

**Dibujo**



# LA UTOPIA Y LA CIUDAD. ELOGIO DE LA DIFICULTAD

JOSE LUIS LOPEZ SALAS

## RESUMEN

Reflexión sobre los orígenes de la ciudad, las motivaciones que movieron su constitución y finalidades que perseguían sus constructores. Las ciudades fortificadas que se erigen para la guarda y defensa de riquezas acumuladas, la belleza monumental de las ciudades estados del mediterráneo, la grandiosidad imponente de las ciudades imperiales, el refinamiento de las ciudades, construídas para el disfrute y el placer del buen vivir, del lejano y cercano oriente, el conglomerado laberíntico de las ciudades amurallas medievales, claramente estructuradas, el esplendor artístico de las ciudades renacentistas, el rebosamiento estético del barroco, el desbordamiento monstruoso de las urbes colosales, de crecimiento incontrolado, que persiguen vanamente la ciudad perfecta, son utopías en el horizonte que nunca se alcanzan. Al mismo tiempo se hace un elogio de la dificultad que da lugar a que las soluciones arquitectónicas y urbanísticas sean más complejas, inteligentes e interesantes. También se hace una breve consideración sobre las ciudades programadas y futuristas.

**Palabras clave:** Ciudad; Utopía; Arte Arquitectónico y Urbanístico.

## ABSTRAC

This is a reflection on the origins of the town, the because of its constitution and the aims looked for the builders. The strohhold towns for the wealth guard and defense, the mediterranean state-towns monumental beauty, the imposing mafnificence of the imperial towns, the nicety of the towns building to enjoyment and hedonist pleasure in the far and near east, the labyrinthine structure of the medieval walled towns, the artistic splendor of the renaissancist, the baroque overflowing and, finally, the huge eirowth of the colosal metropolis, all of them uselessly looking for the perfect town, the utopian town, allways in the horizont. At the same time I pay a tribute

to the difficulty which is the cause of intelligent complex and interesting architectural and urban solutions, there is also a little reflection on the futuristic programmed towns.

**Key words:** Town; Utopia; Architectural and Urban Art.

\*\*\*\*\*

## **EL ORIGEN DE LA CIUDAD**

---

La ciudad tiene como antecedente la vivienda familiar o tribal, que debió tener su origen en las cuevas y abrigos prehistóricos. Una ciudad está constituida por diversos edificios, así pues debió de estar desarrollada la técnica constructiva para que surgiera. Una teoría, bastante razonable, sostiene que las ciudades-estado nacieron en una sociedad sedentaria y agrícola. El hombre cazador del paleolítico va dando paso al recolector, al cultivador, al pastor, al principio seminómada, después definitivamente asentado.

Cuando este pueblo agrícola obtiene una abundancia de cosechas y toma la decisión de guardar los alimentos sobrantes, bien con vistas a las posibles eventualidades del futuro o para librarse de realizar un trabajo innecesario de siembra y recolección posterior, se le hace precisa la construcción de edificaciones. Estas son un factor desencadenante de varias consecuencias. Por una parte, la dedicación a trabajos diferenciados da origen, de esta manera, a los diversos gremios que tienen que intervenir en la construcción, albañiles, carpinteros, labradores de piedra, pintores, etc. Por otra parte, el temor a perder lo guardado hace necesaria la creación de un cuerpo de guardianes, guerreros o policías. En toda agrupación de seres, que tratan de operar en conjunto, también se hace obligada la dirección de un jefe o caudillo. Con el tiempo este líder solía intentar reforzar su autoridad con la afirmación de una procedencia o designación divina, recordemos las dinastías japonesa, egipcia o las de los emperadores romanos. Las creencias religiosas son creadas extendidas y sostenidas por una clase sacerdotal que establece los ritos, las formas exteriores que dan consistencia material y refuerzan su discurso teórico.

La aparición de estas clases o castas sociales se realiza alrededor de las primeras construcciones, los graneros o silos, donde almacenaban los excedentes y necesitaban a su vez edificaciones donde habitar sus constructores, cada una de ellas con sus características determinadas por la función de sus moradores y sus posibilidades económicas. Desde los modestos habitáculos de los obreros, pasando por las de los artesanos, las más amplias y acomodadas de los capataces o jefes de grupos, más tarde la de los comerciantes, los cuarteles de los guerreros, hasta la casa castillo o palacio del jefe, rey o monarca y el templo dedicado a los dioses del momento.

## **LAS PRIMERAS CIUDADES ESTADOS**

---

Los cambios climáticos que se produjeron al final de la era pluvial mediterránea trajeron, al hacerse más raros los ríos, la limitación de las poblaciones a los grandes valles regados: el valle del Nilo en Egipto; los del Eufrates y Tigris en Mesopotamia y el del Indo.

