El secreto de la belleza del edificio de Santa Ripsime reside en la simplicidad y armonía entre sus partes.

9.33 Iglesia de Santa Ripsime: apoyo de la cúpula

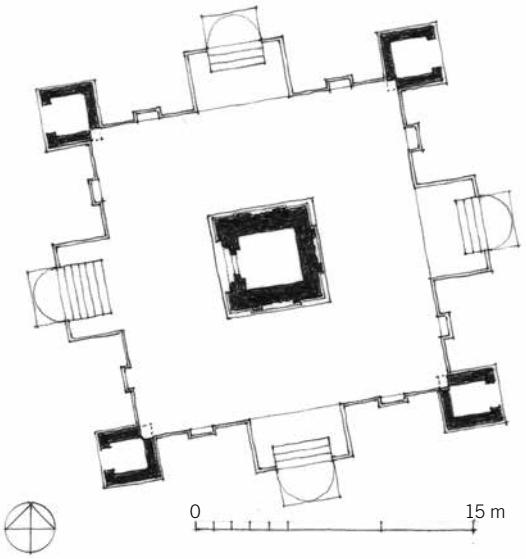
9.34 Templo a Visnú, Deogarh, India

LA APARICIÓN DE LOS TEMPLOS INDIOS

Durante los siglos VI y VII, en el sur de Asia había no menos de treinta y seis reinos diferentes. El subcontinente no estaba "fragmentado", sino, más bien, como ocurría en Europa, compuesto por una serie de entidades independientes y dispares. Sin embargo, con el budismo empujado hacia los márgenes, la arquitectura hindú en el sur de Asia entró en una fase experimental; los antiguos templos de ladrillo y excavados en la roca competían por la supremacía en el subcontinente con los nuevos templos de estructura de piedra. En el norte, Harshavardhana (606-647) fue el mayor constructor en la India preislámica, y consolidó el templo hindú en el norte. En los reinos de los chalukyas, los pallavas, los cholas y los pandyas se exploraban nuevas formas de templo. Aunque una invasión de los hunos del norte de India dispersó a los monjes budistas de Cachemira, éstos continuaron prosperando en muchas universidades importantes, como las de Nalanda, Ujjain y Sirpur, en India central. Emblemática del sincretismo de la época, Sirpur tiene templos dedicados a deidades hindúes de Siva y Visnú, junto a recintos dedicados a Buda. También allí se ha encontrado la estatua más arcaica de una deidad femenina, Haritiki. Una *vihara* en Sirpur muestra conceptos que se solapan con el nuevo hinduismo emergente de la época: nueva salas agrupadas en torno a un patio de doce pilares, una influencia de la precisa lógica geométrica de un *mandala*. Originalmente, en el centro había una estatua de Buda.

El plinto del templo hindú de Visnú en Deogarh (principios del siglo VI) estaba dividido según un mandala de nueve cuadrados, donde la zona principal ocupaba su centro. Las cuatro direcciones están representadas por escaleras en los cuatro lados, con el relicario orientado al oeste, como corresponde a un templo dedicado a Visnú. Originalmente, en las esquinas había cuatro relicarios subsidiarios, también de planta cuadrada, entrelazados con la plataforma. Se trata de un importante ejemplo arcaico del intento de proyectar mediante geometrías entrelazadas, una exploración que acabaría por convertirse en la característica determinante del templo hindú en los siglos siguientes.

El portal de entrada al templo de Visnú en Deogarh es una de las obras maestras del arte gupta. Consta de una serie de jambas, progresivamente retranqueadas y laboriosamente esculpidas. Las *ghana-dwaras* (puertas falsas) en los otros tres lados del templo también tienen soberbios relieves *vaishnaite* organizados en una secuencia en sentido contrario al de las agujas del reloj, y manifestando diversos aspectos de la divinidad de Visnú.



9.35 Templo a Visnú, Deogarh: planta

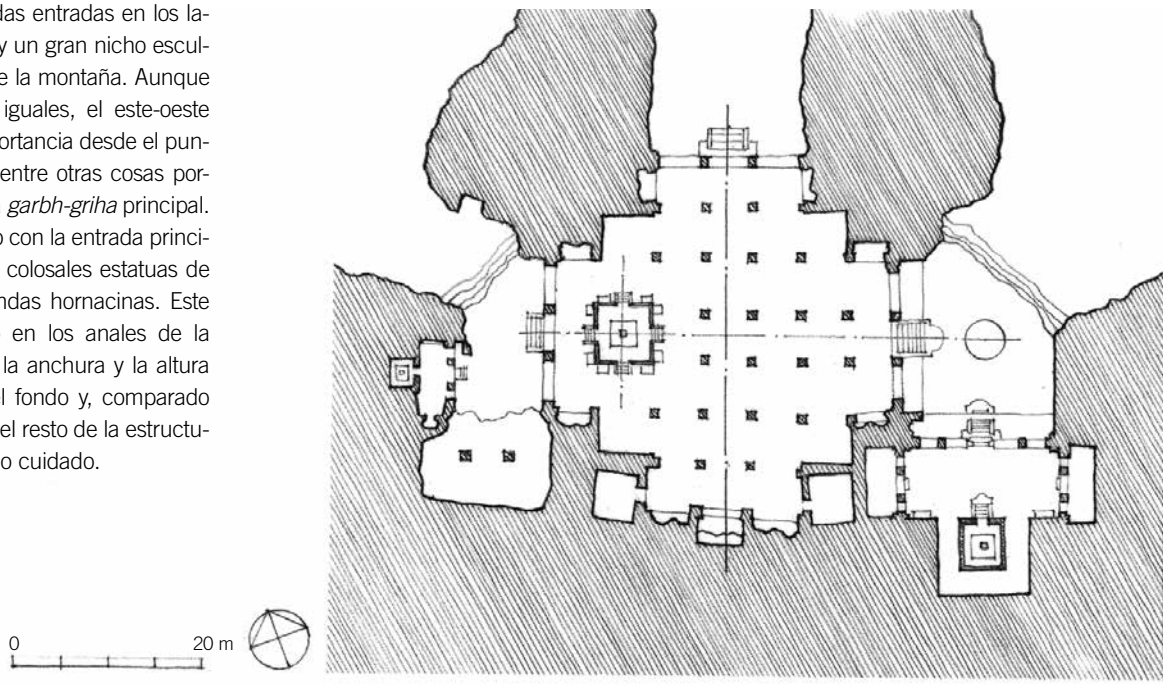
9.36 Cueva de Siva, Elephanta, cerca de Bombay, India

Santuario de Siva en Elephanta

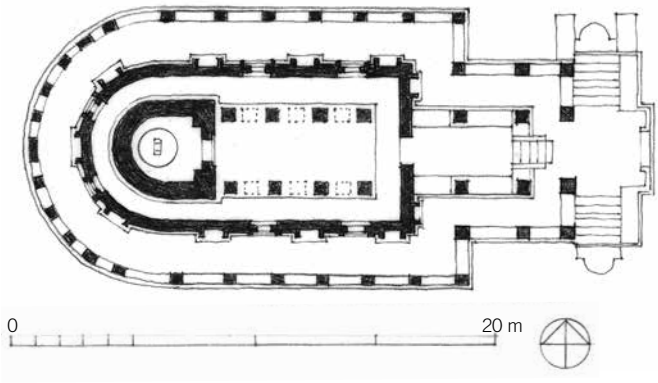
El santuario de Siva del período gupta (siglo VI) es una de las siete cavernas construidas en la pequeña isla de Elephanta, a unos once kilómetros al este de Bombay. Fueron excavadas por monjes hindúes que vivían alejados de los centros de civilización, a la manera de los monjes budistas. Tallado en una afloración rocosa saliente, el santuario de Siva muestra un intento de resolver el problema de múltiples vectores espaciales y visuales en un conjunto coherente. Tiene una planta cruciforme, con una gran sala hipóstila central, más o menos cuadrada, de la que sobresale una crujía en cada lado creando sendas entradas en los lados este, norte y oeste, y un gran nicho esculpido en el sur, el lado de la montaña. Aunque sus dos ejes son casi iguales, el este-oeste parece tener mayor importancia desde el punto de vista ceremonial, entre otras cosas porque está marcado por la *garbh-griha* principal. El eje norte-sur, alineado con la entrada principal, culmina en las tres colosales estatuas de Siva, alojadas en profundas hornacinas. Este tríptico, muy celebrado en los anales de la historia del arte, ocupa la anchura y la altura completas del muro del fondo y, comparado con el rústico carácter del resto de la estructura, fue labrado con sumo cuidado.

La *garbh-griha*, ubicada en el extremo oeste de la sala, fue concebida como una cámara cuadrada con puertas en sus cuatro lados, lo que, por supuesto, sugiere cuatro ejes centrados en su deidad escultórica, un *shivalinga*. Así pues, en Elephanta hay tres centros en competencia: el centro de la sala hipóstila, el tríptico de Siva y la cella. Pero, al fin y al cabo, lo que domina el conjunto de la composición es la cella, una estructura minicruciforme que, sin ser el centro obligado de todo, goza de una ubicación sutil que explota sus posibilidades como elemento aislado.

En la experiencia actual, el eje este-oeste es el más destacado; desde la entrada este puede verse hasta el otro extremo del santuario a través de la cella, resaltando la silueta característica del *shivalinga*, guardado en su relicario en el centro de la cella. Una silueta dramática proporciona el punto focal. El tríptico de Siva en el extremo sur está absolutamente en tinieblas y, en ausencia de luz artificial, sólo puede verse desde cerca.



9.37 Cueva de Siva, Elephanta: planta



9.38 Templo de Durga en Aihole, India

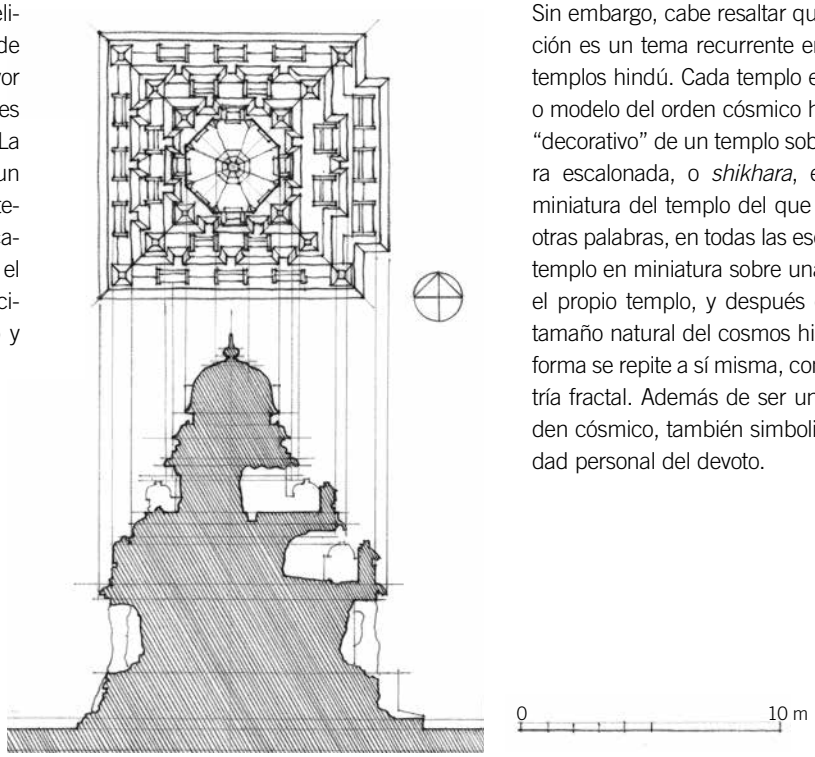
9.39 Cinco Rathas, Mamallapuram

Templo de Durga y los cinco Rathas

Uno de los templos chalukya más experimentales en India occidental es el de Durga (675-710) en Aihole. Es singular en dos sentidos: en primer lugar, por su extremo absidial claramente derivado de los santuarios *chaityas*, que acomoda hábilmente la función circunvalatoria de la *parikrama* con un corredor cerrado al efecto (no abundan los ejemplos de templos absidiales en India); en segundo lugar, el templo de Durga tiene una envoltura secundaria que rodea a su relicario principal, única en la arquitectura de templos hindú. Por lo general, el plinto repite el contorno del relicario principal; sin embargo, en el templo de Durga se creó una segunda ala, en su mayor parte despojada de adornos, con grandes aberturas formadas por simples pilares. La galería creada por las zonas intermedias es un espacio interesante, ya que el perímetro exterior es sencillo, luminoso y fresco, con un carácter "funcionalista" que contrasta con el muro interior, perteneciente al volumen principal del templo y fuertemente ornamentado y esculpido.

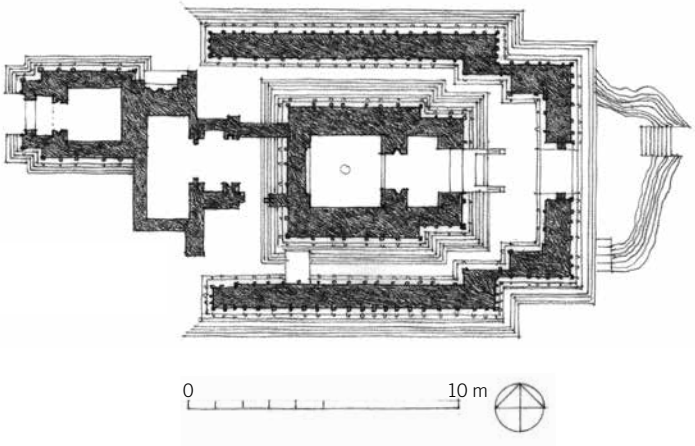
Contemporánea a los chalukyas, con quienes comerciaron a menudo, la dinastía de los Pallava constituye una de las más destacadas del sur. El segundo soberano Pallava, Narsimhavarman II, es famoso por haber construido en Mamallapuram no sólo una de las ciudades portuarias mayores de su época en India, sino también una serie de monumentos de piedra que forman algo así como una ciudad petrificada en la costa.

Los edificios más antiguos y conocidos de su reinado son los llamados cinco Rathas (entre mediados y finales del siglo VII) y el templo de la Orilla. Los primeros forman un grupo de cinco templos de piedra en miniatura, acompañados por esculturas a tamaño natural de un toro, un elefante y un león respectivamente. Cuatro de los templos están excavados en una única y enorme roca, y se desconoce su finalidad; pudieron ser resultado de un estudio experimental de posibilidades tipológicas, o bien exhibiciones de destreza escultórica en piedra con la pretensión de rivalizar con la madera. Sin embargo, cabe resaltar que la miniaturización es un tema recurrente en el proyecto de templos hindú. Cada templo es una miniatura o modelo del orden cósmico hindú; el módulo "decorativo" de un templo sobre una estructura escalonada, o *shikhara*, es también una miniatura del templo del que forma parte. En otras palabras, en todas las escalas —desde el templo en miniatura sobre una *shikhara* hasta el propio templo, y después en la realidad a tamaño natural del cosmos hindú— la misma forma se repite a sí misma, como en la geometría fractal. Además de ser un símbolo del orden cósmico, también simbolizaban la integridad personal del devoto.



9.40 Ratha Dharmaraja, Mamallapuram: planta y sección

9.41 Templo de la Orilla, Mamallapuram, India



9.42 Templo de la Orilla, Mamallapuram: planta

Templo de la Orilla, Mamallapuram

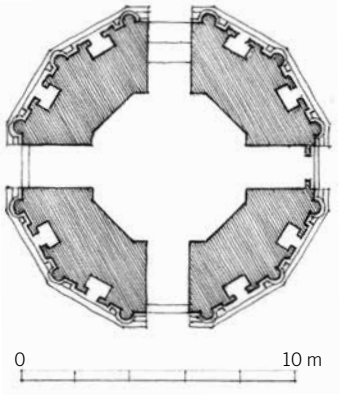
El templo de la Orilla en Mamallapuram (700-728) recibe su nombre por estar emplazado en posición dominante sobre el golfo de Bengala, y es uno de los templos de piedra más antiguos de India meridional, atribuido al rey de la dinastía Pallava. Situado en la playa, en el borde mismo del golfo de Bengala, el templo es hoy una amalgama de tres santuarios diferentes: el santuario principal, orientado al este y dedicado a Siva; el segundo, orientado al oeste, con una *shikhara* más pequeña y también dedicado a Siva; y un tercero entremedio, pegado al muro posterior del santuario de Siva más pequeño y con entrada por el este, dedicado a la figura recostada de Visnú, sin ninguna presencia superestructural. El santuario de Visnú, probablemente el mayor del lugar, está alineado axialmente con el santuario de Siva mayor, aunque no exista ninguna comunicación directa entre ellos.

La entrada se efectúa por un portal, o *gopuram*, cubierto por una bóveda de cañón transversal. Aunque la mayor parte de la organización exterior del templo ha desaparecido por la erosión, resulta evidente que el agua debía traerse hasta unos estanques en el interior del templo y también al interior del templo de Visnú, lo que resulta bastante verosímil si tenemos en cuenta que la figura recostada de Visnú se describe mitológicamente como yacente en el océano primordial.

Las *shikharas* son similares al cercano conjunto de los cinco Rathas, con un perfil estrictamente piramidal y un muro con pilastras. Las gradas individuales de las *shikharas* del templo de la Orilla se han mantenido nítidas y separadas, con los pronunciados aleros que arrojan sombra sin difuminar los niveles. Ambas *shikharas* culminan en sendas albardillas octogonales, rematadas por florones alargados.

La mayor parte de los templos hindúes más tardíos dedicados a más de una deidad adoptan una organización lineal, o radial, en torno a un centro dominante. La configuración biaxial de los dos santuarios de Siva del templo de la Orilla, que están separados aunque vinculados por el pequeño santuario de Visnú, representa un esfuerzo para equilibrar los múltiples requerimientos litúrgicos en competencia.

9.43 Templo de la Orilla, Mamallapuram



9.44 Pagoda Songyue, Dengfeng, China

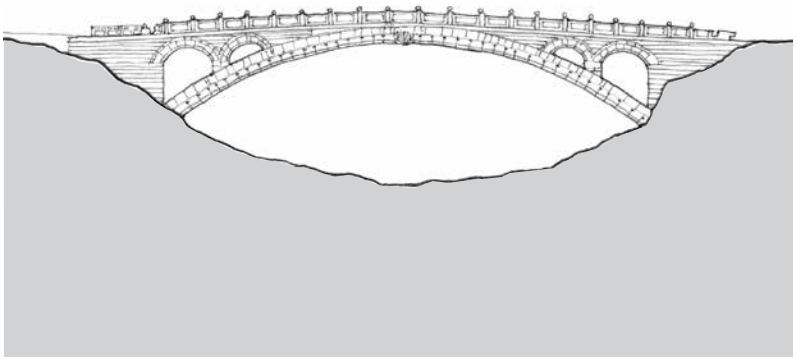
PAGODA SONGYUE EN DENGFENG

En materia de arquitectura, los chinos tradujeron los *stupas* surasiáticos a la *ta* (o pagoda, que es el nombre que dieron los portugueses a las *shikharas* del templo hindú, confundiéndolas con las *ta* chinas). El propio término chino *ta* parece derivar del *stupa* en sánscrito, al término *dagoba*. Sin embargo, mientras que el *stupa* original es un montículo de tierra de forma hemisférica, la *ta* es una torre. Ambas construcciones, la *ta* y el *stupa*, comparten la misma finalidad, alojar en su núcleo una reliquia enterrada. Mientras que la *ta* es una estructura elevada de múltiples estratos, el *stupa* suele ser rechoncho y macizo. A diferencia del *stupa*, que hace hincapié en la plenitud del cuerpo del montículo y se centra en el misterio interior de su núcleo térreo, la *ta* magnifica la verticalidad y exhibe los numerosos niveles de cielos habitados por muchos budas. Es importante comprender que la *ta* no fue meramente una mala traducción, sino el término que los chinos escogieron para representar el *stupa*. Por ejemplo, hasta el cronista y peregrino chino Hsuan Tsang, quien había visto y reseñado meticulosamente innumerables *stupas* indios, escogió la forma de una *ta* cuando construyó su monasterio en Chang'an, la tumba-pagoda del Ganso Silvestre (652-704), un edificio de siete plantas y 20 metros de altura, construido originalmente con barro y ladrillo. Aunque por la forma pudo haberse inspirado en las torres de vigía chinas de la dinastía Han, las *ta* nunca funcionaron como tales, sino que hacían las veces de faros visibles desde la lejanía.

Parte de la explicación de la *ta* podría residir en que, mientras que el *stupa* empezó en una fase del budismo que restaba importancia a la representación, la *ta* surgió tras el establecimiento del budismo mahayana, que la permitía. En realidad la *ta* simboliza abiertamente la compleja cosmogonía de cielo de múltiples estratos del budismo mahayana. En el *stupa*, esta cosmogonía se refleja en las pequeñas *chattri* (o sombrillas) colocadas en la cúspide. En esencia, la *ta* es una *chattri* ampliada a grandes proporciones.

9.45 Pagoda Songyue

La pagoda Songyue (523) en Dengfeng, provincia de Henan, es la *ta* o pagoda más antigua y de mayor tamaño de China. Ubicada en medio de un valle, su planta es de forma dodecagonal, con 40 metros de altura, quince niveles *bodhisattva*, y está rematada por un florón obtuso. La estructura es de ladrillo e incluye aleros salientes del cuerpo principal. El volumen general tiene un perfil parabólico con un ligero éntasis. Los muros del piso inferior están completamente desprovistos de decoración, con una entrada orientada al sur. El primer piso, ligeramente volado, tiene columnas embebidas en las esquinas y capiteles lotiformes que podrían ser de origen indio. Los cuatro lados están orientados hacia los puntos cardinales y tienen aberturas que dan a un espacio central; los otros lados cuentan con hornacinas arqueadas, como el templo Mahabodhi en India. Los arcos están decorados con figuras de leones. Originalmente, la pagoda Songyue estaba enlucida, posiblemente de blanco, y debía destacar nítidamente sobre el fondo de las montañas. En su situación actual, la pagoda, junto a otras con las que forma una familia, mantiene una relación dramática con su entorno como un punto focal indiscutible. Sin embargo, a diferencia de la mayor parte de pagodas posteriores, ésta no es accesible. Los distintos pisos, posiblemente demasiado pequeños para haber estado destinados a cualquier tipo de ocupación humana, tienen un carácter totalmente representativo, y se completan con una puerta y dos ventanas perforadas en cada uno de los doce lados de cada piso.



9.46 Puente de piedra en arco sobre el río Jiao, cerca de Zhaozhou, China

LAS DINASTÍAS SUI Y T'ANG

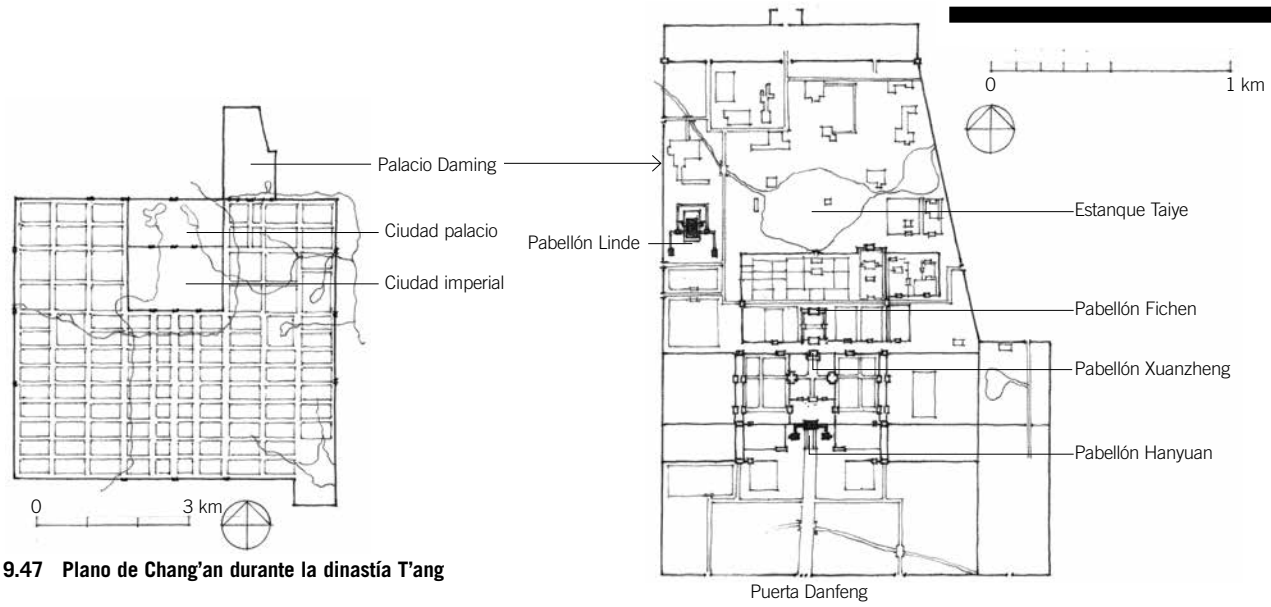
Tras un largo período de contiendas, los Sui (581-618) y los T'sang (618-907) lograron establecer dinastías centralizadas que dominaban gran parte de los territorios de China. Con la intención de integrar las economías de sus territorios, realizaron fuertes inversiones en obras públicas, en particular en la construcción de canales y carreteras. Como muestra de sus logros en ingeniería, cabe citar el puente de piedra, en forma de arco circular rebajado, construido sobre el río Jiao, cerca de Zhaozhou, en la ruta comercial principal entre el norte y el sur, salvando los cuarenta metros de ancho del río Jiao en ese punto. Los accesos empinados de sus antiguos puentes semicirculares resultaban impracticables para vehículos con ruedas, mientras que la tecnología de poste y dintel de que disponían no estaba suficientemente avanzada. El problema de apoyar pilares de piedra en el lecho de un río con una corriente demasiado rápida convertía en impracticable la solución de una estructura arqueada múltiple. Li Chun, el ingeniero del puente, construyó el puente de Zhaozhou utilizando veintiocho arcos yuxtapuestos, cada uno con cuarenta y tres dovelas de piedra en cuña, sujetos entre sí con nueve barras de hierro de refuerzo, soldadas con un remate en los extremos para mantener las piedras unidas. Además, avellanó chavetas de hierro en cola de milano en las dovelas extremas, disponiendo también una capa de piedra delgada en ángulo recto con los lados de los arcos. Para reforzar la estabilidad, el puente tiene un ligero peralte, de modo que los empujes convergen hacia el centro, y seis de las piedras exteriores fueron talladas para que sobresaliesen en voladizo, formando ganchos que evitaban que las dovelas cayesen hacia el exterior.

En los cuatro siglos siguientes, los ingenieros T'ang construyeron puentes utilizando no sólo el sistema constructivo de arco rebajado y tímpano aligerado, sino también las técnicas del arco, la suspensión y el voladizo. Sin embargo, la mayoría de sus edificios habitables eran de madera, un material perecedero que hace que gran parte de ellos haya desaparecido. No obstante, algunos sobreviven en el registro literario. La pagoda monasterio de Yongning (construida en 516 e incendiada en 534) fue muy celebrada y descrita cuidadosamente. El edificio formaba parte de un complejo mayor, tenía nueve plantas, 161 metros de altura y 46 metros de anchura, y se apoyaba en una base de 2,2 metros de tierra prensada. Disponía de un sólido núcleo central de postes de madera y un relleno de tierra. Constaba de nueve crujías en cada lado y estaba rematada por un florón alto y dorado. Como las pagodas budistas japonesas que han perdurado, era de planta cuadrada y subía escalonadamente hacia arriba, aunque la mayoría de sus elementos decorativos, como las ventanas en forma de arco flamígero, probablemente se basaron en modelos indios.

El palacio Daming

Pese a que los emperadores Sui y T'ang fuesen generosos mecenas del budismo, su propia autoridad seguía emanando de la concepción confucionista del orden del mundo, tal y como había sido establecida durante la dinastía Han. En lo espacial, la autoridad del emperador estaba representada en el palacio, construido en eje con la cabecera de la ciudad. No obstante, en el prolongado reinado de Gao Zong (650-683), el poder del emperador fue magnificado aún más con la creación de otro palacio extramuros al noreste de la ciudad. El Daminggong (*gong* significa palacio), o palacio de la Gran Luz, tenía su propio recinto amurallado rectangular de 3 km² de superficie, y estaba organizado simétricamente a lo largo de la directriz sur-norte, en una serie de patios interconectados que formaban un complejo de cuatro partes:

1. Plaza de entrada (aprox. 500 m²).
2. Pabellón Hanyuan (*Hanyuandian*) delantero (lado sur) de la plaza de entrada.
3. Pabellón Xuanzheng detrás (lado norte) de la plaza.
4. Tercio norte, conteniendo la corte del emperador, zonas de recepción, residencias, jardines y templos.

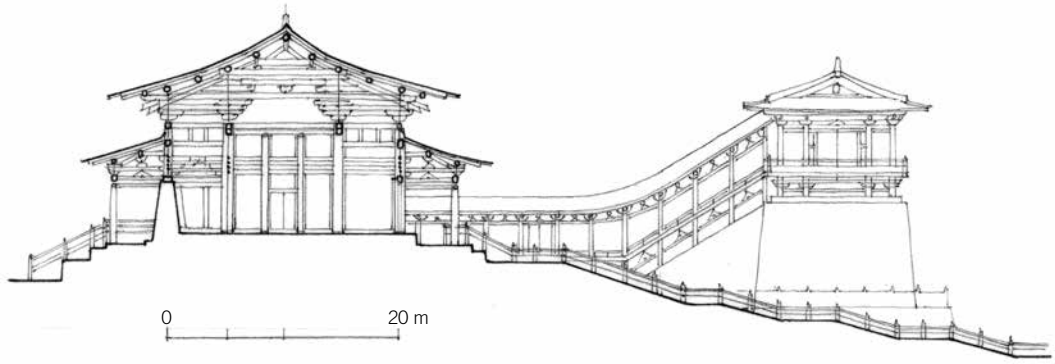


9.47 Plano de Chang'an durante la dinastía T'ang

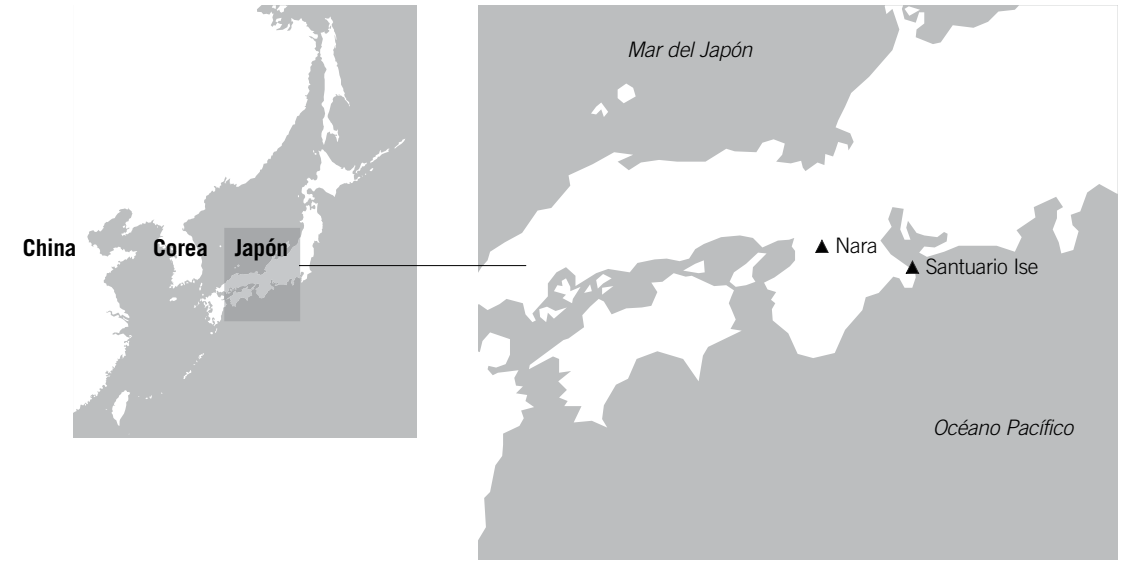
En la secuencia axial de Daminggong lo primero era el Hanyuandian (pabellón de la Energía Envolvente), el portal monumental principal donde se desarrollaban los ritos imperiales, una imponente puerta que presidía una gran plaza donde se desarrollaban las ceremonias, con gran número de participantes y asistentes. Al Hanyuandian, con sus 58 metros de anchura, se accedía a través de una larga escalinata en su patio delantero que enfatizaba la aproximación a él, una escalinata (llamada de la Cola del Dragón) que era un ejemplo clásico de la elongación horizontal del espacio, una característica singular del palacio chino. La estructura de 11×4 crujías del Hanyuandian sostenía una doble cubierta a cuatro aguas y estaba flanqueado por pabellones a ambos lados, de mayor altura que el salón principal.

El pabellón Xuanzheng (político) se encontraba a 300 metros del Hanyuandian, desde cuyos lados se extendía la muralla que definía el perímetro interior del complejo palaciego. El emperador presidía la audiencia en el pabellón los días primero y decimoquinto de cada mes lunar, y tras sus arcadas se organizaban las oficinas principales de la burocracia imperial. Dos portales del palacio de color púrpura conducían al recinto interno del complejo palaciego, que constaba de una serie de pabellones unidos por arcadas rectas. Al otro lado del complejo palaciego se extendían el estanque Taiye y un amplio campo abierto, interrumpido ocasionalmente por pabellones y recintos que constituían el jardín del palacio.

Al oeste del área del palacio principal se encontraba el pabellón Linde (pabellón de la Virtud del Unicornio), que se utilizaba para "banquetes y recepciones más informales"; consistía en tres edificios conectados en sus lados largos formando un conjunto más amplio (de $58{,}2 \times 86$ metros), y venía acompañado por un conjunto de arcadas y pabellones circundantes. A partir de fuentes literarias se ha podido saber que en las arcadas se llevaban a cabo representaciones teatrales, y que delante del primer pabellón se disputaban partidos de polo.



9.48 Pabellón Hanyuan, Chang'an (Xian), China: sección norte-sur



EL PERÍODO NARA: JAPÓN

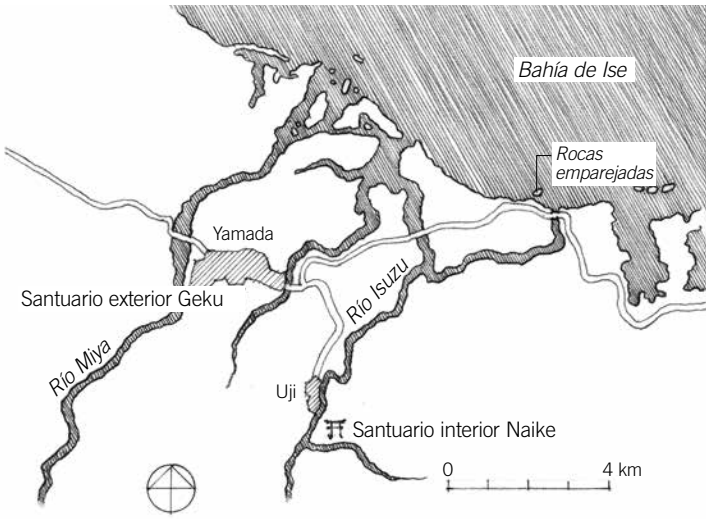
Hacia el siglo VIII los diversos clanes existentes en Japón se habían cohesionado en una sola unidad política, bajo la autoridad de un emperador, siendo las islas más septentrionales las últimas en someterse a ella. La mercancía principal del país era el arroz. La religión autóctona en la época era la sintoísta, una forma de animismo en la que se veneraba todo aspecto de la naturaleza. No había credos ni imágenes de dioses, sino una multitud de *kami* (espíritus de los antepasados deificados). Pero, además de deidades, los *kami* eran las cualidades sobrenaturales percibidas en objetos de la naturaleza, como árboles, rocas, aguas y montañas. Los *kami*, que todavía se veneran en más de 100.000 santuarios sintoístas diseminados por todo Japón, son considerados como fuerzas creadoras y armonizadoras de la naturaleza. No se consideraba que los seres humanos fueran propietarios de la naturaleza, o que estaban por encima o separados de ella, sino que eran una parte integrante de ella, de la que derivaban. El Buda fue recibido como un gran *kami*, pero un *kami* también podía ser atribuido a los espíritus de los emperadores muertos, héroes y personas famosas. En el siglo VI, el emperador pasó a ser deificado como un *kami* viviente, y su divinidad sobrepasaba la de otros *kami*.

El *kami* recibía tributo en los santuarios en forma de ofrendas, música, danza y la realización de actividades tradicionales, como el tiro con arco y ciertas artes marciales, como el sumo. Se fomentaban vigorosamente la pureza ceremonial y la pulcritud corporal. En su forma arquitectónica más elemental, un santuario era un edificio sin ornamento que recibía la consideración de morada del *kami*. Antes del *kami*, sólo los sacerdotes autorizados podían traspasar un portal aislado (*torii*), durante la celebración de ritos especiales, en los que actuaban como mediadores entre los seres humanos y el mundo de los *kami*. Los primeros santuarios sintoístas eran simples montones de piedras o cantos rodados que marcaban la morada sagrada de la deidad y el lugar donde se creía que vivía el *kami*.

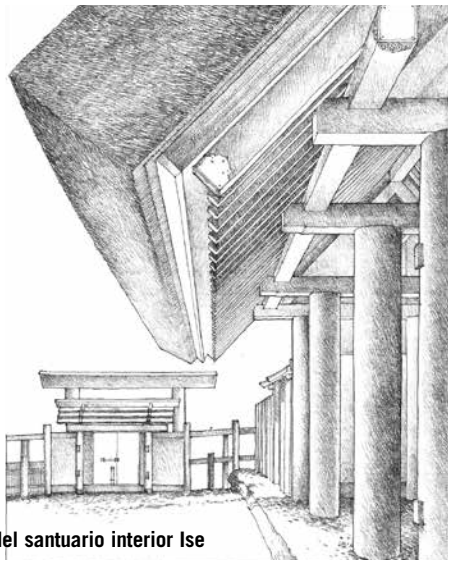
Santuario Ise

La unificación del animismo sintoísta con el espíritu del emperador estableció el escenario para un edificio notable que todavía existe hoy, el santuario Ise, dedicado al *kami* tutelar de la familia imperial japonesa, un edificio que no tiene parangón en toda la historia de la arquitectura. Durante los últimos mil quinientos años, el santuario se ha ido reconstruyendo totalmente cada veinte años, siempre de la misma forma pero con nueva madera virgen. El santuario Ise que puede verse actualmente fue construido en 1993; por un lado, sólo tiene dieciocho años, aunque, por otro, también podría fecharse en el año 500. El collar sagrado de *magatama* (joyas que representan el espíritu que penetra en el cuerpo del poseedor) es el símbolo de sucesión de la diosa del Sol, y el emblema de los emperadores de Japón hasta la actualidad. Este collar se conserva en el santuario Ise, el más venerado de todo Japón.

9.49 Puerta sur de entrada al santuario Ise

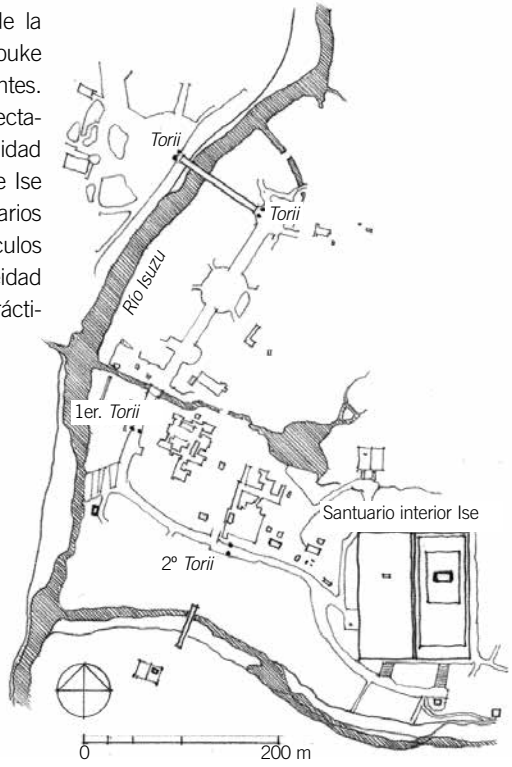


9.50 Santuario Ise: mapa de localización



9.51 Recinto del santuario interior Ise

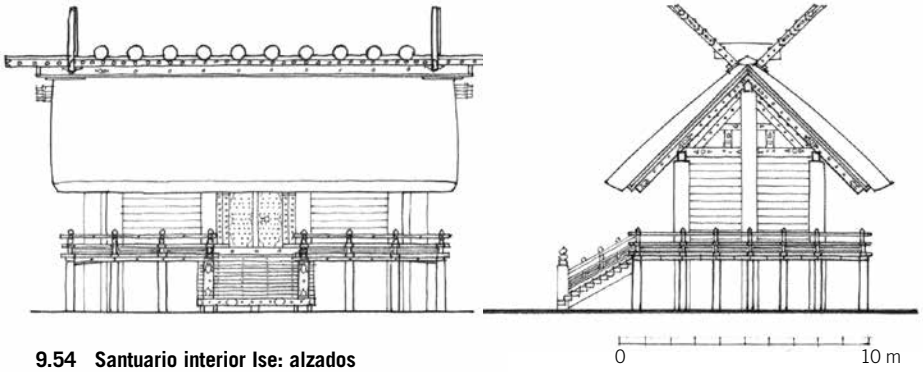
Situado en pleno bosque, el santuario Ise es un gran complejo que, en realidad, comprende dos santuarios —el santuario interior Naiku y el exterior Geku— y un amplio conjunto de santuarios menores, distribuidos en una llanura costera estrecha y verde, en la costa oriental de la península de Kii, al sur de Honshu. La zona, relativamente cálida incluso en invierno, está atravesada por el río Isuzu, con una corriente rápida. Naiku está dedicado al *kami* Amaterasu Omikami (el *kami* "que ilumina el cielo"), la deidad ancestral tradicional de la casa imperial, y Geku está dedicado a Touke Okami, el *kami* de las provisiones abundantes. Aunque originalmente estaban desconectados, fueron unificados en una sola unidad institucional en el siglo IX. El complejo de Ise alberga alrededor de ciento veinte santuarios independientes, incluyendo varios minúsculos dedicados al espíritu de una roca o a la deidad de cierta fuente burbujeante, según las prácticas sintoístas.



9.52 Santuario interior Ise: plano de la zona

El camino para acceder al Naiku está cuidadosamente marcado hoy por una serie de *torii* (derivado de la palabra sánscrita *torana*, que significa puerta). Se accede al Naiku cruzando el puente Uji, construido con madera de ciprés sobre el río Isuzu. Ambos extremos del puente están marcados por sendos *torii* exentos, símbolo de la presencia de un santuario sagrado. Una vez cruzado el puente, el peregrino prosigue su recorrido a mano derecha por una calle amplia, pavimentada con grava y flanqueada por cuidados jardines. Al final de la calle, el visitante se encuentra con otro *torii*, traspasado el cual hay una amplia vasija de piedra con agua para los ritos de purificación. Más adelante, el camino gira a la derecha y sube una suave pendiente, cruzando otro *torii*, esta vez rodeado de altos cedros y olmos chinos, produciendo en el visitante la sensación de que penetra en un denso bosque, con el musgo cubriendo las viejas rocas a lo largo del camino. Finalmente, el camino da un giro para abordar la aproximación al santuario Naiku desde el sur. El tramo final está compuesto por veintiún escalones de piedra que conducen al *torii* de la última cerca. Una delicada cortina de seda que cuelga de la entrada es la única indicación de que empieza la zona prohibida. El acceso a los relicarios más íntimos está restringido a los sacerdotes del templo o a la familia imperial, e incluso así, de una forma estrictamente regulada y jerárquica. Sólo el emperador tiene acceso al relicario más íntimo, el Shoden, y la distancia del resto de la familia al Shoden es una medida de las respectivas distancias de sus miembros al trono. El resto de la gente rinde culto desde el exterior.

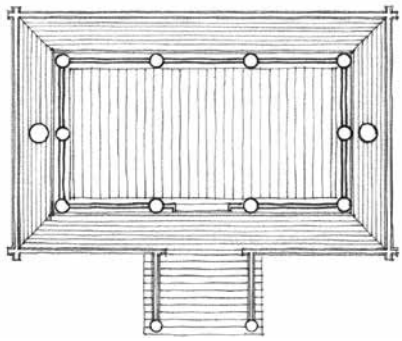
9.53 Santuario interior Ise: planta



9.54 Santuario interior Ise: alzados

El Naiku contiene tres edificios organizados simétricamente: el santuario central Shoden y, detrás de él, dos tesoros a cada uno de sus lados. El Shoden, con sus 15 × 10 metros, marca la pauta del conjunto del lugar sagrado, y consiste en una construcción palafítica de madera, meticulosamente trabajada y ornamentada, con columnas empotradas directamente en el terreno (sin cimientos), en tres crujías a lo ancho por dos de fondo, construida enteramente sin la ayuda de clavos. Tiene una cubierta de paja, con una pendiente pronunciada a dos aguas, y la entrada se efectúa por la parte central del lado largo mediante una escalera exterior de un único tramo.

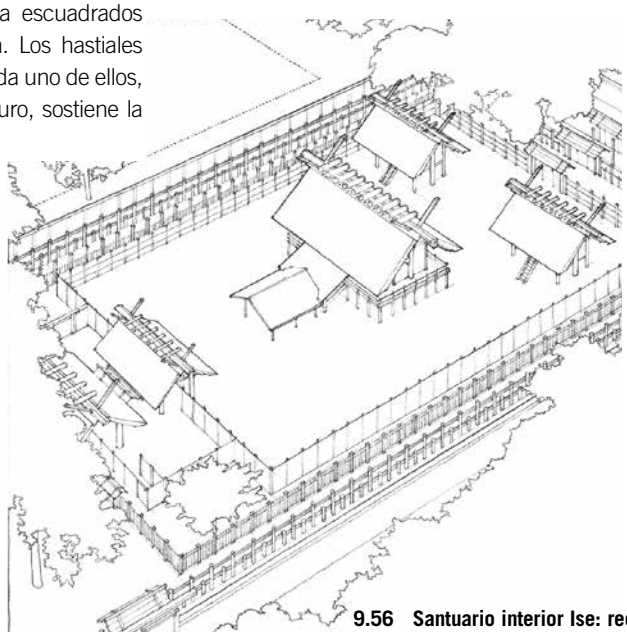
Los cabios que forman la pendiente pronunciada son tablones de madera escuadrados que culminan en la cumbrera. Los hastiales son ciegos y, en el centro de cada uno de ellos, un pilar solitario, exento del muro, sostiene la cumbrera.



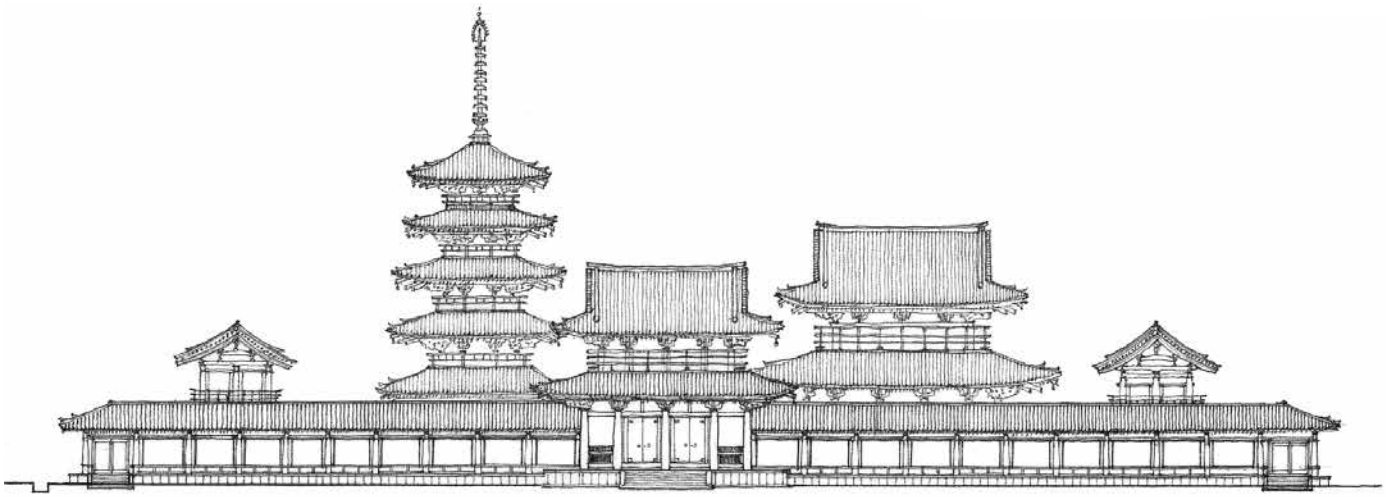
9.55 Santuario interior Ise: planta

El proceso de reconstrucción ritual del santuario de Ise cada veinte años recibe el nombre de *shikinen sengu* ("la transferencia del cuerpo divino a un nuevo relicario en un año festivo señalado"), y se lleva a cabo alternadamente en dos terrenos adyacentes. Mientras uno está en uso, el otro está vacío, cubierto de gravilla blanca. Cuando se reubica el suelo del Shoden anterior, en el recinto del antiguo relicario se deja enterrado un pequeño pilar de madera, llamado *Shin no Mihashira* (pilar corazón) sobre el que se construye un pequeño cobertizo, el *oi-ya*, para protegerlo de la intemperie.

Al ritual de la *shikinen sengu* se le pueden encontrar varias explicaciones. La más prosaica es la necesidad de mantenimiento periódico de unos edificios construidos con materiales perecederos. La idea de renovación también está muy enraizada en las creencias sintoístas, y podría describirse como el deseo de mostrar reverencia al gran *kami* mediante la revitalización de su presencia terrenal. En un sentido metafórico, una creencia en la transitoriedad de los objetos materiales, por oposición a la permanencia de la forma, una metonimia de la naturaleza del *kami* a la que se da una forma ritual. Pero, tal vez por encima de todo lo anterior, la reconstrucción renueva el contrato social con la familia imperial, el núcleo de cuya legitimidad reside en la larga línea ininterrumpida de su linaje.



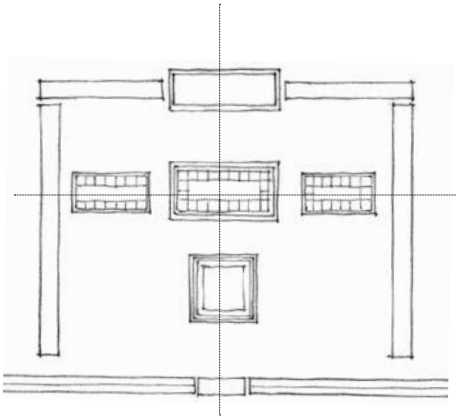
9.56 Santuario interior Ise: recinto sagrado



9.57 Recinto oeste del templo Horyu-ji, Nara, Japón: alzado

La llegada del budismo a Japón

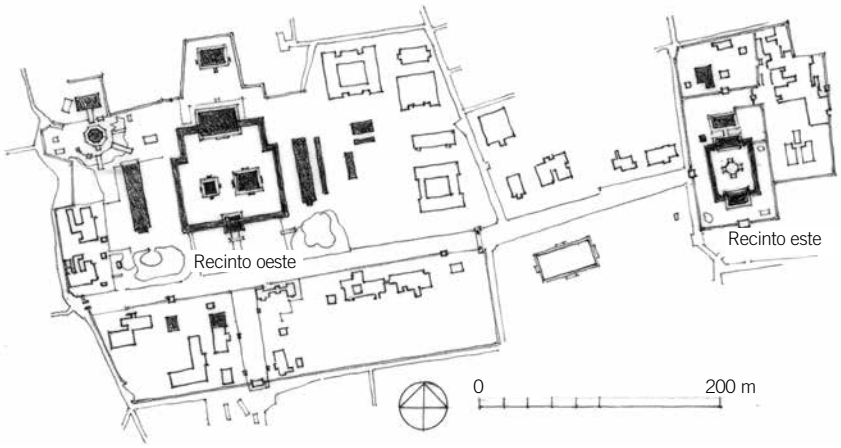
Procedente de Corea, el budismo penetró por primera vez en Japón hacia 552, durante el reinado del emperador Kimmei (509-571). Junto a sus enseñanzas, los coreanos trajeron consigo su arquitectura, que definió el período primitivo de la arquitectura budista japonesa. Esos complejos, como los que existen en China y India, funcionaban como lugares de residencia de los monjes, donde se iniciaban en la religión y estudiaban *sutras*. La planta de los primeros templos budistas en Japón, como el monasterio en Shitennoji (593), tiene su origen en el templo coreano tradicional, con la pagoda y la sala principal alineadas con el eje de la entrada o puerta intermedia. El templo Hwangnyongsa, en Corea, rigurosamente simétrico y organizado con suma precisión, contiene siete elementos básicos, conocidos como los *Shichido Garan*: la pagoda (*to*), la sala principal o sala dorada (*kondo*), la sala de conferencias (*kodo*), el campanario (*shoro* o *shuro*), el repositorio de *Sutra* (*kyozo*), el dormitorio (*sobo*) y el comedor (*jikido*).



9.58 Templo Hwangnyongsa, Corea: planta

9.59 Monasterio budista primitivo en Shitennoji, Osaka, Japón: planta

9.60 Templo Horyu-ji: patio del recinto oeste



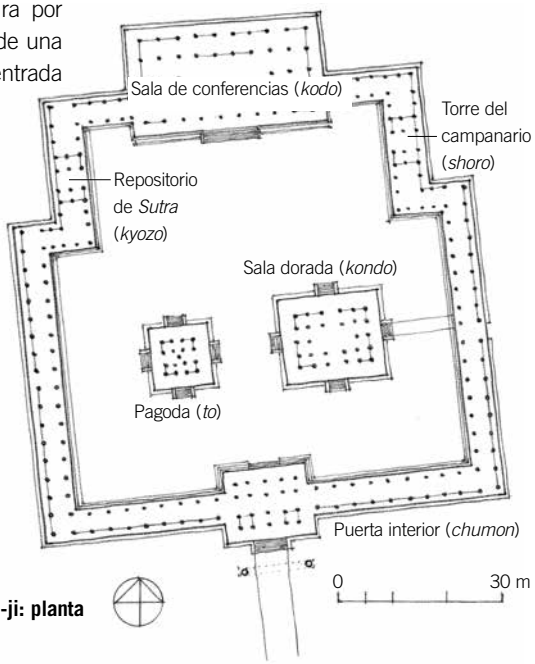
9.61 Complejo del templo Horyu-ji: planta

Horyu-ji

Tras la reforma Taika de la administración japonesa (645-649), Japón entró en la órbita cultural de la China de los T'ang, adoptando cierto grado de flexibilidad y perdiendo Corea buena parte de su influencia anterior. Cuando en el siglo VII se construyó Horyu-ji (*ji* significa templo) en Nara, la Sala Dorada y la pagoda se alinearon con el eje este-oeste, y estaban partidos en dos por el eje de la Puerta Interior. La altura de la pagoda se equilibraba con la anchura de la Sala Dorada, y el claustro tenía una anchura suficiente como para acomodar desahogadamente a ambas. El ala oriental del recinto tiene una crujía suplementaria para acoger el ancho de la Sala Dorada, que ocupa el centro de la composición. En lugar de una simetría obsesiva, con la pagoda mayor en la parte frontal, dominando a los demás edificios, la nueva planta producía una dinámica espacial, pues ambos edificios, desiguales en tamaño y forma, aparecen a la vista simultáneamente al entrar, y tienen que equilibrarse mutuamente para no romper la composición, lo que genera un equilibrio dinámico entre la verticalidad de los edificios y la horizontalidad general de las formas. En el interior de la Sala Dorada se encuentra la tríada del buda Sakyamuni y dos asistentes *bodhisattvas* (obra del escultor Kuratsukuri no Tori en 623), que conmemoraban la muerte del príncipe Shotoku. Los cuatro Reyes Celestiales fueron esculpidos hacia 650 por Yamaguchi no Atai Oguchi.

Las proporciones de 5 × 4 crujías de la sala hacen que parezca casi cuadrada. Se trata de una estructura de dos plantas, con dos grandes aleros en sus extremos que apuntan hacia arriba, complementada con un porche poco profundo construido posteriormente en el nivel inferior. Se asienta sobre una base baja con escalerillas en el centro de los cuatro lados, y tiene una cubierta a cuatro aguas con un faldón limado que marca la cumbrera. Al igual que sucede en la arquitectura griega y en la mayoría de los templos contemporáneos de madera, las columnas de Horyu-ji presentan éntasis, teniendo su mayor dimensión en el centro y la menor en la parte superior. La Puerta Media repite aproximadamente el esquema organizativo de la Sala Dorada, pero a menor escala. Tiene cuatro crujías de anchura por tres de fondo y, debido a la presencia de una hilera de columnas a lo largo del eje, la entrada queda ligeramente descentrada.

La pagoda de cinco pisos se basa en un cuadrado de tres crujías. El centro está ocupado por la columna ceremonial *axis-mundi*. Cada una de las plantas se retranquea respecto a su inmediata inferior, rematando el edificio con un esbelto pináculo tradicional de cuenco y flor de loto invertidos, precediendo a los siete *chattri* de los reinos celestiales, y con florones de iluminación como remate. El recinto original fue ampliado por su lado norte a principios del siglo VIII para incluir una sala de conferencias (*kodo*).



9.62 Recinto oeste del templo Horyu-ji: planta

800

En 800, la dinastía china T'ang (618-906) era indiscutiblemente la principal superpotencia mundial. De toda su arquitectura, sólo nos han llegado un par de monasterios de madera, pero basta ver un plano de Chang'an para darse cuenta de su capacidad constructiva. La ciudad de Chang'an, ubicada en el extremo de la ruta de la seda euroasiática, no sólo era un centro económico, sino también la sede de un amplio abanico de convicciones religiosas e intelectuales.

Entretanto, el sur de Asia, distribuido en varios reinos, era un semillero de actividad intelectual y religiosa. En los reinos hindúes se construyó una variada gama de templos excavados en la roca y de ladrillo. También continuaron con su mecenazgo de monasterios budistas, que maduraron en universidades de gran reputación, y monjes de China, Sri Lanka, Japón, el sureste asiático e Indonesia acudían a estudiar a Nalanda, Paharpur y Amravati.

Los comerciantes, a través de las rutas marítimas por la costa del archipiélago Andaman, llevaron sus ideas hindúes y budistas al sureste asiático. En Indonesia, en la intersección de las rutas comerciales chinas e indias, nació una de las civilizaciones asiáticas más avanzadas de la época, al menos en arquitectura. En el siglo IX, los reyes budistas Sailendra construyeron templos de piedra budistas, y más tarde hindúes, de extraordinaria maestría arquitectónica. En el corto período de cien años, no sólo construyeron uno de los *stupas* budistas más excelentes de la historia, el de Borobodur (800-850), sino también uno de templos hindúes de mayor tamaño y más complejo de la época.

En Camboya, Jayavarman III fundó un nuevo reino hindú en 802, y construyó una capital llamada Hariharalaya en la planicie aluvial del lago Tonle Sap. Este fue el principio de los seiscientos años de dominación de Camboya por los reyes khmer, gracias a los avances en las técnicas de riego. Los khmer construyeron una civilización híbrida, cimentada en su mitología procedente de India y sus formas indonesias.

El Islam se iba extendiendo gracias a unos ejércitos muy aguerridos, adentrándose rápidamente en Asia occidental y extendiéndose por la costa mediterránea y el norte de África, llegando finalmente a España, donde creó un califato de gran esplendor y sabiduría. Su principal forma arquitectónica fue la mezquita, que en los primeros tiempos de la religión consistía en una sencilla sala hipóstila orientada hacia La Meca, aunque también se construyeron edificios que competirían con los bizantinos, como la impresionante Cúpula de la Roca en Jerusalén. En España, los omeyas fundaron el emirato de Córdoba, con sede en dicha ciudad, y construyeron su espléndida mezquita. En 750, la dinastía Abasí fundó una nueva capital en Bagdad, convirtiéndola en una de las urbes más grandes de la época.

En Europa, Carlomagno fue coronado emperador del Sacro imperio romano (800). No obstante, en comparación con otros lugares del mundo, los logros arquitectónicos europeos de esta época fueron más bien modestos, dado que la tecnología y las artes filosóficas estaban en serio declive en occidente. Carlomagno, deseoso de asumir el legado del imperio romano, emprendió una política de revivificación de la civilización y la arquitectura romanas que dio lugar al denominado estilo carolingio, del que, más adelante, hacia el siglo X, nacería el estilo románico, que durante los siglos venideros sería la base de los desarrollos artísticos y arquitectónicos en occidente. Igualmente importante fue la creación de una red de monasterios por toda Europa asociada a los señores feudales, que se convirtió en una importante señal de poder de Alemania a Italia. La única religión sin reivindicaciones territoriales fue el judaísmo, que, sin embargo, había aprendido a incorporarse a otras culturas, con comunidades en El Cairo, Damasco y a lo largo de todo el Mediterráneo, y con un importante papel en la artesanía y el comercio.

En los siglos IX y X, el mapa euroasiático empezó a prefigurar el mundo moderno, con distintos reinos en expansión continua desde el Pacífico al Atlántico, conectados por las rutas comerciales. También fue un período de innovación urbana: Hariharalaya se constituyó en la nueva capital de los khmer, Bagdad en la de los abasíes islámicos, Córdoba en el nuevo centro en España y Aquisgrán en el del Sacro imperio romano. Y, por supuesto, por aquella época, Chang'an fue la ciudad más grande del planeta.

Mientras tanto, hacia 250, en América había nacido una nueva generación de ciudades estado mayas en Guatemala, Honduras y El Salvador. El impacto de las civilizaciones centroamericanas siguió sintiéndose en sus más remotos confines con la fundación de ciudades como Pueblo Bonito, por los llamados anasazi de Norteamérica.

Período de las dinastías del norte y del sur
386–589

Culturas anteriores a la Pueblo
hacia 1000 a.C.-700

▲ **Quiriguá**
siglos II-X

Dinastía T'ang
618–907

▲ **Chang'an: la capital T'ang**
581–906

▲ **Templo Nanchan**
782

▲ **Templo Foguang**
857

Dinastía Silla
668–935

▲ **Templo Buseoksa**
676–1000

Sur de Asia: dinastía Pallava
hasta 740

▲ **Kailasnath en Ellora**
600–1000

▲ **Templo Virupaksha**
733–44

▲ ***Mahavihara* en Nalanda**
siglos VI-VII

▲ **Templo Rajasimhesvara**
principios del siglo VIII

▲ **Somapura Vihara**
siglo VII

Dinastía Chola
hacia 860–1279

Sumstek Gompa ►
siglos XI-XIII

600 **800** **1000**

Período pre-Angkor en Camboya
hacia 550–802

Período Angkor en Camboya
802–1431

▲ **Candi Prambanam**
835–856

▲ **Phnom Bakheng**
hacia 900–921

▲ **Borobodur**
842

Período omeya
651–750

Califato abasí
750–1258

▲ **Cúpula de la roca**
632–691

▲ **Ciudad de Bagdad**
hacia 762, capital del califato abasí

▲ **Gran mezquita de Samarra**
852

▲ **Mezquita omeya**
709–715

▲ **Gran mezquita de Córdoba**
787

Dinastía Merovingia en Europa central
482–751

Dinastía Carolingia
751–911

Sacro imperio romano
962–1806

▲ **Abadía de Fulda**
790

▲ **Sankt Gallen**
816–836

Iglesia abacial de Saint-Riquier
terminada en 799

▲▲ **Capilla Palatina**
792–805

Imperio bizantino
330–1453

▲ **Germingny-des-Prés**
806–811

▲ **Theotokos Tou Libos**
siglo X

▲ **Koimesis en Nicea**
siglo IX

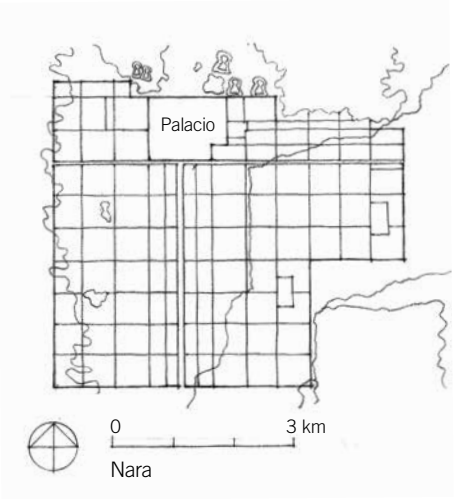
Mayas: ciudades estado dinásticas
hacia 250–900

▲ **Palenque**
hacia 600–800

▲ **Copán**
hacia 600–900

Culturas Pueblo
hacia 700–1600

▲ **Pueblo Bonito**
comenzado en 920



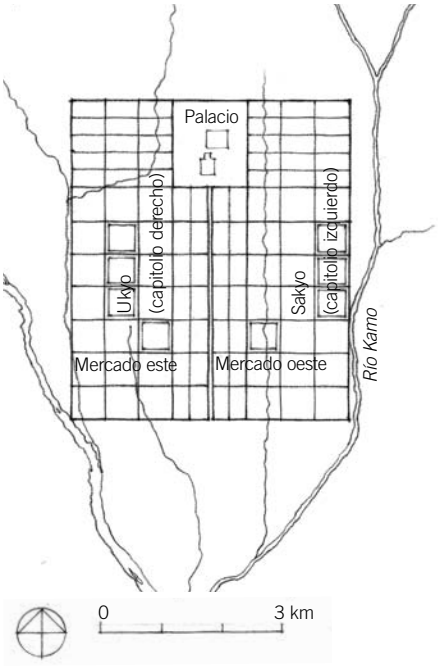
10.1 Retícula de Heijo-Kyo (Nara), Japón

CHANG'AN, EL CAPITOLIO T'ANG

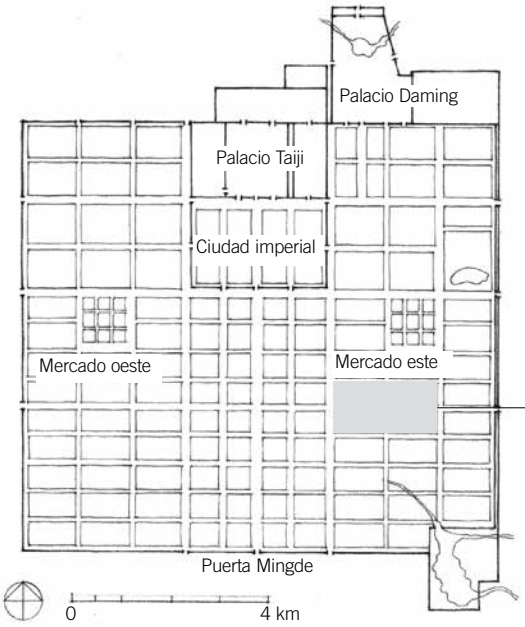
Ubicada al final de la ruta de la seda, Chang'an (Paz eterna) fue fundada por la dinastía Han en 200 a.C., cuando trasladaron la capital al oeste desde la antigua Luoyang. En 24, a mitad del reinado Han, Chang'an fue saqueada e incendiada, y quedó reducida a una ciudad de provincias, volviéndose a establecer la capital Han en Luoyang. En el siglo IV, Chang'an experimentó un renacimiento, pero no como capital política, sino como centro de enseñanza budista. A finales del siglo VI, el primer emperador de la dinastía Sui, Wen, volvió a establecer la capital imperial en Chang'an. Los Sui reconstruyeron la ciudad unos pocos kilómetros al sur de la antigua ciudad Han y la llamaron Daxing (Gran Prosperidad), la ciudad que durante la dinastía T'ang estaba llamada a ser famosa como *urb primus* de China en el primer milenio, su capital comercial, intelectual y política y el destino euroasiático de la ruta de la seda. El comercio, tanto el exterior como el interior, se desarrolló rápidamente bajo la dinastía T'ang, y se conectaron todas las ciudades importantes por medio de carreteras y canales. Chang'an, Luoyang, Yangzhou, Chengdu, Guangzhou, Youzhou, Bianzhou (hoy, Kaifeng) y Mingzhou (hoy, Ningbo), entre otras ciudades, formaban parte de esa red, y Guangzhou y Mingzhou eran los puertos de comercio con el extranjero. Los T'ang reintrodujeron una antigua forma de letra de cambio llamada *fei qian* (dinero volante), de modo que los comerciantes que vendían sus mercancías en Chang'an podían obtener letras de cambio *fei qian*, canjeables por dinero en otros lugares.

En 750, Chang'an, que contaba con un millón de habitantes, era una verdadera ciudad cosmopolita. Una estela de 781 documenta la introducción del cristianismo nestoriano por sacerdotes sirios en 635. El último de los príncipes sasánidas, Firuz, encontró refugio en esta ciudad hacia 670. El maniqueísmo llegó de la mano de los persas que huían del Islam, hacia 694. Sin embargo, Chang'an continuó siendo predominantemente un lugar de progreso confucionista y budista. Miles de sabios y estudiantes budistas, como Faxian, fueron a vivir en alguno de los centenares de monasterios budistas de la ciudad. Según relató el peregrino japonés Enin, en 840 encontró monjes procedentes del norte y el sur de India, Ceilán, Kucha (de la cuenca de Tarim), Corea y Japón, además de los monjes chinos que construían pagodas, templos y monasterios. La tumba pagoda del Ganso Silvestre de Hsuan Tsang fue construida en el siglo VII para albergar todos sus manuscritos. Enin también observó que las reliquias más preciadas de la ciudad eran cuatro dientes de Buda, tres de ellos procedentes de India, Khotan y Tíbet, y el cuarto, según la traducción, del Cielo. En las grandes fiestas para honrar las reliquias dentales, cada monasterio hacía sus propias ofrendas, que consistían en medicinas y alimentos, frutas y flores exóticas, y todo tipo de inciensos. También eran comunes las donaciones privadas, como la de un hombre que donó cien fanegas de arroz sin gluten y veinte de mijo; otro proporcionó galletas y otro dinero suficiente para las comidas.

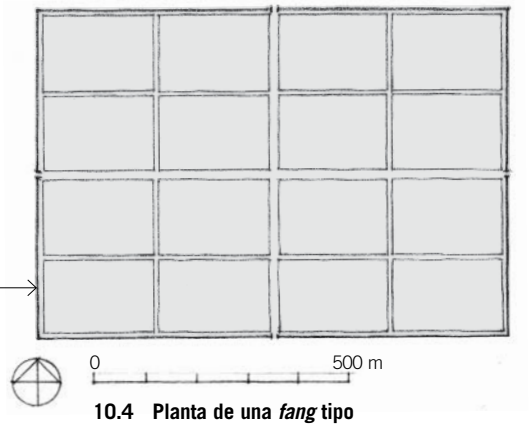
Chang'an constituyó el principal modelo en la historia del urbanismo, no sólo para las posteriores capitales chinas, como Pekín durante las dinastías Ming y Qing, sino también para las principales capitales de Corea y Japón, como Nara y Kioto. Chang'an empezó a declinar a mediados del siglo IX, después de que una serie de revueltas en la ciudad provocara la persecución oficial de su población, en particular de la budista. La ciudad perdió su primacía tras el colapso de la dinastía T'ang en 906.



10.2 Retícula de Heian-Kyo (Kioto), Japón



10.3 Plano de Chang'an, la capital T'ang, China

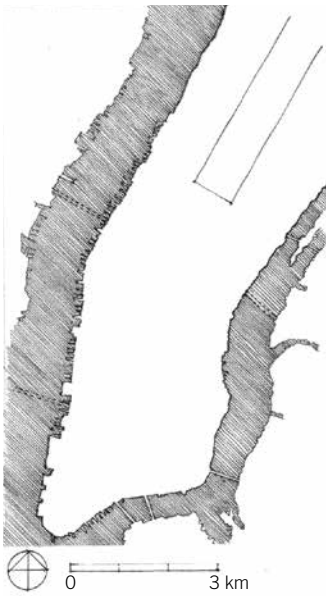


10.4 Planta de una *fang* tipo

La construcción de Chang'an fue supervisada por el ingeniero y urbanista Yuwen Kai (555-612), quien también había diseñado el Gran Canal (605-606) por encargo del emperador de la dinastía Sui, Yang Di (reinado: 604-617), una obra hidráulica construida para transportar el grano desde las llanuras aluviales del sur al norte del país, un territorio relativamente empobrecido, aunque militarmente potente. Si bien estaba sobredimensionado para satisfacer las ambiciones imperiales, el plan de Chang'an se basó en descripciones de la ciudad ideal de Wangcheng, del período Zhou (véase la parte dedicada a 800 a. C.). El interés de los Sui por Wangcheng formaba parte del renacimiento de los antiguos ideales chinos en versión moderna, en particular del ideal confucionista, en parte para contrarrestar el auge de las prácticas budistas. La ciudad ocupaba unos 8,65 × 9,72 kilómetros de superficie, y sus murallas contaban con tres puertas en los lados oeste, sur y este. Su entrada principal era Mingde, la puerta central del lado sur, y las puertas daban a paso a un conjunto de calles monumentales, la mayor de las cuales, la que arrancaba de Mingde, tenía 220 metros de ancho; el resto unos 140 metros cada una. La distribución de agua a la ciudad se efectuaba por cuatro canales.

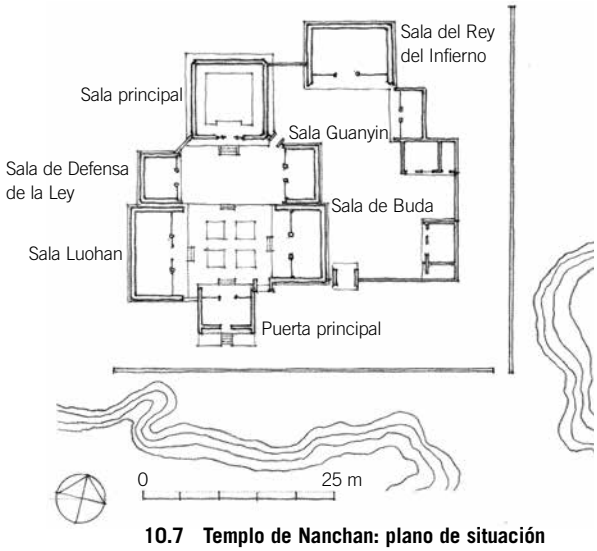
El módulo de la ciudad se basaba en las dimensiones del palacio imperial Taiji (los palacios y salones para reuniones imperiales), que estaba situado en el extremo norte del eje central norte-sur, ocupando un 5 % de la superficie de toda la ciudad. La ciudad imperial (es decir, las oficinas gubernamentales y los salones ceremoniales nacionales) se situaba justo al sur del palacio.

El resto de la ciudad estaba dividido en 108 enormes manzanas, llamadas *fangs*, por avenidas en las direcciones este-oeste y norte-sur. Sin embargo, a pesar de su gran población, la extensión colosal de la ciudad aseguraba que las *fangs* tuvieran una densidad no muy elevada, especialmente si la comparamos con las de Teotihuacán y Roma en sus respectivas épocas de apogeo. Las *fangs* contenían templos, edificios comerciales, parques públicos y viviendas; cada *fang* era una especie de pequeña ciudad, con sus propias redes internas de transporte, murallas, puertas y torres en las esquinas. En la ciudad exterior había dos zonas comerciales principales, llamadas Mercado este y Mercado oeste, cada una de las cuales ocupaba dos *fangs*. Esos mercados fueron objeto de muchas descripciones literarias, numerosas de ellas dedicadas a toda una gama de productos procedentes de todo el mundo. Los alrededores del lago Qujian y las *fangs* Xingqing eran barrios pintorescos.



10.5 Manhattan, Nueva York, dibujado a la misma escala que la ciudad de Chang'an del siglo VIII (arriba)

10.6 Templo de Nanchan, Wutaishan, provincia de Shanxi, China: sala principal



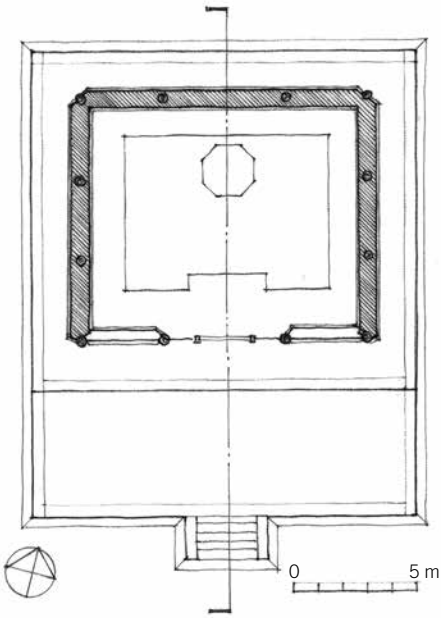
10.7 Templo de Nanchan: plano de situación

Monasterios de Nanchan y Foguang

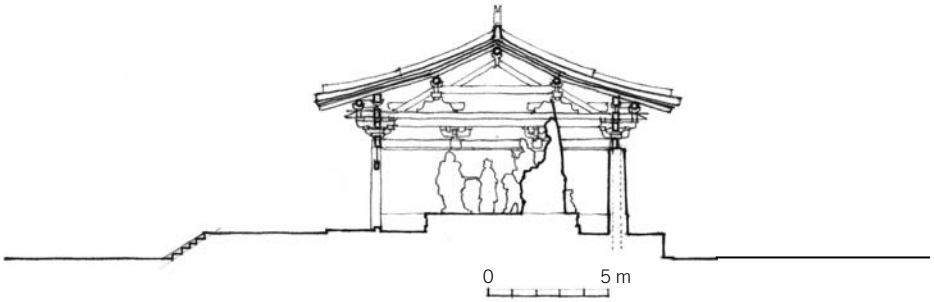
De los miles de monasterios de madera construidos durante los períodos Sui y T'ang, los de Nanchan y Foguang, ubicados en la montaña Wutai, provincia de Shanxi, muy al norte de la capital, son dos de los pocos que han perdurado. También constituyen una muestra del carácter progresivo de "chinificación" de la arquitectura budista. El más antiguo de los dos, el templo de Nanchan, es un edificio relativamente modesto del período T'ang, que fue reconstruido en su forma actual en 782. Su sala principal está dedicada al *bodhisattva* Manjusri (que significa "gloria apacible" o "dulce esplendor"), un personaje semi mítico considerado como la personificación de la sabiduría trascendente. Según la tradición, Manjusri nació sin padre ni madre, por lo que estaba libre de la contaminación del mundo de los comunes. La palabra *bodhisattva* significa "el que posee la cualidad de la iluminación".

El templo Foguang (857) es un edificio más ambicioso y, a diferencia de la sala de tres crujías de Nanchang, con su sencilla cubierta de faldones chinos (*xieshan*), la sala de Foguang tiene 7×4 crujías y una elegante cubierta a cuatro aguas. Las columnas dividen la sala en un *cao* (espacio) interior y otro exterior.

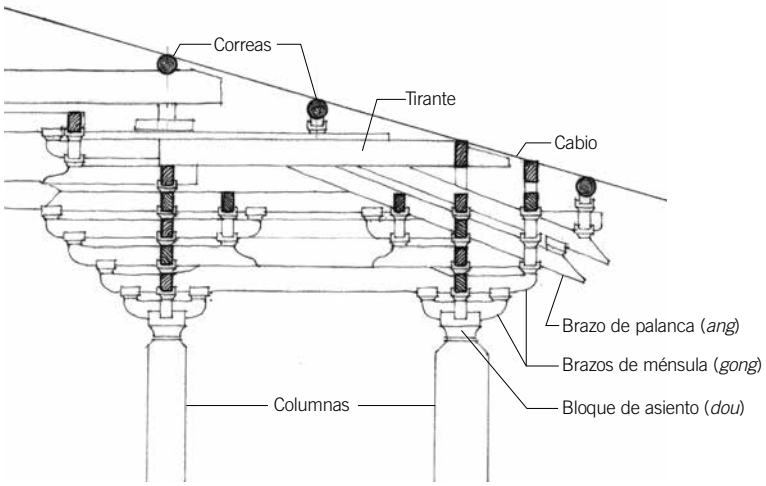
Al igual que sucedió con la metamorfosis del *stupa* al *ta* (pagoda), los chinos también transformaron el formato del monasterio; en este caso, la forma derivó claramente de la arquitectura palaciega de la época. Los patios recibían el nombre de sus edificios principales; por ejemplo, al patio de la pagoda se le llamó patio *chan* (meditación), patio *vanaya* (disciplina), patio *purea* (tierra), etc. No obstante, en líneas generales, los estilos de Nanchan y Foguang son muy similares, con faldones de pendientes suaves, aleros pronunciados y ménsulas potentes.



10.8 Templo de Nanchan: planta de la sala principal



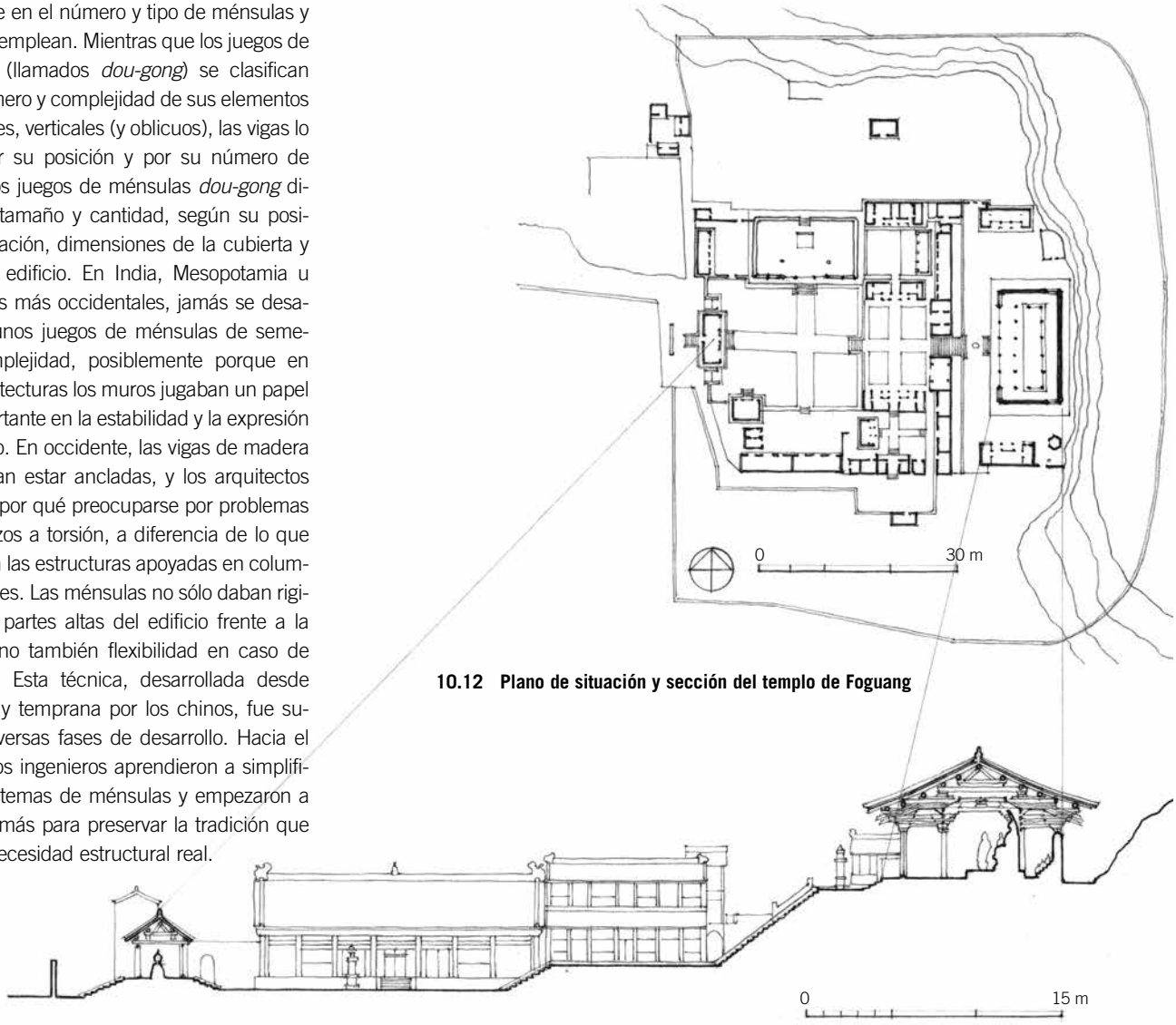
10.9 Templo de Nanchan: sección transversal de la sala principal



10.10 Templo de Nanchan, sala principal: detalle de juego de ménsulas

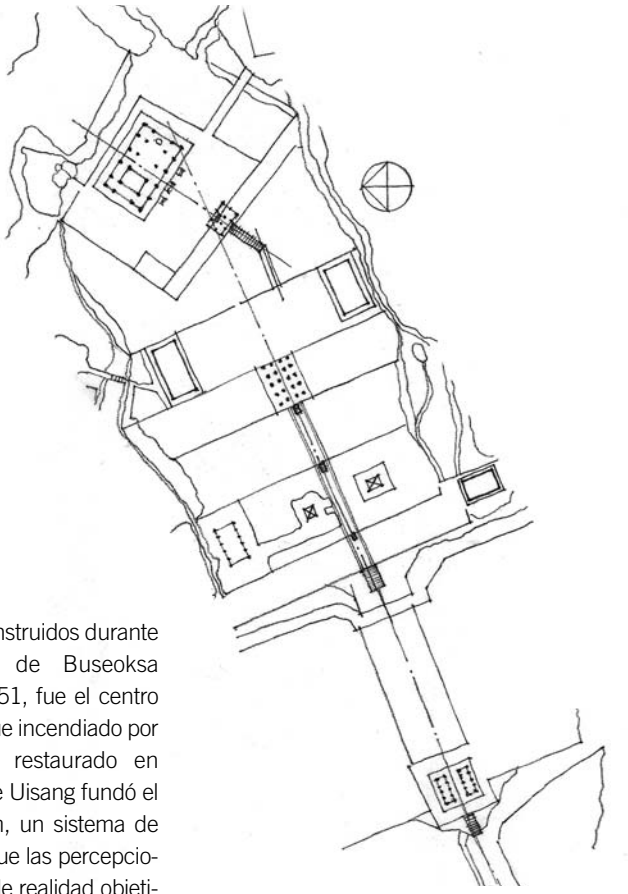
10.11 Templo de Nanchan, Wutaishan, provincia de Shanxi, China

Las cubiertas de madera chinas se designan basándose en el número y tipo de ménsulas y vigas que emplean. Mientras que los juegos de ménsulas (llamados *dou-gong*) se clasifican por el número y complejidad de sus elementos horizontales, verticales (y oblicuos), las vigas lo hacen por su posición y por su número de cabios. Los juegos de ménsulas *dou-gong* difieren en tamaño y cantidad, según su posición, ubicación, dimensiones de la cubierta y altura del edificio. En India, Mesopotamia u otras áreas más occidentales, jamás se desarrollaron unos juegos de ménsulas de semejante complejidad, posiblemente porque en esas arquitecturas los muros jugaban un papel más importante en la estabilidad y la expresión del edificio. En occidente, las vigas de madera necesitaban estar ancladas, y los arquitectos no tenían por qué preocuparse por problemas de esfuerzos a torsión, a diferencia de lo que sucede en las estructuras apoyadas en columnas o postes. Las ménsulas no sólo daban rigidez a las partes altas del edificio frente a la torsión, sino también flexibilidad en caso de terremoto. Esta técnica, desarrollada desde época muy temprana por los chinos, fue sufriendo diversas fases de desarrollo. Hacia el siglo XV, los ingenieros aprendieron a simplificar los sistemas de ménsulas y empezaron a utilizarlas más para preservar la tradición que por una necesidad estructural real.



10.12 Plano de situación y sección del templo de Foguang

10.13 Templo de Buseoksa, Gyeongsangdo, Corea



10.14 Templo de Buseoksa: plano de situación

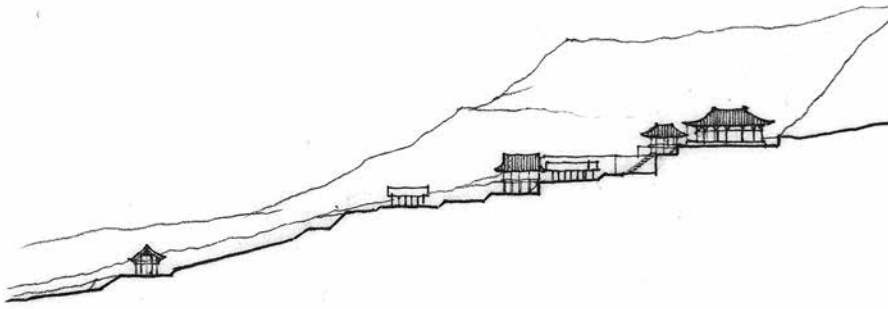
EL BUDISMO EN COREA

Hacia finales del siglo VII, la dinastía Silla (668-935) controlaba la mayor parte de la península de Corea. En 562 derrotó a la federación Kaya y, gracias a una alianza con la corte T'ang china, también logró conquistar los reinos de Paekche en 660 y Koguryô en 668, consiguiendo así unificar por primera vez Corea en un solo reino, con su capital en Kyôngju. Aún después del repliegue de las tropas chinas en Manchuria, los Silla mantuvieron estrechas relaciones con la China T'ang a través del comercio y de intercambios diplomáticos. Los Silla adoptaron el budismo como religión oficial, lo que facilitó su rápida expansión, incluso hasta Japón. No obstante, la introducción del budismo en Corea encontró cierta resistencia, lo que sólo pudo solventarse con éxito cuando los dioses autóctonos empezaron a ser considerados encarnaciones temporales de los budistas. Ciertos dioses chamanes, por ejemplo, fueron encarnados en *bodhisattvas*. En Japón se produjo una tensión similar entre las tradiciones sintoístas y las nuevas ideas budistas modernas. Al igual que el budismo mahayana evolucionó en India y China, algunas sectas hicieron lo propio en Corea, particularmente las que tenían influencias de los budismos tibetanos y el chino esotérico o tántrico, que sólo eran accesibles a los iniciados.

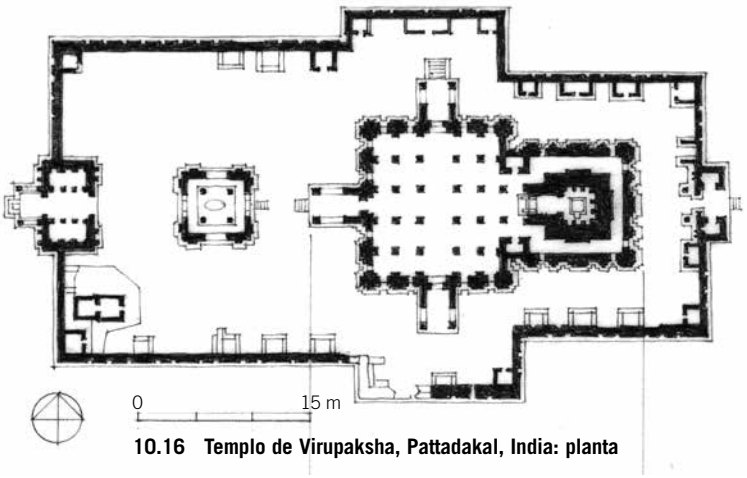
Entre los diversos templos construidos durante este período, el templo de Buseoksa (676-1000), empezado en 751, fue el centro del budismo Silla. El templo fue incendiado por los japoneses en 1593 y restaurado en 1969-1973. En 676, el monje Uisang fundó el templo y la escuela Hwaeom, un sistema de pensamiento idealista en el que las percepciones de los sentidos carecen de realidad objetiva; la mente o el conocimiento de lo percibido sostienen y contienen el universo. Buseoksa, o el templo de la Piedra Flotante, recibe el nombre de la gran roca que hay junto a la sala oeste, que parece flotar sobre las piedras de abajo, simbolizando quizá su desafío a la gravedad.

El monasterio descansa sobre una ladera boscosa, definida por una serie de terraplenes a los que se accede mediante senderos, escaleras y casetas de entrada. Desde la entrada de la puerta Cheonwangmun hasta la de Anyangmun hay 108 peldaños, un número que representa la redención desde la agonía y las bajas pasiones a través de 108 ciclos.

En realidad, la puerta de Anyangmun es un pabellón flotante sobre el borde de un terraplén, con el acceso al mismo desde abajo. Anyangmun significa "entrada al Cielo" y es la culminación del camino espiritual. Con espectaculares vistas sobre los valles y el paisaje de abajo, está emplazada enfrente del salón de Muryangsujeon, con su buda, que data de alrededor del año 1000.



10.15 Templo de Buseoksa: sección general



10.16 Templo de Virupaksha, Pattadakal, India: planta

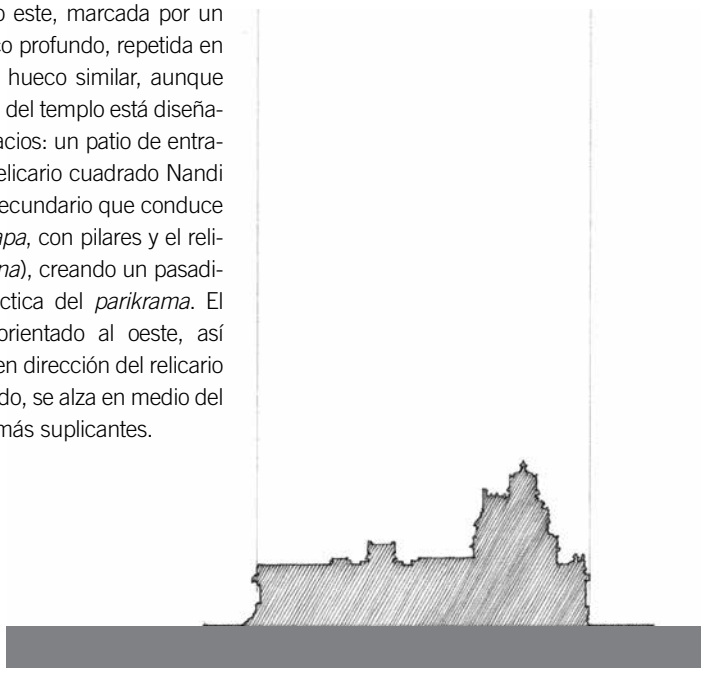
EL INDOBUDISMO SURASIÁTICO

Mientras que las *viharas* budistas surasiáticas acogieron lo que se conoce como un movimiento panasiático, el sur de Asia fue gobernado por una serie de reinos con diversas afiliaciones religiosas. Desde el período gupta, en el sur de Asia no hubo un solo "imperio" unificado y, en consecuencia, diversos gobernantes y comerciantes patrocinaron toda una amplia variedad de posiciones intelectuales y filosóficas. Flotaba en el ambiente una especie de fervor intelectual encarnado por diferentes religiones y sectas, que fructificó en una competición por la construcción de universidades (*shilas*) y templos para expresar y explorar las ideas respectivas. En líneas generales, mientras que los reyes hindúes dominaban la mayor parte del país, los budistas eran fuertes en el este y el noroeste. Para mayor información sobre estos aspectos, Susan L. y John C. Harlington, en su libro *The art of ancient India* (Weatherhill, Nueva York, 1985), han recopilado una de las descripciones más extensas y cuidadosamente investigadas de la arquitectura de templos en el sur de Asia.

En India central, los chalukyas prosiguieron su exploración de estilizados templos excavados en la roca, cuyo mejor ejemplo fue el Virupaksha en Pattadakal (733-744), construido por la reina de Vikramaditya II, Loka-Mahadevi. A diferencia de la arquitectura experimental precedente, el templo Virupaksha trata de equilibrar las necesidades rituales con un orden formal regido por los dictados de la simetría de una planta geométrica.

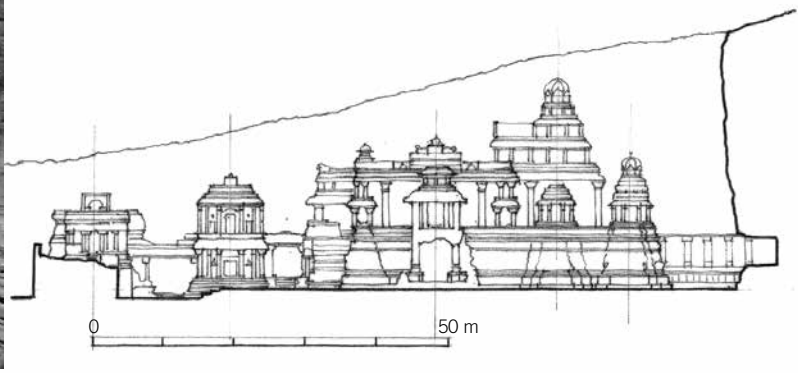
El templo Virupaksha se sitúa en el interior de un generoso recinto amurallado, con la entrada principal en el lado este, marcada por un vestíbulo *gopuram* poco profundo, repetida en el lado oeste con otro hueco similar, aunque más pequeño. El muro del templo está diseñado para crear dos espacios: un patio de entrada, con un pequeño relicario cuadrado Nandi central, y un espacio secundario que conduce alrededor de la *mandapa*, con pilares y el relicario principal (o *vimana*), creando un pasadizo destinado a la práctica del *parikrama*. El relicario Nandi está orientado al oeste, así como los suplicantes, en dirección del relicario principal. En este sentido, se alza en medio del patio con todos los demás suplicantes.

La *mandapa* tiene doce columnas exentas que se amplían en los bordes mediante pilastras o columnas de edificios anexos, en una meticulosa composición. De la *mandapa* sobresalen tres porches, dos de ellos con escaleras para bajar al terreno. La *vimana* principal está formada por la *garbh-griha* cuadrada, de gruesos muros y rodeada por un deambulatorio cerrado. La *garbh-griha* sobresale hacia el exterior, formando un cuello alineado con la fila interior de columnas, para constituir un vestíbulo enmarcado por nichos a ambos lados.



10.17 Perfil del templo de Virupaksha

10.18 Templo de Kailasnath en Ellora, cerca de Aurangabad, India



10.19 Templo de Kailasnath, Ellora: sección longitudinal

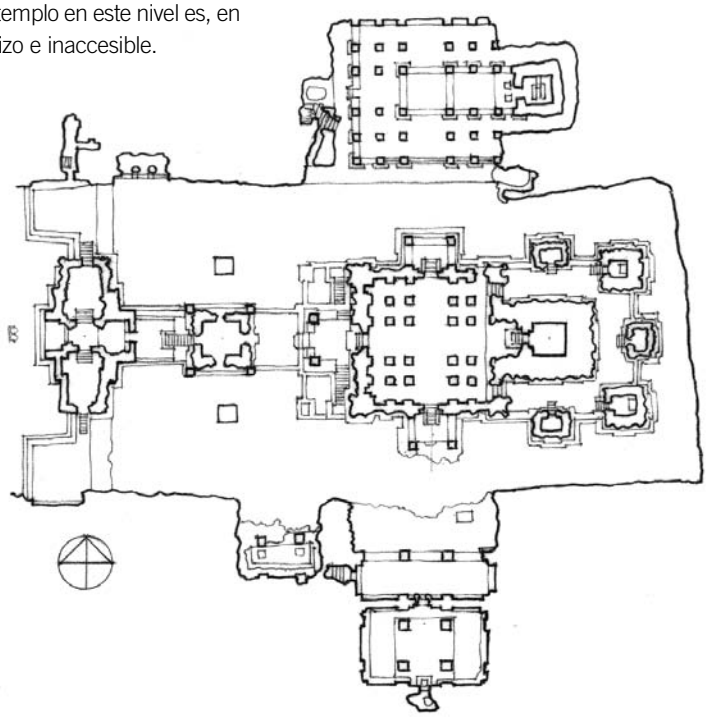
El templo de Kailasnath en Ellora

Hacia 750, los rashtrakutas arrebataron a los calukyas el dominio sobre el Decán, pasando a gobernar la región durante más de doscientos años, hasta 973. Los rashtrakutas impusieron rápidamente su superioridad militar y conquistaron todas las rutas comerciales importantes que conectaban la parte occidental de la región con el resto del subcontinente, en particular con la *dakshinapatha*, o ruta sur. En Verul (actual Ellora), en la *dakshinapatha*, el rey rashtrakuta Krishna I ordenó la construcción de lo que resultó ser no sólo el mayor templo excavado en la roca de su tiempo, sino de toda la historia. Con sus 50 metros de ancho, más de 90 metros de largo y 20 metros de alto, Kailasnath se encuentra en medio de una pared de basalto de 3 kilómetros de largo, con 34 cuevas excavadas en la roca (12 budistas, 17 hindúes y 5 jainíes, que datan de 600-1000). Kailasnath está concebida como una representación de la montaña cósmica e inaccesible residencia del dios Siva, el monte Kailash. A diferencia de los edificios budistas tallados en la roca, siempre elaboraciones que partían de la cueva, Kailasnath tiene una entidad independiente y es una escultura colosal exenta separada de la matriz rocosa. Dado que el templo sigue estando rodeado de la roca de la que fue excavado, en Kailasnath uno tiene una sensación de que se trata de una excavación, como si todavía estuviera en obras.

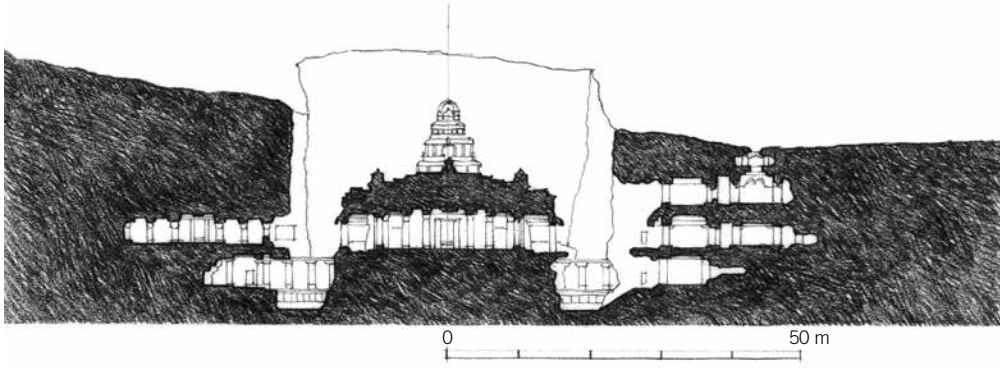
A ambos lados del volumen de la cámara Nandi se han dejado dos "torres de la victoria", que no sólo proporcionan el eje vertical a la composición, sino que su longitud también da la medida del volumen de roca excavado.

Desde el exterior, el templo queda casi por entero oscurecido por su entrada de dos plantas, *gopuram*, en el lado oeste (flanqueado a ambos lados por sendas figuras sivaísta y visnuista), que da paso al espacio principal a través de un vestíbulo. La planta baja está dominada por la inmensa presencia de la masa excavada, pues el volumen del templo en este nivel es, en su mayor parte, macizo e inaccesible.

Hacia el fondo, el perímetro está circundado por una columnata de pilares cuadrados, cuya finalidad no es más que sostener la roca que sobresale por encima. En medio de un elaborado programa escultórico, la parte inferior de la masa de roca del relicario principal está esculpida con figuras de elefantes a tamaño natural, como si sostuvieran el templo superior.



10.20 Templo de Kailasnath, Ellora: planta



10.21 Templo de Kailasnath, Ellora: sección transversal

El acceso al nivel principal del templo se realiza por un par de escaleras simétricas, situadas en el lado oeste, que conducen al vestíbulo de entrada del santuario. La *mandapa* tiene dieciséis columnas agrupadas en grupos de cuatro, creando un espacio central cruciforme que se abre a unos pequeños porches en los lados norte y sur. La *garbh-griha* principal es la cámara cuadrada ciega tradicional, de gruesos muros y con un *shivalinga* como imagen. Una característica singular de Kailasnath es el anillo de cinco relicarios secundarios que dan al *parikrama*, que, a su vez, rodea a la cámara principal. El relicario principal está comunicado con la cámara Nandi y el *gopuram* de entrada por medio de puentes. La *shikhara* del relicario principal tiene un estilo propio del sur, con su forma piramidal de cuatro pisos rematada por un florón octogonal. Los relicarios secundarios también están excavados y emplean el mismo vocabulario.

10.22 Templo de Kailasnath, Ellora: detalle

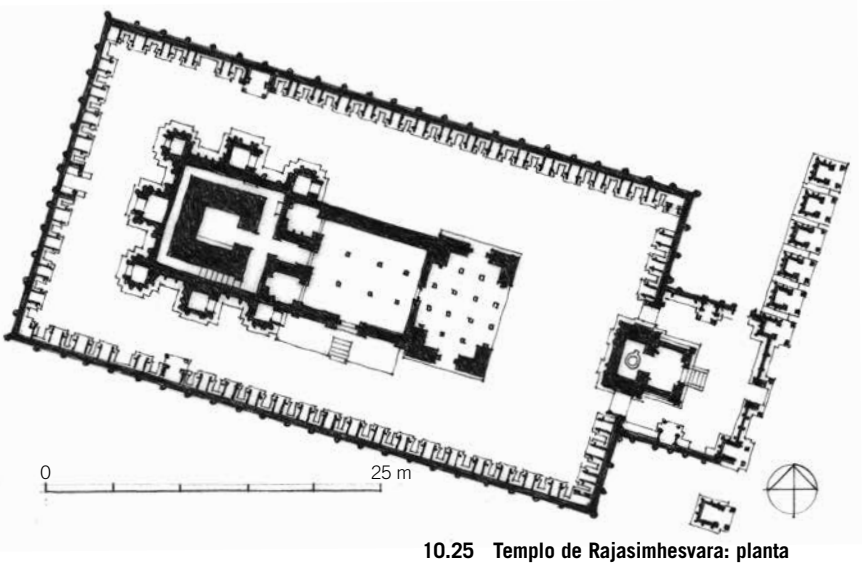
Sin embargo, Kailasnath no es sólo el relicario principal, por gigantesco que sea. Hacia el norte, alineado con la *mandapa*, otro templo excavado en la roca, Lankesvara, tiene una *mandapa* de dieciséis pilares y una *garbh-griha* que rivaliza con el santuario principal. Al sur hay otros dos relicarios, también excavados en la montaña, uno de los cuales penetra casi 25 metros en la roca.

La mayor parte de los análisis que se hacen sobre el proceso de construcción de Kailasnath presupone que debieron excavarse en la roca zanjas gigantescas, vaciando el volumen principal del templo, e iniciando después el proceso de excavado y esculpido. Otra posibilidad más pragmática viene sugerida por el hecho de que los templos secundarios, en especial el norte, están excavados tan profundamente en la roca que cabe imaginar que podría haberse empleado el mismo método para el santuario principal. Dado que Kailasnath tiene su origen en los templos cueva anteriores excavados en la roca, conceptualmente sería lógico haber excavado la cueva sagrada y, más tarde, en un acto de suplantación de la infinitud de la montaña alrededor de las cuevas tradicionales, "descubrir" el exterior en forma de un templo completo. Aquí no existe posibilidad de error, ya que la roca no puede reemplazarse.

Naturalmente, los rashtrakutas debieron estar muy familiarizados con los templos construidos por sus predecesores chalukyas, por los pallavas y los pandyas, sus contemporáneos del sur. Se desconoce por qué decidieron dedicar todos sus recursos a la creación de un edificio gigantesco excavado en la roca, pero seguramente debió tener algo que ver con la necesidad de reafirmar el valor de la manera tradicional de construir una estructura ritual monumental, a la vista de la inminente modernidad del templo de piedra.

10.23 Templo de Kailasnath, Ellora: detalle

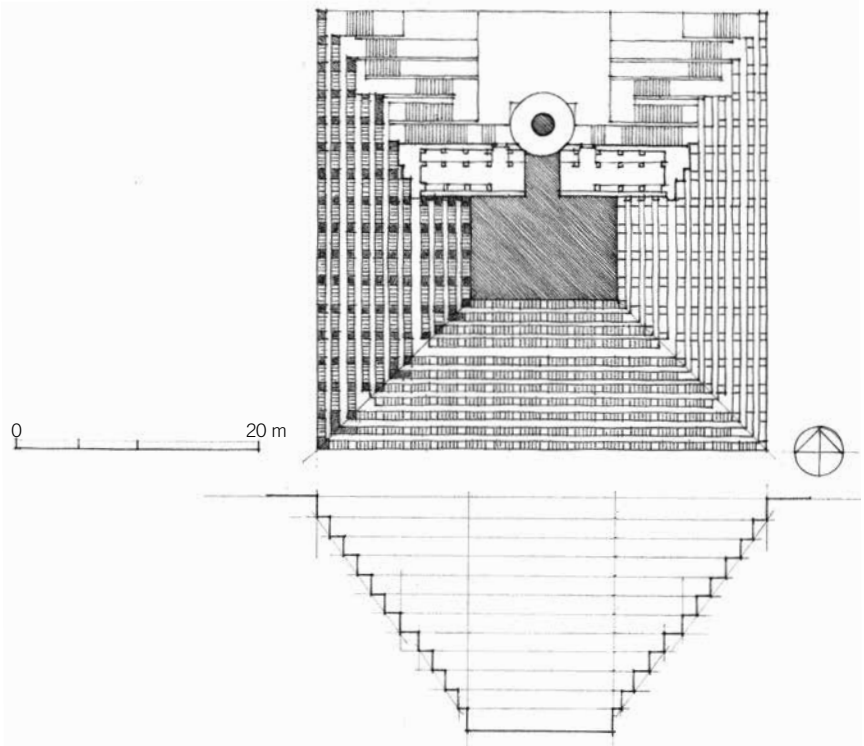
10.24 Templo de Rajasimhesvara, Kanchipuram, India



10.25 Templo de Rajasimhesvara: planta

Cisterna escalonada en Abaneri

Como las *ghats* de Benarés, las cisternas escalonadas de India occidental exaltan el acto de descender a buscar el agua. En el siglo IX, la dinastía Pratihara, de Rajastán, construyó en Abaneri una cisterna escalonada de base cuadrada, de 35 metros de lado por 25 de profundidad. La bajada se realiza por tres de sus lados, con un ritmo descendente creado por un juego de escalones en zigzag simétricos, cuya función se convierte en una exploración estimulante de posibilidades geométricas.



10.26 Cisterna escalonada en Abaneri, cerca de Agra, India: planta y sección esquemática

Templo Rajasimhesvara

En India meridional, el rey pallava Narsimhavarman (el constructor del templo de la Orilla) construyó el templo Rajasimhesvara, el edificio de mayor tamaño de su capital Kanchipuram (700-730). Rajasimhesvara está rodeado por una imponente muralla perimetral con más de cincuenta relicarios dispuestos en sus caras interiores. En el este, la entrada está formada por una amplia antecámara, donde, alineado con el muro perimetral principal, hay un relicario secundario más pequeño, construido por el hijo de Narsimhavarman, Mahendravarman III. La entrada está coronada por un *gopuram* con bóveda de cañón y siete relicarios alineados en dirección norte, lo que sugiere que en algún momento pudiera haberse acariciado la posibilidad de construir otro muro compuesto de relicarios, sin llegar a hacerlo. El relicario principal se centra en una *garbh-griha* dedicada a Siva, rodeada de un grueso muro que sirve de soporte, con un *parikrama* angosto y oscuro. El propio relicario está rodeado por nueve relicarios adosados al muro, dos de los cuales, los del lado este, se bifurcan para formar una entrada a la *garbh-griha* principal, mientras que otro está organizado axialmente en la dirección norte-sur. Originalmente, todo el edificio, con su gigantesca estructura escalonada, o *shikhara*, de cuatro pisos, era exento, aunque más adelante se añadió al resto de edificios mediante la creación de un vestíbulo intermedio al este, de modo que actualmente el acceso a los relicarios secundarios del lado este sólo se puede efectuar a través del vestíbulo.

10.27 Templo de Rajasimhesvara

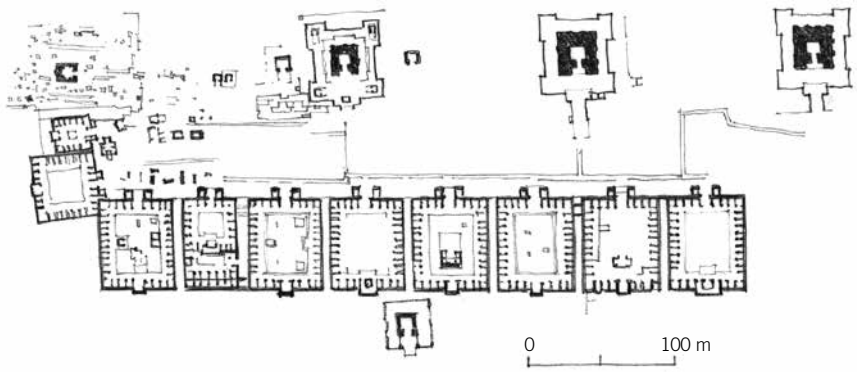
10.28 *Mahavihara* en Nalanda

***Mahavihara* en Nalanda**

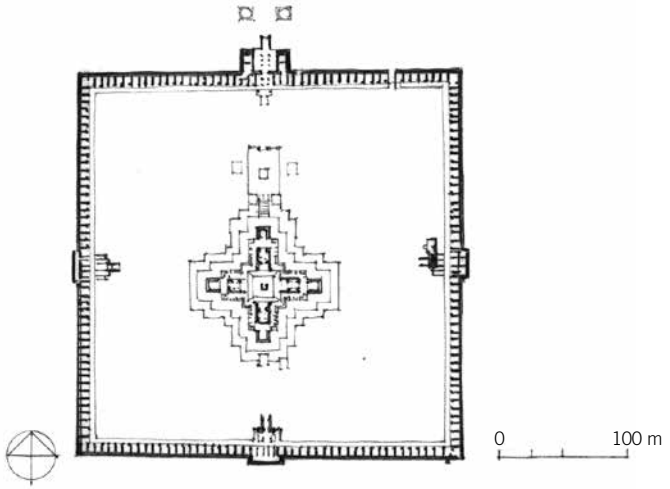
Casi todos los peregrinos budistas que iban a India hacían parada en Nalanda, la *Mahavihara* ("gran *vihara*") de la época. Las *mahaviharas* como la de Nalanda eran universidades multidisciplinares dedicadas no sólo a la preparación de practicantes budistas, sino también al estudio de las disciplinas profanas. Oficialmente fundada por el rey gupta Kumara Gupta I (415-455), Nalanda prosperó repentinamente durante el reinado de Harshavardhana y llegó a contar con más de dos mil monjes y unos diez mil discípulos. Theravada, la escuela de budismo implantada principalmente en Sri Lanka, Myanmar, Tailandia y Camboya, se desarrolló aquí. Además de las diversas escuelas de budismo, como la hinayana, la mahayana y la tántrica, en Nalanda también se impartían cursos de los vedas indoarios de Hetu Vidya (lógica), Shaba Vidya (gramática), Chikitsa Vidya (medicina), etc. De hecho, Hsuan Tsang pasó parte de su vida estudiando derecho en Nalanda.

Diez cuadriláteros con una superficie de 14 hectáreas, alineados en un bloque y apretados unos junto a otros, nos dan una noción de la densidad de Nalanda. Cada *vihara*, construida con ladrillo y de 50-60 metros de largo, tenía un patio central (algunos con un relicario) rodeado por dos o tres pisos de celdas monacales, unas treinta por planta. Las *viharas* estaban enfrente de una hilera de santuarios *chaityas* exentos, también de ladrillo, y cada uno contaba con una larga escalinata central de subida a una plataforma sobre la que se levantaba el relicario principal, con relicarios subsidiarios en las esquinas. Únicamente se ha excavado una pequeña parte de las *mahaviharas*.

Aryabhatta, el famoso astrónomo y matemático indio del siglo V (nacido en Kerala en 476), fue a Nalanda de joven para estudiar astronomía. Aryabhatta fue uno de los primeros en sostener la teoría de que la tierra era esférica, anticipándose un milenio a las tesis de Copérnico. Su obra principal, conocida como *Aryabhatiyam*, fue traducida al latín en el siglo XIII e incluía métodos de cálculo de áreas de triángulos, volúmenes de esferas y raíces cuadradas y cúbicas. Aryabhatta también estudió las elipses y afirmó que el Sol era la fuente de luz de la Luna. Otro astrónomo indio del siglo VII, Brahmagupta, calculó que la circunferencia de la tierra medía 5.000 *yojanas* (unos 36.000 km) sólo 4.000 metros menos que la longitud real. En esta época también se propuso la existencia del número cero, llamado *sunya* (que significa "vacío"). *Sunya* se tradujo al árabe como *sifr*, que significa "vacante", y hacia 1200 esta palabra se transliteró al latín con el sonido, pero no el significado, resultando en *zephirum* o *zephyrum*.



10.29 *Mahavihara* en Nalanda, India: planta



10.30 Somapura Vihara, Paharpur, Bangladesh: planta

10.31 Sumstek Gompa

Somapura Vihara

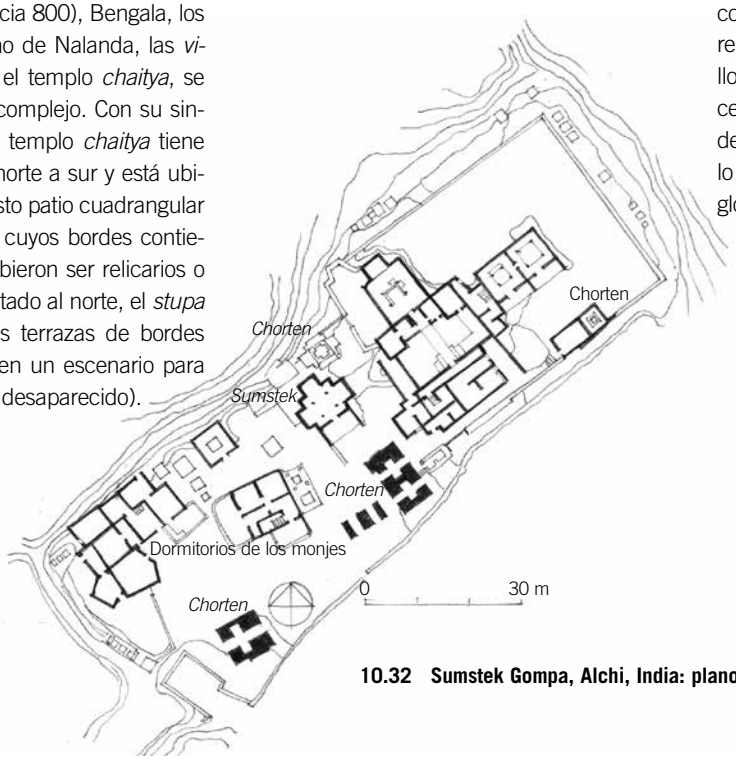
Tras el reinado de Harshavardhana, los reyes pala de Bengala conservaron Nalanda durante cuatro siglos, hasta el siglo XI. Las ruinas supervivientes datan del período pala, cuando se construyeron la mayoría de los *stupas*. De hecho, en el este de India, los reyes pala y sena convirtieron el budismo en un centro neurálgico, con numerosas universidades monásticas aparte de Nalanda, como Vikramsila y Somapura. Tan numerosas fueron las *viharas* que el nombre del estado moderno en esta región, Bihar, es una contracción de la palabra del sánscrito que define la Tierra de las *viharas*.

En Somapura Vihara (hacia 800), Bengala, los dos elementos del diseño de Nalanda, las *viharas* cuadrangulares y el templo *chaitya*, se integraron en un único complejo. Con su singular forma en cruz, su templo *chaitya* tiene más de 100 metros de norte a sur y está ubicado en medio de un vasto patio cuadrangular de 300 metros de lado, cuyos bordes contienen 177 celdas, que debieron ser relicarios o celdas monacales. Orientado al norte, el *stupa* está asentado sobre tres terrazas de bordes dentados, que constituyen un escenario para el santuario central (hoy desaparecido).

El conjunto está construido con ladrillo recocho, y decorado con elementos de terracota que narran episodios mahayana de la vida de Buda y otros *bodhisattvas*. La escultura también pone de manifiesto que el budismo tántrico basado en el sexo, que cree en la liberación de energías fundamentales a través de las relaciones sexuales y de otros tipos entre hombre y mujer, era muy influyente en esa época. El orden y configuración del *stupa* escalonado se basa en diagramas cosmogónicos, o *mandalas*, mahayana, del tipo que aún hoy se encuentran en Nepal y Tíbet.

Sumstek Gompa

Sumstek Gompa es un ejemplo cachemir famoso que ha permanecido en gran parte intacto hasta hoy. Ubicado en la carretera a gran altura que va de Srinagar a Ladakh, el Sumstek Gompa es un edificio de tres niveles escalonados que combina la arquitectura tradicional autóctona de Ladarkh con las delicadas tallas de madera cachemiras. El interior, profusamente adornado con murales de motivos budistas y *bodhisattvas*, irradia una luz intensa por la calidez de los colores. En su *Dukhang* (salón de actos) adyacente hay una estatua de Avalokiteshvara de oro puro. En un estilo que recuerda al ajanta, sus muros están pintados con escenas de hombres con turbante y mujeres con trenzas, bebiendo, montando a caballo, luchando, vestidos con ropajes de origen centroasiático, por más que sus rasgos sean decididamente surasiáticos. La mayor parte de lo que ha perdurado hasta hoy data del siglo XI, y fue construido por Padmasambhava.



10.32 Sumstek Gompa, Alchi, India: plano de situación

10.34 Uno de los Budas sedentes en las terrazas superiores de Borobodur

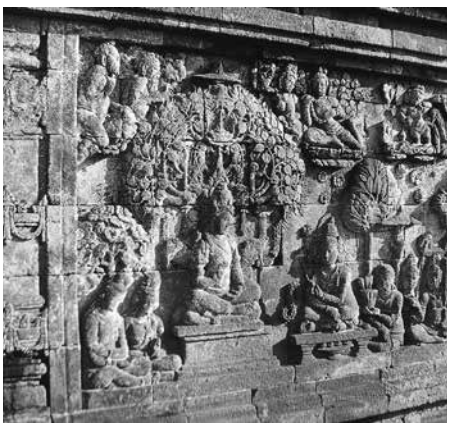
10.33 Vista de Borobodur, cerca de Yogyakarta, Indonesia

INDONESIA EN UNA ENCRUCIJADA

La civilización india viajó al sureste asiático en las alforjas y los cargamentos de los comerciantes, remontándose estos desplazamientos nada menos que al siglo I. Mientras que las misiones enviadas por Asoka en el siglo III a.C. llegaron hasta Sri Lanka, fueron los comerciantes que hacían el servicio regular a las costas de las islas Andaman quienes transformaron gradualmente al pueblo môn de Camboya, y después se desplazaron hacia el sur, a la península malaya, diseminándose por las islas de la moderna Indonesia. A medida que los reinos indobudistas se fortalecían en el sur de Asia, el volumen del comercio marítimo crecía exponencialmente. Al mismo tiempo, los comerciantes chinos de las dinastías Sui y T'ang descendieron por la costa vietnamita para comerciar con el sureste y el sur de Asia. En medio de todo este tráfico, en las intersecciones de civilización, los reyes indobudistas Shailendra de la Indonesia del siglo IX utilizaron su riqueza recién adquirida para catapultar su reino desde uno de los puestos de avanzada más remotos del comercio marítimo entre China y India, hacia un centro conceptual del universo cosmogónico indobudista. En el breve lapso de cien años, no sólo construyeron uno de los santuarios *stupa* budistas más magníficos que se conocen, Borobodur, sino también, a poco más de 30 kilómetros del anterior, uno de los conjuntos de templos hindúes de mayor tamaño y más complejos de su tiempo, el conjunto de Prambanam. Para mayor información sobre este tema, Diagoro Chihara ha recopilado uno de los compendios más útiles de la historia de la arquitectura del sureste asiático.

Borobodur

La gran "montaña cósmica" de Borobodur (790-850) fue iniciada durante el reinado del rey Indra, de la dinastía de los Shailendra, y terminada en la de los Samaratunga. Aunque basado en experiencias anteriores, Borobodur es un caso único tanto por su organización como por su articulación formal. De planta casi cuadrada (122 metros de norte a sur y 116 metros de este a oeste), está alineada aproximadamente con los puntos cardinales. En planta sigue el diagrama típico de *mandala* budista, con un orden simétrico respecto a dos ejes perpendiculares entre sí, y está compuesto por una serie de terrazas dentadas que rodean a otra serie de terrazas circulares en el medio. En cierto modo, Borobodur es un *stupa* depuradísimo, construido sobre un montículo, mientras que desde otro aspecto, se trata de un proceso pedagógico tridimensonal.

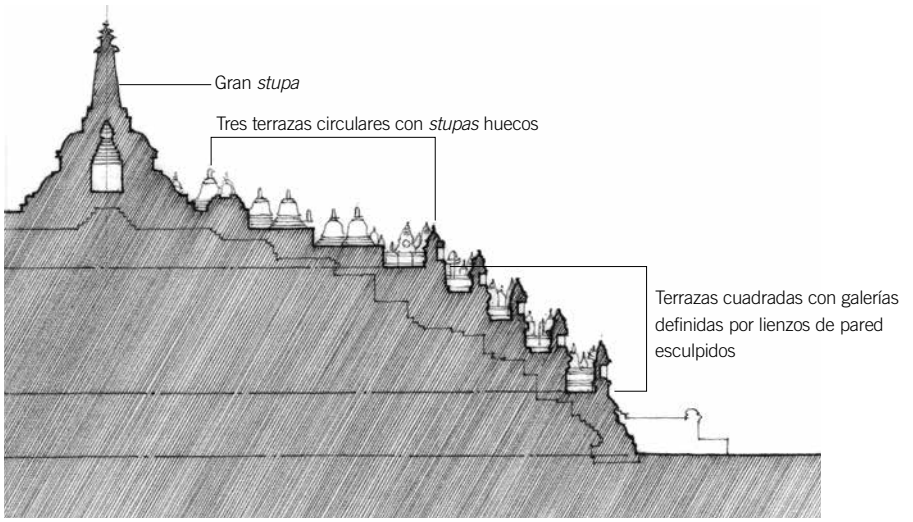


10.35 Uno de los lienzos esculpidos en las terrazas inferiores de Borobodur

El edificio no es ni un pueblo ni un monasterio, sino más bien una especie de universidad a la que acudir para invocar a seres divinos y participar en un viaje didáctico, moviéndose por sus espacios para aprender una progresión de enseñanzas, mediante las cuales el estudiante aplicado puede alcanzar un estado de *bodhi*, o sabiduría perfecta, tal y como lo hiciera el buda Sakyamuni hace 2.500 años. La experiencia esencial consiste en una secuencia orquestada de cuatro galerías, seguida de tres terrazas precedidas por un gran plinto o terraza previa. Las cuatro primeras terrazas son cuadradas y las tres últimas redondas. La experiencia global culmina en el *stupa* central, completamente macizo, por lo que no puede entrarse en él.

A medida que el peregrino budista se aproxima, el perfil resulta claramente visible, con sus tres niveles de galerías y terrazas *stupa* redondeadas, orquestadas jerárquicamente en torno al *stupa* central, formando el perfil de una montaña de suave turgencia. El destino, el *stupa* central, parece claro. Sin embargo, a medida que el peregrino lo va viendo más de cerca, el *stupa* central va desapareciendo, como si se retrajera en el interior del monumento y fuera reemplazado por un bosque de *stupas* y esculturas similares, con una escala más humanizada.

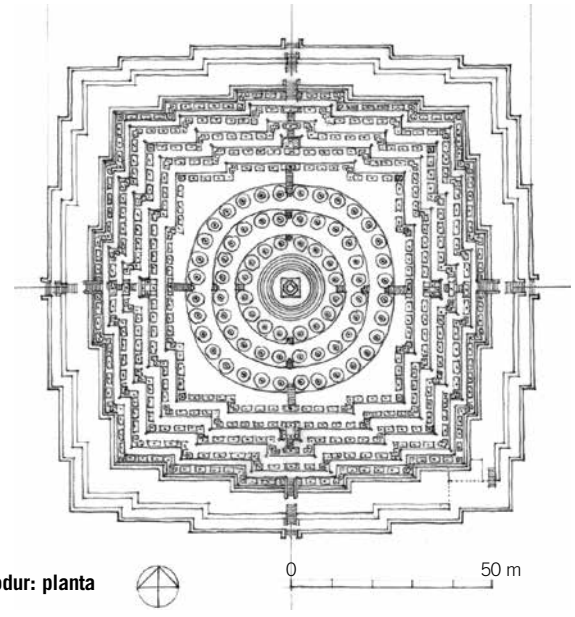
10.36 Borobodur: plano de la zona



10.37 Sección parcial donde se ven los tres niveles de Borobodur

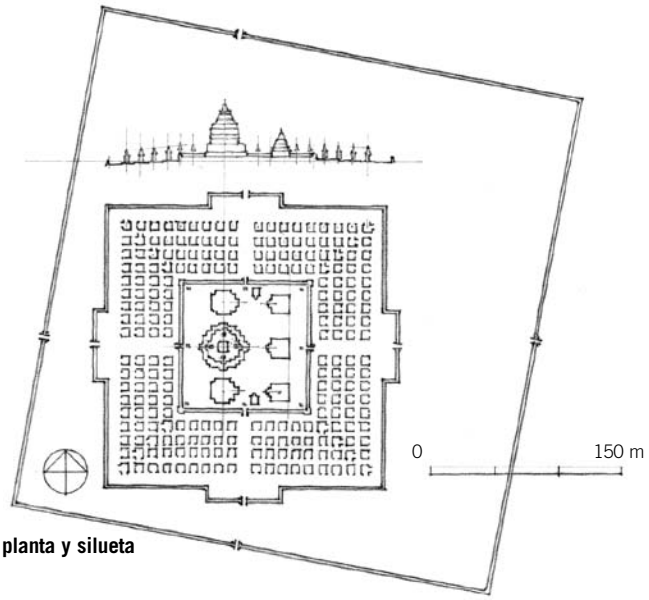
Puesto que el nirvana no es ni un lugar ni una cosa, no tiene descripción, y más bien se trata de un estado de ánimo que el peregrino debe alcanzar tras un viaje personal. Como si estuviera regido por el mandala, este viaje debe ser completado por el peregrino en sesenta escalones conceptuales. El viaje comienza deambulando por las cuatro galerías inferiores, que tienen dos filas de estelas esculpidas a cada lado, organizadas secuencialmente para narrar episodios de la vida de Buda. Esas angostas galerías escalonadas bloquean las visuales y centran la atención de los peregrinos en las estelas. Sólo una vez recorridos esos cuatro niveles, los peregrinos pueden ascender a los niveles circulares superiores, sin muros de cierre. Allí se encuentran los *stupas* huecos de forma acampanada, cada uno de ellos con una escultura diferente del buda sedente mostrando una de las *mudras*, los gestos simbólicos característicos del budismo. Los huecos de los *stupas* inferiores son grandes y tienen forma de rombo, mientras que los superiores son más pequeños, cuadrados y menores en número. El *stupa* de Borobodur es también una réplica del universo y simboliza el microcosmos dividido en tres niveles: en el inferior, el mundo del deseo del hombre está influido por impulsos negativos; el intermedio es el mundo donde el hombre domina sus impulsos negativos y usa sus impulsos positivos; y el más alto es aquel donde el mundo del hombre ya no está ligado por el antiguo deseo físico y mundano. El peregrino llega al *stupa* cuya solidez simboliza el *shunyata*, o la no presencia a la que aspira el peregrino budista que busca el nirvana. En suma, Borobodur representa los diez niveles de la vida que un *bodhisattva* debe desarrollar para convertirse en un buda o un iluminado.

Es importante observar que la terraza inferior de Borobodur fue añadida en época más tardía, ocultando una fila de estelas detrás de ella. Se ha aventurado que esta terraza inferior pudo haber sido añadida para estabilizar la estructura, que es muy pesada (ya que está hecha de andesita pardoamarillenta, una roca volcánica oscura procedente del monte Merapi) y pudiera haber empezado a deslizarse. Uno de los debates en lo que se refiere al significado de Borobodur es sobre si iba a tener un gran *stupa* en el medio que dominase el conjunto del edificio. Si bien existe la posibilidad de que hubiera sido proyectado así, pero que se cambiara de idea sobre la marcha, cuando la cimentación de la terraza inferior empezó a deslizarse, también es posible que sus autores la concibieran tal y como ha llegado a nuestros días.



10.38 Borobodur: planta

10.39 **Loro Jonggrang, Prambanan, Indonesia**



10.40 **Loro Jonggrang: planta y silueta**

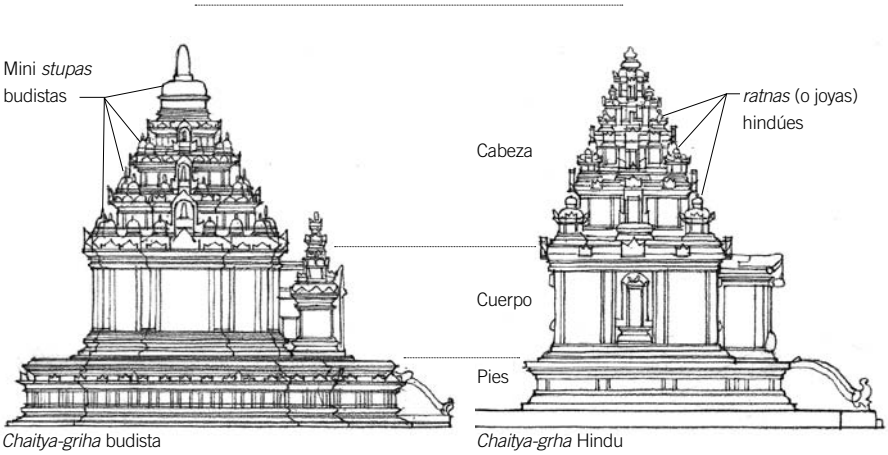
Candi Prambanam

Hacia 835, tras la muerte de Samaratunga, a su joven hijo Balaputra le fue usurpado el derecho a la sucesión por su cuñada Patapan de Sanjaya. Patapan sustituyó el budismo por el hinduismo en el reino de los Shailendra, de modo que no es de extrañar que Borobodur cayera pronto en el olvido, pues Patapan inició inmediatamente la construcción de una serie de templos hindúes que continuaría su hijo Rakai Pikatan (o Jatiningrat). Los frutos de sus hercúleos esfuerzos por establecer rápida y espectacularmente la nueva fe oficial están diseminados por las llanuras de Prambanam, no lejos de Borobodur.

Uno de los templos más impresionantes de esa serie es el de Candi Prambanam, conocido popularmente como Loro Jonggrang (Virgen Esbelta). Construido hacia 850, sus tres relicarios centrales están orientados al este y dedicados a la trinidad hindú (Brama, Visnú y Siva), con el de Siva en posición central (este templo también se vinculó con ideas relacionadas con el reino divino, especialmente con el entierro de los restos del rey de Mataram, Balitung, quien murió en 910 y afirmaba ser una reencarnación de Siva). Tres relicarios secundarios para los respectivos animales "vehículo", o *vahanas*, miran hacia el oeste del grupo principal.

Los relicarios se sitúan en una plataforma cuadrada, accesible por sus cuatro lados, alrededor de la cual se levantan 224 pequeños relicarios, organizados en anillos concéntricos y con unos pasillos anchos que conducen al centro. Los pequeños relicarios están orientados hacia fuera en filas de 18, aunque los de las esquinas fueron diseñados con dos orientaciones. Un muro rodea el complejo, con sendas puertas de acceso en cada uno de sus lados. Originalmente, todo este complejo estuvo rodeado por otro muro perimetral, de unos 390 metros de lado, aunque éste no estaba orientado hacia los puntos cardinales, sino hacia el noreste y el suroeste.

Los relicarios de Prambanam están articulados como edificios de dos plantas, separadas por una franja de molduras. Sus perfiles son muy similares a los de los relicarios pallava de India meridional, que enfatizan una verticalidad estilizada y acusan también claramente los estratos horizontales, como en el templo de la Orilla. Sin embargo, la base de dos pisos de Prambanan es significativamente más alta en proporción a su planta, comparada con sus precedentes surasiáticos. El perfil bulboso de las *salas* o superestructuras individuales puede interpretarse como un guiño de complicidad al —no demasiado alejado— templo de Borobodur. Los sistemas de plantas y alzados tripartitos eran muy similares, y pudieron adaptarse fácilmente el uno al otro. En consecuencia, no es difícil confundir un templo hindú con uno budista, y viceversa, en particular en los templos de la Camboya de nuestros días.



10.41 **Comparación de templos budista e hindú (según Diagoro Chihara)**

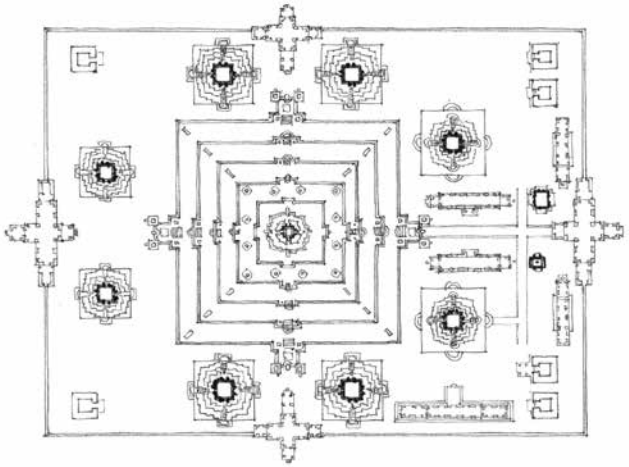
10.42 Vista del templo Bakong

REINOS HINDÚES DE CAMBOYA

El territorio que ocupa la Camboya actual, habitado desde la prehistoria, fue dominado por varios reinos regionales que fueron "hinduizados" en el siglo IX, adoptando las cosmogonías e ideas de gobierno hindúes. La lengua de la corte tenía su origen en fuentes sánscritas. En 802, Jayavarman II (reinado: 802-834) estableció el primer reino khmer importante, al sur mismo de la cordillera Dangrek, en una vasta planicie aluvial. Jayavarman III ubicó su nueva capital, Hariharalaya, junto a la orilla septentrional del Tonlé Sap, el gran lago de Camboya. Este lago tenía una importancia vital para la economía de la región, y recogía las aguas de varios ríos que bajaban hacia el sur desde la cordillera Dangrek, entre ellos el Mekong. En las crecidas del Mekong, sus aguas hacen retroceder a su afluente hasta el Tonlé Sapal e inunda toda la región. Los khmer aprendieron a aprovechar esta agua mediante canales y grandes depósitos llamados *barays*, que, una vez que la inundación retrocedía, proporcionaban un suministro continuo y controlable de agua para el cultivo del arroz durante todo un año. Unas calzadas elevadas conectaban la ciudad con las montañas y desfiladeros situados a unos 60 kilómetros al norte y el oeste.

Hariharalaya fue proyectada en forma de cuadrado y centrada alrededor de una serie de templos. El mayor de ellos, hoy llamado Bakong, fue construido por Jayavarman III en 881. Si bien la cosmogonía y las geometrías matemáticas procedían de la India hindú, sus formas eran transformaciones de los precedentes indonesios. Dedicada a Siva, la torre de Bakong se eleva unos 15 metros sobre su terraza de base de 18 metros de altura. Construida con sillares de piedra arenisca, muestra un perfil esbelto y atenuado. El recinto mayor contiene una serie de relicarios adicionales, la mayor parte de ellos de ladrillo, que fueron añadidos hacia el año 1000. El foso que rodea el recinto era salvado por una calzada elevada, con esculturas de motivos de serpientes a ambos lados, a modo de balaustrada. La serpiente representaba a Naga, la cobra real que ocupaba una posición central en la mitología fundamental de Visnú y Siva.

Dentro del templo pirámide cuadrado, una estructura, derivada seguramente de la arquitectura *ratha* en Mamallapuram, encarna la relación de esta estructura terrenal con el cosmos. La pirámide culmina en una torre central, un hito visible en el territorio que representaba el poder centralizado del rey. La combinación de plataformas y torre es única en la arquitectura khmer. Un sistema de numerología sofisticado y extremadamente complejo —número de torres, peldaños y jerarquía ascendente de los grupos escultóricos—, reforzaba la asociación con Siva y la autoridad universal del rey, a través de una identificación con el año lunar. El dinamismo de la composición resultante no es sino un anticipo del famoso templo Angkor Wat del siglo XII.

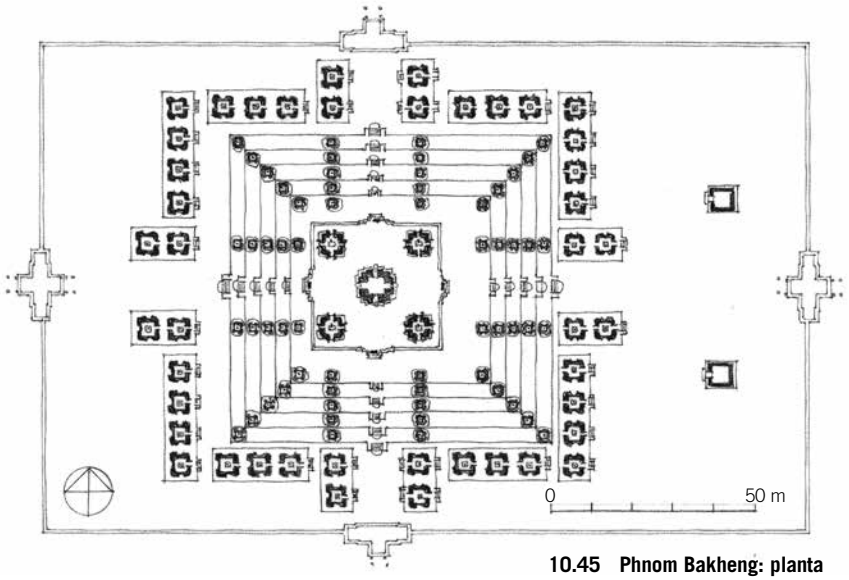


10.43 Templo Bakong, cerca de Siem Reap, Camboya: planta

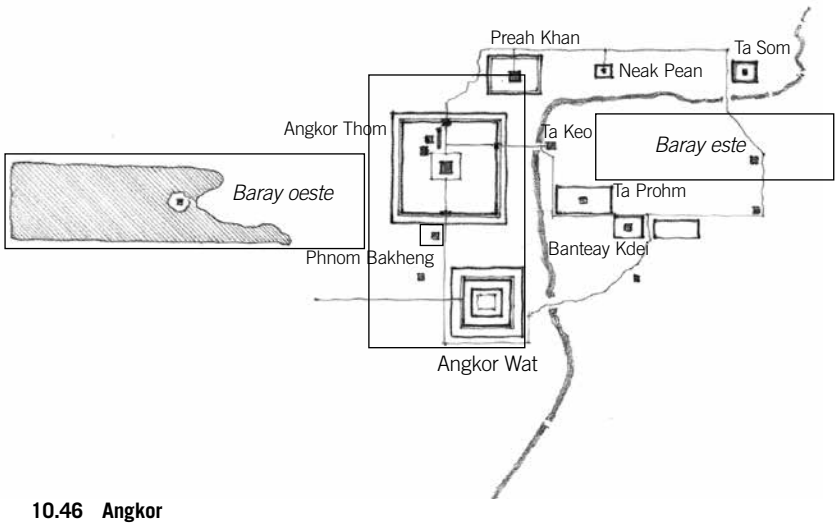
10.44 Sección por el "templo montaña" en el templo Bakong

Phnom Bakheng

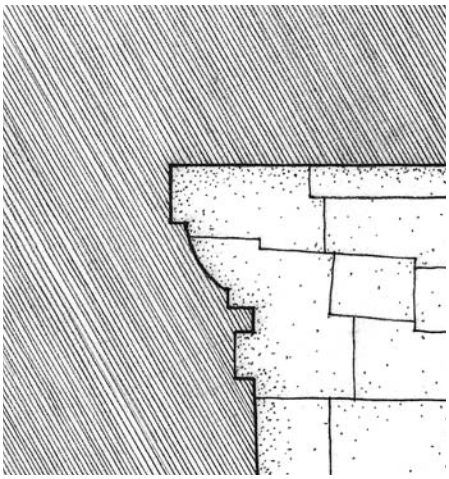
En 889, el rey Yasovarman (reinado: 889-910) trasladó su capital 15 kilómetros al noroeste de Hariharalaya y la llamó Yasodharapura. Al igual que Hariharalaya, el trazado de Yasodharapura responde a un cuadrado perfecto, de 4 kilómetros de lado, situado entre dos ríos. Los reyes khmer construyeron un *baray* gigantesco (2 × 8 kilómetros) justo al este de las murallas de la ciudad. En el centro geométrico de Yasodharapura había una colina natural que, presumiblemente, fue la causa que motivó la elección de ese emplazamiento para la ciudad. En lo alto de esa colina, Yasovarman construyó su templo real fundamental, Yasodharesvara, conocido hoy como Phnom Bakheng. Éste se levanta sobre una plataforma en la cumbre de la colina, creada mediante desmontes y terraplenes. Sus cinco terrazas, una montaña artificial en lo alto de una montaña natural, culminan en una meseta, con cuatro relicarios alrededor de un relicario central de Siva. Otros 103 relicarios se distribuyen geométricamente por las terrazas, sumando un total de 108, un número que, como ya sabemos, es propicio en la astrología hindú. Un sistema de numerología sofisticado —número de torres, peldaños y jerarquía ascendente de los grupos escultóricos— reforzaba la asociación con Siva. Como Bakong, Phnom Bakheng estaba rodeado por un foso, y los terraplenados creaban un perfil esférico. Desde la cúspide, el templo proporciona unas dilatadas vistas panorámicas, en particular hacia las montañas del norte. Se diría que algunas de ellas tienen el mismo perfil que Naga, como si quisieran proteger y definir la vasta llanura de aluvión.



10.45 Phnom Bakheng: planta



10.46 Angkor



10.47 Detalle de fábrica de piedra en Borobodur

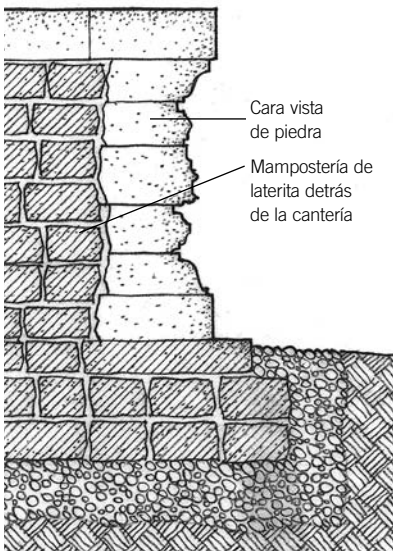
10.48 Vista de fábrica de piedra en Borobodur

Técnicas constructivas en el sureste asiático

La arquitectura de piedra monolítica nunca dio el salto de India al sureste asiático. En su lugar, los reyes de Java y Camboya adoptaron desde el principio la técnica más avanzada de construir con ladrillo forrado de piedra. En Indonesia, siempre que era posible, las rocas volcánicas arrastradas por la corriente de los ríos se cortaban y labraban cerca de los terrenos para edificar, que, por lo general, estaban cerca de los ríos y, en aquellos lugares en que no era posible, la arenisca extraída de las canteras se transportaba en balsas durante los monzones, aprovechando las crecidas que inundaban vastas áreas del territorio.

En Borobodur se cortaron las piedras a una altura uniforme (22 cm), mientras que el resto de dimensiones (anchura y grosor) eran irregulares. Esto permitió aparejarlas en hiladas, al tiempo que se aseguraba un aprovechamiento máximo de la roca disponible. No se utilizó ningún tipo de mortero, y la única técnica empleada fueron solapes ocasionales para mantener las piedras verticales en su sitio, especialmente en las superficies exteriores. Los rellenos se hacían con piedras secundarias, generalmente irregulares y sin prestar atención especial a su aparejo.

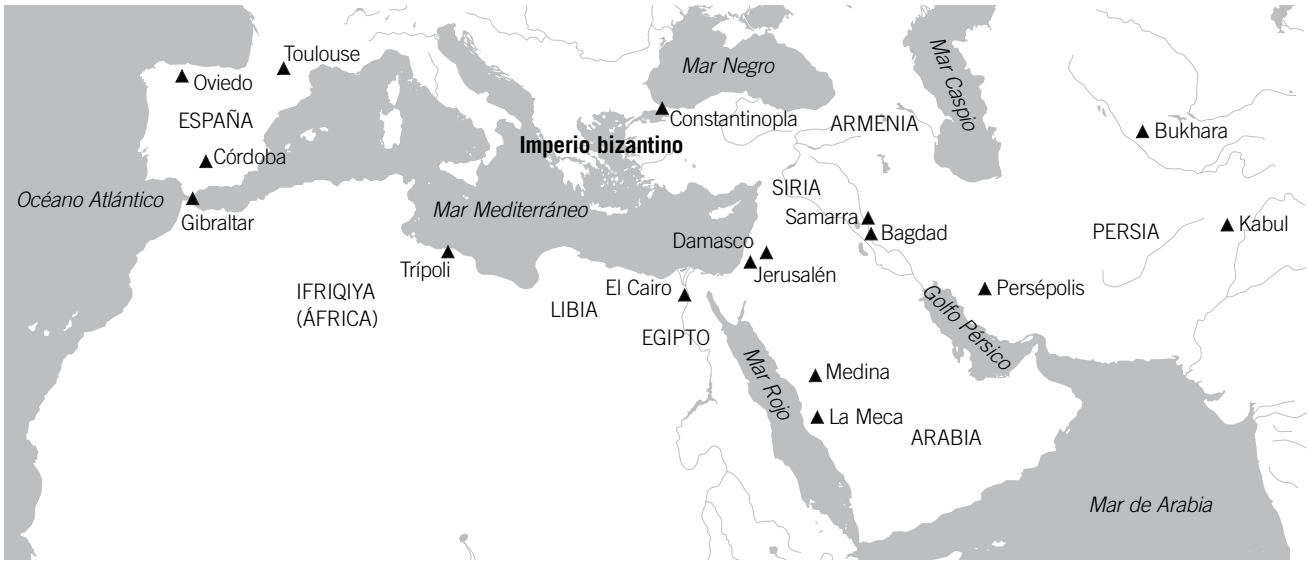
Cuando era preciso que el grosor de las piedras fuera uniforme, como en el caso de los portales exentos de Borobodur, con dos caras vistas y grosor de dos sillares, se utilizaron dovelas acuñadas entre las piedras para que se mantuvieran unidas. En los pavimentos de las galerías se hincaban piedras en forma de cuña en los huecos de las juntas solapadas, de manera que, al quedar todas las piedras comprimidas entre sí, se lograba un encaje más ajustado.



10.49 Sección de muro en Angkor Wat

Mientras que en el continente se usaba principalmente la piedra arenisca, en las islas volcánicas eran más comunes la andesita, el basalto, la toba volcánica y la caliza. También se usaba comúnmente el ladrillo, tanto para edificios corrientes como monumentales. La laterita también era un material de construcción común, particularmente en el continente suramericano, donde era cortada y endurecida en bloques. La laterita no es una roca propiamente dicha, sino que se produce cuando una amplia variedad de rocas se erosionan bajo unas fuertes condiciones de oxidación, algo que ocurre normalmente en zonas tropicales.

Si bien los ladrillos y los bloques de laterita se dejaban a menudo vistos, también era frecuente revestirlos con un estuco llamado *vajra-lepa* ("enlucido de diamante"). Por lo general, para uso al exterior, el *vajra-lepa* se moldeaba con delicados motivos, mientras que en interiores se usaba como base para los frescos. El *vajra-lepa* también se utilizaba sobre fábrica de piedra. El arco falso, o arco acartelado, hecho con hiladas en saledizo, era el sistema preferido para techar. Los arcos "auténticos" sólo se usaron ocasionalmente en India, como en el templo Mahabodhi. Este tipo de arco fue usado principalmente en Birmania, pero en siglos posteriores.



NACIMIENTO DEL ISLAM

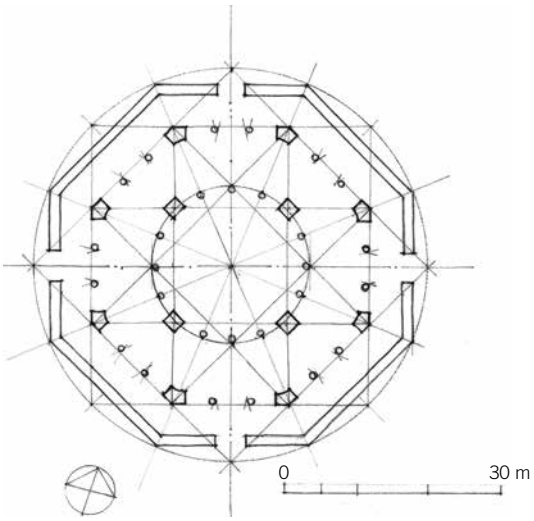
Hacia el siglo VII, por sus condiciones climáticas y geográficas extremas, Arabia estaba en la periferia de los grandes centros culturales de su época. Su población estaba compuesta básicamente por árabes beduinos nómadas, que comerciaban o explotaban los escasos recursos de la tierra. Los judíos tenían una fuerte presencia en la zona, así como los cristianos y los árabes, especialmente en Siria. El centro de la religión de Arabia estaba en La Meca. Mahoma (hacia 570-632) empezó una dura y prolongada lucha con varias tribus politeístas de la península de Arabia, y abogó por un tipo de monoteísmo con base sociopolítica universalista e igualitaria, en contraste con la tradición de la política tribal. Sus seguidores pronto fueron legión, y en 630 entró triunfalmente en La Meca y la convirtió en el principal templo del culto monoteísta árabe. Todos los musulmanes adultos están obligados a visitarla al menos una vez en la vida. Sin embargo, Mahoma fue algo más que el profeta fundador del Islam; fue un sagaz estadista, un árbitro político y un dotado jefe militar que estableció el escenario de una fusión de religión y política que definiría la cultura islámica durante los siglos venideros. Hacia 711, los ejércitos árabes musulmanes atacaron el norte de India, en oriente, así como el norte de África, en occidente, y a finales del siglo IX, el Islam era un inmenso imperio que abarcaba desde el Indo hasta el Atlántico y se extendía por toda la costa meridional del Mediterráneo.

Sin embargo, como Mahoma no había hecho ninguna previsión para su sucesión, a su muerte surgieron disensiones sobre cómo gobernar un territorio tan vasto, y el conflicto entre los abasíes y los omeyas selló una división en el Islam que todavía subsiste hoy. Los abasíes, descendientes del tío de Mahoma, Al-Abbas, basaban sus derechos sobre el califato en los aspectos teológicos de su función de gobierno. Los chiíes se aliaron con los abasíes en el siglo VIII, ya que también ellos creían que los califas gobernaban por designación divina y, por ende, poseían autoridad espiritual. Análogamente, los omeyas también se consideraban herederos del estado islámico, pero para ellos el califato no tenía un carácter patriarcal, interpretándolo más bien como una monarquía, con una organización administrativa semejante a la del imperio bizantino, destinada a asegurar el bienestar temporal y la protección de la comunidad. El conflicto entre las interpretaciones teológica y política del gobierno ha continuado hasta nuestros días. Al principio, empezaron dominando los omeyas, teniendo su capital en Damasco, y como hábiles administradores que eran, gobernaron durante un período breve pero fructífero sobre todo el mundo islámico, la única época de la historia en que éste se mantuvo unido.

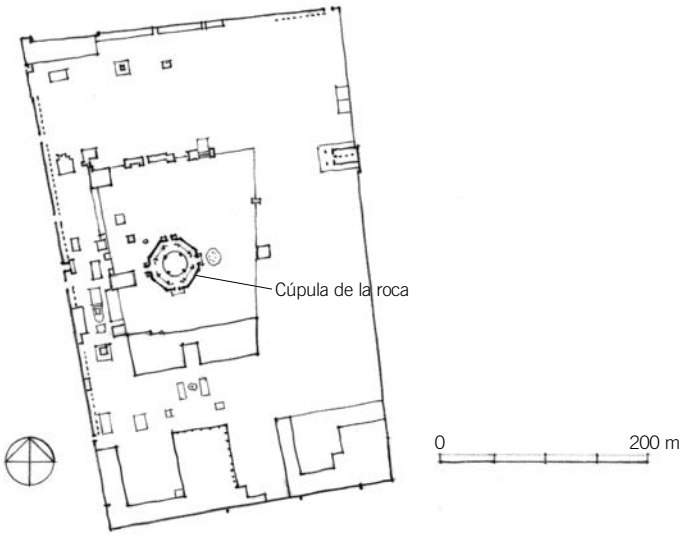
El culto no requería ningún edificio ni espacio consagrado, sino que se basaba en cinco preceptos o "pilares", siendo uno de los más importantes el rezo obligatorio cinco veces al día, de cara a La Meca. El mes del Ramadán también es importante, puesto que durante este período los musulmanes comulgan consigo mismos, dan gracias a Dios mediante el ayuno y hacen donativos a los necesitados, completando el tercer pilar.

La mezquita típica tiene un patio de entrada que contiene un pozo o una fuente para lavarse las manos, la cara y los pies. En los primeros siglos del Islam, la sala de oración era un espacio dividido por columnas, de modo que los fieles pudieran agruparse en filas mirando hacia el muro de la *qibla*, situado en ángulo recto respecto a La Meca. En el centro de ese muro había un nicho (mihrab), delante del cual se situaba el encargado de presidir la oración canónica musulmana, o imán. En algunas mezquitas, la crujía frente al mihrab estaba elevada y cubierta por una cúpula. A la derecha del mihrab había un púlpito de madera o de piedra (*minbar*), al que se accedía por una escalera desde la que el imán pronunciaba el sermón (*khutba*), por lo general los viernes. Casi todas las mezquitas tienen un alminar, desde donde se llamaba a los fieles a la oración, y no hay prescripciones acerca de dónde deben ubicarse o de cuántos tiene que haber.

Tarik Khana (hacia 760), en Damghanm, en el norte de Irán, es una de las mezquitas más antiguas que se conservan. Su forma rectangular encierra un patio y una sala destinada a la oración. Los arcos y bóvedas se apoyan en columnas macizas cilíndricas de ladrillo de casi dos metros de diámetro. La mezquita Aksa, en Jerusalén (702), muestra el desarrollo de un eje y un transepto, enfatizando el *qibla*, que aparece aún más pronunciado en la mezquita El-Hakim (991), en El Cairo.



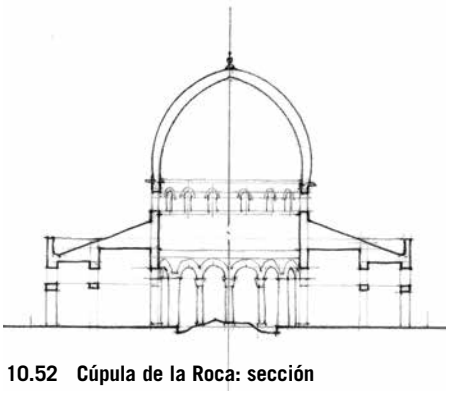
10.50 Cúpula de la Roca, Jerusalén: planta



10.51 Monte del Templo, Jerusalén: plano de situación

La Cúpula de la Roca

Con la conquista de Palestina y Jerusalén en la tercera década del siglo VII, el califa Abd al-Malik llamó a los mejores albañiles y artesanos disponibles para construir un edificio, la Cúpula de la Roca, que hoy día es el edificio islámico más antiguo que ha perdurado en su forma original. Terminado en 692, encierra una gran roca en su centro, el punto más alto del monte Moriah, desde el cual, según la tradición musulmana, el profeta Mahoma ascendió a los cielos al final de su Isra' (o "viaje nocturno") a Jerusalén. En la tradición judía, ésta es la piedra fundamental, el fundamento simbólico sobre el que fue creado el mundo y el lugar donde, por mandato divino, Abraham estuvo a punto de sacrificar a Isaac. Según la tradición cristiana, en esta misma ubicación sucedieron números hechos importantes en la vida de Jesucristo, de modo que se trata de un lugar sagrado para las religiones judía, cristiana e islámica.



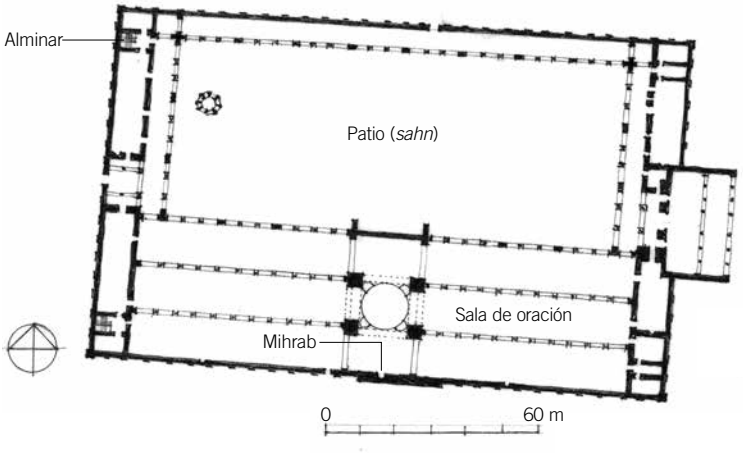
10.52 Cúpula de la Roca: sección

El edificio, bizantino en concepto y con ornamentos sasánidas, tiene acceso por los cuatro puntos cardinales. La cúpula tiene 20 metros de diámetro y está apoyada en un tambor que descansa sobre un doble sistema de pilares y columnas. De planta centrada octogonal, su interior encierra un deambulatorio doble: el externo es octogonal y consta de 24 arcos apoyados en 8 pilares y 16 columnas; y el interno, de planta circular, con otros 16 arcos que recaen sobre 4 pilares y 12 columnas. Ambos anillos están girados uno respecto al otro, de modo que los cuatro pilares del interno dan frente a los arcos del externo, creando un juego dinámico de geometrías cuadradas y circulares.

La cúpula y el tambor cilíndrico no son de ladrillo o piedra, sino de madera. La cúpula está cubierta con chapa de aleación de cobre y el tambor con brillantes mosaicos de motivos de colores azul, rojo, verde y gris. El interior, a la manera bizantina, fue decorado con mosaico y un chapado de mármol en la parte inferior. Aunque sea considerada como una mezquita, el edificio es mucho más que eso. No sólo es un recinto geométrico y paradisíaco, y una exaltación de un lugar de particular veneración, sino también una emulación de la Kaaba de La Meca. Sin embargo, a diferencia del edificio de La Meca, que puede ser circundado pero al que no se puede entrar, en éste sí se puede entrar, aunque, debido a la presencia de la roca, el centro del edificio sigue siendo, en esencia, inaccesible. Además, puesto que lo que se ve no es una roca sino el pico de un monte, se tiene la sensación de que la arquitectura está suspendida alrededor de ese pico. La historia del sitio ha sido objeto de numerosos debates. El lugar fue consagrado primero por los israelitas, quienes construyeron el Primer Templo y el Segundo Templo. Después de que el Segundo Templo fuera demolido a manos de los romanos en 70, el emperador Adriano construyó un templo a Júpiter, que tal vez estuviera vinculado a una estructura octogonal, por lo que hay un sector de estudiosos que sostiene que sirvió como cimentación a la Cúpula de la Roca, aunque este aspecto no ha sido probado arqueológicamente, al menos de momento. Los cruzados consagraron el edificio como iglesia católica, pero, tras su derrota, volvió otra vez al Islam.

10.53 Cúpula de la Roca

10.54 Mezquita omeya de Damasco, Siria: patio



10.55 Mezquita omeya de Damasco: planta

Mezquita de los omeyas

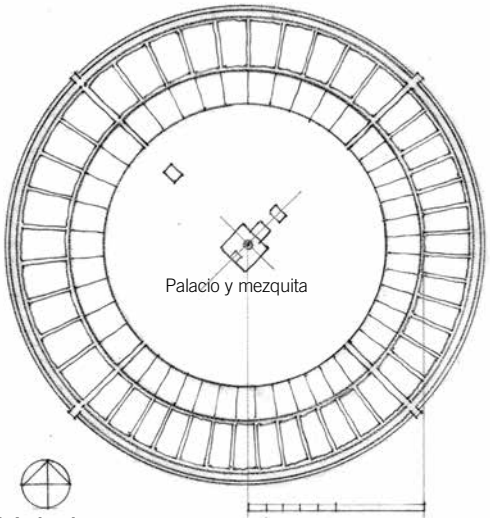
Aunque los árabes carecían inicialmente de una cultura potente, sus conquistas les pusieron en contacto con una serie de civilizaciones, de modo que con el tiempo fueron asimilando otras culturas a la suya propia, algo parecido a lo que había sucedido con los romanos respecto de los griegos, con la diferencia de que, en el caso de los árabes, la transición se llevó a cabo con una rapidez y una decisión asombrosas. De los indios, que en aquel tiempo destacaban en matemáticas, adoptaron los sistemas de numeración; de los persas, diversas técnicas constructivas; de los bizantinos, las técnicas del abovedamiento; y de los armenios, la cantería. Damasco fue el verdadero centro de todo este aprendizaje, fraguado y desarrollado por Al-Mansur, quien derrochó en la ciudad buena parte de la riqueza y el poder del nuevo imperio. Según el cronista arabista Abu al-Wafa Ibn Aquil, Bagdad estaba llena de palacios, jardines, instituciones y mezquitas.

Con el fin de albergar los libros traducidos del griego, del griego bizantino y del sánscrito, y también la colección creciente de obras de eruditos árabes, el califa abasí de Bagdad, Al-Mamun, ordenó la construcción de una biblioteca conocida como la Casa de la Sabiduría (fundada en 1004), que con el tiempo se convertiría en el depósito de sabiduría más sobresaliente desde la gran biblioteca de Alejandría. Se fundaron bibliotecas en otras ciudades. La intelectualidad árabe no tardaría en destacar en todos los campos del saber, desde la medicina y la química a la óptica y la filosofía. Según la tradición, en 807, el califa abasí Harun ar-Rashid (766-809) envió a la corte de Aquisgrán de Carlomagno un regalo que consistía en un sorprendente reloj de latón por el que asomaban unos soldaditos de cobre cada vez que sonaban las horas. En toda Europa no se había visto nada similar hasta entonces.

La Gran mezquita omeya en Damasco (709-715), otra obra monumental de la arquitectura en la historia islámica de esa época, fue construida sobre un sitio religioso primitivo que se remontaba a un antiguo templo arameo dedicado a Hadad, el dios semítico de la tempestad. Los romanos construyeron en ese lugar un templo dedicado a Júpiter, que fue transformado en catedral en el siglo IV (la catedral de San Juan), situada en el ala occidental del templo. Tras la conquista islámica de Damasco en 661, durante el reinado del primer califa omeya, Muawiya Ibn Abi Sufiyan, los musulmanes compartieron durante un tiempo la iglesia con los cristianos. Más adelante, el califa negoció con ellos para hacerse cargo del lugar, prometiéndoles a cambio la seguridad para el resto de las iglesias cristianas de la ciudad, y que podrían construir una nueva, dedicada a la Virgen María. La propia Damasco fue reconstruida totalmente, en forma de un rectángulo dividido en dos partes por una calle con columnas de inspiración helenística, que la cruzaba de norte a sur por su mismo centro, donde se ubicaban los edificios principales.

La planta de la mezquita es un rectángulo de 97×156 metros, con tres puertas que la conectan con la ciudad por sus lados norte, este y oeste. La mezquita está definida por tres salas, o *riwaqs*, que corren paralelas al muro del fondo, o *qibla*. Su estructura se apoya en dos filas de columnas corintias de piedra, y unos grandes arcos de proporciones clásicas sostienen una segunda columnata más pequeña sobre la que se apoyan las potentes vigas de madera de la techumbre. La ubicación del mihrab está realzada en el centro por una cúpula octogonal, la Nisr, o "cúpula del águila", de 36 metros de altura. En la parte oriental de la mezquita hay un pequeño edificio de mármol entre las columnas del *riwaq*, que contiene la tumba de san Juan Bautista, quien en la tradición islámica es conocido como el profeta Yahya. El edificio estaba lujosamente decorado con placas y mosaicos de mármol. A principios del siglo VIII, el califa Al-Walid bin Abd al-Malik se dirigió a los ciudadanos de Damasco en los siguientes términos: "Habitantes de Damasco, en vuestra ciudad hay cuatro cosas que os confieren una marcada superioridad sobre el resto del mundo: vuestro clima, vuestra agua, vuestra fruta y vuestros baños. A estas cuatro cosas quisiera añadir una quinta: esta mezquita".

Originalmente, la mezquita era colindante con un palacio por su flanco sur, con una entrada especial junto al mihrab.



10.56 Ciudad de Bagdad, Irak: planta

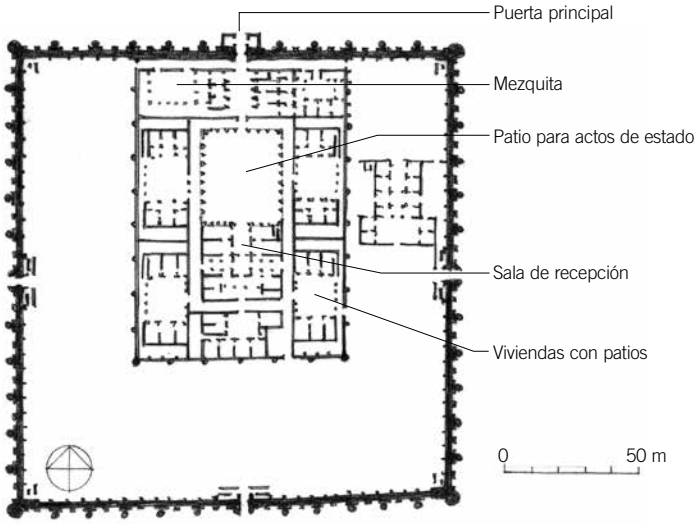
Bagdad

Cuando a mediados del siglo VIII se produjo la caída de la dinastía Omeya, que tenía su centro en Damasco, los nuevos gobernantes, los abasíes (reinado: 758-1258) construyeron una nueva capital en Bagdad, al oeste de Damasco y a orillas del río Tigris. Con el tiempo, los abasíes se convertirían en los adalides de la ortodoxia suní, una política que les ayudó a unificar un imperio musulmán cada vez más cosmopolita. Para el proyecto y la construcción de la nueva ciudad, entre 762 y 766, se contó con la ayuda de ingenieros de todo el mundo islámico.

Su traza, uno de los ejemplos más notables de planeamiento urbanístico, consiste en un círculo de unos 3 kilómetros de diámetro. Las murallas de ladrillo estaban decoradas con ladrillos vidriados policromos. Las de zonas residenciales se distribuían en dos anillos concéntricos, yuxtapuestos a la cara interna de las murallas, dejando en el centro una vasta superficie de terreno libre para el palacio y la mezquita. Las murallas estaban perforadas por cuatro puertas opuestas diametralmente. Aunque en la región existan otros ejemplos de ciudades circulares más pequeñas, el que ahora nos ocupa es, con diferencia, el más elaborado. La ciudad fue prosperando y, con una población de unos dos millones de habitantes, se convirtió, como Damasco, en un centro mundial de ciencia, literatura y arte. A consecuencia de numerosos asedios e inundaciones, de la ciudad primitiva no nos ha llegado nada. La dinastía Abasí finalizó en 1258, con la caída de Bagdad a manos de los mongoles.

La prosperidad alcanzada por los gobernantes abasíes hizo que la región se poblara de numerosos palacios de gran tamaño, como el palacio fortificado de Ukhaidir, en el desierto, a unos doscientos kilómetros de Bagdad, un recinto rectangular (de unos 175×170 metros) con una puerta en el centro de cada lado, torres redondas en las esquinas y otras muchas semicirculares entre ellas, dispuestas a intervalos regulares. La entrada principal conducía a un enclave real autónomo (de unos 60×80 metros) situado junto a la muralla norte. Este edificio disponía de un amplio patio y un salón del trono, o *iwan*, cubierto con una bóveda de cañón, detrás del cual estaba la vivienda real. Alrededor de este conjunto había cuatro juegos de habitaciones reales, cada uno con su propio patio.

El palacio disponía de sus propias mezquita y casa de baños, ubicadas en la zona sureste del conjunto. El espacio comprendido entre el palacio y las murallas debió estar ocupado por jardines. Aunque lo que nos ha llegado hasta hoy es el ladrillo de barro desnudo del interior de la construcción, hay que imaginarse que, en su época, esas superficies estuvieron profusamente decoradas con estucos y pinturas, a menudo con motivos florales y enredaderas, organizados en paneles.



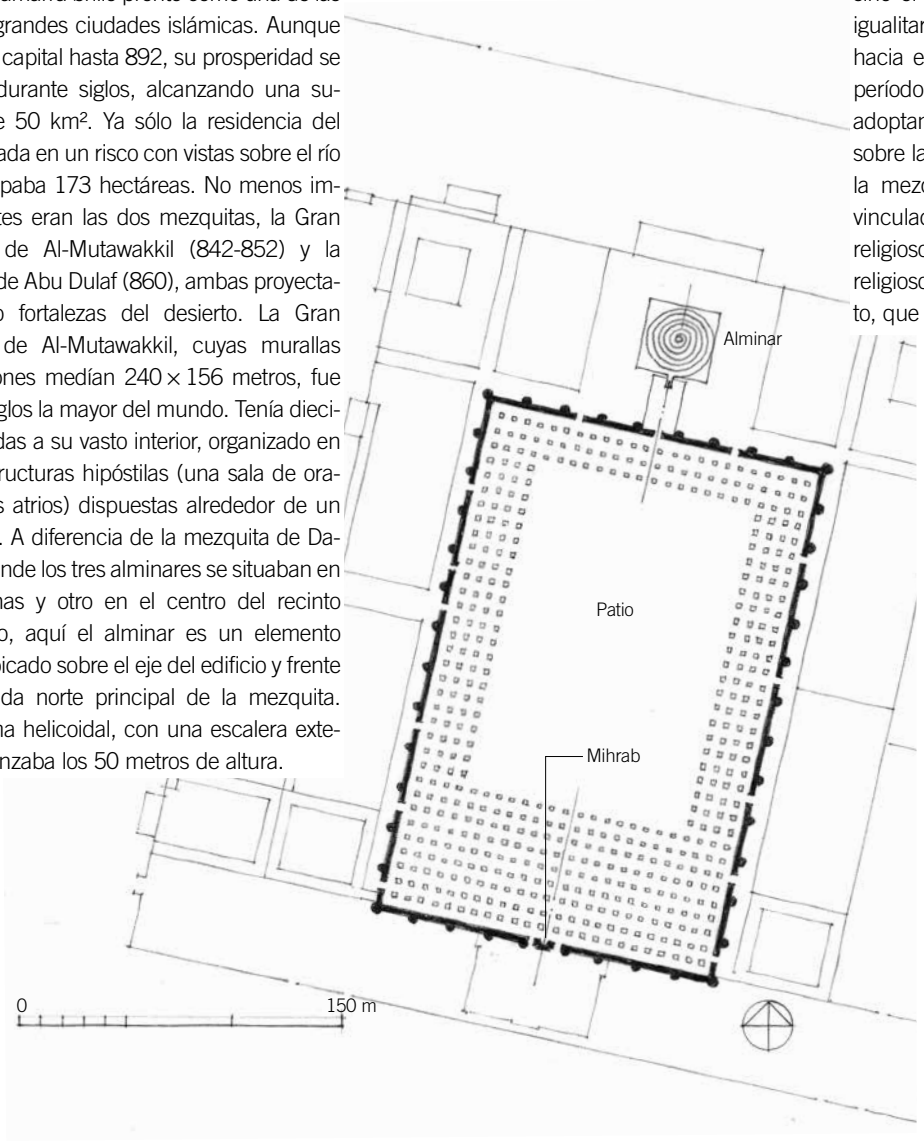
10.57 Palacio de Ukhaidir, Irak: planta

10.58 Gran mezquita de Samarra, Irak: alminar

La Gran mezquita de Samarra

En 836, la capital abasí fue trasladada a Samarra, a unos cuarenta kilómetros al norte de Bagdad. Samarra brilló pronto como una de las primeras grandes ciudades islámicas. Aunque sólo fuese capital hasta 892, su prosperidad se prolongó durante siglos, alcanzando una superficie de 50 km². Ya sólo la residencia del califa, situada en un risco con vistas sobre el río Tigris, ocupaba 173 hectáreas. No menos impresionantes eran las dos mezquitas, la Gran mezquita de Al-Mutawakkil (842-852) y la mezquita de Abu Dulaf (860), ambas proyectadas como fortalezas del desierto. La Gran mezquita de Al-Mutawakkil, cuyas murallas con bastiones medían 240 × 156 metros, fue durante siglos la mayor del mundo. Tenía dieciséis entradas a su vasto interior, organizado en cuatro estructuras hipóstilas (una sala de oración y tres atrios) dispuestas alrededor de un gran patio. A diferencia de la mezquita de Damasco, donde los tres alminares se situaban en las esquinas y otro en el centro del recinto amurallado, aquí el alminar es un elemento exento, ubicado sobre el eje del edificio y frente a la entrada norte principal de la mezquita. Tenía forma helicoidal, con una escalera exterior, y alcanzaba los 50 metros de altura.

Aunque los textos contemporáneos no digan nada acerca de la articulación arquitectónica de esas mezquitas, se ha sugerido que no eran sino el reflejo de la evolución de la sociedad igualitaria de los primeros tiempos del Islam hacia el tipo de sociedad más jerárquico del período abasí, cuando los dirigentes fueron adoptando progresivamente las ideas persas sobre la monarquía. Otra razón podría ser que la mezquita como institución estaba menos vinculada al gobernante que al *ulama*, o jefe religioso, indicando una escisión entre centros religiosos como éstos y los palacios del desierto, que eran los centros del poder laico.



10.59 Gran mezquita de Samarra

10.60 Gran mezquita de Córdoba, España: vista de las cubiertas

La Gran mezquita de Córdoba

Los árabes ocuparon Alejandría en 643 y cruzaron el estrecho de Gibraltar en 711. Desde ahí hicieron incursiones a Italia y Francia por todo el Mediterráneo, expulsando a los monjes de Montecassino, al sur de Roma, en 883. No obstante, a mediados del siglo VII el califato abasí se desintegró, y, a mediados del siglo X, se establecieron califatos rivales en El Cairo y Córdoba, así que el mundo musulmán perdió su unidad política. Originalmente, los territorios españoles estuvieron administrados por un gobierno provincial, establecido en nombre del califato omeya con base en Damasco. Con la matanza de la familia de los omeyas a manos de los abasíes, su único miembro superviviente huyó al norte de África, y de allí a España como Abderramán I. Con él, Córdoba se convirtió en la capital casi autónoma con una vigorosa cultura islámica. A finales del siglo X, Córdoba ya era la mayor ciudad de Europa, con una población de unos cien mil habitantes, y también un centro de estudio arábigo de primer orden, que hizo contribuciones cruciales a la civilización europea.

El primer edificio significativo proyectado en tiempos de Abderramán I fue la Gran mezquita de Córdoba (784-786). De la mezquita primitiva únicamente se ha mantenido más o menos inalterada, la parte suroeste, es decir, la sala de oración original. Inspirada libremente en la mezquita omeya en Damasco (705), consistía en un patio amurallado que daba a una estructura hipóstila, en este caso de doce crujías con diez columnas cada una. En la época de su construcción inicial, la Gran mezquita, junto a la Cúpula de la Roca en Jerusalén, estuvieron entre los ejemplos más tempranos de arquitectura islámica monumental. En Europa no existía nada comparable ni en tamaño ni en perfección.

Las techumbres de la mezquita eran originariamente planas, con artesonados de madera, y fueron reemplazadas posteriormente por arcos. La cubierta se apoyaba en un sistema de dos niveles de arcos de herradura que englobaba el sistema de contrafuertes. Las dovelas de los arcos son alternativamente de piedra blanca y ladrillo rojo, creando unas sorprendentes vistas diagonales. El resultado global es un espectacular efecto tridimensional.

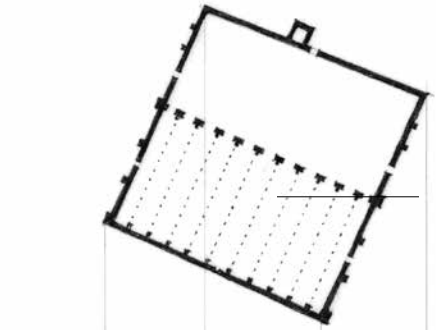
Las columnas se aprovecharon en su mayoría de construcciones anteriores, romanas, paleocristianas o visigodas. Verdaderamente, el emplazamiento inusual de la mezquita en el perímetro de la ciudad hace pensar que seguramente fue construida sobre las ruinas de algún almacén romano. Todo ello parece indicar que los gobernantes habían llegado a aceptar ciertos aspectos de la tradición arquitectónica existente, que incorporaron con enternecedora ingenuidad en su diseño. En este orden de ideas, parece lógico pensar que los arcos de herradura pudieron ser adaptados de los restos de la arquitectura visigótica local.

10.61 Gran mezquita de Córdoba: estructura de la cúpula

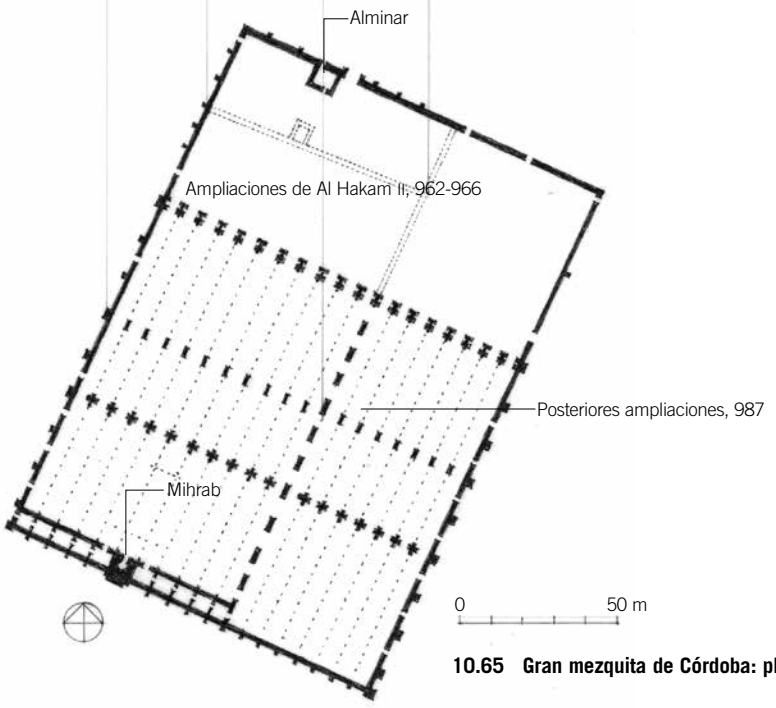
10.62 Gran mezquita de Córdoba: fachada de entrada

10.63 Sala de oración de la Gran mezquita de Córdoba

Con el paso del tiempo la estructura de la Gran mezquita fue ampliada varias veces, pero respetando siempre el diseño original. El alminar, rematado por una cúpula de pabellón, fue uno de los primeros alminares del Islam en forma de torre. Se construyó para emular las torres demolidas de los campanarios cristianos. Una parte especialmente importante de las últimas ampliaciones fue el notable conjunto de tres cúpulas añadido a la crujía de delante del mihrab (962-966), entre las que destaca la central por su espectacularidad. A diferencia de las cúpulas romanas, que eran primordialmente elementos espaciales, o de las bizantinas, que eran soportes de mosaicos espacialmente ambiguos, ésta enfatizaba una combinación de lógica geométrica y detalle decorativo. La base octogonal se cierra hacia la cúspide de la cúpula, por medio de una serie de arcos lobulados que se entrecruzan formando dos cuadrados que, a su vez, se cortan transversalmente. Estos cuadrados crean una estructura octogonal que sostiene una cúpula provista de un conjunto de pétalos en forma de sombrilla. El resultado no es una cúpula en el sentido de objeto unificado, sino una serie de estratos espaciales que actúan horizontal y verticalmente. La luz que se filtra a través de la celosía que forma la capa inferior de los arcos contrasta acusadamente con la oscuridad de los nichos de la esquina. Los mosaicos se deben a un artesano bizantino que vino con su sello desde Constantinopla. La mayor parte de la decoración consiste en formas vegetales, algo más naturalistas de lo usual en Córdoba.

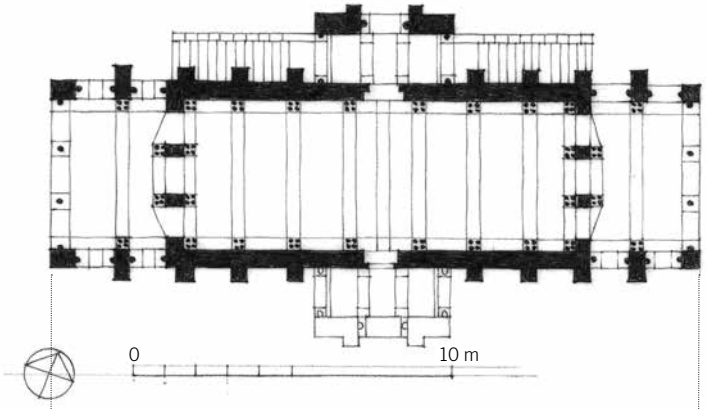


10.64 Gran mezquita de Abderramán I, 784-848



10.65 Gran mezquita de Córdoba: planta

10.66 Santa María de Naranco: interior

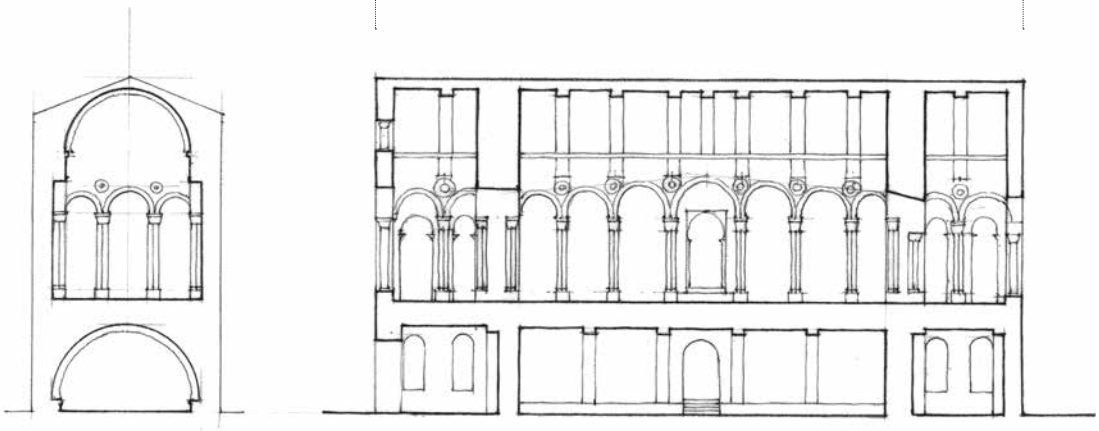


10.67 Santa María de Naranco: planta

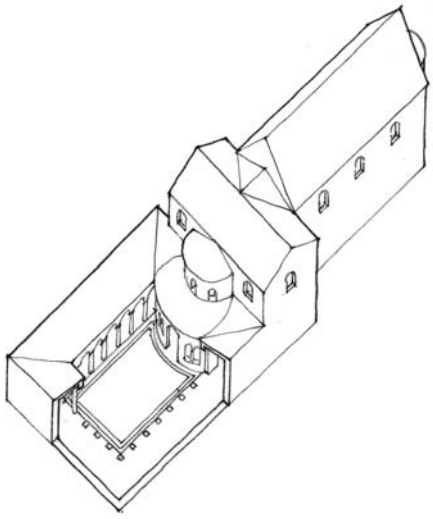
Santa María de Naranco

Los musulmanes penetraron en España en 711 como una pequeña incursión a las órdenes de Tariq Ibn Ziyad. Con el reino godo en descomposición acelerada, a las huestes musulmanas no les resultó difícil adentrarse en España y llegar incluso a Francia, a las zonas situadas inmediatamente al norte y al sur de los Pirineos, donde sufrieron una tenaz resistencia. Sin embargo, con el tiempo, los musulmanes lograrían adueñarse de los dos tercios meridionales de la península Ibérica. En la región montañosa del noroeste peninsular se estableció un reino cristiano que se mantuvo durante toda la presencia islámica en la península Ibérica. El reino de Asturias, establecido jurídicamente en 713, tuvo la capital en Oviedo, su ciudad principal hasta 914.

Una de las obras asturianas más importantes es Santa María de Naranco, situada a unos pocos kilómetros de Oviedo. Consagrada en 848, no tenía forma de iglesia tradicional, pues se trataba de una sala alargada abovedada que utilizaba el rey Ramiro I y su corte, donde la gente se agrupaba en el exterior de la iglesia y seguía la liturgia a través de los pórticos abiertos en ambos extremos, que estaban definidos por arcadas meticulosamente ejecutadas. Los muros laterales de la sala están decorados con arcadas y ornamentados con pares de columnas adosadas que ayudan a sostener el peso de la bóveda de cañón, un tipo de bóveda raro en aquella época. Mientras que el edificio muestra rasgos islámicos y visigóticos, la forma de la sala y los capiteles son típicos de los edificios de la corte germánica, aunque la elegancia de sus proporciones y la implantación en el entorno reflejan una influencia islámica.



10.68 Santa María de Naranco: secciones transversal y longitudinal



10.69 Axonometría de la abadía de Fulda

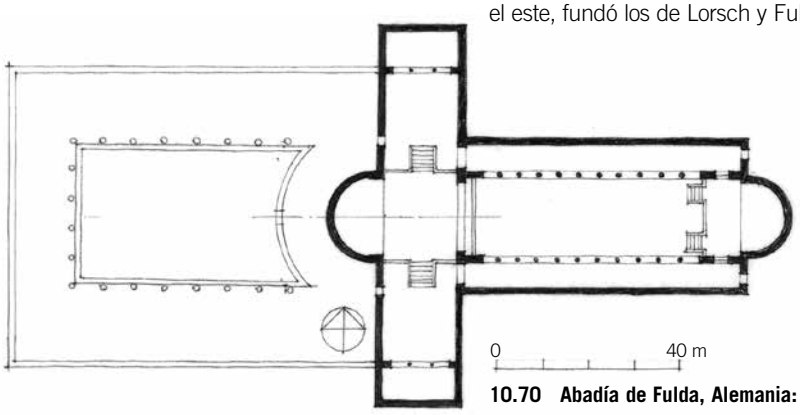
EL IMPERIO CAROLINGIO

En la época de Carlomagno, la civilización de la antigua Roma se había convertido en un recuerdo vago y lejano; su cultura, arquitectura y arte pertenecían ya al pasado. Incluso el proceso de fabricación del hormigón, un material tan importante para la bóveda romana, se había olvidado. Sin embargo, la idea del imperio no había muerto, y fue un iletrado rey franco, Carlomagno (742-814), quien la haría revivir. Ya desde bastante antes de su coronación como emperador por el papa en San Pedro de Roma en 800, la Iglesia carolingia había establecido una estrecha relación con Roma, pero no fue hasta esta coronación cuando la liturgia romana pasaría a ser la norma, de modo que Carlomagno abrazó la regla benedictina. En los tiempos en que san Benito de Nursia (489-543) formuló su orden monástica, cualquier orden temporal habría fracasado. Para compensar este caos, san Benito concibió el monasterio como una familia cristiana y devota. Las horas de vela se dedicaban primordialmente al culto y al trabajo, principalmente manual, y su orden actuaba como una especie de sistema constitucional. No obstante, el sistema se aplicó con escasa coherencia. A pesar de ello, con Carlomagno se reafirmó la importancia de las órdenes como un medio para regularizar la vida monástica, eliminando una amalgama de prácticas devotas, algunas de las cuales todavía seguían conectadas residualmente con el paganismo. La consecuencia de esto fue que los monasterios se convirtieron en instituciones triunfantes en lo financiero, lo territorial y lo docente, y por ello pasaron a ser muy pronto el sostén de estabilidad y orden en la frágil estructura geopolítica del Sacro imperio romano.

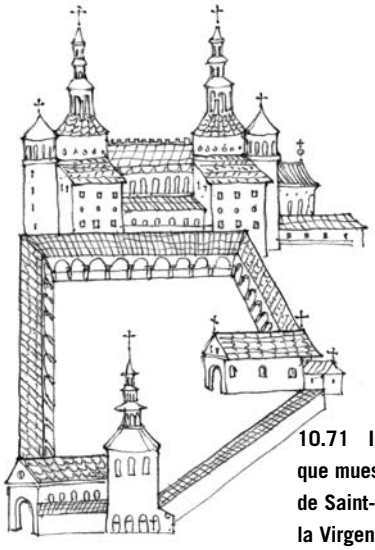
Una religión que anteriormente había estado confinada dentro de los límites de los restos del imperio romano se estaba convirtiendo en algo más que un fenómeno regional, mediterráneo. La ascensión de Carlomagno al trono cambió el destino de los francos y, en realidad, de toda Europa. Efectivamente, Carlomagno, un pensador audaz y un jefe excelente, llegó a dominar una buena parte de Europa. Originalmente, en el siglo V, el reino se limitaba a los alrededores de la ciudad de Colonia, pero un siglo más tarde desplazó su sede a París, la capital de los francos. Carlomagno luchó en el este contra los sajones todavía sin cristianizar, contra los eslavos en el sur y contra los musulmanes establecidos en España. Los oponentes cristianos de Carlomagno residían en las regiones lombardas del norte de Italia, cuya conquista abrió el camino a su dominio del norte de Italia y, seguidamente, de Roma.

Se creó así una nueva era unificada, pero una unidad que ya no procedía de Roma o de Constantinopla, sino del norte. Sin embargo, la sede del poder religioso seguía estando en Roma, y con ello una peculiar ambigüedad sobre la ubicación del poder, que iba a perseguir a la política europea durante siglos. Esta escisión no se resolvería hasta la época de la Ilustración, en el siglo XVIII.

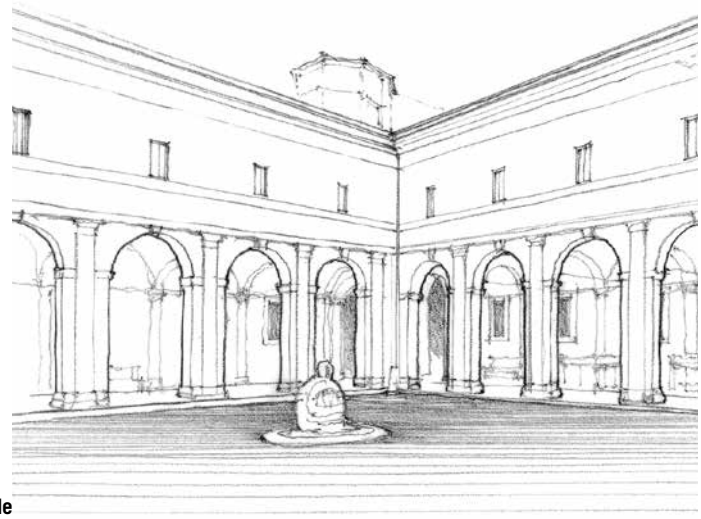
Aunque el tipo de gobierno establecido por Carlomagno evolucionó como un sistema feudal, con un estricto sistema jerárquico que vinculaba al siervo, al terrateniente y al conde al rey, el reino de Carlomagno carecía de una estructura burocrática centralizada firme. El gobierno de Carlomagno se caracterizaba por una movilidad constante. Se desplazaba de un lugar a otro para afirmar y expandir su autoridad. El resultado fue una importante expansión de las obras arquitectónicas que imprimió el sello de su gobierno en el paisaje. En Italia, al norte de Roma, fundó el monasterio de Farfa como una avanzadilla del imperio; hacia el este, fundó los de Lorsch y Fulda.



10.70 Abadía de Fulda, Alemania: planta



10.71 Imagen de un grabado del siglo XVII que muestra la relación de las iglesias de Saint-Riquier, San Benedicto y la capilla de la Virgen María, así como el recorrido procesional entre ellas

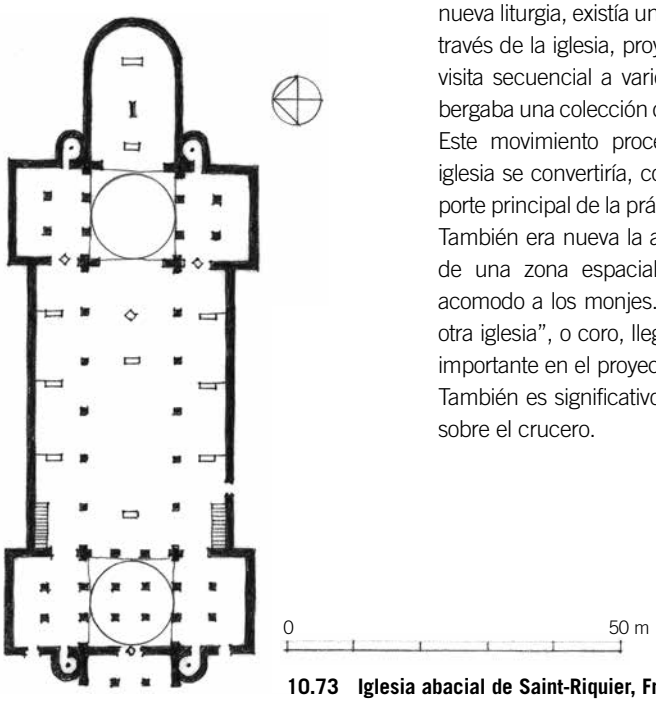


10.72 Abadía de Farfa, Italia: patio

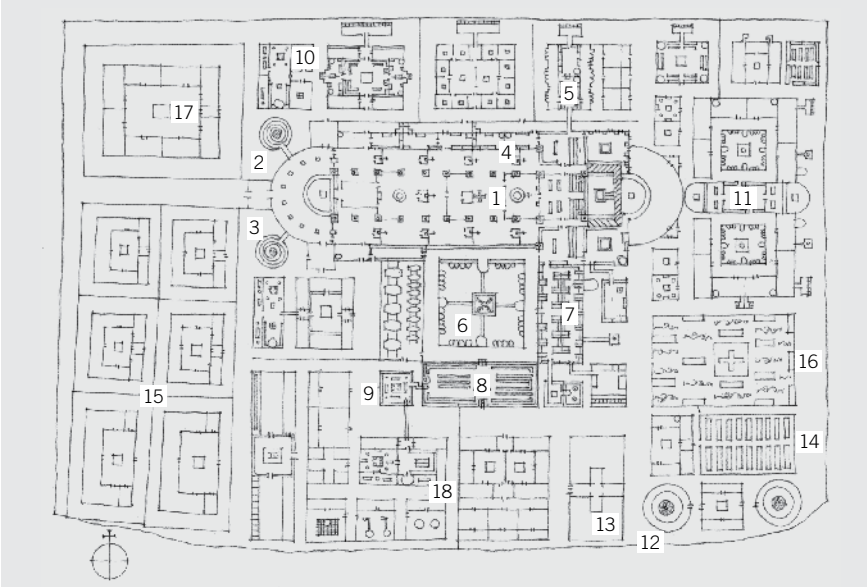
Con la creación de una nueva conexión este-oeste, de Fulda a Saint-Riquier, y de un eje norte-sur, de Aquisgrán a Roma, Carlomagno no sólo consiguió promover su reino, sino que también pudo fortalecer el comercio hasta unos límites desconocidos desde la caída del imperio romano. Los arquitectos, por supuesto, ya no podían confiar al hormigón la resistencia de sus edificios, de modo que las iglesias de esa época tienen una volumetría particularmente compacta y sencilla. Ventanas pequeñas, rematadas por arcos, escasamente ornamentadas y ubicadas a una altura considerable en los muros. Se trataba de una arquitectura que no primaba la imaginación espacial y que daba lugar a unas formas potentes y a unos interiores oscuros y misteriosos, una arquitectura que hablaba el lenguaje de la claridad. Los muros no sólo eran gruesos, sino que además tenían un aspecto macizo. El transepto, un elemento menor en las iglesias basilicales romanas del siglo V, se convirtió en parte inseparable del proyecto. Ello comportó la necesidad de introducir innovaciones en las bóvedas y, en consecuencia, de establecer una relación cada vez más intrincada entre el interior y el exterior, asunto este último que acabaría siendo el tema arquitectónico fundamental de la arquitectura europea del medioevo subsiguiente. Pero, pese a todo esto, por entonces las bóvedas seguían siendo en gran medida un asunto del futuro.

La reconstrucción de la abadía benedictina imperial de Farfa (hacia 681) constituye un excelente ejemplo de esta disposición. Emplazada al norte de Roma, fue proyectada como el lugar donde carolingios y romanos podían vigilarse mutuamente y, al mismo tiempo, coordinar sus programas. Se trataba de una institución con poder en lo temporal, con sus abades gobernando las áreas circundantes como si fueran príncipes. El ábside estaba flanqueado por dos torres redondas. El patio de entrada estaba proyectado expresamente según el modelo de la iglesia de San Pedro de Roma.

La iglesia abacial de Saint-Riquier, en el norte de Francia, no lejos de Amiens, aunque muy alterada porque ha sufrido diversas destrucciones y reconstrucciones a lo largo de su historia, puede ser reconstruida a partir de las descripciones que de ella nos han llegado. Terminada en 799, seguía la planta básica de este tipo de construcciones de la época, con torres de base cilíndrica. Estaba habitada por unos trescientos monjes y cien novicios, todo ello sin contar a los criados y siervos. La abadía estaba dedicada a la Santísima Trinidad y tenía conexión con otros dos santuarios más pequeños dedicados a san Benedicto y a la Virgen María, todos ellos unidos por murallas y pórticos. De acuerdo con la nueva liturgia, existía un recorrido procesional a través de la iglesia, proyectado para permitir la visita secuencial a varios altares (la iglesia albergaba una colección de veinticinco reliquias). Este movimiento procesional a través de la iglesia se convertiría, con el tiempo, en un soporte principal de la práctica religiosa medieval. También era nueva la adición, detrás del altar, de una zona espacial autónoma que daba acomodo a los monjes. Esta "iglesia detrás de otra iglesia", o coro, llegaría a ser un elemento importante en el proyecto medieval de iglesias. También es significativo el proyecto de la torre sobre el crucero.



10.73 Iglesia abacial de Saint-Riquier, Francia: planta



10.74 Plano de Sankt Gallen

1. Iglesia
2 Torre de san Miguel
3 Torre de san Gabriel
4 Habitaciones de los huéspedes
5 Casa del abad
6 Claustro
7 Dormitorio de los monjes
8 Refectorio de los monjes
9 Cocina
10 Cervecería (fábrica)
11 Noviciado y enfermería
12 Gallinero
13 Granero
14 Jardín de los monjes
15 Huerto de los monjes y cementerio
16 Ovejas, cabras y vacas
17 Caballeros y siervos
18 Talleres

Plano de Sankt Gallen

En el siglo XVII se encontró un plano medieval de un monasterio, que fue dibujado, tal y como se determinó, entre 820 y 830. Se trataba de una copia de un plano anterior, dibujada por el abad Gozberto con vistas a la construcción de un monasterio en Sankt Gallen, Suiza. El monasterio original había sido fundado por un monje irlandés, Gallus (hacia 612), pero se encontraba en muy malas condiciones. Gozberto utilizó este plano para su campaña de restauración. El plano, dibujado con mina roja sobre vitela, constituye un documento notable que proporciona una completa "instantánea" acerca de la estructura y el funcionamiento de un monasterio medieval; en este caso, de una institución de unos cuarenta edificios, habitados por alrededor de cien monjes, con un número equivalente de seglares como personal de servicio.

El conjunto está organizado en tres zonas: al oeste, en la parte inferior del plano, aparecen las zonas abiertas a la población seglar; el monasterio propiamente dicho ocupa la zona intermedia; y en la parte de arriba están el jardín, la enfermería y el cementerio. A la izquierda de la calle de acceso a la entrada de la iglesia, se encontraban la recepción y un dormitorio para peregrinos. Al norte de la iglesia había varios edificios especiales para el abad y los novicios.