Seguramente la riqueza acumulada en estas primeras poblaciones despertaría la codicia de algunos vecinos, o acuciados por la necesidad se decidieron a atacar estos primeros agrupamientos, y la experiencia debió aconsejar a los ocupantes el amurallamiento de las poblaciones para su defensa.

Vemos como desde el principio, siguiendo la teoría mencionada, la riqueza es el factor determinante de la creación de las primeras ciudades, y este concepto de riqueza va a estar unido a las más famosas ciudades que en el mundo han sido. Nace el mito de las ciudades con grandes tesoros.

La riqueza del terreno determina también el tipo de edificación. Mientras que en Egipto cuentan con piedra abundante, en Mesopotamia se tienen que conformar con un material menos noble, la arcilla. Para ahorrar combustible la utilizaron cruda, el adobe, secada al aire libre. Al no contar con maderas duras como el pino y el cedro de Siria, debían usar la madera de palmera, la cual no les permitía recintos muy anchos. Los egipcios gracias a las grandes columnas de piedra pudieron salvar esta dificultad. La falta de técnica para hacer estas primeras construcciones grandiosas se suplía con mano de obra esclava.

### **Los imperios egipcios**

Al final de neolítico, Egipto está dividido en dos reinos. El rey del sur termina por imponer su hegemonía, completada por el rey legendario Narmer que establece su capital en This hacia el 2850 a. de C.

El imperio antiguo o menfita comienza con la dinastía II y Djeser, hacia el 2650 a.C. traslada la capital de Abidos a Menfis, al sur del Delta del Nilo. Su primer ministro fue un arquitecto Imhotep, el cual fue divinizado en la baja época. Se construye el templo del rey Unas en Sakkarah.

En la dinastía IV, Snefru inaugura la tradición de las grandes construcciones, de la que quedan las pirámides. En Abu-Gurob (dinastía V) el templo se componía de un muro de cierre que determinaba un área rectangular en cuya parte sur se elevaba un obelisco, símbolo solar. Por un camino cubierto estaba unido a los propileos situados en la misma ciudad.

Los egipcios tenían frecuentes relaciones con Siria, por Biblos sobre todo y especialmente por su interés por el abeto más que por el cedro.

De las construcciones civiles no han quedado apenas vestigios de cimientos de casas, por ser su construcción de materiales ligeros.

En el imperio medio las luchas entre el norte y el sur concluyen con la victoria del soberano de Tebas, Mentuhotep II. Durante este periodo, alrededor del año 2000 a.C. aumenta la influencia de Babilonia, donde reina Hammurabi. Se construye el templo divino cuyo tipo sería el de Karnak (134 columnas, alcanzando las más altas 20 metros). Un canal llevaba a un muelle de desembarco del que partía una ancha avenida bordeada de esfinges (damas). En su extremo, la puerta del templo estaba flanqueada por dos torres trapezoidales (pilono), precedidas por dos obeliscos y estatuas del rey.

Esta puerta se abría a un patio bordeado de pórticos laterales. Por unos escalones se llegaba a una sala de tres naves (hipóstila), con el techo sostenido por columnas papiriformes.

Del imperio Medio han quedado vestigios que muestran un plan de urbanismo en cuadrilátero. Las "casas de almas" nos dan idea de esto: un patio con una casa al fondo, de tapial, y de un piso con el tejado en terraza.

De esta época se conserva la construcción militar de Hierakópolis, fortificación de doble muro dividido por un foso artificial.

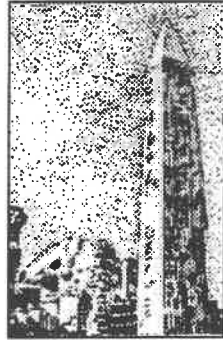


Fig. 1. Obelisco de Thutmosis I en Karnak.

Durante el imperio nuevo Amenofis IV (después del 1500 a.C.), para salvaguardar su poderío da a los diversos pueblos sometidos un dios que lo puedan reconocer Aton (representado por un disco solar) exteriorizando así el monoteísmo oculto de la religión egipcia. Dejó Tebas para fundar una capital en el Egipto Medio, en Tell El-Amarna. A la muerte del rey el joven Tutankhamón, bajo la influencia del clero del Amón triunfante restablece la soberanía de este dios y vuelve a Tebas.

Durante la dinastía XVIII se construye el templo de Luxor y el de Hatsepsut.



Fig. 2. Vista del templo de Luxor.

En el imperio nuevo, en Tell El-Amarna, nos podemos hacer idea de las ricas mansiones levantadas en las ciudades, en jardines con estanques y templetos. Las casas obreras tenían de ordinario una sala de recibir, un cuarto y una cocina (por ejemplo el pueblo de Deir El-Medineh). Todos estos tipos de casa parecen haber continuado en la Baja época. Hay pocos restos de palacios.