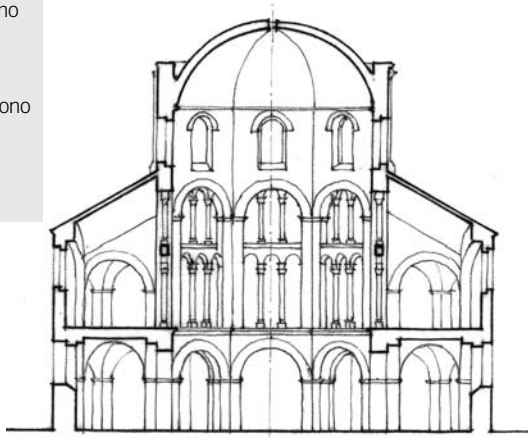
La iglesia tenía una nave mayor sin transepto, con una entrada semicircular flanqueada por dos torres exentas. No había torres de campanario, ya que éstas corresponden a una evolución posterior del modelo. En la parte superior de las torres había sendos altares dedicados a san Miguel y san Gabriel, los guardianes celestiales que representan las fuerzas de la luz contra las de la oscuridad y el mal.

Aunque el dibujante no reflejó el grosor de los muros, sí mostró las puertas, chimeneas y hornos o estufas, y rotuló cada una de las habitaciones. De hecho, rotuló hasta las verduras y hortalizas que había que plantar en el huerto, como cebollas, puerros, rábanos e hinojo. El claustro de los monjes, el núcleo espacial de la planta, era un patio cuadrado descubierto, de unos 30 metros de lado, con paseos porticados para dar acceso cubierto en caso de mal tiempo a los edificios circundantes, como el dormitorio, el refectorio y la bodega de barricas de vino y cerveza. El paseo norte, más amplio que el resto y dotado de bancos, se utilizaba como sala capitular para las reuniones cotidianas, y estaba conectado con el muro sur de la iglesia mediante una entrada especial que permitía a los monjes el acceso discreto a la iglesia, ya que quedaba protegido de las vistas del público por una celosía.

La planta fue dibujada con un módulo de 40 pies carolingios [13,3 m], el *numeri sacri*, ya que ésa era la dimensión transversal de la zona del altar de la iglesia. La longitud de la iglesia era cinco veces esa cantidad, o 200 pies [66,6 m], y el ancho de las naves laterales la mitad de tal cantidad; es decir, 20 pies [6,6 m]. Mediante sucesivas divisiones por la mitad, se llega al guarismo 2,5 pies [0,83 m], el módulo más pequeño aplicado en la planta.

Como lugar del sepulcro de Carlomagno y de las coronaciones imperiales, la capilla Palatina se convirtió en un santuario dinástico y en un icono de poder imperial. Asimismo, fue considerada como la encarnación de la Jerusalén celestial. No puede ser casual que el diámetro del octógono interior tenga 144 pies carolingios [48 m], los mismos 144 (codos) que los muros de la Jerusalén celestial descrita en el *Apocalipsis*.

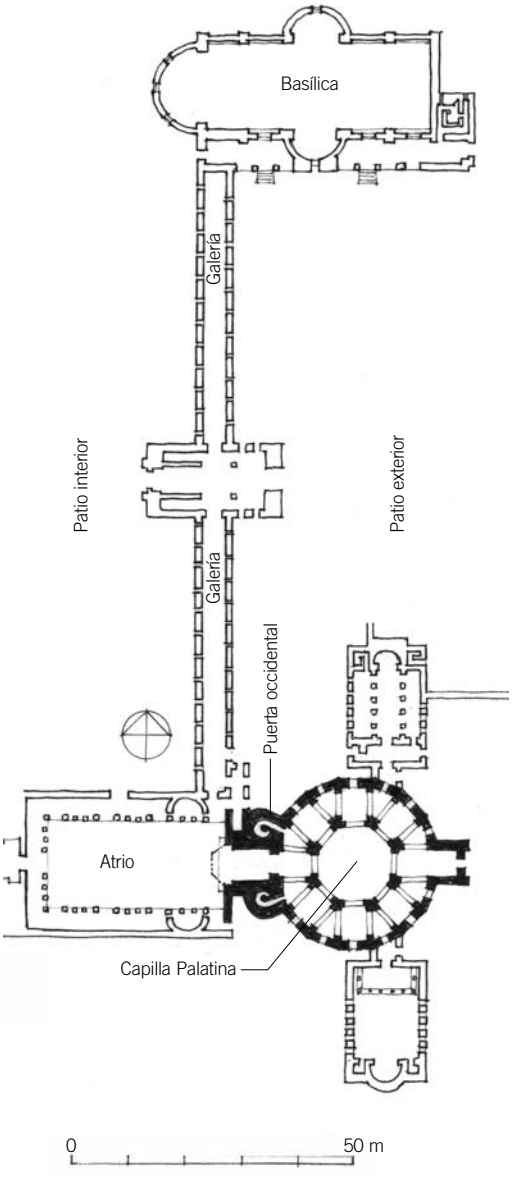
10.75 Capilla Palatina, Aquisgrán, Alemania



10.76 Capilla Palatina: sección

El palacio real de Aquisgrán

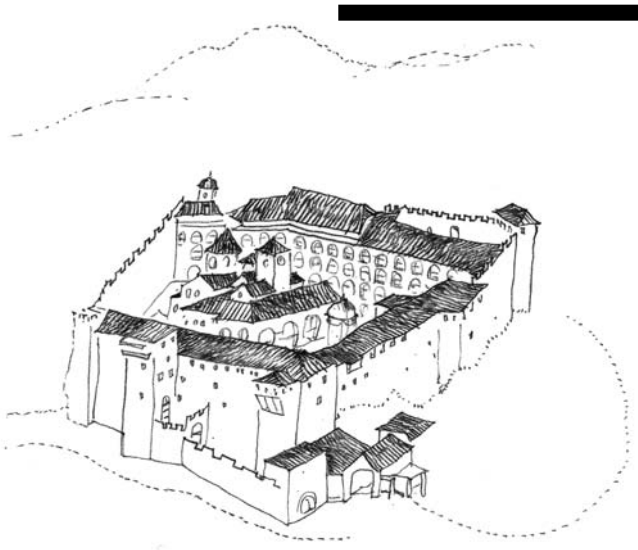
El ejemplo más importante de la arquitectura carolingia es el palacio real de Aquisgrán (iniciado en 792), al oeste de Colonia. Hoy día sólo subsiste la capilla Palatina, pero en su época fue el mayor conjunto de nueva planta erigido en el mundo cristiano. La planta era atrevida, y en esencia pretendía ser un diagrama tridimensional. Al norte había una sala de audiencias oscura, al sur, en paralelo a la sala de audiencias, se disponía la capilla; uniendo ambas había una galería de 120 metros de largo, interrumpida en el centro por un portal monumental. Aquí se nota, de forma visual directa, la presencia separada y aun así unificada de la Iglesia y el Estado. La entrada a la capilla estaba precedida por un atrio de entrada, y la unión entre el atrio y la capilla se realiza a través del vestíbulo porticado occidental, lo que los autores carolingios denominaban *castellum*, una innovación importante de la arquitectura carolingia. Como su propio nombre sugiere, era literalmente una parte de un castillo yuxtapuesta a la iglesia, lo que permitía que el emperador hiciera las apariciones oficiales desde la tribuna de la segunda planta, a la que se accedía a través de dos torres cilíndricas. El trono estaba situado allí, directamente sobre el portal, de manera que el emperador gozaba de una visión privilegiada sobre el interior de la capilla.



10.77 Palacio real de Aquisgrán: planta

La capilla Palatina es un edificio alto, de planta octogonal y rodeado de una galería perimetral. En la planta baja, el octógono está definido por ocho arcos planos y continuos, que soportan una cornisa que separa el nivel inferior del superior. Sobre dicha cornisa, los huecos estaban definidos por una elegante arcada que sirve de pantalla entre los arcos altos ascendentes y una bóveda de arista. Para contrarrestar los empujes laterales de la cúpula, los arquitectos añadieron bóvedas laterales a nivel de la galería, que parecen estar inspiradas en la construcción de un teatro romano. Por la sencilla organización de pilares y columnas, el diseño sugiere un intento carolingio de resucitar la sensibilidad estética romana. El uso de mármoles veteados en aplacados y dovelas nos remite a la arquitectura bizantina, concretamente a San Vital de Rávena, edificio al que, indudablemente, trató de emular, aunque en este último el brillo trémulo de las superficies curvas creaba un efecto más efímero. En todo caso, en la capilla Palatina se observa el inicio de una fachada interior y la búsqueda de la unidad entre elementos arquitectónicos muy diversos —los huecos, las líneas de cornisa, los revestimientos y las columnas—, al tiempo que satisfacían las necesidades litúrgicas.

10.78 ***Theotokos*: icono de la Virgen María**



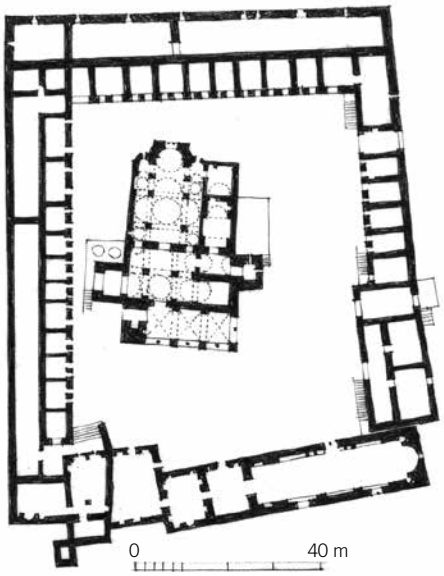
10.79 Perspectiva del monasterio de San Melecio en el monte Citerone, Grecia

EL IMPERIO BIZANTINO

A pesar de algunos éxitos contra los árabes en el sur y contra los búlgaros en el norte, el imperio bizantino experimentó un período de decadencia que se inició a finales del siglo VI. El desgobierno y la controversia iconoclasta, sobre si debían o no usarse imágenes en los servicios religiosos, contribuyeron a debilitar al imperio. Con la alianza entre el papado y el reino de los francos, la Iglesia bizantina se estaba aislando cada vez más de Europa. Con todo, una vez finalizado el período de la iconoclasia bizantina, Nicéforo I (802-811) consiguió un período de relativa estabilidad, especialmente tras la conversión de los eslavos en el siglo X, quienes escogieron la Iglesia ortodoxa bizantina frente a la Iglesia latina de Roma. El obispo de Constantinopla se convirtió, pues, en el padre espiritual de rusos, búlgaros, serbios y eslavos, que todavía tenían el dominio parcial del Peloponeso. La conversión posterior de los húngaros también ayudó. Como resultado de todo esto, en tiempos de Basilio I (867-886), el imperio llegó a su apogeo en política, literatura y arte. Se desplegaron grandes medios en la ampliación del palacio imperial en Constantinopla. En 830, un enviado bizantino a Bagdad quedó tan impresionado por el esplendor de la arquitectura árabe que dio la idea al emperador de construir un palacio similar. El palacio pronto se convertiría en uno de los grandes conjuntos arquitectónicos del mundo.

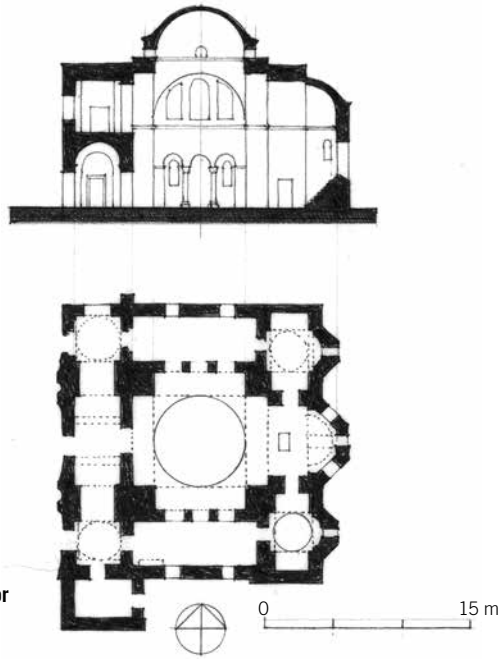
El renacimiento de la cultura bizantina comportó importantes cambios en la relación entre política y arquitectura. A diferencia de la era de Justiniano, en la que la mayoría de los monumentos arquitectónicos importantes eran edificios públicos, la arquitectura de este período estuvo dedicada a servir a la élite imperial. En consecuencia, escasearon los proyectos arquitectónicos importantes. Los templos de este período, que generalmente formaban parte de complejos monásticos más grandes, fueron considerablemente diferentes a sus equivalentes occidentales en que no estaban firmemente vinculados entre sí, sino que, en su lugar, se trataba de unidades relativamente autónomas, promovidas privadamente y que realizaban importantes servicios en la localidad, como dirigir orfanatos y hospitales. A cambio de la dotación, el fundador obtenía misas, servicios e indulgencias plenarias, así como el derecho a participar en los asuntos internos del monasterio. Aunque en ocasiones las escuelas estaban vinculadas a esos monasterios, por lo general se situaban extramuros, junto con las oficinas administrativas. Hoy, la mayor parte de los enclaves monásticos ha desaparecido, quedando únicamente la iglesia como un objeto aislado. Sin embargo, el monasterio en el monte Atos y el de San Melecio en el monte Citerone nos dan una idea del recinto monástico.

El cambio al mecenazgo individual supuso un desplazamiento hacia una visión de la religión más interiorizada; por ello, si comparamos Bizancio con los grandes centros de enseñanza en India, España y los monasterios benedictinos de los carolingios, su religión todavía estaba tan ligada a prácticas piadosas que no se produjo la poderosa relación entre religión y enseñanza que se estaba desarrollando en otros lugares.



10.80 Monasterio de San Melecio en el monte Citerone: planta

10.81 Iglesia de Cristo Pantocrátor, Estambul: interior



10.82 Iglesia de Koimesis en Nicea, Grecia: planta y sección

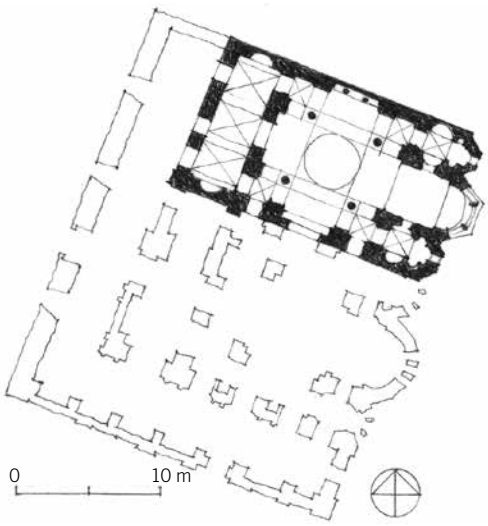
Theotokos Tou Libos

Hacia el año 800, la iglesia bizantina había empezado a adoptar su forma característica: una cúpula apoyada sobre cuatro columnas dispuestas en las esquinas de un cuadrado. Los interiores estaban decorados con mosaicos suntuosos, pero como sufrieron saqueos de diversas procedencias (venecianos, mongoles o turcos), en la actualidad nos han llegado pocas muestras para poder estudiarlos. Un ejemplo temprano de iglesia de cúpula o de planta de cruz griega es la de Koimesis en Nicea (actual Iznic), que data del siglo VIII. Cuatro pilares robustos marcan las esquinas, y unas bóvedas de arista cubren las crujías de idéntica luz. Una cúpula sobre pechinas se alza sobre las claves de las bóvedas de cañón, apoyada en un tambor de poca altura, perforado por pequeñas ventanas en la dirección de los cuatro puntos cardinales. El ala oriental está abierta al presbiterio, que está flanqueado por sendas cámaras laterales con absidiolos, que son poligonales en el exterior. Este núcleo en forma de cruz griega, cubierto por una cúpula, está rodeado al norte y al sur por naves y galerías cubiertas con bóvedas de cañón. Al oeste hay un *esonarthex* coronado por una galería. Las fachadas, típicas de la arquitectura posterior al período justiniano, se leen como un volumen gradual rematado por una cúpula, pero las partes están estrechamente fusionadas entre sí. Una versión más desarrollada de la planta de cruz griega fue la que utilizó el emperador Juan II Comneno en la iglesia de Cristo Pantocrátor (Zeyrek Camii, 1118-1143).

La cúpula no sólo formaba una parte importante de la composición arquitectónica, sino que también hay una pintura de Jesucristo mirando hacia abajo, a los fieles. Para los bizantinos, el arte era inseparable de la teología; así, no es de extrañar la presencia de otros iconos en los muros o como objetos devotos aislados: la escala de las iglesias enfatizaba la intimidad espacial, valorándose la sutileza por encima del tamaño. En términos generales, y desde luego más que en occidente, la iglesia era la imagen del universo. La entrada del obispo en la iglesia simboliza la encarnación de Cristo. Velas, incienso, música, relicarios, utensilios de oro y plata y muros revestidos de mosaicos brillantes eran elementos que ayudaban a crear un mundo basado en el misterio y el temor.

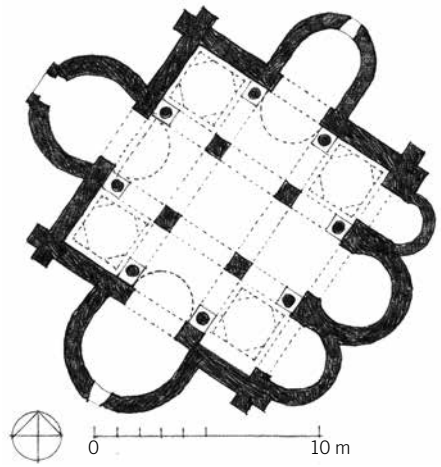
La iglesia de Theotokos Tou Libos en Estambul (hoy llamada Iglesia Norte, parte de Santa María Pantocrátor), fue erigida en 907 por Constantino Lips, un alto funcionario de los emperadores León VI y Constantino VII Porfirogéneta. Es similar a Koimesis, y su estilo es una transición entre el justinianeo y el bizantino que se impondría en los siglos venideros, según el modelo de cúpula sobre cuatro columnas. La iglesia estaba asociada a un convento y a un hospicio para viajeros. Las dos dependencias a derecha e izquierda del ábside (el diaconicum y prótesis) todavía sobresalen, pero, en este caso, están fusionadas de una forma más orgánica con las naves laterales. La iglesia tenía un nivel superior, con dos pequeñas capillas sobre las dos crujías de esquina, en el extremo occidental de la *naos*. Ochenta años después se añadió una iglesia al sur.

10.83 Theotokos Tou Libos: interior



10.84 Theotokos Tou Libos, Estambul: planta

10.85 Germigny-des-Prés, Francia



10.86 Germigny-des-Prés: planta

Germigny-des-Prés

Una influencia importante sobre la arquitectura europea occidental procedió de Armenia. Debido a los ataques continuos de los hunos heftalíes, jázaros, árabes, bizantinos y, más tarde, mongoles, los arquitectos y artesanos armenios a menudo decidieron ejercer sus oficios en otros lugares. En El Cairo, por ejemplo, cabe atribuir el proyecto de las murallas y puertas de la ciudad a albañiles armenios. En 806-811, el arquitecto armenio Otón Matsatsi construyó la iglesia de Germigny-des-Prés, en Francia, una de las pequeñas iglesias más elegantes de la Europa de la época. Consistía en una caja dividida interiormente en una retícula de nueve cuadrados, con cuatro pilares en el centro y columnas adosadas a los muros perimetrales. Las naves principal y transversal, rematadas en ábsides, están cubiertas por bóvedas de cañón. La iglesia cuenta con arcos de herradura, tanto en planta como en alzado. La entrada se efectúa por el ábside oeste, y no resulta difícil apreciar similitudes entre esta iglesia y la de San Tadeo, cerca de la ciudad de Tadios, en Azerbaiyán, que todavía hoy sigue atrayendo a miles de peregrinos armenios de todas las partes del mundo durante las fiestas de su patrón, que duran tres días. Aunque, a causa de los terremotos, algunas partes del edificio original se derrumbaron y fueron reconstruidas, ambas iglesias son ejemplos excelentes de una integración magistral de volumen y espacio.

La iglesia de la Santa Cruz (consagrada en 921), originalmente libre de trabas por los edificios vecinos, destaca por su simetría y equilibrio. A diferencia de las iglesias bizantinas, que solían ser de naturaleza mixta, las iglesias armenias aspiraban a mantener un estrecho vínculo entre interior y exterior. Ello quiere decir que las dos dependencias (diaconicum y prótesis), en lugar de ser dos espacios separados a derecha e izquierda del altar, estaban encajadas en la masa del muro. No obstante, el interior no era nunca un mero reflejo de la forma exterior. Es como si el interior y el exterior estuvieran apretados uno contra otro. Las partes de la iglesia están compuestas con formas elementales simples: cubos, cilindros, conos y pirámides (algo típico de la arquitectura armenia). La cúpula es cónica desde el exterior, pero semiesférica desde el interior. Los muros son de una mezcla de guijarros y mortero parecida al hormigón, y están revestidos de sillares de arenisca rosada, perfectamente encajados. La planta, con sus cuatro ábsides, es lo que se llama un *tetraconch*, a pesar de que las exedras este y oeste son más profundas que la norte y la sur. El exterior está decorado con bajorrelieves con motivos bíblicos. La iluminación del interior es indirecta y las ventanas son pequeñas. La fuente principal de luz natural proviene del tambor, sobre el que se diría que la cúpula flota, como si descansara sobre un anillo de luz. Los amplios ábsides laterales expanden el espacio hacia el exterior a nivel de la planta baja, con pequeñas concavidades en las esquinas, entre los machones, aportando iluminación adicional. Todo el interior estaba pintado originalmente con escenas religiosas.

10.87 Iglesia de la Santa Cruz, en la isla de Aght'amar, en el lago Van, cerca de Gevash (Wostan), Turquía

10.88 Pueblo Bonito, Cañón del Chaco, Estados Unidos

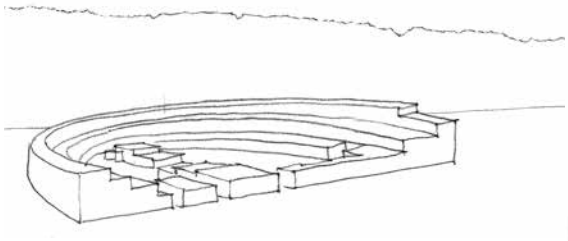
PUEBLO BONITO

Las fronteras establecidas en la historia más reciente han sido la causa de que ciertas ruinas arqueológicas de la zona suroeste de Estados Unidos hayan sido consideradas como independientes de las mesoamericanas. En realidad, los asentamientos de lugares como Cañón del Chaco y Mesa Verde configuraban la frontera septentrional del mundo mesoamericano, y no eran ajenos a su influencia. Sin embargo, por estar en la frontera de ese mundo, a miles de kilómetros de Teotihuacán y Tula, desarrollaron una cultura autóctona muy singular. Los anasazi, que habitaban el duro entorno desértico, no gozaron de la ventaja de disponer de excedentes de comida que les permitieran acometer las vastas obras arquitectónicas que se estaban realizando más al sur. En su lugar, para procurarse el sustento, tuvieron que desarrollar formas de maíz resistentes a la sequía, junto con el frijol y el cayote. Asimismo, los anasazi tuvieron que crear una arquitectura adaptada a su clima extremo.

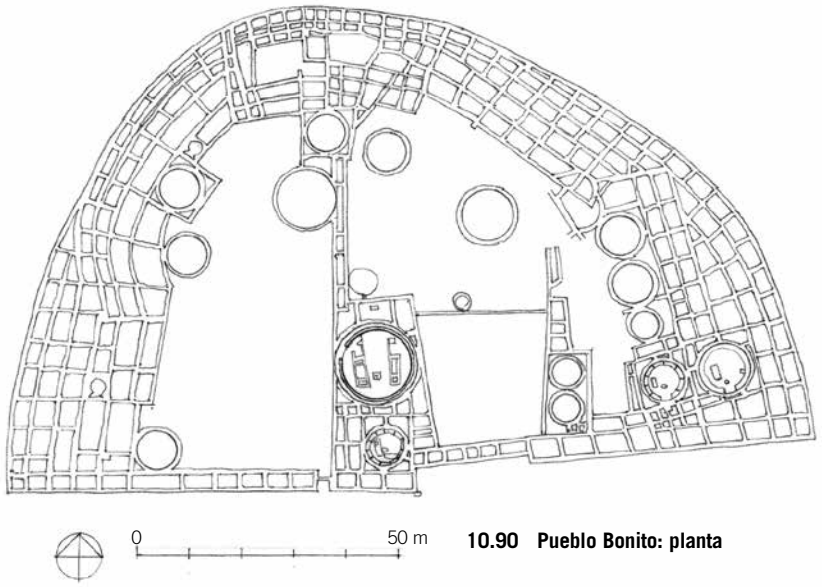
Se ignora con qué nombre se designaban a sí mismos los anasazi. Sin embargo, y dado que *anasazi* es una palabra de los indios navajos que significa "antiguos enemigos", los indios pueblo, descendientes directos de los anasazi, prefirieron usar la palabra hopi 'hisatsinom', que significa "los antepasados". Hacia 600 empezaron a cambiar su cultura agrícola migratoria por otra sedentaria, aprendiendo a construir casas permanentes con un grado de refinamiento arquitectónico creciente y unas técnicas constructivas que ahorraban tiempo y mano de obra. El poblado hisatsinom más conocido de Cañón del Chaco es Pueblo Bonito, uno de los mayores de Norteamérica en su época y prototipo para nuevos poblados. Estaba emplazado bajo un barranco imponente, parte del cual se hundió hace unas décadas. Para el año 1100, existían ya doce ciudades pueblo importantes y centenares de pequeñas "nidadas" de casas; una de las más impresionantes estructuras urbanas al norte de México, que denota un elevado nivel de organización social.

Pueblo Bonito tenía una planta en forma de D, con multitud de habitaciones y estructuras ceremoniales, llamadas *kivas*, alrededor de dos grandes plazas. Cada hilera de habitaciones se retranqueaba en cada planta respecto de la inmediata inferior, dando la impresión del escalonamiento de un anfiteatro. A este respecto, se ha apuntado que una de las características de la ciudad era proporcionar un lugar para ver danzas rituales. Con una población de entre 800 y 1.200 personas, el poblado ocupaba una superficie de 1,6 hectáreas y en algunos lugares alcanzaba una altura de cinco plantas.

Las *kivas* formaban parte esencial de la cultura y la arquitectura hisatsinom. Representaban un tipo constructivo local que contaba con una larga historia y una distribución extensa. Al parecer, se originaron como almacenes circulares, a menudo poco más que profundas casas pozo, enlucidas interiormente con adobe liso, pero pronto evolucionaron como templos subterráneos, sirviendo de espacios comunales para ejecutar y contemplar danzas rituales. Cada *kiva* era competencia de una unidad social, y posiblemente existían varias de ellas en cada poblado. Eran sólo para hombres, y el acceso a las mujeres estaba reservado a ocasiones especiales. En Pueblo Bonito, entre las *kivas* de tamaño corriente, había dos que tenían más de 18 metros de diámetro y que, probablemente, servían para toda la ciudad. Si bien las *kivas* de Pueblo Bonito estaban construidas sobre el terreno, el efecto subterráneo se lograba construyendo habitaciones alrededor y llenando de tierra los espacios vacíos. Estaban equipadas con una chimenea central, un banco perimetral de obra adosado al muro y cuatro postes de madera. Algunas tenían un sistema de ventilación bajo el suelo y una habitación subterránea al oeste de la chimenea. La cubierta plana tenía una salida de humos en el centro, que también hacía las veces de entrada, por medio de una escalera de mano. En Pueblo Bonito, los muros de albañilería de piedra arenisca consistían en un núcleo de guijarros sueltos, forrado por ambos lados mediante ladrillos de arenisca colocados diestramente.

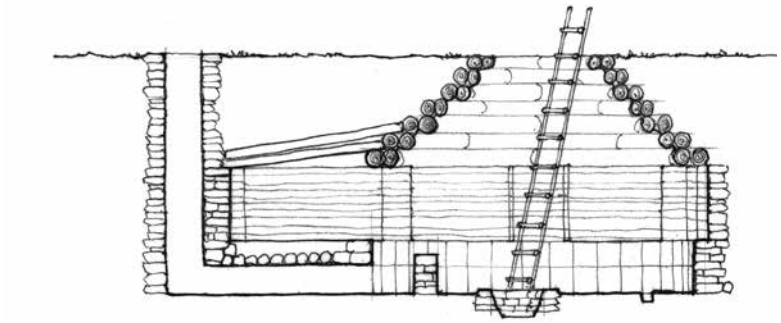


10.89 Volumetría general de Pueblo Bonito

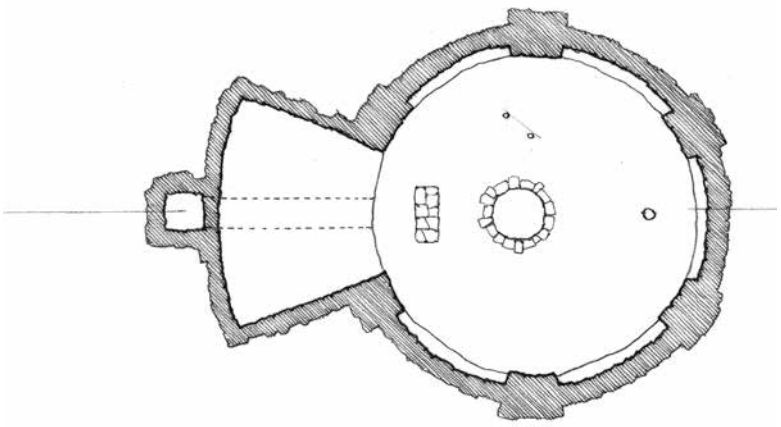


10.90 Pueblo Bonito: planta

La construcción de Pueblo Bonito empezó hacia 920 y fue ampliado y modificado a lo largo de los siglos. Las primeras investigaciones estuvieron encaminadas a relacionar la construcción de Pueblo Bonito directamente con otras arquitecturas pueblo más contemporáneas, donde la estructura reflejaba el orden social de sus habitantes. Sin embargo, las pruebas de que disponemos indican que no fue eso lo que sucedió en Pueblo Bonito. Pese a ello, está claro que la construcción de esta ciudad debió requerir una compleja coordinación de mano de obra y materiales. Decenas de miles de tablones de pino, utilizados para sostener los muros y las cubiertas, procedían de un bosque a 96 kilómetros de distancia. Se diría que también Pueblo Bonito fue alineado en las direcciones de los puntos cardinales. Su orientación general es la norte-sur, un rasgo que se convertiría en típico de todas las estructuras erigidas por los hisatsinom, pero su arquitectura integra en su trazado el Sol y la Luna, y el punto central y los puntos extremos de ambos ciclos. Esos hechos, unidos a la ubicación de las puertas, rígidamente normalizada, la modulación en las proporciones de los edificios y centenares de otros detalles, inclinaron a algunos investigadores a creer que el plan de Pueblo Bonito debió ser concebido por una sola persona o un pequeño grupo de gente, y que detrás de su construcción hubo un control severo. Si bien la disciplina desplegada en la arquitectura podría sugerir un orden social muy jerarquizado, por lo que se sabe de los hisatsinom, constituían una sociedad absolutamente igualitaria.



10.91 Planta y sección de una *kiva* tradicional



10.92 Templo de la Cruz Foliada, Palenque

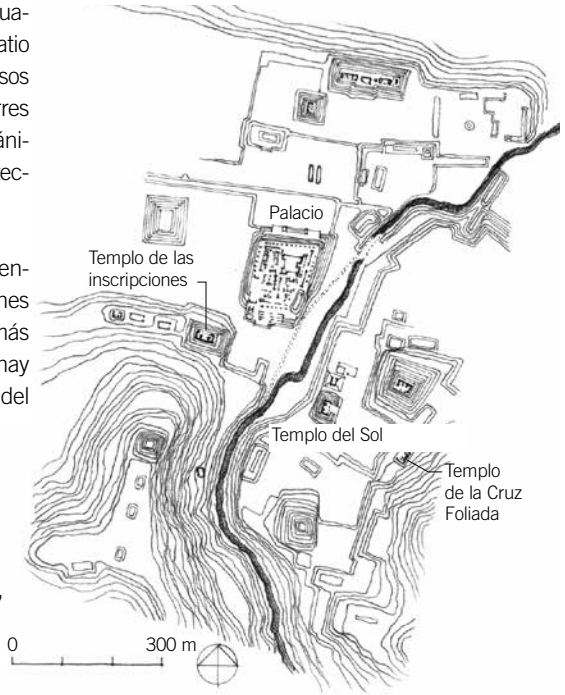
LAS CIUDADES ESTADO MAYAS

En los siglos VIII y IX la península del Yucatán estaba dominada por las ciudades estado mayas. Entre 600-750, la ciudad de Palenque, situada en las estribaciones del altiplano de Chiapas, empezó a expandirse bajo el caudillaje del gran rey Pacan y sus dos hijos. El río Otulum atraviesa la ciudad y abastece de agua al palacio a través de una desviación por un largo túnel cubierto por bóvedas falsas. A diferencia de los volúmenes macizos de la mayoría de los edificios mayas, los arquitectos de Palenque disponían bóvedas falsas una junto a otra para crear espacios mayores y para estabilizar el conjunto de la estructura, una de las razones por la que han envejecido tan bien. La superestructura ornamental de la cubierta también estaba construida como una celosía de piedra, de forma que los calados contribuían a aligerar la estructura. Los intentos para que las construcciones fueran menos pesadas permitieron reducir el volumen de materiales utilizados sin debilitar la resistencia de las bóvedas y mejorar el rendimiento de la obra.

Palenque está situada en el flanco de un cerro y se organiza aprovechando la hendidura y las curvas de nivel naturales formadas por el río Otulum. El edificio más notable y extenso del conjunto es el Palacio, que se levanta sobre una amplia plataforma artificial en posición central en el conjunto, dominando visualmente todo el lugar: la orilla del río Otulum y su plataforma y perfil definen los bordes de la plaza central de Palenque.

El complejo del palacio se abre hacia los cerros, aunque las escalinatas monumentales se encuentren en sus fachadas norte, oeste y sur, lo que podría indicar que el acceso debía estar cuidadosamente regulado. El interior está dominado por los dos patios que ocupan la mitad del conjunto y están separados por un edificio largo, el núcleo original del palacio. Como en los templos, las falsas bóvedas del palacio de Palenque se benefician de los progresos técnicos: por ejemplo, un aligeramiento de las estructuras gracias a los calados de las superficies internas. La mitad sur del palacio es laberíntica, formada por una densa red de cámaras interconectadas. Destacan los arcos trilobulados y los numerosos relieves en estuco con escenas mitológicas y ceremoniales. La estructura más reconocible es la torre de cuatro plantas que se alza justo al exterior del patio oeste, toda ella de mampostería y con gruesos pilares angulares. Es una de las pocas torres que se conocen de la arquitectura prehispánica de América, y un caso único en la arquitectura maya. Todavía no se sabe su finalidad.

Al suroeste del complejo del Palacio se encuentra el llamado Templo de las Inscripciones (683), con las inscripciones jeroglíficas más largas de toda la zona maya. En su interior hay una cripta con un rico enterramiento, el del gobernante maya K'inich Janaab Pakal, donde abundaban las piezas de jade. A diferencia de la mayoría de las tumbas situadas en las bases de las pirámides y enterradas dentro de su superestructura, como en Tikal, ésta permanecía accesible desde una escalera situada en la parte alta del templo. En ella encontramos, pues, la traducción espacial explícita de una de las ideologías fundamentales de la práctica religiosa maya: que los gobernantes y las generaciones venideras se regían por sus conexiones con sus antepasados, y que, para su existencia y bienestar, era fundamental mantener una relación continuada con ellos. En la estela que aparece en su sarcófago se representa el paso de Pakal por el inframundo, en el proceso de convertirse en un antepasado.



10.93 Plano de Palenque, estado de Chiapas, cerca del río Usumacinta, México

10.94 Juego de pelota, Copán, Honduras

10.95 Plano de Copán

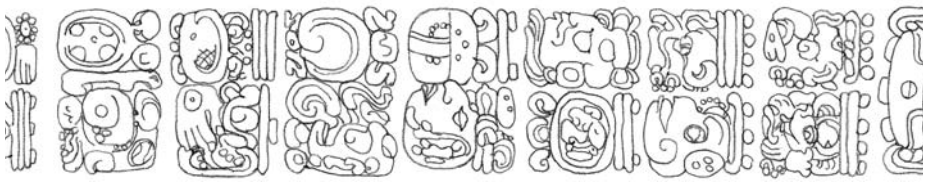
Copán

Ubicada en un valle del río Copán, en la frontera occidental de Honduras, Copán es la más meridional de las ciudades mayas importantes. Entre 400 y 820, Copán, uno de los mayores centros mayas, era la capital de un estado de varios centenares de kilómetros cuadrados. Emplazada a unos 600 metros sobre el nivel del mar, en la selva tropical de las tierras bajas mayas, el lugar estuvo ocupado durante unos dos mil años, aunque los principales edificios visibles fueron construidos en el período 600-800.

Las ruinas excavadas ocupan una superficie de unas 16 hectáreas y constan de una acrópolis principal y cinco plazas. Al igual que en Tikal, el edificio principal en Copán es un megacomplejo aglomerado, construido durante un período de 600 años. Está formado por una variada colección de templos de mampostería, palacios, juegos de pelota, plazas, tumbas, estelas esculpidas y altares, que datan en su mayor parte del período 695-890.

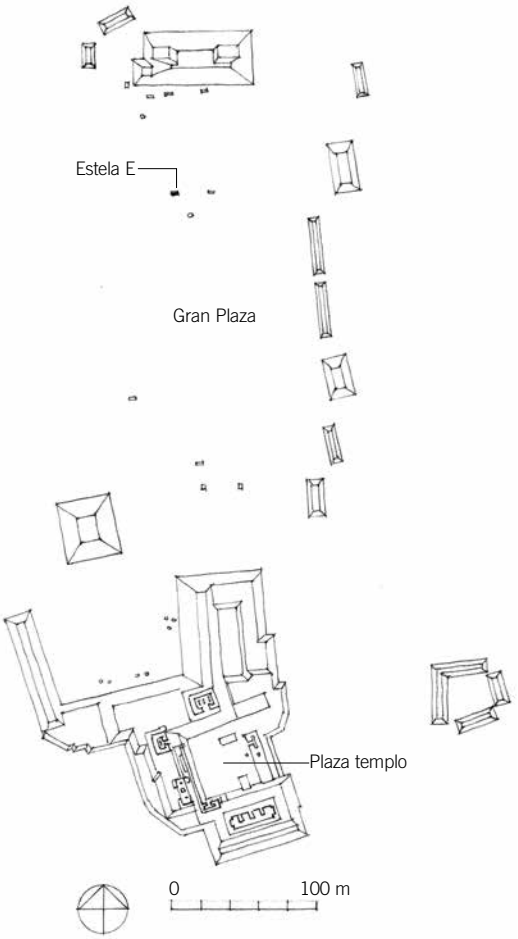
Como en la acrópolis de Monte Albán, las montañas que rodean el valle del río Copán ofrecen ricas posibilidades para alineaciones espectaculares en el paisaje. En particular, la cancha de juego de pelota de Copán, situada entre la plaza principal y la acrópolis, está alineada de forma que una visual que la atraviesa coincida con la vista principal desde la acrópolis, repitiendo exactamente el perfil de las colinas empinadas del fondo.

Como suele ser típico en los centros ceremoniales mesoamericanos, el grupo principal de Copán está orientado en las direcciones de los puntos cardinales, con una mayor concentración de terrazas y palacios al sur y una plaza principal al norte. El acceso a la plaza principal se efectúa desde el este. Una plaza secundaria conduce al vasto espacio rectangular de la plaza principal, justo delante de un conjunto monumental de escaleras que asciende a los niveles más altos del complejo real. Una plataforma en forma de pirámide se alza en medio de la terraza alta, que está bordeada por una serie de palacios y mausoleos. El límite norte de la plaza principal se extiende hacia el exterior en forma de T, formando otra pirámide. La empinada escalera jeroglífica al oeste cuenta con más de 2.200 glifos que narran la historia de la última dinastía de Copán.



10.96 Jeroglíficos mayas en Copán

10.97 Detalle de estela en Quiriguá, Guatemala



10.98 Plano de Quiriguá

Quiriguá

Cauac Cielo llegó a rey de la ciudad estado de Quiriguá en 725, cuando ésta todavía formaba parte del estado de Copán, pero, después de haber derrotado y capturado al rey de Copán Waxaklahun Ubah K'awil en 738, Quiriguá se convirtió en una ciudad estado independiente. Cauac Cielo reinó durante sesenta años, y su recuerdo está inmortalizado en una gran estela de 10 metros de altura situada en medio de la plaza central. Además, fue el responsable de la mayoría de los edificios del lugar.

10.99 Estela E en la plaza central de Quiriguá

Situada en las tierras bajas mayas, a unos 100 kilómetros del mar Caribe, Quiriguá se extiende sobre más de 4 km² de los terrenos de aluvión del río Motagua. Hoy día, sólo los edificios más grandes sobresalen entre uno y dos metros de las tierras de aluvión depositadas allí durante más de mil años de abandono. Su núcleo es una gigantesca plaza rectangular, orientada de norte a sur y salpicada por algunos de los monolitos y estelas de mayor tamaño de todo el arte maya. Sus plataformas elevadas y el grupo de edificios del palacio se concentran en el extremo sur. Las interrelaciones y la composición urbana son clásicas pero también hábiles. Una pirámide exenta se alza, solitaria y excéntrica, en un extremo de la gran plaza; su otro extremo se alinea con una plaza, mucho menor aunque mejor definida, con una cancha de pelota en su centro. En el borde sur de esta plaza, una escalera monumental conduce al conjunto principal de terrazas y montículos plataforma que sostienen los palacios principales. El palacio de Jade Cielo, en el punto más meridional y elevado del complejo, comparte eje con la Gran Plaza y forma su terminación visual, aunque el acceso a él está cuidadosamente regulado. Ambos palacios dan frente a sus propias plazas privadas y elevadas, que comparten con otro palacio, el llamado 1B5. Los terraplenes y la forma del borde occidental de la acrópolis parecen indicar que, en su día, el río Motagua era más caudaloso, de manera que los palacios gozaban de vistas directas sobre él.

1000

Hacia finales del milenio, los programas de construcción de templos más extensos y complejos se desarrollaron en el sur de Asia. Se construyeron miles de ellos a lo largo y ancho del subcontinente. No se trataba de la obra de un único reino, sino de varios y bien orquestados, compitiendo entre sí en riqueza, influencia y espectacularidad. Entre ellos había reinos antiguos, como los pratiharas, y otros nuevos, como el de gangas en el este y solankis en el remoto norte. Más adelante, los cholas del sur pasaron a dominar un vasto territorio que abarcaba desde el Ganges al norte hasta la isla de Sri Lanka en el sur.

Por aquel entonces, China estaba dividida. Las tres áreas principales estaban dominadas por los song en las llanuras centrales, los jin y los occidentales en Xia, las regiones noroccidentales, y los liao en el norte de Manchuria. Si bien los territorios song, entrelazados por una red de ciudades de reciente fundación, desarrollaron una economía mercantil potente, los liao, que habían adoptado el budismo lamaísta, crearon nuevos monasterios híbridos, estableciendo con ello la primera conexión firme con el Tíbet. En Japón, entretanto, el cambio de poder del emperador a la aristocracia fue acompañado por el nacimiento de una nueva forma de budismo, popular en la China song contemporánea, llamada budismo de la Tierra Pura.

En el mundo islámico aparecen los modelos políticos y religiosos que en los siglos siguientes determinarían las maniobras de poder de esas regiones. El Islam se había dividido en cuatro entidades políticas diferentes, fraguándose unas diferencias entre las doctrinas suní y chiíta que, a la postre, se manifestarían como irreversibles. De oeste a este, encontramos los bereberes almorávides, quienes controlaban España y la vincularon a su base original en torno a Marrakech; los chiítas fatimíes, que controlaban Argelia y Egipto; los turcomanos selyúcidas suníes, que habían sometido a Persia y cuyo jefe se convirtió en el nuevo califa en 1055; y, finalmente, el imperio de los gaznawíes turcos, en su mayoría suníes, que abarcaba desde Afganistán hasta el norte de India. Todos ellos fueron grandes constructores de mezquitas y palacios. Sin embargo, la arquitectura de los selyúcidas sigue siendo la más impresionante, seguramente porque impusieron una arquitectura política, religiosa y económica particularmente coherente en sus territorios, lo que permitió el florecimiento de la ruta de la seda y que se convirtiera en el motor económico de Eurasia hasta la llegada del colonialismo.

En Europa, la lucha por el predominio tenía también muchos aspirantes, encabezada por los reyes otones en Alemania y los normandos en Inglaterra. Ambos utilizaron una combinación de instituciones militares y religiosas para marcar su autoridad en el territorio. Los otones fusionaron el monasterio con los mercados, mientras que los normandos reorganizaron totalmente el paisaje legal y religioso de Inglaterra, usando una combinación de catedrales, castillos y monasterios. Dadas sus conexiones con el Mediterráneo, se las arreglaron para fusionar rasgos continentales e islámicos, creando parcialmente la base de lo que después sería conocido como la arquitectura gótica. También se estaba desarrollando una nueva geografía monástica con los cluniacenses, que dominaban una red compleja de monasterios extendida por Francia, Italia, Alemania y España, creando rápidas evoluciones en el lenguaje arquitectónico. Al mismo tiempo, como consecuencia del desarrollo de rutas de peregrinación que vinculaban y extendían el conocimiento arquitectónico de un sitio a otro, surgía otro tipo de geografía religiosa. En los márgenes fragmentados de la cultura europea medieval primitiva, Italia estaba desarrollando lentamente sus propias expresiones arquitectónicas originales, incluyendo el baptisterio, que se ubicaba en el centro de la ciudad, y la catedral, y se sufragaba con los fondos de la ciudad, antes que —como era corriente en Francia e Inglaterra— a través del patrocinio real y los impuestos. En la península del Yucatán, los mayas estaban en su período de máximo florecimiento. En el valle de Oaxaca, los zapotecas seguían construyendo nuevas ciudades, y en el norte, los toltecas construían una dinastía nueva y poderosa, destinada a definir la forma de las culturas que los conquistadores españoles se encontrarían cinco siglos más tarde.

Ciudades estado dinásticas
hacia 250-900

Asia meridional: nacimiento de los estados regionales
hacia 500-1300

▲ **Templo de Rajarajeshwara**
finales del siglo X

▲**Templo del Sol en Modhera**
1022-1027

▲ **Templo Khandariya Mahadeva**
1000-1025

▲ **Templo Lingaraja**
hacia 1100

Dinastía T'ang
618–906

Dinastía Song del norte
960–1127

Dinastía Song del sur
1127–1279

▲ **Monasterio Dulesi**
hacia 984

▲ **Pagoda de madera Yingxian**
1056

Japón: período Heian tardío
hacia 900–1185

▲ **Byodo-in**
1053

Califato abasí
750–1258

Califato fatimí
969–1171

Califato omeya
929–1031

800 **1000** **1200**

▲ **Gran mezquita de Isfahán**
siglos VIII-XVI

▲ **Mezquita al-Azhar**
970–972

▲ **Mezquita de Tinmal**
1153–1154

El sultán Han ►
1229

Imperio bizantino
330–1453

▲ **Sanahin**
siglos X-XIII

▲ **Iglesia de Cristo Pantocrátor**
1118–1143

Dinastía Otona
936–1024

Iglesia de San Miguel, Hildesheim ▲
1001–1033

▲ **Catedral de Spira**
1040–1137

▲ **Catedral de Ani**
989–1001

▲ **Iglesia abacial de la Santa Fe**
iniciada en 1050

Dominio normando en Inglaterra
1066–1154

▲ **Catedral de Canterbury**
1042–1185

▲ **Fortaleza de los Caballeros**
hacia 1100

▲ **Catedral de Durham**
1093–1133

Ciudades estado italianas
finales del siglo XI-principios del siglo XVI

◄ **Iglesia del Santo Sepulcro**
hacia 335-siglo XII

▲ **Catedral de Pisa**
1063–1118

Baptisterio de Parma▲
1196–1270

▲ **Catedral de Santiago de Compostela**
1075–1128

La Rusia de Kiev
hacia 860-1240

▲ **Iglesia del Diezmo**
989–996

▲ **Iglesia *stavr* de Borgund**
siglo XII

Ciudad estado tolteca-Chichén
hacia 1000-1200

▲ **Mitla**
750–1521

▲ **Uxmal**
800–1000

▲ **Cahokia**
hacia 700–1100

Culturas del Misisipi
hacia 800–1600

Los mayores reinos rajputas fueron los de los pratiharas, los chauhanos, los solankis y los paramaras. Los shahi en el noroeste y los chandellas en India central, también constituyeron nuevos reinos de importancia regional.

NACIMIENTO DE LOS REINOS RAJPUTAS

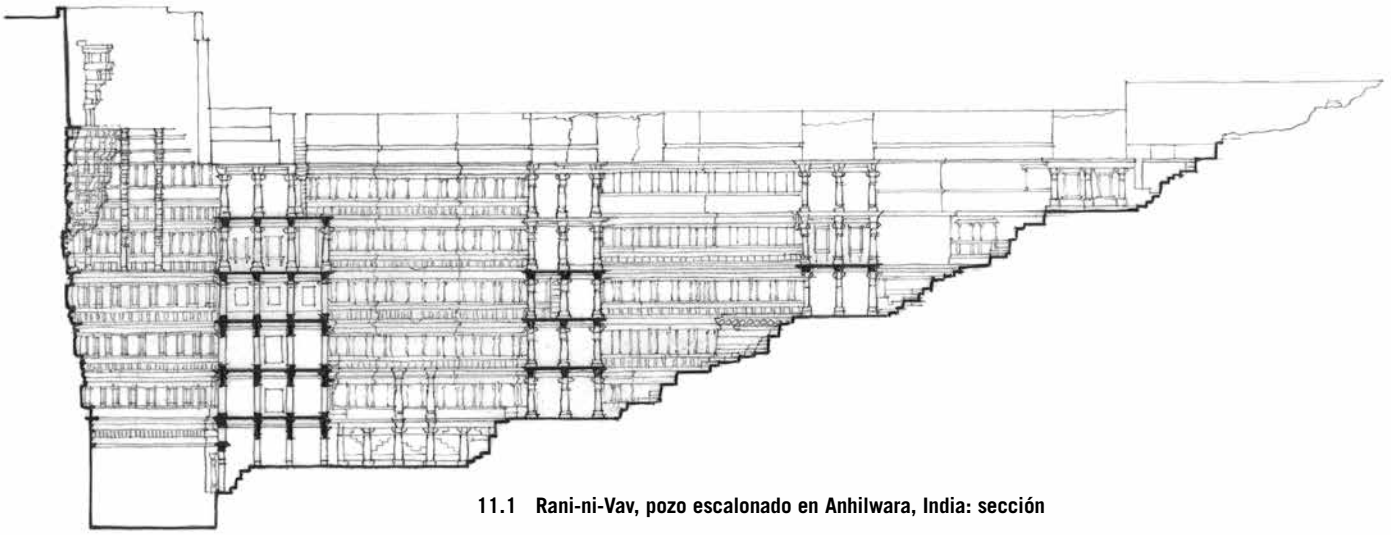
Los descendientes de Harsha fueron incapaces de mantener el control sobre su imperio, y tuvo como consecuencia lo que se ha llamado la lucha tripartita. Entre 800 y 1000, los Gurjara-Pratiharas del oeste, los Rashtrakutas de la meseta del Decán y los reyes budistas Pala del este estuvieron enzarzados en una batalla por el dominio de las llanuras centrales del Ganges. Por Kanauj, la capital de Harsha, cruzaban todas las rutas comerciales importantes que iban al sur, al este y al norte, y era una presa muy cotizada. A su vez, los tres contendientes habían conseguido conquistar Kanauj, pero los dos siglos de incesantes batallas los habían debilitado tanto que todos ellos declinaron más o menos simultáneamente.

El vacío de poder resultante en el norte de India creó la oportunidad para que una serie de nuevos reinos aparecieran en escena. Algunos de ellos, como los futuros chalukyas, eran estados vasallos que se habían declarado independientes. Y, más significativamente, como ha señalado Romila Thapar, se trataba de una época en la que varias comunidades tribales y semitribales, que habían vivido sojuzgadas en las fronteras de los poderes establecidos, empezaron a crear sus propios reinos. Los reinos de los siglos X y XI reciben colectivamente el nombre de reinos rajputas, por la identidad de casta que adoptaron todos ellos (*raj-put*, "hijo de rey").

Por entonces, el hinduismo también estaba experimentando una revolución. La antigua religión védica, que era de naturaleza abstracta y estaba centrada en grandes sacrificios de fuego, empezó a ser desafiada por la doctrina *bhakti* (devotos), que promovía el culto a Siva y Visnú. Estos cultos eran contrarios a otros sistemas filosóficos y religiosos de India, concretamente, al elitismo del brahmanismo védico, y, en su lugar, abogaban por la devoción a una única deidad —convenientemente disponible en la forma de una imagen en un templo local—, como medio para alcanzar el mérito religioso: todo el mundo podía ser *bhakti*. A medida que esta doctrina se extendía, en los siglos IX y X se crearon una serie de nuevas subcastas para acomodar a esos nuevos grupos. A raíz de ello, el sistema de castas hindú, que antes había consistido básicamente en una distinción entre los que la tenían (brahmanes) y los que no, empezó a convertirse en el complejísimo mapa actual de identidad ocupacional y jerarquía social. Por otra parte, por entonces se flexibilizaron las castas, de modo que la movilidad hacia arriba no sólo era posible, sino que también se fomentaba: todo lo que se requería era una conducta moral apropiada y la realización de los ritos adecuados a la casta adquirida, y tal vez un casamiento ventajoso. A la mayoría de las comunidades tribales se les atribuyó la última de las castas, la casta *sudra*, pero, para ser gobernantes, sus reyes tenían que adquirir la casta *kshatriya*, o de guerrero, ya que sólo a éstos les estaba permitido gobernar. Para pertenecer a una casta *kshatriya*, los rajputas tenían que establecer, primero, un linaje mítico, y segundo, y más importante, construir y sufragar templos. La construcción del templo les convertía en los aureolados custodios de su casta.

Muchos brahmanes, que habían quedado sin trabajo a consecuencia del colapso del tripartito, apoyaron con vehemencia esta construcción y lanzaron una de las mayores campañas de construcción de templos de todos los tiempos.

Los mayores reinos rajputas fueron los de los pratiharas, los chauhanos, los solankis y los paramaras. Los shahi en el noroeste y los chandellas en India central también constituyeron nuevos reinos de importancia regional. Es relevante observar que, aunque aceptaban la identidad de castas, los rajputas mantuvieron durante casi todo el tiempo sus lenguas y costumbres tribales. La nueva cultura que crearon con los cultos *bhakti* modernizó el hinduismo de forma constructiva. Aparecieron nuevas formas de templo, se aceptaron divinidades y dioses regionales en el panteón hindú en expansión, y el culto se celebraba en las lenguas regionales. La India moderna todavía tiene unas 22 lenguas oficiales (y más de 500 dialectos), con distintas líneas de separación. En este sentido, es mejor pensar en India y en su historia de la misma manera que lo hacemos con Europa y la historia europea. Mientras que las distintas regiones comparten ciertos aspectos culturales, sus identidades son tan diversas como las de los países europeos. Hablar de una "arquitectura india" unificada es tan útil e inútil como pueda serlo hablar de una "arquitectura europea".



11.1 Rani-ni-Vav, pozo escalonado en Anhilwara, India: sección

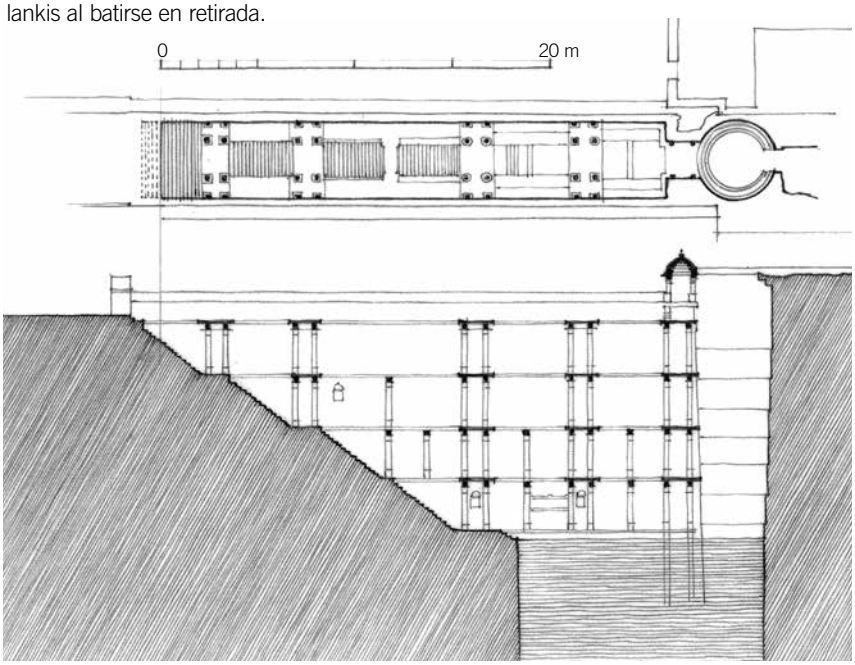
LOS SOLANKIS

De las diversas castas *kshatriya* rajputas del oeste de India, la de los solankis, que gobernaron en Rajastán y Gujrat, figuraba entre las de los más celosos constructores de templos. Se hicieron ricos con el comercio, no sólo con los otros reinos del sur de Asia, sino también con Asia central, a través de los puertos ribereños del mar de Omán, en la región de Kutch. El comercio suponía una salida económica importante para la región de los solankis, ya que, desprovista de sistemas fluviales destacables, era en su mayor parte árida. El desierto del Thar formaba parte de este paisaje. Así pues, el acceso al agua potable y su distribución eran asuntos críticos para la vida en el país. De hecho, los pozos se constituyeron en un aspecto esencial de su arquitectura, pero, como veremos enseguida, los pozos solanki no eran un tema trivial.

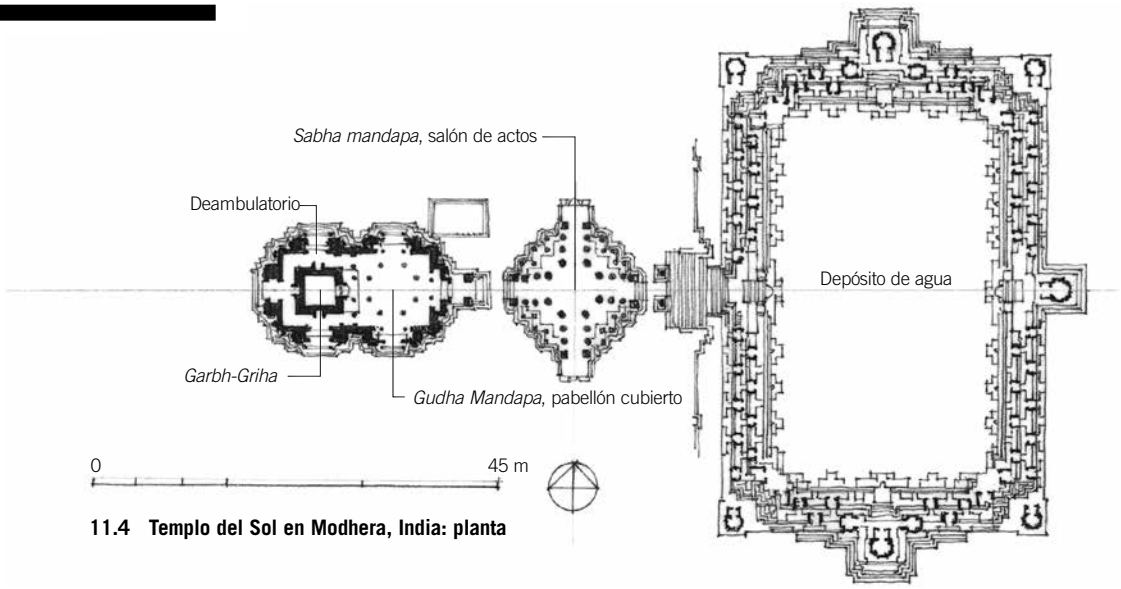
El pozo escalonado llamado Rani-ni-Vav, o pozo escalonado de la reina, fue construido en Anhilwara (Patan) en el siglo XI, en memoria de Bhimdev I (1022-1063), por su viuda, la reina Udayamati. Funciona como una larga escalinata que desciende hasta el nivel freático. Toda la excavación está forrada con una fachada porticada de varios pisos, apoyada en un conjunto de columnas y vigas elaboradamente labrado. Estaba parcialmente techado, y la luz se filtraba hasta las partes más profundas, a 28 metros de profundidad. La razón de semejante esplendor cabe atribuirse a que Rani-ni-Vav (*rani*, "reina"; *vav*, "pozo") también hacía las veces de palacio suplementario para la reina y sus asistentes.

La temperatura natural de la tierra, combinada con los efectos de evaporación producidos por el viento al pasar por encima del agua, convertían al pozo escalonado en un mundo subterráneo de frescor y reposo en los meses abrasadores de verano. En un sentido más simbólico, el pozo escalonado también constituía otra versión de las *ghats* de Benarés, o del depósito de agua del templo del Sol en Modhera, con la excepción de que el pozo escalonado era totalmente habitable. La mayor parte de la arquitectura solanki fue destruida por los ejércitos islámicos invasores, pero, a pesar de ello, el Rani-ni-Vav se mantuvo intacto porque fue llenado intencionadamente de agua por los solankis al batirse en retirada.

11.2 Pozo escalonado en Anhilwara



11.3 Pozo escalonado en Vayad, Gujarat, India: planta y sección



11.4 Templo del Sol en Modhera, India: planta

Templo del Sol en Modhera

Aunque fueran principalmente sivaístas, los solankis afirmaban tener ascendencia entre los pandu, la familia solar de la India védica descrita en el poema épico *Mahabharata*. Los cultos solares, ligados al culto al fuego, tenían gran entidad entre sus antepasados tribales, y se manifestaron particularmente importantes en esta época. La emigración de los nuevos brahmanes *magha* o *shakdvipi* del noroeste y la presencia de los zoroástricos pudiera haber dado nuevos impulsos a esos cultos.

El templo real solanki dedicado a Surya (el Sol) era de arenisca dorada y tenía una organización axial tripartita: al oeste, el santuario principal; al este, un gran depósito de agua rectangular; y, entre ellos, una *mandapa*. Todo ello integrado en una sola composición. La *mandapa* está conectada con las escaleras que rodean al depósito de agua por medio de un portal exento, o *torana*, que también marca el desembarque de la escalinata que desciende al depósito de agua.

Mientras que la expresión estética de todos los elementos del templo es, en sí misma, bastante notable, en particular el delicado trabajo de labra en columnas, cartelas, arcos lobulados y ondulados y cubiertas, su distinción reside en cómo están conectados los elementos constructivos entre sí. Si uno se sitúa en el borde occidental del depósito de agua, y mira en dirección oeste hacia el templo principal, se tiene la impresión de estar viendo un edificio compuesto por las escaleras que suben hacia la *mandapa*. Sin embargo, desde lejos, resulta evidente que el remate cónico pertenece al santuario y la entrada de la *mandapa* es, en realidad, el portal del primer plano.

La intencionalidad de este efecto queda confirmada por el hecho de que las escaleras de acceso son un elemento independiente excavado en el terreno, entre el borde del depósito y la *torana*, diseñado primordialmente para efectuar la conexión óptica entre los dos. En otras palabras, las escaleras están libres de las "órdenes" del templo y del depósito, y en realidad constituyen un elemento prácticamente por sí mismas. También conviene observar que existe un reflejo entre el perfil triangular del templo y la V invertida de las escaleras, así como entre la cúpula cónica de arriba y los escalones en la base de la V invertida, que se ensanchan hacia el depósito y crean un extraño efecto de reflexión, incluso cuando no hay agua.

11.5 Uno de los pilares de elaborada talla del templo del Sol en Modhera

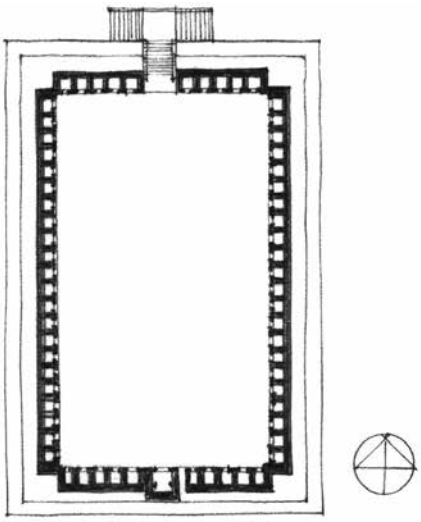
11.6 Templo Chausat Yogini

El tantrismo

A diferencia de los solankis, quienes habían aprendido a reinar de los reinos vecinos de los pratiharas, los rajputas chandellas eran tribus gondas que fueron sacadas de la oscuridad a la casta a través de la doctrina *bhakti*. Crearon un nuevo reino en las llanuras del Ganges central, justo al sur de Kashi. Aunque los chandellas adoptaron de buen grado su identidad de casta recién adquirida, no por ello abandonaron ciertos aspectos de sus viejas prácticas animistas, en particular en lo referente a los ritos asociados a la fertilidad femenina. Por ello, sus prácticas, que derivaban del budismo mahayana tibetano, viraron más hacia la dirección de las alas tántricas del movimiento *bhakti*. La voz sánscrita *tantra* significó primero "urdimbre" o "trama" de una tela, y, más adelante, "doctrina" o "regla", y se refería a la tradición de transmisión oral del conocimiento del maestro al estudiante. Esta es la razón por la que el budismo hace un uso elaborado del discurso *mantra* o simbólico, hecho de palabras o frases que se repiten una y otra vez.

La religión requería iniciaciones secretas por medio de un gurú o maestro espiritual. Era importante que en cada ritual estuviera presente una mujer, ya que ésta era la iniciadora de la acción; el hombre sólo podía ser activado a través de la unión con la mujer. Condenado rutinariamente por el sistema de castas hindú, el tantrismo puede ser considerado como una versión extremista del movimiento *bhakti*. Al mismo tiempo, dada su radical oposición a la organización jerarquizada brahmánica de la sociedad, también pueden ser considerados como los críticos radicales de la ortodoxia hindú emergente de su época.

A un kilómetro de Khajuraho existía un edificio chandella primitivo, el sorprendente templo Chausat Yogini (mediados del siglo IX), cuyo nombre significa, literalmente, el "templo de las 64 santas". Se trata de uno de los muchos templos que se encuentran en el norte de India, y consiste en un recinto cuadrangular vacío, rodeado de 64 pequeños relicarios, cada uno de los cuales cuenta con su propia *shikhara* piramidal; en el centro, orientada al norte, se ubica la entrada principal al conjunto, en uno de los lados pequeños. El centro del Chausat Yogini está visiblemente vacío o abierto, en contraste con el templo hindú típico dedicado a una deidad masculina, que tiene el templo dominante en el centro.



11.7 Templo Chausat Yogini en Khajuraho, India: planta

11.8 ***Shikhara*** **del templo de Lakshmana**

11.9 Templo de Lakshmana

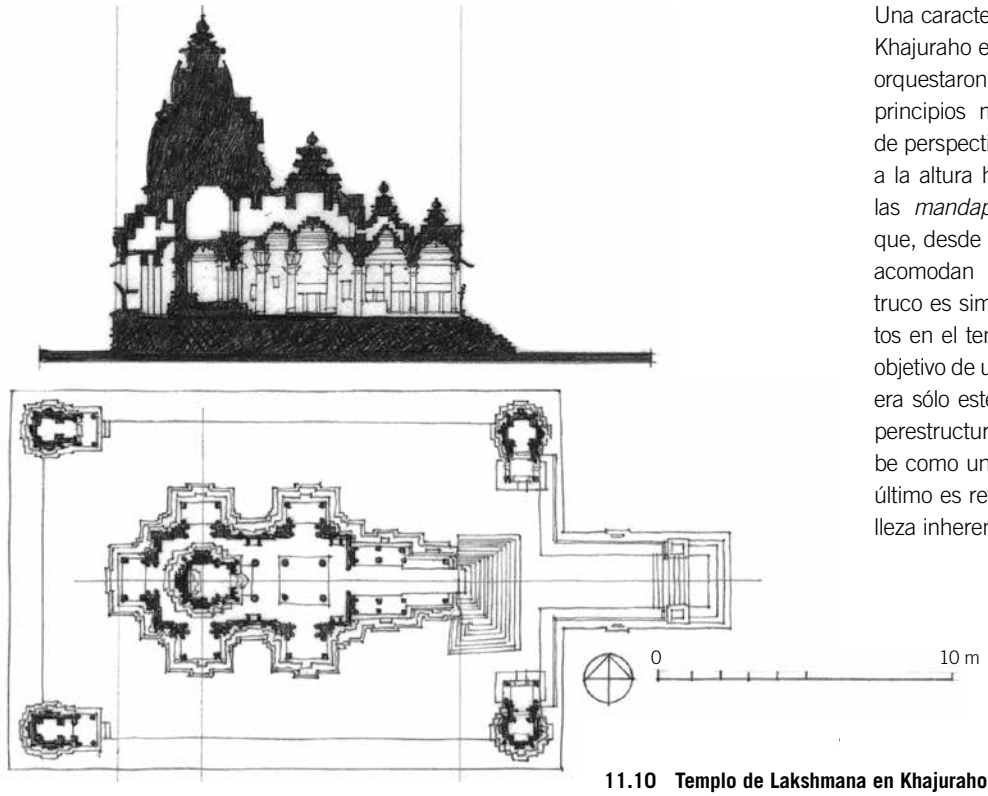
LOS CHANDELLAS

En el breve período de unos 175 años, los chandellas, que denominaron a su reino Jejakabhukti, construyeron más de ochenta templos en su capital Khajuraho (antigua Khajjuravahaka) y alrededor de ella, con el fin de establecer su identidad de casta. Sus formas onduladas y la estrecha continuidad de orden y lenguaje indican que debió ser proyectada y supervisada por un núcleo de arquitectos, o tal vez por uno solo.

Dos de los principales templos reales fueron los de Lakshmana (950) y Khandariya Mahadeva (1000-1025). Dedicado a Siva, el Lakshmana se levantó sobre una alta plataforma que, entre otras cosas, aseguraba la visión del templo desde la lejanía, en el paisaje llano circundante. Sobre las esquinas de las plataformas se alzan cuatro relicarios subsidiarios que sugieren un sentido de cercamiento y definen un recinto sagrado sin necesidad de construir un muro.

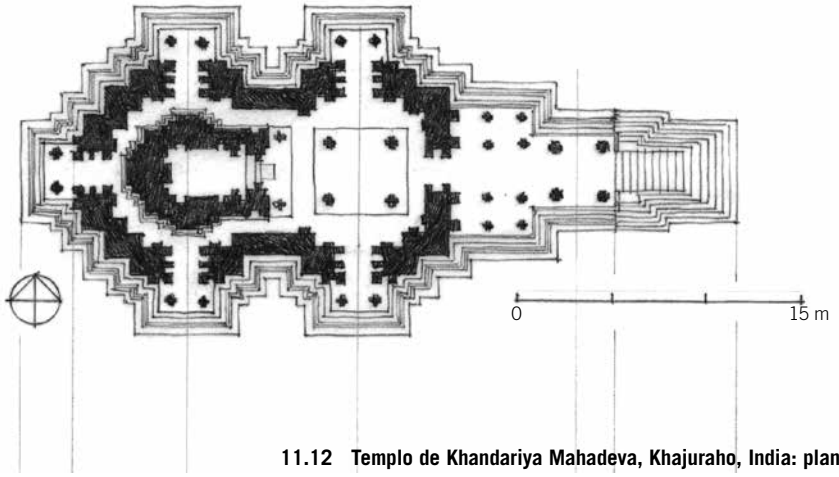
El acceso es realmente teatral. Primero, de la plataforma asoma una lengua que se convierte en una escalera descendente hacia el terreno. El templo propiamente dicho está precedido de su propia escalinata en cascada. El propio perfil del templo sugiere una escalinata hacia el cielo. Consiste en tres *mandapas* que anteceden a la *shikhara* principal. Las *mandapas* están articuladas en capas horizontales, mientras que la *shikhara* principal se encarga de enfatizar su verticalidad.

Una característica distintiva de los templos de Khajuraho es la forma en que sus arquitectos orquestaron los alzados, que no parten de principios matemáticos o geométricos, sino de perspectivas para ser vistas desde el suelo, a la altura humana. Los alzados frontales de las *mandapas* están diseñados de manera que, desde la perspectiva del ojo humano, se acomodan uno a otro perfectamente. Este truco es similar al empleado por los arquitectos en el templo del Sol en Modhera, pero el objetivo de una orquestación tan cuidadosa no era sólo estético. La clave está en que la superestructura de cada templo hindú se concibe como un modelo del universo. Su objetivo último es revelar al creyente el orden y la belleza inherentes de ese universo.



11.10 Templo de Lakshmana en Khajuraho, India: planta y sección

11.11 **Templo de Khandariya Mahadeva**



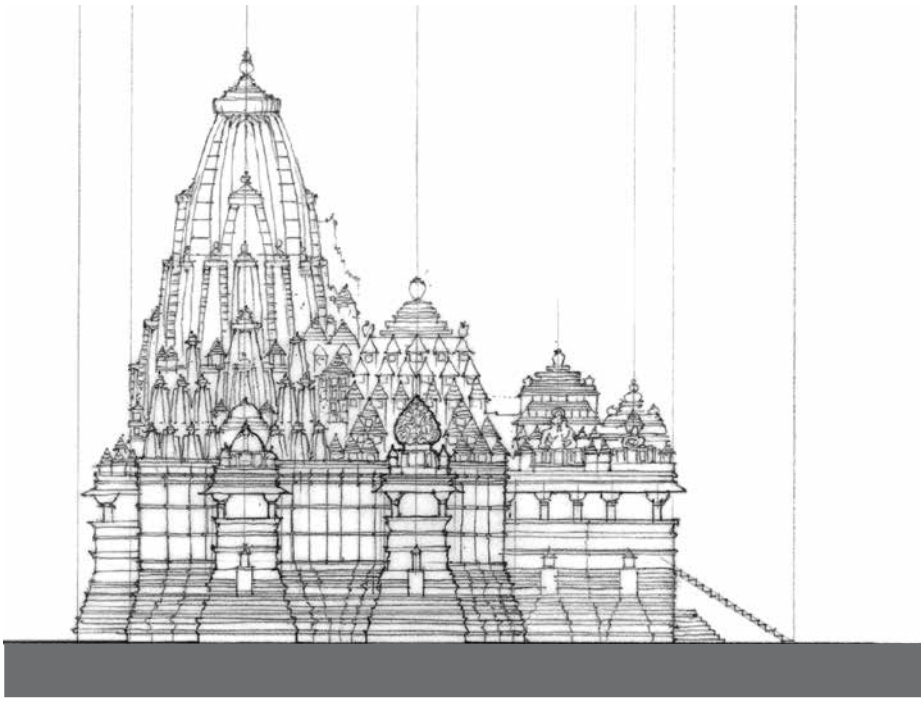
11.12 **Templo de Khandariya Mahadeva, Khajuraho, India: planta**

Templo de Khandariya Mahadeva en Khajuraho

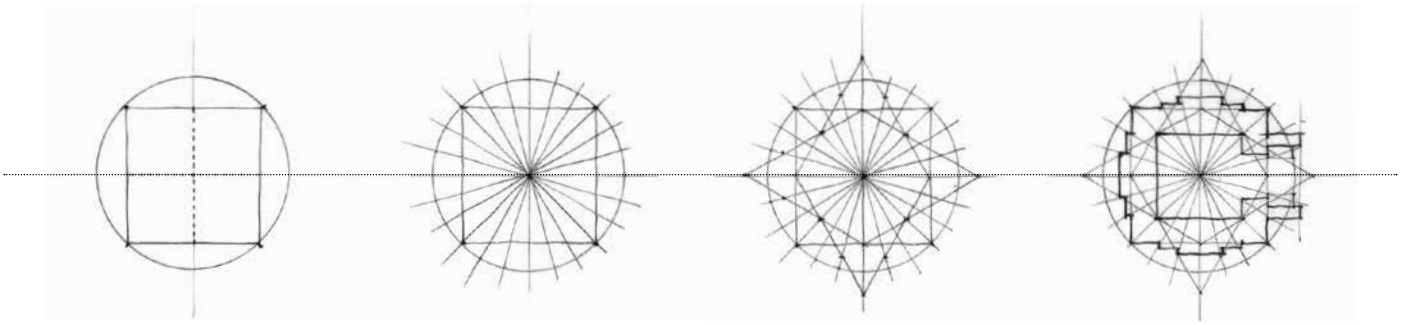
Como el templo Lakshmana, el de Khandariya Mahadeva (1000-1025) está elevado sobre un alto podio que comparte con otro templo más pequeño, el Jagdambi, dedicado a la diosa Parvati. Aquí no hay relicarios en las esquinas, de modo que las siluetas del Khandariya y su compañero se recortan contra el cielo sin interrupción. Entre los dos templos, y equilibrando la composición, hay un pequeño relicario exento en el centro, elevado sobre su propio pequeño plinto. El Khandariya alcanza una altura de 30 metros, incluyendo la plataforma, más que todos los demás templos, pero su fuerza no reside en su tamaño, sino en la calidad de su arquitectura. Su perfil está diseñado como una representación de los ritmos de una cadena montañosa serrada, tanto por sus contornos como por la composición de las partes. A diferencia del Lakshmana, las cuatro *mandapas* del Khandariya están articuladas mediante elegantes mini-*shikharas* que se agrupan alrededor de la *shikhara*. Esas mini-*shikharas* producen la sensación de una ola creciente, tal y como se encuentran en la naturaleza o en una geometría fractal. El ligero ensanchamiento en la base, las potentes prominencias horizontales de los porches, así como el ajustado facetado en la intersección de la *shikhara* y la *mandapa*, contribuyen a la extraordinaria potencia de esta composición.

Debido a su altura, los porches transmiten al visitante una sensación de elevación por encima de lo cotidiano; el interior del santuario es, pues, profundo y oscuro, como una cueva. Pero, a diferencia de muchos templos hindúes, está iluminado por grandes aberturas ubicadas bastante por encima del nivel de la vista. El efecto es particularmente espectacular en la ruta de circunvalación, donde la luz procedente de una fuente alta arroja sombras oscuras entre los pliegues de las esculturas, imprimiéndoles un relieve marcado. Las aberturas están dotadas de plataformas y peldaños para asistentes y músicos.

Los templos de Khajuraho son famosos por sus denominadas "esculturas eróticas". Como muestra del interés de los chandellas por el tantrismo, los actos sexuales de casi todo tipo están labrados con la misma atención al detalle y plenitud que el resto de esculturas. Es importante destacar que esta escultura sexual, si bien está presente profusamente, no recibe un trato especial con vistas a resaltarla u ocultarla; es decir, forma una parte importante del conjunto y de la amplia variedad de vida que está representada en el programa escultórico.



11.13 **Templo de Khandariya Mahadeva: alzado**



11. 14 Evolución geométrica de una planta de un templo de Orissa (según Andreas Volwahsen)

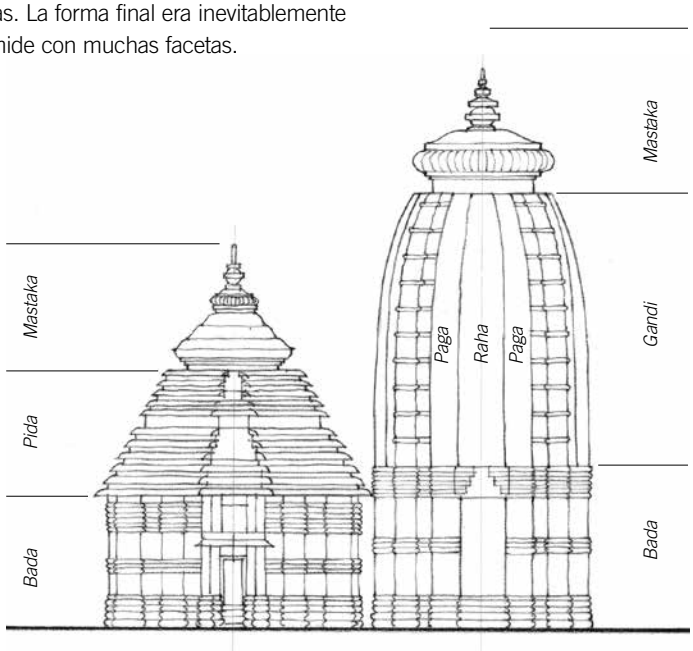
Los *Vastu Shastras*

En el siglo X, el rápido desarrollo de la construcción requería una sistematización del proyecto y la construcción de templos. Los brahmanes acostumbraban a monopolizar el saber astrológico y matemático que determinaba el diseño de los templos, y los gremios de artesanos de las castas *sudra* inferiores, llamados *shrenis*, guardaban las técnicas de construcción en sus tradiciones orales. Con la aparición del régimen de castas, los brahmanes y *shrenis* artesanos colaboraron por primera vez en la publicación de una serie de manuales técnicos con títulos tales como *Vastu Shastra* (tratado de construcción) y *Shilpa Sastra* (tratado de escultura), que nos proporcionan una primera impresión acerca del lenguaje, sumamente codificado, del proyecto y construcción de templos.

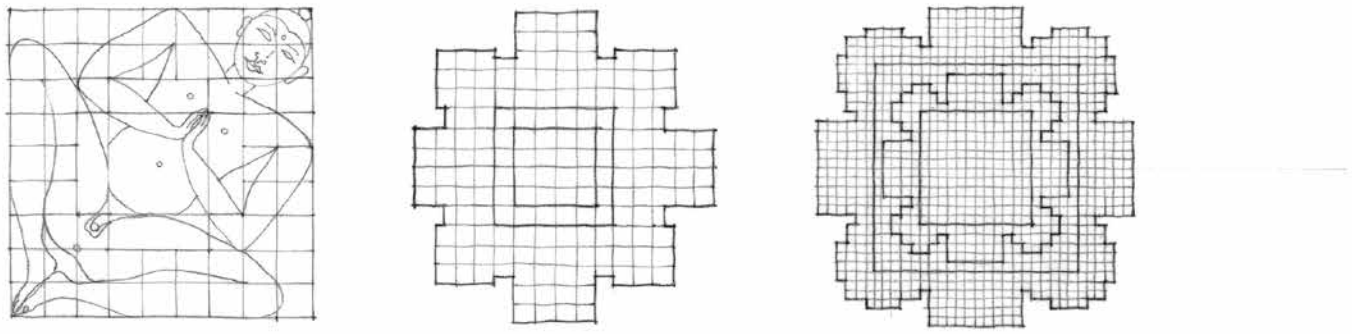
El proyecto y la supervisión de las obras fueron llevados a cabo por un jefe brahmán llamado Sutradhar. Su proyecto era una derivación de un diagrama astrológico, el *mandala*, un gráfico que representaba las posiciones de las estrellas, planetas, deidades y el Sol respecto a un terreno determinado. Sutradhar escogió entre centenares de *mandalas* según la deidad principal del templo y la persuasión religiosa de la comunidad. El artesano jefe a cargo de la construcción era conocido como el *sthapati*, o maestro de obras.

Partiendo del *mandala* seleccionado, la forma real del templo se determinaba a través de una serie de operaciones geométricas, diseñadas para expresar la potencia de los diversos planetas y deidades que ocupaban la retícula del *mandala*. Unas líneas radiales (se daba importancia a las direcciones primarias) y unos triángulos especiales determinaban la ubicación de las distintas partes del edificio. Un complejo sistema de facetado, conocido como *rathas*, determinaba la articulación detallada de la superficie del templo. La finalidad de las *rathas* era permitir que múltiples deidades compartieran una sola superficie —en los planos vertical y horizontal— al sugerir capas superpuestas. La forma final era inevitablemente una pirámide con muchas facetas.

En resumidas cuentas, el orden cósmico expresado por un templo ofrecía una visión de un universo piramidal, bajando en cascada en forma de ondas desde un único punto de origen, que en sí mismo carecía de forma o sustancia. El objetivo del devoto al aprehender esta visión era dedicarse a ascender a ese centro sin forma, una tarea que venía ayudada por la devoción a la deidad residente en el templo.



11.15 Templo de Orissa (alzado)

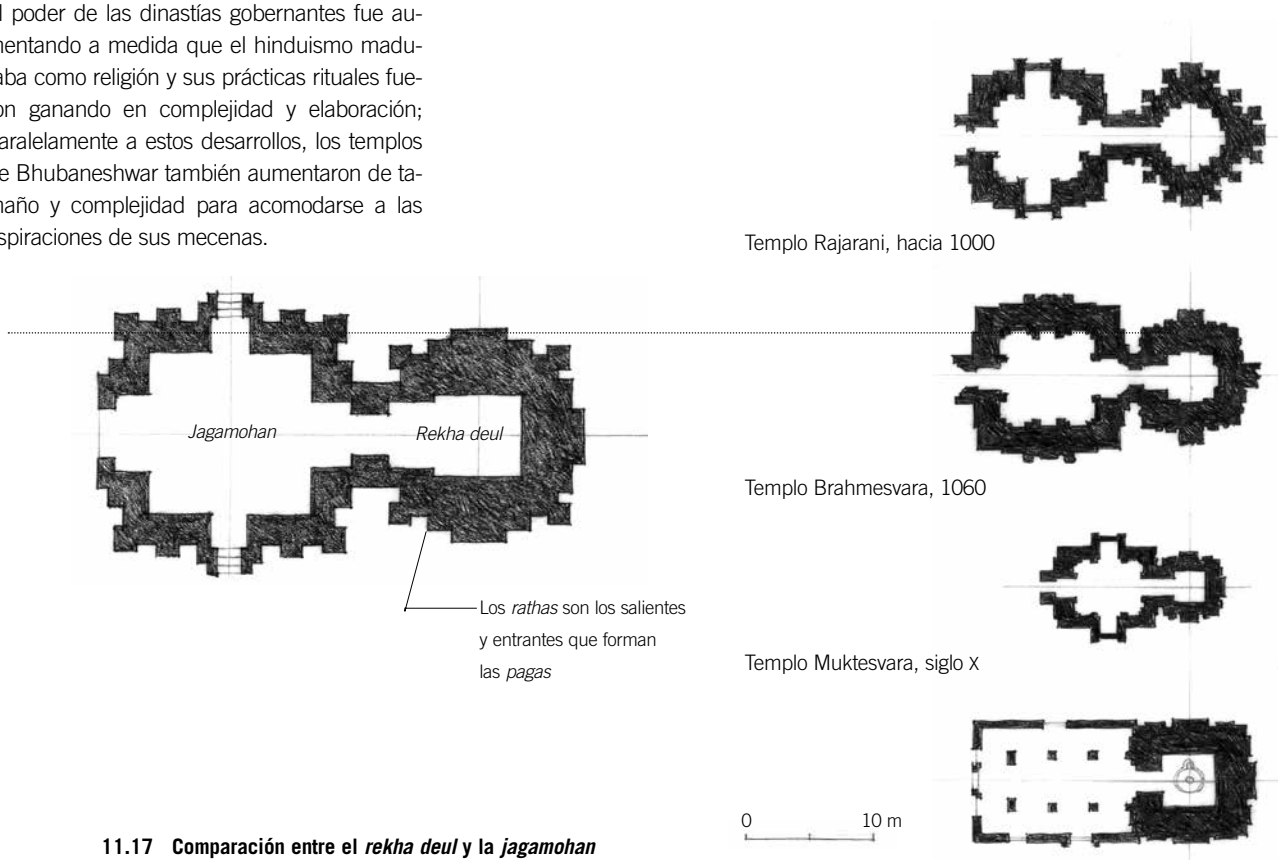


11. 16 ***Vastu Purusha mandala*: la base para la construcción de un templo de Orissa**

La ciudad de Bhubaneshwar, en el estado de Orissa, la capital de los shailobhava (siglo VII), los bhaumakara (siglo VIII), y de la aún más famosa dinastía oriental Ganga (siglos X-XIII), fue sede en su época de unos siete mil templos hindúes distribuidos alrededor de un estanque sagrado llamado el Bindusagar (en la actualidad, todavía sobreviven unos pocos centenares de ellos, que datan de entre los siglos VII y XIII). El poder de las dinastías gobernantes fue aumentando a medida que el hinduismo maduraba como religión y sus prácticas rituales fueron ganando en complejidad y elaboración; paralelamente a estos desarrollos, los templos de Bhubaneshwar también aumentaron de tamaño y complejidad para acomodarse a las aspiraciones de sus mecenas.

Un estudio cronológico de plantas seleccionadas muestra cómo abordaron los arquitectos de Orissa el problema de la articulación y armonización de dos volúmenes básicos, el *rekha deul*, con su *garbh-griha* (la "cámara uterina") y su alta *shikhara* piramidal y la *jagamohan* o *mandapa* (la antecámara para rituales), que es mayor en planta pero más baja (e incluso puede no tener cubierta piramidal).

Los arquitectos de la dinastía oriental Ganga aplicaban su propio *Vastu Sastra* en el proyecto de sus edificios. El detallado vocabulario que utilizaban para describir cada elemento en el orden de los templos nos ofrece una idea sobre el simbolismo subyacente en el vocabulario del templo y la precisión conceptual de sus proyectos.



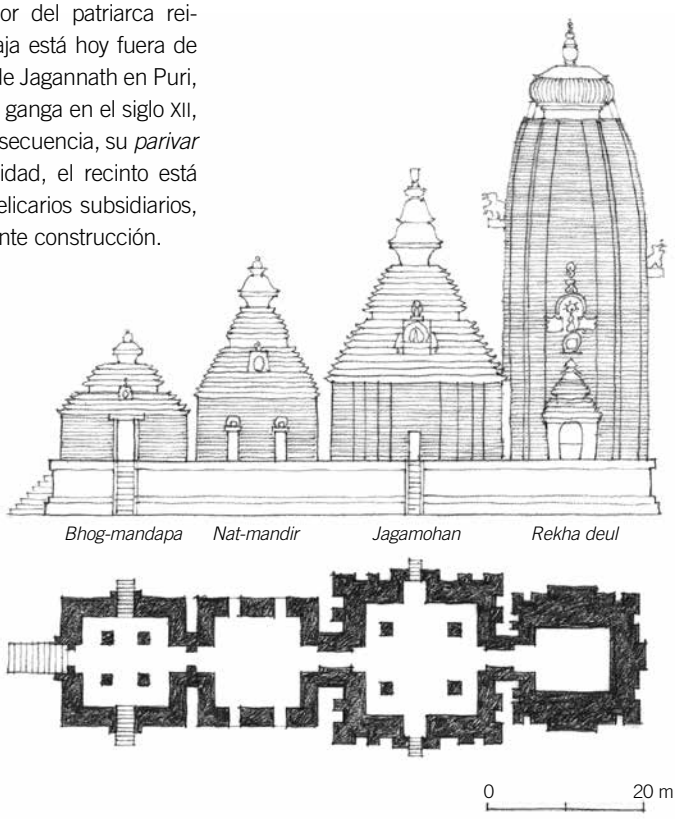
11.17 Comparación entre el *rekha deul* y la *jagamohan* de cuatro templos de Orissa

11.18 Templo Lingaraja, Bhubaneshwar, India

Templo Lingaraja

Como "rey" de los templos de Bhubaneshwar, el Lingaraja (literalmente, "el rey falo") data de hacia 1100, y es el mayor de entre todos los templos proyectados con mecenazgo real. Se distinguía no sólo por su tamaño, sino también por la presencia de tres vestíbulos *jagamohans* alineados. Donde normalmente habría habido una sola sala para celebrar los ritos, aquí se proyectaron tres, no sólo para permitir su desarrollo simultáneo, sino también para crear una sensación de "mini peregrinación". Esas *jagamohans* —una *jagamohan* principal, una *nat-mandir* (sala de danza) y una *bhog-mandapa* (sala de representaciones rituales colectivas)— tienen aproximadamente el mismo tamaño, aunque cada una de ellas con una planta distinta adecuada a su función. El exterior de la *jagamohan* está plenamente articulado, constituyéndose en un relicario en sí misma. La *nat-mandir* es fresca y abierta, de manera que las actividades que se llevan a cabo en ella son visibles y audibles en los alrededores. La *bhog-mandapa* duplica a la *jagamohan*, y probablemente fuera añadida más tarde, para facilitar rituales ejecutados por grupos más amplios que no tuvieran acceso al relicario más interno. El *rekha deul* del Lingaraja, con sus 37,5 metros de alto, es visible desde varios kilómetros a la redonda y tiene una silueta distintiva; primero sube casi verticalmente, y después, ya cerca de la cima, se curva hacia adentro, antes de dar lugar a un cuello rehundido que sostiene un amplio *amalaka* apoyado sobre los lomos de varios leones, un rasgo indicativo del mecenazgo real.

En la actualidad, el Lingaraja descansa en el medio de un recinto cuadrangular, dotado de innumerables relicarios, pequeños y subsidiarios, que a lo largo del tiempo se han ido añadiendo a la secuencia principal para aumentar su potencia. Esta proliferación es frecuente en los templos hindúes, y es descrita como la *parivar* o, literalmente, la "familia" del relicario principal, del que se espera que cambie y crezca a lo largo del tiempo, como lo hace una familia próspera alrededor del patriarca reinante. Aunque el Lingaraja está hoy fuera de culto, el templo cercano de Jagannath en Puri, también edificado por los ganga en el siglo XII, continúa en uso y, en consecuencia, su *parivar* ha crecido. En la actualidad, el recinto está totalmente saturado de relicarios subsidiarios, muchos de ellos de reciente construcción.



11.19 Templo Lingaraja: planta y alzado

11.20 ***Una sesión de enseñanza*** **(detalle de una pintura Sharavanabelagola)**

LOS JAINÍES

Muchos de los ministros de las cortes de los reinos rajputas no eran ni hindúes ni budistas, sino jainíes. La razón era que los jainíes solían ser los mejores expertos financieros y banqueros, una consecuencia indirecta de su religión. El jainismo se originó en las enseñanzas de Mahavira, un contemporáneo de Buda del siglo VI a.C. (la palabra *jain* es una deformación de la palabra sánscrita *jina*, que significaba "conquistador", título que se da a Mahavira en los textos jainíes). Como Buda, Mahavira predicaba una doctrina de ascetismo y de meditación, pero poniendo el acento en la no violencia absoluta. Mahavira sostenía que todas las formas de vida, o *jivas*, eran equivalentes, y que el respeto por todas las *jivas* era esencial para la purificación de la *jiva* o alma humana. Los jaíníes ascéticos estrictos, los *digambara* ("vestidos de cielo", o desnudos), no sólo eran vegetarianos puros, sino que además sólo podían comer frutas o verduras que caían de su planta de forma natural. Los tubérculos que, como la patata y la remolacha, al ser arrancados comportan la muerte de la planta, estaban prohibidos. Además, los jainíes no podían ser agricultores de profesión, ya que el trabajo de la tierra llevaba inevitablemente pareja la muerte de insectos y gusanos de tierra. En consecuencia, los jainíes se dedicaron mayoritariamente a profesiones no orgánicas, como la fabricación de joyas, el comercio y la banca. Estas profesiones hicieron de ellos un grupo ilustrado, buenos gerentes y, a menudo, financieros expertos, por lo que fueron muy solicitados por las cortes de los reinos. También se hicieron bibliotecarios y mecenas de las artes.

Como los budistas, los jainíes desafiaron la jerarquía hindú de castas y rechazaron la ortodoxia védica, particularmente la reivindicación brahmánica de tener acceso privilegiado a conocimientos superiores, de modo que durante los siglos IX y X las ideas e instituciones jainíes, junto a las budistas, recibieron severos ataques por parte de los hindúes. Las doctrinas sivaístas y visnuistas les reprochaban negar la vida y ser demasiado abstractos y poco prácticos para el hombre corriente, y por ello destruyeron muchos de sus templos. Pero, a diferencia de los budistas, que se dejaron amilanar por las críticas y finalmente desaparecieron de India, los jainíes lograron sobrevivir a la ola creciente de hinduismo (y más tarde al iconoclástico Islam), en parte gracias a su influencia económica y política. Hoy perviven casi tres millones de jainíes en India, especialmente en India occidental y Karnataka. El hecho de que la India hindú sea ampliamente vegetariana es debido, en gran medida, a su influencia.

Como los budistas, las órdenes jainíes fueron codificadas en varios concilios, el más importante de los cuales fue el que tuvo lugar en Valabhi en 466, donde se reconoció oficialmente una secta ascética menos estricta, los *svetambara* ("vestidos de blanco"). Tanto los *digambara* como los *svetambara* se subdividieron en multitud de subsectas. Ambos grupos creen en el liderazgo de 24 *tirthankars* (literalmente, "buscadores de vados"), que según la tradición jainí aparecieron en la tierra para mostrar a los jainíes el camino de la religión verdadera. Empezando por Adinath, el Mahavira histórico aparecía en la lista como el último de los *tirthankars*.

Al igual que los budistas mahayana de Asia central y oriental, los jainíes construyeron estatuas monolíticas colosales de sus *tirthankars* y jefes espirituales. En 966, Chamundaray, un ministro jainí de la dinastía Ganga, construyó en Shravanabelgola, Karnataka, una estatua de 17,38 metros de altura de la figura desnuda de Gomteshwara Bahubali, de quien se dice que fue el primer hombre que alcanzó la "iluminación" a través de la práctica jainí. La estatua está emplazada en lo alto de una colina visible desde la lejanía. Cada doce años, la estatua es cubierta de leche, yogur, *ghee* (manteca aclarada) y azafrán, además de con monedas de oro.

11.21 Estatua de Bahubali

11.22 Templos de Dilwara en monte Abu, India: interior

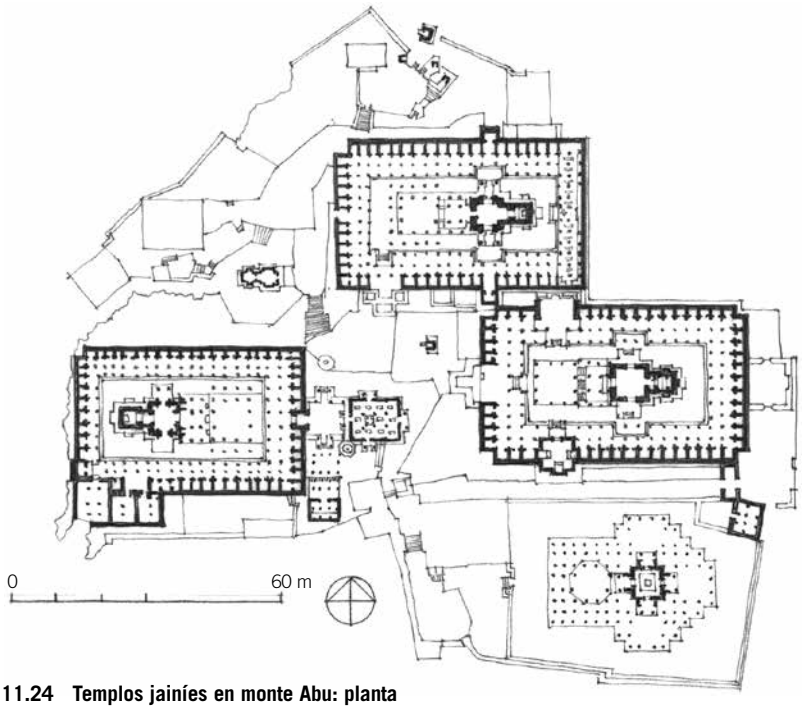
11.23 Templos de Dilwara en monte Abu: interior

Templos jainíes en monte Abu

Del siglo X al XVI, los ministros jainíes de las cortes de los reinos rajputas gastaron unas considerables sumas, que rivalizaban únicamente con la realeza, en la construcción de cinco templos jainíes en monte Abu, en Rajastán. Vimal Shah, un alto funcionario de Bhimidev I, el maharajá solanki de Gurajat, financió el primero de ellos, Vimala Vasahi, en 1026. En 1256, los hermanos Vastupal y Tejpala, ministros de la corte de Vaghela, financiaron el más elaborado de ellos, el Luna Vasahi. Los templos tuvieron que ser reconstruidos varias veces tras varias oleadas de iconoclasia islámica.

Los templos están agrupados en la cumbre de una colina y tienen una orientación este-oeste, cada uno de ellos levantado sobre su propia terraza. El acceso se efectúa por una serie de terrazas irregulares más pequeñas. Las plantas de los templos jainíes se inspiran en modelos hindúes anteriores, con una *garbh-griha* principal, precedida de una *mandapa* o sala de oración. Sin embargo, la deidad central es uno de los *Tirthankars*; Vimala Vasahi está dedicado a Adinath, Luna Vasahi a Neminatha. Más adelante, se adoptó la costumbre de añadir a cada templo todos los *Tirthankars*. Como resultado, los distintos templos pasaron a estar rodeados por un cuadrángulo compuesto por filas de minirrelicarios (los 24 *Tirthankars* originales fueron ampliados a 52 y, a partir del siglo XII, a 74). Las *mandapas* de los minirrelicarios están unidas formando un claustro, y dentro del espacio residual entre el cuadrángulo y el templo, los arquitectos jainíes insertaron un pabellón abierto, apoyado sobre unas columnas muy decoradas, con una espléndida carga escultórica.

Los templos están construidos con un mármol blanco local (*arasa*), labrado como si fuera madera. El clímax del programa escultórico son las columnas y techos del pabellón abierto. En Vimala Vasahi, las doce columnas multifacetadas, enlazadas entre sí por arcos, no menos trabajados, sostienen un techo compuesto de múltiples cúpulas, magistralmente labradas. Dieciséis figuras femeninas, que personifican varios aspectos del aprendizaje, están dispuestas formando un anillo perimetral. El muro exterior de Vimala Vasahi está completamente desnudo, enmascarando la explosión escultórica del interior.



11.24 Templos jainíes en monte Abu: planta

11.25 Retrato del rey chola Rajaraja I, museo Sarabai

La cosmovisión de los cholas

A diferencia del norte del país, en el sur la revolución social originada por las doctrinas sivaísta y visnuista no se tradujo en una proliferación de pequeños reinos rivales, sino que el sur pasó a estar dominado por un único poder, el de la dinastía de los Chola, que combinó el poder militar con una estrategia efectiva de generación de riqueza y gobierno, para llevar a cabo una revolución social y económica propia. La nueva doctrina chola llegó a ser la base de la identidad tamil moderna.

Los cholas fueron militares enérgicos y entraron a formar parte de la historia cuando, a mediados del siglo VIII, aliados con los Pandya, otra dinastía del área del Decán, derrotaron a los pallavas. Más adelante, a principios del siglo IX, se anexionaron los territorios de los pandyas y construyeron una nueva capital en Thanjavur. En la segunda mitad del siglo IX, los rashtrakutas y los chalukyas bajaron de la meseta del Decán para tratar de vencerles, pero Rajaraja I (985-1004) los derrotó en sus respectivas tierras natales. Su estrategia favorita eran los ataques relámpago a lomo de sus caballos. Con su dominio completo sobre la India peninsular, y sin grandes reinos dominantes en el norte, los cholas se constituyeron en el mayor poder del subcontinente. Inmediatamente, se embarcaron en una enérgica campaña de construcción de templos por sus territorios, no sólo para propagar el sivaísmo, sino también para consolidar su base económica.

Seguidamente, Rajaraja I centró su atención en el comercio. Hacia el siglo IX, comerciantes árabes y judíos se habían ido estableciendo a lo largo de la costa del mar de Arabia y, bajo la protección de varios reyes locales, importaban caballos del oeste de Asia y los intercambiaban por productos indios, como tejidos, especias, plantas medicinales, joyas, marfil, ébano, alcanfor, madera de acíbar, perfumes, sándalo y condimentos. Rajaraja I depuso a los reyes locales y empezó a comprar directamente a los comerciantes. Se dice que traía dos mil caballos cada año. Y, por supuesto, también empezó a recaudar contribuciones sobre el comercio. Sin embargo, los grandes beneficios todavía seguían llevándoselos los comerciantes árabes, quienes hacían servicios regulares por mar, y los piratas planteaban un problema continuo, de modo que Rajaraja I atacó varias veces por mar las bases árabes en las islas Maldivas y Sri Lanka, que se convirtieron en un estado vasallo, pasando a dominar las rutas de navegación árabes. Rajaraja I dedicó los últimos diez años de su vida a construir su templo real en Thanjavur, al que llamó Dakshinameru, o monte Meru del Sur.

El hijo de Rajaraja I, Rajendra (1014-1044), corregente durante los últimos diez años de vida de su padre, actuó a imagen y semejanza de éste. Primero, envió una expedición militar por tierra a lo largo del Ganges, para establecer relaciones tributarias con los estados del norte y asegurarse los puertos del este. Hecho esto, dedicó su atención al negocio más lucrativo, el comercio marítimo con China, dirigido desde los puertos del golfo de Bengala. La conquista del centro de Asia por parte de los mongoles había cortado las rutas terrestres entre India y China, lo que comportó un auge repentino del comercio marítimo. Sin embargo, los barcos chinos e indios tenían que abrirse paso más allá de Shrivijaya (Indonesia), cuyos reyes trataron de capitalizar la situación reemplazando a los intermediarios chinos e indios por los suyos propios. Irritado Rajaraja I por tal situación, envió una flota naval fuertemente armada a través del golfo de Bengala y derrotó a los indios insulares de Srivijaya. Aunque los comerciantes indios recorrían semejantes distancias regularmente, ésta fue la mayor distancia que hasta entonces había recorrido una armada de India y, con ello, los cholas se convirtieron en la superpotencia indiscutible de la región del sureste asiático. El comercio se expandió repentinamente y su influencia alcanzó lugares remotos.

A principios del siglo XI, los reyes khemer enviaron una misión a los cholas. En 1077, el rey chola Kulottunga envió una embajada de 72 comerciantes a la corte meridional de los song. Los cholas gustaban de llamar a su extensa área de influencia *cholamandalam*, o "cosmovisión chola". Los cholas crearon la mayor fuerza naval que India tuviera jamás en su historia. Cuando los gobernantes islámicos llegaron a dominar el subcontinente, canalizaron el comercio a lo largo de las rutas terrestres del norte, desalentando así la construcción de buques y el negocio marítimo. En consecuencia, en la época de la llegada de los portugueses a principios del siglo XVI, las naves indias habían desaparecido casi por completo.

11.26 Templo chola Vijayalaya, Narttamalai, India

11.27 *Siva Nataraj* (Siva danzante)

Con la combinación de territorios conquistados, estados vasallos y puestos de avanzada comerciales, los cholas gestionaban una especie de imperio corporativo internacional. Sin embargo, su interés se centraba más en el dominio de la riqueza que en la ocupación de territorios. En el centro de esta *cholamandalam*, su instrumento de gobierno, se encontraba el *kovil*, el templo chola. En lengua tamil, *kovil* (*kov*, "rey dios"; *il*, "hogar") significa tanto templo como palacio. Con la insinuación de una continuidad entre el rey y el dios, los soberanos Chola promovían la idea de rey como figura semidivina, al tiempo que usaban los templos como cortes sustitutas, con poderes financieros y judiciales. Por cada unidad económica (como un pueblo o un barrio), los cholas construían un templo. La construcción del templo comprometía a toda la comunidad. Mientras que las dotaciones básicas del templo en terrenos o poblados agrícolas corrían a cargo del rey, el terreno concreto para construir el edificio era donado por la élite local. Las donaciones para la adquisición de los materiales de construcción correspondían a los comerciantes. La ejecución de la construcción era llevada a cabo por los artesanos de la casta más baja. Los suministros de elementos tales como imágenes, candelas, aceite, etc., se obtenían por medio de donaciones de particulares.

Como representaciones del rey (estrictamente, la deidad del templo), los templos poseían el poder judicial, administrativo y religioso, y eran gestionados como empresas. Disponían de la autoridad —formada por terratenientes, pero que también se convirtieron en bancos— para hacer donaciones de tierras y para invertir sus activos como considerasen más oportuno. Hacía préstamos, principalmente agrícolas, al 12 o el 14 % de interés, aunque los templos más importantes empezaron a invertir cada vez más en comercio. Las contribuciones e inversiones importantes eran inscritas en los muros del templo para que todo el mundo estuviera informado. De esta forma, los templos cholas se convirtieron en los centros financieros de la comunidad, y hasta las asambleas del pueblo se celebraban allí. También era frecuente que los templos adoptasen la responsabilidad de la educación de los niños de las castas altas.

Los templos eran administrados por consejos, formados por depositarios de la élite con autorización del rey. Los brahmanes, por supuesto, eran los únicos autorizados a llevar a cabo rituales, aunque las castas inferiores podían tocar música, preparar las guirnaldas y guiar las procesiones. Los templos, de hecho, empleaban a mucho personal fijo —músicos, artistas, artesanos, bailarines, incluso *devadasis*, bailarinas dedicadas a la vida del templo—, de modo que las instituciones culturales de la comunidad eran también los preservadores del templo.

Templo chola Vijayalaya

Como representación de su divinidad real, los cholas escogieron la imagen de *Siva Nataraj*, es decir, el Siva danzante que ordena el movimiento del mundo con su danza, una imagen efectiva subrogada de la figura del rey como autoridad del orden en el mundo. En consecuencia, la arquitectura del templo también constituía una imagen subrogada de la ordenación real del mundo. Aunque derivados de precedentes de los pandyas, los templos cholas transmitían una visión de un universo bien racionalizado y articulado con lógica. En las hornacinas del templo se abordó un sistema canónico de ordenación de todas las deidades y se orquestaron relicarios subsidiarios en un orden normalizado.

El pequeño templo chola de Vijayalaya en Narttamalai, construido a inicios del siglo IX, todavía sigue manteniendo un orden bien definido. La *mandapa* tenía un sencillo techo plano y se distinguía claramente de la *shikhara* principal, el elemento más voluminoso, con dos plantas superiores circulares sobre un recinto cuadrado nítidamente articulado. Sus relieves están labrados con precisión; sus nichos dispuestos como crujías separadas, con un ámbito desahogado para cada imagen; y las pilastras se despliegan con un ritmo inexorable por toda la planta baja, enlazando los dos volúmenes del edificio principal. El templo se levanta en el borde de una escarpa de piedra del terreno, en el nivel más elevado del campo circundante, y domina y puede ser visto claramente desde los campos de labor y los poblados que lo rodean y a los que pertenece.

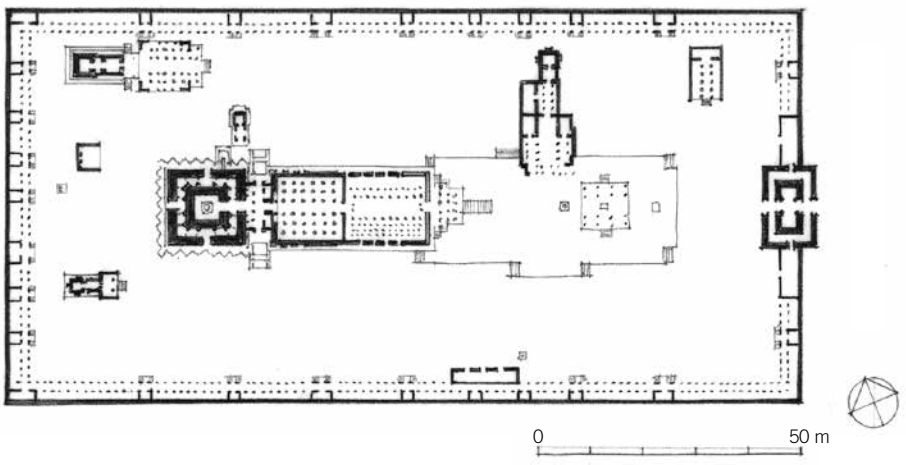
11.28 Dakshinameru (templo Rajarajeshwara), Thanjavur, India

Mientras que los templos regionales servían para los fines más cotidianos de gobierno, el templo real de Rajaraja I en Thanjavur fue proyectado para encarnar una visión de majestad a una escala imperial. Rajaraja I se imaginaba a sí mismo como un *cakravartin*, un rey destinado a traer orden al mundo, un semidiós por la gracia de Siva Nataraj. Llamó a su templo Dakshinameru, el monte Meru del Sur, distinguiendo su mundo del norteño (Dakshinameru es conocido hoy por la gente como el Rajarajeshwara, o el templo Brihadeshwara). Era la ubicación para las ceremonias importantes de iniciación y legitimación real, vinculando el icono, el dios y el rey. Los rituales cotidianos de las deidades emulaban los del rey, incluyendo la ronda matutina diaria por el recinto sagrado y el retiro al dormitorio al anochecer. Dakshinameru mantenía un personal compuesto por 600 *devadasis* —tesoreros, contables, registradores, vigilantes, músicos, lectores, y artesanos de todo tipo—, además de un gran número de sacerdotes brahmanes. Este templo continúa siendo el mayor de India.

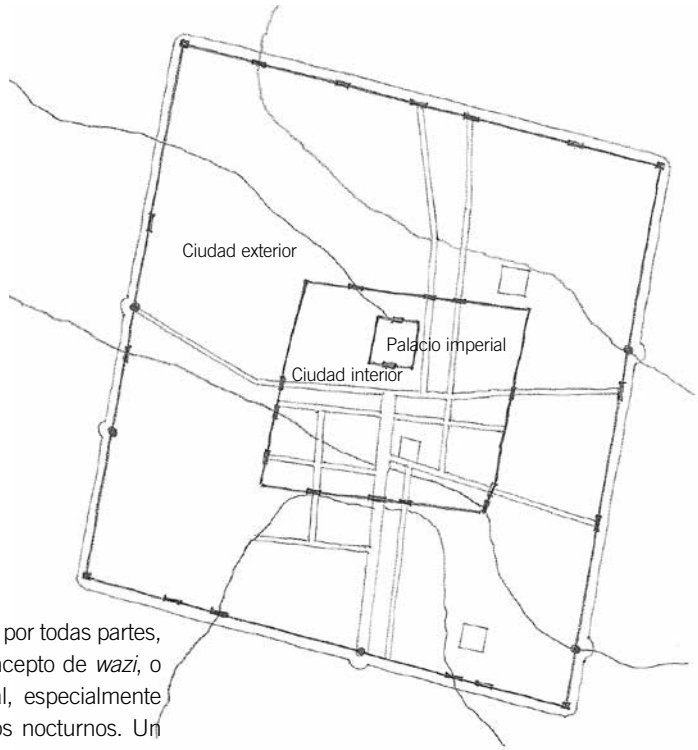
El templo estaba emplazado cerca de un río canalizado para crear un estanque simbólico del océano cósmico. Se construyó un recinto exterior, algo así como una fortaleza, al que se accedía través de un *gopuram*, un portal de cinco plantas centrado en el eje principal del conjunto. Un segundo *gopuram* de tres plantas era exento, se alzaba sobre una plataforma baja y daba acceso al cuadrángulo principal.

El imponente volumen en torre de la *shikhara* principal domina el vasto cuadrángulo. La *shikhara* alcanza una altura de 63 metros sobre rasante, articulada en 16 plantas claramente establecidas. Un ritmo racionalizado de pilastras, pilares y columnas adosadas articula toda la superficie. El interior es hueco, pero no está hecho para ser ocupado. El recorrido circunvalatorio que rodea al voluminoso *linga-yoni* en la *garbh-griha* se repite en la planta superior y es ocupable, una rareza en los templos hindúes: una alusión a la idea de que el Rajarajeshwara ofrecía "acceso" incluso hasta el reino de los dioses.

Hasta la planta baja (que simbólicamente corresponde al reino de lo terrenal) está articulada en dos pisos, indicando más de una dimensión celestial del templo real, una referencia a la pretensión semidivina del maharajá. El templo principal está precedido por dos *mandapas* hipóstilas colindantes débilmente iluminadas. El *antaral*, o vestíbulo donde se encuentra el sacerdote, está ubicado entre la *mandapa* y la *garbh-griha*. A lo largo del borde con claustros se organizan varios relicarios secundarios, y más tarde se añadirían aún más.



11.29 Templo Rajarajeshwara: planta



11.30 Plano de Dongjing, China

LA DINASTÍA CHINA SONG

En el siglo XI, millón y medio de personas de distintos credos religiosos vivían en Dongjing (actual Kaifeng, en la provincia de Henna), la capital de los song del norte, en una ciudad que ocupaba una superficie de más de 7,5 km². A diferencia de las ciudades de los T'ang, las de la dinastía Song no sólo eran centros administrativos, sino también comerciales, industriales y de comercio marítimo. Como Dongjing no estaba zonificada por usos específicos, los comerciantes podían montar su negocio donde quisieran. En las pinturas de la época puede observarse que todas las calles y cruces principales tenían una actividad febril. Además de las amplísimas calzadas imperiales, había cuatro ríos con altos puentes que permitían el paso de los barcos, de modo que las mercancías podían entrar y salir libremente de la ciudad cuando el transporte por carreta se hacía demasiado difícil. Los song crearon redes de comunicaciones entre sus ciudades grandes y pequeñas, facilitadas por el uso del papel moneda y la imprenta de bloques de madera, lo que propició un desarrollo rápido de la economía mercantil: se extendieron los cultivos del té y el algodón, se utilizó por primera vez la pólvora, se dragaron los canales y se inventaron la brújula y los tipos movibles. Bajo la dinastía Song, las tradiciones taoístas y budistas llegaron a cooperar estrechamente; pero la doctrina que resurgió con mayor fuerza ideológica fue el confucionismo, con influencia de las prácticas budistas.

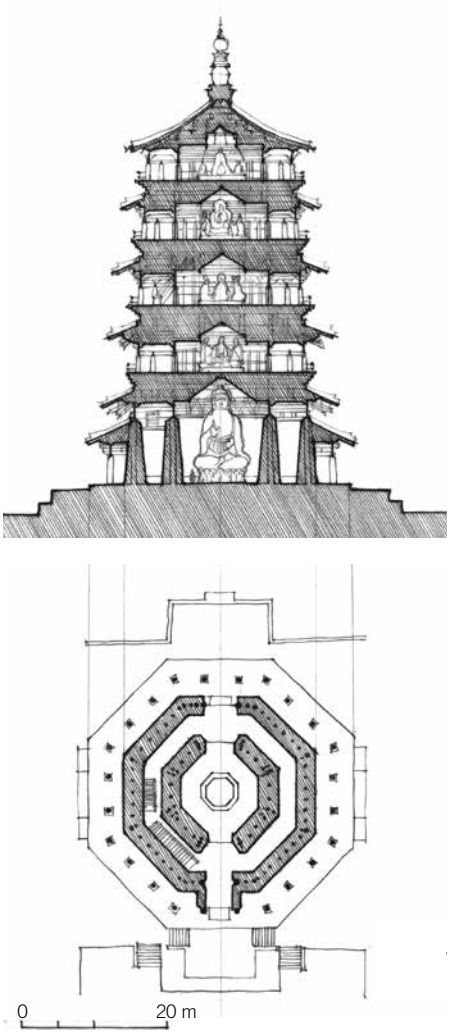
Había templos y monasterios por todas partes, y se popularizó el nuevo concepto de *wazi*, o área de espectáculo cultural, especialmente con la creación de mercados nocturnos. Un pergamino song titulado *Curso superior del río durante la fiesta Qing-Ming* contiene una descripción detallada de la bulliciosa ciudad. En contraste con otras capitales chinas más antiguas, el complejo del palacio imperial estaba situado en el centro de la ciudad; su organización era mucho más libre que la de otros, con secuencias múltiples de edificios imperiales. Plazoletas públicas al sur, seguidas de palacios particulares detrás, estaban organizados sin someterse al corsé de un eje jerárquico; en su lugar, se disponían por toda el área en una colección de organizaciones simétricas en respuesta a las necesidades cada vez mayores de la corte.

11.31 Porción de un pergamino de la dinastía Song titulado *Curso superior del río durante la fiesta Qing-Ming*

11.32 Pagoda de madera Yingxian, China

La pagoda de madera (*Mu-ta*)

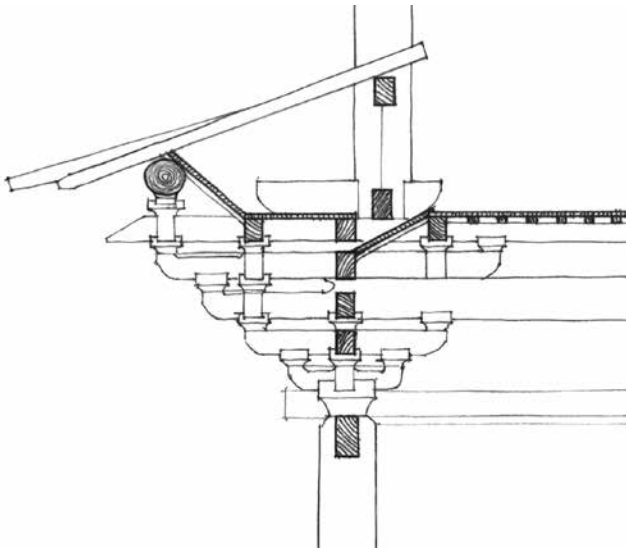
Más de un centenar de pagodas primitivas de las dinastías Song, Liao y Jin han podido sobrevivir gracias a que eran de ladrillo. De las pagodas de madera sólo nos han llegado unas pocas; una de ellas, la pagoda de madera Yingxian, construida en 1056, que a menudo se conoce simplemente como "la pagoda de madera", o *Mu-ta*. Construida por Daozong en conmemoración de la muerte de su padre, Xinzong (1031-1055), el séptimo soberano de la dinastía Liao. El acceso a la *ta* de 67 metros de altura se realizaba a través de un monasterio, con una "puerta montaña" (*shanmen*) monumental y un amplio patio delantero de 55 metros de largo, hoy desaparecido. Una serie de terrazas (*yuetai*) de diferentes formas y tamaños conducen a la base pétrea octogonal. La planta inferior consta de tres anillos independientes de pilares de madera; los más pequeños son los del anillo externo, que sostienen el alero inferior. Los dos anillos interiores forman los *cao* interior y exterior, con una gigantesca figura sedente de Buda en el centro. A excepción de la planta superior —donde las columnas están encajadas en las paredes para crear un cerramiento—, el resto de las plantas son abiertas y los altares centrales alternan entre la planta cuadrada y la octogonal. Las imágenes de cada planta (las figuras y su organización respecto a ellas mismas y respecto al espacio donde se insertan) son independientes y autónomas, así que cada nivel puede concebirse como un único *mandala*. La organización del quinto nivel, por ejemplo, representa la composición de un *mandala* del útero del mundo.



11.33 Pagoda de madera Yingxian: sección y planta

Un rascacielos de su época, la *Mu-ta* fue un enorme logro estructural. Como la Guanyin-ge que veremos más adelante, cada nivel de la *Mu-ta* constituye una entidad estructural independiente (ninguno de sus pilares abarca más de una planta), arriostrada mediante 54 tipos diferentes de ménsula. En el exterior, cada nivel está representado por los aleros, apoyados sobre una nítida organización de ménsulas (*dou-gongs*). Sin embargo, en el interior la estructura está atirantada por una compleja red de pies derechos y vigas, *dou-gongs* radiales y riostras transversales, que constituye un grueso paquete en forma de toro entre la piel exterior y el espacio central; es precisamente esta malla la que ha permitido que *Mu-ta* haya resistido un milenio.

11.34 Mural de una tumba de la dinastía Liao



11.35 Pabellón Guanyin: juego de ménsulas (*puzuo*)

La dinastía Liao

Los khitan (*qidan*) fueron en origen un grupo de pastores nómadas procedente de Mongolia, que fundaron la primera de las dinastías "extranjeras" de China (947-1125), a la que pusieron el nombre de Liao, que significa "comprensión" o "despertar". Finalmente, controlaron un territorio que abarcaba desde la frontera de Mongolia hasta Manchuria, debajo de la Gran Muralla. Aunque planteaban una amenaza a los song del norte (960-1127), en realidad, durante este período actuaron como amortiguador entre los territorios song y los pueblos del norte. Se convirtieron en un centro de intercambio mutuo de cultura, haciendo uso de su riqueza para fundar varias capitales, como Shangjing. Sin embargo, mantuvieron una estructura social de dos estratos, adoptando el sistema de gobierno T'ang para los chinos, pero manteniendo su propio sistema de gobierno tribal para sí mismos. Por ejemplo, dentro de Shangjing, los edificios de los pueblos no mongoles estaban construidos con materiales permanentes, mientras que los liao continuaban viviendo en tiendas.

Mientras que, como nómadas, siempre habían dejado a sus muertos descomponiéndose en los árboles, los liao adoptaron rápidamente el sistema chino de construir tumbas de albañilería para la realeza. Emplazadas en las afueras de las ciudades, esas tumbas consistían en criptas subterráneas con varias cámaras y varias plataformas sobre el terreno, para que los vivos pudiesen celebrar sacrificios y apaciguar a los espíritus de los muertos. Cada una de ellas tenía un largo "camino del espíritu", es decir, un sendero pavimentado que conducía a las tumbas, flanqueado por dos estatuas de animales reales y míticos a tamaño natural y otros objetos ceremoniales, todo ello destinado a proteger y guiar a los espíritus. A veces, el interior se pintaba imitando el interior de una tienda de campaña o de una estructura de madera. Una de las curiosidades de las tumbas de los liao es que todas ellas contienen un panel con la pintura de una mujer en actitud de entrar por la puerta, aunque se desconoce su significado. Se drenaban los fluidos corporales de los cadáveres, rellenándolos después de productos vegetales, embalsamándolos y, a menudo, cubriéndolos con un traje refinado de metal.

El monasterio Dulesi

Los liao mantuvieron conexiones nómadas con el budismo tibetano, al que continuaron ofreciendo apoyo. En 984, Hebei, un noble de Jixian, construyó un monasterio budista al que llamaron Dulesi ("alegría solitaria"), dedicado a Guanyin, el *bodhisattva* de la compasión y la misericordia. El monasterio Dulesi fue reconstruido varias veces, pero sus edificios centrales, el portal principal (el *shanmen*) y la sala de oración (*guanyin-ge*) son los originales liao (el sufijo *-ge* indicaba edificios de varias plantas, accesibles sólo por la parte frontal y que, como éste, albergaban estatuas colosales).

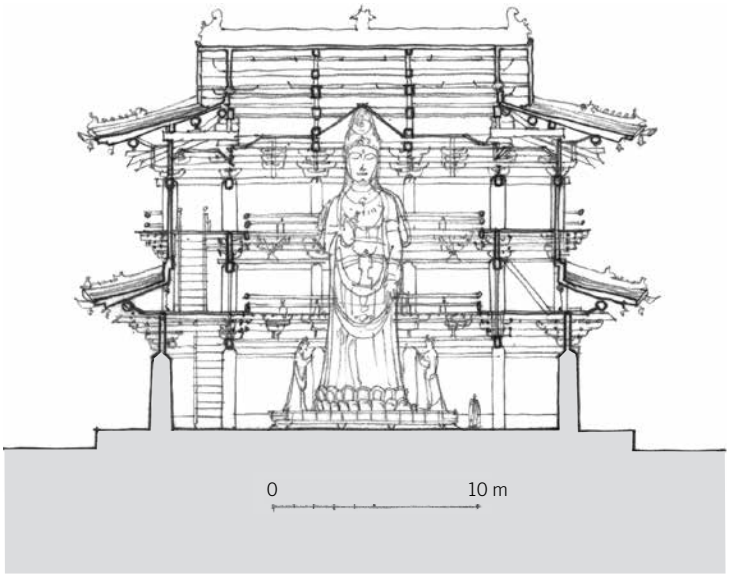
La complejidad de la construcción en madera de Dulesi demuestra que los liao eran diestros en los sistemas constructivos chinos. Como en *Mu-ta*, las columnas de la *guanyin-ge* en ningún caso alcanzan más de una planta, de modo que cada una de ellas tienen su propia estructura, acuñada en la del piso inferior (los tornapuntas diagonales fueron añadidos por los qing posteriormente, para mejorar la estabilidad frente a los esfuerzos laterales). Las cubiertas de madera chinas se designan por el número y tipo de ménsulas y vigas empleado. Los juegos de ménsulas (llamados *puzuo* o *dou-gong*) se clasifican por el número y la complejidad de sus elementos horizontales, verticales y oblicuos. Las vigas se designan por su posición y el número de cabios que sostienen. En el *shanmen*, la cubierta se sostiene mediante cuatro vigas de cuatro cabios y cuatro de dos cabios. En la estructura se emplean 24 juegos de ménsulas diferentes, siendo los más complejos los de las esquinas.

11.36 Monasterio Dulesi, Jixian, provincia de Hebei, China

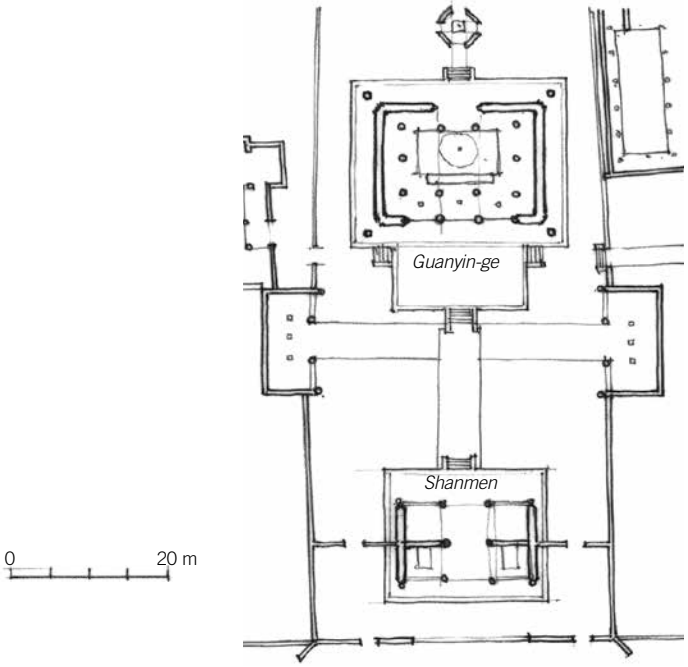
El *shanmen* ("portal montaña") de 3 × 2 crujías está alineado con la *guanyin-ge*. Las columnas de madera de 4 metros de alto arrancan de sendas bases de granito, y se estrechan desde los 47 cm en la base a los 47 cm en el extremo superior, presentando un ligero éntasis hacia el interior. El *shanmen* y la *guanyin-ge* están distanciados 30 metros, de modo que la visual permite que el vértice de la cubierta de la *guanyin-ge*, a 22 metros de altura, sea claramente distinguible desde el *shanmen*; al entrar puede verse todo el edificio y apreciar su impacto.

La planta está dividida por columnas en un espacio interior y un vestíbulo de circunvalación, conocidos como el *wai* exterior e interior y el *nei cao*, respectivamente. En medio del espacio, accesible por escaleras, se alza el *guanyin-ge* de 18 metros de altura, la estatua budista de madera más alta de China (posiblemente anterior a los liao).

Los ojos del *guanyin-ge* están alineados con un par de ventanas en el piso superior, y son visibles desde el exterior cuando las ventanas están abiertas. Además, los ojos del *guanyin-ye* están alineados con una pagoda de obra de fábrica situada a 350 metros de distancia, sobre su mismo eje. Aunque esta pagoda Blanca (reconstruida en 1058) sea completamente simbólica, debe considerarse esta conexión visual como una reinterpretación de la práctica budista mahayana de superponer estatuas de budas sobre *stupas* para enfatizar la identidad de ambas.



11.37 Pabellón Guanyin, monasterio Dulesi: sección transversal



11.38 Monasterio Dulesi: planta

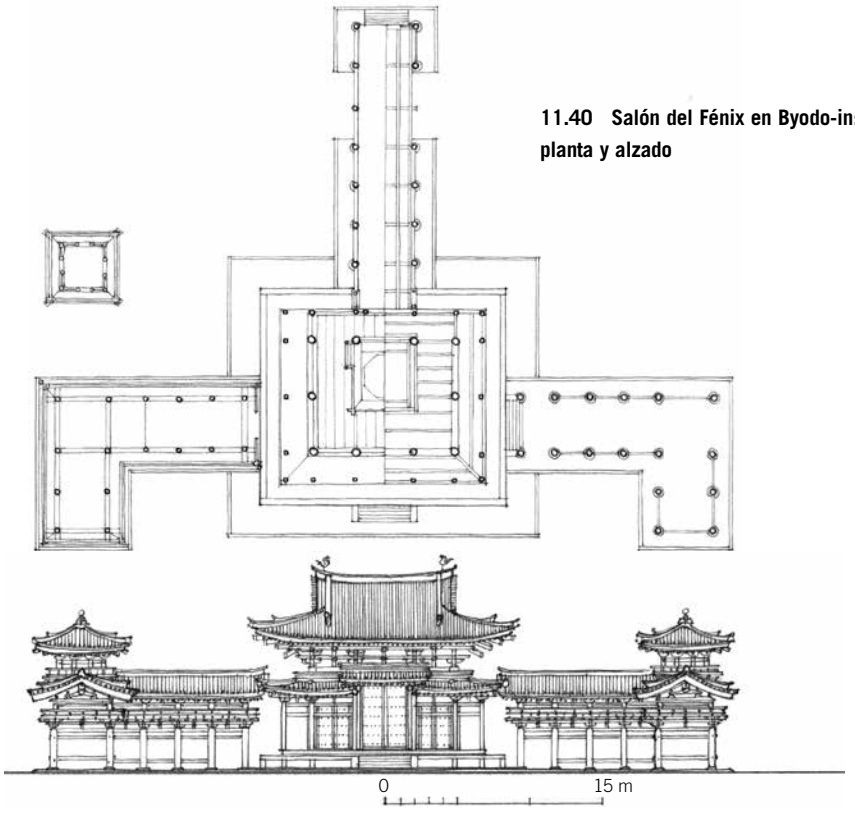
11.39 Salón del Fénix (Hoo-do) en Byodo-in, cerca de Kioto, Japón

EL BUDISMO DE LA TIERRA PURA

Hacia el año 1000, mientras el poder se desplazaba de los numerosos pequeños propietarios a una nueva aristocracia territorial, Japón pasó a estar dominado por una nueva forma de budismo, el budismo de la Tierra Pura. Este budismo era accesible a todo el mundo y ofreció un medio por el que la aristocracia territorial japonesa podía acceder a las enseñanzas budistas sin necesidad de convertirse en ascetas completos en un monasterio. Desarrollado en India en el siglo II, el budismo de la Tierra Pura se basaba en el concepto de que el devoto podía renacer en Sukhavati ("tierra ecuánime o pura"), donde la iluminación está garantizada, sólo con seguir un conjunto prescrito de meditaciones personales que se centrarían en un conjunto particular de "imágenes mentales" o escenas prescritas que conducirían al devoto a ese lugar a través de una serie de pasos. Sus enseñanzas estaban contenidas en el *Sutra* de la Visualización, un sermón que, según la tradición, Buda dio a la virtuosa señora Videhi, quien quería ser liberada de un mundo de vínculos materiales y demonios. Esto motivó que el budismo de la Tierra Pura fuera promovido por mujeres. Las visualizaciones de la Tierra Pura se acostumbraban a representar en pinturas, esculturas y diagramas *mandala*. Transcribir *sutras* y redibujar visualizaciones resultaba suficiente para ganar un mérito de devoción. Esas transcripciones también se trasladaron a la arquitectura y se transformaron los planos contenidos en *mandalas* en edificios reales, de forma que el propio templo era un objeto de culto.

En 1053, el regente Fujiwara no Yorimichi (990-1074) hizo una demostración de poder e influencia al convertir su residencia en una copia terrena del Paraíso de la Tierra Pura, tal como aparece representado en el *mandala* Taima. Esta visualización recibe el nombre de Byodo-in, o templo de la Ecuanimidad. En el budismo, *byodo* ("igual") se refiere a la posibilidad de estar abierto a todos. El salón del Fénix (*Hoo-do*) es todo lo que queda del templo original. Los *Hoo* son pájaros míticos como el ave Fénix, que coronan la cubierta del salón.

El *mandala* Taima representa a Buda sentado sobre una plataforma en forma de U, en un lago rodeado de *bodhisattvas*. Construido en una islita en medio de un lago artificial, el salón del Fénix es una réplica en planta del *mandala* Taima, con prolongaciones a izquierda y a derecha. El acceso se realiza sólo desde la parte trasera a través de un puente. El salón del Fénix es un edificio de una sola planta, pero parece que tiene dos, y estaba pensado para ser visto desde la orilla del lago, como si fuera la visión de un devoto durante la meditación.



11.40 Salón del Fénix en Byodo-in: planta y alzado

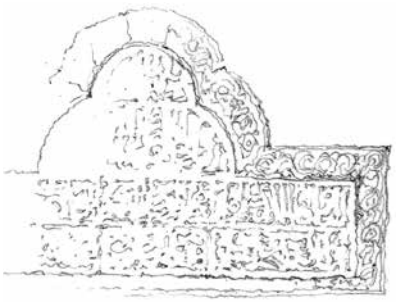
LOS TURCOS SELYÚCIDAS

En el siglo X los turcos eran un pueblo de pastores que vivían en Asia central, al este del mar Caspio. Al abandonar sus tierras natales y desplazarse hacia Afganistán e Irán, por el camino abrazaron el Islam, creando varios estados turcos islámicos, como el de los gaznawíes, en lo que hoy es el oeste de Afganistán. Otra tribu, los selyúcidas (así llamada por el nombre de uno de sus jefes tribales), se desplazó más al oeste, penetrando en Irán, Siria, y, con el tiempo, en la península de Anatolia, étnicamente diferenciada, por entonces en poder de los bizantinos. En 1071, los selyúcidas consolidaron su poder sobre Anatolia occidental, y su presencia fue un factor importante en el origen de las Cruzadas. Sin embargo, pese a los problemas con los cruzados, el período selyúcida fue de calma relativa, e hizo que Persia, en particular, atravesara uno de sus períodos más prósperos. La estabilidad y el éxito del régimen selyúcida deben atribuirse en buena medida al hábil político que fue el visir Nizam al-Mulk, un persa cultivado, brillante administrador y destacado filósofo político, cuya obra *El libro del gobierno* es un clásico de la literatura islámica.

En su punto álgido, el imperio selyúcida abarcó un territorio que iba desde el norte de India al mar Egeo, permitiendo la conexión de las antiguas rutas comerciales de Anatolia con las de China y creando lo que hoy se conoce como "ruta de la seda". La apertura de la ruta de la seda no sólo aportó una enorme riqueza, sino que también promovió el desarrollo de industrias, como la manufactura de papel. Originariamente, el papel se tenía que importar de China, pero en el siglo VIII empezó a producirse en Bagdad y Damasco, desde donde se exportaba a Europa. Aunque Anatolia no estuviera propiamente en la ruta de la seda, pues acababa en los puertos de Siria, se aprovechó de ella, ya que era uno de los mayores suministradores del mundo de estaño, un elemento importante en la producción del bronce y de otros metales. Durante la era selyúcida también fueron importantes las exportaciones de tejidos y cuero, que eran embarcados tanto a Europa como a oriente. Una vez al año se celebraba una enorme feria comercial que duraba cuarenta días, llamada *Yabanlu Pazan* ("bazar de los extranjeros"), que se celebraba cerca de Kayseri, en el centro de Anatolia, un lugar donde convergían varias rutas de caravanas.

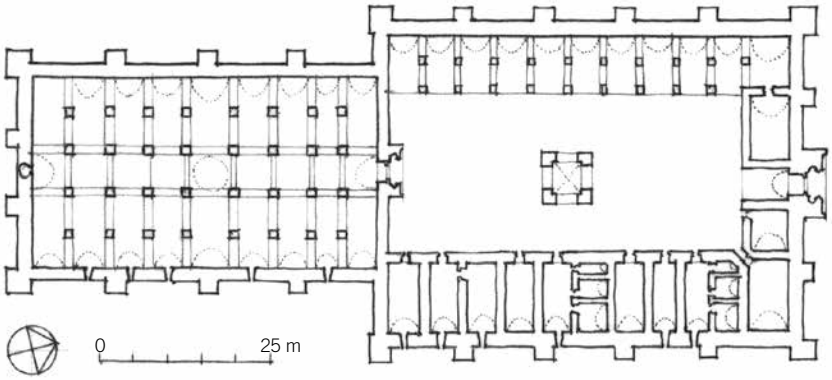
Los selyúcidas se distinguían de otras sociedades islámicas anteriores por su estricta jerarquía militar y sus prerrogativas financieras y terratenientes concomitantes, que estaban cerradas a todo el mundo a excepción de unos pocos neófitos locales excepcionales. Los elementos principales de su programa político eran: la mezquita, la madraza (del árabe *madrasa*, "escuela"), los *ribats* y *khanqahs*, los alojamientos de los sufíes y el mausoleo para conmemorar sus hazañas.

Los azulejos fueron elementos decorativos importantes en la arquitectura selyúcida. La tecnología para la fabricación surgió de la tradición centenaria en Irán e Irak, que fue llevada a Anatolia por los selyúcidas. Los azulejos consistían en una pasta de base con un alto contenido en silicatos, sobre la que se extendía una mezcla espesa que contenía caolín y feldespato. Los azulejos monocromáticos se usaban para relleno y como bordes; otros se diseñaban como plaquetas grandes hechas a medida para un sitio particular en la composición.



11.41
Pese a que el Islam prohíbe las representaciones humanas, las imágenes de aves y animales, así como esfinges y centauros —vinculadas a menudo a antiguos cultos totémicos todavía usuales en las tierras de Anatolia—, aparecen frecuentemente en la composición. En las cornisas o en los marcos de los portales son frecuentes las inscripciones caligráficas de versos de *El Corán*.

11.42 **Sultán Han, Kayseri, Turquía: portal de entrada**



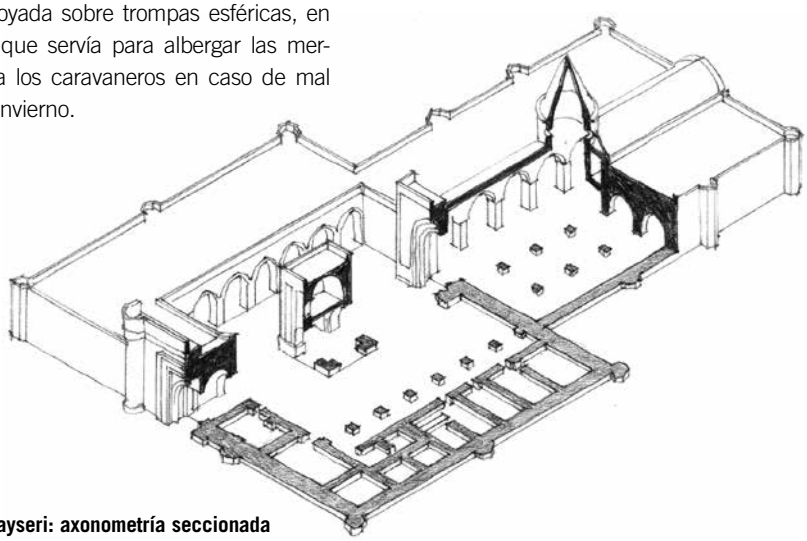
11.43 **Sultán Han, Kayseri: planta**

El sultán Han

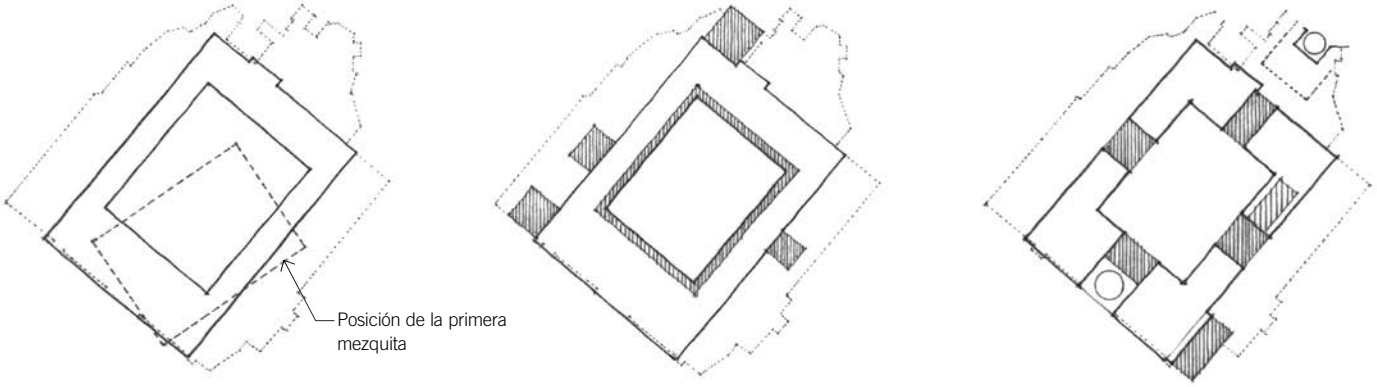
Entre los edificios selyúcidas más refinados y característicos están los caravasares (término derivado de dos palabras persas que significan "un palacio para las caravanas") o *hans*, construidos durante el siglo XIII para fomentar el comercio a través del imperio; todavía subsisten varias docenas de ellos en buenas condiciones. Esos enormes edificios de piedra, de los 119 de que se tiene constancia, albergaban y protegían no sólo a los caravaneros, sino también a sus camellos, caballos, asnos y cargamento, además de proporcionar todos los servicios necesarios. Aunque ya habían existido lugares para el reposo de las caravanas desde hacía siglos, ésta fue la primera sistematización a gran escala del transporte mercantil a través del desierto. Los servicios que ofrecían los caravasares eran gratuitos durante los tres primeros días, y una de las reglas básicas era que todos los viajeros que acudían debían ser tratados por igual, con independencia de su raza, credo o posición social.

Aunque las plantas de los caravasares pueden presentar variaciones, el edificio tipo podía ser cuadrado o rectangular, con gruesos muros de piedra y un amplio patio en el centro, rodeado por una o dos plantas de soportales que albergaban baños, almacenes, tesorería y establos, así como habitaciones para médicos, cocineros, herreros y músicos. Aunque los muros exteriores eran lisos y no tenían decoración, los portales estaban decorados con elaboradas franjas de diseños geométricos e inscripciones coránicas. En el centro del caravasar solía haber una pequeña mezquita o sala de oración, habitualmente levantada sobre una plataforma de piedra. En el extremo más alejado del patio, frente al portal, había una amplia sala abovedada, que solía consistir en una nave central y dos o cuatro naves laterales. Estaba iluminada por estrechas ventanas perforadas en los muros de piedra y por una linterna de piedra en cúpula, apoyada sobre trompas esféricas, en el crucero que servía para albergar las mercancías y a los caravaneros en caso de mal tiempo en invierno.

La del sultán Han, la más imponente de todas, con una superficie de 4.500 m², está en Kayseri, al oeste de Aksaray, un centro en la calzada de Konya, en la región de Capadocia. Proyectada por un tal Mohamed de Siria, su portal es particularmente espléndido. El marco exterior está revestido de un delicado motivo floral. El tímpano sobre la puerta, que tiene un motivo geométrico abstracto de entrelazado, parece como si hubiera sido "mordido" por la cascada de *muqarnas* de la bóveda cónica.



11.44 **Sultán Han, Kayseri: axonometría seccionada**



Mezquita abasí, siglos VIII-IX

La mezquita, tras las ampliaciones y adiciones del período buwayhí

Mezquita con cuatro *iwanes*, hacia 1150

11.45 Desarrollo de la Gran mezquita de Isfahán, Irán

La Gran mezquita de Isfahán

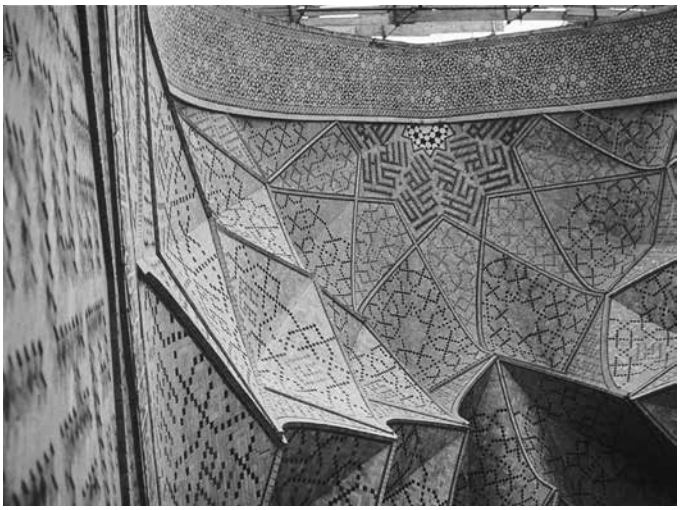
La Gran mezquita de Isfahán (Masjid-i Jome, o mezquita del Viernes), en la parte norte de la ciudad, fue una de las estructuras religiosas selyúcidas primitivas más influyentes. Aunque encuadrado en el tipo de cuatro *iwan* (por los *iwan* enfrentados a través de un amplio patio descubierto), el edificio actual es resultado de numerosas transformaciones. El edificio original era una mezquita construida en la década de 840, que se alzaba sobre otra anterior, construida en 772, que, a su vez, fue levantada sobre los cimientos de una iglesia cristiana. La mezquita tenía un patio hipóstilo convencional, típico de las mezquitas primitivas. Sin embargo, alrededor de 870, la mezquita fue completamente transformada, reduciéndose el espacio central al añadir una nueva fachada perimetral, un elegante *qibla* con cúpula y, hacia el norte, un anexo con una zona sagrada cubierta con cúpula, literalmente, una "zona inviolable", cuya finalidad se desconoce.

En tiempos del sultán Sanjar (1096-1157) se añadieron los cuatro *iwan* del patio, sobrepuestos esencialmente al sistema antiguo. Las columnas antiguas se regruesaron o eliminaron según las necesidades. En las zonas a derecha e izquierda del *iwan* septentrional todavía pueden apreciarse los ritmos de columnas originales. En la década de 1350 se añadieron edificios a los flancos exteriores del edificio, una madraza al flanco oeste y una *musalla* (recinto, generalmente descubierto, que se usa como lugar de oración extramuros) al este. Estos son los cambios más destacados de los que se efectuaron en el edificio a lo largo de su vida.

En su forma original preislámica, el *iwan* era un tipo de escenario para el rey entronizado, pero en el tiempo de los selyúcidas fue utilizado para varios fines; por ejemplo, en una madraza era una sala de conferencias. En el caso de Isfahán son grandes portales, pasando a ser el verdadero símbolo de la mezquita por el lado interior.

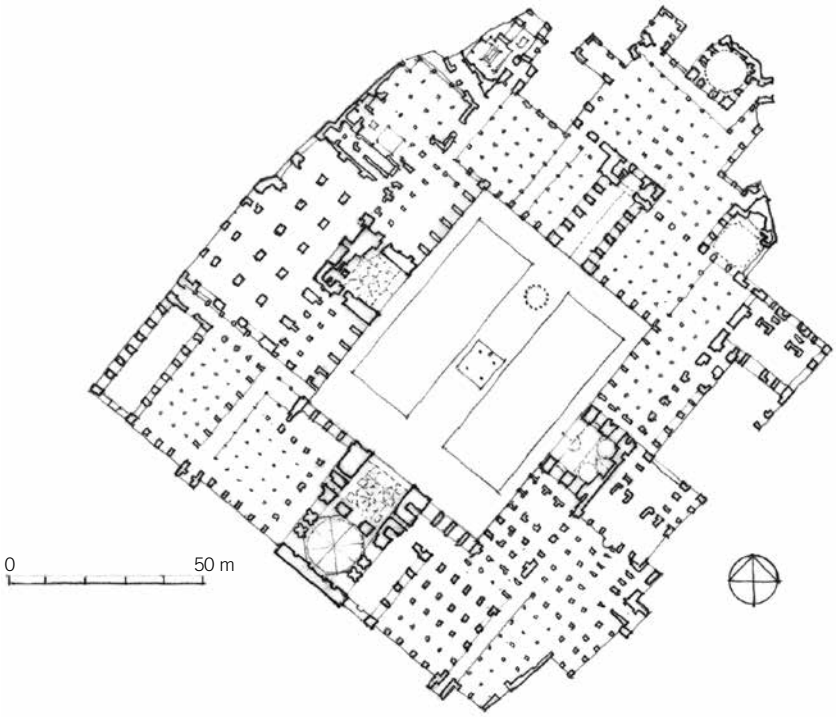
11.46 Gran mezquita de Isfahán: patio

11.47 Gran mezquita de Isfahán: *iwans*

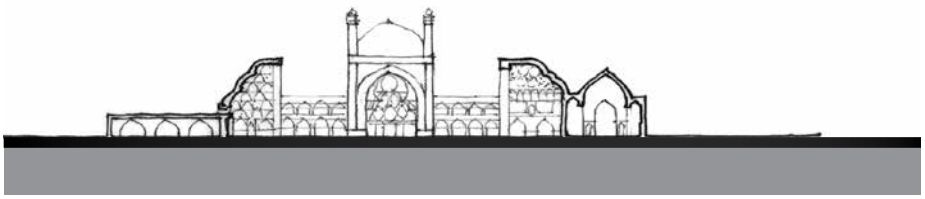


11.48 Gran mezquita de Isfahán: detalle de los mocárabes

Los *iwan* de Isfahán no son idénticos. El principal del lateral suroeste conduce a la cúpula de delante del *qibla*. Los *iwan* laterales no tienen una relación particular con los espacios que hay detrás de ellos y no conducen a ninguna parte, excepto a través de las puertas a sus lados. Del lado norte, la entrada antigua y formal a la mezquita, la bóveda de cañón del *iwan* señala en dirección a un *haram*, una zona separada y exclusiva donde dos partes en conflicto podían reunirse para dirimir su disputa. Originalmente exento en tres de sus lados, más adelante fue cubierto y conectado con los edificios vecinos. Se desconoce la razón por la cual la orientación de la mezquita fue interrumpida por el uso de los cuatro *iwan*, pero el edificio es un espacio ideal, compuesto de elementos principales, con los *iwan* como armadura simbólica y organizados según relaciones precisas entre ellos.



11.49 Gran mezquita de Isfahán: planta



11.50 Gran mezquita de Isfahán: sección

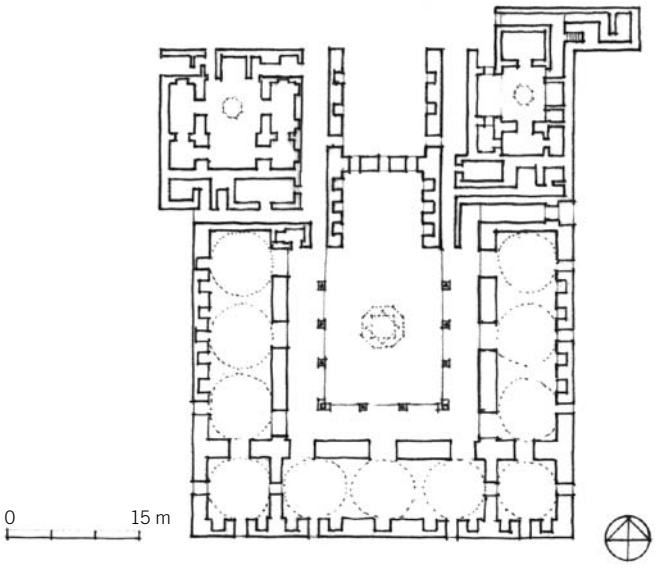
11.51 Madraza Gök, Sivas, Turquía

11.52 Madraza Al-Firdus, Alepo, Siria: patio

Las primeras madrazas

Si los caravasares fueron el elemento central de la política económica selyúcida, la madraza (del árabe *madrasa*, "escuela") fue un elemento importante en la ideología política de los selyúcidas, inicialmente con vistas a promover la islamización de la población de Anatolia, que hasta el siglo XIII todavía era en su mayor parte cristiana. La madraza sirvió posteriormente para imponer y unificar las creencias suníes de los selyúcidas. Las madrazas eran, pues, un elemento importante en la campaña contra los fatimíes chiíes de Egipto. Aunque en aquel tiempo eran muchas las mezquitas que disponían de espacios y anexos que se usaban para dar clases, y también de espacios para residencia de estudiantes y maestros, la existencia de instituciones independientes para estudios superiores era bastante rara antes de los selyúcidas. Con la dinastía Selyúcida se construyeron madrazas por toda Asia Menor. El origen de las madrazas es incierto; hay quienes las vinculan con la *vihara* budista y, dado que las áreas orientales del Islam habían estado saturadas de budismo durante siglos, este argumento tiene elementos muy plausibles. Otra posibilidad es su asociación con la casa patio, una tradición que se remonta a la antigüedad.

Como con los caravasares, la madraza selyúcida adoptó una fórmula estándar: rectangulares, compactas y con fachadas relativamente ciegas, apareciendo en el paisaje como objetos macizos exentos. Por contraste, los portales a menudo estaban espléndida y exquisitamente labrados. Su patio central estaba rodeado de aulas, con un *iwan* en posición dominante. El resto venía determinado por el emplazamiento, la financiación y las tradiciones locales. La Gran madraza de Al-Nizamiyya de Bagdad, de cuatro *iwan*, data de 1067, y sus fechas casi coinciden con la entrada de los selyúcidas en la ciudad en 1055. En Alepo, la madraza de Al-Firdus (1235-1241) muestra las técnicas de albañilería características de Siria septentrional.



11.53 Madraza Al-Firdus, Alepo: planta

11.54 Mezquita de Kairuán, Túnez

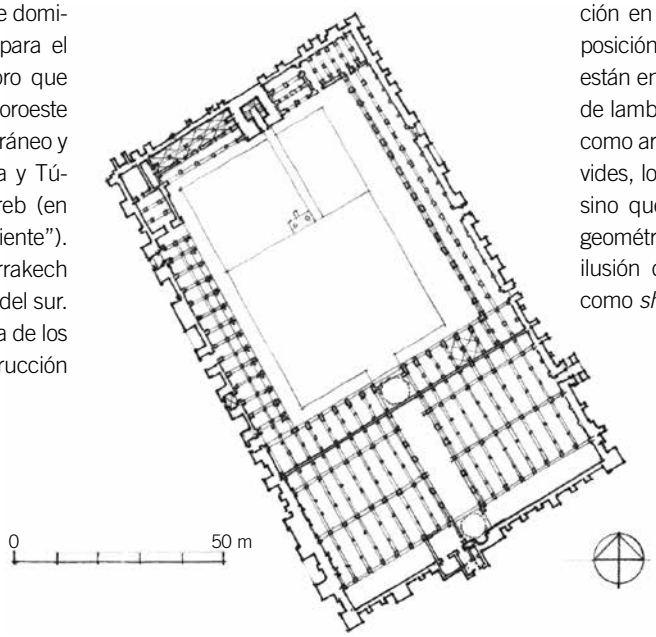
Marrakech recibió el nombre de *Marra Kouch*, que significa "tierra de los *kouch*". *Kouch* era el nombre que se daba a los guerreros de tez oscura procedentes de la Mauritania actual.

La mezquita de Kairuán

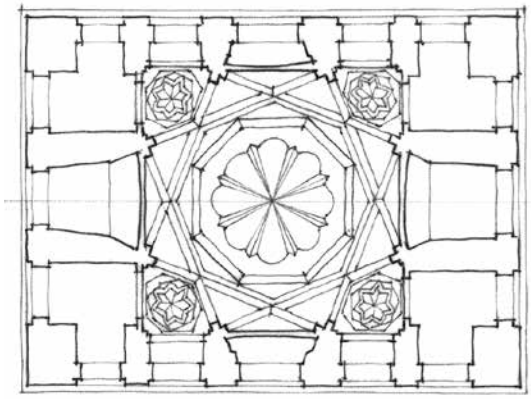
Hacia mediados del siglo IX, los musulmanes eran dueños y señores indiscutibles del norte de África y de sus rutas comerciales saharianas y transaharianas, pero dada la heterogeneidad de la población de conquistadores bereberes, romanos, cristianos, africanos y árabes y sus familias, siempre cabía la posibilidad de turbulencias. Inicialmente, el norte de África estuvo dominado por los omeyas de Damasco, pero más adelante, como en España, los regímenes locales alcanzaron el poder; tal fue el caso de los fatimíes, con base en Egipto, y los aglabíes, con base en Túnez. Con el tiempo, los fatimíes fueron sustituidos en el norte de África por los almorávides, bereberes del Sáhara occidental que más adelante dominarían España, lo que significa que, para el año 1000, existía un solo imperio moro que abarcaba el conjunto de países del noroeste de África comprendido entre el Mediterráneo y el Sáhara, es decir, Marruecos, Argelia y Túnez, un área conocida como el Magreb (en árabe, *Marhrib*, que quiere decir "poniente"). En 1062, fundaron la ciudad de Marrakech como portal para las rutas comerciales del sur. Sin embargo, fue la dinastía siguiente, la de los Almohades, la que comenzó la construcción de la mezquita de Kutubiyya.

La planta de las mezquitas norteafricanas derivaba del prototipo español; sin embargo, la mezquita de Kairuán (construida en fases, desde 670 hasta 863) sirvió como modelo particularmente importante. La mezquita de Kutubiyya en Marrakech, aunque construida 400 años después, difiere muy poco de la de Kairuán.

Tiene una sala hipóstila baja, organizada alrededor de una forma de T, compuesta por la nave que mira hacia el muro *qibla*, y una nave central axial que conecta el mihrab con el patio. Hasta el número de naves —17 en sentido perpendicular al *qibla*— iguala el de Kairuán. Claramente, existe un vínculo intencionado con una facción de Islam mucho más antigua. No obstante, el tosco alminar de sillares desbastados en bruto, de planta cuadrada, alcanza una altura de 70 metros, casi el doble de la del alminar de Kairuán. El resultado es un alminar cuya presencia vertical equilibra la horizontalidad de la sala de oración. La torre es cinco veces más alta que ancha, incluyendo la esbelta linterna que la corona. La ornamentación en torno a las ventanas difiere según la posición de la rampa interior. Las ventanas están enmarcadas con gran variedad de arcos de lambrequín, lobulados y entrecruzados, así como arcos ciegos. A diferencia de los almorávides, los motivos de la piedra no son florales, sino que resultan del entrelazado de figuras geométricas simples y repetidas que crean la ilusión de una red o malla ligera, conocida como *shabka*.



11.55 Mezquita de Kairuán: planta



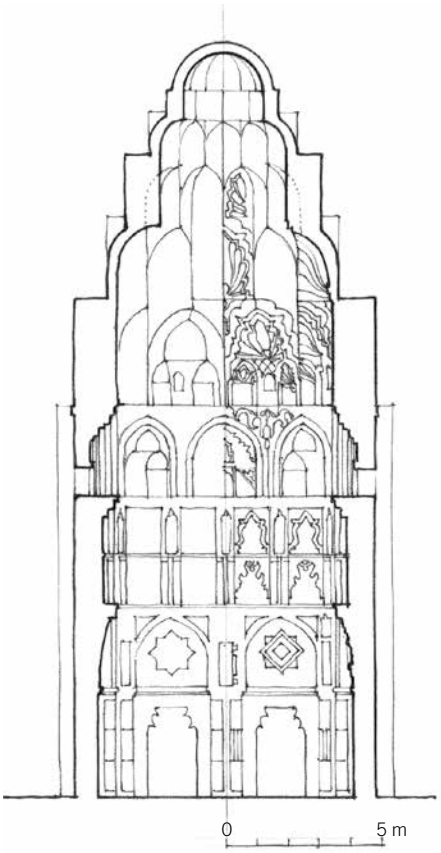
11.56 Al-Barubiyyin, Marrakech, Marruecos: planta cenital de la cúpula

11.57 Al-Barubiyyin, Marrakech

Los mocárabes

Los mocárabes (*muqarnas*) son uno de los rasgos más ubicuos de la arquitectura islámica entre los siglos XI y XV. Se dan en todo el mundo islámico, incluso en el sur de Asia, en una variedad de materiales que incluye el ladrillo, el estuco y la madera. El origen y significado del término, así como el desarrollo histórico de la forma, no se conocen con exactitud y son objeto de arduo debate. Este elemento ornamental podría proceder de la yuxtaposición y superposición de formas prismáticas sobre el nicho triangular (pechina) de cada uno de los ángulos de una sala cuadrada cubierta por una cúpula. También es posible que se desarrollaran originados por la fascinación de los artistas islámicos por los motivos geométricos complejos, que se aplicaban a las superficies de las molduras de puertas y ventanas, así como a las ilustraciones y la caligrafía en los libros. Aunque carezcan de un valor simbólico explícito, parecen aludir a la geometría de los cielos. También se ha sugerido que la cúpula es una analogía espacial a la filosofía teológica del teólogo suní, Abu al-Hasan al-Ash'ari, quien enfatizó una cosmogonía atomista en la que Dios era responsable de la preservación del mundo creado en todo momento. La ornamentación geométrica y estereotómica tenía una dimensión alegórica que vinculaba el esplendor de los esfuerzos humanos con las maravillas de las creaciones de Dios. Un ejemplo primitivo es el relicario del imán Dur en Samarra, Irak (1085), que consiste en un cubo alargado sobre el que descansan una serie de franjas octogonales que encajan y giran alrededor del eje vertical hacia la cúpula final.

Entre los ejemplos más desarrollados se encuentran los de la madraza Al-Nuriyya (1168), con su efecto más integrado, y el mausoleo de Zumurrud Khalun en Bagdad (1200), que está calado por pequeñas aberturas que crean un centelleante efecto de ligereza e ingravidez efímera. La cúpula (*qubba*) de Al-Barubiyyin en Marrakech (1117) es otro ejemplo temprano de estructura compleja. Su estrella de ocho puntas parece flotar libre de la estructura circundante. Las cuatro esquinas tienen sus propios mocárabes, produciendo un dinámico efecto tridimensional. Una de las cúpulas más impresionantes es la de la Alhambra de Granada sobre la Sala de las dos hermanas (1356-1359), que transmite la sensación de caos y de orden a la vez. No es sorprendente que los primeros mocárabes de piedra procedieran de Siria. En el portal del palacio de Ayyubid, en Alepo (1210), los mocárabes están integrados en un portal escindido para revelar su sección, demostrando una total maestría con la piedra en dos y tres dimensiones.



11.58 Santuario de Imam Dur, Samarra, Irak: sección

11.59 Mezquita de Al-Azhar, El Cairo, Egipto

11.60 Mezquita de Aqmar, El Cairo, Egipto: portal de entrada

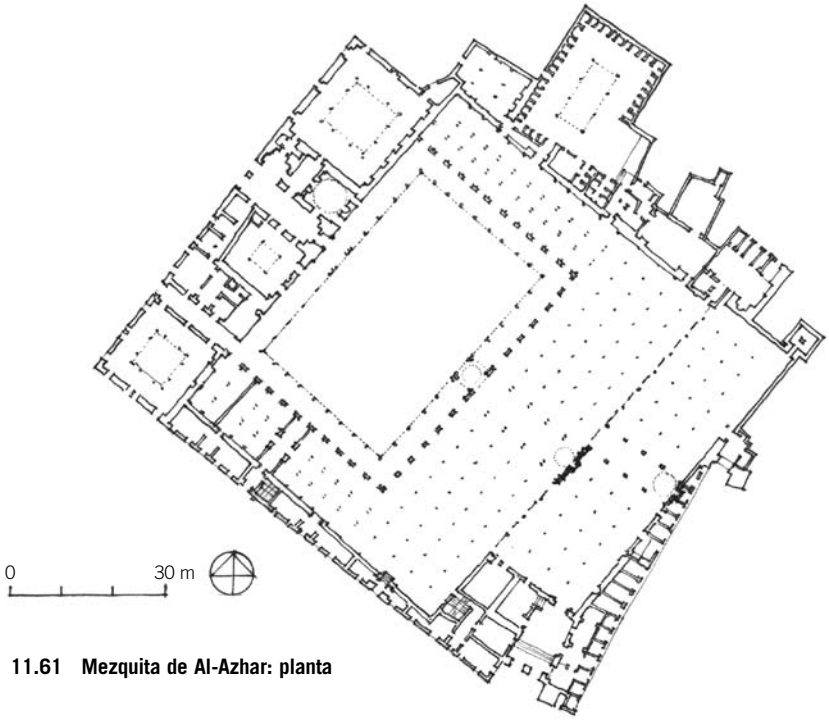
LOS FATIMÍES

Los fatimíes, que se habían establecido en Mahdiya, Túnez, perdieron Argelia y otros lugares del oeste, pero tuvieron éxito en su expansión hacia el este, arrollando en el valle del Nilo, Palestina y el sur de Siria, y dominando una parte considerable de Oriente Próximo durante más de doscientos años. La mayor parte de los egipcios de aquella época eran musulmanes suníes, es decir, opuestos a los fatimíes, que eran chiíes de la secta de Isma'il. Los califas fatimíes se consideraban a sí mismos gobernantes divinos, enviados por Dios para asegurar el predominio de la justicia islámica, y rechazaban la legitimidad de los califatos abasíes suníes, con corte en Bagdad. Su misión era convertir al mundo musulmán a su fe y derrocar el califato suní.

Una de sus principales expresiones arquitectónicas fue la construcción de la ciudad de Al-Qahira, la moderna ciudad de El Cairo, cuyo núcleo era esencialmente una ciudad palacio para el califa y su corte, y sede de la burocracia estatal y militar. Una calle corría en la dirección norte-sur de la ciudad, con el gran palacio en el centro y la mezquita Al-Azhar (970-972) al sur. Aunque ha sido muy renovada y ampliada, esta mezquita sigue manteniendo su sala hipóstila con techos de madera, típicamente norteafricana. Un rasgo que resulta llamativo es que su eje central rompe el ritmo y enfatiza el muro *qibla*. El alminar está situado en posición axial, en el lado sur del patio.

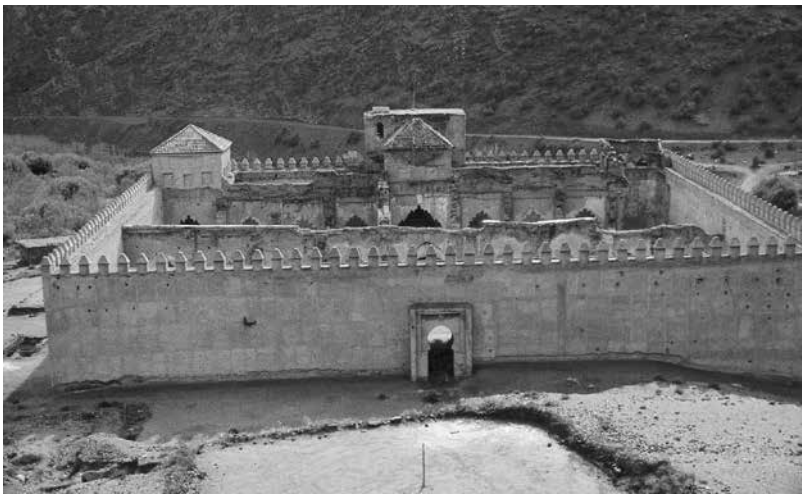
La forma final de la mezquita, con varias funciones adosadas a su carcasa rectangular, se convirtió casi en una ciudad, y actualmente sigue siendo un importante centro de erudición teológica islámica dentro del mundo musulmán. El edificio recibe el nombre de "el radiante", en honor a la hija de Mahoma, Fátima al-Zahra, de quien se proclaman descendientes los fatimíes.

Aunque las descripciones de la época nos hablen de la suntuosidad de los palacios fatimíes, la verdad es que nos ha llegado muy poca arquitectura palaciega. No obstante, estudiando la fachada de la mezquita Aqmar en El Cairo (1115), podemos hacernos una idea bastante aproximada de las técnicas arquitectónicas de la era fatimí. Basada vagamente en el motivo del arco de triunfo de la arquitectura clásica, tiene un portal central flanqueado por altos nichos coronados por mocárabes y nichos ciegos, con una inscripción que recorre la parte superior de la fachada. Las molduras y los frisos decorativos se utilizan para unir las diversas partes de la composición.



11.61 Mezquita de Al-Azhar: planta

11.62 **Gran mezquita en Tlemcen, Argelia**



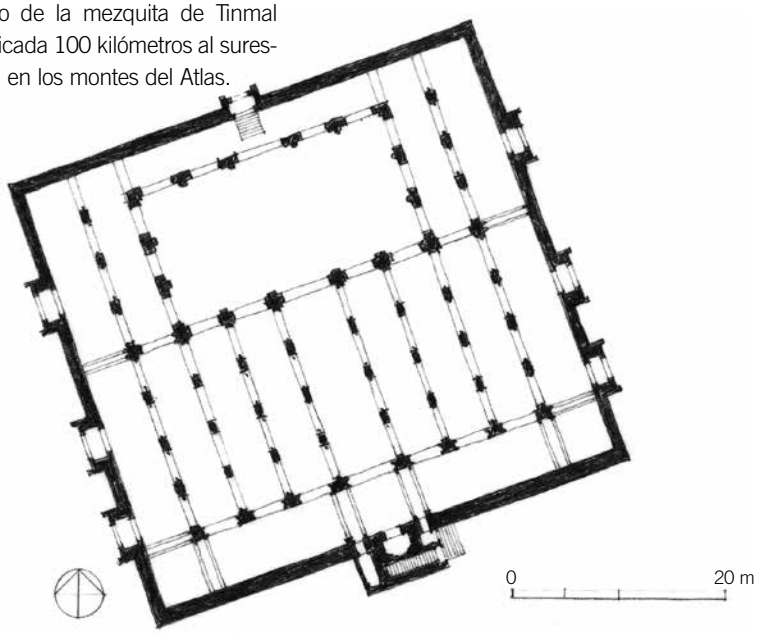
11.63 **Mezquita de Tinmal, Marruecos**

LA DINASTÍA ALMORÁVIDE

Los almorávides que habían reinado en España y Marruecos fueron reemplazados por otra tribu bereber, los almohades, cuya base estaba aún más al sur, en los montes del Atlas, y que abrazaron una forma particularmente puritana del Islam. Los centros económicos de ambos regímenes ya no estaban en España, sino en Fez, con su cosmopolita población de bereberes, árabes, andaluces y africanos. Los almohades eran activos constructores de edificios religiosos, militares y civiles, así como poderosos promotores de oficios. Los tejidos almohades se comercializaron por todo el mundo islámico, y también en la Europa cristiana.

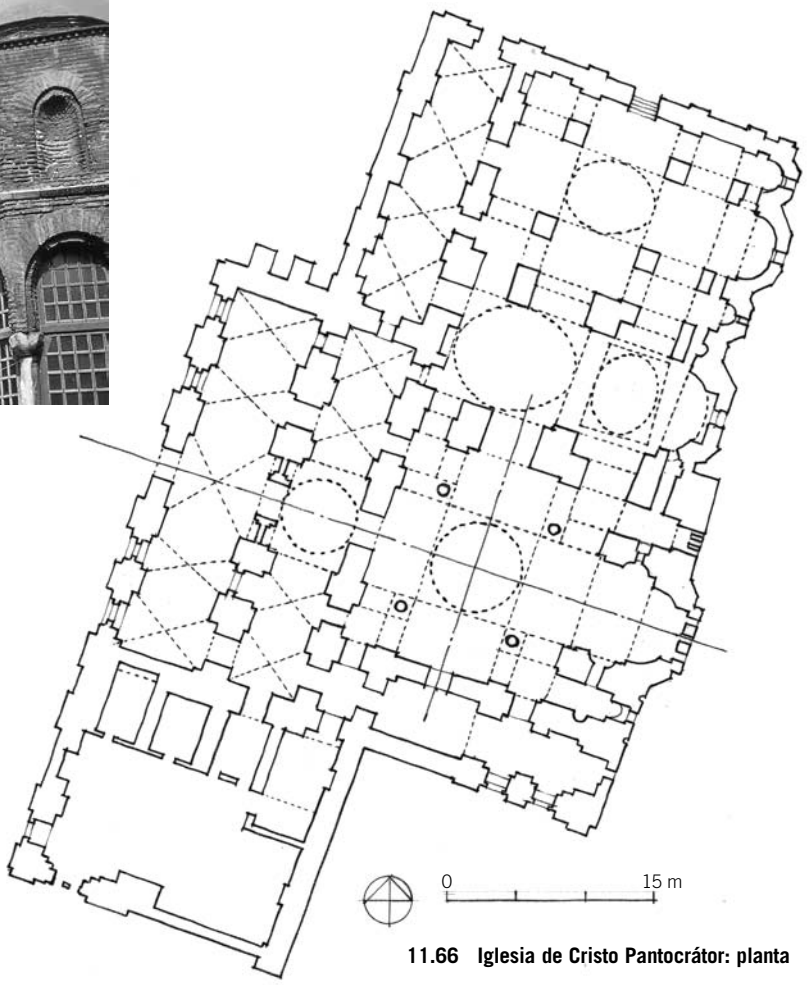
Los estilos arquitectónicos de los almorávides y los almohades están relacionados, aunque entre ellos hubiera diferencias importantes. Los almorávides adoptaron el estilo español más refinado, como en la Gran mezquita en la ciudad de Tlemcen (1082), en la frontera entre Marruecos y Argelia —un importante nudo en las rutas comerciales norte-sur y este-oeste—, inspirada en la de Córdoba. La cúpula del *qibla* se sostiene sobre delgadas nervaduras, entre las que se extiende una delicada red de tracería en estuco, que da la sensación de que flota en el espacio. Los almohades, que practicaban una interpretación ascética estricta del Islam, sin desviaciones, desarrollaron un tipo de mezquita estrictamente circunscrita a la planta, como en el caso de la mezquita de Tinmal (1153-1154), ubicada 100 kilómetros al sureste de Marrakech, en los montes del Atlas.

La nave central, más ancha que las demás, y el transepto de delante del muro *qibla*, combinados con el patio de entrada, crean una figura espacial dentro de la planta. No tiene alminares en la fachada frontal, sino más bien una torre cuadrada emplazada directamente sobre el *qibla*. El exterior, estilo fortaleza, desmiente la delicadeza de la articulación interior.



11.64 **Mezquita de Tinmal, Marruecos: planta**

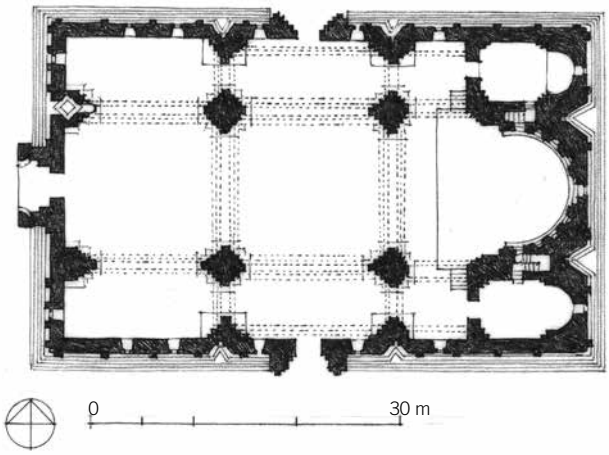
11.65 Iglesia de Cristo Pantocrátor, Estambul, Turquía



11.66 Iglesia de Cristo Pantocrátor: planta

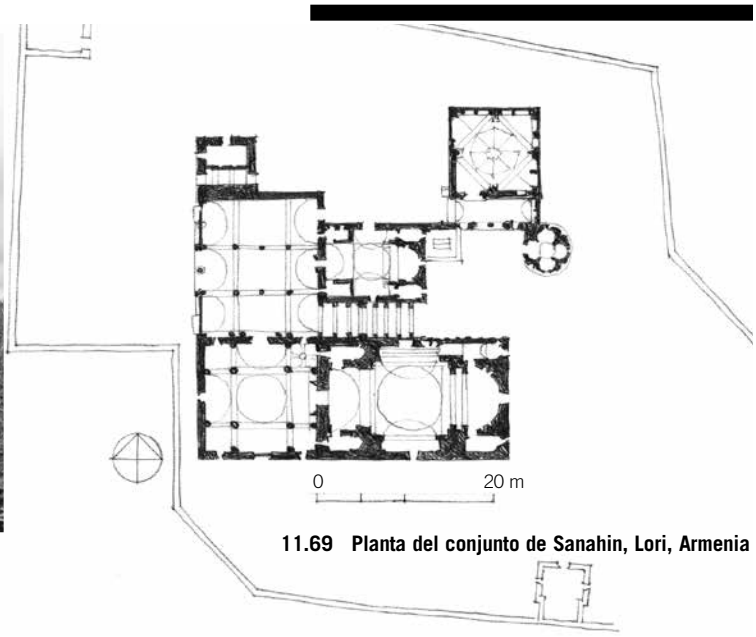
EL RESURGIMIENTO DE BIZANCIO

Hacia el año 1000, tras un período de declive, el imperio bizantino experimentó una reacción bajo el emperador Basilio II el Bulgaróctono, debido a una serie de éxitos en campañas militares y a una reestructuración de la administración. También se retomó la construcción de edificios religiosos, aunque formalmente poco había cambiado: su elemento central —la cúpula— descansa sobre cuatro columnas y ocupa en planta las esquinas de un cuadrado. Sin embargo, había un deseo nuevo de crear iglesias mixtas, añadiendo las nuevas a las antiguas, abriendo un pasaje intermedio y uniéndolas con un nuevo nártex. Puede verse esta disposición en la iglesia de Cristo Pantocrátor (en turco: Zeyrek Camii), que fue construida en 1118-1143 por el emperador Juan II Comneno, y que en realidad consta de tres iglesias. Las iglesias norte y sur fueron construidas por la emperatriz Irene; tras su muerte, Juan decidió unir las dos iglesias con una tercera dedicada al arcángel san Miguel, pero que también ejercería de capilla mortuoria para el clan familiar de los Comneno. A lo largo de los siglos, muchos emperadores bizantinos fueron enterrados en esa iglesia, por lo que el edificio ha sido renovado en numerosas ocasiones. Como era costumbre, el edificio estaba asociado a un monasterio y a un hospicio. La iglesia sur es del tipo de cuatro columnas; la norte es similar, con una cúpula apoyada sobre un alto tambor; y la intermedia también tenía una cúpula, creando un interior laberíntico.



11.67 Catedral de Ani: planta

11.68 Catedral de Ani, Armenia



11.69 Planta del conjunto de Sanahin, Lori, Armenia

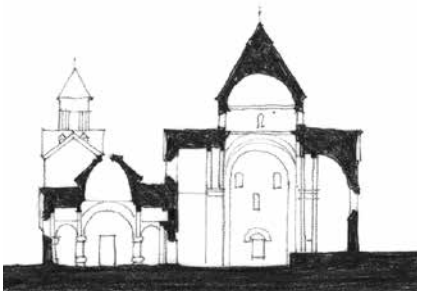
Armenia tuvo una influencia notable sobre la arquitectura bizantina. Durante el período del califato árabe (654-861), se había detenido por completo la construcción de iglesias, pero al recobrar la independencia, Armenia experimentó un renacimiento de su cultura arquitectónica hasta 1045, cuando fue invadida por los turcos. Sin embargo, en 1080, el príncipe Rubén fundó un nuevo reino en Cilicia y Armenia (a veces llamado Cuarto reino de Armenia). Las estrechas relaciones que este reino estableció con varios países europeos jugaron un importante papel durante las Cruzadas. Los matrimonios internos entre familias de cruzados europeos era corriente en esta aristocracia. En esa época, la lengua armenia se vio enriquecida con muchos términos franceses.

Un conjunto monástico bien conservado, el de Sanahin (también llamado St. Amenaprkitch), nos proporciona información sobre una institución monástica armenia. Una vez más, a diferencia de las adiciones en la arquitectura bizantina, donde los edificios tendían a fusionarse entre sí, en Armenia los edificios implicados mantenían la identidad volumétrica y la claridad funcional. En este caso, la composición está proyectada a lo largo de dos líneas ortogonales, con las fachadas orientadas a poniente.

Las iglesias (iniciadas en 934) están separadas por un corredor o academia cubierto por una bóveda de cañón, donde los alumnos ocupaban los bancos de piedra, mientras el maestro paseaba de un lado del espacio a otro, como era habitual en las escuelas peripatéticas. Agregados a la fachada de ambas iglesias hay unos *gavits* (hacia 1210) que empezaron a usarse por esa época. En esos espacios abovedados de la fachada oeste de la iglesia, los novicios podían asistir a misa, aunque se utilizaba principalmente como sala de reunión. Las paredes interiores estaban cinceladas con leyes y ordenanzas. También servían como lugares para el enterramiento de los nobles. La iglesia sur tiene cuatro columnas, mientras que la norte es de tres naves. Estaban iluminadas por un óculo en la bóveda.

La catedral de Ani (989-1001) también merece incluirse entre los principales monumentos de su época, debido a sus arcos apuntados y haces de columnas y pilares. Estaba espectacularmente situada en una escarpadura, en posición dominante sobre los ríos Arpa y Akhuria. El arquitecto del edificio fue Trdat (987-1001), cuya fama era tal que fue llamado a Constantinopla para reparar la cúpula de Santa Sofía, dañada por un terremoto en 989. Continuando su tradición de innovación arquitectónica, Trdat apoyó la cúpula en un tambor con cuatro pechinas que bajan entre los arcos apoyados en cuatro pilares. Las naves laterales tienen arcos más pequeños.

La palabra armenia *gmbet*, generalmente traducida como "cúpula", significa más precisamente "la bóveda del cielo". La visión de Gregorio el Iluminador (nacido en 239), apóstol y primer patriarca de Armenia, también jugó un papel importante en la aceptación de la cúpula. En uno de sus escritos, san Gregorio aseguraba haber visto una figura de luz descendiendo desde el cielo, asociada a un magnífico edificio que tenía la forma de cúpula sobre cuatro pilares. Aquí, también cabe resaltar la aparición de detalles decorativos basados en motivos florales y geométricos, para formar arcadas ciegas y para articular los huecos y las cornisas, otro de los rasgos de proyecto que se extendió por occidente, particularmente en Italia.



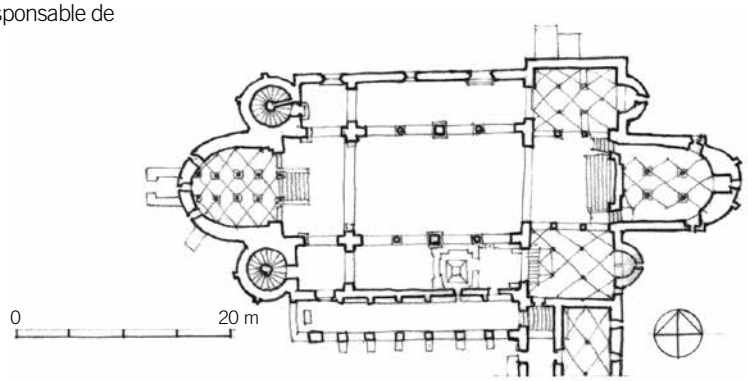
11.70 Sección de la iglesia de Sanahin

LA ALEMANIA OTONA

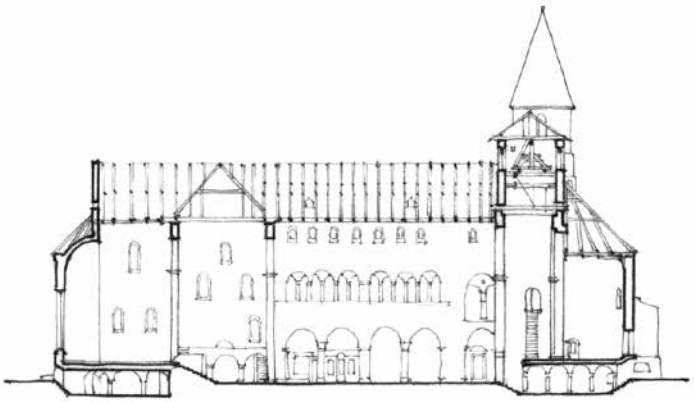
Bajo el reinado del emperador Carlomagno, durante varias décadas, prácticamente todo el mundo occidental —tal y como se definía entonces— estuvo dominado políticamente y gobernado por un grupo homogéneo de obispos y jueces, descendientes de ciertas familias poderosas. Pero con la división del imperio tras la muerte de Carlomagno, y la proliferación de las incursiones vikingas en el norte y de las musulmanas en el sur, la calidad de vida en Europa se deterioró. Las comunidades fueron dispersadas, las bibliotecas incendiadas y los monasterios cayeron en la ruina. Sin embargo, hacia el año 1000, la situación había empezado a mejorar, siquiera parcialmente, debido a que, para entonces, el sistema feudal se había asentado en la mayor parte de Europa. A grandes rasgos, este sistema dividía a la sociedad en tres grupos: los siervos y trabajadores agrícolas, los miembros de las órdenes religiosas y la aristocracia. La aristocracia tenía poderes hereditarios, recaudaba impuestos y era responsable de la defensa militar del territorio.

Hacia el año 1000, el equilibrio de poder también se había desplazado desde Francia a la parte occidental del reino y los germanos cristianizados bajo la dinastía de los Otones (919-1024). El suntuoso reino de Alemania, como el de Francia, no tenía capital en el sentido moderno del término. Los reyes se trasladaban de un lugar a otro, fallando sentencias legales en cada sitio, tratando de no descomponer la red de relaciones de la que dependía el reino. La falta de una única capital diferenciaba el concepto europeo de gobierno respecto de los de casi todos los estados del mundo conocido.

El imperio germánico aspiraba aún más a ser el heredero del manto romano de lo que lo había hecho el imperio carolingio. Aunque Carlomagno había recibido el título de emperador augusto de manos del papa, la construcción *romanum imperium* no empezó a aparecer en documentos hasta después de 1034. A pesar de las conexiones abiertas con Roma, los reyes otones también admiraban a Constantinopla. Las madres y esposas de la aristocracia eran a menudo princesas griegas, y el emperador asumió el concepto oriental de *basileus*, o "soberano", completo con la concepción concomitante de autoridad y su emblema de poder, la capa dorada y la esfera sostenida en la mano derecha. Los griegos se llevaron artesanos, arquitectos y canteros bizantinos y armenios, cuya maestría tuvo un impacto positivo en la arquitectura otona.

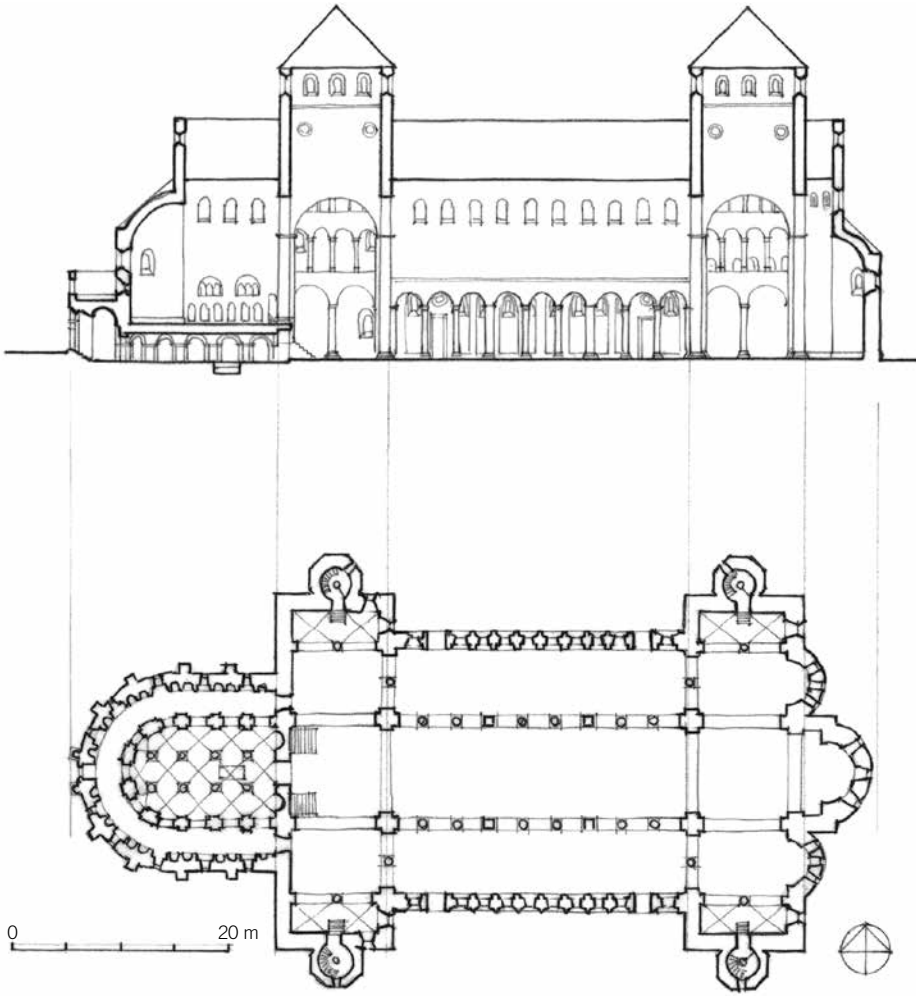


11.71 San Ciriaco, Gernrode, Alemania: planta

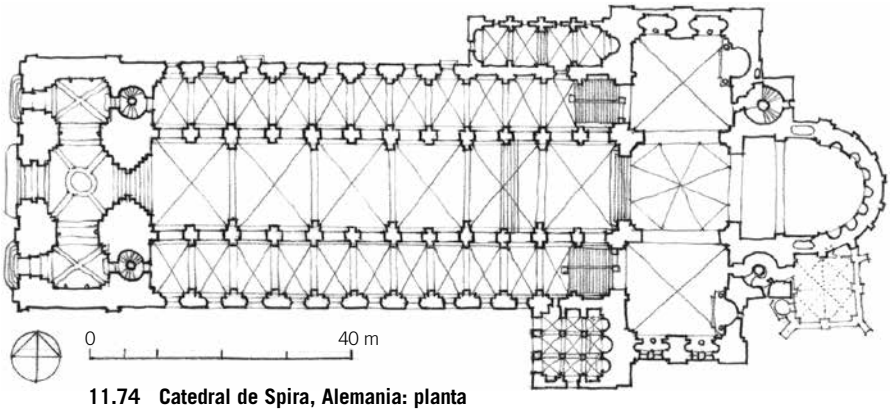


11.72 San Ciriaco, Gernrode: sección

Como medio para cimentar el control imperial sobre su territorio, los reyes otones combinaron la fundación de monasterios con la de centros de mercado. Análogamente a las iglesias carolingias, las iglesias de los otones eran masas volumétricas. Pero las ordenadas fachadas exteriores y la relación integrada entre las naves y los transeptos de San Ciriaco en Gernrode (960) y San Miguel en Hildesheim (1001-1033), por ejemplo, confieren a los edificios una simplicidad compleja de la que carecía la anterior iglesia carolingia de Saint-Riquier. San Miguel tiene una nave que se extiende entre los dos transeptos casi idénticos. La entrada a la iglesia desde la plaza del mercado se efectuaba por la fachada lateral, situada en el lado sur. La planta de la nave guarda una proporción de 3:1, y el ritmo viene marcado por los pilares con dos columnas insertadas entre ellos. El edificio, que carece de fachada oeste, refleja la reducción gradual de la importancia de esta fachada.



11.73 San Miguel en Hildesheim, Alemania: sección y planta

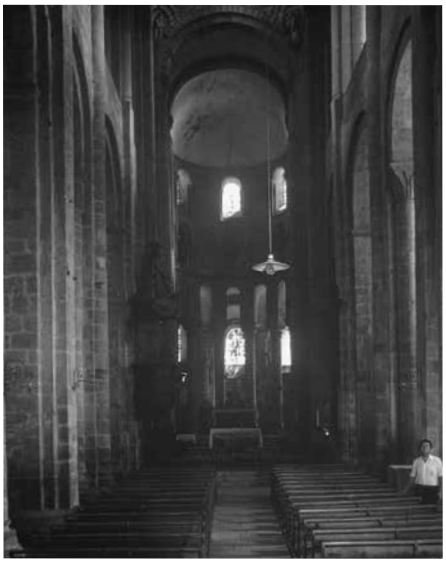


11.74 Catedral de Spira, Alemania: planta

La palabra *catedral* proviene de la palabra griega que designa la *cátedra*, o asiento elevado desde donde el maestro impartía lección a los discípulos. Los primeros obispos cristianos emplearon una cátedra no sólo como símbolo de su poder, sino también como un lugar desde donde predicar, si bien tal práctica se abandonó más tarde. La primera vez que se usó esa palabra en relación a la arquitectura data de alrededor de 800. Así pues, en ese sentido etimológico, una *catedral* es un artefacto elaborado como sede para un obispo en la catedral, desde donde preside las celebraciones litúrgicas. Hoy día todavía subsisten algunas cátedras antiguas, como la llamada cátedra de San Pedro, que se conserva en los Museos Vaticanos.

La catedral de Spira

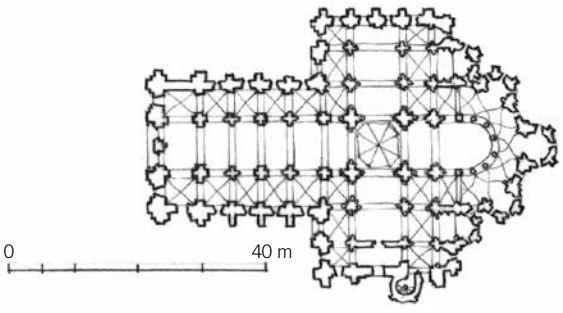
A pesar de los problemas de la época, el incremento del comercio y la competencia entre ciudades condujeron a un rápido aumento de la producción arquitectónica, lo que, a su vez, llevó a un rápido desarrollo del lenguaje arquitectónico. Particularmente importante fue la introducción de la bóveda de piedra, cuyas consecuencias fueron profundas, en lo estructural, en lo espacial y en lo simbólico. Para sostener la bóveda, los constructores podían haber optado por construir muros más gruesos, pero en su lugar interpretaron las naves laterales como contrafuertes estructurales para contrarrestar los empujes de la bóveda, transformando el interior del edificio en un espacio tripartito, coordinado visualmente con las bóvedas de las naves laterales.



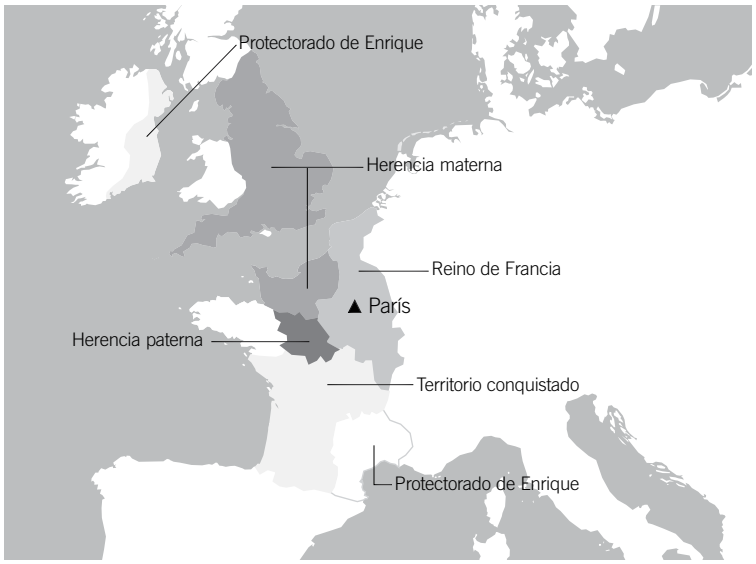
11.75 Abadía de la Santa Fe, Conques, Francia

Una de las primeras iglesias construidas con el nuevo sistema es la catedral de Spira (iniciada hacia 1040), que vio completadas sus bóvedas alrededor de 1137. Abandonando las rechonchas composiciones de la arquitectura carolingia y de la otona, el alzado de la nave estaba definido por una serie de arcos altos, a modo de acueducto romano, con ventanas en la parte alta que iluminaban la nave. Aún más significativa resultaba la presencia de la columna adosada que se levantaba desde el suelo hasta la base de la bóveda, a 32 metros de altura, la bóveda a mayor altura de la época. El crucero estaba coronado por una torre octogonal. Las altas proporciones hacen que el edificio parezca más compacto y controlado, y, para algunos, más romano, especialmente comparado con la organización de volúmenes estática de la iglesia de San Miguel de Hildesheim. A estas alturas, ya no hay ninguna duda de que la tercera iglesia de la abadía de Cluny, empezada hacia 1088, fue erigida en abierta rivalidad con la catedral de Spira. El interior de Spira ha sido reconstruido desde entonces, pero St. Etienne en Nevers (1063-1097) es más o menos comparable.

A pesar de sus innovaciones, la catedral de Spira también puede ser considerada como la fase final del estilo románico, por cuanto aproximadamente por esa misma época se estaba produciendo un nuevo desarrollo en la iglesia abacial de la Santa Fe en Conques (iniciada hacia 1050). Como en Spira, la altísima nave abovedada produce la impresión de una única estructura, por oposición a una caja con una cubierta sobre ella. Como en Spira también, las naves altas laterales ejercían de contrafuertes para la bóveda y la nave central combinaba, al menos en la parte inferior, su estructura con aberturas en arco. Sin embargo, en Conques, los arquitectos añadieron contrafuertes en el exterior para reforzar aún más los muros. Se da la clara diferenciación entre muro y columna que define las arquitecturas carolingia y románica. El muro empieza a parecerse cada vez más a una serie de pilares.



11.76 Abadía de la Santa Fe: planta



Los normandos, un pueblo guerrero de la costa norte de Francia, asolaron Inglaterra y el sur de Italia, y se establecieron en Escocia, País de Gales, el imperio bizantino y Oriente Próximo (después de la primera Cruzada). El poder normando se extendió gracias a alianzas estratégicas por matrimonio.

LOS NORMANDOS

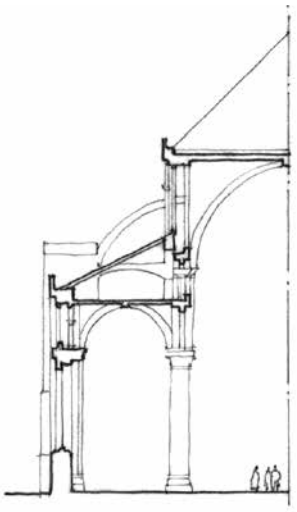
En 911, para obtener la paz con los normandos, el rey Carlos III el Simple de los francos ratificó las posesiones de éstos en torno a Rouen, que la habían empezado a ocupar en el siglo IX. Los normandos, con una sorprendente capacidad de adaptación, renunciaron al paganismo e hicieron suyas las costumbres y la lengua locales. Impulsaron el desarrollo del estilo románico, cuyo primer ejemplo es la catedral de Caen. En 1001, Ricardo II, duque de Normandía, invitó al abad italiano Guillermo de Volpiano —acompañado de una colonia de monjes benedictinos, de contrastadas tradiciones de proyecto y construcción en piedra— a que restaurara la abadía de Fécamp. Pronto se desarrollaría un singularísimo estilo normando que no sólo incorporaría motivos decorativos escandinavos, sino también influencias islámicas llevadas a Inglaterra y Francia desde las posesiones normandas en Sicilia.

En diversas oleadas, los normandos conquistaron partes del sur de Italia, Sicilia (en 1061), norte de África y, más tarde, Inglaterra, tras la batalla de Hastings (1066). Los nuevos gobernantes transformaron toda la geografía religiosa, mercantil y política de Inglaterra, pero dada la dispersión de sus territorios, desde Inglaterra y el norte de Francia al sur de Italia y Sicilia, los normandos se convirtieron en una "cámara de compensación" de diferentes tendencias estilísticas y culturales, tendiendo puentes de acercamiento entre muchas orientaciones clásicas. Hoy ya nadie discute la influencia de los albañiles islámicos, llegados a Inglaterra para trabajar en las catedrales.

Más importante fue la transformación de la geografía —principalmente agraria y aldeana— de los sajones, hacia otra basada en ciudades con un castillo en el centro, en medio de una comarca agrícola para servir de instrumento básico de su gobierno. A diferencia de Alemania, donde generalmente los castillos se situaban en lo alto de riscos o montañas fácilmente defendibles, en Inglaterra las montañas no eran un rasgo geográfico prominente y los castillos se ubicaban en el núcleo de la trama urbana. Se crearon ciudades mercado y surgió una aristocracia, promoviendo un comercio internacional de artículos de lujo, como finos paños y vino. Se ha calculado que de esta manera se fundaron unas cuatrocientas o quinientas ciudades, creando un modelo de centro urbano que iba a sobrevivir, prácticamente sin cambios, hasta la Revolución Industrial, y que, en ciertas partes del país, aún subsiste.

Los normandos introdujeron no sólo una sociedad mercantil fuerte, sino también un cambio en la noción de la monarquía. En las crónicas de la época, Roger el Grande aparece representado como el enviado real de Cristo. Las pequeñas iglesias sajonas que salpicaban el paisaje inglés ya no podían satisfacer semejantes pretensiones de grandeza. La mayoría de ellas fueron demolidas y, en su lugar, los normandos proyectaron un paisaje religioso alrededor de diócesis poderosas con apoyo estatal, cada una de las cuales necesitaba una catedral suntuosa. Se trajeron arquitectos y albañiles de todo el continente, así como oleadas sucesivas de monjes —benedictinos, agustinos, cistercienses, cluniacenses y cartujos—, que eran importantes tanto desde el punto de vista religioso como económico, teniendo en cuenta que sus bien organizadas granjas producían excedentes para los mercados. Los cistercienses, por ejemplo, estaban especializados en los sistemas de riego y la cría a gran escala de ovejas. Para finales del siglo XII se habían fundado seiscientos nuevos monasterios de diversas reglas.

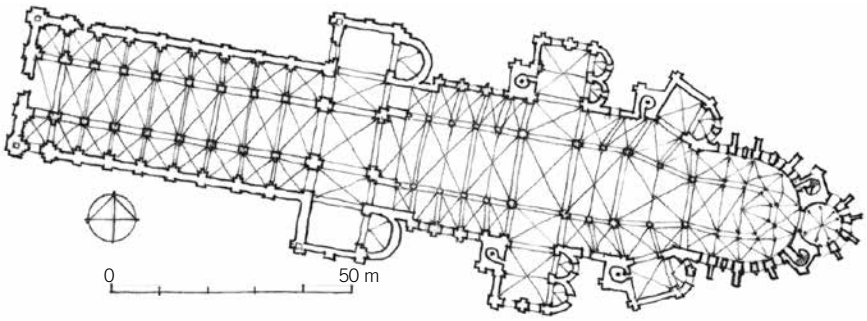
11.77 Caballeros normandos



11.78 Coro de la catedral de Canterbury: sección

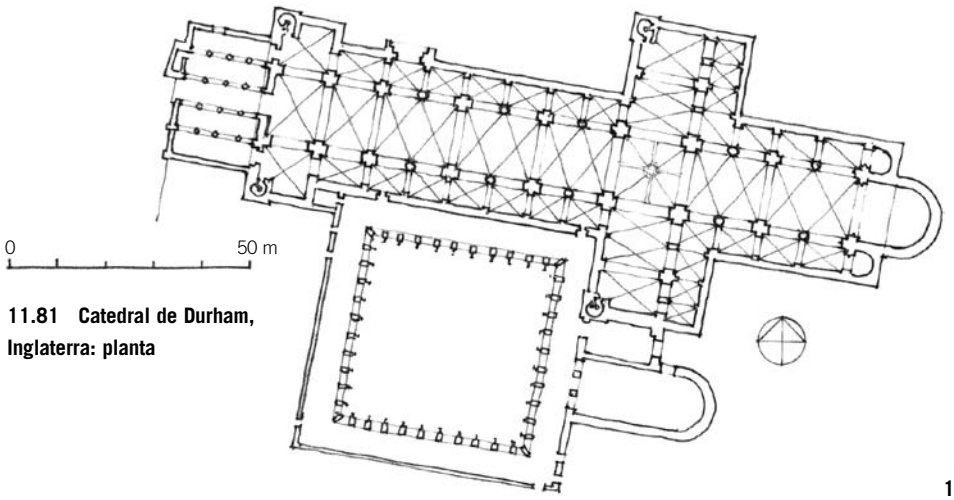
La catedral de Canterbury

Entre las nuevas diócesis, la de Canterbury fue la más importante de Inglaterra, y su obispo ejercía de vicerregente del rey. Cuando en 1067 la catedral de Canterbury fue destruida por un incendio, un año después de que Guillermo I el Conquistador desembarcara con su ejército en la costa sur de Inglaterra, Lanfranc, el primer arzobispo normando de Canterbury, inició una reconstrucción basada en la nueva catedral francesa de St. Etienne. Cuando un incendio destruyó el coro en 1174, los arquitectos, William de Sens y William el Inglés, erigieron un nuevo coro y un presbiterio que doblaba la longitud de la iglesia. La parte nueva estaba más elevada y las escaleras servían para separar las zonas más sagradas del este. El proyecto es una prueba de que, en esta fase de desarrollo, Inglaterra adoptó las técnicas constructivas francesas y, específicamente, el concepto de arbotante, la bóveda sixpartita y otros rasgos góticos, mientras que la nave seguía siendo la de la época de Lanfranc. Sin embargo, la nave fue reconstruida a finales del siglo XIV. Entre otros objetos sacros, la iglesia alberga las reliquias de santo Tomás, ubicadas originalmente en el centro de la capilla redonda del extremo oriental del edificio.

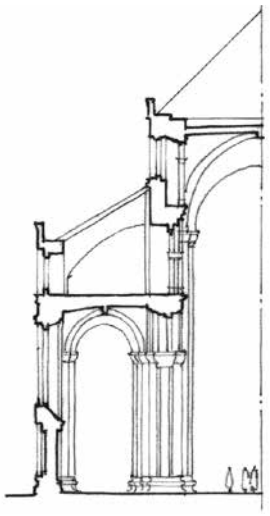


11.79 Catedral de Canterbury, Inglaterra: planta

11.80 Catedral de Canterbury: bóvedas interiores



11.81 Catedral de Durham, Inglaterra: planta



11.82 Nave de la catedral de Durham: sección

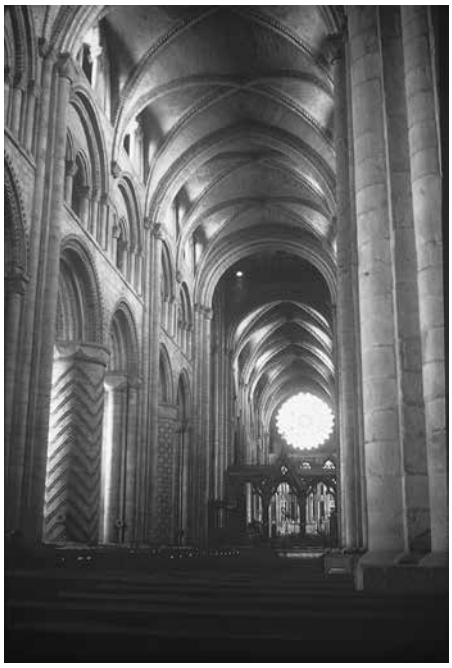
La catedral de Durham

La catedral de Durham (1093-1133) está considerada como uno de los ejemplos más acabados de arquitectura normanda en Europa. Su importancia reside, principalmente, en algunos de sus rasgos arquitectónicos, como la bóveda nervada (la primera de este tipo en Inglaterra) y los arcos ojivales en las bóvedas, así como también en la gran calidad de su cantería. Durham muestra el estilo específico anglonormando como una combinación de la tradición decorativa inglesa con las técnicas arquitectónicas normandas, y marca el desarrollo desde un concepto más monumental y sencillo, como puede verse en la catedral de Gloucester (iniciada en 1089). El coro y las naves de esta iglesia de tres naves fueron construidos entre 1093 y 1133, aunque las torres del oeste no se terminaron hasta 1220. En comparación con la nave de Gloucester, que también tiene pesadas columnas redondas como soporte de las arcadas, Durham, a la manera de Spira, introduce la idea de medias columnas adosadas que incitan a la vista a dirigirse hacia el techo. Aunque la elevación de ambas iglesias era un rasgo de la arquitectura románica, lo que aquí resulta novedoso es la "transparencia" estructural del muro. Un principio básico de la arquitectura normanda fue la reducción de los muros macizos a gruesos —pero abiertos— esqueletos de arcos. Los arcos no eran meras interrupciones en la continuidad de la pared, sino que estaban definidos de un modo regular con anillos constituidos por medias columnas adosadas y cordones salientes horizontales.

El transepto norte de la catedral de Peterborough (1117-1140) es un ejemplo típico: las aberturas no niegan el peso y la masa del muro, como se tendería a hacer más adelante, sino que, iluminadas por detrás, parecen liberarse de su peso gradualmente al ganar altura.

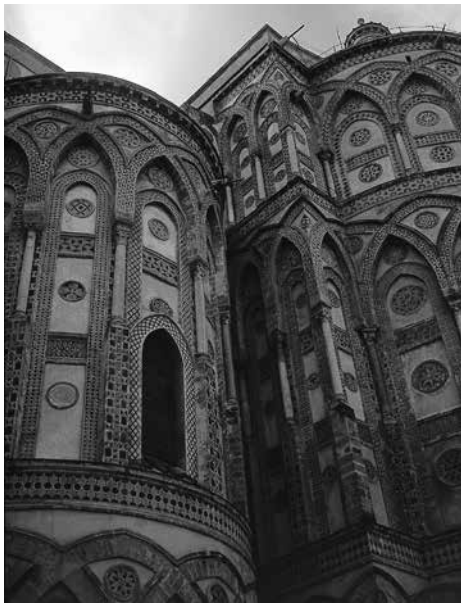
En la decoración de las columnas, con sus motivos de galones en zigzag, también se hizo un uso intensivo del color, en especial el negro y el rojo, característica atribuible a la influencia de la arquitectura islámica que penetró en el país gracias a los cruzados, y las conexiones normandoárabes en Sicilia y el norte de África. Los dibujos geométricos, como los que podemos ver en Peterborough y otros rasgos de la decoración interior, se encontrarán más tarde en otras catedrales del norte de Inglaterra, lo que sugiere que los mismos albañiles se desplazaron para trabajar en Escocia.

La catedral de Durham se considera una antecesora de lo que hoy llamamos estilo gótico, debido a la fusión de la bóveda nervada con el arco apuntado, rasgos que se consideran típicamente góticos. La llamada capilla Galilea (1153-1195) en el extremo oeste de la catedral, sus cinco naves paralelas, es única en su género por sus muros con arcadas sin ninguna división entre crujías. Esta planta recuerda la de muchas mezquitas islámicas y demuestra, una vez más, el fértil intercambio de ideas introducidas desde el Mediterráneo.



11.83 Nave de la catedral de Durham

11.84 Catedral de Cefalú, Sicilia, Italia: vista aérea



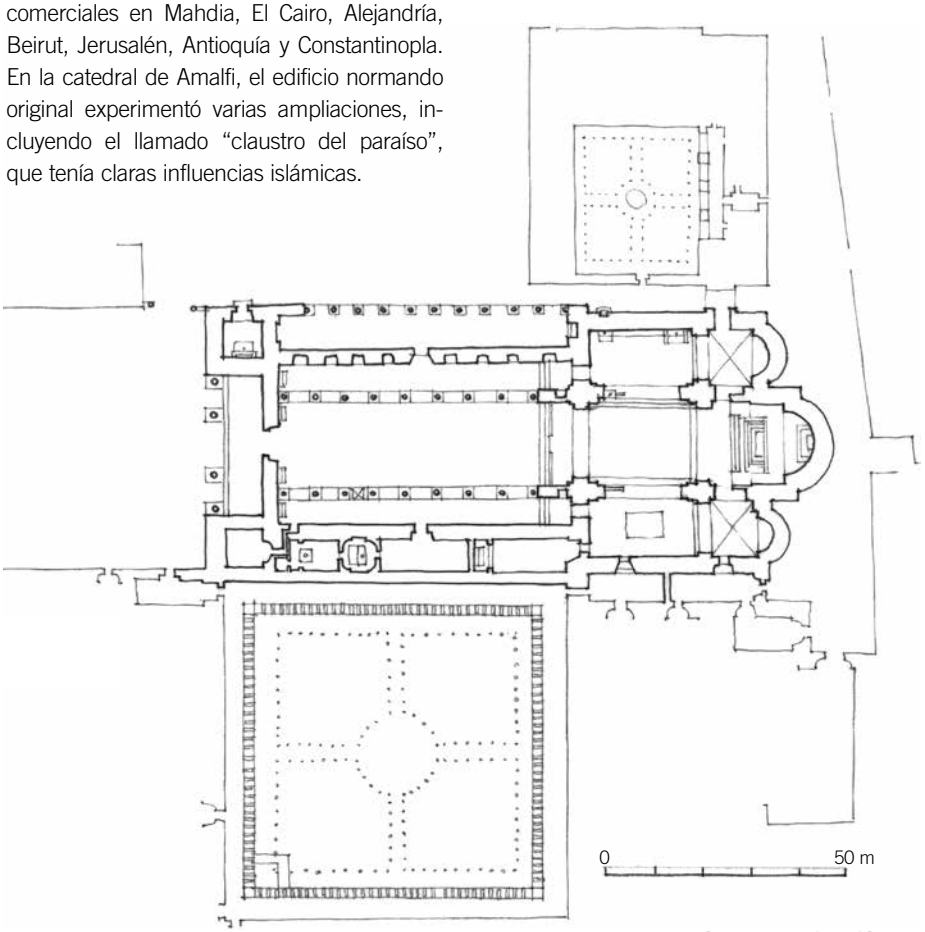
11.85 Santa Maria Nuova en Monreale, Sicilia, Italia: detalle exterior

La catedral de Cefalú

Cuando Roger d'Hauteville conquistó Sicilia en 1060, encontró una cultura que había estado sometida a la influencia árabe desde finales del siglo IX. Los normandos no sólo se beneficiaron de las innovaciones prácticas y tecnológicas de los musulmanes, sino que también los integraron en su administración e incluso en su ejército. Apulia, Capua, Sicilia y, finalmente, partes del norte de África, cayeron pronto bajo el dominio normando. Especialmente importante fue el dominio sobre el estrecho de Messina, la ruta comercial hacia el Bósforo.

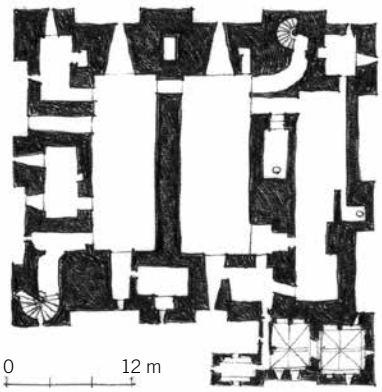
La primera iglesia importante fue construida en Cefalú con arreglo a una planta típicamente normanda primitiva: una nave principal y dos laterales, techumbre de madera y un transepto en el lado este. Se trata de un edificio pesado y sombrío, que contrasta vivamente con el de Santa Maria Nuova en Monreale (*mons realis* o "monte real"), al sur de Palermo, en la falda del monte Caputo, y cuya construcción se inició sólo cien años después que la de Cefalú. Las influencias islámicas son evidentes en la decoración exterior del ábside, con sus arcos entrelazados y su ornamentación de terracota. La Gran mezquita de Córdoba (siglo X) y la mezquita Bab Mardum de Toledo (hacia 1000) muestran unos arcos entrelazados similares. La catedral también tiene influencias bizantinas, particularmente en los exquisitos mosaicos que revisten los muros interiores, y sólo son superados en calidad por los de Santa Sofía en Estambul.

La síntesis estilística también resulta evidente en las zonas del oeste de Italia, controladas por los normandos. De hecho, Amalfi se proclamó república independiente marítima en el siglo IX, rivalizando con Génova, Venecia y Pisa desde el siglo IX al XI. En su época de máximo florecimiento, tuvo representaciones comerciales en Mahdia, El Cairo, Alejandría, Beirut, Jerusalén, Antioquía y Constantinopla. En la catedral de Amalfi, el edificio normando original experimentó varias ampliaciones, incluyendo el llamado "claustro del paraíso", que tenía claras influencias islámicas.



11.86 Catedral de Cefalú: plano de situación

11.87 Fortaleza (*krac*) de los Caballeros



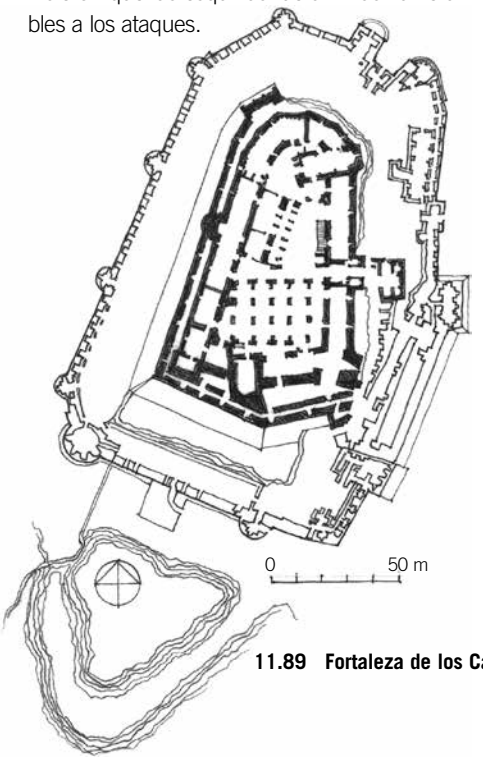
11.88 Castillo de Dover, Inglaterra: planta

El castillo de Dover

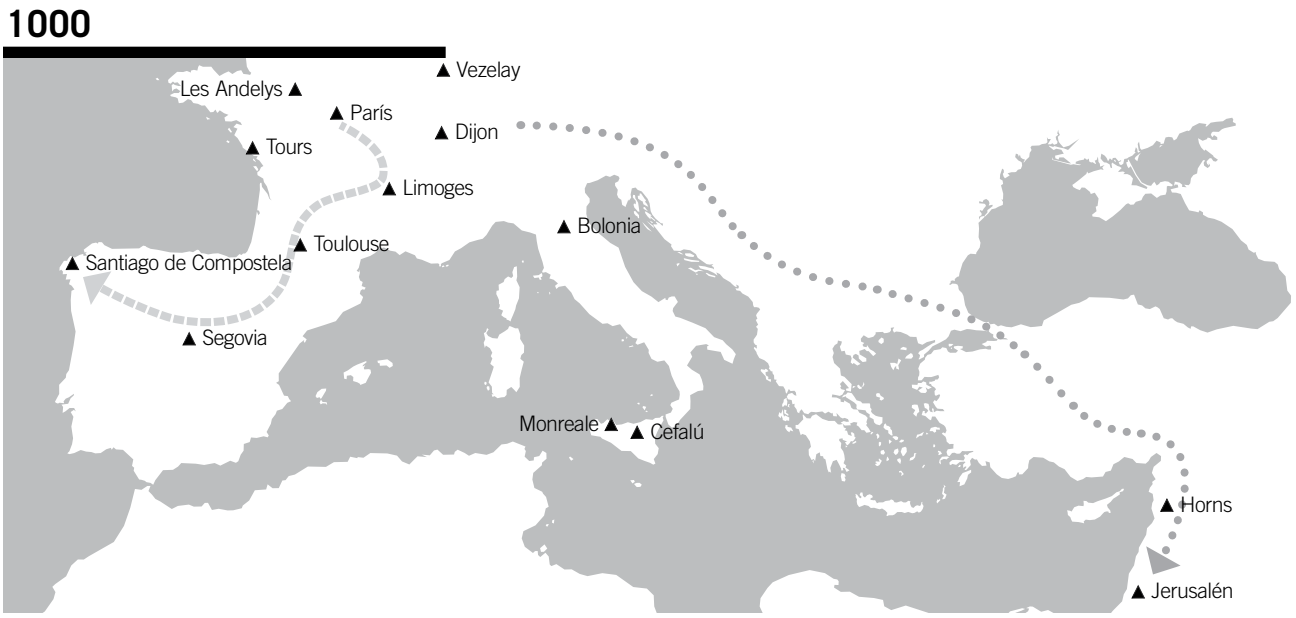
Hacia finales del siglo IX, los castillos se habían convertido en una necesidad en las Islas Británicas, como respuesta a las invasiones vikingas. Sin embargo, bajo el dominio de los normandos, los castillos, basados en títulos extendidos por el rey a los vasallos leales, jugaron un importante papel no sólo en la guerra y en la disuasión de las rebeliones locales, sino también en la protección y vigorización del tejido económico del reino. Todo terrateniente importante tenía un castillo como residencia principal. Muchas fortificaciones se emplazaban cerca de un río, que proporcionaba agua para el foso; protegían calzadas, pasos de ríos o puertos, y sus proyectos tenían diferentes grados de complejidad, según los costes, las necesidades y los últimos avances en materia de construcción de castillos, que, a su vez, eran una respuesta a los avances en la tecnología del armamento.

La torre del castillo de Dover, iniciado por Enrique II hacia 1180, tenía forma sensiblemente cúbica, con los lados principales con una dimensión aproximada de 32 metros. Disponía de un pozo en el sótano para garantizar el suministro de agua potable, y cámaras en el interior para el almacenaje de suministros. La idea era reducir al mínimo el tamaño de las aspilleras, que en este caso no estaban proyectadas para poner en posición armamentos defensivos, pues dicho avance llegaría más adelante. La principal posición defensiva era la cubierta. Con el tiempo, a principios del siglo XIII, tuvo que abandonarse la planta cuadrada, debido a que los avances en la tecnología de los asedios hicieron que las esquinas fueran más vulnerables a los ataques.

Los normandos se aprovecharon rápidamente de las experiencias acumuladas por los cruzados en oriente. La fortaleza de los Caballeros (Qalaat al-Husn), situada a 65 kilómetros al oeste de Homs, en Siria, data de 1100, y es un compendio de los avances del pensamiento militar de la época. El castillo o *krac*, emplazado en posición dominante sobre un corredor estratégico llamado la garganta de Homs —50 kilómetros al noreste de Trípoli y 30 kilómetros al oeste de Tartus (Tortosa para los cruzados), donde estaba situada la principal plaza fuerte de los templarios—, fue construido para aislar el interior de Siria respecto a sus salidas al mar, y, por tanto, tenía una importancia crucial en el control de la costa por parte de los cruzados. Situado en lo alto de un cerro, consistía en un recinto amurallado con torreones redondos, protegiendo la bien construida fortaleza. Sus empinados glacis daban la impresión de que la fortaleza estaba construida sobre una colina artificial. Con una guarnición de dos mil hombres, disponía de víveres para cinco años y se componía de dos murallas, en cuyo interior había viviendas, un pozo, cocinas, depósitos de grano y de aceite, hornos, molinos, una capilla románica, una gran sala, una galería del siglo XIII, y una inscripción alertando contra el orgullo. Amparados por tan impresionante fortaleza, no es raro que los cruzados se sintieran orgullosos, al menos hasta que, en 1271, fue conquistada por el sultán Baibars.



11.89 Fortaleza de los Caballeros, cerca de Hamah, Siria: planta

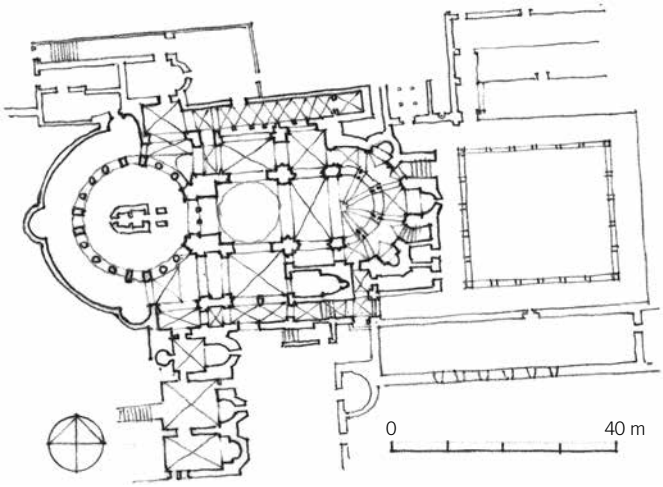


LAS IGLESIAS DE PEREGRINACIÓN

Durante los siglos XI y XII se produjo un asombroso crecimiento de la popularidad de las peregrinaciones religiosas, por lo general a lugares donde se había producido algún milagro. Los peregrinos acudían a estas iglesias principalmente por las reliquias que albergaban, a las que se creía dotadas de un aura benévola o curativa. La posesión de reliquias —un dedo, un pie, o incluso la cabeza de un santo— se convirtió en un motivo principal de la identidad de cualquier iglesia, y las distintas iglesias competían entre sí para tener el máximo número de reliquias. Las más importantes eran la tumba de san Pedro en Roma, la de Santiago en Santiago de Compostela y la tumba de Cristo en Jerusalén. La mayor parte de los peregrinos acudía a estos lugares por voluntad propia, pero algunas peregrinaciones eran actos de penitencia impuestos por delitos o pecados excepcionales. Los viajes, agotadores y a menudo peligrosos, se convirtieron en fuente de inspiración de relatos y romances, como los *Cuentos de Canterbury* de Geoffrey Chaucer. Otros relatos nos ofrecen algunas de las primeras descripciones de la arquitectura eclesiástica en occidente.

El lugar de peregrinación más venerado en aquella época era el Santo Sepulcro de Jerusalén. La iglesia original, construida por Constantino, fue consagrada en 335 para proteger una tumba que, según la tradición, era la de Cristo. La iglesia de Constantino fue demolida por los persas, y fue entonces cuando los cruzados empezaron una iglesia que, con cambios y adiciones, es la base para la iglesia actual. Conservaba la forma circular, aunque con mayores dimensiones. Añadida a ella hay una nave de dos crujías que da a un patio. La techumbre cónica tiene un óculo en lo alto. El relicario, una estructura rectangular, fue destruido por un incendio en 1808; el actual data de poco después.

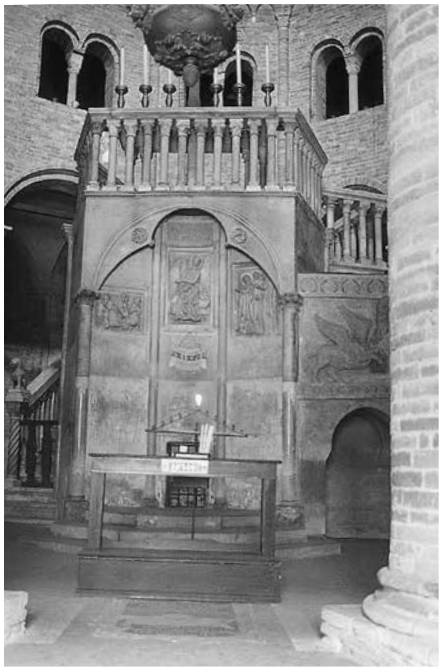
El rito tradicional de la noche del Sábado de Gloria consistía en esperar el alba en la iglesia del Santo Sepulcro, momento en que se apagaban las luces terrenales para recibir la llegada de la luz celeste, para cuya recepción se preparaba una lámpara de plata especial. Una vez aparecida, empezaban a tañer las campanas y el fuego era transferido a otras lámparas, para que pudiera ser transportado a otras iglesias.



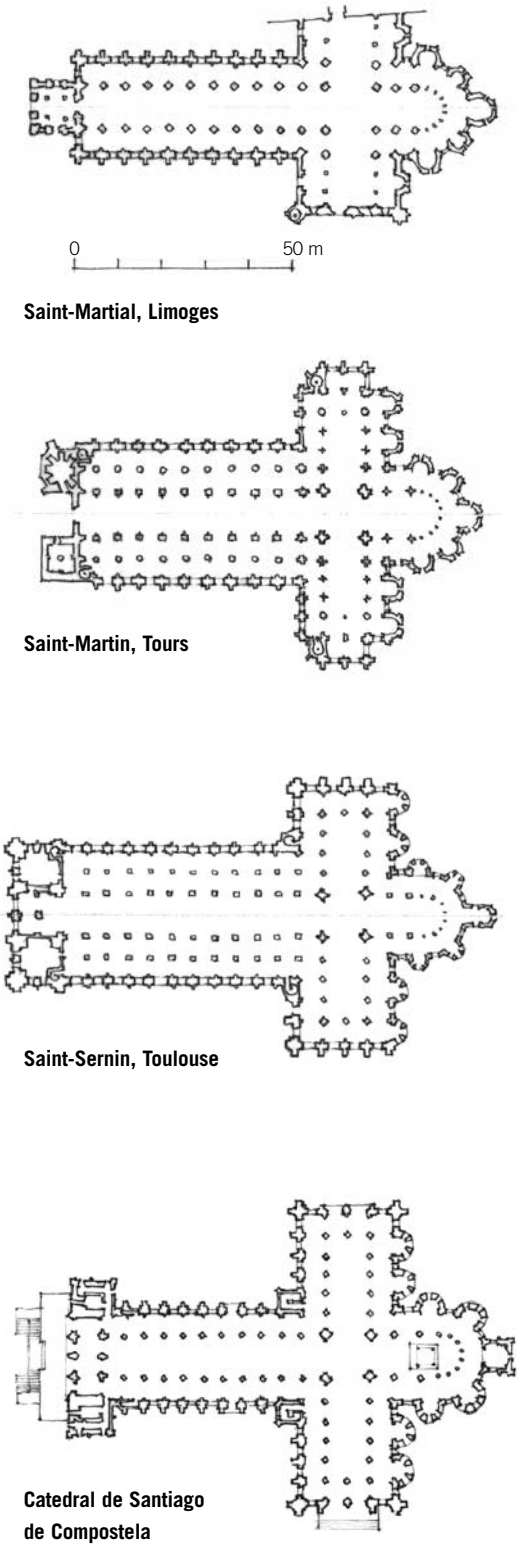
11.90 Iglesia del Santo Sepulcro, Jerusalén: planta

11.91 Basílica de Saint-Sernin, Toulouse, Francia: vista del ábside

Las descripciones del Santo Sepulcro conducen a la construcción de modelos en occidente, como Saint Bénigne en Dijon (1001), Neuvry-Saint-Sépulchre (1045) y la iglesia de la Veracruz en Segovia. Como ninguna de esas réplicas es igual, cabe deducir que obtener una imitación exacta no se consideraba tan importante como otros rasgos. Entre esas copias está la iglesia de Santo Stefano (siglo V), en Bolonia, restaurada varias veces y reconstruida en 1180 en forma de dodecágono. La cámara sepulcral tiene un altar encima y se accede a ella por dos escaleras.



11.92 Iglesia de Santo Stefano, Bolonia, Italia: interior



11.93 Comparación de plantas de cuatro iglesias de peregrinación

11.94 Catedral de Módena, Italia

LAS CIUDADES ESTADO ITALIANAS

Carlomagno viajó a Italia sólo cuatro veces, y cada una de sus estancias duró menos de un año, estableciendo un precedente de monarquía absentista que persistió durante siglos. Ello permitió que los estados italianos del norte, considerados por los reyes como el fleco sur de su imperio, sobrevivieran como si fueran independientes o, al menos, no del todo integrados en el imperio. Sin embargo, las ciudades eran lugares bulliciosos. Lucca estaba creciendo tan rápido que las casas ya empezaban a construirse a lo largo de las carreteras de acceso; una parte considerable de la población no tardó en vivir extramuros, en los llamados burgos. Y empezaron a aparecer pueblos entre las ciudades, que se denominaron de diversas maneras, como *vici*, *loci*, *casalia* o *villae*. Por este motivo, y salvo algunas excepciones, los monasterios no pudieron desarrollar un dominio tan poderoso sobre la población local como en el norte de Europa. Seguramente, las ciudades de esta época no debían tener un aspecto demasiado imponente. Los edificios cívicos y templos de la época de los romanos se habían convertido en ruinas o eran utilizados como canteras. Las iglesias construidas con posterioridad al siglo VI eran pequeñas. La agricultura que se desarrollaba en el interior del recinto amurallado se limitaba a pequeños cultivos. Los foros habían perdido su carácter cívico, y muchos de ellos se convirtieron en mercados. En 1006, una serie de hambrunas y plagas desastrosas se cobraron miles de vidas. La debilidad del poder central de los emperadores, junto con la posición emergente de las ciudades, provocaron que éstos fueran cediendo cada vez más cuotas de poder en favor de los obispos de las mismas, para mantener apoyo y dominio.

Los obispos de Módena, Reggio, Bérgamo, Cremona y otras ciudades recibieron unos poderes sin precedentes. Por ejemplo, en 904, se otorgó al obispo de Bérgamo el derecho de construir y reconstruir murallas con la ayuda de los ciudadanos. Los resultados de esta transferencia de autoridad fueron complejos y, a la larga, peligrosos para el estado imperial, en la medida en que los obispos no fueron capaces de mantener la hegemonía sobre la sociedad urbana. La nueva relación entre obispos, aristocracia local y comerciantes dio como resultado una tensa pero vigorosa economía urbana que, a la larga, establecería el escenario para unas producciones arquitectónicas como no se habían vuelto a ver desde los tiempos del imperio romano. Las ciudades empezaron a rivalizar entre ellas en la construcción de catedrales y baptisterios, que exhibían todo el arsenal de opulencia de la ciudad y la posición predominante de la iglesia. Las principales catedrales construidas en esa época se encontraban en Venecia (empezada en 832), Pisa (empezada en 1063), Módena (empezada en 1099), Cremona (empezada en 1118), Siena (empezada en 1196) y Verona (empezada en 1139).

El arquitecto de la catedral de Módena fue un tal Lanfranco, *mirabilis artifex, mirificus aedificator*, del quien, sin embargo, se conoce bien poco, excepto que era natural de Como, ciudad que contaba con una escuela de constructores. Comparada con otros edificios románicos de la época, la estructura es más ligera y sus líneas depuradas, ateniéndose a lo esencial. El edificio estaba revestido con piedra blanca de Istria y articulado mediante arcadas ciegas. La franja central está marcada por un gran rosetón y un portal a modo de baldaquino.

La fachada está decorada con esculturas labradas por el maestro cantero Wiligelmo y muestran, entre otros temas, a Adán y Eva trabajando la tierra para obtener la redención. Los portales también representan escenas bíblicas y mitológicas, incluyendo monstruos y centauros, que no sólo constituyen un aviso acerca de las amenazas diabólicas que aguardan al hombre fuera de la ciudad de Dios, sino también de las procedentes del exterior del mundo cristiano, seguramente inspirándose en la caída de Sicilia ante las tropas islámicas primero, y ante los colonizadores árabes después. El palacio del arzobispo y centro administrativo estaba conectado con la catedral por un pasadizo privado. El edificio fue encargado por la reina Matilda di Canosa (1046-1115), una de las mujeres más poderosas de toda la Edad Media, con una fortaleza en el corazón de los Apeninos emilianos, y que ejerció un decidido apoyo a la política papal contra los emperadores. Matilda encargó o intervino en el encargo de varios edificios en el valle del Po, entre ellos la rotonda de San Lorenzo en Mantua (1083), la abadía benedictina de San Benedetto in Polirone Po (1077), la catedral de Cremona (1107-1117) y la catedral de Piacenza (1122).

11.95 Catedral de Pisa, Italia: detalle

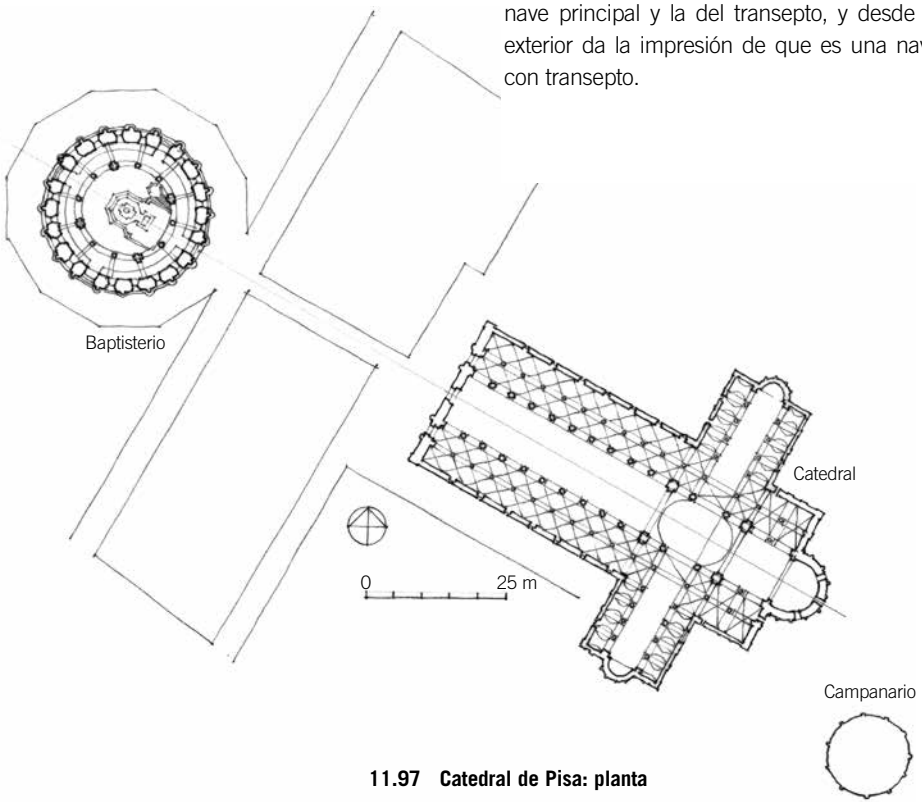
11.96 Catedral de Pisa

La catedral de Pisa

La catedral de Pisa fue fundada en 1063 tras la victoria de la armada pisana sobre los sarracenos cerca de Palermo. Con aquella victoria, Pisa podía empezar a completar su ambición de convertirse en la Venecia del Mediterráneo occidental, y desarrollar una gran presencia visual. La catedral fue consagrada en 1118, pero no se terminó hasta el siglo XIV, tras alteraciones considerables. En lo estilístico, se trata de una variante de la planta basilical mediterránea, con influencias de la arquitectura armenia, siria e islámica. El edificio también tenía alusiones lombardo imperiales, especialmente en la galería de cuatro niveles de la fachada. Las columnas de granito de la nave procedían de templos romanos en la isla de Elba; los capiteles varían desde el estilo romano imperial al bizantino; los muros tienen aplacados de mármol inspirados en la práctica bizantina, y la cúpula parece islámica, por su forma y el método de construcción, levantada como sobre arcos apuntados muy altos y estrechos.

El edificio se desmarca de la tendencia de la época de grandes iglesias de peregrinación, donde la estructura y la superficie estaban cada vez más unificadas. De hecho, desafiaba esa tendencia por su exaltación de la superficie. El elegante y costoso revestimiento de mármol que envuelve todo el exterior prácticamente no se corresponde con la estructura interior.

El rotundo volumen del edificio se convierte en ligero y delicado aunque las aberturas sean escasas y pequeñas, a la manera románica. La planta es de cruz latina y está organizada en un cuerpo de cinco naves con transepto de tres naves, coronado por una cúpula en el crucero. Esta disposición también difiere mucho de la arquitectura catedralicia francesa, que aspiraba a unificar la forma y la estructura. Los brazos del transepto se terminan en un ábside cada uno. La planta es, en realidad, una combinación de dos basílicas, la de la nave principal y la del transepto, y desde el exterior da la impresión de que es una nave con transepto.



11.97 Catedral de Pisa: planta

11.98 Baptisterio de Florencia, Italia

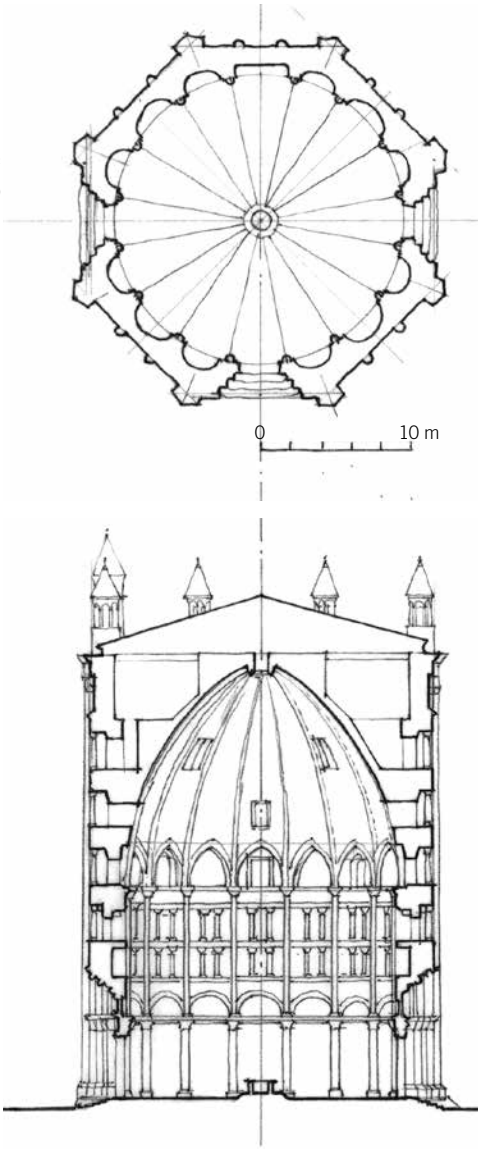
11.99 Baptisterio de Pavía, Italia

El baptisterio de Parma

En paralelo a la aparición de las catedrales urbanas italianas se produjo una proliferación de baptisterios, concebidos como edificios notables, exentos y levantados en la *piazza*, enfrente o cerca de la catedral. Su forma habitual era la octogonal, y estaba enraizada en el misticismo cristiano primitivo y en el simbolismo romano imperial. Hacia el siglo X, con el renacimiento del saber, surgió la numerología como una ciencia por derecho propio, apoyada en los números englobados en el concepto de la Trinidad, los doce apóstoles, el Espíritu Santo (3 + 4), el número de la perfección (3 × 4 × 5), etc. El número ocho y la forma octogonal fueron especialmente importantes. En una inscripción en el baptisterio de la catedral de Milán, se expresaba apropiadamente la conexión entre número, geometría y arquitectura:

> "Erigió un templo de ocho niveles para uso de los santos y una fuente octogonal es acreedora de su número. Este número demostró ser adecuado para la elevación de una morada para el sagrado bautismo, el cual devolvió al pueblo de Dios la verdadera redención, elevándolo nuevamente a la luz de Cristo, quien aflojó los lazos de la muerte, y (quien) levantó a los muertos de sus tumbas…"

Los baptisterios más significativos desde el punto de vista arquitectónico son los de Florencia (1060-1150), Pisa (1153-1265) y Parma (1196). Las esquinas del Baptisterio de Parma —inspirado en la rotonda de Anastasio ("Resurrección") de Jerusalén, e iniciado en 1196—, parecen pilares de órdenes gigantes, con galerías en los distintos pisos y una arcada perimetral ciega como remate del edificio. El nivel inferior comprende unas generosas aberturas arqueadas y arcos ciegos. Las ocho grandes pilastras y las dieciséis columnas de cada nivel nos remiten al Santo Sepulcro de Jerusalén. Aunque la imponente volumetría del edificio sea románica, su decoración escultórica refleja los avances góticos experimentados en Francia. Esto resulta aún más evidente en la importancia otorgada a la Virgen María —el portal principal se dedica a ella— y en el cambio en la iconografía de Cristo, que ha pasado de juez severo a una figura más humana, un signo evidente de la nueva mentalidad religiosa.



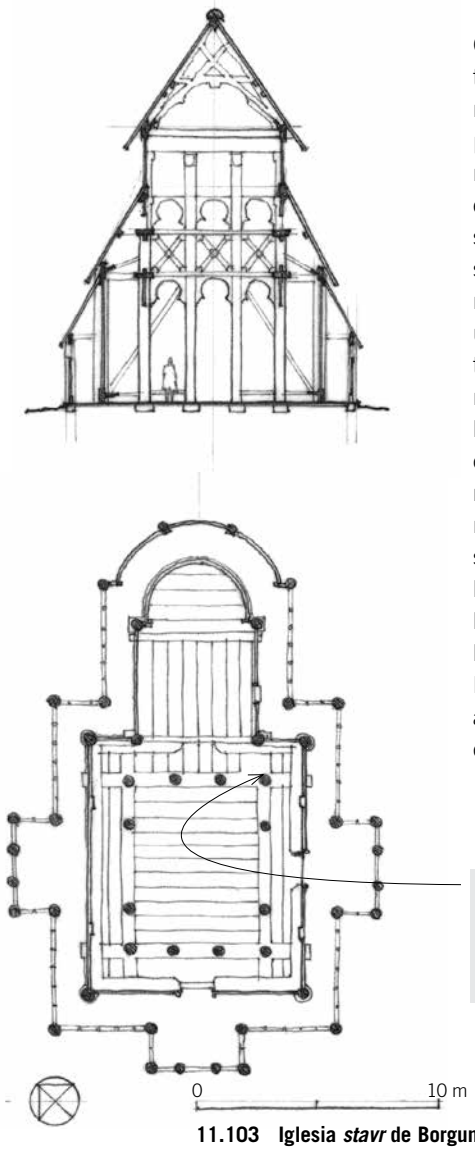
11.100 Baptisterio de Pisa: planta y sección

11.101 Iglesia *stavr* de Kaupanger, Noruega

LA ESCANDINAVIA MEDIEVAL

En Escandinavia, la mayoría de las iglesias de estructura de pies derechos de madera (*stavr*) se construyó durante el siglo XII, terminadas las campañas de los vikingos. La conversión de Noruega al cristianismo no fue debida a una actividad misionera, como sucedió en Irlanda y otros tantos lugares, sino que llegó a través de los esfuerzos de los reyes vikingos. Olav Tryggvason, quien reinó hacia finales del siglo x, fue el primero en construir iglesias en Noruega, probablemente con la ayuda de un maestro de obras traído al país desde las islas británicas. Sin embargo, gradualmente, se empezó a obtener la cooperación de artesanos locales y se fueron construyendo nuevos edificios de madera. En su tiempo llegó a haber unos ochocientos, aunque hoy sólo subsistan unos treinta.

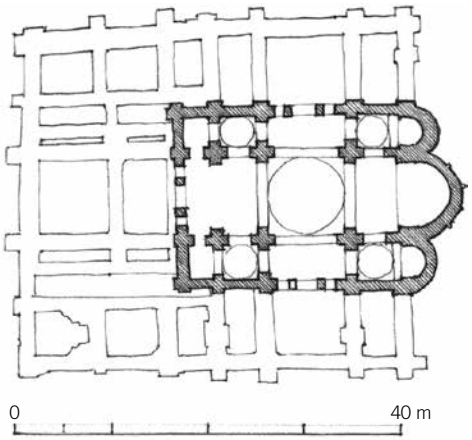
11.102 Iglesia *stavr* de Borgund, Noruega



11.103 Iglesia *stavr* de Borgund, Noruega: planta y sección

Como los barcos vikingos, las iglesias de estructura de pies derechos de madera provienen de una tradición constructiva desarrollada para resistir a los elementos más duros de la naturaleza. Un murete bajo de piedras planas elevaba el edificio sobre el nivel del terreno; sobre él, los pies derechos, tablas y soportes se ensamblaban y acuñaban a cola de milano, nunca con clavos. De esta forma se conseguía una estructura flexible, capaz de admitir dilataciones y contracciones en función de la humedad o sequedad ambiental. Para resistir los esfuerzos laterales se disponía un zuncho continuo de riostras perimetrales. Los interiores estaban decorados modestamente y eran muy oscuros, con pequeñas franjas de luz que se filtraba ocasionalmente por la ventana del hastial oeste o por las pequeñas mirillas a lo largo de la parte alta de los muros longitudinales. Los servicios religiosos eran íntimos y estaban pobremente iluminados con velas. En aquella época todavía no se usaban los libros de salmos.

La palabra noruega *stavr*, con que se nombra en noruego a estas iglesias, designa los pies derechos portantes de madera que caracterizan a estas estructuras.



11.104 Iglesia del Diezmo (Desyatinaya), Kiev: planta

LA RUSIA DE KIEV

El desarrollo de la artesanía —moldeo y fundición de metales, fabricación de armas, labra de madera y piedra, confección y reparación de calzado, panificación, etc.— condujo a la aparición de los primeros poblados fortificados entre los eslavos orientales a lo largo de los ríos de la meseta Valdai, en los siglos VIII y IX. La centralización del poder durante la dinastía Rurikovichi, presumiblemente de origen escandinavo, aceleró el declive de la organización de clanes patriarcales y dio paso a una sociedad burguesa gobernada por un príncipe y por la nobleza. Kiev se convirtió pronto en el centro de un gran sistema ríos navegables, principalmente el Dnieper, que unía Escandinavia y Bizancio, lo que contribuyó a la planificación y consolidación de rutas comerciales —los ríos Dnieper y Volkhov conectando el mar Blanco con el mar Negro, y el Volga conectando el mar Caspio con el norte— que sirvieron de "autopistas" de la época. El comercio de pieles, cuero, cera, miel, trigo, especias, metales, tejidos y productos artesanales contribuyó al aumento de la riqueza de las ciudades y al desarrollo de infraestructuras cívicas.

Aunque los húngaros se aliaron con la Iglesia romana, los eslavos y los rusos se convirtieron en el siglo x a la Iglesia oriental. Según una leyenda medieval, esta última decisión fue inspirada por la belleza de Santa Sofía de Constantinopla, y por la complejidad y perfección de los rituales religiosos cristianos, tal como explicaron a su vuelta a Rusia los emisarios enviados a comparar diferentes religiones.

Esta afirmación viene confirmada por el hecho de que la primera estructura de mampostería en Rusia, la iglesia del Diezmo (Desyatinaya, 989-996), fue construida por albañiles bizantinos disponiendo hileras alternadas de piedra y ladrillo tomados con un mortero de cal y ladrillo triturado. Aunque se haya conservado poco de este edificio, las excavaciones llevadas a cabo en el siglo XX revelaron fragmentos de decoraciones de mosaico y pintura al fresco, y permitieron la reconstrucción de la planta. Consistía en una "cruz griega inscrita", compendiada en la iglesia de Nea Ecclesia en Constantinopla (881), que sirvió como prototipo para las iglesias medievales rusas de mampostería. Aún más original es la iglesia de Santa Sofía de Kiev, que contaba con numerosas cúpulas y era del tipo "iglesia dentro de otra iglesia", con las superficies interiores decoradas con ricos mosaicos.

11.105 Iglesia del Diezmo (Desyatinaya): alzado

11.106 Monasterio, Selime, Capadocia, Turquía

11.107 Monasterio, Selime, Capadocia

Capadocia

A menudo se dice que los monasterios e iglesias de Capadocia, en Anatolia, unos seiscientos, se construyeron en la época en que la comunidad cristiana afrontaba la amenaza creciente de los árabes invasores del sur. Sin embargo, la realidad es que las iglesias excavadas en la roca fueron iniciadas siglos antes, aunque no se conozcan con exactitud las fechas de construcción. Por las pruebas arqueológicas y estilísticas de que disponemos, al parecer la mayor parte de ellas fue construida entre 800 y 1080, época en la que los ejércitos bizantinos ya se habían repuesto de sus derrotas iniciales contra los árabes. No obstante, la construcción de iglesias se detendría bruscamente con la toma de Constantinopla por los turcos selyúcidas.

Aunque algunas de las iglesias excavadas en la roca estuvieran al servicio de la comunidad local, la mayoría constituían pequeñas comunidades eremitas, de unos diez individuos de promedio, aunque algunas incluso pudieran haber estado integradas por un único monje. La roca volcánica debió facilitar bastante la talla, de manera que en su excavación probablemente bastara con el trabajo de un pequeño grupo de obreros durante una o dos temporadas. Se cree que el plan de trabajo habitual debía empezar por excavar un túnel hasta el fondo del espacio, y que, desde ahí, se debía excavar hacia abajo y hacia los lados hasta conseguir las dimensiones deseadas. La roca blanda imposibilitaba el detalle arquitectónico preciso, pero las plantas están claramente inspiradas en edificios convencionales, con columnas, nervaduras y vigas de techo excavadas en la roca. Las paredes se pintaban con escenas bíblicas, de vidas de santos o con formas geométricas. Uno de esos monasterios es el de Hallac Dere, cuyo núcleo consiste en un patio de tres lados, al que se accede por el lado abierto. El vestíbulo de entrada conduce a un vestíbulo hipóstilo, con una sala cupulada al fondo que probablemente servía como sala de reunión. La iglesia está orientada al sur. Los capiteles son sencillos y del tipo de colchón con volutas decorativas en los bordes. Las superficies no estaban pintadas, sino decoradas con dibujos de líneas y motivos decorativos a lo largo de los bordes y las aberturas.

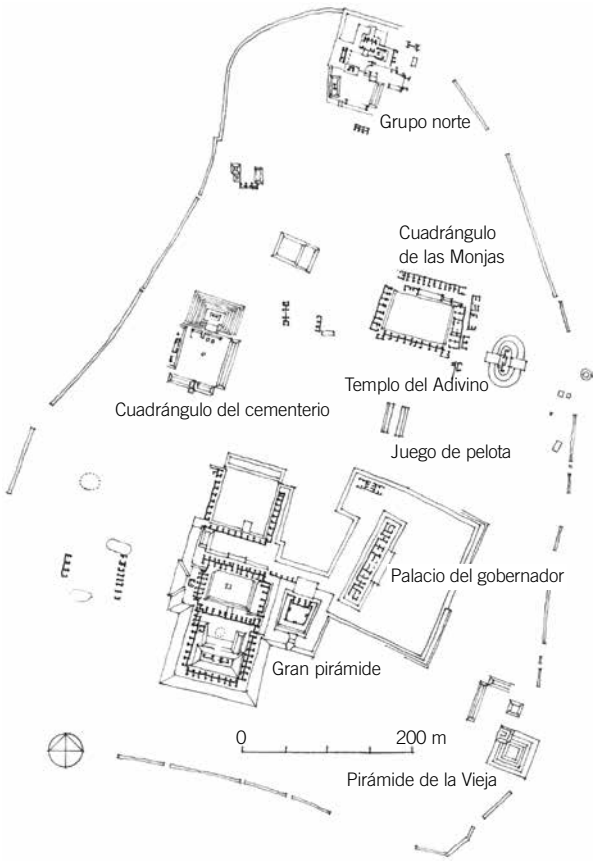
11.108 La Iglesia Oscura, Goreme, Capadocia

11.109 Templo del Adivino, Uxmal, México

LA CIUDAD MAYA DE UXMAL

Uxmal fue fundada en 751 por grupos inmigrantes que procedían de Tikal. En el siglo IX, Uxmal era una de las diversas ciudades estado mayas que competían por el territorio, pero para 900 ya se había convertido en la capital regional y, seguramente, en la ciudad maya más grande de la época. Una red de calzadas de piedra (*sakbeho ob*) conectaba Uxmal con otras ciudades, como Nohpat y Kabah. Chichén Itzá fue un importante aliado suyo.

La élite de Uxmal vivía en un extenso complejo palatino ubicado en la zona de cota más elevada del lugar, una plataforma vasta y amplia. La zona estaba cerrada por un muro de piedra, con aberturas separadas uniformemente. En el extremo sur del complejo, elevado sobre un pequeño montículo, se hallaba la Gran pirámide. Estaba encajada entre una plataforma gigante con el llamado palacio del Gobernador al este, y una serie de patios cuadrangulares al oeste. La Gran pirámide está orientada al norte. Su amplia escalinata se debía ver desde gran distancia. El borde norte del complejo del palacio estaba dominado por un palacio enorme y cuadrangular, llamado cuadrángulo de las Monjas (890-915). Inmediatamente al este, se levanta la estructura mayor, una pirámide empinada llamada templo del Adivino. Muchos otros edificios, organizados en cuadrángulos de diversos tamaños y formas, se distribuyen por todo el conjunto; la mayoría de ellos era de uso residencial y unos pocos eran pirámides. Extramuros hay otras estructuras similares, diseminadas a través de un área urbana residencial mucho mayor.



11.110 Complejo palaciego de Uxmal

11.111 Juego de pelota, Uxmal

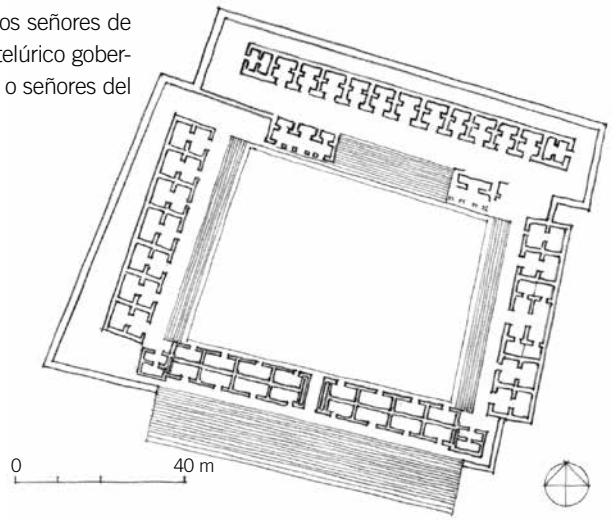
Chan-Chaak-K'ak'nal-Ajaw, también conocido como señor Chak, gobernó en Uxmal en el siglo IX. Encargó la construcción del palacio del Gobernador, del cuadrángulo de las Monjas y, seguramente, la reconstrucción del templo del Adivino, que fue construido originalmente en el siglo VI y reconstruido al menos en cuatro ocasiones. Si bien se desconocen con exactitud las razones de su forma inusual, su perfil espectacular domina el sitio y contrasta con las geometrías ortogonales del palacio del Gobernador y del cuadrángulo de las Monjas.

El edificio del Gobernador se alza aislado como una entidad con derecho propio en la ciudad. Fue residencia real y, a la vez, una especie de casa del pueblo, o Popol Nah. Su enorme terraza estaba vinculada con la Gran pirámide en su esquina suroeste, y establece una continuidad entre ambos. Aunque la plataforma sólo era accesible por el oeste, desde la zona central del complejo, la estructura principal del palacio del Gobernador, un imponente edificio de 100 × 12 metros y 9 metros de alto, estaba orientada al este, de espaldas al centro del conjunto, dominando las vistas lejanas a través de una vasta plataforma. Al amanecer, el Sol naciente debía iluminar las veinticuatro cámaras agrupadas en tres segmentos, separados por estrechos pasadizos cubiertos con falsas bóvedas triangulares. Cada cámara era un conjunto de dos, una abierta hacia delante y la otra, detrás de la anterior, dando a un muro ciego.

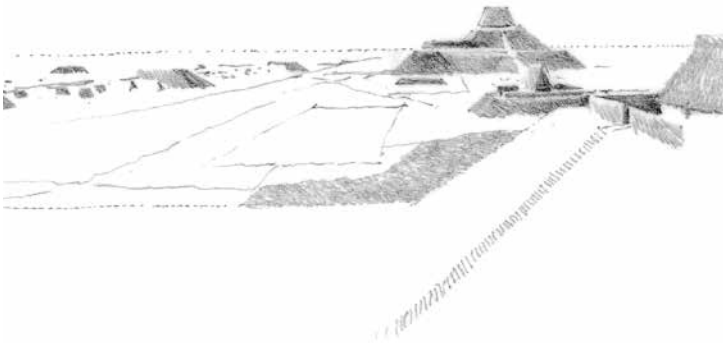
El ancho friso del palacio del Gobernador es su mayor orgullo. Construido con más de 20.000 piedras, esta cenefa, muy ornamentada, es un calidoscopio de la mitología maya, y representa serpientes, chozas de techo de paja, mascarones del dios de la lluvia Chaac, bustos humanos, guirnaldas, columnitas, tronos y tocados de plumas, así como otros motivos geométricos. Una gigantesca escultura de piedra sobre la entrada principal muestra al señor Chak en su trono, rodeado de serpientes.

Los frisos que decoran la parte superior de los muros de los cuatro edificios del cuadrángulo de las Monjas son una representación de la cosmografía maya, u orden del universo concebido por los uxmalíes; la parte inferior de dichos muros es lisa. El edificio meridional, también llamado *itzam nah* o "la casa del conjuro", ostenta los iconos de los señores de Xibalbá, el inframundo, mundo telúrico gobernado por los Ajawab del Xibalbá o señores del infierno.

El edificio sur del cuadrángulo de las Monjas destaca por la buena factura de su cantería, y está alineado axialmente con el juego de pelota, la puerta simbólica a Xibalbá. El friso oriental representa los temas cíclicos de la creación del mundo, mientras que el occidental muestra escenas de guerra, sacrificio, muerte y reencarnación. El conjunto de ambos frisos simboliza los viajes diarios y anuales o, si se prefiere, "vivientes", del Sol y su trato con la Tierra, habitada por humanos. El edificio norte, a un nivel superior que los demás porque se construyó sobre la plataforma más alta del cuadrángulo, tiene un friso con representaciones simbólicas del mundo de los "cielos". Originalmente, en medio del cuadrángulo había una columna de piedra que representaba al *wakajchan*, o "árbol mundo", y un altar que representa la primera piedra del hogar cósmico.



11.112 Planta del cuadrángulo de las Monjas, Uxmal



Vista de los túmulos de Cahokia

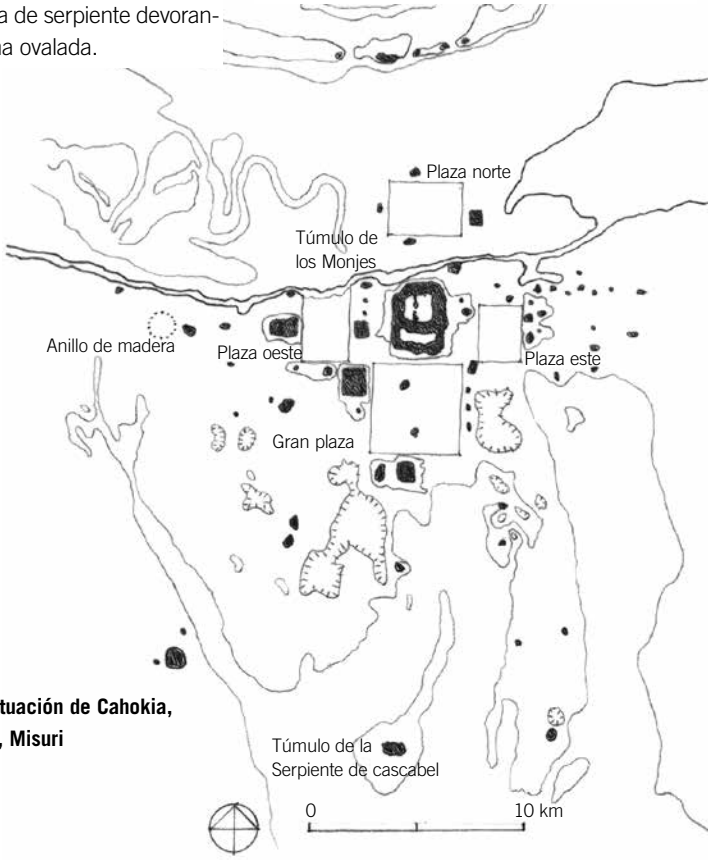
CAHOKIA

Durante los siglos X y XI, los indios norteamericanos construyeron montículos de tierra por todo el Medio Oeste de Estados Unidos. Varios de ellos se encontraron a lo largo de la cuenca del río Misisipi. El mayor está en Cahokia, cerca de Saint Louis (700-1400). Desde su céntrica ubicación, los cahokianos no sólo aprovecharon los sedimentos aluviales del Misisipi, sino que se desplazaron a grandes distancias andando, corriendo o en canoa, trayendo de regreso cobre de la región de los Grandes Lagos, mica del sur de los Apalaches y conchas marinas del golfo de México.

Cahokia está organizada alrededor de unos 120 montículos en un área de 13 km², y llegó a contar en su máximo esplendor en el siglo XII, con una población de unos 20.000 habitantes, que vivían en casas en hileras y alrededor de plazas abiertas. En el centro de la ciudad hay el mayor túmulo artificial de piedra de Norteamérica (túmulo de los Monjes). Estaba rodeado de terrazas y montículos más pequeños con una organización más o menos simétrica. Se cree que los cahokianos debieron conocer los avances en astronomía de Centroamérica. Construyeron varios círculos de postes de madera de cedro rojo que, según se cree, debieron estar dedicados a la observación astronómica. Un primer círculo de 24 postes fue ampliado a 36, después a 48 y, finalmente, a 60. Su último círculo, el mayor de todos, fue construido sólo hasta formar un arco de 12 postes, pero, de haberse concluido, habría tenido 72. Aunque todavía esté en fase de investigación, al parecer esos círculos pudieron estar diseñados para marcar los equinoccios: el poste que marca la salida del Sol está perfectamente alineado con la fachada frontal del túmulo de los Monjes.

Otros montículos de los indios norteamericanos tenían formas de aves y animales. El túmulo de la Serpiente, en el sur de Ohio, fue construido por un pueblo nativo llamado pueblo del Fuerte Viejo hacia 1075 (una fecha todavía objeto de debate). El túmulo, de 1,5 metros de alto, fue construido sobre una base de arcilla y piedra en forma de serpiente devorando un "huevo" de forma ovalada.

Las teorías actuales sugieren que esa forma fue diseñada como calendario y como símbolo. Las alineaciones lunares corresponden a seis de los siete bucles de la serpiente, y la cabeza y el óvalo señalan el ocaso del Sol durante el solsticio de verano. Una línea que une el centro de su cola enroscada con la base de su cabeza también está alineada con el norte real. Podría interpretarse que la serpiente, generalmente identificada con la Luna y el inframundo, se está tragando al Sol representado por el óvalo.



11.114 Plano de situación de Cahokia, cerca de Saint Louis, Misuri

1200

La historia de las religiones nunca es estática, y esta afirmación resulta particularmente aplicable a este período. En Japón, el budismo evolucionó hacia una variante llamada de la Tierra Pura, que se basaba en el concepto de visualización como camino hacia la liberación. El santuario japonés de Itsukushima sacó a relucir el delicado equilibrio del intento del budismo de la Tierra Pura por conseguir una armonía entre el paisaje exterior y la meditación interior. En China, el budismo *mahayana* continuó adoptando la forma de grandes monasterios patrocinados por el estado, con la pagoda (*ta*), un verdadero rascacielos de la época, como representación vertical de los numerosos niveles de iluminación. En el reino de Pagan, en la Myanmar actual, el budismo llegó a asociarse con paneles didácticos colocados dentro de las superestructuras del templo, así como con un deseo de una iluminación interior teatralizada. En Camboya, los reyes khmer pasaron de ser budistas de Siva a budistas de Visnú, ya que éste servía mejor a su ideología de divinidad real. La escala no constituía ningún problema. El templo de Angkor Wat, construido por los khmer, sigue siendo aún uno de los edificios religiosos más grandes del mundo. En el sur de Asia, el hinduismo siguió transformándose en una religión con un panteón de múltiples facetas. Los reyes de Orissa ensalzaron al dios Sol en un templo que tenía en su centro simbólico una enorme carroza de piedra. Los hoysalas desarrollaron templos con planta estrellada para rendir culto a múltiples deidades.

En el mundo cristiano, la situación era también diversa y cambiante. Se desarrollaron grandes catedrales urbanas que fusionaban los poderes de la Iglesia romana con los del Estado (catedral de Gloucester, en la Inglaterra normanda), iglesias de peregrinación con el énfasis en la Virgen María (Notre-Dame de Reims, en Francia), e iglesias de la nueva orden religiosa de los mendicantes, que renunciaron a la riqueza y ostentación de las grandes catedrales y optaron por edificios sencillos y modestos (por ejemplo, la iglesia de los dominicos en Toulouse). En Italia, las catedrales urbanas y las iglesias mendicantes formaban espacios litúrgicos mixtos. Los etíopes mantenían la gran tradición de la cantería y crearon un paisaje litúrgico completo basado en Jerusalén.

Esta época contó con numerosos mecenas de la arquitectura: el emperador Huizong (1100-1125) en China, el primer ministro Taira no Kiyomori (1118-1181) en Japón, Suryavarman II (1113-1145) en Camboya, los reyes Kyanzittha (1084-1113) de Birmania, Qutb-ud-Din Aibak (1150-1210) en el norte de India, Narasimhadeva (1238-1264) de Orissa, Lalibela (1185-1225) en Etiopía, el emir de Córdoba Mohammed I (1238-1273) y Federico II (1194- 1250) del Sacro imperio romano.

La distribución de edificios en el mapa muestra que existe un claro importante en el área que va de Asia central al Lejano Oriente, territorios en su mayoría islámicos donde la arquitectura sufrió un declive desde 1220 hasta alrededor de 1330, debido a las irrupciones de los mongoles. Los ejércitos mongoles se extendieron hacia el sur e invadieron China y Birmania, y hacia el oeste, Rusia y Anatolia, y alteraron el paisaje económico y político allí por donde pasaron. Los song en China, los selyúcidas en Anatolia, el sultanato de Delhi en el norte de India y el imperio de Novgorod en Rusia tuvieron un final bastante repentino. Las únicas regiones islámicas que prosperaron —por estar bastante alejadas del radio de acción de los mongoles— fueron España y el norte de África. En Fez y en Granada se construyeron nuevas mezquitas y palacios. El más admirable fue el de la Alhambra de Granada.

Pasado el ímpetu destructor, los mongoles se adaptaron rápidamente a las costumbres y modos locales, y se convirtieron en budistas, confucionistas o islámicos, tanto suníes como chiíes, según el lugar de que se tratara. En China fundaron la dinastía Yuan, y sus consecuencias en la historia de la civilización se pondrían de manifiesto en el siglo siguiente. Sin embargo, hacia principios del siglo XIV, dejaron de lado las rivalidades regionales y de nuevo fue posible el comercio a través de los continentes eurasiáticos, lo que facilitaría la aceleración de la economía eurasiática, que alcanzó su apogeo en los siglos XV y XVI.

En Centroamérica, los toltecas, a quienes se relaciona con el período final de Teotihuacán, establecieron una cultura de corte militarista, característica que definiría a las civilizaciones de la zona hasta la conquista española. En Yucatán, Chichén Itzá surgió como la ciudad estado principal, y fue la última fase del desarrollo maya antes de su colapso final hacia 1250.

1200

Gran Zimbabwe
Granada
Lalibela
Chartres
Siena
Novgorod
Somnath
Konarak
Pagan
Angkor
Dadu
Chichén Itzá
Tula
800

Reino khmer: período Angkor
802–1431

▲ **Angkor Wat**
802–1220

▲ **Templo Lokesvara**
terminado en 1191

Reino de Pagan
802–1431

▲ **Shwezigon**
finales del siglo XI

▲ **Templo Ananda**
1090–1105

Japón: período Heian tardío
hacia 900–1185

Período Kamakura
1185–1333

Período Nanbokucho
1336–1392

▲ **Santuario de Itsukushima**
siglos VI-XIII

Dinastía Song del norte
960–1127

Dinastía Song del sur
1127–1279

Dinastía Yuang
1279–1368

◉ **Publicación de *Yingzhao Fashi***
1103

1000 **1200** **1400**

Sultanato de Delhi
1210–1526

▲ **Quwwat-ul-Islam**
hacia 1200–1315

India: estados hindúes
siglos X-XII

▲ **Templo Vadakkunnathan**
siglos XI-XIX

▲ **Templo Kesava (Somnatha)**
hacia 1268

▲ **Templo del Sol en Konarak**
finales del siglo XIII

Dinastía Zagwe
hacia 1137–1270

▲ **Iglesias de Lalibela**
siglo XIII

▲ **Gran Zimbabwe**
hacia 1250–1450

Sacro imperio romano
962–1806

▲ **Saint-Denis**
1144

▲ **Catedral de Chartres**
1194–1220

▲ **Santa Croce, Florencia**
iniciada en 1294

Cruzadas
1096–1270

▲ **Notre-Dame de París**
1163–1250

▲ **Notre-Dame de Reims**
1211–1290

Peste negra
1347–1352

▲ **Abadía de Fontenay**
fundada en 1119

▲ **Catedral de Amiens**
1220–1235

▲ **Castel del Monte**
hacia 1240

▲ **Catedral de Exeter**
1280–1300

▲ **Palacio Público, Siena**
1297–1310

República de Novgorod
siglos XII-XV

▲ **Iglesia de la Intercesión de la Virgen**
1165

▲ **Santa Paraskeva Piatnitsa**
1207

Sultanato nazarí
1298–1492

▲ **Alhambra**
1338–1390

Ciudad estado tolteca Chichén
hacia 1000–1200

▲ **Tula**
hacia 950–1150

▲ **Chichén Itzá**
aprox. siglos VII-XIII

12.1 Angkor Wat, cerca de Siem Reap, Camboya

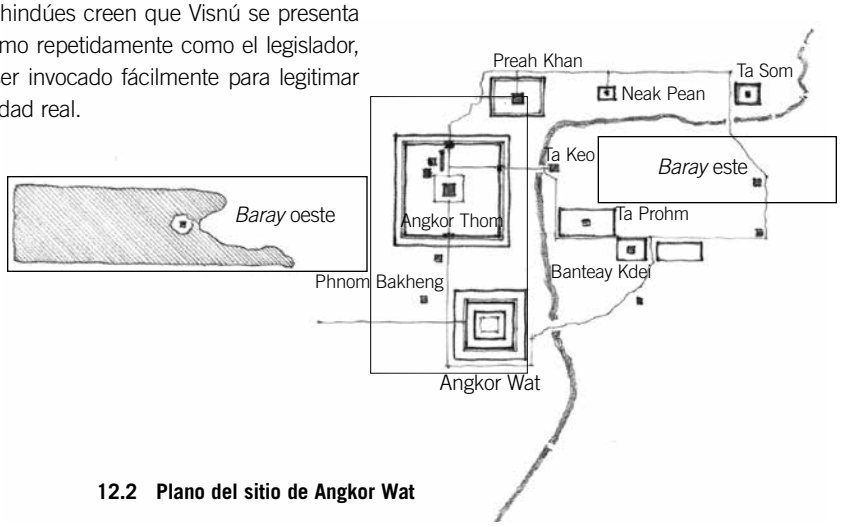
ANGKOR WAT

Hacia el siglo XI, Yasodharapura, la capital khmer ubicada al norte del lago Tonle Sap, había crecido hasta transformarse en una importante ciudad de alrededor de un millón de habitantes. El sistema de grandes depósitos de agua, o sistema de *barays*, con su alivio controlado del agua captada previamente durante la estación de los monzones, había convertido las llanuras aluviales de la ribera oeste del río Mekong en la región más productiva de arroz del sureste asiático. El rey Rajendravarman (reinado: 944-968) amplió la ciudad hacia el oeste y construyó nuevos templos. El rey Suryavarman I (reinado: 1001-1050) construyó nuevos palacios hacia el norte y un nuevo *baray* de unos 7 × 2 kilómetros al oeste. También creó un amplio templo nuevo, Bapuon, justo al otro lado de las puertas de Yashopura. Bapuon se convirtió en el centro de una ciudad cuadrada nueva, más o menos del mismo tamaño que Yasodharapura y solapada a ella.

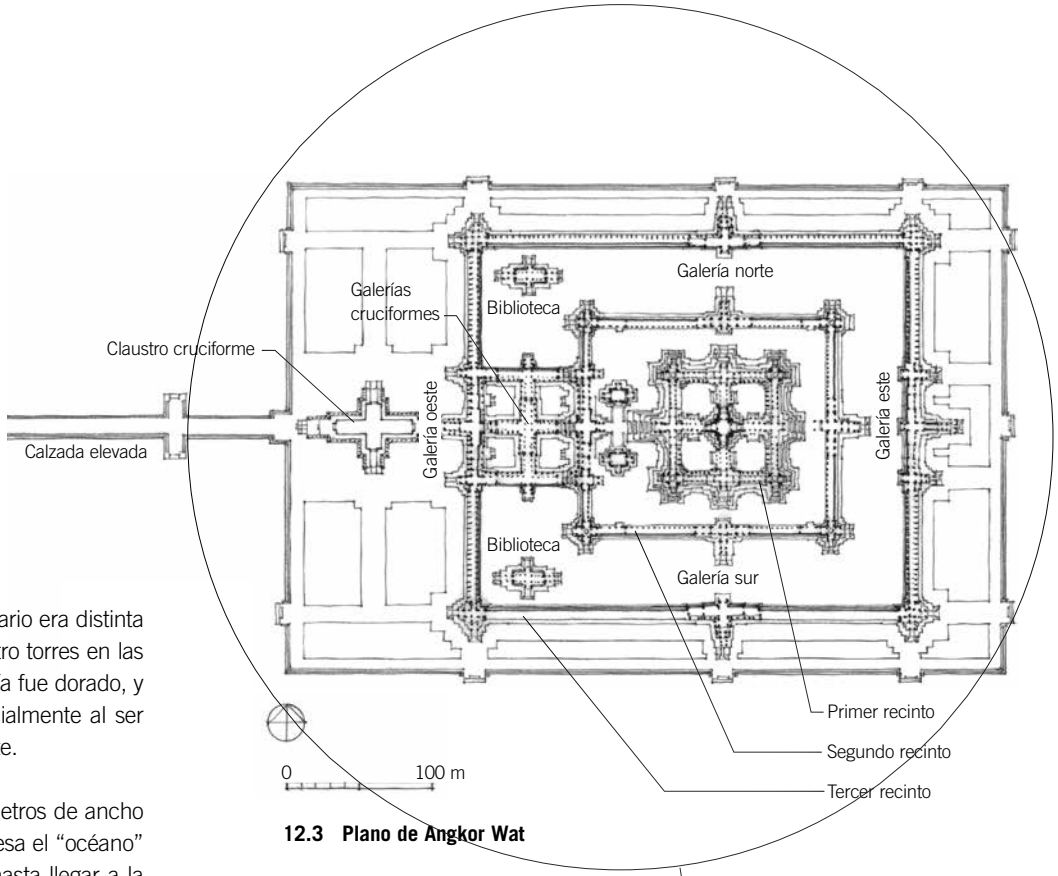
Sin embargo, por vastos que fueran, todos esos templos quedaron diminutos frente al que construyó el rey Suryavarman II (1113-1150), hoy conocido como Angkor Wat. Para su construcción hubo que arrasar buena parte de Yasodharapura. Suryavarman II edificó muchos otros templos en los territorios circundantes, pero éste fue el único que construyó en la propia Yasodharapura. Su nombre original era Vrah Vishnulok, o "morada de Visnú", pero fueron los arqueólogos franceses que trabajaron primero en el sitio arqueológico quienes adoptaron las palabras camboyanas modernas *nagara*, que significa "ciudad", y *wat*, "santuario budista", aunque no se trata ni de una ciudad ni de un santuario.

Por esa época, los khmer ya habían construido centenares de templos de piedra en Yasodharapura y sus alrededores, pero Angkor Wat, con sus 1.030 × 820 metros, era el mayor con diferencia. Estaba rodeado por un foso de 200 metros de anchura y 2 de profundidad, que, como en anteriores templos khmer, significa el océano cósmico primordial: infinito, sin límites y original. Como templos anteriores, Vrah Vishnulok estaba concebido como un *mandala* basado en una montaña isla que surge en medio de un vasto océano primordial, una representación, en este caso, de la morada del dios hindú Visnú. Suryavarman II era un fervoroso devoto de Visnú, que había pasado del sivaísmo al visnuismo y que se adhirió particularmente al concepto de monarquía divina, como una manifestación de Visnú. Dado que los hindúes creen que Visnú se presenta a sí mismo repetidamente como el legislador, podría ser invocado fácilmente para legitimar la autoridad real.

Vrah Vishnulok, dedicado a Visnú, también está, por lo tanto, dedicado a Suryavarman II. Su *garbh-griha* albergó en su día una estatua de Visnú como un facsímil de Suryavarman II. Esto también nos proporciona una explicación de por qué el acceso a este templo se efectúa por el oeste, a diferencia de la mayoría de templos sivaístas khmer, orientados al este. Sin embargo, en este templo hay muchas cosas que todavía nos son desconocidas. Los trabajos arqueológicos sobre la civilización khmer están aún por desarrollar. Por ejemplo, sus notaciones astrológicas (como las columnas en la balaustrada, cuyo número es igual al número de años de una era hindú), así como sus medidas astrológicas, que todavía están siendo descodificadas por los arqueólogos. Sin embargo, hay acuerdo general en que el edificio es un mapa del espacio y el tiempo cosmológicos, tal como lo entendían los khmer.



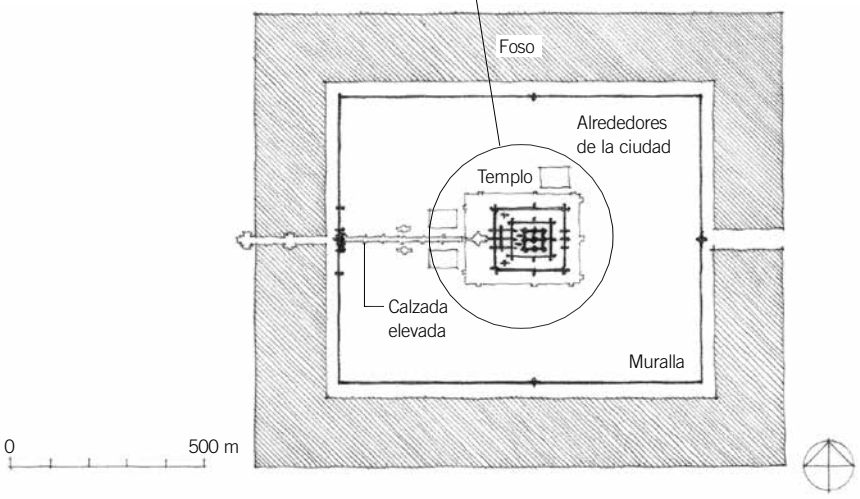
12.2 Plano del sitio de Angkor Wat



12.3 Plano de Angkor Wat

La superficie exterior del santuario era distinta a la actual. Junto con sus cuatro torres en las esquinas, se cree que en su día fue dorado, y que debía resplandecer especialmente al ser iluminado por el sol de poniente.

Una calzada elevada de 9,4 metros de ancho por 350 metros de largo atraviesa el "océano" y después el campo abierto, hasta llegar a la fachada principal del complejo del templo. La calzada termina al pie de un altar cruciforme elevado, frente a la entrada del templo. Hasta ese lugar llegaba la plebe que acudía a Angkor Wat, que hacía sus sacrificios en el altar. Tanto la calzada como el altar están bordeados por balaustradas adornadas con motivos de serpientes (*naga*), una referencia a Shesha Naga, la serpiente celestial de siete cabezas. Shesha juega un papel crítico en la historia del océano cósmico, pues, según la tradición hindú, Visnú soñó el universo durmiendo sobre el cuerpo enroscado de Shesha. Mientras dormía, del ombligo de Visnú surgió un loto sobre el que se sentó el dios Brama, quien creó el universo. La palabra *shesha* significa "residuo" y, según la tradición hindú, Shesha está hecha de lo que queda después de cada ciclo cósmico al llegar a su fin. La destrucción de todo produce un "residuo", el andamiaje crítico a partir del cual el "sueño" de vida llega a ser una realidad. Shesha Naga era uno de los símbolos más destacados de los khmer.

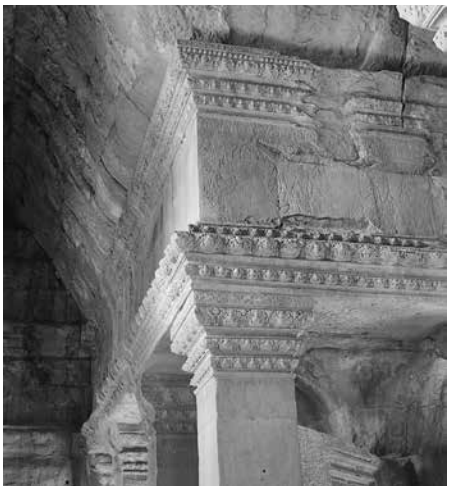


12.4 Ciudad de Angkor Wat

12.5 Patio cruciforme de Angkor Wat

12.6 Galería del tercer recinto de Angkor Wat

Desde el altar cruciforme Naga se llega a una entrada de tres portales que da paso al tercer recinto. El templo que hay al otro lado estaba reservado a la realeza. A lo largo de las paredes del tercer recinto, mirando hacia afuera y protegidos por una columnata, hay unos bajorrelieves que narran historias de varias manifestaciones de Visnú, intercaladas con ilustraciones de la vida y la familia de Suryavarman II. Aquí es donde se manifiesta con bastante claridad el mensaje simbólico primario de Angkor Wat: que Suryavarman II es una manifestación de Visnú. A diferencia de los edificios budistas, donde uno se desplaza en el sentido de las agujas del reloj, la narración funciona en sentido contrario, empezando por la esquina noroeste. Estos bajorrelieves estaban pintados de colores intensos y debían ser visibles desde el suelo a través de la columnata.



12.7 Detalles casi helénicos en el interior de la llamada biblioteca en Angkor Wat

La entrada al edificio propiamente dicho se efectúa por las llamadas galerías cruciformes, que están organizadas simétricamente a izquierda y derecha del eje. Asimismo, hay un par de pabellones isla, cuya función precisa no está clara. Desde ahí se asciende a distintos niveles, cada uno de los cuales es una versión a escala reducida del orden cósmico del recinto del océano y la isla, un "mundo" que descansa sobre otro. Contrariamente a lo que sucedía en Bakong (véase la época 800), cuya parte superior era como la cumbre redondeada de una montaña, Vrah Vishnulok está construido con un sentido extraordinario de la perspectiva, por lo que la altura de sus tres terrazas parece aumentar a medida que se asciende, y cada una de ellas está desplazada, retranqueada progresivamente, de modo que la estructura del conjunto no cause la impresión de que se inclina hacia el espectador a medida que se aproxima. El santuario central, punto culminante del conjunto, es una torre que se eleva 43 metros sobre su galería (que, a su vez, se encuentra 23 metros más alta que el nivel del foso). Esta rodeado por cuatro torres de esquina más pequeñas. La *garbh-griha* principal, que tenía la estatua de Visnú/Suryavarman II, era accesible desde todas las direcciones. También había un pozo en el centro, en el que podían arrojarse las ofrendas y que originalmente descendía 23 metros bajo el suelo. Arriba, una abertura en forma de *linga* tiene casi la misma altura que toda la torre. El pozo, que se encuentra en la mayoría de templos khmer, no es sólo una conexión con la autoridad de los gobernantes basada en el agua, sino también un espejo invertido de la montaña cósmica representada por la torre.

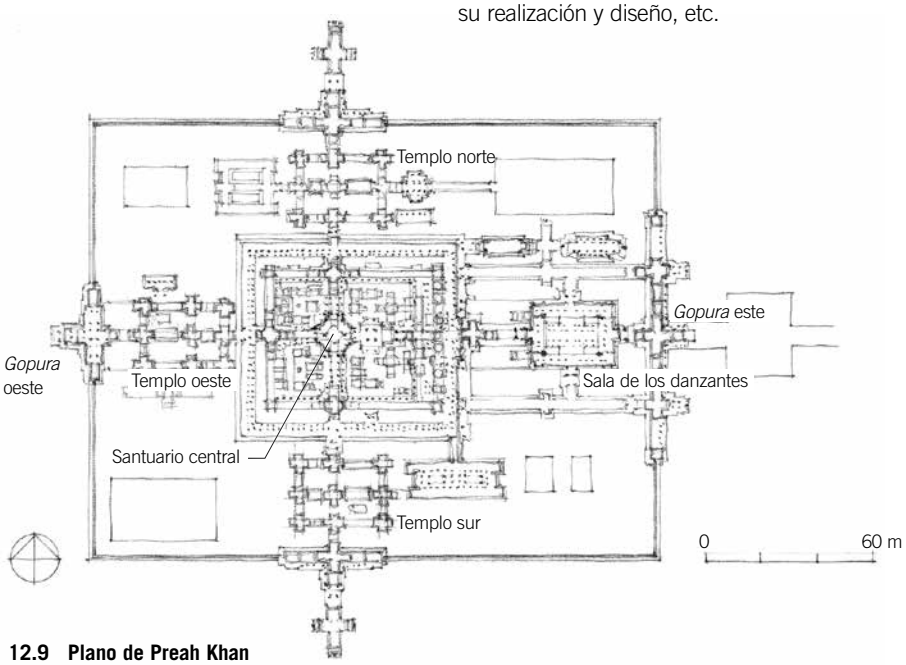
Las influencias de Prambanam y de la arquitectura de los reyes indobudistas Shailendra quedan patentes en la volumetría general y en el perfil de Vrah Vishnulok. También son manifiestas las influencias de India. Los khmer habían enviado una embajada a la corte chola en Thanjavur, de donde podría proceder la inspiración ulterior (además de su propia historia) acerca de la monarquía divina y su manifestación en templos construidos a gran escala. Pueden asimismo encontrarse antecedentes de monarquía divina en los kushana y los chinos. Sin embargo, el uso de pilares cuadrados y de motivos decorativos griegos y persas en las galerías indica que los detalles de Vrah Vishnulok también podrían considerarse desde el punto de vista del helenismo de Alejandro Magno. Las "bibliotecas" cruciformes que flanquean la calzada elevada parecen particularmente "occidentales", incluso por el uso de pilastras adosadas en el porche de entrada. Todavía se precisa una buena dosis de trabajo de investigación para poder interpretar y valorar adecuadamente la importancia del edificio dentro de la corriente de pensamiento arquitectónico en el sur y el sureste asiático.

12.8 Templo Lokesvara (Preah Khan), cerca de Siem Reap, Camboya

Templo Lokesvara (Preah Khan)

En 1181, el nuevo rey Jayavarman VII se convirtió al budismo y emprendió la reconstrucción de Yasodharapura. Reubicó su centro, desplazándolo de Bekong a un nuevo templo montaña llamado Indrapattha, conocido hoy día como Bayon, situado justo al exterior de las antiguas murallas. En las numerosas torres de Bayon está representado Buda, pero no de cuerpo entero, sino sólo en parte, una reinterpretación desde la práctica budista mahayana. Las gigantescas esculturas del rostro de Buda de las torres confieren a Bayon un carácter singular y enigmático. La ciudad nueva de Jayavarman VII, conocida hoy como Angkor Thom, era más pequeña que Yasodharapura, 3 km² en lugar de 4, y probablemente sirviera originalmente como complejo palatino, pues incorporaba los palacios construidos por otros reyes anteriores a Jayavarman VII. Entre los asombrosos edificios construidos por Jayavarman VII destaca una universidad budista, al norte de la ciudad, llamada originalmente Loveskara, aunque hoy sea más conocida por Preah Khan. En su época de máximo esplendor, el complejo religioso Loveskara llegó a contar con mil estudiantes y profesores. Rodeado por un foso, este gran complejo comprende una vasta red simétrica de corredores, capillas, bibliotecas y pabellones, a los que dan unidad los dos ejes ortogonales que conducen al santuario central a través de numerosos umbrales. Las superficies interiores principales estaban estucadas (todavía quedan algunos vestigios) y, presumiblemente, pintadas de vivos colores, ilustrando imágenes didácticas. Una de las estructuras más fascinantes del complejo es un edificio de dos plantas con columnas redondas que posiblemente data del siglo XIII.

A mediados del siglo XV, el reino khmer fue saqueado por los thai, y sus grandes riquezas fueron expoliadas. Más tarde, en 1431, los khmer abandonaron Angkor Thom y se desplazaron al sur, a Phnom Penh. Los edificios, templos y canales fueron abandonados, y muy pronto quedaron engullidos por la selva. La historia de la arquitectura del sureste asiático no podrá ser bien interpretada hasta que no se haya realizado un trabajo mucho más profundo. Todavía quedan innumerables interrogantes sin respuesta sobre temas clave como las técnicas y tecnologías utilizadas, el tipo de relaciones matemáticas que subyace en esos edificios, así como las influencias y asociaciones con territorios remotos que conformaron su realización y diseño, etc.



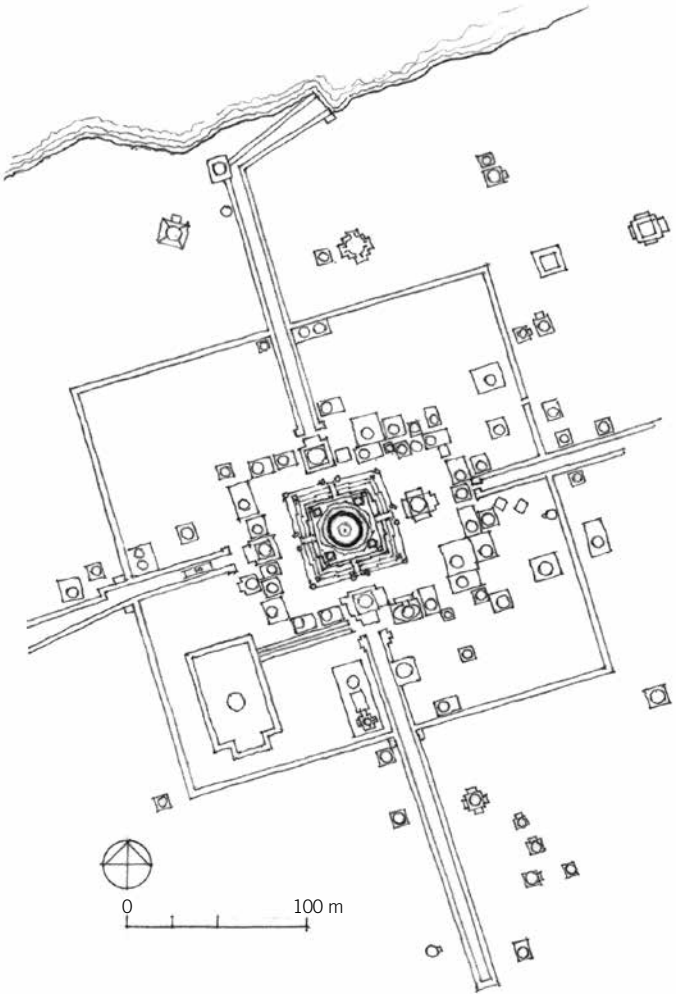
12.9 Plano de Preah Khan

12.10 Vista de Pagan, cerca de Nyangu, Myanmar

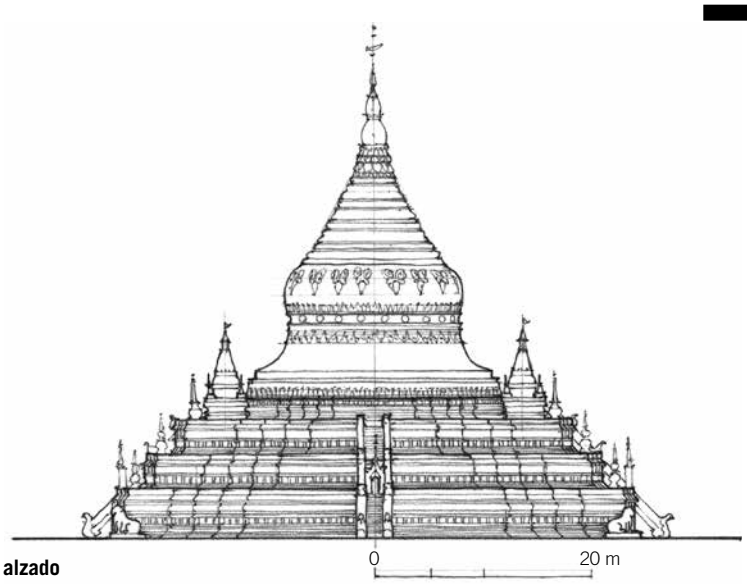
12.11 Shwezigon, Pagan

EL REINO DE PAGAN

En los siglos XII y XIII, en la península de Indochina surgió un reino budista con una identidad política y cultural que era una combinación singular de las de sus vecinos asiáticos. El reino de Pagan ocupaba una superficie aproximadamente igual a la de la actual Myanmar, la antigua Birmania. Su capital Arimaddanapura ("ciudad destructora de enemigos") se conoce hoy como Pagan. Durante dos siglos, Pagan guerreó con los cholas de India peninsular, al tiempo que mantenía una estrecha pero celosamente defendida relación con los reinos del este de India. Apoyándose en un conjunto de ideas y prácticas selectamente escogido, los reyes de Pagan construyeron más de dos mil edificios —*stupas* y templos (*gu*, en pagano)— en la llanura aluvial del río Irrawaddy. Aunque todos los *stupas* y templos de Pagan son budistas de la escuela Theravada, los reyes de Pagan, como sus poderosos contemporáneos, los khmers de Camboya, adoptaron la idea hindú, moderna para su época, de que Buda era una manifestación de Visnú, y que un rey virtuoso también podía serlo. No obstante, a diferencia de los khmer, los templos de los reyes de Pagan no estaban dedicados a ellos mismos como manifestaciones de Visnú, sino a Buda.



12.12 Plano de situación de la pagoda Shwezigon



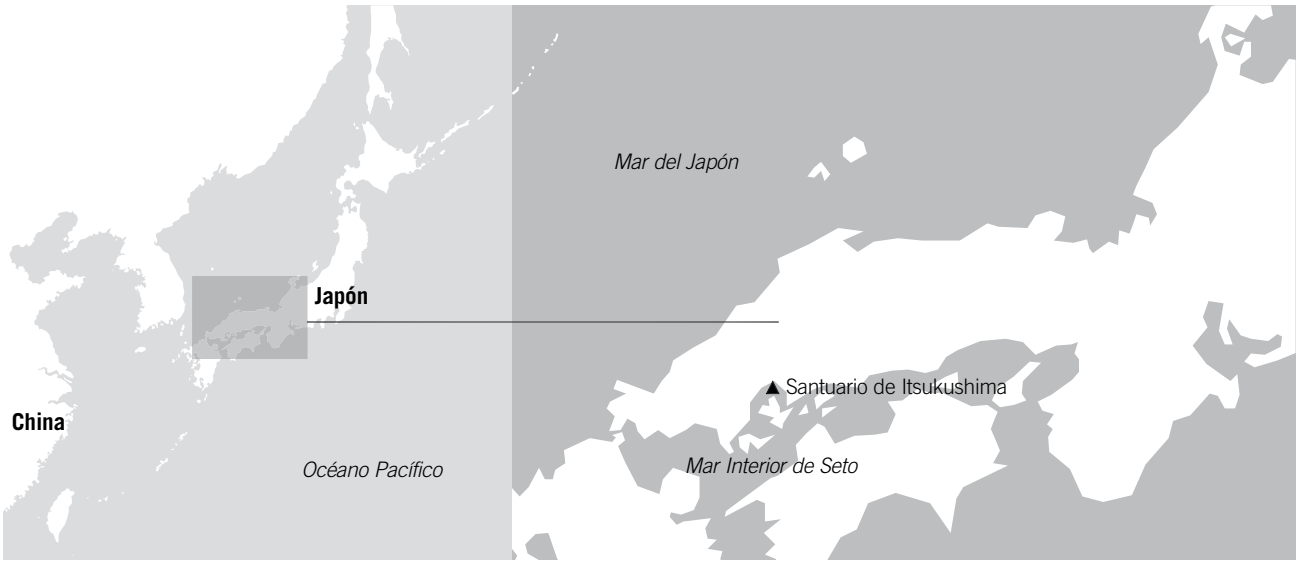
12.13 Pagoda Shwezigon: alzado

Pagan, ubicada en un recodo del río Irrawaddy, está emplazada en la parte más seca del sureste asiático. Mientras que los monzones llevan agua a todo el área circundante, la llanura de Pagan es seca y polvorienta, lo que se tradujo en la cercanía de la ciudad al río Irrawaddy para su abastecimiento de agua. El suelo de aluvión era idóneo para la fabricación de ladrillo cocido, material con que están construidos todos los edificios religiosos que han perdurado. Los edificios más primitivos de Pagan, construidos en el reino de Anawratha, eran *stupas* escalonados derivados de prototipos indonesios. Por ejemplo, la Shwezigon Paya (pagoda, *stupa* o *zedi*) es un *stupa* macizo que se eleva de modo escarpado, como una pirámide escalonada, en cinco terrazas que culminan en una forma de *stupa* tan íntimamente fusionado con las sombrillas de su *chattri* superior que la base inferior forma una figura casi cónica. Un tramo de escaleras empinado en el centro de uno de los cuatro lados de la base escalonada permite el acceso de los peregrinos a las terrazas. Éstas, como las de Borobodur, contienen paneles didácticos con representaciones de escenas de la vida de Buda y otros textos budistas.

Aunque el *stupa* sea conceptualmente macizo, en su interior hay una red vasta y compleja de túneles angostos interconectados, muchos de los cuales tienen paneles de terracota encastrados. Los túneles fueron diseñados para permitir que los donantes pudieran tener lápidas dedicadas, mediante la contraprestación de un pago o "limosna" para el templo. Se cree que debió contener alguna reliquia importante en su núcleo, aunque no se ha encontrado, por lo que se supone que fue robada. Como el *stupa* era considerado una prolongación de dicha reliquia, los devotos de tiempos recientes esperaban que, enterrando objetos en ese "campo de fuerza", podrían ganar el *nirvana*, o *nibbana*, como se decía en Pagan.

Hacia 1100, al poco tiempo de su subida al trono, Kyanzittha (1084-1113) inició la construcción de varios grandes *stupas*. En el templo de Ananda (1090-1105), el prototipo de Shwezigon aparece considerablemente desarrollado. Aunque el templo cuente con las consabidas terrazas cuadradas junto a los didácticos aplacados de terracota, carece de escaleras exteriores. Desde la subestructura cuadrada de la planta baja, el edificio asciende con un ritmo creciente hacia la base de la superestructura y la *shikhara*.

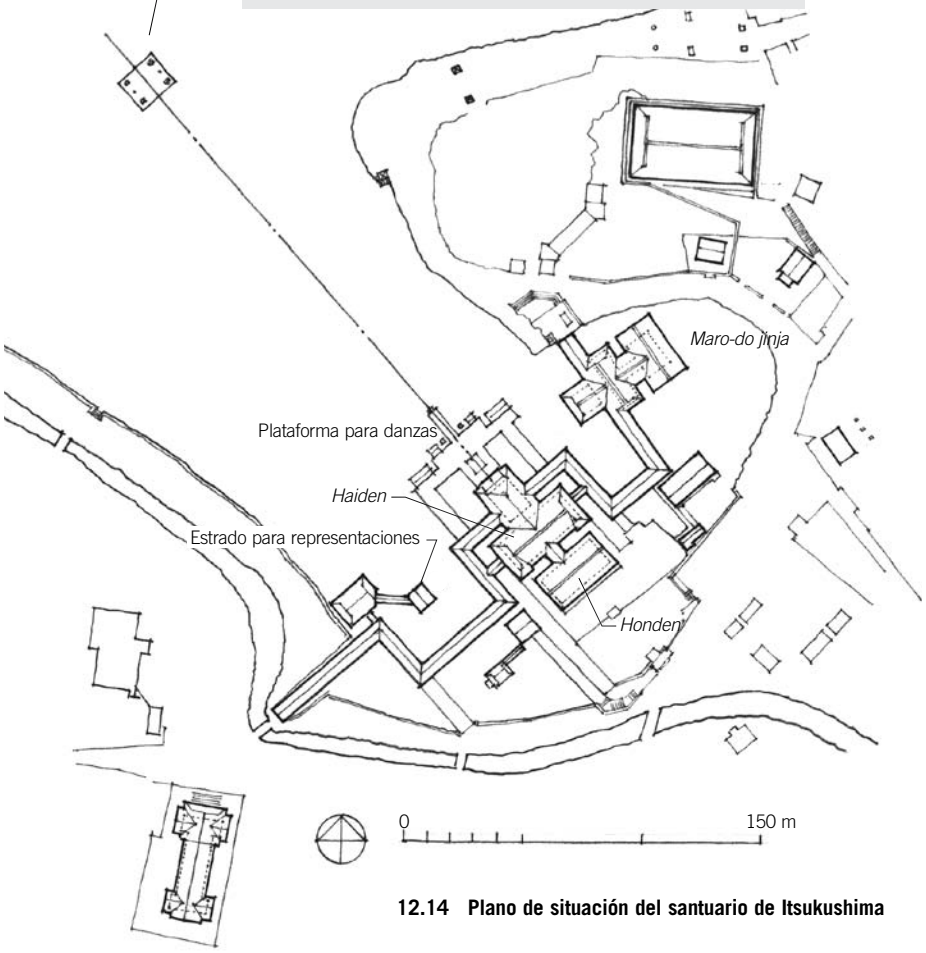
En este edificio, las galerías didácticas han sido incorporadas al volumen del templo en forma de dos deambulatorios altos y concéntricos, a los que se accede a través de porches espaciosos en el centro de cada lado. En ningún otro templo de Pagan existe un programa de enseñanza budista tan extenso. La luz atraviesa los gruesos muros y penetra en el deambulatorio exterior por un conjunto de ventanas altas, dispuestas con un ritmo regular. Los pasadizos arrancan justo delante de estas ventanas, lo que permite que la luz penetre más profundamente. Sin embargo, la iluminación en el núcleo es bastante escasa, en agudo contraste con la que penetra de un modo teatral en el espacio desde ventanas altas ocultas. La luz ilumina las estatuas de Buda albergadas en nichos dispuestos ex profeso en las cuatro paredes del bloque central, mirando hacia el exterior en las cuatro direcciones (las estatuas de los lados norte y oeste son originales, y las demás son de época posterior). La claraboya lateral en el sanctasanctórum, nunca vista en otros templos hindúes, es un invento singular de Pagan, diseñada para realzar el simbolismo del núcleo budista: el núcleo macizo del *stupa* es lo mismo que el cuerpo del buda, y ambos son una fuente de iluminación o nirvana.



EL PERÍODO KAMAKURA EN JAPÓN

En el período Kamakura, Minamoto estableció una nueva capital cerca de Edo (el Tokio moderno), pero sus rivales, el clan Taira, continuaron guerreando con él desde el sur. En 1185, la armada del clan Minamoto (o Genji) derrotó a la de los Taira (o Heike) en la batalla de Dannoura. Después de esa batalla, el jefe del clan Minamoto se proclamó "generalísimo" (*shogun*) e instauró una nueva institución, el shogunado. Estableció la capital en la ciudad de Kamakura, que dio nombre al período homónimo (1186-1333; en Japón, los reinos dinásticos particulares dan nombre al período). Las guerras frecuentes, los desastres naturales y dos intentos de invasión por parte de los mongoles, en 1274 y 1281, imprimieron un sello de inestabilidad a este período que los budistas asociaron con el fin pronosticado del reino del budismo (*mappo*). El fin del mecenazgo real del budismo abrió el camino para que los carismáticos monjes budistas viajaran por todo el país y popularizaran las ideas del *nenbutsu*, o budismo de la Tierra Pura, que prometía la iluminación para todos aquellos que devotamente repitieran el nombre de Amidaba Buda (algo parecido a la aparición de las doctrinas *bhakti* en el sur de Asia).

Las puertas *torii* tienen asociaciones tanto budistas como sintoístas. *Torii* es una inscripción de la *torana* o "portalón" budista. En el sintoísmo también simbolizan la llamada del dios para divulgar y conceder las plegarias de los fieles. Otro de los significados de *torii* es "pedestal del pájaro", en referencia al relato mitológico según el cual los dioses intentaban atraer, mediante el uso de cánticos de pájaros, a la diosa del Sol Amaterasu desde la cueva donde se había escondido.



12.14 Plano de situación del santuario de Itsukushima

12.15 Santuario de Itsukushima

12.16 Sanju-sangen-do, Kioto, Japón

Santuario de Itsukushima

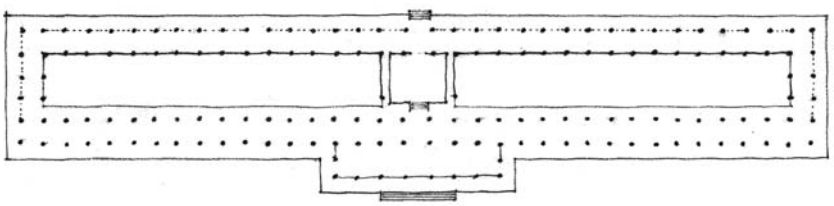
Taira no Kiyomori (1118-1181), quien pertenecía al clan de los Taira, construyó un santuario en Itsukushima, una de las numerosas islas del Mar Interior de Seto. Era un lugar sagrado sintoísta desde la antigüedad, y hogar de Ichikishima-Hime-no-Mikoto, el espíritu de los antepasados (*kami*) "que vela por la seguridad en el mar" y sus dos hermanas. El santuario sintoísta original data del siglo VI, pero fue reconstruido a mayor tamaño por Kiyomori en 1168. Kiyomori también introdujo en el santuario 33 rollos de pergamino ilustrados del Sutra del Loto budista, convirtiendo Itsukushima en una combinación inconsútil de prácticas y arquitecturas sintoístas y budistas.

El santuario está ubicado en una ensenada del mar interior de Seto, una de las áreas más pintorescas de Japón. Con su solitario *torii* bermellón metido en el mar y con la vegetación y la montaña de la isla al fondo, muchos lo consideran santuario un icono de la cultura e identidad japonesas. El *torii*, situado a 160 metros de la fachada del santuario, tiene una viga de 24 metros colocada a 17 metros de altura. Los elementos horizontales se apoyan sobre dos columnas, y otras cuatro más cortas sirven de refuerzo a la estructura. Con la marea alta, el santuario parece flotar; esta característica de santuario sintoísta protector se funde con las ideas budistas de la Tierra Pura, que lo describirían como "flotando sobre un loto en el océano infinito".

Un lugar sagrado en la playa contiene dos santuarios, el *honsha* (relicario principal que contiene deidades femeninas), que mira hacia el agua, y el *maro-do jinja* (el santuario para deidades masculinas huéspedes) al este, más o menos en perpendicular, que mira al oeste o a tierra. Un *kairo* (corredor techado semiabierto) largo abraza ambos santuarios y se enrosca intrincadamente alrededor de las estructuras, conectándolas con tierra firme. Cada santuario tiene una *haiden* (sala de oración) y una *honden* (sala principal), dispuestas en secuencia.

Sanju-sangen-do

En 1164, Taira no Kiyomori construyó también Sanju-sangen-do en Kioto, un ejemplo cautivador de compromiso con la arquitectura de una de las visualizaciones del budismo de la Tierra Pura. Sanju-sangen-do es una estructura extremadamente alargada (33 × 4 crujías), pensada para exhibir, literalmente, un millar de estatuas a tamaño natural de Kannon (un *bodhisattva* de carácter luminoso y redentor, representado por una imagen con múltiples brazos), quinientas a cada lado de una imagen central de Kannon. Las estatuas están organizadas en múltiples filas y muy apretadas. Enfrente hay otras veintiocho estatuas más, muchas de ellas derivadas directamente de dioses hindúes contemporáneos. El bosque de estatuas, dispuestas en formación hasta donde alcanza la vista, produce una fuerte impresión, más fantástica aún que algunas estructuras de visualización precedentes, como las de Byodo-in.



12.17 Planta de Sanju-sangen-do

1200

LA DINASTÍA DE LOS SONG DEL SUR

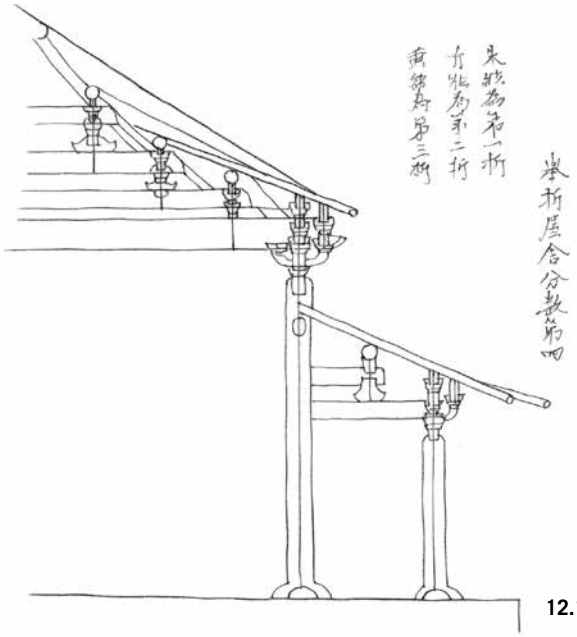
Durante la dinastía Song, las familias de mercaderes más poderosas empezaron a construirse grandes fincas, que se caracterizaban por unos jardines privados muy elaborados. A medida que crecía la popularidad de estos jardines, fue aumentando gradualmente la competencia por ver quién tenía el mejor jardín entre los comerciantes ricos y nobles. Un jardín en Dezhou, por ejemplo, gozaba de gran reputación por sus cuatro paisajes diferente; otro jardín tenía un lago artificial, con una isla que emergía entre pantanos, rodeada de montañas y montones de rocas artificiales sobre los que se construyó un palacio. El "pequeño lago oeste", un jardín privado en Lin'an, llegó hasta el extremo de "tomar prestadas" las vistas de una montaña real fuera de sus linderos, que se incorporó a su composición.

Lo mismo sucede con Genyue (1117-1122), un jardín song del norte en Bianliang (la actual Kaifeng), que está concentrado en un alto pico, llamado el "monte de la longevidad", situado en su esquina noreste. En este caso, se tomaron "prestados" una multitud de picos más bajos llamados "los diez mil pinos". Diseminadas por el jardín hay unas cuarenta estructuras, entre verandas, pabellones, torres, plataformas y cabañas rústicas, todas ellas conectadas por senderos que suben, bajan y serpentean enmarcando los edificios entre ellas y el paisaje.

Aunque los jardines song podrían describirse como pintura de paisaje habitada, es importante resaltar que su intención no era "reemplazar" la realidad, sino que cada jardín estaba diseñado para realzar e intensificar las cualidades esenciales del paisaje y conseguir una "experiencia natural" perfeccionada, aunque, eso sí, impregnada de mensajes didácticos.

En el período de la dinastía Song, conocido por sus logros literarios, el cuentacuentos se convirtió en la forma de ocio más popular. Los cuentos recitados por narradores profesionales eran impresos en libros de cuentos (*huaben*), que más adelante inspirarían novelas más largas de China, muchas de ellas acerca de la lucha entre los virtuosos y los inescrupulosos para ejemplarizar las consecuencias de la conducta. Todo esto estaba relacionado con los ideales del confucionismo y, durante la dinastía Song, el neoconfucionismo, que era una combinación de la metafísica budista y la ética confucionista. De esta forma, o así se creía, el mundo podía dominarse mediante la razón y el estudio.

12.18 Escenas de montaña y jardín fluvial de la dinastía Song



12.19 Página redibujada del *Yingzhao Fashi*

12.20 Escenas de montaña y jardín fluvial de la dinastía Song

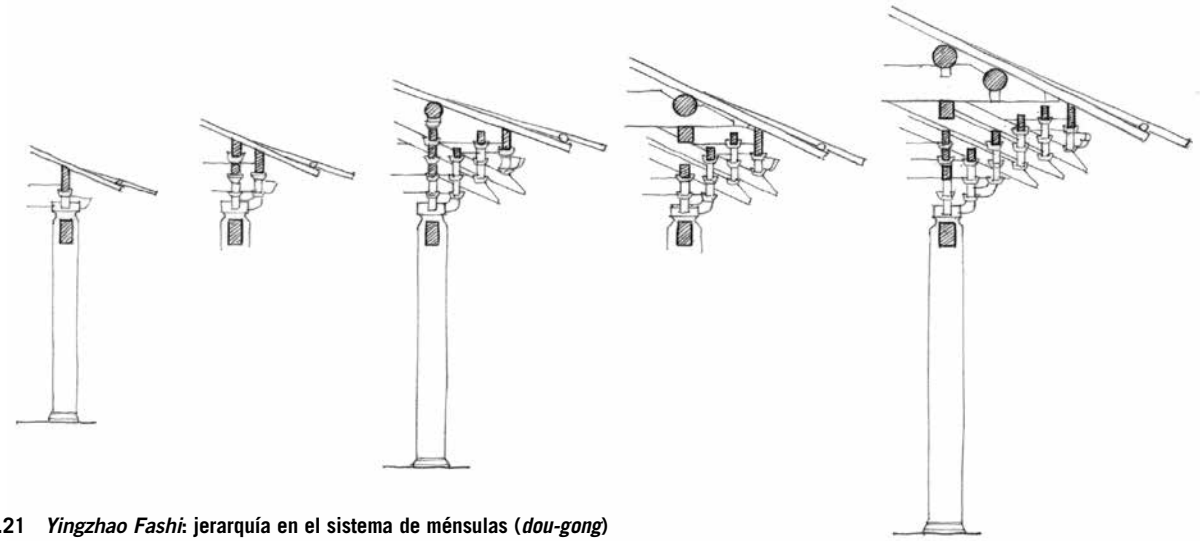
El *Yingzhao Fashi*

El emperador de la dinastía Song, Huizong (1100-1125), era un esteta y un entusiasta mecenas de las artes. *Xuanhe Huapu*, un catálogo de sus pinturas publicado en 1123, enumeraba más de seis mil obras de su colección. En su reino se fundaron academias de arte y se popularizó el coleccionismo de antigüedades, junto al interés por la historia y la cultura de la antigüedad.

Durante el reinado de Huizong, se encargó y, posteriormente, en 1103, se presentó al trono, el nuevo *Yingzhao Fashi*, un manual detallado de arquitectura y construcción. Fue llamado el "nuevo" porque el antiguo, que databa de tiempos de la dinastía T'ang, ya no se consideraba aplicable a los temas contemporáneos. No obstante, el manual no pretendía ser un documento estético o filosófico, sino que más bien procuraba ayudar a los administradores imperiales a regular y gobernar la industria de la construcción. Desde el punto de vista estético, la arquitectura en la época de los song y los jin (y posteriormente los yuan) se había vuelto muy ornamental y complicada. El tamaño de los juegos de ménsulas (*dou-gong*) decreció respecto a la altura total, pero aumentó en complejidad y ostentación. La ubicación de las columnas llegaba incluso a interrumpirse ocasionalmente para dar lugar a organizaciones espaciales más ambiciosas. Si bien todas esas transformaciones contribuyeron a una arquitectura más rica y expresiva, no es menos cierto que también produjeron un gran gasto y una cierta corrupción formal.

Como la construcción estaba controlada por poderosos gremios que custodiaban celosamente sus conocimientos transmitiéndolos únicamente por vía oral, normalmente los edificios superaban los presupuestos previstos. La corte imperial descubrió que no podía predecir los costes y plazos de terminación de sus edificios de un modo razonable. Además, la gran demanda de madera estaba causando la rápida deforestación de los territorios song, y, con los bosques del norte en poder de los "bárbaros", la corte imperial se percató de que muy pronto se agotaría la madera. El nuevo *Yingzhao Fashi* aspiraba a resolver ambos problemas.

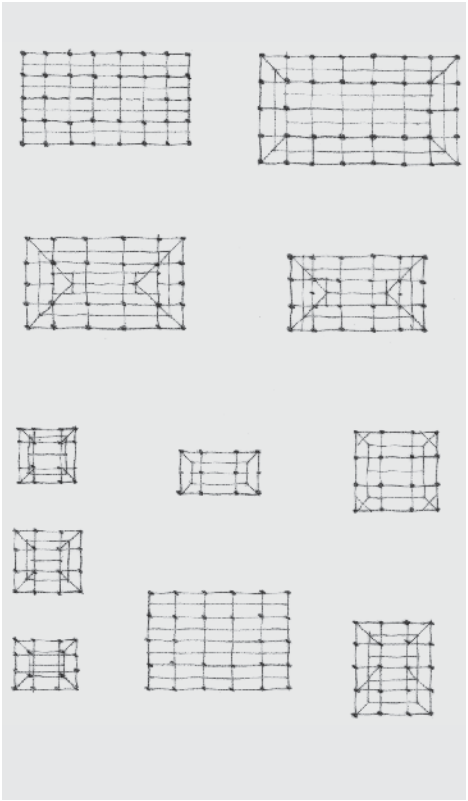
Li Jie era un intelectual, pintor y autor de libros de geografía, historia y filología. Además, en su calidad de superintendente de los edificios estatales en el ministerio de obras públicas (*gong bu*), había llevado a cabo diversos proyectos de edificación, lo que hacía de él la persona ideal para el trabajo. Durante tres años, Li Jie entrevistó sistemáticamente a los dirigentes de los gremios de la construcción, documentó sus principios y procesos constructivos, y añadió sus propias ideas y explicaciones racionales. Finalmente, en 1105, presentó sus conclusiones en forma de normas, para que los administradores gubernamentales pudieran controlar los gastos de la construcción.



12.21 ***Yingzhao Fashi*: jerarquía en el sistema de ménsulas (*dou-gong*)**

El *Yingzhao Fashi* de Li Jie consta de 34 capítulos organizados en cinco partes: datos básicos, normas, mano de obra, materiales y dibujos. Cada parte está subdividida en las siguientes 13 secciones: fosos y fortificaciones, cantería, carpintería estructural, carpintería no estructural y de obra (puertas, ventanas, tabiques, mamparas, techos, escaleras, relicarios, etc.), talla y revestimientos de piedra, labores de taller, serrado, trabajo con bambú, embaldosados, trabajo con arcilla y revoques, pintura y revestimientos decorativos, fábrica de ladrillo, fabricación de ladrillos y azulejos, y hornos.

El *Yingzhao Fashi* describía ocho tipos de edificio, pero se ocupaba principalmente de los edificios imperiales y gubernamentales, y no de los edificios para los plebeyos, puesto que únicamente los primeros serían pagados por el administrador. Casi todos los dibujos son plantas (determinación de las dimensiones básicas de un edificio), secciones (determinación de cantidades) y escuadrías de madera (útiles para determinar costes). Todos ellos estaban regulados por un sistema de proporciones llamado *cai-fen*. Un *cai* equivalía a 10 *fen*, y un *zu-cai* a 21 *fen*. Las proporciones estándar tenían la relación 2:3. Así, una escuadría de madera normalizada tendría 10 × 15 *fen*.



12.22 ***Yingzhao Fashi*: jerarquía en la organización en planta**

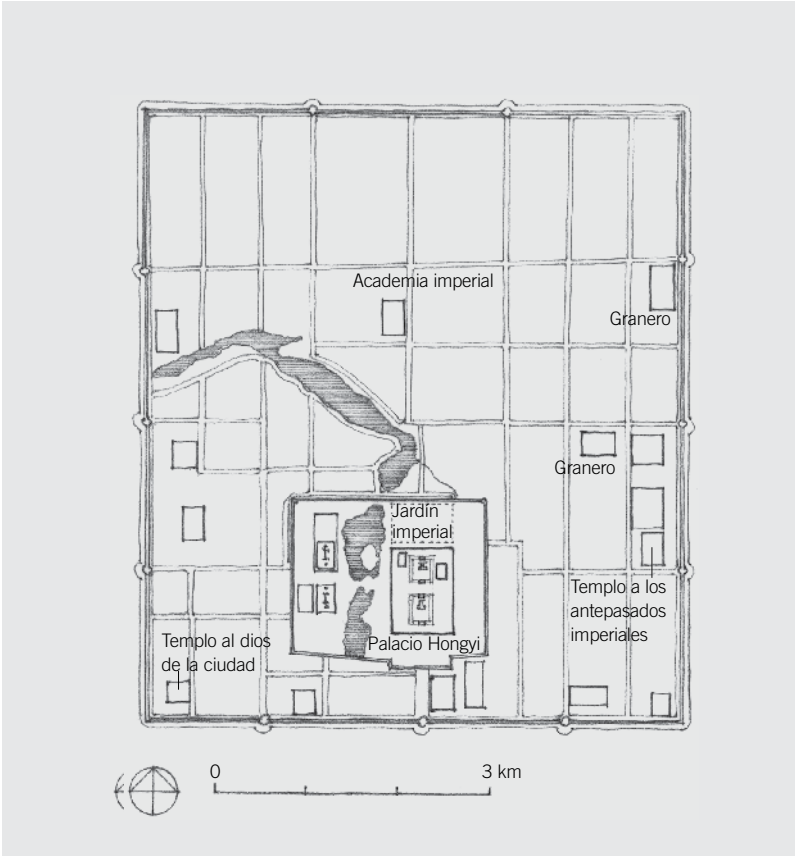
LA DINASTÍA CHINA YUAN

En 1215, tras la caída de las dinastías Xia, Jin y Song occidentales frente al genio militar de los mongoles, Gengis Kan asumió el trono de un vasto imperio mongol. En 1264, Kublai Kan (1215-1294), hijo de Gengis, subió al trono de China, escogiendo para su dinastía el nombre chino de Yuan ("original" o "primero"). Hacia 1279, con la rendición del último de los territorios de los song, toda China se encontraba bajo el dominio de los yuan. Los mongoles dividieron la sociedad en cuatro clases: la más alta estaba reservada para ellos mismos y la más baja a los chinos meridionales de las antiguas regiones song. Los forasteros gozaban de un estatus intermedio, entre el de los mongoles y el de los chinos nativos, para mayor irritación de los song. Los budistas lamaístas del Tíbet y de Nepal, así como los taoístas, recibieron un trato especial, como lo habían recibido doscientos años antes por parte de la dinastía Jin, relacionada con los mongoles. Los musulmanes fueron bienvenidos y tolerados de buen grado en la frontera occidental, y fue precisamente bajo los yuan cuando en 1363 se construyó una de las mezquitas más antiguas de China, la tumba de Tughluq Temur en Huocheng. Si bien los yuan introdujeron en China una civilización global y modernizaron su ejército y su economía, sus realizaciones arquitectónicas no pudieron equipararse a las de los song. Construyeron nuevas capitales y se adhirieron estrictamente a los principios de proyecto y planeamiento descritos en *Ritos de Zhou*. También ordenaron la construcción de numerosos altares y templos por toda China, dedicados a sus antepasados y a deidades locales.

En 1267, Kublai Kan desplazó la capital a Dadu (Ta-tu, o "gran capital") ubicada en la actual Pekín, aunque para los mongoles era Khanbalig, o "la ciudad del gran Kan". Dadu tenía unos 50 km², con una organización de calles ortogonal similar a la de las anteriores capitales chinas. El centro urbano, que constaba del palacio y el barrio imperial, estaba situado al sur, mientras que las áreas residenciales ocupaban predominantemente la parte norte. Sin embargo, el palacio no era más que una máscara, pues en su interior, Kublai Kan, como el resto de reyes liao que le precedieron, vivía en luminosas tiendas del tipo que usaban los mongoles en su vida nómada. Marco Polo visitó la corte de Kublai Kan y describía su palacio de la siguiente manera:

> "Es el mayor palacio que nunca existió. El techo es altísimo y las paredes están completamente revestidas de oro y plata, y adornadas con dragones, bestias y aves, caballeros e ídolos y otras cosas por el estilo. El salón del palacio es tan inmenso que, tranquilamente, podrían comer en él seis mil personas sin que dé la sensación de estar lleno, y lo que todavía es más asombroso es el número de habitaciones que lo rodean. El edificio es, en suma, tan vasto, rico y hermoso, que nadie en el mundo podría proyectar algo mejor. La techumbre está coloreada en bermellón, amarillo, verde, azul y otros colores, fijados con un barniz tan delicado y exquisito que brilla como el cristal y confiere un lustre resplandeciente al palacio que permite admirarlo desde muchas leguas a la redonda".

A su muerte, siguiendo la tradición mongola, Gengis Kan fue enterrado en secreto en un lugar desconocido de los desiertos de Mongolia (recientemente, un grupo de arqueólogos ha encontrado un lugar del que se sospecha que es el mausoleo de Gengis Kan. Habrá que esperar el resultado de estas conjeturas).



12.23 Plano de Yuan Dadu

12.24 Columnas del templo, Quwwat-ul-Islam, Delhi, India

EL SULTANATO DE DELHI

Puede decirse que los siglos XIII y XIV fueron los últimos en que la civilización hindú dominó íntegramente en todo el sur de Asia, antes de ser arrollada por el Islam. En India occidental, los jainíes siguieron construyendo templos con primorosos detalles; en el este, una nueva dinastía de Orissa en Puri construyó ambiciosos e imaginativos templos, mientras que en el sur, los hoysalas, herederos de los cholas, añadieron un nuevo nivel de complejidad a la planta del templo. Sin embargo, para entonces ya había entrado en escena un nuevo protagonista, Qutb-ud-Din Aibak, un general turco de Mohammed Ghori, que, tras derrotar al rey rajputa Prithviraj Chauhan en 1192, creó un sultanato islámico con base en Delhi. La mayoría de los historiadores coincide en la relación casi siempre tensa entre los gobernantes islámicos y los hindúes de los territorios conquistados: por un lado, la mayor parte de los gobernantes islámicos masacró sin piedad a los hindúes, destruyendo y profanando sistemáticamente sus templos; por otra, no es menos cierto que la población hindú siguió prosperando bajo el dominio islámico, mezclándose de diversos modos con sus dominadores en el ámbito de la cultura popular y subrayando los aspectos más tolerantes e incluso ilustrados del régimen islámico, particularmente del de los mogoles. Sin embargo, una de las consecuencias de esa tensión sería, mucho más adelante, la división del sur de Asia en India y Pakistán en 1947, auspiciada por los británicos en vísperas de su salida, un acto cuyas ramificaciones todavía persisten.

Quwwat-ul-Islam

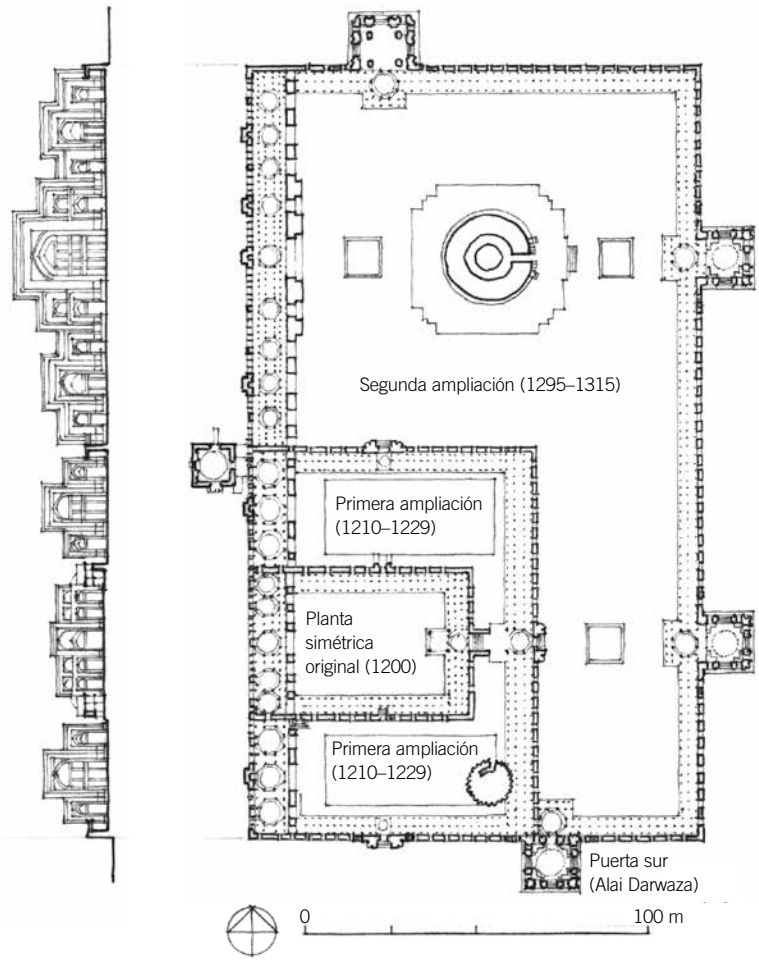
En 1192, cuando Qutb-ud-Din Aibak ocupó Delhi, hizo usar imperiosamente las piedras de los 27 templos hindúes y jainistas que había ordenado demoler para construir su nueva mezquita, la Quwwat-ul-Islam ("poder del Islam"). La plataforma del templo hindú pasó a ser el patio de la mezquita, la columnata se construyó reutilizando pilares de otros templos, unas veces en posición invertida (boca abajo), o bien una encima de otra, para conseguir mayor altura que en el lugar donde estaban emplazadas originalmente. Algunas de ellas todavía conservan sus molduras intactas. El muro *qibla* principal en el lado oeste fue construido con cinco arcos ojivales amartelados, presumiblemente por albañiles hindúes. El muro *qibla* está adornado totalmente con franjas alternas de caligrafía islámica y molduras geométricas.

Para conmemorar su victoria, y de acuerdo con la tradición islámica de Asia central, Qutb-ud-Din Aibak también construyó una torre, el alminar de Qutb. Aunque en origen tenía tres plantas de altura, esta torre de base circular que hoy mide 72 metros de alto, ribeteada con salientes alternos circulares y en ángulo agudo, estaba construida con mampostería labrada de piedra arenisca roja y gris y mármol blanco. Su volumen inclinado cónico le confiere un aire dramático, como de estar enraizada en el suelo, mientras su parte superior es alta y efímera. Los cinco estrechos balcones se sostienen mediante multitud de pequeñas cartelas sumamente decorativas.

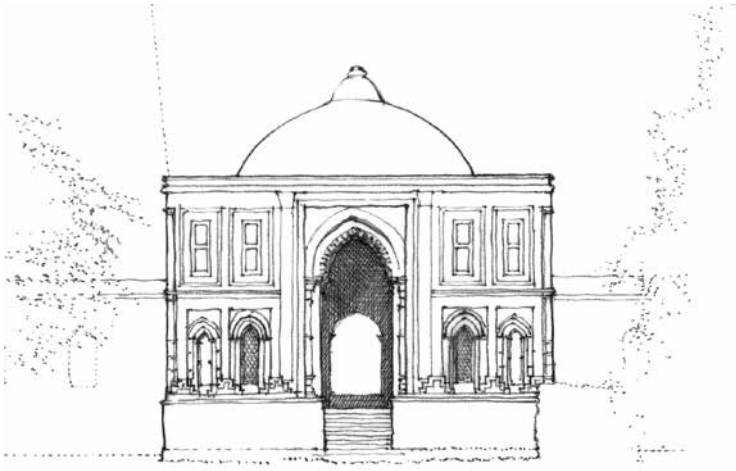
El sucesor de Qutb, Iltutmish (1211-1236), usando todavía materiales de construcción hindúes, amplió el muro *qibla* tres crujías a cada lado y construyó una columnata que abrazaba el alminar de Qutb. Cien años después, el rey Al-ud-Din Khilji (reinado: 1296-1316) decidió ampliar el complejo doblando la longitud del muro *qibla* hacia el norte y encerrándolo en un patio con unas dimensiones suficientes como para albergar un alminar del doble de altura que el de Qutb. De todas estas obras se realizó muy poca cosa, y sólo se conserva el corto arranque de la torre.

En 1311, el rey Al-ud-Din Khilji construyó una nueva puerta en el lado sur, la llamada Alai Darwaza. Esta elegante entrada cúbica tiene el aspecto de un arco de triunfo romano, acabado por albañiles indios de acuerdo con las instrucciones de los nuevos gobernantes islámicos. Un arco central está enmarcado por dos crujías equivalentes, subdivididas por ventanas ciegas y otras con celosías de piedra, elemento que pronto habría de convertirse en constante de la arquitectura indoislámica, todo ello decorado con franjas alternas de piedra arenisca roja y mármol blanco, con finas inscripciones caligráficas y geométricas. Una cúpula apoyada sobre pechinas cubre un interior liso, iluminado por pequeñas y profundas ventanas. La puerta Alai Darwaza, cuyo minucioso detalle muestra influencias de los artesanos selyúcidas, fue uno de los primeros monumentos en el sur de Asia en mostrar la llegada de una forma de construir y una arquitectura marcadamente islámica surasiática, que en el futuro sería perfeccionada por los mogoles.

12.25 Entrada oriental a Quwwat-ul-Islam



12.26 Quwwat-ul-Islam: planta y sección

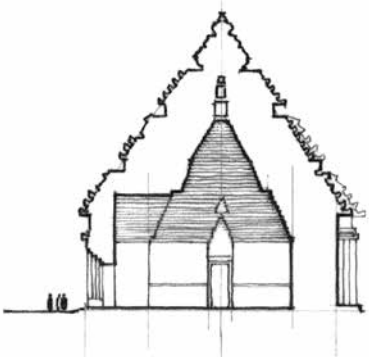


12.27 Puerta Alai Darwaza, Quwwat-ul-Islam

Mausoleo de Ghias-ud-Din Tughlaq

En 1305, cuando Al-ud-Din Khilji añadió una puerta ceremonial al complejo de Qutb, sus referencias arquitectónicas estaban en Persia y Turquía. Veinte años más tarde, cuando Ghias-ud-Din Tughlaq construyó su mausoleo en Tughlaqabad, simplificó y depuró aún más el diseñó de la Alai Darwaza, manteniendo la inclinación y casi total desnudez de los muros y utilizando una ornamentación mínima. Sin embargo, el arco central tiene cierto sentido hindú en el detalle, con su forma de arco apuntado y su perfil denticulado; algo parecido ocurre con la alta cúpula revestida de mármol, importada directamente de Persia y rematada con una forma casi idéntica a la *amalaka* y el remate *kalasha* que aparecen en algunos templos hindúes. Pero, fundamentalmente, en el interior del mausoleo de Ghias-ud-Din Tughlaq hay una caja cuadrada con una cúpula sostenida sobre pechinas; un sistema y un lenguaje constructivos corrientes en occidente, pero completamente ajeno a las elaboraciones formales de, por ejemplo, el templo del Sol construido en Konarak aproximadamente por esa época.

12.28 Templo del Sol en Konarak, India: rueda de carro



12.29 Templo del Sol en Konarak: sección

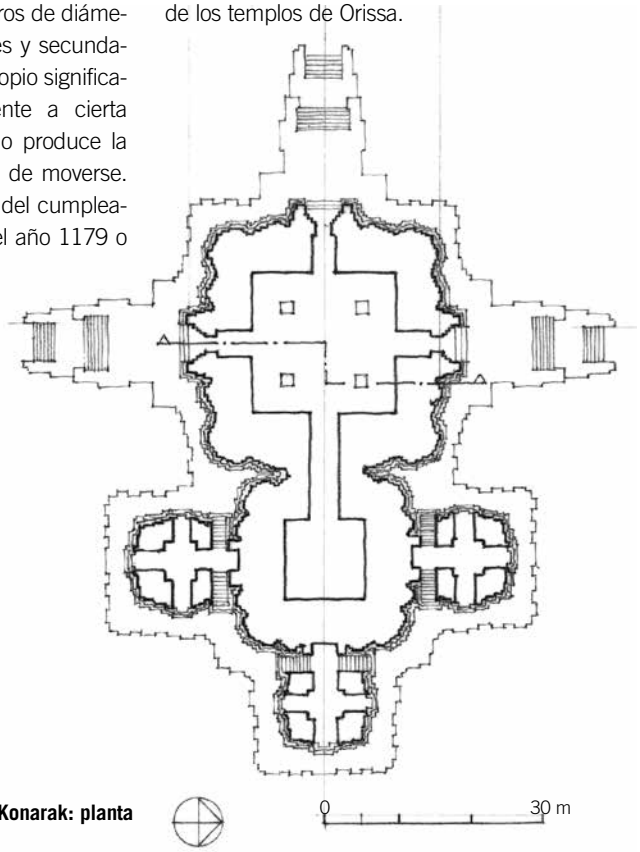
Templo del Sol en Konarak

Los últimos ganga —que, a diferencia de sus predecesores sivaítas, tuvieron preferencia por el visnuismo— dieron paso a una nueva fase en la historia de Orissa. Con ellos se construyeron el templo Jagannath en Puri (que todavía está en uso y, por tanto, es inaccesible a los estudiosos), el de Ananta Vasudeva en Bhubaneshwar (1278) y el colosal templo del Sol en Konarak (1258), todos ellos en los siglos XIII y XIV. Los templos de Ananda y Jagannath son similares al anterior templo Lingaraja, con una secuencia de tres *mandapas* que anteceden al santuario principal o *deul*. Sin embargo, el templo del Sol adopta el antiguo modelo de una sola *mandapa*, al igual que el templo de Brihadeshwara, y lo amplía hasta unas proporciones asombrosas.

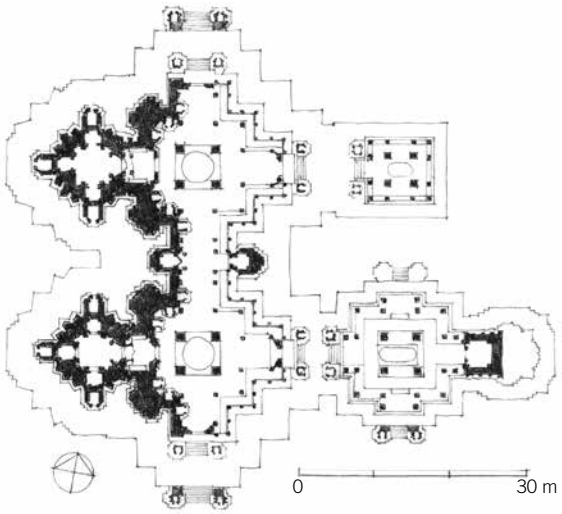
El templo del Sol en Konarak fue iniciado por el rey Narasimhadeva (1238-1264) cuando sólo tenía 18 años. Tras una serie de campañas militares victoriosas en representación de su padre, Narasimhadeva I decidió dedicar las riquezas de las conquistas a la construcción de un templo dedicado únicamente a Surya, el dios Sol, en lugar de dedicarlo a toda la familia de Siva, como había ocurrido en los primeros templos de los ganga (no existen muchos templos hindúes dedicados a Surya). Junto al de Modhera (y otro en Martand, Cachemira), este templo representa uno de los escasos ejemplos en la historia de la arquitectura hindú en el que un dios tribal regional recibe expresión a escala real. Con ello también llega una gama completa de escultura sexual tántrica.

Como los cholas, los ganga sacaban a sus deidades en procesión en grandes carrozas de madera en forma de templo. Sin embargo, el templo del Sol del rey Narasimhadeva invierte la idea, y está concebido como una gigantesca carroza de piedra para llevar el sol en su recorrido diario y anual a través del cielo. Doce pares de ruedas, uno para cada mes, fueron labradas en la base, acompañadas de siete caballos (tres en el lado norte y cuatro en el lado sur), uno por cada día de la semana. Cada rueda, de más de tres metros de diámetro, tenía ocho radios, principales y secundarios, cada uno de ellos con su propio significado astrológico. Visto lateralmente a cierta distancia, el conjunto del templo produce la impresión de un objeto a punto de moverse. El templo fue consagrado el día del cumpleaños del dios Sol, un domingo del año 1179 o 1258 del calendario hindú.

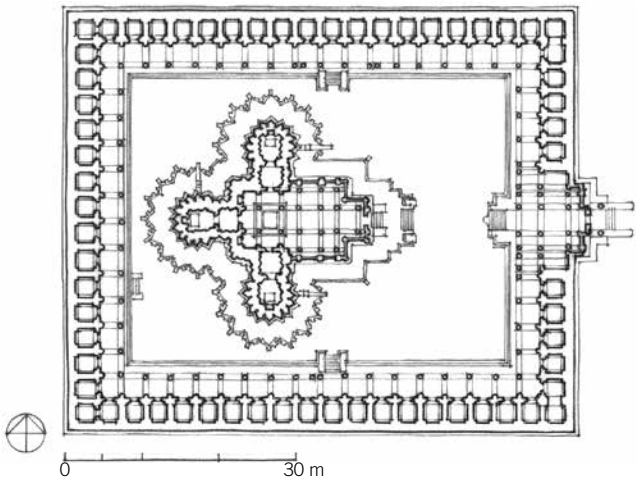
La *mandapa* tiene tres conjuntos de molduras horizontales, un rasgo característico del estilo de Orissa, y el *deul* (hoy desaparecido) tenía la verticalidad tradicional. El templo está emplazado en medio de un amplio recinto de 180 × 220 metros. Vinculados a la base del *deul* hay tres relicarios subsidiarios, o *nisas*, orientados al norte, sur y oeste, con antecámaras cruciformes. También hay multitud de relicarios independientes más pequeños que constituyen su "familia", característica típica de los templos de Orissa.



12.30 Templo del Sol en Konarak: planta



12.31 Templo Hoysalesvara, Halebid, India



12.32 Templo Kesava (Somanta), Somnathpur, India: planta

LOS HOYSALAS

En su intento de controlar el comercio árabe en la región, los cholas se enfrentaron y conquistaron a los chalukyas en el siglo X. Con el declive de los cholas a finales del siglo XII, los hoysalas de Karnataka, antiguos tributarios de los chalukyas, aprovecharon la oportunidad para declarar su independencia. La cultura hoysala era un reflejo de ambas: de los cholas aprovecharon sus planteamientos racionales y sistemáticos de la iconografía y los adaptaron a los templos, pero a la escala y forma de los chalukyas. Para lograr esta combinación tuvieron que buscar un modo de equilibrar, sin jerarquías, varias deidades importantes en el relicario principal de un templo (mientras que el panteón más amplio todavía se acomodaba en los claustros). Entre finales del siglo XII y mediados del XIV, construyeron entre ochenta y noventa templos, los más importantes de los cuales fueron realizados durante el reinado de Vishnuvardhana (1108-1142) en las dos capitales, Belur y Halebid.

El templo hoysalesvara en Halebid (1121-1160) es una mezcla de dos santuarios idénticos en forma de estrella, colindantes y orientados al este. Sus *garbh-griha* cruciformes se expresan al exterior mediante un perímetro multifacetado en forma de estrella y tres relicarios subsidiarios abiertos al sur, oeste y norte. Sus patios delanteros de entrada, al este, conducen a una *mandapa* cruciforme, conectándose entre sí por uno de sus lados mediante una crujía adicional donde se insertaron dos pequeños relicarios.

La distancia entre los dos relicarios se calculó de modo que cada uno de ellos pudiera funcionar de manera autónoma, y, sin embargo, pudieran vincularse entre sí sin necesidad de crujías adicionales o superfluas. Aun así, podría decirse que el templo Hoysalesvara es, en realidad, dos templos distintos unidos por un pasillo, más que una unidad con múltiples centros.

Los arquitectos hoysala construyeron su mejor ejemplo de relicarios múltiples en el templo de Kesava (Somanta) en Somnathpur (1268), en el reinado de Nrsimha III. El templo de Kesava forma parte de un complejo visnuista mayor, y es un edificio ambicioso con tres santuarios que, conservando sus identidades individuales, se fusionan en una sola unidad expresiva, compartiendo un *mandapa*. Cercado por un cuadrángulo bajo con una entrada al este, el templo de Kesava se apoya en una plataforma baja con escalones que sigue el contorno del templo.

Los tres relicarios en forma de estrella, cada uno con su propia antecámara, dan a un patio cuadrado, que se alarga hacia el este formando una *mandapa* porticada. Como cada relicario está coronado por una superestructura baja y la *mandapa* es plana, el templo de Kesava no tiene una silueta tan llamativa como, por ejemplo, los templos de los chandellas en Khajuraho. Sin embargo, vistos con mayor detenimiento, su planta y sus detalles no tienen parangón.

Los hoysalas construían con un esquisto duro y negro que, aunque difícil de trabajar, admitía cortes profundos y adquiría un hermoso pulido. Con los múltiples estratos de franjas circulares profundamente excoriadas, las columnas parecen latir y remolinear en el espacio, como si se acabaran de sacar del torno. Aunque en su mayor parte fueron labradas, muchas otras se dejaron lisas, lo que les confiere una cualidad mecánica casi moderna, algo sumamente raro en la arquitectura hindú.

12.33 Templo Kesava (Somanta)

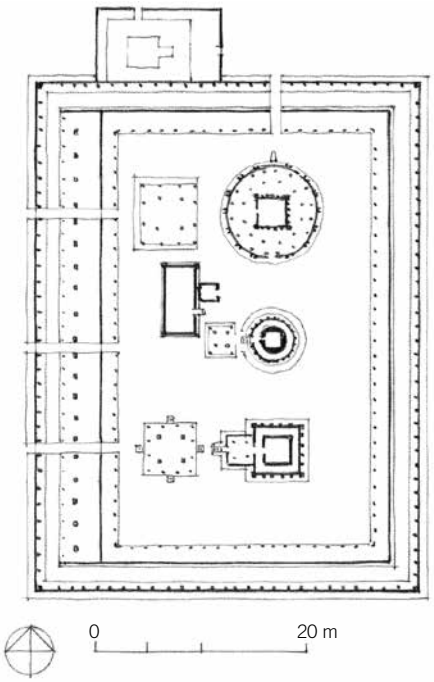
12.34 Templo Vadakkunnathan, Trichur, India

Templo Vadakkunnathan

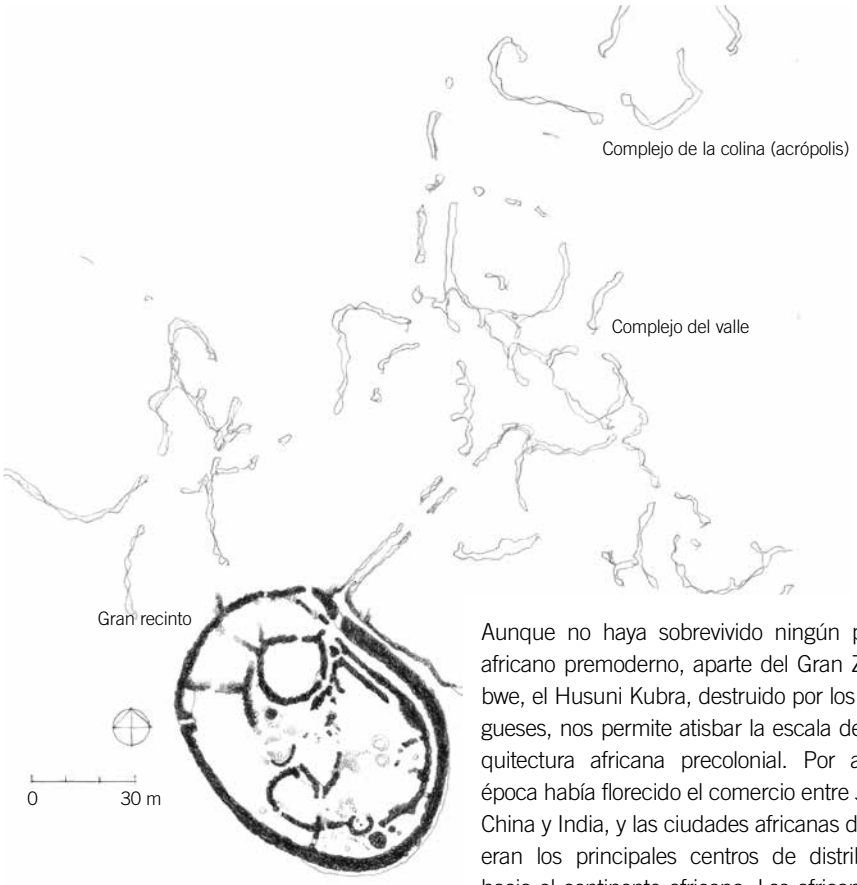
Geográficamente, las montañas Ghates occidentales separan la región costera de Kerala del resto del sur de Asia, del mismo modo en que los Andes separan Chile del resto de Sudamérica. Sin embargo, políticamente, los reyes chera de Kerala reinaron en buena medida bajo el manto protector de los mayores poderes de India peninsular, como los pallavas y los cholas, pues el control de Kerala resultaba crucial para el comercio. El clima cálido y húmedo de Kerala era ideal para el cultivo de especias, que se comercializaban desde sus puertos de Cochin y Calicut, a través de intermediarios árabes, con Bizancio y, más adelante, con China y Europa. En el siglo XII, con el declive de los cholas, Kerala se escindió en una serie de pequeños reinos y principados que llegaron a estar dominados por un grupo minoritario de una casta dominante de brahmanes, los Nambudiri. Sin un mecenazgo real poderoso, éstos mantuvieron su dominio cultural mediante matrimonios con miembros de las familias locales nayar, de una casta más baja que la suya, estableciendo una cultura híbrida que hizo significativas concesiones a las prácticas más populistas de los nayar, como las tradiciones matrilineales que favorecían a las mujeres (incluyendo la poliandria y el derecho fundamental a heredar la propiedad). Adaptaron las deidades y los cultos locales, otorgándoles un puesto de honor junto a Siva y Visnú, en una serie de templos que definen, hasta hoy, las características de la cultura y la arquitectura de Kerala.

El templo Vadakkunnathan en Trichur, uno de los mayores templos Nambudiri, se inició en el siglo XI, pero fue modificado y ampliado varias veces hasta el siglo XIX. Situado en lo alto de un cerro en el centro de Trichur, el templo ocupa una extensión de unas 3,65 hectáreas, rodeadas de una reserva forestal de tecas de madera dura llamada Tekkinkadu. La zona sagrada está rodeada por un recinto rectangular llamado *nalambalam*. Una columnata secundaria crea una ruta de circunvalación alrededor del borde interior del recinto del templo. Las entradas principales son por el oeste; tres de ellas están alineadas directamente con los tres relicarios principales del templo, llamados *srikovils*. El *srikovil* más septentrional está dedicado a Siva, el más meridional a Visnú, encarnado como Rama, y el de en medio, aunque el más pequeño en el lugar de privilegio, a Sankara-Narayana, la forma combinada de Siva y Visnú, un caso único en la historia local de Kerala. Aunque la *garbh-griha* de los tres *srikovil* es cuadrada, las formas exteriores de dos de ellos son circulares. Cada *srikovil* está acompañado por su propia *mandapa* de oración.

Si bien los muros de los tres relicarios son de piedra y están labrados de acuerdo con las tradiciones pallava y chola, los templos Nambudiri son únicos en su género por sus graciosas cubiertas de madera, que dominan el edificio y son visibles desde la lejanía. Las cubiertas de chapa de cobre sobresalen en voladizo del volumen principal, arrojando sombras profundas, y con sus formas suavemente curvas contrastan marcadamente con los muros de piedra bellamente labrados.



12.35 Templo Vadakkunnathan: planta

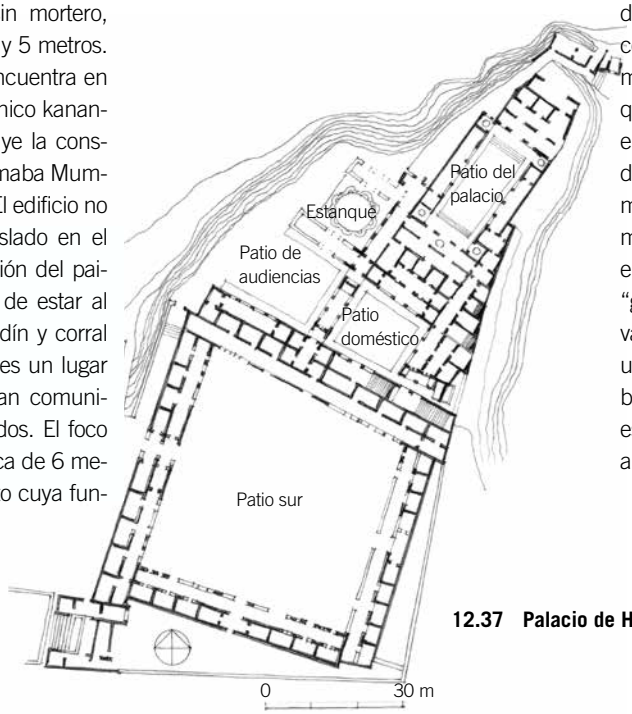


12.36 Plano de situación de Gran Zimbabwe, Zimbabwe

REINOS AFRICANOS

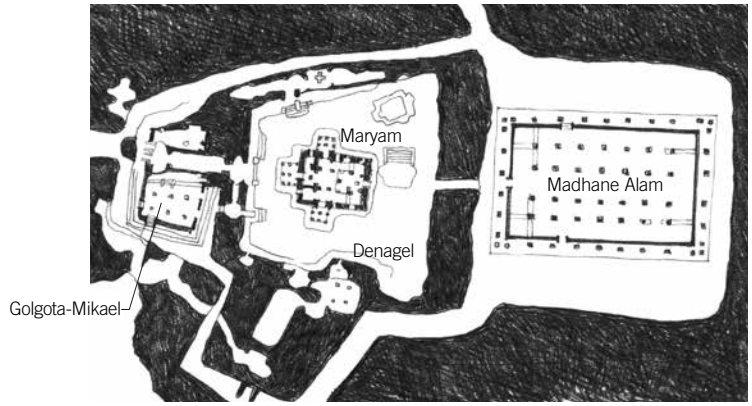
El Gran Zimbabwe (Gran Palacio) es un yacimiento arqueológico situado en Zimbabwe, a 28 kilómetros de Masvingo, que comprende diversos edificios y recintos que datan del siglo X, ubicados sobre una escarpadura granítica del terreno y en los valles adyacentes. El complejo albergaba numerosos núcleos de población diseminados, así como la corte real, mercados, almacenes y santuarios religiosos. El número de ruinas es sustancial y todavía tiene que ser estudiado a fondo. El reino obtenía sus riquezas de la explotación de las abundantes reservas de oro de la región y de un suelo fértil para la agricultura. Los bloques graníticos de los muros están diestramente asentados por simple contacto, sin mortero, con espesores que oscilan entre 1 y 5 metros. El palacio propiamente dicho se encuentra en el núcleo del complejo. El grupo étnico kananga, a cuyos antepasados se atribuye la construcción de estas estructuras, lo llamaba Mumbahuru ("casa de la gran mujer"). El edificio no fue construido como un objeto aislado en el espacio, sino como una prolongación del paisaje natural. Contenía un espacio de estar al aire libre (*kgotla*) que servía de jardín y corral para el ganado. El *kgotla* también es un lugar para que los descendientes puedan comunicarse entre sí y con sus antepasados. El foco visual del edificio es una torre cónica de 6 metros de ancho por 10 metros de alto cuya función se desconoce.

Aunque no haya sobrevivido ningún palacio africano premoderno, aparte del Gran Zimbabwe, el Husuni Kubra, destruido por los portugueses, nos permite atisbar la escala de la arquitectura africana precolonial. Por aquella época había florecido el comercio entre Japón, China y India, y las ciudades africanas del este eran los principales centros de distribución hacia el continente africano. Los africanos del este vendían oro, marfil y esclavos a los comerciantes suajili o árabes que vivían en pueblos a lo largo de la costa. De entre ellos, destaca Kilwa, situado frente a la costa sur de Tanzania. Fue establecido en el siglo XI por creyentes de la doctrina islámica Shirazi, una variante africana oriental del Islam de Oriente Próximo. Los dirigentes de Kilwa no sólo eran importantes comerciantes, sino que dominaban los yacimientos auríferos del cercano Mozambique, lo que suscitaría el interés de los portugueses en el siglo XVI, cuya llegada anunció el principio del fin del control africano sobre las rutas comerciales. El palacio está situado en un promontorio rocoso, en posición dominante sobre el océano Índico. Husuni Kubra, que significa "gran casa fortificada" en lengua suajili, tenía varios patios para funciones diferentes, con una marcada progresión de lo privado a lo público. El patio privado del rey disponía de un estanque hundido y, cerca de él, una sala de audiencias.



12.37 Palacio de Husuni Kubwa en Kilwa, Tanzania: planta

12.38 Giorgis, una de las iglesias excavadas en la roca en Lalibela, Etiopía



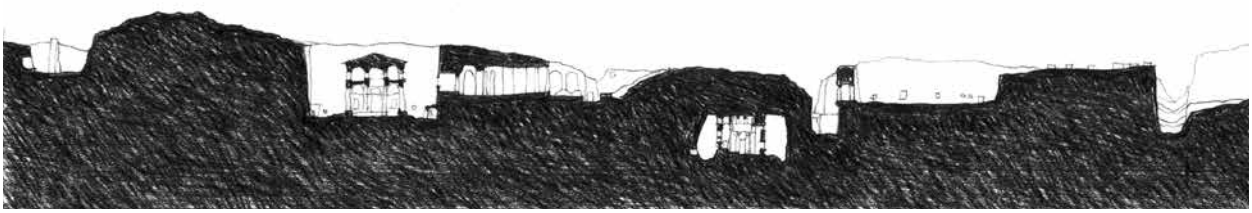
12.39 Planta de las iglesias excavadas en la roca: Biet Gólgota, Mikael y Selassie

Las iglesias excavadas en la roca de Lalibela

En Etiopía, la dinastía Zagwe (fundada en 1137) supuso un período de prosperidad que alcanzó su punto culminante durante el reinado del rey Lalibela (hacia 1185-1225), a quien se le atribuye la construcción de un conjunto de once iglesias excavadas en un macizo de roca volcánica roja. Están situadas en la capital, conocida originalmente como Roha (340 kilómetros al norte de Addis Abeba), pero bautizada como Lalibela tras la muerte del soberano. La ciudad está ubicada en una cresta, entre dos arroyos que desembocan en el río Takkaze. Aunque la monarquía cristiana se hubiera retirado a esas crestas desde la antigua capital Aksum, bajo la amenaza de las fuerzas del Islam por el norte, siguió manteniendo el control de los puertos del mar Rojo que unían las rutas comerciales centro y surafricanas con las líneas marítimas que comunicaban con India y otros muchos lugares.

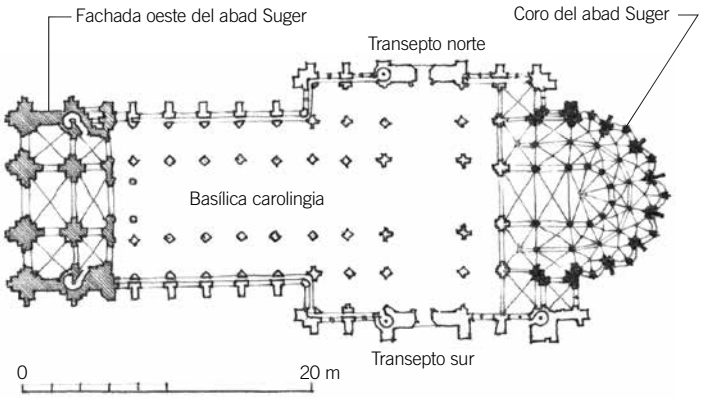
En su concepción global, las iglesias representan Jerusalén y Tierra Santa, que Lalibela no conocía pero imaginaba a raíz de la lectura de la Biblia. Están divididas en los grupos septentrionales y orientales por un canal tallado en la roca llamado Yordannos (río Jordán). Bieta Madhane Alam es la mayor y más imponente de esas iglesias monolíticas, y Bieta Giorgis (san Jorge), excavada en forma de cruz, está situada hacia el oeste, alejada del resto de ellas. Para acceder al nivel del suelo de las iglesias hay que seguir una zanja angosta y profunda que conduce a un amplio círculo a través de puertas y cámaras de roca. El edificio tiene unos 12 metros de alto, largo y ancho, y se apoya sobre una plataforma de tres escalones. Representa un edificio de madera, repleto de hojas y gárgolas de hoja de acanto delicadamente cinceladas. El interior es de planta cruciforme, con una cúpula sobre el santuario, en el brazo oriental de la iglesia.

Las once iglesias excavadas en la roca son Madhane Alam, Maryam, Denagel, Selassie, Gólgota, Mikael, Emanuel, Mercurios, Abba Libanos, Gabriel-Rafael y Giorgis, todas ellas en uso. El rey Lalibela fue enterrado en la Gólgota, en cuyo núcleo se encuentra el sancta-sanctórum, con tres nichos y altares monolíticos frente a ellos, reflejando el sincretismo de las religiones. En el nicho central, una cruz rodeada de un círculo parece representar al Sol, que ha desaparecido en el inframundo. Respecto a las dos figuras con cabezas de animales de los nichos laterales, un buey y un asno, los cuernos del buey representan el Sol, y el asno el cielo, exactamente lo mismo que sucedía en la metáfora de Anu, el dios mesopotámico.



12.40 Iglesias excavadas en la roca en Lalibela: sección

12.41 Saint-Denis: fachada



12.42 Saint-Denis, cerca de París, Francia: planta

EUROPA: LA ALTA EDAD MEDIA

En el lapso de sólo los cien años anteriores a 1270, las siluetas de las ciudades europeas habían cambiado profundamente. Las agujas y torres de unas seiscientas iglesias y catedrales habían conseguido marcar su ubicación en el paisaje urbano, desde Inglaterra a Italia, desde España a Alemania, y más allá. Esta enérgica actividad constructora se vio impulsada por un fervor religioso renovado que culminó en las Cruzadas, pero que también imprimió su sello en la piedra. La venta de bulas por parte de la Iglesia romana fue una de las principales fuentes de financiación, a menudo incrementada mediante otras fuentes, como el envío de reliquias en las peregrinaciones. Los obispos de Chartres, por ejemplo, llegaron a enviar sus reliquias a lugares tan remotos como Inglaterra para solicitar contribuciones económicas. La construcción de catedrales fue, con diferencia, la mayor empresa de construcción jamás emprendida en Europa. La catedral de Chartres, por ejemplo, era enorme y con una capacidad para más de ocho mil fieles. La construcción, tecnológicamente compleja y a menudo peligrosa, se prolongaba frecuentemente durante muchas décadas y, en ocasiones, hasta siglos.

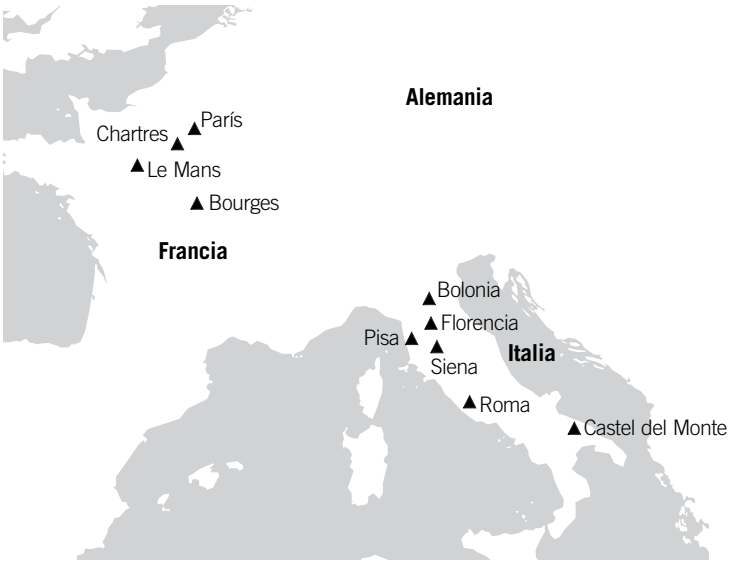
A diferencia de las iglesias carolingias, con sus imponentes fachadas occidentales, y de las iglesias monásticas otonas, como Hildesheim, asociadas con ciudades mercado, que hasta podían carecer de fachada, Saint-Denis (consagrada en 1144) tenía una fachada que era como una especie de umbral sagrado de su místico interior.

El cambio de enfoque se remonta al sínodo de Arras (1025), donde se decidió que los programas escultóricos podían servir para ayudar a los analfabetos a contemplar lo que no podían entender mediante la palabra escrita. Las estatuas, que hasta entonces sólo se habían usado moderadamente, y por lo general en relación con las prácticas religiosas aristocráticas, empezaban a prodigarse, fila a fila, por toda la fachada. Comparada con la fachada normanda de Saint-Étienne (1067-1087) en Caen, con su muro de piedra macizo y encarado a la ciudad, Saint-Denis casi parece flotar sobre el suelo. Sobre la puerta central aparecían representados el Hijo de Dios en compañía de los Jueces. La ampliación de la antigua iglesia carolingia se inició por su extremo occidental, en lugar del oriental como era costumbre, porque el abad Suger quería que su mensaje se expandiera hacia el campo.

El abad Suger (1081-1155), uno de los hombres más poderosos de Francia e implicado activamente en la política francesa, jugó un papel importante en la regencia del reino mientras el rey Luis VI estaba en las Cruzadas. Su libro S*obre la abadía de Saint-Denis y sus tesoros artísticos* (hacia 1144) es un interesante documento histórico que proporciona una valiosa información sobre sus ideas de proyecto. Para Suger, el uso de materiales costosos en la decoración y accesorios de la iglesia, así como el empleo de vidrieras emplomadas polícromas, servían para atraer la atención hacia los asuntos celestiales, alejándola de las preocupaciones terrenales.

La entrada se efectuaba por un portal triple, con la puerta central de mayor tamaño que las laterales, evocando los arcos de triunfo romanos y sirviendo como símbolo de la Santísima Trinidad. Este misterio se había convertido en una importante especulación teológica en el segundo cuarto del siglo XII, y su nueva formulación significó el apoyo a la interpretación ortodoxa de la Biblia y a la autoridad papal. El tímpano sobre la puerta representa a Cristo en el Juicio Final. Sin embargo, a despecho de las estatuas, el abad Suger sostenía que la experiencia religiosa era una experiencia trascendente, simbolizada por la luz incorpórea. En el centro de la fachada había un gran rosetón, uno de los primeros de este tipo, como una gran rueda de luz. La relación entre la fachada y el interior venía presagiada, según Suger, por el portal que advierte al feligrés de lo que "brilla aquí en el interior, a través de la belleza visual palpable, el alma es elevada hacia lo que es verdaderamente hermoso, y elevándose de la tierra, en donde estaba sumida en la miseria, como materia inerte que era, es resucitada en el cielo por el resplandor de su gloria".

Saint-Denis también fue innovadora en la medida en que sentó las bases para un nuevo planteamiento de construcción que hoy conocemos como gótico. Aunque algunos de sus rasgos, como la bóveda de crucería y los arbotantes, ya habían sido incorporados anteriormente en otras iglesias, aquí aparecían combinados en un estilo integrado, con agujas, rosetón, haces de columnas, arcos ojivales y el énfasis en la luminosidad.

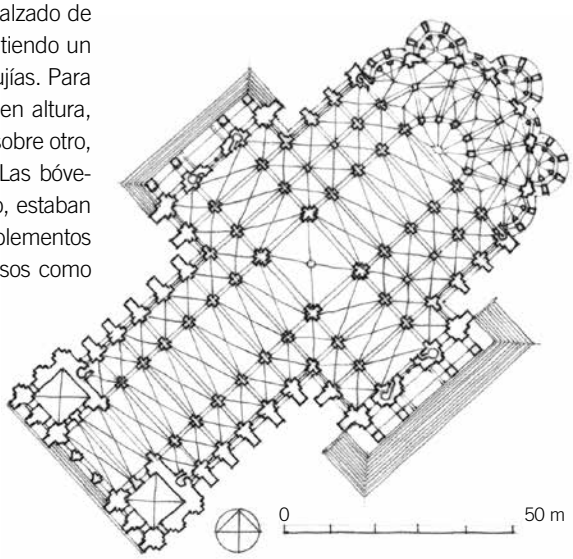


12.43 Sala capitular, catedral de Lincoln, Inglaterra

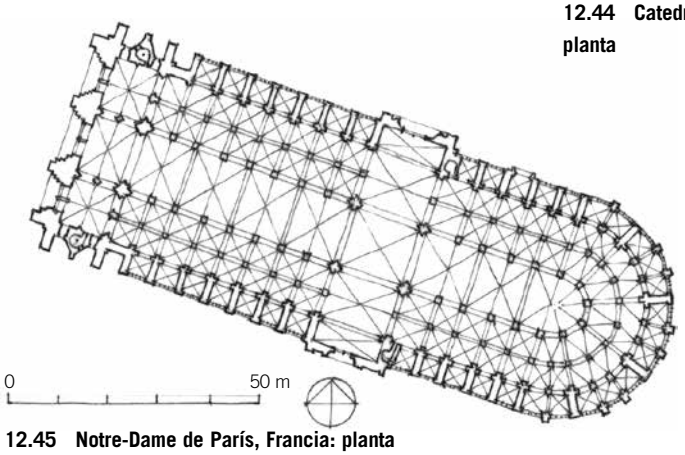
La catedral de Chartres

Entre los diversos aspectos de la arquitectura que cambiaron durante este período, cabe citar la aparición de la elevación de la nave como unidad arquitectónica por derecho propio, donde los arquitectos buscaban equilibrar la interacción de los elementos horizontales y verticales. En Notre-Dame de París (1163-1250), hay cuatro niveles horizontales distintos: la arcada de planta baja, sobre la que corren dos galerías (el coro y la galería propiamente dicha), sobre la que corre un piso superior con ventanas o triforio. Por supuesto, las ventanas de esas catedrales no eran transparentes, sino de vidrio emplomado de colores que filtraba al interior una luz apagada, trémula. Al principio, los arbotantes fueron una mera exigencia estructural, como en Saint-Germain-des-Prés, donde fueron añadidos como refuerzo en 1180, pero muy pronto serían integrados como un elemento más de proyecto desde el principio. Algunos contrafuertes, como los de la sala capitular de la catedral de Lincoln (1230-1250), están muy separados del muro exterior, aunque en la mayor parte se integraban en él. El contrafuerte consiste en una torre, que aporta el contrapeso necesario, y un arco, llamado arbotante o botarel, que transfiere el esfuerzo lateral a la torre. La presencia de los arbotantes permitió ordenar el interior de la iglesia y tratarlo como una unidad espacial. No obstante, con los arbotantes se sacrificó la legibilidad del exterior en beneficio de la del interior, lo que condujo al problema de cómo integrarlos en la fase de proyecto del edificio.

El compendio del nuevo estilo fue la catedral de Chartres (1194-1220), donde se sacrifican las fachadas tras una tupida maraña de contrafuertes. En cambio, el interior es un ambiente sumamente diáfano y unitario. El alzado de la nave tiene sólo tres niveles, permitiendo un acusado desarrollo vertical de las crujías. Para compensar el vertiginoso desarrollo en altura, se proyectaron dos arbotantes, uno sobre otro, que transmitían la carga a la torre. Las bóvedas, otro importante elemento gótico, estaban hechas con nervaduras de piedra y plementos o paños de ladrillo entre ellos, tan lisos como una piel tersa.

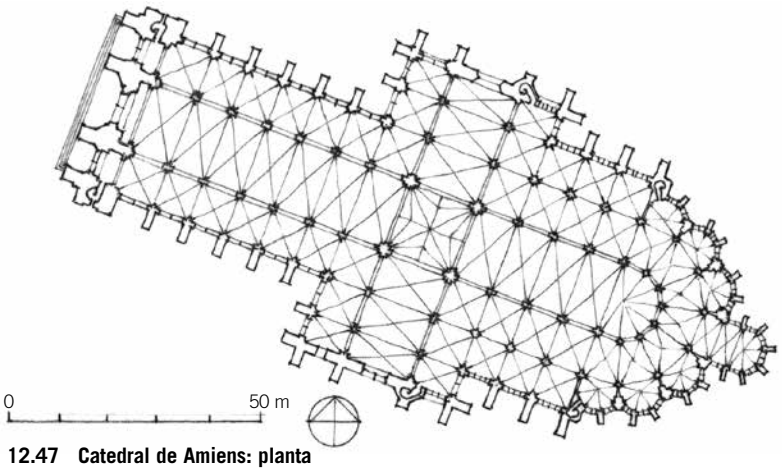


12.44 Catedral de Chartres, Francia: planta



12.45 Notre-Dame de París, Francia: planta

12.46 Catedral de Amiens, Francia



12.47 Catedral de Amiens: planta

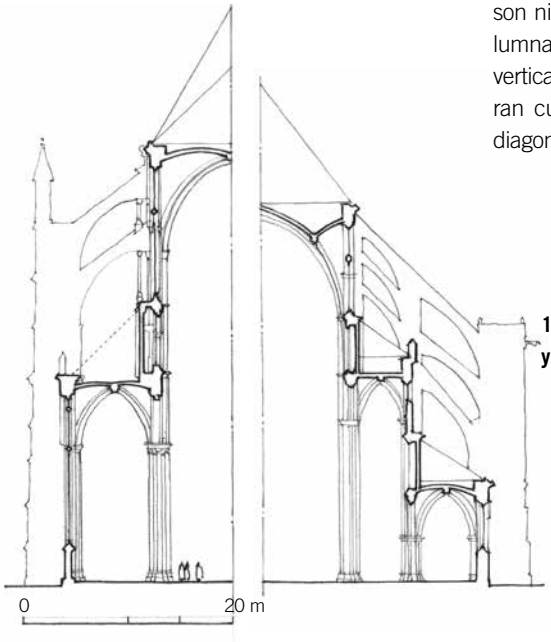
La catedral de Amiens

Aunque iniciada sólo un año después de Chartres, la catedral de Bourges (1195-1214) obedece a una concepción arquitectónica ligeramente diferente. A diferencia de Chartres, con su bosque de contrafuertes, la pendiente de los contrafuertes de Bourges se diseñó de acuerdo con la fuerte pendiente de la cubierta, lo que, unido a la falta de transepto, permite la lectura del volumen de la nave central como un espacio interior único e inmenso. El presbiterio circular del fondo tiene tres plantas de altura, con pequeñas capillas radiales apuntadas entre los contrafuertes. El interior no tiene un aspecto de "cañón", como sucedía en Chartres, debido a que la gran altura de los arcos crea la ilusión de que el muro de la nave lateral es el verdadero lateral de la nave.

El desarrollo del estilo gótico distó mucho de ser lineal. En la catedral de Amiens (1220-1235), los arquitectos fueron más conservadores que en Bourges, siguiendo el modelo de Chartres, con su interior más sereno y su desmesurada verticalidad. Esta verticalidad viene aún más realzada por la integración de los pilares del crucero en el diseño global de la fachada interior. La introducción de cuatro linternas en el triforio superior de Amiens, en lugar de las dos habituales, contribuye aún más a la sensación de verticalidad. Los altos arcos de la nave central y las altas ventanas del triforio combinan los planteamientos de Chartres y Bourges, al tiempo que preservan en cierta medida la unidad de la nave. El apacible interior pone de relieve la delicada luminosidad del presbiterio.

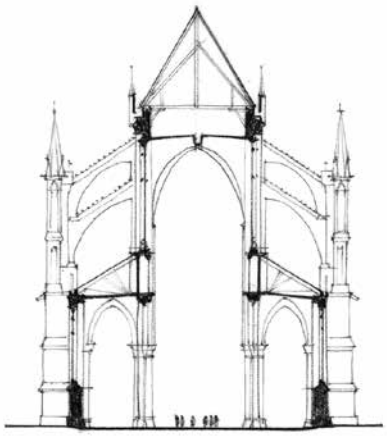
El nuevo concepto espacial fue adoptado por el arquitecto de la catedral de Le Mans (cuyo presbiterio fue construido en 1217-1254), que prolongó la luz de los arbotantes y embutió trece capillas radiales en el deambulatorio, entre las bases de los contrafuertes. Se diría que se trata de un conjunto de iglesias pequeñas agrupadas alrededor de la propia iglesia, todo ello en contraste con la vigorosa forma del transepto. En ocasiones, el deseo de verticalidad llevó a algunos arquitectos a traspasar los límites de la seguridad. Cuando en 1284 se derrumbaron gran parte de las bóvedas, hubo que consolidar toda la estructura con una obra que se prolongó cerca de cuarenta años.

Mientras que las iglesias románicas tenían columnas de sección circular, las de las iglesias góticas, de la catedral de Spira en adelante, empiezan a transformarse. Si en un principio las columnas adosadas conservan su personalidad y su sección semicircular, con el tiempo, al multiplicarse para recibir los nervios de las bóvedas, se van haciendo más delgadas, pasando a estar constituidas por un núcleo central y una serie de columnitas adosadas a él. La columna adosada primitiva se convierte en simple baquetón, cuya sección continúa evolucionando. La pérdida de personalidad de las columnitas adosadas y su conversión en delgados baquetones lleva a su fusión en una estrecha faja, el capitel corrido del pilar. En consecuencia, los apoyos góticos no son ni columnas ni pilares, sino haces de columnas que trabajan no sólo en la dimensión vertical, sino también en planta, como si fueran cuadrados girados a 45º, creando vistas diagonales a través de todo el edificio.



12.48 Naves de las catedrales de Amiens y Bourges: medias secciones

12.49 Catedral de Notre-Dame de Reims, Francia



12.50 Catedral de Notre-Dame de Reims: sección

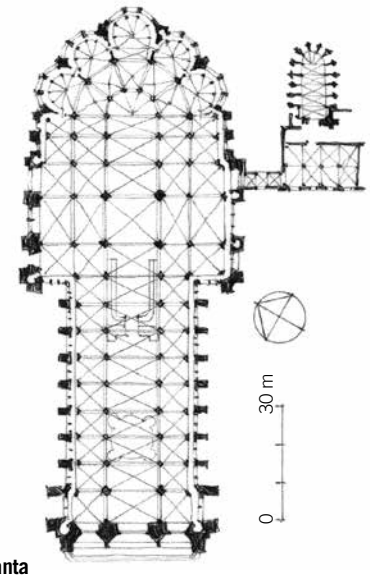
La catedral de Notre-Dame de Reims

En la segunda década del siglo XIII, la Iglesia romana tuvo la habilidad de aprovechar y dirigir un nuevo populismo, que antes se había manifestado en la popularidad de las iglesias de peregrinación y en la consiguiente transformación del espacio de la iglesia, que pasaba así de ser un lugar concebido meramente en función de los requerimientos, a un espacio de exhibición de reliquias y exposición teológica. En lo psicológico, el debate se trasladó desde las cuestiones de fe y de ritos hacia una cuestión de simbolismo de la luz (Dios) y la geometría (el universo ordenado). Robert Grosseteste, quien leía con fluidez el griego y estaba familiarizado con los textos científicos árabes, sostenía que todo el saber humano emanaba de la radiación espiritual de luz no creada. Aparecieron rosetones en casi todas las iglesias, en ocasiones tan grandes que casi tocaban la estructura de los contrafuertes, como en la catedral de Saint-Etienne de Auxerre (terminada hacia 1234). El ábside de Saint-Thibault-en-Auxois (iniciada a fines del siglo XIII), donde la estructura ya no es de nervaduras y esqueleto, sino de una cortina a base de elementos verticales, desafía cualquier lógica arquitectónica.

Las esculturas de santos en la fachada tenían la intención de narrar la vitalidad de la vida cristiana. Mediante la rehabilitación del mundo tangible creado por Dios, la teología católica se empezaba a apartar lentamente de la antigua separación platónica entre cuerpo y alma, que funcionó de una manera tan eficaz en los tiempos de la Iglesia primitiva. En este orden de ideas, santo Tomás de Aquino sostenía que el alma infería todo su conocimiento a partir del mundo de los sentidos.

Junto a estas nuevas ideas, cabe hablar de la aparición del culto a la Virgen María, madre de Cristo, quien hasta entonces había desempeñado un papel secundario en la liturgia cristiana, y que pasaría a ocupar el corazón de la imaginación popular, con su imagen situada junto a la de su hijo, en un movimiento que se producía paralelamente a la veneración caballeresca del trovador por la mujer. Hacia 1220, en Notre-Dame en París, el tema de la Virgen María había encontrado su máxima expresión. Chartres poseía su propia preciosa reliquia, la túnica que había pertenecido ostensiblemente a la Virgen María, una donación del rey de Francia, Carlos II el Calvo, quien, a su vez, la había obtenido en Constantinopla. En la catedral de Notre-Dame de Reims (1211-1290), las figuras de María estaban presentes visiblemente por toda la iglesia, no sólo sustituyendo a los santos, sino a la propia Iglesia cristiana.

La construcción de la catedral se vio obstaculizada frecuentemente por unas relaciones poco propicias entre la Iglesia y la sociedad burguesa, que, a partir el siglo XIII, no sólo era cada vez más próspera, sino que además comenzaba a reclamar sus propios derechos políticos y jurídicos. Durante los tiempos en que las relaciones no eran propicias, los burgueses preferían hacer donaciones a las iglesias parroquiales, conventos e instituciones caritativas. La catedral de Amiens fue una excepción. Los burgueses de la oligarquía mercantil de la industria de los paños, enriquecidos por el comercio internacional del tinte azul, hicieron contribuciones significativas a la construcción de la catedral, como puede verse en las inscripciones de los donantes en sus ventanas superiores.



12.51 Catedral de Notre-Dame de Reims: planta

12.52 Interior de la abadía de Fontenay, cerca de Montbard, Francia

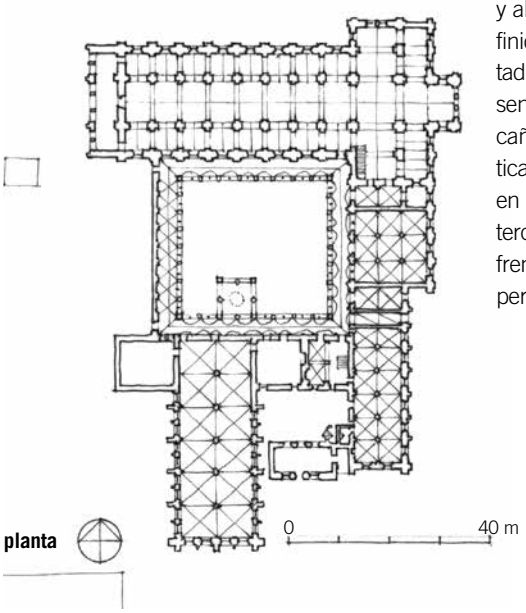
12.52 Abadía de Fontenay, monasterio

Los monasterios cistercienses

Como telón de fondo del populismo religioso del siglo XI y la creciente laxitud en la orden de Cluny, surgió un movimiento reformador encabezado por san Bernardo de Claraval (Clairvaux) y otros, que propugnaba un retorno a las reglas austeras de los tiempos monásticos primitivos de san Benito, quien concebía la iglesia como un taller para la oración. Entre las más destacadas de las nuevas órdenes de reforma estaba la orden de los cartujos, fundada en 1084 por san Bruno, y la orden del Císter, fundada en 1115. La orden cisterciense tenía cuatro "casas filiales" —Clairvaux, Morimond, Pontigny y La Ferté— que, a su vez, promovieron la creación de numerosos monasterios, en un número tan elevado que, a finales del siglo XII, en Europa contaba con quinientas treinta abadías cistercienses.

Si bien es cierto que entre los cistercienses había un elevado número de novicios procedentes de la nobleza feudal, una de las razones de su éxito fue que abrieron sus puertas a artesanos y campesinos, considerando sus trabajos manuales como una ofrenda al Creador. Por dicha razón, los monasterios cistercienses estaban organizados como cualquier granja, donde todos los monjes participaban en las tareas cotidianas, de modo que los monjes cistercienses pronto adquirieron fama por sus innovaciones en la agricultura y el pastoreo.

Bajo la influencia de san Bernardo, todos los detalles de la existencia estaban rigurosamente prescritos y sometidos a frecuentes visitas de inspección. Los monasterios cistercienses no se ubicaban a lo largo de las rutas de peregrinación, sino en tierras incultas, con abundancia de agua, que luego roturaban los propios monjes; tampoco era raro emplazarlos en terrenos pantanosos e inaccesibles. No tenían criptas ni torres, y se construían con arreglo a unos principios geométricos rigurosos. La iluminación era tenue y estaba limitada por la regla a sólo cinco cirios. Las superficies de los muros eran nítidas y sencillas, desnudas de ornamentación. Los embellecimientos escultóricos, como los que encontramos en Saint-Denis, estaban prohibidos. No se toleraban las proporciones atrevidas o ambiciosas ni las audacias arquitectónicas, y hasta los pavimentos ornamentales eran desaprobados. Celosos de su austeridad, las plantas eran siempre las mismas —un extremo oriental octogonal, en un acto de rebeldía ante el deambulatorio de las grandes catedrales— y la construcción idéntica, una marca distintiva del Císter.



12.54 Abadía de Fontenay: planta

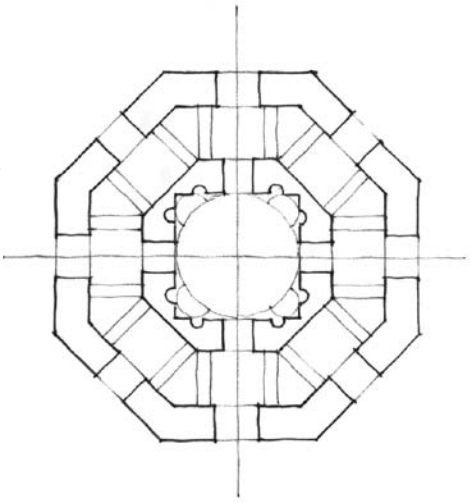
Cuando, en fecha muy temprana, hacia 1150, los cistercienses adoptaron la bóveda de crucería, si bien fueron lentos en explorar sus posibilidades, realizaron un acto de gran importancia en arquitectura: su diseminación por toda Europa. El edificio que representa mejor la estética cisterciense, y también el conjunto más antiguo conservado, es la abadía de Notre-Dame en Fontenay, Borgoña, fundada en 1119. Como carece de triforio, el interior recibe la mayor parte de la luz de las ventanas de la fachada y de las correspondientes al crucero y al presbiterio. El espacio de la nave está definido por las bóvedas de cañón de arco apuntado y los arcos torales. El edificio aspira a ser sencillo y funcional. Debido a la bóveda de cañón, el edificio posee unas cualidades acústicas extraordinarias. El refectorio está situado en la posición habitual en los monasterios cistercienses, es decir, en el lado sur del claustro, frente al pozo o fuente, y con su eje principal perpendicular al de la iglesia.

12.55 Castel del Monte, cerca de Andria, Italia

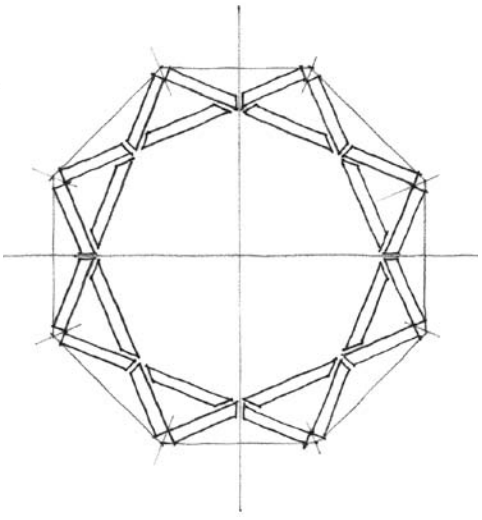
Castel del Monte

Después de la ayuda que el rey germano Otón I prestó al papa, el Sacro imperio romano había quedado en poder de los reyes otones; con una existencia más formal que sustancial, los príncipes germánicos luchaban entre sí para obtener ventajas regionales. La Iglesia esperaba anhelante el debilitamiento del imperio germánico para poder reestablecer su dominio perdido. La situación cambió con el emperador germano Federico II (reinado: 1212-1250), quien había heredado la corona normanda de Sicilia (1197-1250) y se convirtió en emperador a sus 26 años. Por entonces, al igual que sucedía con las nuevas ideas religiosas que estaban alterando las prácticas cristianas, también se estaban desarrollando nuevos conceptos de monarquía, basados en buena medida en las ideas de Aristóteles, la mayor parte de cuyos escritos no se conocieron en occidente hasta fines del siglo XII. Estos escritos estimularon el desarrollo de una teoría del Estado que no requería apelar a premisas teológicas. Si bien pasarían siglos antes de que tal ideal pudiera fructificar, no es menos cierto que surgió una generación de gobernantes que se veían a sí mismos como cabezas de su propia organización institucional. A su vez, por primera vez se exigió a la Iglesia romana que pagase impuestos por sus enormes propiedades.

Para proteger sus tierras, Federico II, quien había crecido en Palermo, avanzó hacia el sureste de Italia e inició una vigorosa y extensa campaña constructora, erigiendo unos doscientos edificios, principalmente fortalezas y palacios. La más impresionante de sus obras fue Castel del Monte, en la región de Apulia, un edificio que, como el castillo Maniace en Siracusa, el Ursino en Catania y la torre de Termoli, destaca por su rigurosa severidad y su marcada configuración geométrica. Con un énfasis particular en el uso del cuadrado y el octógono en planta, está construido con pesados sillares toscamente labrados. Existe un debate acerca de las posibles influencias islámicas del sur de Italia, que Federico II conocía bien por haber pasado su infancia en Palermo. La numerosa población sarracena en el sur de Italia influyó decisivamente en muchos edificios cristianos, como en el caso de Santa Maria Maggiore en Siponto, Sicilia. También cabe resaltar que, a diferencia de la Europa cristiana, el Oriente Próximo islámico mantiene abundantes ejemplos de edificios octogonales y cuadrados.



12.56 Mausoleo de Qubbat as-Sulaibiya en Samarra, Irak



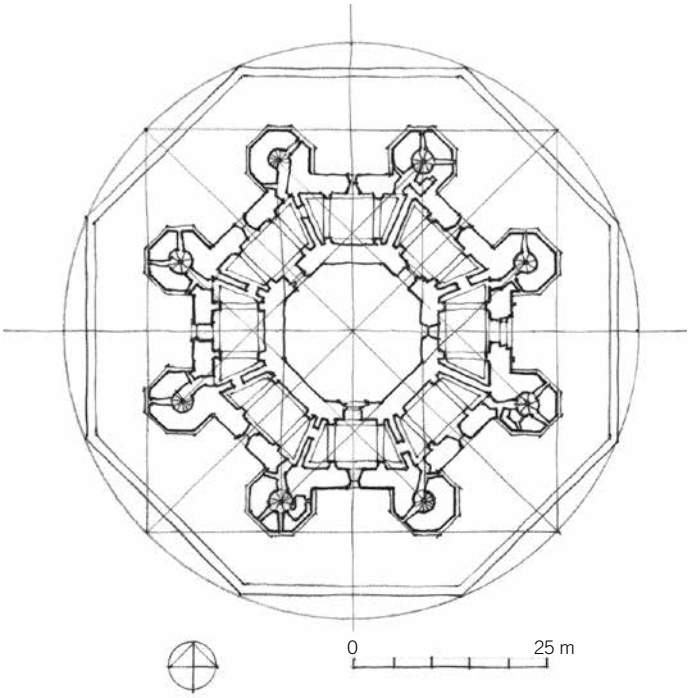
12.57 Nervios de la cúpula de la mezquita omeya de Córdoba, España

12.58 Castel del Monte: patio interior

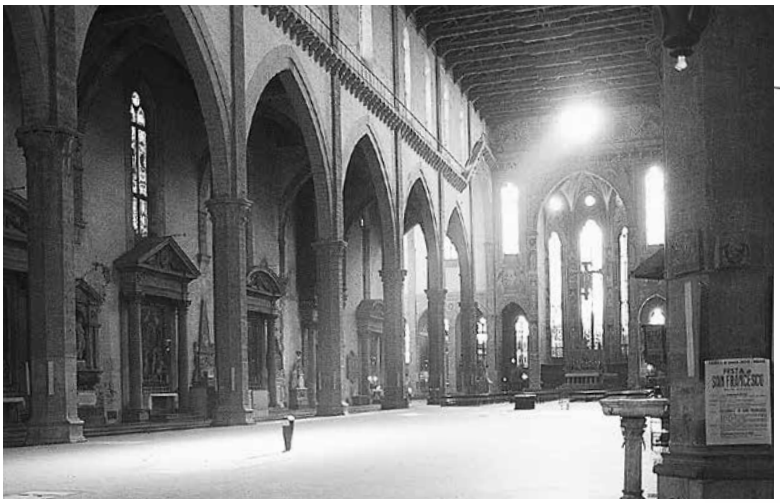
Castel del Monte es un objeto notablemente complejo, sin ningún precedente singular en Europa en lo que respecta a la especificidad de su forma. Tiene un octógono regular exterior que contiene un patio octogonal y ocho torres octogonales. Matemáticamente, el edificio es un *monohedron* con ocho planos reflectantes y ocho rotaciones, formando un volumen compuesto de ocho ejes simétricos. Las salas que rodean el patio son, necesariamente, trapezoidales, conteniendo cada una de ellas una bóveda nervada que recuerda a la arquitectura cisterciense. Tres de las ocho torres contienen escaleras, otras albergan instalaciones sanitarias y se desconoce la finalidad del resto. Resulta interesante constatar que dos de las torres tienen bóvedas con seis nervaduras, pese a tratarse de espacios octogonales. También hay que destacar que el muro que contiene el portal de entrada es obviamente más corto que los de los otros lados del octógono, una peculiaridad que no ha pasado desapercibida. La opinión más generalizada sostiene que se trata de una adaptación deliberada en el proyecto.

Además de las diversas influencias autóctonas del sur de Italia y de Oriente Próximo, Federico II fue un decidido defensor de los cistercienses y de su austera estética cristiana. Se especula con que el edificio tal vez podría haber sido proyectado por el arquitecto cisterciense Philippe Chinard. Los grandes salones Hohenstaufen de los castillos de Federico II han sido relacionados con los claustros cistercienses, y antes del reinado de Federico II se encuentran edificios cistercienses compuestos por volúmenes geométricos puros y construidos con sillería pesada en una composición sencilla.

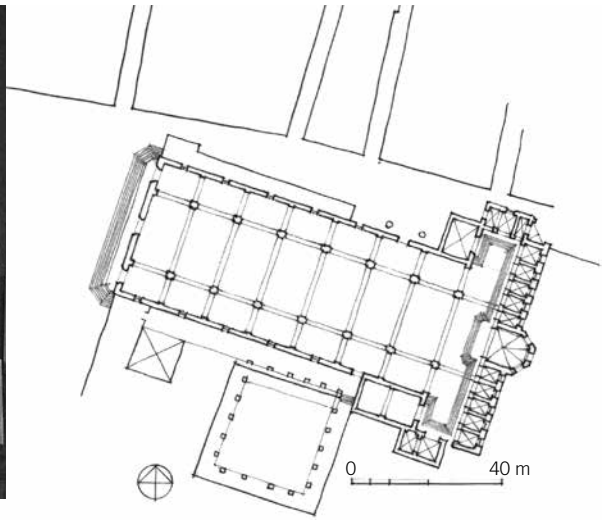
La influencia de los cistercienses también aparece en las decoraciones interiores de muchos edificios de los Hohenstaufen, incluyendo capiteles y otros elementos decorativos y figurativos de carácter necesariamente europeo.



Castel del Monte: planta



12.60 Nave de Santa Croce, Florencia, Italia



12.61 Santa Croce: planta

Las órdenes mendicantes

A principios del siglo XIII, la Iglesia romana vio amenazadas su interpretación teológica y su estructura jerárquica por una serie de herejías, algunas de las cuales giraban en torno al Evangelio, donde se decía que el acceso a Dios no se realizaba a través de una complicada jerarquía de funcionarios eclesiales, sino por medio de la emulación personal de los hechos de Cristo, una lectura del Evangelio que fue reprimida por los padres de la Iglesia. San Francisco de Asís estuvo a punto de ser estigmatizado como hereje en 1206, cuando abandonó la vida mundana, se convirtió en un asceta y se dedicó a predicar el Evangelio. Pero el papa Inocencio III, deseoso de dominar las órdenes mendicantes, permitió que san Francisco predicara y, en 1209, aprobó su obra (oficialmente en 1223), confiando que con ello podría evitar una posible ruptura en el seno de la Iglesia. Así es como nació una de las varias órdenes mendicantes que transformaron radicalmente la historia de la Iglesia.

En la alta Edad Media, las órdenes monásticas habían fundado sus monasterios en el tranquilo aislamiento del campo, contrarrestando lo que consideraban como la decadencia de las ciudades romanas. Esto provocó que a menudo los habitantes de las ciudades tenían que recorrer largas distancias para ir a la iglesia, y se encontraban un tanto alejados de los principios cósmicos que, presuntamente, les unían como miembros de la fe cristiana. Los mendicantes fundaron sus monasterios en los centros de las ciudades, y en muchos lugares, por primera vez, los ritos religiosos estuvieron al alcance de los plebeyos, tanto física como conceptualmente. Los monasterios de las órdenes mendicantes no eran lugares de calma y reflexión, sino que servían como dormitorios para los monjes que tenían que partir a la mañana siguiente para realizar sus diversas tareas. Los franciscanos eran especialistas en arquitectura y construcción, y ayudaban a construir murallas defensivas e infraestructuras. Los dominicos, otra orden mendicante, eran conocidos como médicos, abogados y maestros, y muchos de ellos fueron renombrados filósofos. Los dominicos también estuvieron estrechamente relacionados con el desarrollo de la escolástica durante el siglo XIII, y destacaron en las grandes universidades europeas. En cierto sentido, podría considerarse el siglo XIII como el de la segunda cristianización de Europa. Si en la primera se luchó en nombre de la conversión y fue en gran medida de estructura dinástica, en la segunda se luchó en nombre de la reforma de la sensibilidad interior y en la búsqueda de acogida popular.

Puesto que las órdenes mendicantes no disponían de rentas, generalmente eran sus fieles quienes construyeron sus iglesias. Al principio, muchas de ellas eran edificios sencillos o graneros reformados. Hacia 1223 había comunidades franciscanas en cada una de las ciudades del norte de Francia. Muy pronto estuvieron en todas las ciudades de Alemania y de Italia. Las iglesias mendicantes eran, por definición, sencillas y austeras. Se desdeñaron las formas grandiosas y exuberantes de las catedrales. La iglesia de los dominicos en Toulouse (1275-1292), por ejemplo, carecía de botareles y fue construida enteramente de ladrillo. En la iglesia franciscana de Santa Croce (iniciada en 1294), el arquitecto Arnolfo di Cambio rechazó el empleo de la bóveda y recreó la vasta vaciedad de las naves constantinianas, en un lenguaje gótico escueto.

12.62 Iglesia de los dominicos, Toulouse, Francia

12.63 Catedral de Exeter: fachada principal

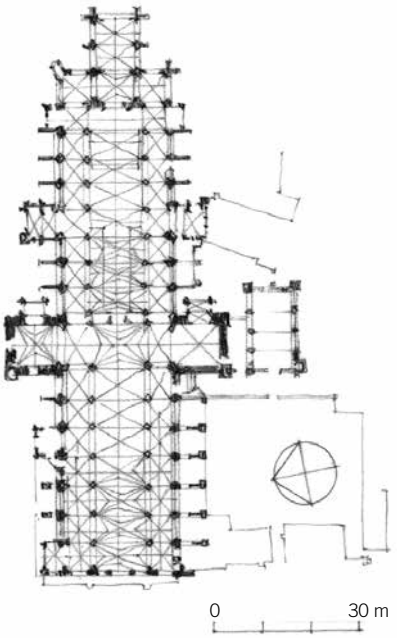
12.64 Catedral de Exeter: bóveda de abanico

La catedral de Exeter

La transición del románico al gótico primitivo reside, hasta cierto punto, en la sistematización de la elevación de la nave y en la integración de la nave con bóveda nervada. Hacia 1300, los arquitectos, cada vez más seguros en el uso de los materiales, empezaron a explorar las cualidades decorativas inherentes a la estructura, creando estilos que los críticos de arte llamaron de diversas maneras: gótico decorado, perpendicular o flamígero. Los eruditos se han preguntado durante mucho tiempo si la aparición de esta nueva orientación estilística coincidió con un aumento de los contactos con el este. Es sabido, por ejemplo, que la Inglaterra de Eduardo I (1272-1307) envió un emisario a Persia. En todo caso, la catedral de Exeter muestra una unidad decorativa y una plenitud, por así decirlo, de las que carecen muchas catedrales anteriores. La franja inferior de la fachada se ha convertido en una verdadera cortina que sostiene las figuras de los santos; con sus almenajes abstractos, se levanta ante el edificio como si de un biombo independiente se tratara. En el interior, las precisas geometrías plegadas de las bóvedas de principios del siglo XIII han sido reemplazadas por las formas cimbreantes de las bóvedas de abanico, de las que se desconoce el origen.

Pero sería injusto considerar que los edificios de este estilo son una degeneración del estilo gótico, como se ha sostenido alguna vez, sino que habría que reconocer el deseo de integración entre decoración y estructura. Un factor que contribuyó en el cambio fue la tendencia hacia unos interiores más luminosos y el uso más frecuente de vidrios blancos o transparentes, que realzaba las sutilezas del tratamiento superficial del edificio. Además, al menos en Inglaterra, los constructores de catedrales no aspiraban a las grandes alturas típicas de las iglesias francesas, prefiriendo, en su lugar, ventanas más anchas, edificios más bajos y torres más altas. En otras palabras, las catedrales inglesas de principios del siglo XIV tendían a tener siluetas más coherentes y aun así más dinámicas. Estas características se pueden apreciar en el presbiterio de la catedral de Gloucester (hacia 1350), donde, a diferencia de las partes del edificio que ya estaban terminadas, la nueva ampliación tiene grandes ventanales claramente visibles desde el exterior y los arbotantes están muy pegados al volumen del edificio. En el fondo del ábside, la ligereza y delgadez de la arquitectura fue tan despojada de sus cualidades corpóreas que sólo quedó una delicada retícula afiligranada de apoyos.

La nueva orientación del gótico tuvo su manifestación más excelsa en la catedral de Milán (iniciada en 1387), un amplio edificio con una generosa orquestación de elementos verticales de mármol blanco, que alcanza un *crescendo* en una torre octogonal que se eleva casi de una forma mágica en el centro del edificio.



12.65 Catedral de Exeter, Inglaterra: planta

12.66 Vista de Gubbio, Italia

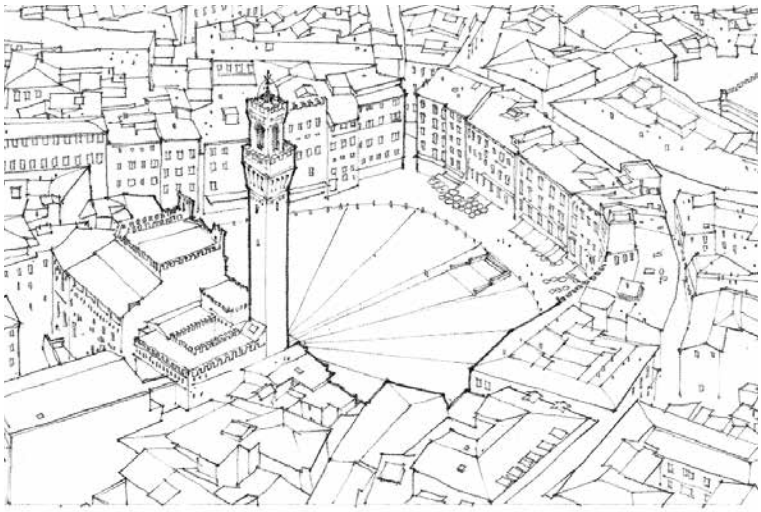
12.67 Ayuntamiento, Gubbio

Los ayuntamientos italianos

En Italia, como secuela de la falta de un control imperial, de una eclosión demográfica y de la expansión de los mercados, los artesanos, miembros de los gremios, y los comerciantes, conocidos colectivamente como el *popolo* ("pueblo"), se asociaron con personajes de rango y propiedades para tratar de controlar el sistema político. El ascenso del *popolo* fue rápido. En 1190, en Milán, a pesar de que el *popolo* era la fuente principal de los ingresos comunales, sólo tenía derecho a uno de cada cinco puestos de gobierno, y hacia 1198 constituyó la fuerza política dominante en la ciudad. A menudo, las primeras medidas que adoptaba el *popolo* eran aprobar una reforma del sistema impositivo, sistematizar los tribunales de justicia y establecer controles sobre los fondos públicos. Empezando por Pisa en la década de 1080, Bolonia en 1123 y Florencia en 1138, esos gobiernos municipales recién creados prepararon el terreno para una nueva conciencia urbana que, a la larga, se convertiría en el sello distintivo de la política italiana de los dos siglos siguientes. La aceptación formal de este nuevo estado de cosas llegó con la llamada Paz de Constanza (1183), un tratado que allanó el camino para la idea moderna de república. Con la posición debilitada de los emperadores germánicos, cedieron a las ciudades italianas septentrionales el derecho a elegir sus propios cónsules, gobernar sus propias tierras y, lo que es más importante, redactar sus propias leyes. Asimismo, las ciudades se desembarazaron de gravosas obligaciones con la realeza, como el derecho imperial a acuñar moneda, los lucrativos impuestos sobre la sal y otras tasas que antiguamente habían sido recaudadas por la Iglesia o por la nobleza.

Hacia 1300 había 23 ciudades del norte y del centro de Italia con más de 20.000 habitantes, y casi todas ellas reclamaban algún grado de autonomía política. La forma de gobierno variaba y rara vez era estable, mientras que las antiguas familias aristocráticas seguían desempeñando papeles importantes. Siena estaba dominada por una oligarquía, Verona y Padua lo estaban por tiranos, Florencia estaba controlada por las grandes familias de mercaderes, en particular los Médicis, y Módena estaba controlada por la dinastía d'Este. La rivalidad entre ciudades se tradujo en continuas refriegas. Milán, Brescia y Piacenza estaban casi siempre en guerra. Pisa fue derrotada por Génova en 1284, y Lucca, a su vez, sometida por Pisa en 1343. Esas guerras imposibilitaban la formación de grandes unidades políticas, excepto en el sur, por debajo de Roma, donde dominaba Nápoles. En la idea de gobierno tenían gran importancia el ayuntamiento y la plaza pública (*campo*) donde se reunía la gente. A menudo, también existía un edificio especial para la jefatura de la milicia y la policía. Por primera vez en siglos, quizás desde la época de los romanos, los edificios se concebían y construían como un conjunto con un espacio público. Los nuevos ayuntamientos eran coordinados urbanísticamente con las catedrales que por entonces se estaban empezando a construir en la mayor parte de las ciudades: Pisa (1063), Módena (1099), Verona (1139) y Siena (1196).

Los nuevos gobiernos exigían la demolición de las torres de familia que existían en las ciudades en el siglo XII —desde donde las familias libraban entre ellas una especie de guerra urbana—, cortando así radicalmente la violencia. Como resultado de esos cambios surgió un nuevo perfil urbano institucional, absolutamente diferente a lo que se podía encontrar por aquella misma época en Francia, por ejemplo. Estaba compuesto por la catedral, el ayuntamiento y la plaza, y las iglesias de las órdenes mendicantes. Los primeros ayuntamientos datan de las postrimerías del siglo XII y nacieron en Brescia, Verona, Módena, Pavía y Bérgamo. A esos siguieron, ya en el siglo XIII, los de Volterra, Todi, Como, Orvieto, Ferrara, Spoleto, Ancona Crema, Bolonia, Piacenza, San Gimignano, Pistoia, Siena, Fano, Narni, Asís, Gubbio, Rímini y Montepulciano. La mayor parte de esos ayuntamientos se ajustaba a un prototipo sencillo, con una amplia sala de reunión en el piso superior, grandes ventanales que daban a la plaza y un balcón para leer proclamas. La planta baja era frecuentemente del tipo abierto, o tenía una logia donde los comerciantes de oro, plata u otros comerciantes de élite podían trabajar bajo protección y supervisión directas de la ciudad. En el conjunto urbano de Gubbio, el ayuntamiento y el palacio están situados uno frente a otro, a ambos lados de una plaza elevada sobre una cripta, que domina el valle que se extiende a sus pies.



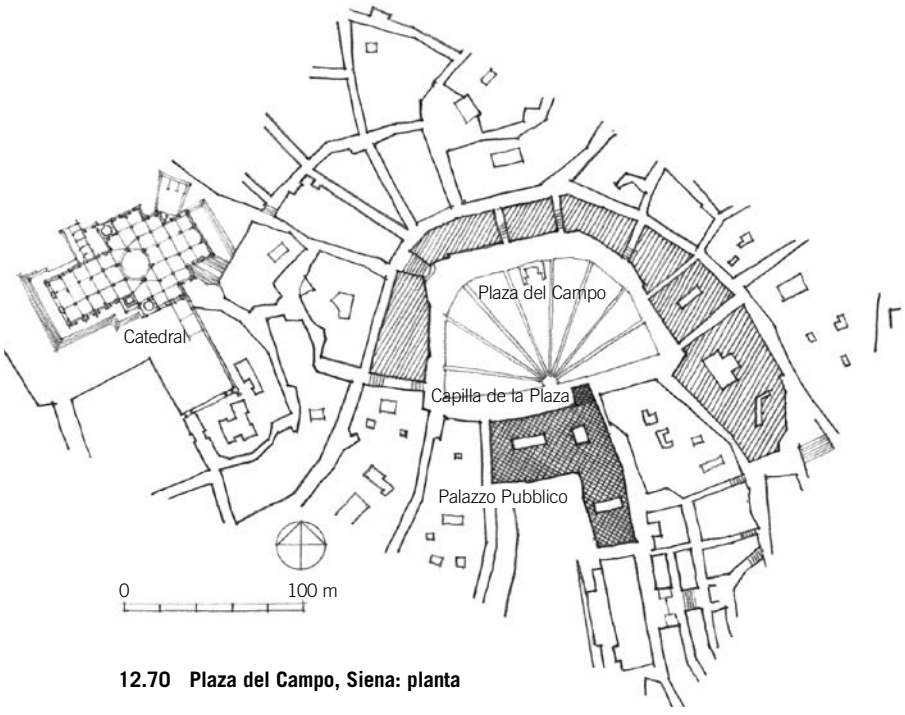
12.68 Plaza del Campo, Siena, Italia: vista de pájaro

12.69 Palazzo Pubblico, Siena

Siena

En el siglo XIII, Siena era una de las ciudades más importantes de Italia, gracias al control que ejercía sobre la industria de la lana del sur de Toscana y a su dominio sobre las rutas comerciales entre Francia y Roma. También tenía los bancos más ricos de la Italia anterior a los Médicis. El poder de Siena alcanzó su punto culminante con la derrota de un ejército florentino muy superior en la batalla de Montaperti, en 1260. A partir de ese momento, la ciudad emprendió un desarrollo urbano sin igual en la época. Desde 1287 hasta 1355, la ciudad consiguió acabar la catedral, un *campo* y el ayuntamiento, una prosperidad que se detuvo bruscamente por la peste negra que asoló la ciudad en 1348; a finales de ese año, la ciudad había perdido a dos tercios de su población de 100.000 habitantes. La ciudad nunca se recuperó y quedó congelada en su configuración actual: una instantánea de una ciudad italiana medieval en la actualidad. En sus primeros años, la ciudad había estado dividida en al menos tres facciones, ubicadas en cada uno de los tres espolones que convergían en la cumbre de la colina. Para unificar la ciudad, el *campo* fue construido más o menos en el centro de la ciudad, en un terreno residual que descendía abruptamente hasta convertirse en un barranco. Precisamente sobre ese barranco se construyó una gran terraza que formaba el *campo*. En el extremo más alejado se construyó el ayuntamiento, o Palazzo Pubblico (1297-1310), con cuatro plantas con fachada al campo, y con una recepción y unas salas de concejales elegantemente proporcionadas, muchas de ellas decoradas con frescos que narran acontecimientos importantes en la historia de la ciudad.

La curva de la plaza estaba definida por una hilera continua de fachadas de palacios, la mayor parte de ellos del siglo XIV. En la base de la torre se encuentra la Capilla de la Plaza (1352-1376), construida para conmemorar la liberación de la ciudad de la peste negra. Enfrente del ayuntamiento se alza la Logia della Mercanzia (1417), donde se reunían los comerciantes. Unas pocas manzanas más allá, la catedral (el *duomo*, 1196-1215) domina la silueta de la ciudad. Como era común en Italia, los barrios de las ciudades se organizaban en torno a las distintas iglesias mendicantes, que en el caso de Siena eran las de Santo Domingo (1226), San Agustín (1258) y San Francisco (1326-1475).



12.70 Plaza del Campo, Siena: planta

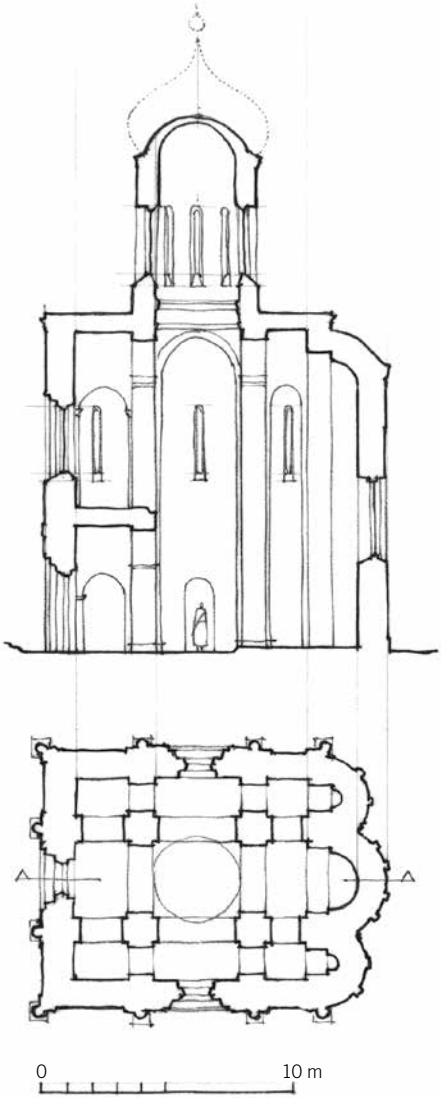
12.71 Iglesia de Santa Paraskeva Piatnitsa, Novgorod, Rusia

LA REPÚBLICA DE NOVGOROD

La descentralización gradual de poder que experimentó Rusia a mediados del siglo XI dio paso al desarrollo de ciudades autónomas y complejos monásticos, un cambio que produjo una arquitectura religiosa adaptada a los gustos particulares de cada región. Los ejemplos más espléndidos se encuentran en el territorio de Novgorod y en el área de Vladimir-Suzdal, donde la clerecía monástica y las familias comerciantes más poderosas desempeñaron un papel importante en la construcción de iglesias. La de Santa Paraskeva Piatnitsa del Mercado, construida en 1207 en la zona comercial de la ciudad, estaba consagrada al patrón del mercado, y fue construida en el emplazamiento de dos iglesias de madera anteriores, como observó William Brumfield en su libro *A history of Russian architecture* (Cambridge University Press, Cambridge, 1993). El edificio muestra el abandono del esquema cúbico de iglesias anteriores, con una planta en cruz con los brazos enfatizados en sus lados norte, sur y oeste gracias a tres amplios porches a los que se accede por una escalera y un pasadizo en el interior de las fachadas norte y oeste, de modo que se evitó la construcción de galerías dentro del volumen principal, estableciendo el modelo para un nuevo tipo de estructura.

Otro centro regional importante fue el principado ruso de Suzdalia, ubicado en el noreste de Rusia, en el área del alto Volga, una zona que había sido colonizada por tribus eslavas en el siglo X. Entre esas primeras iglesias de Suzdalia, cabe hablar de la de la Intercesión de la Virgen (1165), a 1,6 kilómetros de Bogolyubovo, y encargada por Andréi Bogoljubski, quien había llevado a cabo una campaña militar sobre Kiev y Novgorod, y, como consecuencia, estableció su poder como el gran príncipe de todas las Rusias. La iglesia de la Intercesión de la Virgen fue construida sobre una colina artificial en posición dominante sobre el río Nerl. La colina, pavimentada con piedra, protege a la iglesia de las inundaciones debido a su emplazamiento pantanoso, y acentúa la verticalidad de la composición. El volumen consta de una base cuadrada sobre la que descansa la iglesia, un tambor alto y una cúpula en el centro. A la elegancia del proyecto ha contribuido el sentido de la proporción en el uso de las pilastras de fachada, y los altos ábsides que se prolongan hasta las bóvedas de los *zakomary* (hastiales arqueados).

En 1237, los mongoles, llamados tártaros en Rusia, invadieron la región y destruyeron todas las ciudades importantes, a excepción de Novgorod y Pskow. Los tártaros, también conocidos como la "horda dorada", fundaron un Estado que perduró hasta 1480 en el sur y el este de Rusia. Durante esa época la actividad constructora se paralizó, y la mayor parte de Rusia experimentó una época de declive cultural y de aislamiento respecto a Europa.

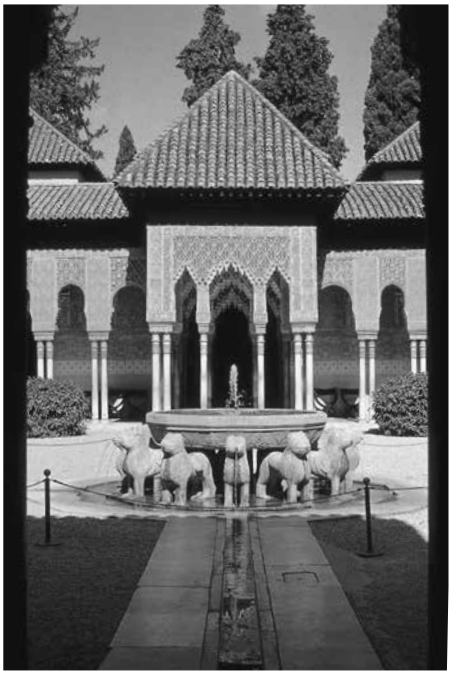


12.72 Iglesia de la Intercesión de la Virgen, Suzdalia, Rusia: planta y sección

EL SULTANATO NAZARÍ

En 1260, los mongoles destruyeron Alepo y Damasco, masacrando a cincuenta mil personas. Con el centro de Arabia en plena agitación, sólo había dos lugares en el mundo islámico donde la arquitectura tenía posibilidades de prosperar: el norte de India (que más adelante caería bajo el dominio de los timuríes mongoles) y el área hispano-marroquí, una zona bien alejada de Asia central que era extraordinariamente próspera a pesar del hecho de que, hacia el siglo XI, la unidad de España y Marruecos establecida por los almohades había terminado. Los benimerines, o mariníes, gobernaban en África del norte y en el sultanato nazarí en España. Fez, la capital del imperio benimerín, se convirtió en una ciudad de doscientos mil habitantes y llegó a contar con 785 mezquitas, entre las que destacaba la Gran mezquita de Fez (1275), inspirada en la de Granada y en la madraza Al-Attarin (1323- 1325), con capiteles sutilmente labrados y delicados tratamientos de los muros. Sin embargo, fue en España donde Mohammed I (1238-1273) levantó, en 1238, el espléndido palacio de la Alhambra (la "ciudad roja").

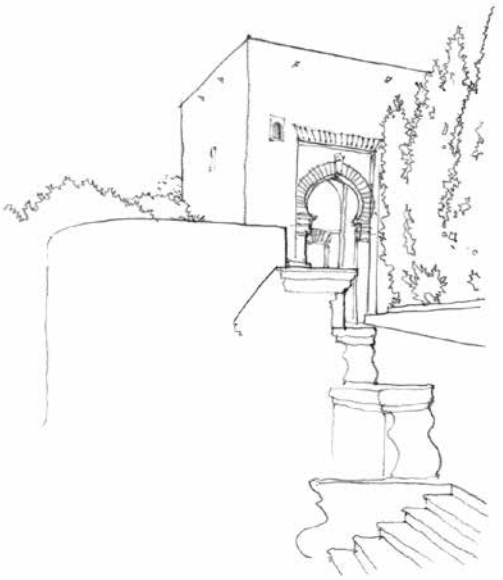
La Alhambra es, en primer lugar y principalmente, una fortaleza definida por una muralla defensiva, con torres y puertas, en lo alto de una acrópolis natural rodeada de terreno rocoso, y con el río Darro como guardián de su flanco norte. La Alcazaba, la ciudadela ubicada en la punta más occidental del conjunto de la Alhambra, está encerrada en un recinto amurallado triangular y ejemplifica a la perfección los aspectos militares del conjunto. Servía de arsenal y estaba fuertemente fortificada con una atalaya.



12.73 Patio de los Leones, la Alhambra, Granada, España

El acceso al palacio se efectuaba por la Bab al-Ghadur, rebautizada por los cristianos como Torre de los Siete Suelos, situada en el extremo oriental del sector sur de la muralla de la Alhambra. Una segunda entrada, la de Bab al-Shari'a, rebautizada como Puerta de la Justicia, se alza en el extremo occidental de la misma muralla, y es notable por el relieve de una mano que aparece en el centro y el de una llave que aparece sobre el segundo arco. Esta simbología ha dado lugar a muchas explicaciones, como la legitimación de la afirmación de autoridad por parte de los gobernantes. Los palacios estaban profusamente decorados con azulejos vidriados de colores en los pavimentos y parte baja de las paredes, mientras que los niveles superiores eran de estuco primorosamente labrado. Esos diseños combinan los motivos geométricos con motivos florales naturalistas, en un estilo caligráfico muy desarrollado, donde los versos del Corán y la poesía se convierten en arte visual. Las formas que decoran los muros del palacio están constituidas a menudo por caracteres caligráficos elaborados, estilizados, reflejados y transformados en una composición angular o curvilínea.

12.74 Patio de los Arrayanes, la Alhambra



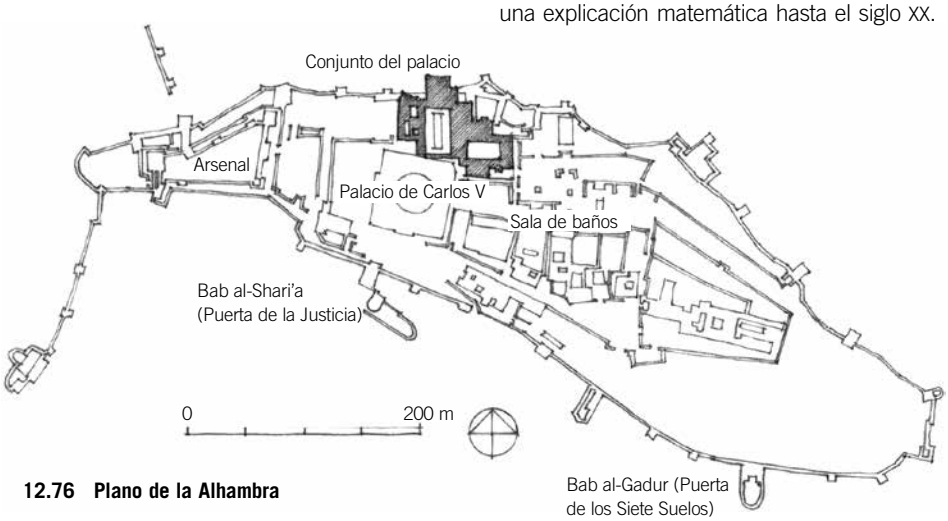
12.75 Puerta de la Justicia, la Alhambra

Aunque se desconozca el uso original de la mayoría de las habitaciones del palacio, las inscripciones en los muros ayudan a menudo a extrapolar su finalidad. Los motivos decorativos vegetales estilizados, pintados o labrados, reciben el nombre de ataurique, aunque esta denominación se reserva especialmente para los labrados en yeso. La Alhambra es rica en atauriques, teniendo como motivo principal la *sebka*. Los relieves de los techos en forma de panal de abeja, que cuelgan como estalactitas y conocidos como mocárabes, están presentes en todo el complejo.

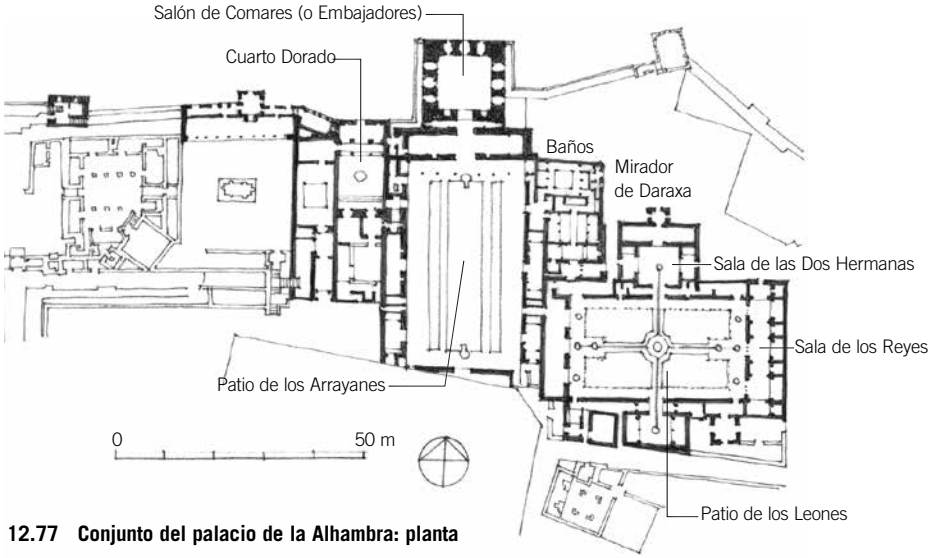
Los palacios están organizados en una red tupida y compleja de salas, aligerada aquí y allá por la presencia de patios frescos con fuentes o surtidores. El agua estaba vinculada simbólicamente al lujo, pero también estaba conectada con sus efectos benéficos tanto físicos como espirituales. La composición del Patio de los Leones es mucho más formal en planta que el adyacente palacio de Comares, donde cuatro acequias, que representan los cuatro ríos del Paraíso a los que se alude en el Corán, atraviesan el patio y las galerías perimetrales, aproximadamente en la dirección de los puntos cardinales, penetrando incluso en el palacio por dos lados. En el centro, la fuente, con su taza apoyada en los lomos de los doce leones que dan nombre al patio. Al parecer, los leones proceden de un palacio anterior situado en este mismo lugar, y hay quien los considera una recreación intencionada del templo de Salomón.

El uso de materiales en el palacio es variado. Algunas de las paredes están construidas con una especie de hormigón, y otras de ladrillo. Los sillares de piedra se utilizan en las puertas y para reforzar las esquinas de los muros. Los muros exteriores están estucados y, en ocasiones, pintados, simulando juntas de piedra o ladrillo. Las columnas de mármol unas veces tienen función estructural y otras no. La mayor parte del mármol procede de la provincia de Almería y tiene un color blanco brillante que confiere a la estructura una calidad elegante y etérea. Como en tiempos de los griegos, los fustes son lisos, pero los capiteles estaban pintados de colores brillantes. Aunque de proporciones relativamente parecidas a las columnas clásicas, las columnas de la Alhambra, y en particular las del Patio de los Leones, tienen numerosos ánulos en el collarino, debajo del capitel.

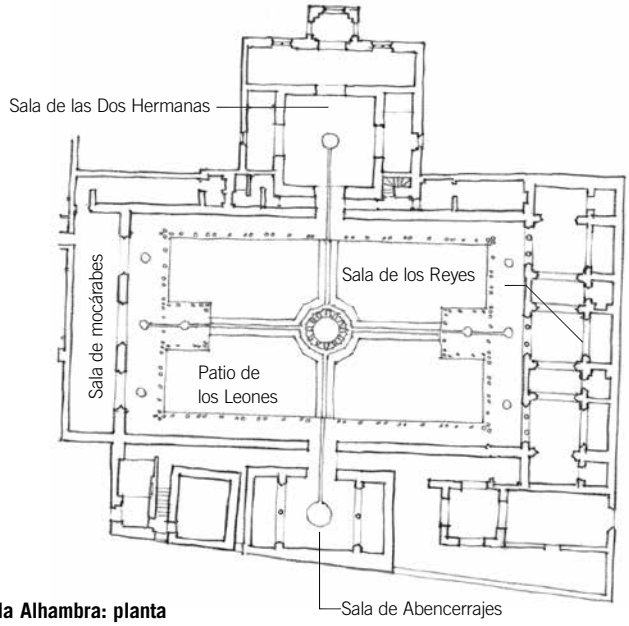
Como es común en el arte y la arquitectura islámicos, los motivos geométricos dimanan principalmente de cuadrados y de las formaciones rectangulares producidas por la rotación de un radio de la base de la hipotenusa bisecante. Estas geometrías son la base de la mayor parte de la construcción en la Alhambra, tanto en planta como en alzado. La ornamentación bidimensional, particularmente visible en la azulejería, ilustra esa misma fascinación por las geometrías derivadas de combinaciones de cuadrados que forman estrellas de ocho puntas. La complejidad de la geometría islámica en la ornamentación se hace especialmente patente en la fantástica bóveda artesonada del salón del Trono o de Embajadores, en el palacio Comares, donde pueden verse 17 grupos posibles de colocar teselas de un modo matemático para reflejar el motivo de los ornamentos. Es de señalar que la consideración total de estos 17 grupos posibles no tuvo una explicación matemática hasta el siglo XX.



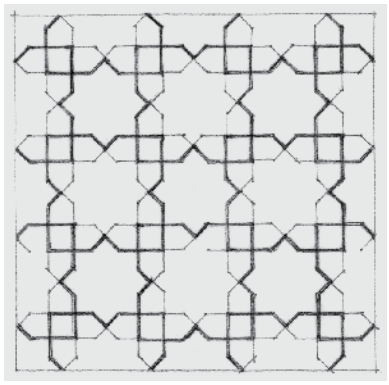
12.76 Plano de la Alhambra



12.77 Conjunto del palacio de la Alhambra: planta



12.78 Patio de los Leones, la Alhambra: planta



12.79 Motivo geométrico, la Alhambra

Mientras los cristianos luchaban denodadamente durante siglos para expulsar el Islam de la península Ibérica, no es menos cierto que respetaron la cultura islámica y conservaron muchos de sus edificios con muy pocas modificaciones. Una prueba evidente es el propio palacio de la Alhambra, que siguió incorporado al patrimonio de los palacios reales de los Austrias hasta 1717, aunque distorsionando la imagen de la Alhambra árabe. El palacio de Carlos V, proyectado por el arquitecto Pedro Machuca en 1527 y empezado en 1533, se mantuvo discretamente apartado del entorno de los edificios islámicos, como un gesto de deferencia hacia ellos. La mezquita de la Alhambra, adyacente al citado palacio de Carlos V, fue remodelada como iglesia de Santa María la Blanca, en estilo barroco, aproximadamente al mismo tiempo. Aunque hay otros signos de la ocupación cristiana, un pequeño grupo de edificios islámicos y muchos otros añadidos al complejo por los reyes cristianos fueron demolidos.

12.80 Figuras gigantes toltecas en Tula, cerca de Tula de Allende, México

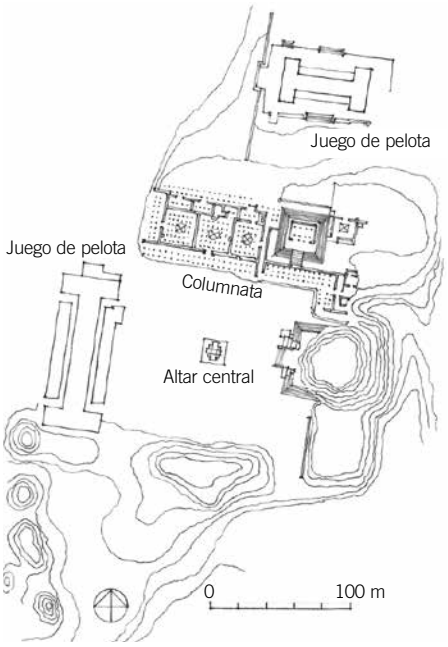
EL IMPERIO TOLTECA

Desde el siglo IX hasta finales del siglo XII, los toltecas, con su capital en la actual Tula, ubicada más al norte que cualquier otra capital de Centroamérica, fueron la fuerza imperante en la región. Irrumpieron en el altiplano central mexicano procedentes del norte, adoptando una actitud beligerante y militarista y practicando extensivamente sacrificios humanos. Ninguna dinastía posterior reclamó para sí el linaje tolteca. Su mito de Quetzalcoatl (la Serpiente Emplumada) fue probablemente la causa de la abdicación azteca ante Hernán Cortés en el siglo XVI, cuando la llegada de este último fue interpretada, erróneamente, como el retorno profetizado de Quetzalcoatl. Se decía que Quetzalcoatl —un dios de la cultura de Teotihuacán— se había sacrificado a sí mismo para permitir el nacimiento del Sol. También estaba asociado al planeta Venus, la estrella de la mañana, la previsible presencia que sigue al Sol después de ponerse y que lo antecede antes del amanecer, y que estaba vinculado al sacrificio diario del Sol, es decir, su muerte y su renacimiento en la forma de su paso a través del ultramundo. La historia de Quetzalcoatl se fusionaba con la historia. Ce Acatl Topiltzin, uno de los primeros y más interesantes monarcas toltecas y sabio sacerdote de Quetzalcoatl, tuvo que emigrar de Tula junto a un grupo de sus partidarios hacia el año 1000, obligado por la llegada de una nueva tribu que practicaba el culto al dios guerrero, Tezcatlipoca, quien demandaba un suministro constante de corazones humanos en sacrificio. Quetzalcoatl juró volver a Tula desde el este en uno de sus años sagrados y vengarse, pero, entretanto, siguieron requiriéndose sacrificios a Tezcatlipoca.

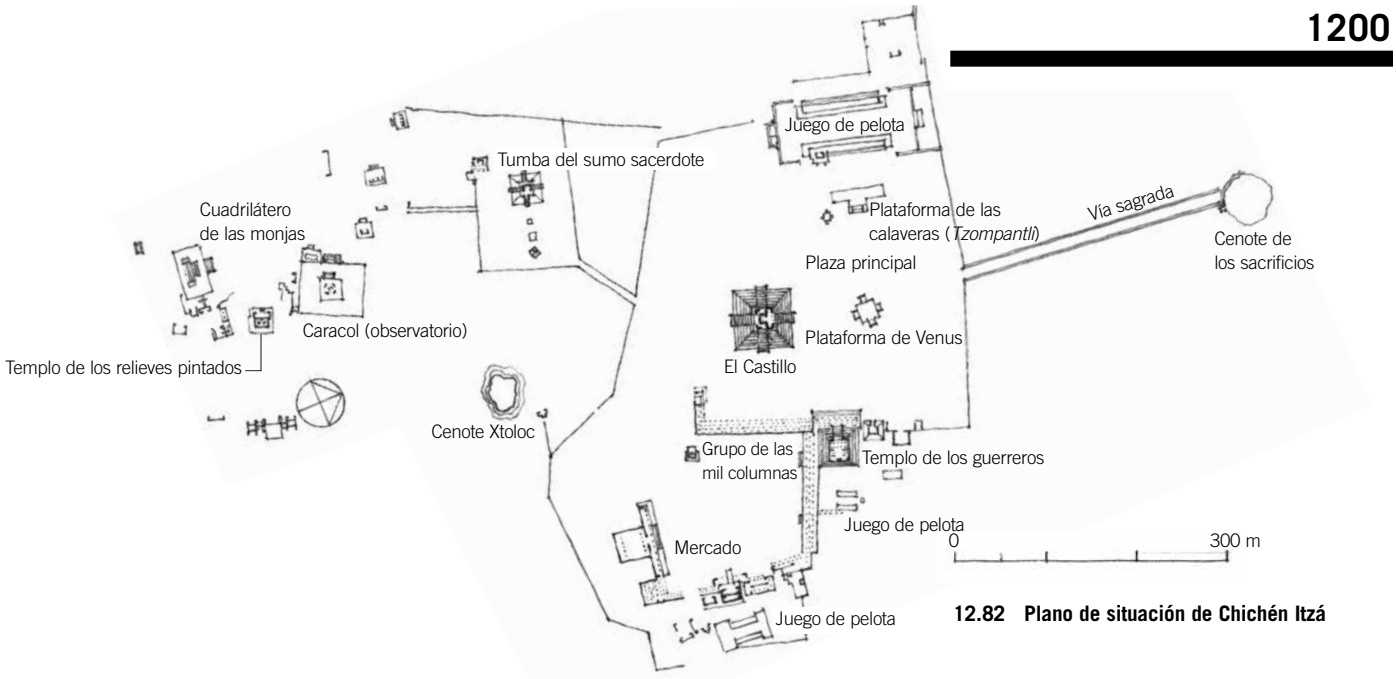
Tula

Hacia 1100, Tula tenía una población de unos 40.000 habitantes. Los arquitectos toltecas proyectaban con métodos reconocidos por el uso, como ubicar edificios alrededor de grandes plazas, utilizando plataformas de base de muchos niveles y construyendo edificios nuevos sobre los antiguos, pintando motivos coloristas sobre sus superficies. El principal complejo sagrado se alzaba sobre una alta plataforma artificial con una plaza central de 100×100 metros, cerrada parcialmente por pirámides, palacios y juegos de pelota.

La estructura de la pirámide de Tula estaba revestida por una gruesa capa de estuco blanco, que tal vez podría simbolizar el inframundo. Aunque el templo que había sobre la pirámide fue destruido, las columnas de piedra que sostenían la techumbre, labradas con imágenes de guerreros toltecas, todavía se mantienen en pie. El Coatepantli, o "muro de serpientes", es único en su género, y consiste en una pared exenta que cierra un pasillo, en la parte norte de la pirámide. Ambos lados del pasaje están decorados con frisos idénticos: franjas superior e inferior decoradas con relieves de serpientes estilizadas geométricamente y policromadas, que enmarcan los paneles centrales y representan cuerpos humanos devorados, aparentemente por las serpientes. Que se sepa, sólo existen otros dos *coatepantlis*, los de Tenochtitlán y Tenayuca, lo que podría indicar que fueron un rasgo mesoamericano únicamente entre 900 y 1500.



12.81 Plano de situación de Tula



12.82 Plano de situación de Chichén Itzá

Chichén Itzá

Las ideas arquitectónicas de Tula fueron reproducidas y refinadas en Chichén Itzá. Ocupada al menos desde el siglo VII, hacia el siglo XII, Chichén Itzá era la ciudad estado más importante de la península de Yucatán. La primera fase de su arquitectura era claramente Puuc o pretolteca, y en el siglo X Chichén Itzá fue ocupada por los itzaes tras un breve período de abandono (probablemente debido a la sequía), y su arquitectura empezó a hacerse inconfundiblemente tolteca, en estilo y concepto. Se ha debatido mucho acerca de la mecánica de esta influencia, sobre todo porque Chichén Itzá está muy alejado de Tula, sin llegar a una explicación definitiva. El repentino florecimiento de la arquitectura tolteca en Chichén Itzá ha inducido a algunos a aventurar que el rey tolteca exiliado, Topiltzin Quetzalcoatl, podría haber llegado por mar a Chichén Itzá en el siglo IX.

Aunque los sacrificios y el militarismo eran consustanciales a los itzae, su complejo ceremonial tiene mucha más relación con el calendario cósmico y con la medida y el significado del tiempo. El complejo se organiza en torno a dos cenotes.

Los cenotes (derivado de la palabra maya *cenoté*) son grandes depósitos naturales de agua alimentados por corrientes subterráneas que los itzaes asociaban con el inframundo. Como el suelo y las rocas de la región son porosos y no retienen el agua, a esos depósitos subterráneos se les dio un significado práctico y también religioso. De los dos que había en la ciudad, el situado al sur se utilizaba para almacenar agua potable, mientras que el del norte, conectado con la superficie por una ruta ceremonial, se utilizaba para sacrificios. Los edificios que hay alrededor del cenote sur son los más antiguos. El principal de todos ellos es el Caracol, una estructura circular sobre una base trapezoidal (que, a su vez, se levanta sobre una gran plataforma rectangular) dedicada a observatorio astronómico. Los muros del Caracol tienen unas aberturas diminutas alineadas con el recorrido de varias estrellas, entre ellas Venus.

El complejo norte está organizado alrededor de su edificio central, el llamado Castillo, una impresionante pirámide que cobija un templo anterior al que se accedía por una escalera. El templo, completo con su escultura del sacrificio, el *chac-mool*, es una réplica del Castillo pero en menor tamaño.

12.83 El Castillo, Chichén Itzá

12.84 Juego de pelota en Chichén Itzá

12.85 Templo de los guerreros, Chichén Itzá

El templo sobre el Castillo tiene su propio *chac-mool*. Los corazones de los sacrificados se colocaban sobre el vientre del *chac-mool*, una práctica que se inventó en Tula. El *chac-mool* es una escultura de piedra de una figura humana reclinada con las piernas flexionadas, la cabeza girada casi en ángulo recto y con un recipiente sobre el vientre. Se supone que ese recipiente debía servir para depositar las ofrendas o llevar a cabo los sacrificios. Aunque se desconocen los orígenes del *chac-mool*, aparecen en una amplia zona del sur de México y Centroamérica; concretamente, en Tula se encontraron catorce de ellas, y dos en la capital azteca de Tenochtitlán.

Además de ser un templo para sacrificios, el Castillo funcionaba también como calendario solar. Tiene 91 peldaños en tres de sus lados y 92 en el lado norte, lo que suma 365 peldaños, precisamente el número de días del calendario solar. Está casi exactamente alineado con los puntos cardinales, para permitir el seguimiento preciso de los acontecimientos solares en los solsticios y equinoccios. El efecto solar más conocido del Castillo se produce en los equinoccios: al atardecer del día de equinoccio de primavera y otoño, en la escalera norte del Castillo se observa una proyección solar serpentina que consta de siete triángulos de luz invertidos, como resultado de la sombra que proyectan las nueve plataformas de ese edificio en la puesta de Sol. Esto se interpreta como el descenso ceremonial de Kukulkán, nombre itzae de Quetzalcoatl, desde el cielo.

El descenso de Kukulkán también está representado en el templo de los Guerreros, marcando el borde occidental de la plaza, un edificio bastante similar a uno de Tula. Un bosque de pilares prismáticos, labrados con imágenes de guerreros y originalmente techado con materiales perecederos, forma una antecámara alargada creada presumiblemente para restringir el acceso a la pirámide principal, donde los gobernantes celebraban sus audiencias. Un tramo de escaleras conduce a un templo cuyo umbral está marcado, nuevamente, por un *chac-mool* y dos columnas que representan el descenso de Kukulkán. En la parte de atrás hay un banco donde se supone que se sentaba el rey mientras los cautivos eran sacrificados junto al *chac-mool*.

12.86 Dibujos relativos al calendario de Kukulkán

En el borde occidental de la plaza se encuentra el juego de pelota principal de Chichén Itzá, el mayor de toda la América precolombina conocida. Tiene 146 metros de largo por 36 de ancho, con unos aros a 8 metros de altura, casi el tamaño de un campo de fútbol americano. Cuesta creer que un campo tan grande fuera usado para hacer deporte, especulándose con la posibilidad de que representara un juego de pelota más ceremonial para los dioses. En el mismo Chichén Itzá hay otros seis juegos de pelota más pequeños.

En medio de la plaza, precisamente al este del juego de pelota, se encuentra el Tzompantli, o plataforma de las Calaveras, donde se exhibían, clavados en estacas, los cráneos de cientos de enemigos, como en Tula. En medio del borde norte de la plaza está la entrada del pasadizo que conduce al cenote sagrado.

Como el resto de la península del Yucatán, Chichén Itzá fue abandonada repentinamente a mediados del siglo XIII por razones aún desconocidas. Sin embargo, el Castillo y el sendero que conducía al cenote sagrado siguieron utilizándose por los habitantes locales hasta la conquista española.

Glosario

Ábaco Losa de piedra rectangular en forma de tablero que corona el capitel de una columna, lisa en el estilo dórico, pero con molduras u otros tipos de decoración en otros estilos.

Abadía Monasterio bajo la supervisión de un abad, o convento supervisado por una abadesa, perteneciente al rango más alto de tales instituciones. Es un lugar de residencia, trabajo, oración y estudio.

Ábside Parte exterior saliente, en forma circular o poligonal y generalmente abovedada, de la parte posterior del altar mayor de una iglesia. También denominado exedra.

Acanto Planta mediterránea cuyas hojas rizadas y espinosas sirvieron de modelo para el diseño del capitel corintio y los capiteles compuestos y frisos.

Acoplamiento Colocación de dos columnas o pilastras muy próximas entre sí.

Acrópolis Zona fortificada o ciudadela de una ciudad griega de la antigüedad, que alberga los principales edificios cívicos y religiosos de la misma, y notoriamente el templo. 2. La ciudadela de Atenas y lugar de ubicación del Partenón.

Acueducto Conducto o canal artificial para conducir el agua desde una fuente remota, generalmente por gravedad. Especialmente, forma de estructura elevada construida por los romanos para conducir el agua a través de un valle o sobre un río.

Adintelado Relativo o perteneciente a un sistema de construcción que emplea vigas o dinteles. Sinónimo: arquitrabado.

Adobe Ladrillo de arcilla y paja secado al sol, usado corrientemente en países con pluviometría escasa.

Ágora Plaza pública en una ciudad griega de la antigüedad, por lo general, rodeada de edificios públicos y columnatas, y utilizada comúnmente como marco para efectuar transacciones o lugar de reunión popular o política.

Aguja Terminación apuntada de una torre, en forma de pirámide o cono alargados. También: *chapitel*.

Alameda 1. Paseo público flanqueado por árboles. 2. En Latinoamérica, bulevar, parque o jardín público con un paseo de ese tipo.

Alcázar Castillo o fortaleza de los moros españoles, especialmente el de los reyes moros en Sevilla y otras ciudades, que, tras la reconquista, sería utilizado por los reyes cristianos.

Almena Cada uno de los prismas que coronan los muros de las antiguas fortalezas, a manera de parapetos con vanos intermedios, para disparar al enemigo.

Almenado Que tiene el parapeto con recortes semejantes a almenas.

Almenaje Alternancia regular de merlones y vanos, usado originalmente por razones defensivas, pero más adelante como motivo decorativo.

Almimbar Púlpito en las mezquitas que evoca los tres peldaños desde donde Mahoma se dirigía a sus seguidores. Sinónimo: mimbar.

Alminar Torre anexa a la mezquita, desde donde se anuncia el rezo. Tiene unas escaleras internas que ascienden a uno o más balcones, desde los que el muecín, o almuédano, convoca a los musulmanes a rezar. Sinónimo: minarete.

Almohadillado Aparejo de sillares cuyas partes salientes se han obtenido labrándolos con el martillo de aristas vivas, de manera que el paramento forma un saliente más o menos pronunciado con respecto a sus aristas, para dar la sensación de juntas anchas. Las juntas pueden ser rebajadas, de inglete, etc.

Altar 1. Lugar o estructura elevado sobre el que se ofrecen sacrificios o se quema incienso en el culto antes de realizar ritos religiosos. 2. En una iglesia cristiana, especie de mesa consagrada donde el sacerdote celebra el rito de la misa.

Alzado Proyección ortogonal de un objeto o edificio sobre un plano vertical paralelo a uno de sus lados, generalmente dibujada a escala.

Amalaka Remate de piedra nervado, de forma bulbosa, que en la arquitectura hindú corona una *shikhara*.

Ambo o ambón Cada una de las dos plataformas elevadas en las basílicas cristianas primitivas, desde donde se predicaba y se dirigían los rezos o los cánticos religiosos. Llamado más frecuentemente púlpito.

Anfiteatro Espacio al aire libre originario de Roma Antigua, generalmente oval o redondo, rodeado de gradas, donde se celebraban los espectáculos de gladiadores. Actualmente, por extensión, conjunto de asientos colocados en gradas semicirculares, que suele haber en las aulas o los teatros.

Ang En la construcción tradicional china, brazo de palanca dispuesto paralelamente a los cabios y con una inclinación para equilibrar las fuerzas aplicadas por las correas interiores y exteriores. El *ang* sostiene la correa más exterior por medio de una ménsula o viga transversal, y está sujeto en su extremo interior a una correa. El *ang* apareció por primera vez en el siglo III a. C., pero hasta antes de la dinastía Song sólo sirvió como motivo decorativo.

Anta En los antiguos templos griegos, pilastra encajada en un muro, bien por detrás de una columna, bien en los extremos del muro o a los lados de la puerta.

Apadana Sala de audiencias con columnas en un palacio persa.

Áptero 1. Sin columnas a los lados. 2. Sin naves laterales, como en una iglesia. 3. Que no revela alas, como en la fachada de una iglesia.

Arabesco Adorno complicado donde se emplean flores, follaje, y en ocasiones figuras animales y geométricas, para producir un motivo intrincado de líneas entrelazadas.

Arbotante Estructura de albañilería en forma de medio arco, colocada en la parte exterior de un edificio para neutralizar el empuje de las bóvedas, descargándolo hacia los contrafuertes. También llamado arco botarel.

Arcada ciega Serie de arcos que simula el motivo de la arcada sobre una superficie plana.

Arcada Fila de arcos apoyados sobre pilares o columnas, bien formando parte de la estructura de un edificio, bien separada de la misma. Esta forma se remonta a la época helenística y se ha utilizado principalmente en las arquitecturas islámica y cristiana. 2. Pasaje cubierto con arcos, que tiene tiendas u oficinas a los lados (se emplea también en sentido figurado, aunque no existan tales formas de arco).

Arco Estructura plana curva que cubre el vano de un muro o la luz entre dos pilares y está diseñada para sostener una carga vertical primariamente por compresión axial.

Árido Cualquiera de los diversos materiales minerales duros e inertes que se añaden al cemento para formar hormigón o mortero

Arista Borde afilado formado por el encuentro convexo de dos superficies que forman un ángulo exterior, como el que crean las estrías contiguas de una columna clásica.

Arquitrabe 1. División inferior de un entablamento clásico que se apoya directamente sobre los capiteles de las columnas y sostiene el friso. 2. Por extensión, franja moldurada o decorativa que circunda una puerta, ventana o arco.

Arrimadillo Revestimiento de madera aplicado a la parte inferior de una pared interior; suele ser de madera fina, pulida, para que muestre el veteado.

Artesón de techo Entrepaño o recuadro rehundido de un techo o intradós.

Artesonado Techo adornado con artesones.

Aryaka En la arquitectura india, línea de cinco columnas que simboliza los cinco budas Dhiyana.

Asana Trono en un templo hindú.

Ashram En la arquitectura india, casa para descansar.

Atalaya Torre pequeña, situada en posición dominante para vigilar desde ella la lejanía, que suele formar parte de un edificio mayor, a menudo, en forma de cuerpo volado.

GLOSARIO

Ático 1. En la arquitectura clásica, construcción levantada sobre la cornisa del entablamento para disimular el comienzo de la techumbre y como ornato del edificio. 2. Por extensión, último piso de una casa, por lo común más bajo que los demás y con alguna terraza.

Atrio 1. En la casa romana, patio interior descubierto al que daban todas las habitaciones y que estaba diseñado para recoger el agua de lluvia. También llamado *cavaedium*. 2. Por extensión, patio descubierto rodeado de habitaciones. 3. Cualquier espacio central de circulación, descubierto o cubierto con una claraboya. 4. Andén que había delante de las basílicas cristianas primitivas, por lo regular enlosado y más alto que el terreno, flanqueado o rodeado de pórticos.

Bagh Jardín en la arquitectura india.

Bagilu Puerta en la arquitectura india.

Balaustrada Serie de balaustres que soporta un pasamano en una escalera o balcón.

Balaustre Cada uno de los soportes verticales, a menudo en forma de jarrón, que, estrechamente espaciados, sostienen un pasamano continuo, formando una balaustrada.

Baldaquino 1. Especie de dosel o palio realizado con tela de seda, que se lleva en las procesiones religiosas o que se coloca sobre un altar o trono. 2. Pabellón ornamental de piedra o mármol que se dispone de forma permanente sobre el altar mayor de una iglesia.

Bangla En Bengala, cabaña con techo curvo de paja cuya forma fue emulada en templos de ladrillo.

Baoli En la arquitectura india, un pozo escalonado.

Baptisterio En la arquitectura religiosa cristiana, cámara de una iglesia, o edificio exento a ella, donde se celebra el rito del bautismo.

Basa Asiento o pedestal sobre el que se apoya una columna, pilastra, muro o estatua, usado y tratado específicamente como una unidad arquitectónica. Sinónimo: base.

Basílica 1. Edificio de planta alargada que entre los antiguos romanos servía de lugar de reunión, contratación y administración de justicia. La basílica tipo se componía de un alto espacio central, iluminado por claraboyas laterales, cubierto por armaduras de madera y un estrado en un ábside semicircular para el tribunal. Sirvió de modelo para las primeras basílicas cristianas. 2. Iglesia cristiana primitiva, caracterizada por una planta rectangular alargada, una nave central alta con columnas, iluminada por ventanas altas laterales y con cubierta a dos aguas con estructura de madera, dos o cuatro naves laterales más bajas, un ábside semicircular al fondo, un nártex, y a menudo otros rasgos secundarios, como un atrio, una *bema* y pequeños ábsides semicirculares al fondo de las naves.

Bazar En Oriente, mercado público o lugar destinado al comercio, donde se exponen artículos para la venta. Consiste en filas de pequeñas tiendas o puestos de venta a lo largo de una calle estrecha; o también, un cierto sector de la ciudad dividido en pasajes estrechos con esa misma finalidad comercial.

Belvedere Pabellón, mirador o lugar, frecuentemente emplazado en jardines, desde donde se tiene una vista agradable.

Bema 1. En la iglesia de Oriente, plataforma que rodea el altar; también, tabernáculo en una sinagoga. 2. En las primitivas iglesias cristianas, área elevada entre el ábside y la nave, que más tarde se transformaría en el crucero.

Bhumi 1. En la arquitectura india, tierra. 2. Relieve horizontal de una *shikhara* o torre del templo.

Bisel Superficie que forma un ángulo oblicuo con otra, como sucede cuando la abertura de una puerta o ventana. Sinónimo: **chaflán**.

Biyong Foso anular verde jade: estructura ritual en la arquitectura china que encierra un espacio en forma de *bi*, un disco plano ceremonial de jade. Concebido originalmente como una estructura separada, más adelante el *biyong* se convirtió en parte de un conjunto ritual con el *mingtang*.

Bouleuterion Sala donde se reunía la *boulé*, o senado de una ciudad de la antigua Grecia; por extensión, lugar de reunión en la antigua Grecia.

Bóveda anular Bóveda de cañón de planta circular en forma de anillo.

Bóveda claustral La formada por la intersección de dos bóvedas de cañón de la misma flecha que descansan sobre las paredes que limitan el recinto, con aristones entrantes en el intradós. También llamada bóveda de rincón de claustro.

Bóveda de arista La formada por la intersección de dos bóvedas de ejes perpendiculares y configura aristones salientes diagonales en el intradós. Sinónimo: bóveda de crucería.

Bóveda de cañón La que tiene una sección transversal semicircular.

Bóveda Estructura arqueada de piedra, ladrillo u hormigón armado, que forma el techo o la cubierta de una habitación o de otro espacio parcial o totalmente cerrado. Como tal, actúa como un arco en una tercera dimensión. Los muros de apoyo longitudinales tienen que ser atirantados o disponer de contrafuertes, para contrastar los empujes horizontales derivados de la acción de "arco".

Brahmán Miembro de la primera de las cuatro castas tradicionales de India.

Buhardilla Ventana vertical sobre una cubierta inclinada, así como el saliente en forma de casilla que la aloja y que está cubierto por un tejadillo que arranca de la cubierta por un lado.

Cai Cada uno de los ocho tipos de secciones modulares en la construcción china tradicional, basado en el tamaño y amplitud de un edificio.

Caldario Véase *caldarium*.

Caldarium En las termas de la antigua Roma, sala de baño de agua caliente.

Calzada elevada 1. Calle o camino elevado sobre el terreno circundante húmedo o inundado. 2. Pasadizo elevado que conecta ceremonialmente el valle del templo con una pirámide en el antiguo Egipto.

Campanile Palabra italiana que significa campanario; generalmente se aplica para designar la torre del campanario no pegada al cuerpo principal de la iglesia.

Can Bloque de piedra, ladrillo o madera que sobresale de una pared y da asiento a una viga. Suele esculpirse u ornamentarse con molduras.

Capilla radial En una iglesia gótica, cada una de las diversas capillas que sobresale radialmente de la curva de un deambulatorio o ábside.

Capilla Cámara integrante de una iglesia mayor, con altar y advocación. También, lugar destinado al culto, meditación o pequeños servicios religiosos en una comunidad, palacio, colegio, etc.

Capitel Parte superior de una columna, pilar o pilastra, generalmente moldurada o esculpida, situada sobre el fuste y que sostiene el entablamento.

Cardo Calle principal en dirección norte-sur en una ciudad o campamento militar de la antigua Roma.

Cariátide Escultura de mujer con vestidura talar, que hace oficio de columna o pilastra.

Castrum Antiguo campamento militar romano en el que las calles forman una retícula, como un damero.

Catacumba 1. Cementerio subterráneo compuesto de una red de galerías y cámaras con nichos en las paredes para ataúdes y tumbas. 2. Conjunto de galerías subterráneas estratificadas, con criptas, cámaras y nichos, cubierto con lápidas con inscripciones y a menudo decorado con frescos, construido por los primeros cristianos en Roma y sus proximidades.

Catedral Iglesia que contiene la sede (*cathedra*) de un obispo o arzobispo. Por lo común, aunque no siempre, es la iglesia mayor de la diócesis.

Cella En la antigüedad, parte de un templo clásico, generalmente cerrada, donde se colocaba la imagen de la divinidad (equivalente latino al *naos* griego).

Cemento Mezcla calcinada de arcilla y caliza, finamente pulverizadas, que se usa como ingrediente en la confección del hormigón y el mortero.

Cenotafio Monumento erigido en conmemoración a una persona muerta cuyos restos mortales están enterrados en otro lugar; a menudo adopta la forma de réplica de pabellón con cúpula o templo.

Ch'uan Cabio en la arquitectura china.

Chaflán Superficie biselada, por lo común formada o cortada a 45 grados respecto a las caras adyacentes.

Chaumukha Santuario jainí con cuatro entradas y cuatro imágenes votivas ubicadas espalda contra espalda, cada una de ellas mirando a uno de los puntos cardinales.

Che-wu Modo en que se curvan las cubiertas en la arquitectura china.

Chih En la arquitectura china, disco de bronce o piedra situado entre la base de una columna y el pie.

Chi-hsin Tipo de ménsula en la arquitectura china, cuyos brazos están completamente cerrados.

Chorten Túmulo de tierra conmemorativo en un centro religioso budista tibetano.

Chu Una columna en la arquitectura china.

Chuan-chien Cubierta piramidal en la arquitectura china.

Ci Santuario chino.

Cimborio Cuerpo cilíndrico que sirve de base a la cúpula. También, parte vertical de la cúpula y núcleo de un capitel.

Cimbra Estructura provisional destinada a sostener una bóveda o un arco durante su construcción, hasta que se coloca la piedra clave o hasta que la obra se pueda sostener por sí misma.

Ciudadela Fortaleza en posición dominante en una ciudad o cerca de ella, utilizada para controlar a sus habitantes y para la defensa de la misma durante un ataque o asedio.

Ciudadelas almenara Componente del sistema defensivo de la dinastía Qin, que comprendía lugares estratégicos desde los cuales las tropas podían vigilar las áreas circundantes y encender fuegos para transmitir señales.

Claristorio Ventana o hilera de ventanas a gran altura, por lo común situada sobre tejados adyacentes.

Clásico 1. En general, se aplica a la lengua, el estilo, las obras, los artistas, etc., pertenecientes a la época de esplendor de una evolución artística o literaria. Igualmente, en el sentido académico, a los que se adaptan a las normas consideradas como fórmulas de perfección. 2. Por oposición a lo romántico, se aplica a toda creación en la que predominen la razón y el equilibrio sobre la exaltación o la pasión. 3. Relativo o perteneciente al arte o la arquitectura de las antiguas Grecia y Roma, en los que basaron su desarrollo el Renacimiento italiano y estilos subsiguientes, como el barroco y el neoclasicismo.

Claustro 1. Paso cubierto que tiene una arcada o columnata a uno de sus lados que da a un patio. 2. Galería con arcadas que rodea el patio principal de un templo o monasterio y sirve para comunicar las distintas dependencias.

Clave Dovela en forma de cuña, a menudo decorada, situada en la corona del arco; es la última que se coloca y sirve para cerrarlo.

Clorita Piedra blanda de color verdoso y brillo anacarado, que endurece en contacto con el aire y se usa en la arquitectura india para ejecutar dibujos intrincados.

Columna embebida La que está ligada de modo real o aparente al muro en el que está integrada, sobresaliendo del mismo, por lo general, más de la mitad del grosor de la columna.

Columna *shahjahani* Tipo de columna de la arquitectura mogol, con fuste y capitel multifacetados y una base girada con cuatro caras foliadas.

Columna 1. Apoyo estructural vertical rígido, diseñado primordialmente para soportar esfuerzos de compresión aplicados a sus extremos. 2. En la arquitectura clásica, soporte cilíndrico que consta de basa, fuste y capitel, por lo general monolítico o compuesto de tambores del diámetro del fuste.

Columnata Serie de columnas regularmente separadas que, por lo común, sostiene un entablamento continuo.

Compresión En una estructura, se llaman fuerzas de compresión a las que tienden a empujar, aplastar o apretar. Muchos materiales (por ejemplo, los usados en albañilería) son más resistentes a las fuerzas de compresión que a las de tracción.

Congling Templo chino.

Construcción ciclópea Se aplica a ciertas construcciones muy antiguas, formadas por grandes bloques de piedra irregulares colocadas sin mortero y con ripios en los intersticios, que los griegos atribuían a los cíclopes.

Contraflecha Curvatura ligera que se introduce intencionadamente en una viga, jácena o cercha, para compensar la flecha prevista.

Contrafuerte Soporte exterior de obra que sirve de refuerzo para contrarrestar los esfuerzos horizontales hacia el exterior, en los puntos de apoyo de arcos o vigas muy cargadas.

Cornisa inclinada Cada una de las dos cornisas rectas que forman el ángulo central de un frontón, sugiriendo la pendiente de un tejado.

Cornisa 1. Parte sobresaliente superior del entablamento clásico, formada por el cimacio, el goterón y la moldura de lecho. 2. De modo más general, conjunto de molduras o hilada volada que forma el remate superior de la fachada, debajo del tejado. 3. Moldura que cubre el ángulo formado por el cielo raso y la pared, o que oculta aparatos de iluminación, guías de cortinas y elementos similares.

Coro Recinto de una iglesia donde se junta el clero para cantar los oficios divinos; por lo general, forma parte del presbiterio.

Correa Pieza longitudinal horizontal apoyada en armaduras o paredes transversales, que sirve de apoyo a los cabios entre la cumbrera y el alero.

Cripta Cámara subterránea en la que se hacían sepulturas, especialmente la situada debajo de una iglesia. También, piso subterráneo de una iglesia y dedicado al culto.

Crómlech Construcción prehistórica consistente en una serie de menhires que cierra un espacio circular o elíptico, un dolmen o un túmulo funerario.

Crucero Intersección de la nave y el transepto en una iglesia de planta de cruz latina, sobre la que, con frecuencia, se construía una torre o cúpula.

Crujía 1. Espacio comprendido entre dos muros de carga o entre alineaciones de soportes principales de una estructura. 2. Cada una de las naves o partes principales en que, desde el punto de vista constructivo, se divide la planta de un edificio.

Cruz griega Cruz que consiste en dos brazos de la misma longitud que se cortan en perpendicular por sus puntos medios. Aplicado a la forma de una planta de iglesia, se refiere a una de planta centralizada, cuyos brazos son idénticos y simétricos respecto al espacio central.

Cruz latina Cruz que consta de un madero o brazo vertical cruzado cerca de su parte superior por otro horizontal más corto. En arquitectura, tipo de iglesia dominante en la arquitectura medieval occidental, en la que la planta tiene esa forma, con una nave principal más larga que la transversal.

Cubierta a cuatro aguas La compuesta de cuatro faldones inclinados que se encuentran en aristas o limatesas salientes inclinadas. Sinónimos: cubierta a cuatro vertientes, cubierta de copete.

Cubierta a dos aguas La compuesta de dos faldones descendentes hacia los lados desde una cumbrera central, y que forma en sus extremos sendos hastiales o piñones. Sinónimos: cubierta a dos vertientes, cubierta de gablete.

Cubierta en mansarda Cubierta quebrantada que tiene dos faldones en cada una de sus vertientes, el inferior de pendiente más acusada que el superior. Sinónimo: cubierta mansarda.

Cúpula Bóveda semiesférica, semielíptica o en forma de segmento esférico, diseñada de manera que ejerza el mismo empuje en cualquier dirección, y que en ciertos edificios cubre una planta circular o poligonal regular.

Cupulino Cúpula pequeña dispuesta por lo general sobre otra mayor. También, pequeña estructura o cúpula, sobre una cubierta u otra

cúpula, que sirve como campanario, linterna o belvedere.

Dado Parte central y más importante del pedestal de la columna, comprendida entre la basa y la cornisa del mismo. También, plinto, zócalo, neto.

Dargah Complejo funerario de un santo musulmán.

Darwaza En la arquitectura india, puerta de entrada.

Deambulatorio 1. Paseo cubierto de un atrio o claustro. 2. Ala o nave curva o poligonal que forma un pasillo alrededor del coro de una iglesia, usado originalmente para las procesiones.

Dentículo Cada uno de los pequeños adornos rectangulares en forma de dientes que forman una moldura o sobresalen debajo del goterón de las cornisas jónicas, corintias o compuestas.

Dharmashala Lugar de descanso de peregrinos en el subcontinente indio.

Dintel Viga que soporta el peso que gravita sobre una puerta o ventana.

Distribución axial Ordenación en línea recta de las puertas que conectan una serie de habitaciones, para proporcionar una visión longitudinal de principio a fin. Es una organización típicamente francesa.

Diwan-i amm En la arquitectura del subcontinente indio, sala para reuniones públicas.

Diwan-i khass En la arquitectura del subcontinente indio, sala para reuniones privadas.

Dolmen Monumento megalítico que tiene forma de mesa y está formado por dos o más grandes piedras hincadas verticalmente en el suelo que sostienen una losa horizontal también de piedra. Se han hallado ejemplares de dolmen en Gran Bretaña y Francia principalmente, y se les supone un destino funerario.

Dou-gong Sistema de ménsulas usado en la construcción tradicional china para sostener vigas de cubierta, permitir el saliente de los aleros y sostener la techumbre interior. La inexistencia de un esqueleto triangulado en la arquitectura china, con la consiguiente falta de rigidez estructural, obligaba a multiplicar el número de apoyos debajo de los cabios. La reducción del número de pilares requería normalmente incrementar el área de apoyo asignada a cada uno de ellos mediante el uso del *dou-gong*. Las vigas principales sostienen la cubierta a través de unas péndolas auxiliares y vigas superiores más cortas, permitiendo que la cubierta tenga su forma cóncava característica. Se cree que esta curva singular se desarrolló a principios del período Tang, presumiblemente para aligerar visualmente el peso de la cubierta y permitir una mayor entrada de luz en el interior.

Dovela Cualquiera de las piezas en forma de cuña que configuran un arco o bóveda de fábrica, dos de cuyas caras convergen en uno de los centros del arco.

Dukhang Lugar de oración budista tibetano.

Dunbao En la arquitectura militar china, ciudadela-almenara separada de la muralla.

Duomo Catedral en italiano.

Durbar 1. En India, corte de un príncipe nativo. 2. En India, sala de audiencias en la que un príncipe indio o un gobernador británico daba una recepción estatal.

Durg Término indio para designar un fuerte.

Dvipa En India, una lámpara-columna.

Edículo Pequeña construcción en forma de edificio, colocada como remate de otro; o bien, edificio en miniatura que sirve de tabernáculo, relicario, etc.

Eje 1. Línea alrededor de la cual gira un cuerpo. 2. Línea imaginaria reguladora, respecto a la cual los elementos pueden disponerse simétricamente. 3. Cualquier línea utilizada como referencia fija, en conjunción con otras referencias, para determinar la posición de un punto o una serie de puntos que forman una curva o una superficie. 4. Línea recta a la que se refieren los elementos de una composición a efectos de tomar medidas o de simetría.

Empuje Fuerza o presión dirigida hacia fuera, ejercida por una parte de una estructura sobre otra.

Enfilada Véase **Distribución axial**.

Enjuta Cada uno de los triángulos o espacios que deja un arco inscrito en un cuadrado. Sinónimo: **Tímpano** (acepción 3).

Entablamento Parte superior de coronamiento de un orden clásico que se apoya sobre las columnas y que normalmente está compuesta de cornisa, friso y arquitrabe.

Éntasis Ligera convexidad dada a una columna para corregir la ilusión óptica de concavidad que se tendría si los lados fueran rectos.

Equino 1. Moldura curva saliente que soporta el ábaco del capitel dórico o toscano. 2. Cada una de las molduras ovaladas que adornan un capitel jónico, por lo general talladas con un motivo de óvalos y dardos. También llamado cimacio.

Esfinge Animal quimérico, con cabeza, cuello y pecho de mujer, hombre, carnero o halcón, y cuerpo y pies de león, que generalmente flanqueaba las avenidas que conducían a los templos o tumbas del antiguo Egipto.

Esquisto Roca metamórfica cristalina de estructura laminar y color negro azulado, que se encuentra en la zona noroccidental de Pakistán.

Estela Losa de piedra enhiesta o pilar, con inscripciones o esculturas en su superficie, utilizado como monumento, como hito, o también como lápida conmemorativa en la fachada de un edificio.

Estilo gótico decorado Estilo de la segunda de las tres fases de la arquitectura gótica inglesa que va desde el siglo XIII hasta finales del XIV, caracterizado por el esplendor de sus tracerías, la elaboración de sus bóvedas ornamentadas y el refinamiento en las técnicas de talla de la piedra.

Estilo gótico flamígero Fase final de la arquitectura gótica francesa que abarca desde finales del siglo XIV hasta mediados del XVI, y se caracterizó por la tracería flamígera, lo intrincado del detalle y, frecuentemente, por la complejidad del espacio interior.

Estilo gótico perpendicular Fase final de la arquitectura gótica inglesa que prevaleció desde finales del siglo XIV hasta los inicios del siglo XVI, y se caracterizó por la tracería perpendicular, la delicada complejidad de su albañilería de la piedra, y las bóvedas de abanico muy elaboradas.

Estilo rectilíneo Véase **Estilo gótico perpendicular.**

Estilóbato Macizo corrido en el que se apoya una columnata, en especial la más exterior de un templo clásico.

Estriado En el fuste de una columna clásica, motivo decorativo que consiste en unas acanaladuras largas, redondeadas, contiguas y paralelas entre sí.

Estuco Material preparado con cemento pórtland o cemento para albañilería, arena y cal apagada, mezclado con agua y aplicado en estado plástico, para formar un revestimiento duro, apto para paredes exteriores. También reciben este nombre los enlucidos de yeso y cola, o de polvo de mármol y cal. El enlucido de estuco se suele llamar estucado.

Estupa Véase ***stupa***.

Exedra Véase **ábside**.

Fachada occidental En una iglesia románica, fachada monumental orientada al oeste, tratada como una torre o conjunto de torres, con un vestíbulo de entrada bajo en la parte inferior y una capilla abierta a la nave, arriba.

Fachada Cara visible de cada uno de los muros exteriores de un edificio, especialmente la que se distingue por su tratamiento arquitectónico.

Fang 1. Tirante en el sistema de ménsulas *dou-gong* de la construcción china tradicional. 2. Barrio o distrito de una ciudad china.

Fang-ch'eng ming-lou Relicario de una dinastía Ming o Qing situado frente a una tumba.

Fen Unidad modular en la construcción china tradicional, igual a 1/5 de la altura y 1/10 del ancho de un *cai*.

Florón Remate decorativo, relativamente pequeño y en general con algún motivo floral, que culmina la punta de una aguja o pináculo.

Frigidarium En una terma romana, sala principal para tomar baños fríos.

Friso 1. Parte de un entablamento clásico entre la cornisa y el arquitrabe, en forma de franja horizontal, a menudo decorada con esculturas y bajorrelieves. 2. Franja decorativa que ocupa la parte superior de una pared interior, justo debajo de la cornisa, o franja esculpida en un muro exterior.

Frontón partido Aquél cuyas cornisas inclinadas están interrumpidas en la zona del vértice, para rellenar el hueco con una urna, cartucho u otro elemento ornamental similar.

Frontón 1. En origen, remate triangular sobre el entablamento de los templos griegos y romanos, limitado por la cornisa horizontal del entablamento y por dos cornisas inclinadas que siguen la pendiente de los faldones de la cubierta. 2. Por extensión, cualquier elemento ornamental de este tipo colocado sobre una puerta o ventana, bien sea de forma triangular, segmentada, partida, o formando dos cornisas curvas partidas que terminan en sendas volutas.

Fu-chiao lu-tou En la construcción china tradicional, sistema para sostener una esquina mediante ménsulas.

Fuste 1. Parte central de una columna o pilar, entre el capitel y la base. En caso de no existir interrupciones horizontales, como ocurre a menudo en los pilares fasciculados góticos, el fuste es la parte vertical, desde el suelo al arranque del arco. 2. Elemento de albañilería vertical, delgado, adosado a un muro o pilar y que soporta, o simula soportar, un arco o una bóveda nervada.

Fu-tien Cubierta a cuatro aguas en la construcción china tradicional.

Galería 1. Pasillo o pieza abierta al exterior o con vidrieras, a veces con columnas, situado en la planta baja o en otra superior de un edificio, especialmente la destinada al uso público y que tiene importancia arquitectónica por su dimensión o su tratamiento decorativo. 2. Paso superior que corre sobre las naves laterales y bajo las claraboyas laterales en una iglesia medieval, usado para circulación, para sentarse e incluso para exponer obras de arte.

Garbh-griha En un templo hindú, la "cámara uterina" o el santuario más oscuro e íntimo, donde se ubica la estatua de la deidad.

Ghat En India, amplia escalinata que desciende a la orilla de un río, en especial un río utilizado para realizar el rito indio del baño sagrado.

Gola Moldura con perfil en forma de S.

Gompa Monasterio budista tibetano.

Gong Ménsula en la construcción china tradicional. Véase también ***Kung***.

Gopura Torre de entrada monumental, generalmente decorada, al recinto de un templo hindú, especialmente en el sur de India.

Gótico perpendicular Fase final de la arquitectura gótica inglesa que prevaleció desde finales del siglo XIV hasta los inicios del siglo XVI, y se caracterizó por la tracería perpendicular, la delicada complejidad de su albañilería de la piedra, y la elaboración de sus bóvedas de abanico.

Guan Monasterio chino.

Gumbad, ***gunbad*** Cúpula premogol aplicada a menudo a mausoleos.

Gumpha Templo cueva indio.

Hashira 1. En la arquitectura sintoísta, poste sagrado conformado por la mano humana. 2. Columna, poste o pilar que sirve como elemento vertical básico en una estructura de madera japonesa tradicional.

Hastial Porción triangular de pared que cierra el extremo de una cubierta a dos aguas, desde la cornisa o el alero hasta la cubierta. Sinónimo: piñón.

Haweli Grupo residencial indio organizado alrededor de patios abiertos.

Henge Palabra de origen germánico sin traducción directa al castellano. Se refiere a una organización circular de postes de madera o piedras hincados verticalmente en el suelo, como en el caso de Stonehenge.

Hipocausto 1. En la antigüedad clásica romana, horno situado debajo del pavimento, que caldeaba las habitaciones. 2. Habitación caldeada por este procedimiento.

Hipódromo Estadio al aire libre con una pista ovalada para carreras de caballos o de carros.

Hipóstila Sala amplia con columnas que sostienen un techo plano y, en ocasiones, una galería. Frecuente en las arquitecturas egipcia y aqueménide.

Hormigón Material de construcción artificial consistente en un aglomerado de piedras menudas, grava y arena, cohesionadas mediante un cemento o aglomerante hidráulico. Como la piedra, el hormigón resiste muy bien las fuerzas de compresión, pero es relativamente débil ante las de tracción, razón por la cual se le añaden barras de acero para resistir las tracciones, dando lugar al hormigón armado.

Hsieh-shan Cubierta china tradicional con hastiales en los extremos, levantados sobre una cubierta a cuatro aguas.

Hsuan-shan Cubierta china tradicional a dos aguas con aleros.

Hua biao Torre de vigía china. Sinónimo: *Que.*

Icono Representación religiosa de pincel o relieve usada en las iglesias cristianas orientales. También, signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado.

Imam Encargado de presidir la oración canónica musulmana, poniéndose delante de los fieles para que le sigan en sus rezos y movimientos.

Imposta 1. Cada una de las franjas horizontales que constituyen el arquitrabe en el orden jónico. 2. Hilera de sillares, algo voladiza, a veces con molduras, sobre la cual va asentado un arco o bóveda. 3. Superficie horizontal ancha y plana que hace de borde exterior de una cornisa o cubierta. En este caso, también recibe el nombre de tabla de alero.

Insula En una ciudad de la antigüedad romana, manzana de casas o espacio rodeado de cuatro calles.

Iwan Nicho en bóveda o pórtico abierto que unas veces sirve para enmarcar un portal y otras para dar relieve a un elemento interior o situado enfrente. Presente en las arquitecturas parta, sasánida y, más adelante, en la arquitectura islámica.

Jami masjid Mezquita del viernes: mezquita congregacional para la oración pública, especialmente los viernes.

Jataka Narración del nacimiento de Buda.

Jian 1. Unidad de espacio estándar en la arquitectura china, marcada por dos soportes estructurales adyacentes. La naturaleza y escala apropiada de un edificio determinan el número de *jian* que debe asignarse; entonces, las dimensiones de anchura, profundidad y altura resultantes determinan el número de *fen* requerido para la sección transversal de cada miembro estructural. 2. Unidad espacial que sirve como base para la estructura modular de una ciudad china: varios *jian* conectados se convierten en un edificio; varios edificios organizados a lo largo de los lados de una parcela enmarcan un patio; varias unidades de patio adyacentes se convierten en una callejuela; varias callejuelas alineadas crean una pequeña calle de barrio; varios de esos barrios forman un distrito rectangular; los diversos distritos rodean el palacio ciudad y crean una retícula de calles.

Jing En la arquitectura china, habitación para la oración privada.

Kaaba Pequeño santuario de piedra, de forma cúbica, situado en el patio de la Gran mezquita de La Meca y existente antes del Islam. Allí se venera la piedra negra, un meteorito incrustado en una esquina del monumento. La *Kaaba* es considerada por los musulmanes como la casa de Dios, punto culminante de sus peregrinaciones y lugar hacia el cual se orientan en sus oraciones.

Ke Pabellón chino de varios pisos.

Ken Unidad lineal para regular la separación de las columnas en la construcción japonesa tradicional, igual a 6 *shaku* (1,82 metros) en el método *inaka-ma*, y establecida inicialmente en 6,5 *shaku* (1,97 metros) en el método *kyo-ma*, aunque variando más tarde de acuerdo con el ancho de la habitación, determinado por el número de *tatamis*.

Kondo Sala dorada: santuario donde se guarda la imagen principal de culto en el templo budista japonés. Las sectas del budismo jodo, shinshu y nicheiren usan el término *hondo* para desig-

nar este santuario, las sectas shingon y tendai usan *chudo*, y la secta zen utiliza *butsuden*.

Kovil Descripción tamil de un templo.

Kuan Monasterio taoísta que consiste en dos salas principales conectadas por un corredor cubierto.

Kung 1. Véase ***gong***. 2. En la arquitectura china tradicional, edificios sin importancia especial dentro de un recinto, con frecuencia fuera del eje central del conjunto.

Kuttambalam En un templo kerala, sala para música y danza.

Lagunar Cada uno de los huecos que dejan los maderos con los que se forma el techo artesonado.

Lan-e En la arquitectura china tradicional, dintel.

Lanzón Columna de piedra que representa a un ser mítico peruano.

Lena En la arquitectura india, una cueva utilizada a menudo como santuario.

Lhakhang Sala de reunión budista tibetana.

Liang En la construcción china tradicional, viga sobre la que apoyan las correas.

Liecheng Durante la dinastía china Zhou occidental, fuertes construidos a intervalos regulares a lo largo de la frontera norte de China, sin murallas de conexión entre ellos.

Ling En la construcción china tradicional, correa.

Linga Falo, símbolo del dios Siva en la arquitectura hindú.

Lingdao Camino espiritual que conducía desde la puerta sur a una tumba real de la dinastía Tang, jalonado por pilares de piedra y esculturas de figuras animales y humanas.

Lingtai Altar del espíritu: en la arquitectura china, observatorio astronómico elevado, por lo general el piso superior circular central del *Mingtang*.

Logia Galería exterior techada y abierta por delante, formada por una columnata o arcada que, frecuentemente, ocupa una posición dominante sobre un patio interior.

Loto Cualquiera de las diversas plantas acuáticas de la familia del nenúfar, usadas como motivo decorativo en el arte y la arquitectura egipcia e hindú.

Lou En la arquitectura china, pabellón o torre de varias plantas.

Luloukong Lugar donde una carretera atraviesa la Gran Muralla china.

Lu-tou En la construcción china tradicional, la base o el miembro más bajo de un juego de ménsulas.

Madao Rampa construida en el interior de la Gran Muralla china para circulación y reparto de suministros.

Madraza (*madrasa*) Escuela teológica musulmana organizada en torno a un patio y por lo general vinculada a una mezquita; aparecen desde el siglo XI en adelante en Egipto, Anatolia y Persia.

Maharajá Príncipe de India.

Mahasti Cementerio en el subcontinente indio.

Maidan Especialmente en el subcontinente indio, plaza vasta y abierta de una ciudad, usada como mercado o lugar para desfiles o actos similares.

Mandala Diagrama del cosmos, usado frecuentemente como guía para el diseño de plantas de templos indios.

Mandapa de Kaly En India, sala con columnas donde se representa ritualmente el casamiento de la deidad del templo y su consorte.

Mandapa Sala grande y tipo porche que conduce al santuario de un templo hindú o jainí y que se utiliza para música y danza religiosas.

Mandir Es un templo o palacio en la arquitectura hindú.

Manzil En la arquitectura india, torre residencia.

Martiryum 1. Sitio donde se produjeron hechos importantes de la vida de Cristo o sus apóstoles. 2. En las catacumbas romanas, sepulcro que contenía los restos de un mártir. Por extensión, cripta, natural o construida al efecto, y generalmente de planta central, en la que se veneraba una de esas tumbas. 3. Iglesia erigida sobre la tumba de un mártir o en honor a él.

Masjid Mezquita.

Mastaba Antigua tumba egipcia hecha de arcilla sin cocer, de planta rectangular y forma de pirámide truncada, desde la que arranca un pozo que conduce a una tumba subterránea y cámaras de ofrendas.

Matacán Parapeto en voladizo situado en lo alto de una muralla o sobre la puerta del castillo, apoyado sobre canecillos y con el suelo en aspillera para poder arrojar piedras a su través, plomo fundido o aceite hirviendo sobre el enemigo situado debajo.

Matha Monasterio hindú o jainí.

Megalito Monumento prehistórico construido con grandes piedras sin labrar.

Megarón Edificio o cuerpo semiindependiente de un edificio, caracterizado por tener un porche que antecede a una cámara principal de planta rectangular, con un gran hogar central rodeado de cuatro columnas que soportan un techo de mayor altura, por el que, además de salir el humo, entra la luz. Construcción tradicional griega desde la época micénica que ha sido considerada antecesora del templo griego.

Men Puerta en la arquitectura china.

Menhir Monumento prehistórico que consiste en un megalito hincado verticalmente en el suelo; por lo general se presenta aislado, pero también puede estar alineado con otros.

Ménsula Soporte saliente para sostener el peso de un voladizo o para reforzar un ángulo, como a lo largo de un alero o bajo una ventana tipo mirador.

Merlón Otro nombre para designar la almena. También, cada tramo del parapeto situado entre dos cañoneras.

Metopa Cada uno de los intervalos cuadrados, lisos o decorados, que median entre los triglifos de un friso dórico.

Mezquita Edificio o lugar donde los musulmanes practican sus ceremonias religiosas.

Miao Templo chino. También denominado *shi*.

Mihrab En las mezquitas, hornacina o nicho ricamente decorado que indica la dirección de La Meca, hacia donde se orientan las oraciones.

Mingtang Sala brillante: estructura ritual en la arquitectura china que sirve como centro simbólico de poder imperial. Se cree que la primera se construyó durante la dinastía Zhou, en el primer milenio a.C.

Minster Voz inglesa sin equivalente preciso en castellano, ya que su significado fue variando con el tiempo. Originariamente se refería a un santuario, o a la iglesia de un monasterio, y, más adelante, a una catedral o a la iglesia más importante de la ciudad. Obsérvese que, como terminación, forma parte del nombre de muchas abadías o iglesias inglesas, como Westminster, etc.

Mirador Ventana en saledizo sostenida inferiormente mediante canes o ménsulas.

Mocárabes Sistema de decoración característico de la arquitectura islámica, formado por un intrincado juego colgante —a modo de estalactitas— de alveolos, lazos y pirámides invertidas, dispuesto en estratos; en ocasiones estaba labrado en piedra, o incluso en ladrillo o madera, pero con mucha mayor frecuencia era de yeso. El término se suele usar en plural. Sinónimo: almocárabes.

Módulo Unidad de medida usada para normalizar las dimensiones de los materiales de construcción y regular las proporciones de una composición arquitectónica.

Mortero Mezcla plástica de cal o cemento, o una combinación de ambas, con arena y agua, para formar el aglomerante usado en las fábricas de albañilería.

Mosaico Obra o motivo decorativo compuesto de pedacitos de diversos colores de piedra, esmalte, vidrio, cerámica, etc., incrustados en mortero.

Nandaimon La puerta sur más importante de un templo o santuario japonés.

Naos Véase **Cella**.

Nártex 1. Pórtico construido a la entrada de las basílicas cristianas o bizantinas, en el que permanecían los catecúmenos. 2. Vestíbulo de entrada que conduce a la nave de una iglesia.

Nave Parte principal o central de una iglesia que abarca desde el nártex al coro o presbiterio, generalmente flanqueada por alas o naves laterales.

Necrópolis Cementerio histórico, en especial el de gran extensión de una ciudad antigua y en el que abundan los monumentos fúnebres.

Nervio Cada uno de los elementos constructivos (o decorativos), en forma de arco saliente del intradós de una bóveda, que sostiene una bóveda en los aristones y la divide en paños o plementos.

Nicho 1. Hueco de pared, por lo general semicilíndrico y coronado por un cuarto de esfera, donde se colocan, estatuas, jarrones y otros elementos decorativos, para romper la monotonía de los grandes lienzos de pared. 2. Concavidad formada para colocar algo; como las construcciones de los cementerios para colocar los cadáveres.

Nuraga Cada una de las torres de piedra de perfil troncocónico, realizadas con bloques ciclópeos colocados en seco y características de la cultura sarda de la Edad de Bronce. En su interior tienen una cámara con una falsa bóveda. Estas torres datan desde el segundo milenio a.C. hasta la conquista romana.

Obelisco Monumento, generalmente monolítico y en forma de pilar muy alto, de sección cuadrada que decrece uniformemente hacia la cúspide y remate piramidal, originario del antiguo Egipto. Eran un símbolo sagrado del dios Ra y, por lo general, se levantaban por parejas flanqueando las entradas del templo.

Óculo Abertura circular, en especial la que está en la corona de una cúpula.

Ojiva 1. Figura formada por dos arcos iguales que presentan su concavidad contrapuesta y se cortan por uno de sus extremos. 2. Arco que tiene esta figura

Opus incertum Antiguo aparejo romano realizado con grandes bloques de piedra irregulares asentados sobre mortero, en ocasiones atravesado por franjas de ladrillo. Sinónimo: *Opus antiquum.*

Opus reticulatum Antigua fábrica romana revestida de pequeñas piedras piramidales, con sus puntas embebidas en el muro y dispuestas en forma de red.

Orden colosal Véase **Orden gigante**.

Orden compuesto Uno de los cinco órdenes clásicos, inventado por los antiguos romanos, aunque se utilizó especialmente desde principios del Renacimiento. Es una combinación de los órdenes jónico y corintio, en la que se disponen cuatro volutas en diagonal sobre las hojas de acanto.

Orden corintio El más elaborado y menos utilizado de los cinco órdenes clásicos, desarrollado por los griegos en el siglo IV a.C., pero usado más extensamente por los romanos; similar en muchos aspectos al jónico, pero en general de proporciones más esbeltas y caracterizado especialmente por un capitel en forma de campana invertida, mucho más alto que el jónico y decorado con hojas de acanto y un ábaco cóncavo con caras molduradas curvas.

Orden dórico El más antiguo y sencillo de los cinco órdenes clásicos, desarrollado en Grecia hacia el siglo VII a.C., e imitado más tarde por los romanos. Se caracteriza por tener columnas estriadas sin basa, capiteles sencillos y lisos que sostienen ábacos cuadrados, y entablamento formado por un arquitrabe liso, un friso de triglifos y metopas, y una cornisa cuyo goterón está adornado con mútulos. En el orden dórico romano, las columnas son más esbeltas y, generalmente, tienen basa, el estriado es distinto, a veces inexistente, y el capitel consiste en una garganta perimetral, un equino y un ábaco moldeado.

Orden gigante Orden de columnas que abarca más de un piso de altura. También llamado orden colosal.

Orden jónico Orden clásico que se desarrolló en las colonias griegas de Asia menor durante el siglo VI a.C., caracterizado por las volutas espirales de su capitel. Las columnas tenían el fuste estriado y se apoyaban sobre una basa con molduras, soportando un entablamento consistente en un arquitrabe con imposta de tres franjas, un friso muy decorado y una cornisa en saledizo sobre dentículos y molduras con óvolos y dardos. Los tipos romanos y renacentistas están, a menudo, más elaborados, y las volutas suelen estar dispuestas a 45 grados con respecto al entablamento.

Pabellón 1. Cuerpo saliente situado en posición central o en un ángulo de una fachada, generalmente acentuado por una decoración más elaborada, una mayor altura, o un perfil distintivo dentro de la silueta general del edificio. Usado con frecuencia en la arquitectura francesa renacentista y barroca. 2. Construcción pequeña, a menudo ornamental, en un jardín. 3. Edificio que depende de otro mayor contiguo o próximo a él; o cada uno de los edificios de un conjunto de varios.

Pagoda Templo budista en forma de torre de planta cuadrada o poligonal, con cubiertas que se proyectan en voladizo en cada uno de sus numerosos pisos, erigido con fines conmemorativos o para albergar reliquias. Partiendo del modelo prototípico indio de *stupa*, la pagoda fue alterando gradualmente su forma, pareciéndose cada vez más a la tradicional torre de vigía, conforme el budismo se propagaba hacia China y Japón. Inicialmente, las pagodas fueron de madera, pero a partir del siglo VI en adelante, cada vez fueron más frecuentes las de ladrillo o piedra, posiblemente por influencia india.

Pailú Puerta monumental en la arquitectura tradicional china, de estructura adintelada y construida de piedra o madera, con uno, tres o cinco ojos, y voladizos, a menudo audaces, que solía erigirse con fines conmemorativos a la entrada de un palacio, tumba o lugar sagrado. Tiene cierta relación con la *torana* india y el *torii* japonés. Sinónimo: *pailou*.

Palma Hoja de palma estilizada, empleada como motivo decorativo en el arte y la arquitectura clásica.

Panteón 1. Templo dedicado a todos los dioses de un país. 2. Edificio público que sirve como mausoleo o de recuerdo a personajes célebres de un país.

Parapeto 1. Murete exterior de poca altura en el borde de una terraza, balcón o azotea, en especial porción de muro exterior, pared medianera o muro cortafuegos que sobresale por encima de la cubierta. 2. Muro o defensa formado con tierra, piedras, sacos, etc., para proteger a los soldados del fuego enemigo.

Pardah En la arquitectura india, pantalla.

Parteluz 1. Elemento arquitectónico vertical y delgado, como una columnita de piedra, que divide el vano de una ventana o puerta en dos partes iguales; cada una de las columnillas que dividen un hueco en varias partes. 2. Cada una de las barras radiales de un rosetón. Sinónimo: mainel.

Pechina Cada uno de los triángulos esféricos que forman la transición de la planta circular de una cúpula a la planta poligonal de su estructura sustentante; dicho de otra forma, cada uno de los triángulos esféricos que forma el anillo de la cúpula con los arcos torales sobre los que estriba.

Pérgola Estructura formada por dos hileras paralelas de columnas o pilares que soportan un techo calado formado por vigas y correas transversales o un enrejado, sobre el cual se entrelazan plantas trepadoras.

Períptero Que tiene una sola fila de columnas en todos sus lados.

Peristilo 1. Columnata que rodea un edificio o un patio. 2. El patio así encerrado.

Piazza Término italiano. Plaza abierta o lugar público en una ciudad o pueblo. Sinónimo: plaza.

Pida deul Área techada piramidal de un templo de Orissa.

Pilastra Columna rectangular que sobresale ligeramente de la pared y que en los órdenes arquitectónicos clásicos sigue las proporciones y líneas correspondientes.

Pilono Construcción grande y maciza de cuatro caras, en forma de pirámide truncada, que servía de portada a los templos del antiguo Egipto. Los había de dos tipos: uno de ellos, consistía en dos de esas pirámides flanqueando una puerta de entrada; el otro consistía en una única construcción, atravesada por una puerta de entrada y decorada, a menudo, con relieves pintados.

Planta central Organización en planta de un edificio en torno a un punto o espacio central dominante, alrededor del cual se agrupan los secundarios. Por lo general se caracteriza por tener dos ejes que se cortan en ángulo recto.

Planta de cruz griega inscrita en un cuadrilátero Planta típicamente bizantina con nueve crujías, de las cuales la central es un amplio cuadrado coronado por una cúpula, mientras que las pequeñas de esquina están coronadas por sendas cúpulas o bóvedas, y las crujías laterales rectangulares están cubiertas por bóvedas de cañón.

Plinto 1. Losa cuadrada que forma la parte inferior de la basa de una columna, pilar o pedestal. 2. Por extensión, cualquier plataforma sobre la que se asienta un edificio.

Podio 1. Muro bajo que sirve de base para una columnata o cúpula. 2. Plataforma elevada que rodeaba la arena en un antiguo anfiteatro romano, en la que estaban los asientos de los espectadores privilegiados.

Pol En la arquitectura india, entrada.

Polis En la antigua Grecia, estado autónomo constituido por una ciudad y un pequeño territorio.

Pórtico 1. Espacio cubierto y con columnas que se construye a la entrada de los templos u otros edificios suntuosos. 2. Galería con arcadas o columnas a lo largo de una fachada, patio, etc. Aunque los términos porche y pórtico tienen significados bastante similares, en el lenguaje corriente se suele emplear el primero con un matiz más doméstico y el segundo más monumental.

Presbiterio Espacio circundante al altar mayor de una iglesia para el clero y el coro, con frecuencia en hemiciclo, comúnmente elevado respecto a la nave y separado de ella por una cancela o balaustrada.

Propileo Vestíbulo o entrada de importancia arquitectónica que precede al recinto de un templo griego u otro recinto.

Propilono Puerta de entrada monumental exenta, en forma de pilono, que precedía a la entrada de un templo o recinto sagrado en el antiguo Egipto.

Proscenio En un antiguo teatro griego o romano, espacio entre la escena y la orquesta, donde estaba el tablado en el que representaban los actores.

Proyección axonométrica Método de dibujo para la representación de un cuerpo o edificio en tres dimensiones, donde las líneas verticales se dibujan verticalmente y las horizontales se dibujan desigualmente inclinadas respecto a la horizontal, generalmente con ángulos de 30 y 60 grados. El dibujo resultante tiene todas las líneas paralelas a los tres ejes principales dibujadas a escala, pero las líneas diagonales o curvas aparecen distorsionadas. También recibe los nombres de axonometría o perspectiva axonométrica.

Proyección oblicua Método de proyección por el cual un objeto tridimensional que tenga una de sus caras principales paralela al plano del cuadro es representado mediante la proyección de líneas paralelas que formen un ángulo con el plano del cuadro distinto a 90 grados.

Pu Distancia entre las correas en la construcción china tradicional.

Puan Cubierta de correas en la construcción china tradicional.

Pueblo Morada comunal y estructura defensiva de los indios pueblo, al suroeste de los actuales Estados Unidos, construida con adobe o piedra, dotada generalmente de varios pisos y aterrazada, con la entrada ubicada sobre las cubiertas planas de las cámaras; el acceso se efectúa mediante una escalerilla de mano. Las moradas de los indios pueblo se emplazaban en el suelo del desierto, en valles o en los barrancos de las "mesas" [mesetas], más fácilmente defendibles.

Qibla 1. Dirección hacia la cual rezan los musulmanes, en especial la Kaaba. 2. Muro de la mezquita que contiene el *mihrab*, orientado a La Meca.

Que Torre china de vigía. Sinónimo: *hua biao*

Rastrillo Reja robusta de hierro forjado o madera que se situaba sobre la entrada de un castillo, de tal manera que pudiera cerrarse rápidamente en caso de peligro.

Ratha Templo hindú esculpido en roca maciza, de forma parecida a una carroza.

Rekha deul Santuario y torre inclinada de un templo de Orissa.

Ribat Recinto fortificado usado como habitación y como lugar de oración por una hermandad musulmana semirreligiosa dedicada a la *jihad* o guerra santa contra el infiel.

Rosetón Ventana circular cerrada con vidrieras, caracterizada por tener nervios radiales decorativos de piedra.

Rotonda Edificio de planta redonda, rematado por una cúpula, o salón espacioso y alto coronado por una cúpula en un edificio de tales características.

Sacristía Habitación de una iglesia donde se guardan los vasos y hábitos sagrados.

Sahn Patio interior de una mezquita.

Samadhi Edificio conmemorativo indio, parecido a un templo, que contiene un relicario con una imagen del difunto.

Sangrahalaya Lugar de descanso para los peregrinos jainíes.

Santuario 1. Lugar santo o sagrado. 2. Parte más sagrada de una iglesia en la que está situado el altar principal. 3. Lugar especialmente sagrado en un templo. 4. Iglesia u otro lugar sagrado donde antiguamente los fugitivos no podían ser arrestados.

Scenae frons Muro o telón de fondo decorativo en la parte posterior del escenario de un teatro romano.

Sección áurea División de una línea en dos segmentos, tales que el mayor sea al menor como la suma de ambos es al mayor. El valor numérico de esta relación equivale aproximadamente a 1,618. También llamado número de oro.

Sección Proyección ortogonal de un objeto o edificio, tal y como aparecería si fuera cortado por un plano, mostrando así su configuración interna. Los planos de sección generalmente se dibujan a escala.

Sha En la arquitectura china, pináculo en lo alto de una pagoda.

Shala Cubierta en forma de bóveda de cañón usada decorativamente en India sobre frontones y parapetos.

Shanmen Puerta de entrada frontal a un templo chino.

Shi Véase ***miao***

Shia Secta musulmana que cree que Ali es el sucesor de Mahoma.

Shikhara Torre de un templo hindú del norte de India, que está ubicada encima del templo y representa la montaña cósmica, situada en el centro de la tierra. Por lo general tiene forma ahusada y está rematada por una *amalaka*.

Shoro Campanario. Construcción de la que pende la campana del templo. En un templo budista japonés suele adoptar la forma de dos pequeños pabellones idénticos, emplazados simétricamente.

Sillar de esquina Sillar con dos caras finamente labradas para el aparejo de la esquina de un edificio. Generalmente, el sillar de esquina se diferencia de las superficies adyacentes por el material, textura, color, tamaño o por su resalto.

Sillar Cada una de las piedras labradas, perfectamente talladas en las caras adyacentes a otras piedras, para permitir la ejecución de juntas de mortero muy delgadas.

Sinagoga Edificio o lugar de reunión para el culto judío y la instrucción religiosa.

Sobo En un templo budista japonés, zona reservada a los sacerdotes.

Stambha En la arquitectura india, columna conmemorativa exenta y con inscripciones, emblemas religiosos o una estatua. Generalmente, tiene capitel campaniforme, base abultada y fuste estriado.

Stoa Antiguo pórtico griego, generalmente exento y de considerable longitud, utilizado como lugar de paseo o de reunión en torno a las plazas públicas.

Stupa Montículo conmemorativo budista erigido para venerar una reliquia de Buda y para conmemorar algún acontecimiento o marcar un terreno sagrado. Modelado sobre un túmulo funerario, consiste en un montículo artificial en

forma de cúpula elevado sobre una plataforma, rodeado de un deambulatorio exterior, con una *vedika* de piedra y cuatro *toranas*, estando coronado por una *chattri*. El *stupa* recibe localmente los nombres de *dagoba* (en Ceilán) y *chorten* (en el Tíbet).

Sufismo Doctrina mística que profesan algunos musulmanes. Sus partidarios son los sufíes.

Sultán Príncipe o gobernador musulmán. También, emperador de los turcos.

Sunismo Rama ortodoxa de la religión islámica que sigue los preceptos de la Sunna, la doctrina que recoge los dichos y hechos de Mahoma. Sus partidarios son los suníes.

Suq Mercado callejero tradicional en un país árabe.

Ta Pagoda china en la que está enterrada una autoridad religiosa.

Takht En una mezquita, trono o plataforma elevada usado por la realeza.

Talud En un muro o terreno, inclinación del extradós o paramento hacia el interior o lado de las tierras.

Tambor 1. Cada uno de los sillares cilíndricos, liso o con estrías, que entra en la composición del fuste de una columna clásica. 2. Construcción cilíndrica o poligonal que sirve de base a una cúpula.

Tana En la arquitectura residencial japonesa tradicional, nicho mural con estantes empotrados, generalmente adyacente a un *tokonoma*.

Tapial 1. Pared realizada con una mezcla de arcilla, arena u otro árido y agua, comprimida y secada dentro de unos encofrados. 2. Molde compuesto de dos tableros, sujetos con los costales y agujas para formar el tapial.

Temenos En la antigua Grecia, terreno cercado y especialmente reservado como lugar sagrado.

Templo funerario Templo en el antiguo Egipto, dedicado a las ofrendas y el culto a un muerto, generalmente un rey deificado. En el imperio nuevo, los templos funerarios y de culto tenían muchos rasgos comunes: una avenida de esfinges conducía a un portal alto y protegido por un imponente pilón; seguían, un espacio axial con un patio delantero con columnas y una sala hipóstila, situados ante un santuario oscuro y angosto en el que se alzaba una estatua de la deidad, con las paredes lujosamente decoradas con esculturas pictográficas en bajorrelieve. Muchos de los templos importantes fueron creciendo a lo largo del tiempo mediante adiciones debidas a las ambiciones pías de los sucesivos faraones, que creían en la vida de ultratumba y aspiraban a crearse una reputación perdurable a través de sus edificios.

Tensión Acción de las fuerzas que mantienen estirado un cuerpo tirando de sus extremos, de la que resulta el alargamiento o elongación de un cuerpo elástico. Los materiales dúctiles como el acero resisten eficazmente la tensión.

Tepidario Véase ***tepidarium***.

Tepidarium En las termas de la antigua Roma, habitación a temperatura moderada en la que se tomaban baños tibios.

Termas Establecimiento de baños públicos entre los griegos y los romanos de la antigüedad, consistente en inmersiones en agua caliente, tibia y fría, salas de sudoración, además de instalaciones atléticas y de otros tipos.

Tímpano 1. Zona triangular, frecuentemente decorada, comprendida entre los trasdoses de dos arcos adyacentes, o entre el trasdós izquierdo o derecho de un arco y el marco rectangular que lo rodea. 2. Espacio triangular que queda entre las cornisas de un frontón, a menudo rehundido y decorado con esculturas. 3. Cada uno de los espacios triangulares de un muro que cargan sobre un arco de puerta, comprendido entre la línea del trasdós y la moldura horizontal que corre sobre el arco

Ting Patio en la arquitectura china que es escenario de grandes reuniones de gente, a menudo de tipo ceremonial.

Tirtha En la arquitectura india, sitio o lugar sagrado.

Tokonoma Nicho mural en una casa japonesa, ligeramente elevado sobre el suelo, para exhibir un *kakemono*, flores, etc. Uno de los lados del nicho limita con la pared exterior de la habitación a través de la cual entra la luz natural, mientras que el otro lado limita con el *tana*. En su calidad de centro espiritual de la casa tradicional japonesa, el *tokonoma* está emplazado en la habitación más solemne de la misma.

Torana En la arquitectura india budista e hindú, elaborado pórtico ceremonial esculpido, formado por dos o tres dinteles entre dos postes.

Torneado Labrado y pulido en el torno.

Torres almenara Cada una de las torres altas construidas a lo largo de una gran muralla, desde las cuales se enviaban señales de aviso o alarma, por medio de fuego o humo.

Torsión Acción y efecto de torcerse un cuerpo elástico en torno a su eje longitudinal, por la aplicación de dos momentos torsores iguales y opuestos, produciendo fatigas cortantes en el cuerpo.

Tou-kung Véase ***Dou-gong***.

Transepto Brazo transversal principal de una iglesia de planta cruciforme, que se cruza en ángulo recto con el eje principal entre la nave central y el coro. También recibe los nombres de crucero o nave transversal.

Triforio Galería arcada que rodea la nave central de una iglesia, y está situada sobre los arcos que la separan de las laterales y bajo la cubierta de las mismas.

Triglifo Cada uno de los adornos que separan las metopas en un friso dórico, consistente en un rectángulo saliente que va del arquitrabe a la cornisa, surcado por dos canales verticales, o glifos, y dos biseles, o hemiglifos, a los lados.

Tuk Fortificación que contiene relicarios jainíes.

Tumba-pasadizo Tumba megalítica característica del período neolítico y de los primeros tiempos de la Edad de Bronce en las islas Británicas y la Europa continental; consiste en una cámara mortuoria cubierta y un estrecho pasillo de entrada, cubierta por un túmulo. Se cree que fueron utilizadas como sepultura de sucesivas generaciones de familias o clanes.

Túmulo Montículo artificial de tierra o piedras, en especial el que está sobre una tumba antigua.

Ulu Jami Mezquita del viernes que tiene un vasto *sahn* para grandes concentraciones (entre los siglos VII y XI).

Vav En la arquitectura india, pozo escalonado.

Veda Cada uno de los libros sagrados del hinduismo, que integran tradiciones indoeuropeas muy diversas y fueron escritos entre 1500 y 800 a.C. Los *Vedas* incorporan cuatro colecciones de himnos, plegarias y fórmulas litúrgicas: el *Rig-Veda*, el *Zadzur-Veda*, el *Sama-Veda* y el *Atharva-Veda*, y forman junto con los *Brahmana*, los *Arañaki* (*Libros del bosque*) y los *Upanishad*, la literatura védica hindú.

Vedika 1. Sala para la lectura de los *Vedas*. 2. Cerca que rodea una zona sagrada, como alrededor de un *stupa*.

Viga jabalconada Cada una de las dos piezas cortas sujetas a la base de un par a nivel de la carrera o viga de apoyo sobre la pared, empleadas en lugar de un tirante.

Vihara Monasterio budista en la arquitectura india, con frecuencia excavado en la roca maciza, y consistente en una cámara central con columnas, rodeada de una galería a la que dan las pequeñas celdas de dormir. Junto a este claustro, suele haber un patio que contiene el *stupa* principal.

Voladizo Viga u otro elemento estructural que sobresale del plano vertical de la edificación; también, parte de un edificio, estructura, construcción, etc., que no reposa directamente sobre un apoyo ("galería en voladizo"). Estáticamente, el voladizo se rige por la ley de la palanca. Sinónimos: saledizo, salidizo y vuelo.

Voluta Adorno desarrollado en forma de espiral, principalmente en los capiteles de los órdenes jónico, corintio y compuesto.

Wat Monasterio o templo budista en Tailandia o Camboya.

Xanadú Lugar de belleza idílica y de satisfacción infinita. La modificación del término que hizo el escritor británico Samuel Taylor Coleridge, Xandu, la actual Shangtu, en el sureste de Mongolia, es el nombre de la capital de verano del imperio de Klublai Kan.

Xuanzi Tipo menor de pintura qing, por lo general centrada en motivos florales dinámicos y usada para decorar edificios.

Yingbi En la arquitectura china, muro que hace oficio de pantalla y protege la entrada principal de un monasterio o casa contra los malos espíritus, de los que se suponía que se desplazaban únicamente en línea recta.

Yingzhao Fashi Compendio de la tradición arquitectónica y los métodos constructivos chinos, recopilado por Li Jie e impreso en 1103. Consta de 34 capítulos organizados en cinco partes: datos básicos, normas, mano de obra, materiales y dibujos. Cada parte está subdividida en las siguientes 13 secciones: fosos y fortificaciones; cantería; carpintería de armar (estructural); carpintería de taller y ebanistería (puertas, ventanas, tabiques, mamparas, techos, escaleras, relicarios, etc.); talla y desbaste de la piedra; embaldosados; trabajo de la arcilla y revoques; pintura y revestimientos decorativos; fábrica de ladrillo; fabricación de ladrillos y azulejos y hornos.

Yin-yang En la filosofía y la religión chinas, la interacción de dos principios opuestos y complementarios —el uno es femenino, oscuro y negativo (*yin*), y el otro es masculino, brillante y positivo (*yang*)— que influyen sobre los destinos de las criaturas y las cosas.

Yuan qi Descripción taoísta de la energía vital de la vida.

Zaojing En la arquitectura china tradicional, cúpula de madera debajo de la cual se disponía un trono imperial o una estatua.

Zhaobi En la arquitectura china, panel colocado delante de una puerta de entrada para enfatizar la importancia de la misma.

Zhen Sistema militar ming por el cual el control de la Gran Muralla china se dividió en nueve comandancias y cinco subcomandancias.

Zhi Durante las dinastías Han y Jin, morada cueva taoísta para la práctica del ascetismo y ofrecer sacrificios a los dioses.

Zigurat Torre escalonada con terraza en los templos sumerios y asirios. Construida por pisos escalonados de arcilla sin cocer, muros atalu-zados con contrafuertes y revestidos de ladrillo cocido, culminaba en un santuario o templo en la cumbre, al que se accedía a través de una serie de rampas. Al parecer de origen sumerio, su construcción data, aproximadamente, de finales del tercer milenio a.C.

Bibliografía

Fuentes generales

The Kodansha bilingual encyclopedia of Japan, Kodansha International/ Kodansha America, Tokio/Nueva York, 1998.

Alfieri, Bianca Maria, *Islamic architecture of the Indian subcontinent*, Laurence King, Londres, 2000.

Barraclough, Geoffrey, *Hammond atlas of world history*, Hammond, Maplewood, Nueva Jersey, 1999.

Chihara, Daigoro, *Hindu-Buddhist architecture in Southeast Asia*, E. J. Brill, Nueva York, 1996.

Coaldrake, William Howard, *Architecture and authority in Japan*, Routledge, Londres/Nueva York, 1996.

Coe, Michael D. y Koontz, Rex, *Mexico: From the Olmecs to the Aztecs*, Thames & Hudson, Londres, 2002.

Crouch, Dora P. y Johnson, June G., *Traditions in architecture: Africa, America, Asia, and Oceania*, Oxford University Press, Nueva York, 2001.

Evans, Susan Toby y Webster, David L. (eds.), *Archaeology of Ancient Mexico and Central America: An encyclopedia*, Garland, Nueva York, 2001.

Ferguson, William M. y Adams, Richard E. W., *Mesoamerica's ancient cities: Aerial views of Pre-Columbian ruins in Mexico, Guatemala, Belize, and Honduras*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 2001.

Grube, Nikolai, *Maya: Divine kings of the rain forest*, Könemann, Colonia, 2001.

Huntington, Susan L., *The art of ancient India: Buddhist, Hindu, Jain*, Weatherhill, Nueva York, 1985.

Kostof, Spiro, *A history of architecture: Settings and rituals*, Oxford University Press, Nueva York, 1995 (versión castellana: *Historia de la arquitectura*, Alianza Editorial, Madrid, 1988).

Kowalski, Jeff Karl (ed.), *Mesoamerican architecture as a cultural symbol*, Oxford University Press, Nueva York, 1999.

Kubler, George, *The art and architecture of ancient America: The Mexican, Maya, and Andean peoples,* Yale University Press, New Haven, 1990.

Loewe, Michael y Shaughnessy, Edward L. (eds.), *The Cambridge history of ancient China: From the origins of civilization to 221 B.C.*, Cambridge University Press, Cambridge/Nueva York, 1999.

Meister, Michael W. (ed.), *Encyclopedia of Indian temple architecture* (dos volúmenes), American Institute of Indian Studies/University of Pennsylvania Press, Nueva Dehli/Filadelfia, 1983.

Michell, George, *Architecture of the Islamic world: Its history and social meaning*, Thames & Hudson, Nueva York, 1984.

Nishi, Kazuo y Hozumi, Kazuo, *What is Japanese architecture?*, Kodansha International, Tokio/Nueva York, 1985.

Schmidt, Karl J., *Atlas and survey of South Asian history: India, Pakistan, Bangladesh, Sri Lanka, Nepal, Bhutan,* Vision Books, Nueva Delhi, 1999.

Sickman, Laurence y Soper, Alexander, *The art and architecture of China*, Penguin Books, Harmondsworth, 1971.

Steinhardt, Nancy Shatzman, *Chinese architecture*, Yale University Press/New World Press, New Haven/Pekín, 2002.

__ *Chinese imperial city planning*, University of Hawaii Press, Honolulú, 1990.

Tadgell, Christopher, *The history of architecture in India: From the dawn of civilization to the end of the Raj*, Architecture Design and Technology Press, Londres, 1990.

Thapar, Romila, *Early India: From the origins to AD 1300*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 2002.

Trachtenberg, Marvin y Hyman, Isabelle, *Architecture, from Prehistory to Postmodernity*, Harry N. Abrams, Nueva York, 2002.

Fuentes en la red

Grove Art Online: www.groveart.com. Acceso en la red al texto completo de *The dictionary of art*, editado por Jane Turner (34 vols., 1996), y *The Oxford companion to Western art*, editado por Hugh Brigstocke (2001).

Metropolitan Museum of Art Timeline of Art History: www.metmuseum.org/toah

Wikipedia: The Free Encyclopedia: en.wikipedia.org

Great Buildings Online: www.greatbuildings.com

Taj Mahal: http://www.tajmahalindia.net/taj-mahal-monument.html

3500 a. C.

Arnold, Dieter, *The encyclopedia of ancient Egyptian architecture*, Princeton University Press, Nueva York, 2003.

Burl, Aubrey, *The stone circles of the British Isles*, Yale University Press, New Haven, 1976.

Clark, Grahame, *The Earlier Stone Age settlement of Scandinavia*, Cambridge University Press, Londres, 1975.

Hawkins, Gerald S. y White, John B., *Stonehenge decoded*, Dorsett, Nueva York, 1965.

Jia, Lanpo, *Early man in China*, Foreign Languages Press, Pekín, 1980.

McBurney, Charles y Montagu, Brian, *The Stone Age of Northern Africa*, Penguin Books, Harmondsworth, 1960.

Mysliwiec, Karol, *The twilight of ancient Egypt, first millennium BCE*, Cornell University Press, Ithaca, 2000.

Nicholson, Paul T. y Shaw, Ian (eds.), *Ancient Egyptian materials and technology*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

Possehl, Gregory L., *Harappan civilization: A recent perspective*, American Institute of Indian Studies/Oxford/IBH Pub, Nueva Delhi/Columbia, 1993.

Shafer, Byron E. (ed.), *Religion in ancient Egypt: Gods, myths and personal practice*, Cornell University Press, Ithaca, 1991.

Wilson, Peter J., *The domestication of the human species*, Yale University Press, New Haven, 1988.

2500 a. C.

Crawford, Harriet E. W., *The architecture of Iraq in the third millennium BC*, Akademisk Forlag, Copenhague, 1977.

Downey, Susan B., *Mesopotamian religious architecture: Alexander through the Parthians*, Princeton University Press, Princeton, 1988.

Kemp, Barry J., *Ancient Egypt: Anatomy of a civilization.* Routledge, Londres/Nueva York, 1991.

Kenoyer, Jonathan M., *Ancient cities of the Indus Valley civilization*, American Institute of Pakistan Studies/Oxford University Press, Karachi/Islamabad, 1998 (versión castellana*: El Antiguo Egipto: anatomía de una civilización*, Editorial Crítica, Barcelona, 1992).

Kubba, Shamil A. A., *Mesopotamian architecture and town planning: From the Mesolithic to the end of the Proto-historic period, c. 10,000-3,500 BC*, BAR, Oxford, 1987.

Oppenheim, A. Leo., *Ancient Mesopotamia: Portrait of a dead civilization*, University of Chicago Press, Chicago, 1977.

Rossi, Corinna, *Architecture and mathematics in ancient Egypt*, Cambridge University Press, Cambridge/Nueva York, 2004.

Shady, Ruth, y Leyva, Carlos (eds.), *La ciudad sagrada de Caral-Supe: los orígenes de la civilización andina y la formación del Estado Prístino en el antiguo Perú*, Instituto Nacional de Cultura, Lima, 2003.

1500 a. C.

Byrd, Kathleen M., *The Poverty Point Culture: Local Manifestations, Subsistence Practices, and Trade Networks*, Geoscience Publications, Louisiana State University, Baton Rouge, 1991.

BIBLIOGRAFÍA

Chang, Kwang-chih, *Shang Civilization*, Yale University Press, New Haven, 1980.

Clarke, Somers y Engelbach, R., *Ancient Egyptian Construction and Architecture*, Dover Publications, Nueva York, 1990.

Gibson, Jon L., *The ancient mounds of Poverty Point: Place of rings*, University Press of Florida, Gainesville, 2000.

Moore, Jerry D., *Architecture and power in the Ancient Andes: The archaeology of public buildings*, Cambridge University Press, Cambridge/Nueva York, 1996.

Oates, Joan, *Babylon: Ancient peoples and places,* Thames & Hudson, Londres, 1979.

800 a. C.

Bell, Edward, *Prehellenic architecture in the Aegean,* G. Bell & Sons, Londres, 1926.

Burger, Richard L., *The prehistoric occupation of Chavín de Huántar, Peru*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1984.

Castleden, Rodney, *The Knossos labyrinth, a view of the palace of Minos at Knossos*, Routledge, Londres, 1990.

Coe, Michael D., *The Olmec world: Ritual and rulership*, Art Museum/Princeton University Press/Harry N. Abrams, Princeton/Nueva York, 1996.

Diehl, Richard A., *The Olmecs: America's first civilization*, Thames & Hudson, Londres, 2004.

Eck, Diana L., *Banaras, city of light*, Columbia University Press, Nueva York, 1999.

El-Hakim, Omar M., *Nubian architecture: The Egyptian vernacular experience*, Palm Press, El Cairo, 1993.

Jastrow, Morris, *The civilization of Babylonia and Assyria: Its remains, language, history, religion, commerce, law, art, and literature*, J. B. Lippincott, Filadelfia/Londres, 1915.

Li, Hsüeh-ch'in, *Eastern Zhou and Qin civilizations*, Yale University Press, New Haven, 1985.

Ricke, Herbert, Hughes, George R. y Wente, Edward F., *The Beit el-Wali temple of Ramesses II*, University of Chicago Press, Chicago, 1967.

Scoufopoulos, Niki C., *Mycenaean citadels*, Paul Åmströms, Goteburgo, 1971.

Willetts, Ronald F., *The civilization of ancient Crete*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1976.

400 a. C.

Ball, Larry F., *The Domus Aurea and the Roman architectural revolution*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

Barletta, Barbara A., *Ionic influence in archaic Sicily: The monumental Art*, Paul Åmströms, Goteburgo, 1983.

__ *The origins of the Greek architectural orders*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.

Berve, Helmut, *Greek temples, theatres, and shrines*, Thames & Hudson, Londres, 1963.

Camp, John M., *The archaeology of Athens*, Yale University Press, New Haven, 2001.

Clark, John E. y Pye, Mary E. (eds.), *Olmec art and archaeology in Mesoamerica*, National Gallery of Art/Yale University Press, Washington/New Haven, 2000.

Coulton, John James, *Ancient Greek architects at work: Problems of structure and design*, Cornell University Press, Ithaca, 1977.

Detienne, Marcel, *The cuisine of sacrifice among the Greeks*, University of Chicago Press, Chicago, 1989.

Dinsmoor, William Bell, *The architecture of Ancient Greece: An account of its historic development*, Norton, Nueva York, 1975.

Frye, Richard Nelson, *The heritage of Persia*, World Pub., Cleveland, 1963 (versión castellana: *La herencia de Persia*, Guadarrama, Madrid, 1965).

Fyfe, Theodore, *Hellenistic architecture: An introductory study* [1936], Aarhus University Press, Oakville, 1999.

Grant, Michael, *The Etruscans*, Charles Scribner's, Nueva York, 1980.

Hurwit, Jeffrey M., *The art and culture of Early Greece, 1100-480 BC*, Cornell University Press, Ithaca, 1985.

Martienssen, Rex Distin, *The idea of space in Greek architecture, with special reference to the Doric temple and its setting*, Witwatersrand University Press, Johannesburgo, 1956 (versión castellana, *La idea del espacio en la arquitectura griega*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1967).

Scully, Vincent Joseph, *The earth, the temple, and the fods: Greek sacred architecture*, Yale University Press, New Haven, 1962.

Taylour, William, *The Mycenaeans*, Thames & Hudson, Londres, 1964.

Thapar, Romila, *As'oka and the decline of the Mauryas*, Oxford University Press, Nueva Delhi/Nueva York, 1997.

Warren, John, *Greek mathematics and the architects to Justinian*, Coach Publishing, Londres, 1976.

Winter, Frederick E., *Greek fortifications*, University of Toronto Press, Toronto, 1971.

Año 0

Boatwright, Mary Taliaferro, *Hadrian and the city of Rome*, Princeton University Press, Princeton, 1987.

Chase, Raymond G., *Ancient Hellenistic and Roman amphitheatres, stadiums, and theatres: The way they look now*, P. E. Randall, Portsmouth (New Hampshire), 2002.

Dallapiccola, Anna Libera y Zingel-Avé Lallemant, Stephanie (eds.), *The stúpa: Its religious, historical and architectural significance*, Steiner, Wiesbaden, 1979.

Hansen, Richard D., *Excavations in the Tigre complex, El Mirador, Petén, Guatemala*, New World Archaeological Foundation/Brigham Young University, Provo, 1990.

Lawton, Thomas, *Chinese art of the Warring States Period: Change and continuity, 480–222 BC*, Freer Gallery of Art/Smithsonian Institution Press, Washington, 1983.

MacDonald, William Lloyd, *The architecture of the Roman Empire*, Yale University Press, New Haven, 1982.

Rykwert, Joseph, *The idea of a town: The anthropology of urban form in Rome, Italy and the Ancient World,* Princeton University Press, Princeton, 1976 (versión castellana: *La idea de ciudad: antropología de la forma urbana en Roma, Italia y el mundo antiguo*, Ediciones Sígueme, Salamanca, 2002).

Sarkar, H., *Studies in early Buddhist architecture of India*, Munshiram Manoharlal, Delhi, 1966.

Schopen, Gregory, *Bones, stones, and Buddhist monks: Collected papers on the archaeology, epigraphy, and texts of monastic Buddhism in India*, University of Hawaii Press, Honolulú, 1997.

Snodgrass, Adrian, *The symbolism of the stupa*, Cornell University, Ithaca, 1985.

Stamper, John W., *The architecture of Roman temples: The Republic to the Middle Empire*, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.

Townsend, Richard F. (ed.), *Ancient West Mexico: Art and archaeology of the unknown past*, Thames & Hudson/Art Institute of Chicago, Nueva York/Chicago, 1998.

Ward-Perkins, John Bryan, *Roman architecture*, Electa, Milán/Londres, 2003 (versión castellana: *Arquitectura romana*, Aguilar, Madrid, 1989).

200

Behrendt, Kurt A., *The Buddhist architecture of Gandhâra*, E. J. Brill, Leiden/Boston, 2004.

Berrin, Kathleen y Pasztory, Esther, *Teotihuacán: Art from the city of the gods*, Thames & Hudson/Fine Arts Museums of San Francisco, Nueva York, 1993.

Litvinsky, B. A. (ed.), *History of civilizations of central Asia* (volumen 3: *The crossroads of civilizations, A.D. 250 to 750*, Unesco, París, 1992.

MacDonald, William Lloyd, *The Pantheon: Design, meaning, and progeny*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), 1976.

__ y Pinto, John A., *Hadrian's villa and its legacy*, Yale University Press, New Haven, 1995.

Romain, William F., *Mysteries of the Hopewell: Astronomers, geometers, and magicians of the Eastern Woodlands*, University of Akron Press, Akron, 2000.

Sanders, William T. y Michels, Joseph W. (eds.), *Teotihuacán and Kaminaljuyu: A study in prehistoric culture contact*, Penn State University Press, University Park, 1977.

Sharma, G. R. (ed.), *Kusana studies: Papers presented to the International Conference on the Archaeology, History and Arts of the People of Central Asia in the Kusana Period, Dushambe (Tadjikistan) USSR*, 25 de septiembre/4 de octubre de 1968, Departamento de Historia, Cultura y Arqueología Antigua, Universidad de Allahabad, Allahabad, 1998.

Silverman, Helaine y Proulx, Donald, *The Nasca*, Blackwell, Oxford, 2002.

Taylor, Rabun M., *Roman builders: A study in architectural process*, Cambridge University Press, Cambridge/Nueva York, 2003 (versión castellana: *Los constructores romanos: un estudio sobre el proceso arquitectónico*, Akal, Tres Cantos, 2006).

Woodward, Susan L. y McDonald, Jerry N., *Indian mounds of the Middle Ohio Valley: A guide to mounds and earthworks of the Adena, Hopewell, Cole, and Fort Ancient People*, McDonald & Woodward Pub., Blacksburg, 2002.

Wang, Zhongshu, *Han civilization*, Yale University Press, New Haven, 1982.

400

Aikens, C. Melvin y Higuchi, Takayasu, *Prehistory of Japan*, Academic Press, Nueva York, 1982.

Asher, Frederick M., *The art of Eastern India, 300-800*, University of Minnesota Press, Mineápolis, 1980.

Bandmann, Günter, *Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger*, Gebr. Mann, Berlín, 1994, 10ª ed.

Barnes, Gina Lee, *Protohistoric Yamato: Archaeology of the first Japanese state*, Center for Japanese Studies, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor, 1988.

Beal, Samuel, *The life of Hiuen-Tsiang by Hwui Li*, Asian Educational Services, Nueva Delhi, 1998.

Blanton, Richard E., *et al.*, *Ancient Oaxaca: The Monte Albán*, Cambridge University Press, Nueva York, 1999.

Cunningham, Alexander, *Mahâbodhi, or the great Buddhist temple under the Bodhi Tree at Buddha-Gaya*, W. H. Allen, Londres, 1892.

Freely, John, *Byzantine monuments of Istanbul*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.

Holloway, R. Ross, *Constantine and Rome*, Yale University Press, New Haven, 2004.

Imamura, Keiji, *Prehistoric Japan: New perspectives on Insular East Asia*, UCL Press, Londres, 1996.

Krautheimer, Richard, *Early Christian and Byzantine architecture*, Penguin Books, Nueva York, 1986 (versión castellana: *Arquitectura paleocristiana y bizantina*, Cátedra, Madrid, 1993, 4ª ed.).

Mitra, Debala, *Ajanta*, Archaeological Survey of India, Nueva Delhi, 1980.

Ray, Himanshu P., *The winds of change: Buddhism and the maritime links of Early South Asia*, Oxford University Press, Nueva Delhi, 1994.

Spink, Walter M., *Ajanta to Ellora*, Marg Publications for the Center for South and Southeast Asian Studies, University of Michigan, Ann Arbor, 1967.

Weiner, Sheila L., *Ajanta: Its place in Buddhist art*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1977.

Williams, Joanna Gottfried, *The art of Gupta India: Empire and province*, Princeton University Press, Princeton, 1982.

600

Adams, Cassandra, "Japan's Ise shrine and its thirteen-hundred-year-old reconstruction tradition", *Journal of Architectural Education*, 52, 1, 1988.

Berkson, Carmel, O'Flaherty, Wendy Doniger y Michell, George, *Elephanta, The cave of Shiva*, Princeton University Press, Princeton, 1983.

Bock, Felicia G., "The rites of renewal at Ise", *Monumenta Nipponica*, 29, 1, 1974.

Davies, John Gordon, *Medieval Armenian art and architecture: The church of the Holy Cross, Aght'amar*, Pindar, Londres, 1991.

Freely, John, *Byzantine monuments of Istanbul*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.

Goldstein, Paul S., *Andean Diaspora: The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, University Press of Florida, Gainesville, 2005.

Harrison, Peter D., *The lords of Tikal: Rulers of an ancient Maya city*, Thames & Hudson, Nueva York, 1999.

Janusek, John Wayne, *Identity and power in the ancient Andes: Tiwanaku. Cities through time*, Routledge, Nueva York, 2004.

Kidder, J. Edward., *The lucky seventh: Early Horyu-ji and its time*, International Christian University/Hachiro Yuasa Memorial Museum, Tokio, 1999.

Kramrisch, Stella, *The presence of S'iva*, Princeton University Press, Princeton, 1992 (versión castellana: *La presencia de Siva*, Siruela, Madrid, 2003).

Krautheimer, Richard, *Rome: Profile of a city, 312-1308*, Princeton University Press, Nueva York, 2000.

Malmstrom, Vincent H., *Cycles of the sun, mysteries of the moon: The calendar in Mesoamerican civilization*, University of Texas Press, Austin, 1997.

Mathews, T. F., *Early churches of Constantinople, architecture and liturgy*, Pennsylvania State University Press, University Park, 1971.

Mizuno, Seiichi, *Asuka Buddhist art: Horyu-ji*, Weatherhill, Nueva York, 1974.

Robert, Mark y Çakmak, Ahmet (eds.), *Hagia Sophia from the age of Justinian to the present*, Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

Schele, Linda y Mathews, Peter, *The code of kings: The language of seven sacred Maya temples and tombs*, Scribner, Nueva York, 1998.

Suzuki, Kakichi, *Early Buddhist architecture in Japan*, Kodansha International, Tokio, 1980.

Tartakov, Gary M., "The beginnings of Dravidian temple architecture in stone", *Artibus Asiae*, 42, 1980.

Utudjian, Edouard, *Armenian architecture, 4th to 17th Century*, Éditions A. Morancé, París, 1968.

Warren, John, *Greek mathematics and the architects to Justinian*, Coach Publishing, Londres, 1976.

Watanabe, Yasutada, *Shinto art: Ise and Izumo shrines*, Weatherhill/Heibonsha, Nueva York, 1974.

Wharton, Annabel Jane, *Refiguring the post-classical city: Dura Europos, Jerash, Jerusalem, and Ravenna*, Cambridge University Press, Cambridge/Nueva York, 1995.

800

Atroshenko, V. I. y Collins, Judith, *The origins of the Romanesque: Near Eastern influences on European art, 4th-12th Centuries*, Lund Humphries, Londres, 1985.

Chandler, David P., *A history of Cambodia*, Westview Press, Boulder, 2000.

Ettinghausen, Richard, *Islamic art and architecture 650-1250*, Yale University Press, New Haven, 2001 (versión castellana: *Arte y arquitectura del Islam: 650-1250*, Cátedra, Madrid, 2000, 3ª ed.).

Flood, Finbarr Barry, *The great mosque of Damascus: Studies on the makings of an Ummayyad visual culture*, E. J. Brill, Boston, 2001.

Frederic, Louis, *Borobodur*, Abeville Press, Nueva York, 1996.

Hattstein, Markus y Delius, Peter (eds.), *El Islam: arte y arquitectura*, Könemann, Colonia, 2000.

BIBLIOGRAFÍA

Horn, Walter y Born, Ernest, *The plan of St. Gall*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1972.

Joe, Wanne J., *Traditional Korea: A cultural history*, Hollym International, Elizabeth, 1997.

Lassner, Jacob, *The shaping of Abbasid rule*, Princeton University Press, Princeton, 1980.

Michell, George, *Pattadakal*, Oxford University Press, Nueva Delhi/Oxford, 2002.

Milburn, Robert, *Early Christian art and architecture*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1988.

Tartakov, Gary Michael, *The Durga temple at Aihole: A historiographical study*, Oxford University Press, Nueva Delhi/Nueva York, 1997.

Xiong, Victor Cunrui, *Sui T'ang Ch'ang-an: A study in the urban history of Medieval China*, Center for Chinese Studies, University of Michigan, Ann Arbor, 2000.

1000

Asopa, Jai Narayan, *Origin of the Rajputs*, Bharatiya Pub. House, Delhi, 1976.

Conant, Kenneth John, *Carolingian and Romanesque architecture, 800 to 1200*, Penguin Books, Baltimore, 1959 (versión castellana: *Arquitectura carolingia y románica, 800-1200*, Cátedra, Madrid, 2007, 5ª ed.).

Desai, Devangana, *Khajuraho*, Oxford University Press, Nueva Delhi/Nueva York, 2000.

Dehejia, Vidya, *The sensuous and the sacred: Chola bronzes from South India*, American Federation of Arts/University of Washington Press, Nueva York/Seattle, 2002.

— *Yogini, cult and temples: A tantric tradition*, National Museum, Nueva Delhi, 1986.

Dodds, Jerrilynn D., *Architecture and ideology in Early Medieval Spain*, Penn State University Press, University Park, 1990.

Grossmann, Peter, *Christliche Architektur in Ägypten*, E. J. Brill, Leiden/Boston, 2002.

Handa, Devendra, *Osian: History, archaeology, art and architecture*, Sundeep Prakashan, Delhi, 1984.

Kowalski, Jeff Karl, *The house of the governor: A Maya palace at Uxmal, Yucatan, Mexico*, University of Oklahoma Press, Norman, 1987.

Michell, George, *Early Western Calukyan temples*, AARP, Londres, 1975.

Miller, Barbara Stoler, *The powers of art: Patronage in Indian culture*, Oxford University Press, Nueva Delhi/Nueva York, 1992.

Necipog˘lu, Gülru, *The Topkapi scroll: Geometry and ornament in Islamic architecture*, Topkapi Palace Museum Library/Getty Center for the History of Arts and the Humanities, Santa Mónica, 1995.

Rivoira, Giovanni Teresio, *Lombardic architecture: Its origin, development, and derivatives*, Hacker Art Books, Nueva York, 1975.

Spink, Walter M., *Ajanta to Ellora Bombay*, Marg Publications for the Center for South and Southeast Asian Studies, University of Michigan, Ann Arbor, 1967.

Steinhardt, Nancy Shatzman, *Liao architecture*, University of Hawaii Press, Honolulú, 1997.

Tartakov, Gary M., "The beginning of Dravidian temple architecture in stone", en *Artibus Asiae*, 42, 1980.

Young, Biloine W. y Fowler, Melvin L., *Cahokia, the great native American metropolis*, University of Illinois Press, Urbana, 2000.

1200

Bernier, Ronald M., *Temple arts of Kerala: A South Indian tradition*, S. Chand, Nueva Delhi, 1982.

Bony, Jean, *French Gothic architecture of the 12th and 13th Centuries*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1983.

Branner, Robert, *Burgundian Gothic architecture*, A. Zwemmer, Londres, 1960.

Braunfels, Wolfgang, *Abendländische Klosterbaukunst*, DuMont Schauberg, Colonia, 1969 (versión castellana: *Arquitectura monacal en occidente*, Barral, Barcelona, 1975).

Brumfield, William Craft, *A history of Russian architecture.* Cambridge University Press, Cambridge, 1993.

Buchwald, Hans Herbert, *Form, style, and meaning in Byzantine church architecture*, Ashgate, Brookfield, 1999.

Cassidy-Welch, Megan, *Monastic spaces and their meanings: Thirteenth-Century English Cistercian monasteries*, Brepols, Turnhout, 2001.

Chandler, David P., *A history of Cambodia*, Westview Press, Boulder, 2000.

Coe, Michael D., *Angkor and the Khmer civilization*, Thames & Hudson, Nueva York, 2003.

Dehejia, Vidya (ed.), *Royal patrons and great temple art*, Marg Publications, Bombai, 1988.

Diehl, Richard A., *Tula: The Toltec capital of ancient Mexico*, Thames & Hudson, Londres, 1983.

Dodds, Jerrilynn D. (ed.), *Al-Andalus: The art of Islamic Spain/Al-Andalus: las artes islámicas en España*, Metropolitan Museum of Art/Harry N. Abrams/El Viso, Nueva York/Madrid, 1992.

Duby, Georges, *Le temps des cathédrales: l'art et la société, 980-1420*, Éditions Gallimard, París, 1976 (versión castellana: *La época de las catedrales: arte y sociedad, 980-1420*, Cátedra, Madrid, 2005).

Enzo, Carli (ed.), *Il duomo di Pisa :il battistero, il campanile,* Nardini, Florencia, 1989.

Erdmann, Kurt, *Das anatolische Karavansaray des 13. Jahrhunderts*, Verlag Gebr. Mann, Berlín, 1961.

Findlay, Louis, *The monolithic churches of Lalibela in Ethiopia*, Sociètè d'archèologie copte, El Cairo, 1944.

Fukuyama, Toshio, *Heian temples: Byodo-in and Chuson-ji*, Weatherhill, Nueva York, 1976.

Grabar, Oleg, *The Alhambra*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), 1978 (versión castellana: *La Alhambra: iconografía, formas y valores*, Alianza Editorial, Madrid, 1984, 3ª ed.).

Guo, Qinghua, *The structure of Chinese timber architecture: Twelfth Century design standards and construction principles*, Chalmers University of Technology, School of Architecture, Department of Building Design, Goteburgo, 1995.

Kinder, Terryl Nancy, *Cistercian Europe: Architecture of contemplation*, W. B. Eerdmans/Cistercian Publications, Grand Rapids, 2002.

Kostof, Spiro, *Caves of God: The monastic environment of Byzantine Cappadocia*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1972.

Kraus, Henry, *Gold was the mortar: The economics of cathedral building*, Routledge/Kegan Paul, Londres/Boston, 1979.

Krautheimer, Richard, *Early Christian and Byzantine architecture*, Penguin Books, Harmondsworth/Nueva York, 1986 (versión castellana: *Arquitectura paleocristiana y bizantina*, Cátedra, Madrid, 1993, 4ª ed.).

Liu, Dunzhen, *Chinese classical gardens of Suzhou*, McGraw-Hill, Nueva York, 1993.

MacDonald, William Lloyd, *Early Christian and Byzantine architecture: Great ages of world architecture*, G. Braziller, Nueva York, 1962.

Mannikka, Eleanor, *Angkor Wat: Time, space, and kingship*, University of Hawaii Press, Honolulú, 1996.

Moynihan, Elizabeth B., *Paradise as a garden: In Persia and Mughal India*, G. Braziller, Nueva York, 1979.

Nath, R., *History of sultanate architecture*, Abhinav Publications, Nueva Delhi, 1978.

Noma, Seiroku, *The arts of Japan*, Kodansha Internacional/Harper & Row, Tokio/Nueva York, 1978.

Ousterhout, Robert G., *Master builders of Byzantium*, Princeton University Press, Princeton, 1999.

Panofsky, Erwin (ed.), *Abbot Suger on the abbey church of St.-Denis and its*

art treasures, Princeton University Press, Princeton, 1979 (versión castellana: *El abad Suger: sobre la abadía de Saint-Denis y sus tesoros artísticos*, Cátedra, Madrid, 2004).

Peroni, Adriano (ed.), *Il duomo di Pisa*, F. C. Panini, Módena, 1995.

Petruccioli, Attilio (ed.), *Bukhara: The myth and the architecture*, Aga Khan Program for Islamic Architecture, Cambridge (Mass.), 1999.

Rabbat, Nasser, "Al-Azhar mosque, an architectural chronicle of Cairo's history", *Muqarnas*, 13, 1996, págs. 45-67.

Rowley, Trevor, *The Norman heritage, 1055-1200*, Routledge/Kegan Paul, Londres/Boston, 1983.

Simson, Otto Georg von, *The Gothic cathedral: Origins of Gothic architecture and the Medieval concept of order*, Princeton University Press, Princeton, 1988 (versión castellana: *La catedral gótica: los orígenes de la arquitectura gótica y el concepto medieval de orden*, Alianza Editorial, Madrid, 1980).

Starza, O. M., *The Jagannatha temple at Puri: Its architecture, art, and culture*, E. J. Brill, Leiden/Nueva York, 1993.

Settar, S., *The Hoysala temples*, Kala Yatra Publications, Bangalore, 1991-1992.

Strachan, Paul, *Imperial Pagan: Art and architecture of Burma*, University of Hawaii Press, Honolulú, 1990.

Tobin, Stephen, *The Cistercians: Monks and monasteries of Europe*, Overlook Press, Woodstock, 1996.

Tozzer, Alfred M., *Chichén Itzá and its cenote of sacrifice: A comparative study of contemporaneous Maya and Toltec*, Peabody Museum, Cambridge (Mass.), 1957.

Wang, Eugene Yuejin, *Shaping the Lotus Sutra: Buddhist visual culture in Medieval China*, University of Washington Press, Seattle, 2005.

Créditos de las fotografías

1.25: Catal Hüyük Research Project
1.38: Paul Drougas

2.1: C. M. Dixon/HIP/The Image Works
2.5, 2.6: J. M. Kenoyer. Cortesía del Departamento de Arqueología y Museos, Gobierno de Pakistán
2.9: Cortesía del Oriental Institute, University of Chicago
2.17, 2.19: David Friedman
2.28: Tor Eigeland/Alamy
2.40: Peter Adams/Digital Vision
2.44: Lawrence Migdale
2.48: Cortesía de Haresh Bhojwani
2.50: AAAC Ltd

3.2: Nasser Rabbat
3.9: David Friedman
3.11, 3.15: Nasser Rabbat
3.16: Robert Harding Picture Library Ltd/Alamy
3.22: Sibel Bozdogan
3.31, 3.35: David Friedman
3.38: Stanford Anderson

4.2: Licencia de documentación libre de GNU (GNU GFDL), versión 1.2 (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
4.5: Cortesía de Mag. Alfred Diem
4.10: Ben Hewitt, 2006
4.16: The Metropolitan Museum of Art, Charlotte C. y John C. Weber Collection. Donación de Charlotte C. y John C. Weber a través de la Live Oak Foundation, 1988 (1988.20.4ab-.5ab). Fotografía: The Metropolitan Museum of Art
4.21: Library of Congress, Departamento de grabados y fotografías, LC-B2- 71-9 [P&P]
4.25: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
4.34: www.arch-imagelibrary.com
4.46: The Art Archive

5.2, 5.7: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
5.8: Licencia de documentación libre de GNU (GNU GFDL), versión 1.2 (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
5.27, 5.32, 5.34: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
5.38: PhotoDisc, Inc.
5.47, 5.50: Stanford Anderson
5.58, 5.59: Nasser Rabbat
5.61: Cortesía de Nikhil Karkera
5.64: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
5.70: Uniphoto/AAA Collection
5.73: Peter y Jackie Main
5.78: The Art Archive/Museo Arqueológico y Etnológico de Ciudad de Guatemala/Dagli Orti

6.5: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
6.15: Claude Dupras. www.claude.dupras.com
6.19: The Art Archive/Bibliothèque des Arts Décoratifs Paris/Dagli Orti
6.26: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
6.29: Walter Bibikow/Panoramic Images
6.34: Philippe J. Moore
6.43: David Friedman
6.47, 6.50: Stanford Anderson
6.53: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
6.60: E. Stewart
6.62: Dinodia/Omni-Photo Communications, Inc.
6.66: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
6.67: Dinodia/Omni-Photo Communications, Inc.
6.69: Tibor Bognar/Alamy
6.79: Wesley Shu
6.91: The Art Archive/Dagli Orti

7.2: Bryn Mawr College, Lantern Slides of Classical Antiquity
7.5: Adrienne Bassett
7.7, 7.10: David Friedman
7.11: Licencia de documentación libre de GNU (GNU GFDL) versión 1.2 (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
7.15: Jeffrey A. Cohen
7.16: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
7.23: Sibel Bozdogan
7.38: www.arch-imagelibrary.com
7.41, 7.44: Melanie Michailidis
7.47: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
7.53: Dr. S.-W. Breckle
7.54: Brian & Tonette Vaughn-Go
7.62: Eamonn Lawlor
7.67: Licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual, versión 2.5 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/)
7.70, 7.71, 7.74, 7.75: John López

8.3: A. J. Rao
8.5: www.arch-imagelibrary.com
8.6: Peter y Jackie Main
8.8, 8.12: www.arch-imagelibrary.com
8.13: Peter y Jackie Main
8.14: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
8.17: Dr. Volker Thewalt, www.bamiyan.de
8.18: Wesley Shu
8.19: Licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual, versión 2.5 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/)
8.30 Bildarchiv Monheim GmbH/Alamy
8.37, 8.44: David Friedman
8.46: Cortesía de Ángel Lahoz
8.48: Talinn Grigor
8.52: Dia-Store
8.53: Jeffrey Tapley
8.56: Cortesía de Jolene Howard Kennedy
8.59: Nicole Galeazzi/Omni-Photo Communications, Inc.
8.61: Ken Wolf
8.63: National Land Image Information (fotografía aérea en color), Ministerio del Territorio, Infraestructura y Transporte

9.3: Licencia de documentación libre de GNU (GNU GFDL), versión 1.2 (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
9.5: Spencer H. Daines
9.6: David Friedman
9.12: Jeffrey A. Cohen
9.15: Ricardo Barquín Molero/Cosmonauta.org
9.29, 9.31, 9.33: Talinn Grigor
9.34: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
9.39, 9.41, 9.43: R. D. MacDougall Collection, Cornell University
9.45: Uniphoto/AAA Collection
9.49: Mark L. Brack

10.6, 10.11: Uniphoto/AAA Collection
10.24, 10.27: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
10.28: R. D. MacDougall Collection, Cornell University
10.31: Dinodia/Omni-Photo Communications
10.33: Bethany Crome
10.53: Lars Jones, 1994, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
10.54: Talinn Grigor, 2000, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
10.58: www.arch-imagelibrary.com
10.60: Walter Denny, 1984, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
10.61: Nasser Rabbat
10.62: Freia Lorimer; Glenn Dale, MD
10.63: Paul Walter
10.66: Prisma/AAA Collection
10.75: Holly Young
10.78: Licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual, versión 2.5 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/)

10.85: The Art Archive/Dagli Orti
10.87: Bridgeman Art Library
10.88: Paul Drougas
10.92: Bridgeman Art Library
10.94: E. Leduc y A. Pevehouse
10.97: Dayna Bateman

11.2: Edifice/Adrian Mayer
11.8, 11.9: www.arch-imagelibrary.com
11.22, 11.23: R. D. MacDougall Collection, Cornell University
11.26, 11.28: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
11.32: Stanley Rowin
11.36: Karsten Petersen
11.42, 11.46, 11.47: Talinn Grigor, 2000, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
11.48: Walter Denny, 1984, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
11.51, 11.52: Yasser Tabbaa, 1984, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
11.54: Nasser Rabbat
11.57: Sheila Blair y Jonathan Bloom
11.59, 11.60: Nasser Rabbat
11.62: D/Roger-Viollet/The Image Works
11.63: Sheila Blair y Jonathan Bloom
11.68: Sara Yeomans
11.75, 11.83: John Pile
11.87: Nasser Rabbat
11.91: Annick Filion
11.92: David Friedman
11.95, 11.96: Scott Foy (www.flickr.com/photos/scofo76)
11.98: David Friedman
11.102: www.thu.no
11.106, 11.107, 11.108: Jamie Kamel Fitzgerald
11.109, 11.111: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington

12.10: Arindam Dutta
12.11: Josef Fojtik
12.16: Poo Kuan Hoong
12.24: Alfred da Costa, 1988, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
12.25: Samer Ajam
12.33: John y Susan Huntington. Cortesía del Archivo Fotográfico de Arte Budista y Relacionado John C. y Susan L. Huntington, The Ohio State University
12.34: Dinodia/Omni-Photo Communications, Inc.
12.38: Licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual, versión 2.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)
12.41, 12.49: Jeffrey A. Cohen
12.52, 12.53: Albert Chi-Jiun Change, http://www.flickr.com/photos/skymyr/
12.60: David Friedman
12.63: Visual Resources Collection, CAUP, University of Washington
12.64: John Pile
12.67, 12.69: David Friedman
12.71: William C. Brumfield
12.73, 12.74: Walter Denny, 1984, cortesía del Aga Khan Visual Archive, MIT
12.80, 12.83, 12.85: John López

Índice de términos

A

Abaneri, pozos escalonados (India), 294
Abasí, dinastía (Islam), 283, 303, 306
Abidos, sitio funerario (Egipto), 13-14
Absalón, mausoleo de (Jerusalén), 152
Absidial, templo (India), 173
Abu Simbel, templo (Egipto), 62
Acadios, 32
Acheiropoeitos, basílica paleocristiana (Salónica), 243, 244
Acrópolis (Atenas), 123, 125-129
Acrópolis (Pérgamo), 134
Acrópolis, Lindos (Rodas), 135
Actividad volcánica, clima, 223
Adriano (emperador de Roma), 104, 162, 192, 193, 194, 195, 304
Aemilia, basílica (Roma), 154
Afganistán, imperio Kushana, 211-212
África, reinos de, 395-396
Agade, 32
Ahmés I de Tebas, 56
Ajanta, cuevas budistas (India), 228-230
Aksa, mezquita (Jerusalén), 303
Alahan (ciudad cilicia), 245-263
Al-Azhar, mezquita (al-Qahira, Egipto, califato fatamí), 352
Al-Barubiyyin, cúpula (Marrakech), 351
Alejandría, Egipto, 109, 136
Alejandro Magno (Alejandro III, rey de Macedonia), 109, 115, 130, 131, 136, 138, 173, 208
Alemania otona, 323, 356-358
Al-Firdus, madraza (Alepo, Siria), 349
Alhambra, palacio de, 351, 409-411
Almorávide, dinastía (norte de África), 353
Almorávides, bereberes, 323, 350
Al-Nizamiyya, madraza (Bagdad), 349
Al-Nuriyya, madraza (Bagdad), 351
Al-Qahira, Egipto (califato fatamí), 352
Alta Edad Media, Europa, 397-407
Altar de Zeus en Pérgamo, 101
Amalfi, catedral de (Italia), 362
Amaravati, *stupa* (India), 209
Amarna, templo del Sol (Egipto), 61
Amenofis (Amenhotep) III (faraón egipcio), 104
Amenofis (Amenhotep) IV (faraón egipcio), 61
América central. *Ver también* Américas; Mesoamérica; Norteamérica; Sudamérica
  cultura maya, 283, 320-322
  cultura nazca, 185
  cultura olmeca, 84-87, 109, 143-144
  imperio tolteca, 412-414
  Teotihuacán, 256
  zapotecas, 223
Américas. *Véanse también* Mesoamérica; Norteamérica; Suramérica; países específicos
  período neolítico, 5
Amiens, catedral (Francia), 399
Amón, templo de (Egipto), 59, 105
Amón-Ra, 56-57
Anasazi, pueblo, 283, 318-319
Anastasio, rotonda de (Jerusalén), 366
Anatolia
  Catal Hüyük, 16, 17-18, 19
  imperio hitita, 53, 64-66
  monasterios de Capadocia, 371
  Pérgamo, 109
Angkor Wat (Vrah Vishnulok), 378-381
Ani, catedral de (Sanahin), 354, 355
Antemio de Tralles, 264
Antíoco IV (emperador seléucida), 130
Anyang, 53
Apolo, templo de
  en Basas, 156
  en Delfos, 121, 122
  en Dídimo, 133, 156, 203
  en Pompeya, 149
  en Terme, 102
Apolodoro de Damasco, 162
Aqmar, mezquita (El Cairo, Egipto, califato fatamí), 352
Aqueménide, dinastía, 112-115
Aquino, Santo Tomás de, 400
Aquisgrán, palacio real en (Sacro imperio romano), 314
Arabia, islam, 303
Arco de Tito, 197
Arcos, paramentos verticales en la arquitectura romana, 197-198
Ardacher I (rey de Persia), 204-205
  palacio de, 205
Arenisca, 302
Arios, pueblos, 53, 93-94
Aristóteles, 109, 402
Armenia, 253
  arquitectura, 268-270, 317, 355
Armerina, Piazza (Sicilia, Italia), 201, 202
Arco de Trajano en Timgad, 197
Arquímedes, 131, 193
Arras, sínodo de, 397
Artajerjes II (rey de Persia), 115
Artemisa, templo de (de la Gorgona, Corfú), 116
Ashur-Nasir-Pal II (rey de Asiria), 107
Ashur-Uballit I (rey de Asiria), 107
Asia. *Véanse* India; regiones y países específicos
Asoka (emperador Maurya, India), 109, 139, 167, 168, 231
Atenas, Grecia, 109, 115
Atenas, tesoro de, Delfos, 121, 122
Atenea Niké, templo de (Acrópolis, Atenas), 123, 125
Atenea Políade, templo de (Priene), 124, 132
Atenea, santuario de, en Lindos (Rodas), 135
Atenea, templo de, en Tegea, 156
Atreo, tesoro de (Grecia), 73
Augusto (emperador de Roma), 130, 148, 150, 154, 155, 167, 203
  Foro de, 162-163
  Mausoleo de, 153
Aurelio (emperador de Roma), 201
Auxerre, catedral, 400
Avaris, Egipto, 56
Avebury, círculos de piedras de Inglaterra, 24
Ayyubid, palacio (Alepo, Siria), 351
Azur, Asiria, 36, 107

B

Baal, culto de, 185, 203
Baalbek, 203
Babilonia, imperio de
  caída del, 81
  Jerusalén, 104
  Nuevo, 108
Baco, templo de (Baalbek), 203
Bagdad, Irak, 283, 306, 349, 351
Baima-si, monasterio ("monasterio del caballo blanco"), 233
Bakong, templo (reino Khmer), 300
Bamiyán (ciudad afgana), 232
Banpo, China, 8-9
Baptisterios (imperio romano), 242
Basílica (Paestum, Italia), 117, 118
Basílica Aemilia (Roma), 154
Basílica Julia (Roma), 154
Basilio II el Bulgaróctono (emperador bizantino), 354
Beaker, cultura (Inglaterra), 25, 47-48
Beauvais, catedral de (Francia), 399
Benarés, India, 81, 93-94
Benito de Nursia, san, 311
Bereberes, almorávides, 323
Bet Jalaf, mastaba, Egipto, 14
Bhitargaon, templo en, 227, 231
Bhubaneshwar templos, 333-334
Biblioteca de Celso en Éfeso (Turquía), 198
Biblos (ciudad fenicia), 81, 107, 112
Bodrum, iglesia del Norte, 247
Bogazköy, Turquía (Hattusa, capital del imperio hitita), 64, 65-66
Bogolyubsky, Andrey, 408
Borobodur (Indonesia), 297-298, 299, 302
Bourges, Catedral en (Francia), 399
Bruce, Thomas, 129
Budismo de la Tierra Pura, Japón, 344, 375, 384. *Véanse también* Budismo; Japón
Budismo hinayana (del "pequeño vehículo"), 167
Budismo. *Véase también* budismo; cosmogonía; indobudismo; budismo mahayana
  Bamiyán (Afganistán), 232
  China, 223, 233-236, 275, 276, 286, 287, 288, 323, 375
  Corea, 253, 281, 290
    budismo de la Tierra Pura, 344, 375, 384
    cultura védica, 226
  hinduismo, 253, 271
  India, 271, 283
  Indonesia, 297-299
  Japón, 252, 278, 281, 375, 384
Buseoksa, templo de (Corea), 290
Byodo-in, Japón (templo de la Ecuanimidad), 344

ÍNDICE DE TÉRMINOS

C

Caen, catedral de (Francia), 359
Cahokia, túmulos (Norteamérica), 374
Cahuachi (ciudad Nazca), 185
Calendario
  cultura maya, 258
  imperio tolteca, 414
Califato fatamí, 352
Calzada real persa, 223
Camboya 283, 300-302
Candi Prambanam (Indonesia), 299
Canterbury, catedral de, 360
Cañón del Chaco, 318
Capadocia, monasterios en, 371
Capilla palatina (Palacio real en Aquisgrán, Sacro imperio romano), 314
Capiteles
  corintio, 156
  Grecia, 116-119
  imperio bizantino, 266, 267
  jónico, 156
  papiriforme, 156
Caracalla (emperador de Roma), 203
Caracalla, termas de, 199-200
Caral (Perú), 51
Cardal (Perú) 53, 76
Cariátides, pórtico de las, Erecteion, 126
Carlomagno (emperador del Sacro imperio romano), 238, 283, 305, 311-312, 356, 366. *Ver también* Imperio carolingio; Sacro imperio romano
Carlos III el Simple (rey normando), 359
Carlos V (rey de España) palacio de, 411
Carrey, Jacques, 129
Cartago, 117, 148
Cartujos, orden de los, 401
Casitas, antiguo pueblo de origen indoeuropeo, 53, 107
Casta brahmán, 326, 329, 332
Castel del Monte (Italia), 402-403
Castor, Templo de, 156
Catal Hüyük, 16, 17-18, 19
Catedral de Cefalú, 362
Catedral de Lincoln, sala capitular (Inglaterra), 398
Cella, templos hititas, 66
Celso, Biblioteca de, Éfeso (Turquía), 198
Centro ritual Niuheliang (China), 10
Cerdeña, 74
César, foro de (Roma, Italia), 154, 162
César, Julio (emperador de Roma), 154, 155
Chaitya (santuario) en
  Karli (India), 210
  Kondivte (India), 172
Chalcatzingo, 143
Chandella, reino (India central), 330
Chandragupta Maurya (gobernante Gupta), 226
Chang'an, China, 185, 286-289
Chartres, catedral de (Francia), 398, 400
Chaucer, Geoffrey, 364
Chausat Yogini, templo (Khajuraho, India), 329
Chavín de Huántar, 81, 88-89
Chichén Itzá (ciudad tolteca), 413-414
Chimú (reino preincaico), 415
China
  budismo, 185, 233-236, 253, 275, 276, 286, 288, 375
  Confucio, 109
  cosmogonía, 5, 109, 236, 276, 286
  cristianismo, 286
  Dieciséis reinos, 223
  división de, 323
  Han (dinastía), 145, 174, 175-178, 185, 213-214, 223
  imperio Kushana, 211-212
  Islam, 471
  Liao (dinastía), 342-343
  metalurgia, 95
  Ming (dinastía), 177
  neolítico (período), 8-10, 14, 15, 19
  pagoda, 275
  período de los reinos combatientes (dinastía Zhou, China), 90, 140-142, 177
  Qianlong (emperador de China), 167
  Qin (Ch'in) (dinastía), 92, 109, 141, 145, 167, 174-179, 213
  reinos, 233
  Shang (dinastía), 53, 79-80, 90
  Song (dinastía), 340-341, 386-388
  Sui (dinastía), 276-277, 287
  T'ang (dinastía), 235, 276-277, 283, 286-289
  Xia (dinastía), 25, 79
  Yuan (dinastía), 388-389
  Zhou (dinastía), 81, 90-92, 109, 177
Chinard, Philippe (arquitecto cisterciense), 403
Chipre, civilización micénica, 71
Chiram Abiff, 104
Cholamandalam (India), 337-338
Ciaxares (rey de Persia), 112
Ciclópeo, estilo, 72
Cilicia, 245-246, 263
Cimón (político y militar ateniense), 120
Cinco Rathas, templos en miniatura en Mamallapuram, 273
Circo Máximo (Roma), 159
Círculos de piedras, Inglaterra, período neolítico, 23-24
Ciro el Grande (rey de Persia), 112, 114
  tumba de, 113
Cisternas escalonadas, 294, 327
Civilización micénica, 44, 53, 71-74, 81
Civilización nazca, 185, 215-217
Civilización partia, 204, 223
Cluniacenses, monasterios, 323
Cluny, iglesia abacial de, 358
Cnosos, palacio en (Creta), 68-70
Coliseo (Roma, Italia), 159, 161, 197
Columna de Trajano (Roma, Italia), 162
Columnas de Asoka (columnas de la Ley), 139
Comicio (Roma), 148, 154
Complejo ritual en Fengchu, China, 91
Concordia, templo a la diosa (monte Capitolio, Roma), 148
Confucio y el confucionismo, 79, 90, 109, 185, 233, 235, 276, 286, 287
Conjunto funerario de Zoser, 37-39
Constantino (emperador de Roma), 203, 223, 237, 238, 239, 241, 243, 260, 364
Constantinopla, 223, 238, 245, 260, 264-266, 315. *Véase también* Estambul, Turquía
Copán (ciudad estado maya), Honduras, 321
Córdoba, España, 283
  Gran mezquita de, 308-309, 353, 362
Corinto, Grecia, 148
Cortés, Hernán, 412
Cosa (ciudad romana), 148
Cosmogonía. *Véanse también* religiones específicas
  arquitectura, 185
  budismo, 138, 167-172
  Camboya, 283, 300-302
  China, 5, 90, 91, 92, 109, 233, 236, 276, 286-288, 340
  civilización etrusca, 95, 97-98
  Corea, 290
  cristianismo, 368, 400-401
  cultura beaker, 5, 47-48
  Egipto, 5, 25, 41, 105
  Grecia, 100-101, 120-122
  helenismo, 131, 203
  imperio asirio, 107
  imperio bizantino, 317
  imperio romano, 148, 149, 154, 193, 237, 240, 260
  India, 93, 109, 226, 227, 283, 291-296, 326, 328, 329, 332, 339
  Indonesia, 297-299
  innovaciones en, 223
  Islam, 303
  Japón, 278-280, 282
  Malta, 45-46
  maya, cultura, 184, 256
  Mesopotamia, 5, 97
  minoica, cultura, 67, 68
  monoteísmo, 104
  olmeca, cultura, 84
  sur de Asia, 253
  sureste de Asia, 284, 297-299, 375
  tolteca, imperio, 412-414
  zapoteca, cultura, 248, 250
  zoroástricos, templos de fuego, 206-208
"Creciente fértil", período neolítico, 15
Cremona, catedral de (Italia), 366
Creta, 53, 67-70
Cristianismo, 44, 104, 161, 185, 201, 203, 207
  Véanse también cosmogonía; iglesia católica romana; religiones específicas
  China, 286
  culto mariano, 400
  expansión del, 223
  imperio bizantino, 253
  imperio carolingio, 311
  imperio romano, 223, 237-242, 260
  nestoriano, China, 286
  órdenes mendicantes, 404

Cristo Pantocrátor, iglesia de (Constantinopla), 316, 354
Cristo, tumba de (Jerusalén), 364
Cruz Foliada, templo de la (Palenque, ciudad estado maya), 320
Cruzadas, 304, 345, 363
Ctesifonte, 204-205
Cuenca mediterránea, ciudades romanas, 188
Cuevas gupta (Udayagiri), 226
Culto a la diosa madre, período neolítico, 5, 19
Culto en grutas, pueblo minoico, 67
Cultura andina, 25, 50-52, 53, 75-77, 88-89, 253, 259
Cultura del cobre antigua, 5
Cultura olmeca, 86-87
Culturas mediterráneas. *Véanse también* culturas y países especificos
  comercio, 53
  pueblo minoico, 67
Cúpula de la Roca (Jerusalén), 283, 304, 308

D

Damasco, Siria, 305
Daming, palacio (China), 276-277
Darío I (rey de Persia), 112, 114, 115, 164
Darío III (rey de Persia), 115
Deir-el-Abiad (monasterio blanco), 244
Delfos, Grecia, 121-122
Delhi, sultanato de (India), 390-392
Delos, 109, 130, 131
Deméter, santuario de
  en Eleusis, 120-121
  en Priene, 132
Deméter, templo de (Paestum, Italia), 117
Demetrios (arquitecto), 133
Dertad III (Tirídates III, rey de Armenia), 268
Dholavira, 29, 30
Dieciséis reinos (China), 223
Diezmo, iglesia del (Desyatinaya), 370
Dinastía Zhou oriental (China), 90
Diocleciano (emperador de Roma), 201, 243
Diocleciano, palacio de, 201-202
Diocleciano, termas de, 200
Djemilia (Argelia, ciudad romana), 189
Domesticación de plantas y animales, 5, 53, 75
Domiciano (emperador de Roma), 159
  palacio de, 159-160
Dominicos, orden de los, 404
Domus Augustana, palacio de Domiciano (Roma), 159
Domus Áurea (palacio de Nerón, Roma), 157-158
Dongjing, China (dinastía Song), 340
Dórico
  capitel, 156
  orden, 116, 119, 123, 124
Dorio, pueblo, 44, 73, 116, 121
  metalurgia, 95
Dover, castillo de, 363
Dulesi, monasterio (Jixian, provincia de Hebei, China), 342-343
Dunhuang, China, 223
Durga, templo en Aihole, 273
Durham, catedral de, 361
Dur-Sharrukin (Khorsabad, Irak), 107

E

Ecuanimidad, templo de la (Byodo-in, Japón), 344
Edad de Bronce
  Américas, 81
  Civilización micénica, 71, 73
  Creta, 68
  Stonehenge, 47
Edad de Hierro
  China, 81, 90
  Eurasia, 81
  India, 93
  Kush (Nubia), 105-106
Edad de Piedra, 1
Eduardo I (rey de Inglaterra), 405
Éfeso (ciudad romana), 190, 242
Egeo, mar (civilización micénica), 71
Egipto
  califato fatimí, 352
  cosmogonía, 5, 25
  Delos, 131
  geometría, 63
  Grecia, clásica, 116, 120
  imperio antiguo, 37-44
  imperio nuevo, 56-63, 73, 105
  Luxor, 53
  métodos de proyecto arquitectónico, 63
  período neolítico, 5, 13-14, 15
  soberanos Tolomeos, 131, 136
Nubia (Kush), 105-106
  Osiris, culto a, 185
  resurgimiento de, 109
Eileithya, gruta de (Creta), 67
Ekron, Egipto, 56
El Cairo, Egipto, 317
El Manati, sitio arqueológico, 87
El Mirador (ciudad maya), 184
El Paraíso, 52
Elaboración del metal
  China, 95
  civilización etrusca, 95
  civilización micénica, 71
  cultura beaker, 25
  imperio hitita, 95
  Mesopotamia, 32
  nuragos, pueblo de los, 74
Elamitas, 32
Erecteion, Grecia, 126-128
Eridu, templo en (Mesopotamia), 19-21
Escandinavia medieval, 369
Escolasticismo, 404
Escritura, Mesopotamia, período neolítico, 19
Escultura, Grecia, 101
España
  almorávides bereberes, 323
  invasión de los moros, 201
  Islam, 283, 308-310
Etiopía, iglesias excavadas en la roca, Lalibela, 396
Etrusca, civilización, 81, 95-99
  religión, 97-98, 101
  sociedad, 95-96
  templos, 99
  tumbas, 153, 164
Éufrates, valle del río, 15, 19, 32
Europa. *Véanse también* los países, reinos e imperios europeos específicos,
  alta Edad Media, 397-407
  beaker, cultura, 25
  Edad de Hierro, 81
  iglesias de peregrinación, 364-365
  imperio carolingio, 311-314
  período neolítico, 5, 22-24
Exeter, catedral de, 405

F

Farfa, monasterio de (Italia), 311-312
Fécamp, abadía de (Francia), 359
Federico II (emperador del Sacro imperio romano), 402, 403
Fengchu, complejo ritual, China, 91
Fenicios, 112, 131
Filippos, batalla de, 155
Filisteos, 56
Filosofía china, 90
Filosofía griega, 109
Firuz (emperador sasánida), 286
Florencia, baptisterio de, 368
Foguang, monasterio (China), 288-289
Foro de Augusto (Roma, Italia), 155
Foro de César (Roma, Italia), 155
Foro romano (Roma, Italia), 148, 154, 155
Foro(s) (Roma, Italia), 162-163
Fortaleza de los Caballeros (Qalaat al-Husn, Siria), 363
Fortuna, templo de, en Preneste (imperio romano), 150, 161
Franciscana, orden religiosa, 404
Francisco de Asís, san, 404
Francos, 201, 243, 311
Fulda, monasterio de (Alemania), 311-312

G

Galias, 201
Galicia, 310
Gandhara, imperio, 173, 185
Ganeriwala, 29
Ganges, río, Benarés, India, 93-94
Ganj Dareh, 16
Gao Zong (emperador de China), 276
Gautama, Siddhartha, 138. *Véase también* Budismo
Gaznawíes, imperio de los, 323
Gengis Kan (caudillo mongol), 177, 388
Genio de Augusto, templo del (Pompeya), 149
Gentes del mar, 53, 62, 73
Germigny-des-Prés, iglesia de (Francia), 317
Ggantija, templo (Malta), 46
Ghaggar-Hakra, civilización, 25, 28-31, 53, 93
Ghengis Khan (caudillo mongol), 177, 388

Ghias-ud-Din Tughlaq, mausoleo de, 391
Giza, pirámides en, 41-43
Gloucester, catedral (Inglaterra), 361, 405
Godos, 201
Gorgona, templo de la (templo de Artemisa, Corfú), 116
Gótica, arquitectura, 323
Graciano (emperador de Roma), 238
Gran Bretaña, 201. *Véanse también* Inglaterra imperio romano
Gran mezquita de Córdoba (España), 308-309
Gran mezquita de Samarra, 307
Gran Muralla china, 92, 174, 177
Gran pirámide de Khufu (Keops), 42-43
Grecia Clásica, 116-129
  arquitectura y lenguaje, 118-119
  Delfos, 121-122
  Erecteion, 126-128
  influencia egipcia, 116
  Magna Grecia, templos, 117
  orden jónico, 123-124
  Partenón, 128-129
  Propileos, 125
  Telesterion en Eleusis, 120-121
Grecia. *Véase también* período helenístico
  arquitectura y lenguaje, 118-119
  baños, 199
  civilización etrusca, 96
  civilización micénica, 53, 71-74
  clásica, 116-129
  Delfos, 121-122
  Erecteion, 126-128
  filosofía, 109
  imperio romano, 148, 151, 193, 197
  influencia egipcia, 116
  orden jónico, 123-124
  Partenón, 128-129
  Propyleos, 125
  Telesterion en Eleusis, 120-121
  templos, 99, 102-103
  templos de la Magna Grecia, 117
Gregorio el Iluminador, San, 268, 270, 355
Grosseteste, Robert, 400
Gruta de Eileithya (Creta), 67
Gruta del Ida (Creta), 67
Gruta Dictina (Creta), 67
Gudea (gobernador de Lagash), 20
Guillermo el Conquistador (rey de Inglaterra), 360

H

Hagmatana (Ecbatana) (capital del reino de media), 112
Hallac Dere, monasterio, 371
Han, dinastía (China), 145, 174, 175-176, 185, 213-214, 223, 286
Han, tumbas (China), 214
Hangtu, recinto (Zhengzhou, China), 79
Hanyuan, pabellón (palacio Daming, China), 277
Harappa, 29
Hariharalaya (ciudad khmer), 300
Harshavardhana (gobernante hindú), 271
Harun ar-Rashid (sultán), 305
Hassuna, cultura (Irak), 16
Hastings, batalla de, 359
Hatshepsut (reina de Egipto), templo funerario de, 60
Hattusa (capital del imperio hitita), 64, 65-66
Hauteville, Roger d', 362
Hegr, tumbas, 165
Hera, santuario de, en Samos, 101
Hera, templo de
  en Olimpia, 116
  en Samos, 102
Herodes el Grande, palacio de, en Masada, 158
Hicsos, antiguo pueblo asiático, 56
Hinduismo, 44, 93, 94, 170. *Véanse también* Budismo; Cosmogonía; religiones específicas
  budismo, 253
  Camboya, 300-302
  India, 223, 226-231, 271-274, 283, 326-334
  Indonesia, 297-299
  Islam, 390
  sur de Asia, 223
Hitita, imperio, 53, 62, 64-66, 95
Hongshan, cultura (China), 5, 10
Honorio (emperador de Roma), 238
Hopewell, montículos (Ohio), 222
Hor Aba, tumba de, 14
Hormigón, 245, 311
Horyu-ji, templo (Nara, Japón), 253, 281, 282
Hoysala, cultura, 393-394
Hoysalesvara, templo (Halebid), 393
Hsuan Tsang, 231
Huaca de la Luna (ciudad moche), 215, 216
Huaca del Sol (ciudad moche), 215, 216
Huaricoto, 75
Huizong (emperador de China), 387
Hurrita, antiguo pueblo asiático, 107
Hwangnyongsa, templo (Corea), 281

I

Ictinos (arquitecto ateniense), 128
Iglesia católica romana
  imperio romano, 223, 237-242, 260
Iglesia con deambulatorio y cúpula en Dag Pazari, 263
Iglesia de Acheiropoeitos (Salónica), 243, 244
Iglesia de Cristo Pantocrátor (Constantinopla), 316, 354
Iglesia de la Santa Cruz (isla de Aght'amar, Turquía), 317
Iglesia de los Poderes Vigilantes (Armenia), 269
Iglesia de los Profetas, Apóstoles y Mártires, (Gerasa), 244
Iglesia de Theotokos Tou Libos (Estambul, Turquía), 316
Iglesias de peregrinación, 364-365
Iglesias excavadas en la roca de Lalibela, 396
Iglesias *stavr*, 369
Île Longue, tumbas pasadizo (Francia), 22
Imán Dur, relicario del (Dur, Irak), 351
Imperio antiguo (Egipto), 37-44
Imperio asirio, 107, 116
Imperio bizantino, 253, 260
  capitales, 266, 267
  construcción en ladrillo, 268
  revival del, 315-317, 354-355
Imperio carolingio, 311-314, 356. *Véanse también* Carlomagno (emperador del Sacro imperio romano); Sacro imperio romano
Imperio griego, 109
Imperio gupta, 223, 226-231
Imperio kushana, 145, 185, 209, 211-212, 223, 226, 232
Imperio nuevo (Egipto), 56-63
Imperio persa, 108, 112, 116, 130
Imperio romano. *Véanse también* Italia; ciudades italianas y romanas específicas
  augustal, 154-156
  Baalbek, 203
  ciudades, 188-205
  Ctesifonte, 204-205
  Diocleciano, palacio de, 201-202
  expansión de, 188-191
  Panteón, 192-194
  cosmogonía, 148
  cristianismo, 223, 237-242, 260
  imperial, 162-163, 185
  influjo del, 145
  orígenes, 148
  período justinianeo, 260-267
  período posaugustal, 157-161
  período posconstantiniano, 243-247
  Pompeya, 149
  reorganización de, 201
  República, 148-153
  termas romanas, 199-200
  templo de Fortuna en Preneste, 150
  tumbas, 152-153
  villa Adriana, 195-196
  villa urbana, 151
Imperio sasánida. *Véase* Persia, imperio sasánida
India. *Véase también* Sur de Asia
  ario, pueblo, 93-94
  budismo, 271, 283
  budismo mahayana, 167-172
  construcción de templos, 323
  cosmogonía, 109, 253, 271, 283, 291-296, 326
  Gandhara, región, 173
  Ghaggar-Hakra, civilización, 25, 28-31, 53, 93
  Gupta, gobernantes de la dinastía, 223
  hinduismo, 223, 226-231, 271-274
  indobudismo, 291-296
  Islam, 390-392
  jainismo, 335-339
  mazdeízmo, *véase* zoroastrismo
  período neolítico, 11-12
  reinos rajputas, 326-339

sultanato de Delhi, 390-392
zoroastrismo, 185
Indonesia, 283
cosmogonía, 297-299
Ingeniería hidráulica, Mohenjo-Daro, 30
Inglaterra *Véanse también* Gran Bretaña; ciudades inglesas específicas
período neolítico, 23-24
reyes normandos, 323, 359-363
Inocencio III (papa de Roma), 404
Inscripciones, templo de las (Palenque, ciudad estado maya), 320
Intercesión de la Virgen, iglesia de la (Novgorod), 408
Irán, 15, 16, 19, 145, 223, 303, 345, 347. *Véase también* Persia; Aqueménide, dinastía
templos de fuego, 206-208
Irak, 16, 107, 283, 306, 349, 351
Ise Jingu, santuario (Japón), 278-280
Isfahán, Gran mezquita de (turcos selyúcidas), 347-348
Isidoro de Mileto, 264
Isiris, culto de, 185
Islam, 207, 245, 253. *Véanse también* Cosmogonía; religiones específicas
ascensión del, 283, 303-310
división del, 323
España, 283, 308-310, 409-411
Europa, 402
Francia, 310
India, 390-392
sultanato de Delhi (India), 390-392
sultanato nazarí, 409-411
turcomanos selyúcidas, 345
Islamismo chií, 323, 472
Islamismo suní, 323
Israel, 62. *Véanse también* Jerusalén; Judaísmo
Israelitas, 104, 112
Italia. *Véanse también* Imperio romano; ciudades italianas específicas
ayuntamientos, 406
ciudades estado de, 366-368
civilización etrusca, 95-99
Itsukushima, santuario (Japón), 385, 394

J

Jagannath, templo (Puri, India), 334
Jain, Mahavira, 138
Jainismo, India, 335-339
budismo, 253, 281, 344, 375, 384
cosmogonía, 278, 282
período kamakura, 384-385
período nara, 253, 278-282
realeza, 282
Japón
sintoísmo, 253, 278-280
yamato, clan, 223, 252
Jayavarman III (rey de Camboya), 283
Jerusalén, 81, 159. *Véase también* Templo de Salomón; Templo de (Jerusalén)
Jian Ping (gobernador de Dunhuang), 235
Jingdi (emperador de China), tumba de, 179
Jonio, pueblo, 81, 95, 112
Juan II Comneno (emperador bizantino), 316, 354
Judaísmo, 44, 104, 131, 159, 185, 192. *Véanse también* Cosmogonía; religiones específicas
cristianismo, 237
Julia, basílica (Roma), 154
Junnar, cuevas, 171
Júpiter, templo de (Baalbek), 203
Júpiter, templo de (Pompeya), 149
Justiniano (emperador de Roma), 260, 264

K

Kailasnath, templo, en Ellora, 292-293
Kalcuris, dinastía de India, 253
Kaminaljuyu (asentamiento maya en Guatemala), 144
Kanishka (emperador Kushana), 167, 232
Karli, *chaitya* en, 210
Karnak, complejo religioso del templo de, Egipto, 56-59, 63
Kato Syme (Creta), 67
Kbour-er-Roumia, tumba (Argel), 153
Kefrén, pirámide de, 41-42
Khajuraho, India, 329, 331
Khandariya Mahadeva, templo (reino Chandella), 330, 331
Khasneh al Faroun (Petra), 166
Khmer, reino, 300, 337, 378-381
Khonsu, templo de, 63
Khorsabad, Irak (Dur-Sharrukin), 107
Khufu, gran Pirámide de (Keops), 42-43
Kiev (Rusia), 370-371
Kimmei (emperador de Japón), 281
Koca Kalesi (basílica cilicia), 245
Kofun, período (Japón), 252
Koimesis (Nicea), 316
Konarak, templo del Sol en, 392
Koroibos (arquitecto ateniense), 120
Koshala, India, 81
Krakatoa, volcán, 223
Kublai Kan, 388-389
Kushana, dinastía de Gandhara, 173
Kutch, región de India, 29, 31

L

La Galgada, 75
La Meca, Arabia Saudita, 253, 283, 303
La Venta, México, 81, 84, 86-87
Lago (rey de Macedonia), 131
Laguna de los Cerros, 84
Lakshmana, templo (reino Chandella), 330
Lalibela, iglesias excavadas en la roca de, 396
Lamaísta, budismo, China, 323
Lambaesis, puerta (Timgad, ciudad romana), 188
Las Aldas, conjunto ceremonial, 76
Le Mans, catedral de (Francia), 399
Lepcis Magna (ciudad romana), 161, 188
Li Jie, 387-388
Liao, dinastía (China), 342-343
Lingaraja, templo (India), 334
Llama, domesticación de, 75
Lokesvara, templo (Preah Khan, Angkor Thom, Camboyaa), 381
Lomas Rsi, cueva, 139, 172
Lu Bang (emperador de China), tumba de, 214
Lugar sagrado de los jaguares (Teopantecuanitlán), olmeca primitivo, 143
Luis VI (rey de Francia), 397
Luoyang, China, 81, 90
Luxor, Egipto, 53, 57

M

Machuca, Pedro, 411
Madraza (*madrasa*), 349, 351
Magna Grecia, templos en (Grecia), 117
Mahabodhi, templo, 231
Mahavira, 109
Mahayana, budismo, 167-172, 228, 233, 236, 275, 375. *Véase también* Budismo
Mahoma (profeta), 303
Mahavihara, Nalanda, 295
Malaquita azul (azurita), 48-49
Malta, 45-46, 47
Manikarnika, *ghat* de (Benarés, India), 94
Maniqueísmo, 286
Maratón, Batalla de, 128
Marco Virgilio Eurysaces, tumba de (Roma), 152
Mariano, culto, 400
Mármoles de Elgin (Partenón), 129
Marte el Vengador (Mars Ultor), templo de (Roma), 155, 156
Martirios, cristianismo (Roma), 240
Masada, palacio en, 158
Matsaetsi, Oton, 317
Maurya, Chandragupta, emperador, 138
Maurya, imperio, 138-139, 145, 167, 209
Mausoleo romano de los Julios (St. Rémy, Francia), 152
Maximino (emperador tetrarca de Roma), 201
Maya, cultura, 84, 109, 144, 145, 180, 183-184, 253, 256-258, 283, 320-322, 323,372-373
Medamud, centro de culto al dios halcón Menthu en (Egipto), 40
Media, reino (Irán), 112, 114
"Media luna del metal", período neolítico, 17
Medinet Habu, santuario (Egipto), 57
Megaron, 58, 71-72
Mehrgarh, India, 11-12
Meidum, pirámide escalonada (Egipto), 40
Menfis, Egipto, 37
Merimde, sitio arqueológico del período predinástico (Egipto), 13
Merneith (reina egipcia), mastaba de, 14
Meroe, templo del Sol, 106
Mesa Verde, 318
Mesoamérica. *Véanse también* Americas; América Central; Norteamérica; Sudamérica
cultura maya, 145, 180, 183-184, 253, 256-258, 283, 320-322

Teotihuacán, 185, 218-221
Teuchitlán, 180-182
Mesopotamia
cosmogonía, 5, 97
Ctesifonte, 204-205
economía, 25
imperio asirio, 107-108
período neolítico, 15-21
primeros imperios, 32-36
México
cultura maya, 256-258, 320-322, 323, 372-373
cultura olmeca, 84-87, 109, 143-144
cultura zapoteca, 109, 180, 248-251
imperio tolteca, 412-414
Teuchitlán, 180-182
Mezquita El-Hakim (El Cairo, Egipto), 303
Micenas, ciudadela de, 72
Midas, monumento a (Eskisehir, Turquía), 164
Milán, catedral de (Italia), 405
Mileto (ciudad romana), 130, 190-191
Minería
civilización etrusca, 95
Egipto, 62, 105
imperio hitita, 64
Mesopotamia, 15, 17
Ming, dinastía (China), 177
Ming-di (emperador de China), 233
Mingtang-Biyong, complejo ritual (China), 175
Minoico, pueblo, 53, 64, 67-70, 71
Misterios de Eleusis, 193
Mitanni, reino, 53
Mitanni, pertenecientes al reino de Mitanni, 107
Mitraísmo, doctrina persa, 185
Mnajdra, templos en (Malta), 46
Mocárabes (*muqarnas*), 351
Moche, civilización, 215-217
Módena, catedral de, 366
Modhera, templo del Sol en (India), 327, 328
Mogao, cuevas en (China), 234-235
Mohenjo-Daro, ciudad, 25, 29, 30-31
Monarquía
China, 79, 233
cristianismo, 402
Egipto, 37-44
imperio kushana, 167
Japón, 282
Mesopotamia, 32, 33
modelo persa, 201
Monasterio blanco (Deir-el-Abiad), 244
Monasterio en el monte Athos (imperio bizantino), 315
Monasterio en el monte Citerone (imperio bizantino), 315
Monasterios cistercienses, 401, 403
Monasterios, cluniacenses, 323. *Véase también* monasterios específicos
Mongol, pueblo, 177
Mongolia
dinastía Liao, 342-343
dinastía Yuan, 388-389
Monoteísmo, 104, 237
Monte Albán (ciudad zapoteca), 223, 248, 249-251, 253, 256, 321
Montículos funerarios, cultura Hopewell (Ohio), 222
Moros, 201
Mound builders (constructores de túmulos), Norteamérica, 109
Moxeke, conjunto ceremonial, 76
Musawwarat es-Sufra (ciudad kushita), 106
Mu-Ta, pagoda (dinastía Song, China), 341

N

Nabateos, pueblo de origen árabe, 165-166
Nabucodonosor (rey de Babilonia), 104, 108
Nagarjuna, 167
Nakbe (ciudad maya), 183-184
Nalanda (sur de Asia), 295, 296
Nanchan, monasterio (China), 288-289
Napata (ciudad kushita), 105-106
Narsimhavarman II (rey Pallava), 273, 294
Nea Ecclesia, iglesia de (Constantinopla), 370
Nefertari (reina de Egipto), 62
Nerón (emperador de Roma), 157, 159, 193
palacio de, 157, 159
Nerva, foro de (Roma), 162, 163
Néstor, palacio de, en Pilos, 71-72
Neuvry-Saint-Sépulchre, iglesia de (Francia), 365
Nicéforo I (emperador bizantino), 315
Nilo, río, 13-14, 37
Ninfeo, termas de Diana (Nîmes, Francia), 198
Norte de África, ciudades romanas, 188
Norteamérica. *Véanse también* Américas; Mesoamérica; México; Sudamérica; Estados Unidos
constructores de túmulos (*mound builders*), 109
cultura del cobre antigua, 5
cultura Hopewell (Ohio), 222
Golfo de México, 53
montículos de Cakokia, 374
pueblo anasazi, 283, 318-319
Notre Dame, catedral de (París, Francia), 398, 400
Notre-Dame de Reims, catedral de (Francia), 400
Novgorod, república de, 408
Nubia (Kush), 105-106
Nubio, imperio, 56, 81, 95, 105, 152

O

Oaxaca, México, cultura zapoteca, 248-251, 323
Odoacro (caudillo germánico), 238
Olmeca, cultura, 84-87, 109, 143-144, 184
Omeya, dinastía de los (Islam), 283, 306
Omeya, Gran mezquita de los (Damasco, Siria), 305, 308
Omeya, rama del Islam, 303
Órdenes mendicantes, 404
Oro, 62, 105
Ostia (ciudad romana), 189
Ostrogodos, 238, 243
Otona, Alemania, 323, 356-358
Oviedo (ciudad asturiana), 310

P

Paeonius (arquitecto), 133
Pagan, reino de, 382-383
Pagoda de madera (*Mu-Ta*) (China, dinastía Song), 341
Pagodas, China, 275, 341
Palacio del Norte en Masada, 158
Palacio en Pilos, 71-72
Palacio real en Aquisgrán (Sacro imperio romano), 314
Palatium, *véase* Domus Augustana
Palenque (ciudad estado maya), 320
Pallava, reino, 253, 273
Palmira (ciudad romana), 189
Panteón (Roma), 192-194
Parma, baptisterio de, 368
Pars, capital persa. *Véase* Persépolis
Partenón (Atenas, Grecia), 118, 126, 128-129
Pasargada (capital persa), 109, 112-113
Pataliputra (ciudad Maurya), 138, 226
Pavía, baptisterio de (Italia), 368
Pax Romana, 185
Pedro y Pablo, iglesia de los santos, (Constantinopla), 260
Pérgamo (Anatolia), 109, 130, 134-135
Pericles (político ateniense), 128
Período de los estados combatientes (dinastía, Zhou, China), 90, 140-142, 177
Período glaciar, 50
Período harappa primitivo, valle del Indo, 25
Período helenístico, 130-137. *Véase también* Grecia
Apolo, templo de, en Dídimo, 133
Atenea, santuario de, en Lindos, 135
Delos, 131
Horus, templo de (Edfú), 137
orígenes, 130
Priene, 132
tolomeos, reyes griegos de Egipto, 136
Período justinianeo, 260-267
Período Kamakura (Japón), 384-385
Período nara, Japón, 253, 278-282
Período neolítico
Américas, 5
China, 5, 8-10
Egipto, 5, 13-14
Europa, 5, 22-24
India, 11-12
Mesopotamia, 5, 15-21
pueblo minoico, 67
Período paleolítico, 1
Período posaugustal, imperio romano, 157-161
Período posconstantiniano, imperio romano, 243-247
Persépolis (Pars, capital persa), 109, 114-115

Persia, 112-115. *Véanse también* Irán; Aqueménide, dinastía
expansión de, 109
Grecia, 128
monarquía, 201
imperio babilónico, 81, 108
imperio sasánida, 187, 204, 208
maniqueísmo, 286
turcos selyúcidas, 323, 345-348
Perú
tierras bajas, 5, 109
Perugia, Italia, 96
Peterborough, catedral, 361
Petra, tumbas excavadas en la roca, 165-166, 197
Phnom Bakheng (ciudad khmer), 301
Piacenza, catedral de, 366
Piazza Armerina, 201
Pilono (*pylon*), 58, 63
Pilono séptimo de Karnak, 58
Pilos, palacio en, 71-72
Pirámide escalonada, Meidum (Egipto), 40
Pirámide Mayor, 51
Pirámide quebrada (Egipto), 40
Pirámides
cultura andina, 51-52
cultura maya, 184, 257-258
cultura olmeca 86-87
Egipto, 37-43, 63
imperio tolteca, 412-414
Teotihuacán, 220-221
Pi-Ramsés, ciudad de Egipto, 62
Pisa, baptisterio de, 368
Pisa, catedral de, 367
Pisístrato (tirano ateniense), 120
Piteo (arquitecto), 124
Platón, 109
Poderes vigilantes, iglesia de los (Armenia), 269
Pompeya (ciudad romana), 149, 151, 161
Pórtico de Eumaquia (Pompeya), 149
Portonaccio, templo (Veyes, Italia), 99
Poseidón, templo de (Isthmia), 103, 116, 120
Poseidón, templo de (Paestum, Italia), 117
Poverty Point, 78
Preah Khan (templo Lokesvara, Angkor, Camboya), 381
Priene, 132
Profetas, apóstoles y mártires, iglesia de los (Gerasa), 244
Propileos atenienses, 125
Propilono (*propylon*), 72
Psamtik (príncipe egipcio), 116
Ptah, templo de, 37
Pueblo Bonito, 283, 318-319
Pueblo nurago, 74
Pueblo, indios, 318
Pueblos indoarios
imperio hitita, 64
sur de Asia, 53
Puerta de los leones (ciudadela de Micenas), 72

Q

Qadesh, batalla por, 64
Qalat-Siman, Siria, 246
Qayrawan, mezquita en (Túnez), 350
Qianlong (emperador de China), 167
Qin (Ch'in), dinastía (China), 92, 109, 141, 145,167, 174-179, 213
Qualb Louzeh, iglesia en (Siria), 246
Quanterness, tumbas (Gran Bretaña), 22
Quirigua (ciudad estado maya), 322
Quwwat-ul-Islam (India), 390-391

R

Rabirio (arquitecto romano), 159
Rajasimhesvara, templo (Kanchipuram, India), 294
Rajputas, reinos (India), 326-339
Rakhigarhi (India), 29
Ramsés II (faraón egipcio), 62, 105
Rani-ni-Vav, cisterna escalonada, 327
Rashtrakuta, dinastía (India), 292
Rávena, baptisterio en, 242
Reino de Asturias, 310
Reino de Kush (Nubia), 105-106
Reino de los chalukyas (India), 253, 273, 291, 292, 393
Religión. *Véanse* Cosmogonía; religiones específicas
Reyes normandos (Inglaterra), 323, 359-363
Ricardo II (duque de Normandía), 359
Riego
cultura andina, 50-52, 53
cultura zapoteca, 248
Mesopotamia, 25, 32
Ritos sacrificiales, Grecia, 100-101
Rodas, 71, 135
Roma imperial, 162-163, 185
Roma republicana, 148-153. *Véase también* Imperio romano
cosmogonía, 148
orígenes, 148
Pompeya, 149
templo de Fortuna en Preneste, 150
tumbas, 152-153
villa urbana, 151
Roma, Italia, 96, 185
Románico, estilo, 283, 358
Rómulo Augusto (emperador de Roma), 238
Rueda, invención de la, 19
Rusia. *Véase también* Unión Soviética
Kiev, 370-371
Novgorod, república de, 408
Ruta de la seda, 209, 213, 223, 234, 286, 323, 345

S

Sacro imperio romano, 238, 283, 305, 311-312, 356. *Véanse también* Imperio carolingio; Carlomagno (emperador del Sacro imperio romano)
Saint-Étienne, catedral de (Caen), 358, 360, 397
Saint-Denis, catedral (Francia), 397
Saint-Germain-des-Prés, (París, Francia), 398
Saint-Riquier, iglesia abacial de (Francia), 312
Saint-Thibault-en-Auxois (Auxois, Francia), 400
Sala de las dos hermanas (Alhambra, Granada), 351
Sala hipóstila, 59, 63, 137
Salinas de Chao, 75, 77
Salomón, templo de (Jerusalén), 104, 304
Salón Mercantil (Delos), 131
Samarra, Gran mezquita de, 307
San Babilas (Roma, Italia), 242
San Benedetto, abadía benedictina de (Polirone Po), 366
San Ciriaco (Gernrode), 356, 357
San Juan de Letrán (Roma, Italia), 239, 241
San Juan, iglesia (Éfeso, Turquía), 242
San Lorenzo, México, 81, 84, 85
San Lorenzo, rotonda de (Mantua, Italia), 366
San Melecio, monasterio de (monte Citerone, Grecia), 315
San Miguel (Hildesheim), 357
San Pedro (Roma, Italia), 241
San Pedro, tumba de (Roma, Italia), 364
San Simeón estilita el Joven (Siria), 246
San Tadeo, iglesia de (Azerbaiján), 317
San Vital (Rávena, Italia), 263, 264
Sanahin, 354, 355
Sanchi, complejo, 168-170
Sanju-sangen-do (Japón), 385
Sankt Gallen, monasterio de (Suiza), 313
Santa Fe, iglesia abacial de la (Conques, Francia), 358
Santa Irene, iglesia de (Constantinopla), 261
Santa María, iglesia de (Éfeso, Turquía), 242
Santa María de Naranco, iglesia prerrománica asturiana (Oviedo, España), 310
Santa María la Mayor (Roma, Italia), 244
Santa Maria Maggiore, en Siponto (Sicilia, Italia), 402
Santa Maria Nuova, en Monreale (Sicilia, Italia), 362
Santa Paraskeva Piatnitsa, iglesia de (Novgorod), 408
Santa Ripsime (Armenia), 270
Santa Sabina (Roma, Italia), 239, 244
Santa Sofía (Constantinopla), 253, 260, 261, 262, 264-266, 268, 355, 362, 370
Santiago, tumba de (Santiago de Compostela), 364
Santo Sepulcro, iglesia del (Jerusalén), 364, 365, 368
Santo Stefano Rotondo (Roma, Italia), 244
Santo Stefano, iglesia de (Bolonia, Italia), 365
Santos Pedro y Pablo (Constantinopla), 260
Santos Sergio y Baco (Constantinopla), 260, 261-262, 263, 264
Santuario de Hera en Samos, 101
Santuario de imán Dur (Samarra, Irak), 351
Santuario de los lares de la ciudad (dioses custodios) (Pompeya), 149
Santuario de Siva en Elephanta, 272

Sargón I (rey de Sumeria y Acad), 32, 36
Sargon II (rey de Asiria), 107
Sarsen, anillo de trilitos de, 48-49
Sarvistan (templo de fuego), 208
Sasánida, imperio, 208, 223, 253, 286
Satavahanas, dinastía, 167, 209-210
Saturno, templo de (monte Capitolio, Roma), 148
Sechín Alto, 76
Selyúcida turcomano, imperio, 323, 345-351, 371
Seleúcida, imperio (período helenístico), 130
Senado, edificio del (Roma), 154
Séptimo Severo (emperador de Roma), 203
Serpiente Emplumada, templo de la (Teotihuacán), 221
Sesto Florentino, tumba de (Petra, Jordania), 197
Shailendra, reyes indobudistas (Indonesia), 283, 300
Shang, dinastía (China), 53, 79-80, 90
Shi Huangdi (emperador de China), 145, 174, 176, 178, 517
  palacio de, 176
  tumba de, 178-179
Shitennoji, monasterio en (Japón), 281
Sicilia, 81, 148
Sidón (ciudad fenicia), 81, 112
Siena, Italia, 407
Sila (emperador de Roma), 154
Silla, dinastía (Corea), 290
Sima Qian, autor del libro *Shiji* (Memorias históricas) 174
Sínodo de Arras, 397
Sintoísmo, 253, 278-280
Siracusa (Grecia), 117, 148
Siria, 246, 253
  arquitectura de iglesias en, 261
  cristianismo, 286
  imperio seleúcida, 130
Sistema de castas, India, 326, 329
Siva, templo de, Elephanta, 272
Snefru (faraón egipcio), 40
Sócrates, 109
Sogdiana, 173
Solanki, reino, 327-334
Somapura Vihara, 296
Song, dinastía (China), 340-341, 386-388
Songyue, pagoda (Denfeng, China), 275
Spira, catedral de (Alemania), 358
Sri Gupta (rey de Magadha), 223
St. Bénigne, iglesia de (Dijon, Francia), 365
Stonehenge (Gran Bretaña), 25, 47-49
Stupa, complejo de Sanchi, 168-170
Sudamérica *Véanse también* Américas; Mesoamérica; Norteamérica
  civilización moche, 215-217
  civilización Nazca, 185, 215-217
  cultura andina, 25, 50-52, 75-77, 88-89, 253, 259
  tierras bajas peruanas, 109
Suetonio (historiador latino), 157
Sui, dinastía (China), 276-277, 286, 287
Sultán Han (turcos selyúcidas), 346
Sultanato nazarí (España), 409-411
Sumeria, 32, 33
Sumstek Gompa, Alchi, 296
Sunga, dinastía, imperio Maurya, 167
Supe, valle de (Andes peruanos), 25
Sur de Asia. *Véanse también* India; países surasiáticos específicos
  ario, pueblo, 53
  budismo, 185
  cosmogonía, 253, 271, 291-296
  imperio Kushana, 145
Sureste asiático. *Véanse también* países específicos del sureste asiático
  Angkor Wat, 378-381
  cosmogonía, 284, 297-299, 375
  Pagan, reino de, 382-383
Susa, 20

T

T'ang, dinastía (China), 235, 276-277, 283, 286-289
Tabularium republicano romano, 197
Takht-i-Bahi (conjunto monástico Kushana), 212
Takht-i-Suleiman (templo de fuego), sitio arqueológico de, 207
Tantrismo, 329
Taoísmo, 109, 233, 235
Tarento, Sicilia, 148
Tarik Khana, mezquita (Irán), 303
Tarxien, templo (Malta), 46
Taxila, cosmópolis de Gandhara, India, 173
Teatro augustal de Marcelo (Roma, Italia), 197
Tebas, Egipto, 56-59, 107
Telesterion en Eleusis, 120-121
Tell al Muqayyar (Irak), 34
Tell es-Sawwan (Irak), 16
Tell Hassuna (Irak), 16
Tell Maghzaliyeh (Irak), 16
Templo de Apolo en Terme (Grecia), 102
Templo de Hera en Samos, 102
Templo de Poseidón en Isthmia, 103
Templo de Salomón (Jerusalén), 104, 304
Templo del Sol en Amarna, 61
Templo del Sol en Meroe, 106
Templo del Sol en Modhera, 327, 328
Templo en Amarna, 61
Templo en la orilla (Mamallapuram, India), 273, 274
Templo funerario de la reina Hatshepsut, 60
Templos de fuego, zoroastrismo, 206-208
Templos de Siva, 94
Templos del período gupta, 227
Templos hindúes, 227
Templos jainíes en el monte Abu (Rajastán, India), 336
Tenochtitlán, 84
Teodorico el Grande (rey ostrogodo), 238, 243, 253
Teodorico, mausoleo del rey (Rávena), 246-247
Teodosio (emperador de Roma), 243
Teopantecuanitlán ("lugar sagrado de los jaguares"), sitio olmeca primitivo, 143
Teotihuacán, 185, 218-221, 253, 256
Tepe Sialk (ciudad de Persia), 112
Termas, imperio romano, 199-200
Tesoro de Atreo (Grecia), 73
Teuchitlán, 180-182
Theotokos Tou Libos, iglesia de (Estambul, Turquía), 316
Tiahuanaco (cultura y ciudad andina precolombina), 259
Tiberio (emperador de Roma), 157
Tíbet, 329
  China, 323
Tiemcen, Gran mezquita de (Argelia), 353
Tigris, valle del río, 15, 16, 19
Tikal (ciudad estado maya), 256-258, 372
Timgad (ciudad romana), 188
Tinmal, mezquita de (Marruecos), 353
Titicaca, lago, 259
Tolomeo I (de Egipto), 131
Tolomeo II (de Egipto), 131
Tolomeo III (de Egipto), 131
  Templo de, en Karnak, 136
Tolteca, imperio, 323, 412-414
Tomás de Aquino, santo, 400
Trajano (emperador de Roma), 162, 192, 203
  foro de, 162-163
  columna de (Roma, Italia), 162
Trdat (arquitecto), 355
Tribus germánicas, 201
Trilitos, 48-49
Tula (ciudad tolteca), 412
Tulija Len, cueva, 171
Tumba del Palacio (Petra, Jordania), 197
Tumba Obelisco (Petra, Jordania), 166
tumbas. *Véanse también* tumbas de personajes específicos
  emperadores Han, 214
  excavadas en la roca (Turquía), 164-166
  imperio romano, 152-153
Tumbas Chu, 142
Tumbas portuguesas, 22
Túmulo de los monjes, (yacimiento arqueológico de Cahokia, EE UU), 374
Turquía. *Véase* Imperio otomano
Tutmés I (faraón egipcio), 60
Tutmés III (faraón egipcio), 58

U

Ubaid, antigua cultura mesopotámica, 20, 32
Udayagiri, cuevas Gupta en (India), 226
Ukhaidir, palacio de (Bagdad), 306
Umm el-Qaab, sitio arqueológico (Egipto), 13-14
Ur, 19, 32, 33-36, 47
Urartu, reino de, 81, 95
Uruk, templo en (Irak), 21
Uxmal (ciudad estado maya), 372-373

V
Vadakkunnathan, templo, en Trichur, 394
Valle del río Indo
civilización Ghaggar-Hakra, 25, 28-31, 53, 93
período harappa primitivo, 25
período neolítico, 11-12, 15, 19
Vándalos, 243
Vastu Shastra, tratados de construcción (India), 332-333
Védica, ortodoxia, 109, 138, 326
Védicos, templos, 93
Veii (ciudad etrusca), 96, 99
Velhatri (ciudad etrusca), 96
Veracruz, iglesia de la (Segovia), 365
Vespasiano (emperador de Roma), 159
foro de, 162-163
Vesubio (volcán), 149
Veyes, *véase* Veii
Viharas, 230, 291, 205, 296
Vijayalaya Cholisvaram, templo (reino Chola, India), 338-339
Vikramaditya (rey Gupta), 226, 228
Villa Adriana, 195-196, 201
Villa Jovis (Capri, Italia), 157
Villa urbana, imperio romano, 151
Virgilio, 148
Virupaksha, templo, Pattadakal (India central), 291
Visigodo, reino, 238, 243, 310
Visnú, templo de, Deogarh (India), 271
Vitruvio (Vitruvius Pollio, Marcus), 124, 129, 150, 155, 156
Volterra, *véase* Velhatri
Vrah Vishnulok (Angkor Wat), 378-381

W
Wang (emperatriz de China), tumba de, 179
Wangcheng, plan director de (China), 92
Wen (emperador de China), 286
Wudi (emperador de China), 174
tumba de, 214

X
Xia, dinastía (China), 25, 79
Xian, China, 81, 90
Xianyang, palacio (China), 141, 176
Xishuipo, provincia de Henan, China, 10

Y
Yamato, clan (Japón), 223, 252
Yang Di (emperador de China), 287
Yangshao, cultura (China), 5, 8
Yaoshan, altar ritual (China), 9
Yazilikaya, santuario (Turquía), 64
Yin, China, 79, 80
Yingxian, pagoda de madera (China, dinastía Song), 341
Yingzhao Fashi (manual chino de arquitectura y construcción), 387-388
Yuan, dinastía (China), 388-389
Yucatán, península. *Véanse* Mesoamérica; México
Yueh-chi, pueblo nómada, 145
Yungang, cuevas, 236
Yuwen Kai (ingeniero y urbanista), 287

Z
Zapoteca, cultura, 109, 180, 223, 248-251
Zeng Hou Yi, tumba de, 142
Zeo (emperador de Cilicia), 245
Zeus Olímpico, templo de (Atenas), 130, 156
Zeus, altar de (Pérgamo), 101
Zeus, templo de
en Atenas, 130, 156
en Baalbek, 198
en Olimpia, 118
Zhao Gong, China, 176
Zhao Gong, palacio (China), 176
Zhengzhou, China, 53, 79
Zhou dinastía (China), 81, 90-92, 109, 177
Zhou occidental, dinastía (China), 90
Zhou, complejo ritual (Fengchu, China), 91
Zigurat en Ur, 34-35
Zigurat, forma, 58
Zimbabwe, Gran, 395
Zona de interconexión, sur de Asia, 25, 28
Zoroástricos, templos de fuego, 206-208, 528
Zoroastrismo, 109, 173, 185, 223, 328
Zoroastro, 206, 207
Zoser (faraón egipcio), 37, 38, 39
Zoser, complejo funerario de, 37-39
Zumurrud Khalun, mausoleo de (Bagdad), 351