Protegido por el último faraón de la dinastía XVII y nacido de la poderosa familia militar, Ramsés I fundó, hacia 1314 a.C., la dinastía XIX.

Hacia el 1090 a.C., la decadencia de los ramsésidas es tal que el gran sacerdote Herihor se iguala al rey que gobierna el Delta.

El imperio egipcio finaliza soportando sucesivamente las invasiones persas, de Alejandro, las romanas y por último las árabes.

No es extraña la geometrización del terreno que realizaban los egipcios en su urbanismo, como hemos mencionado anteriormente, a fin de cuentas ellos inventaron la geometría, según cita Herodoto. Si como decía Platón “ΑΕΙ θεοζ νεωνμεται” [Zeus (Dios) geometriza] es normal que constructores de formas, como los arquitectos, geometrizaran. Spengler sostiene una curiosa teoría sobre la evolución de la arquitectura europea y la de las ciencias exactas. Para este autor la arquitectura egipcia constituía ya un tratado mudo de geometría. El geometrismo exagerado en los planes de urbanismo va a ser una constante a través de la historia y un componente constante en las ensoñaciones y búsquedas de los arquitectos que intentaron planificar la **utopía de la ciudad perfecta**.

## Ciudades fortificadas

### El país de Canaan

En Palestina fueron plazas fuertes Jericó, Gezer, Ofel (Jerusalén) y Megido. Tenían fortificaciones de grandes muros. Las puertas formaban verdaderas fortalezas.

En Fenicia las numerosas ciudades de la costa fueron puertos. Las principales Shamra, Biblos y Tiro, estaban cautelosamente fortificadas y dotadas de urbanismo avanzado. Una de las utopías relacionadas con las urbes es la **utopía de la ciudad inexpugnable**.

### Los hititas

En la civilización hitita (preponderante hacia 1300 a.C.) las ciudades estaban divididas en barrios fortificados, en el centro se hallaba el *bit-hilami* o palacio construido sobre una terraza a la que se llegaba por una escalinata. Las puertas de las ciudades estaban protegidas por torres avanzadas.

### Mesopotamia

Hacia 3000 a.C., después del periodo de Djemdt-Nasr, entrando en la historia, se hallan en Mesopotamia los pueblos **sumerios** y **akadios**. Son poblaciones sedentarias que viven de la ganadería y de la agricultura desarrolladas mediante ingeniosas obras de irrigación, que conocen la escritura (al principio lineal luego cuneiforme), divididos en varias ciudades estados, a menudo a veces en lucha entre ellas. Al frente de ellas hay un rey o *luagal*, o un vicario del dios protector de la ciudad llamado *patesi*. A veces el clero, muy poderoso, se apodera del mando.

Ciudades conocidas fueron Uruk y luego Ur (2800 al 2600 a. C.), gobernadas por monarcas sumerios. Hammurabi (2003-1961 a. C.), rey de una ciudad secundaria, la va a convertir después en la capital fabulosa del imperio: Babilonia.

El imperio mesopotámico pasa por diversas vicisitudes hasta caer, en el milenio I, en manos de un pueblo hasta entonces sometido: los asirios. La capital de estos fue sucesivamente Asur, Nimrud y Nínive. Tomada esta última mítica ciudad en 612 a.C., los babilónicos adquieren de nuevo preponderancia brillando con especial esplendor con el rey Nabuconodosor (605-562). En 539 a.C., sin embargo, cae bajo el poder de los persas.

Las edificaciones mesopotámicas tenían espesos muros de adobes, raramente de ladrillos cocidos. Las habitaciones eran largas y estrechas por que los troncos de palmera, ya se ha comentado antes, que sostenían las terrazas que formaban el techo, no permitían más anchura. Las casas, que podían tener un piso, se levantaban en torno a un patio cuadrangular o rectangular, con una sola puerta al exterior. Los palacios eran de similar traza pero de tamaño considerable, incluyendo varios patios y centenares de cámaras y capillas. Han sido hallados importantes restos en Tell-Asmar, Nimrud y en Khorsabad, residencia de verano del rey Sargon.

Los templos al principio fueron construidos siguiendo el modelo de construcción civil. Se componían luego de un edificio cuadrado o rectangular que precedía a una celda y estaba en un patio, hallándose alrededor del edificio numerosas estancias para el clero y los accesorios del culto. Al lado del templo se hallaba un zigurat o torre de pisos hecha de construcciones cuadradas o rectangulares de dimensiones decrecientes, levantándose sobre la ultima terraza una capilla.

Las ciudades mesopotámicas estaban rodeadas de murallas perfectas, reforzadas con torres cuadrangulares y con puertas poderosamente fortificadas como la de Khorsabat.

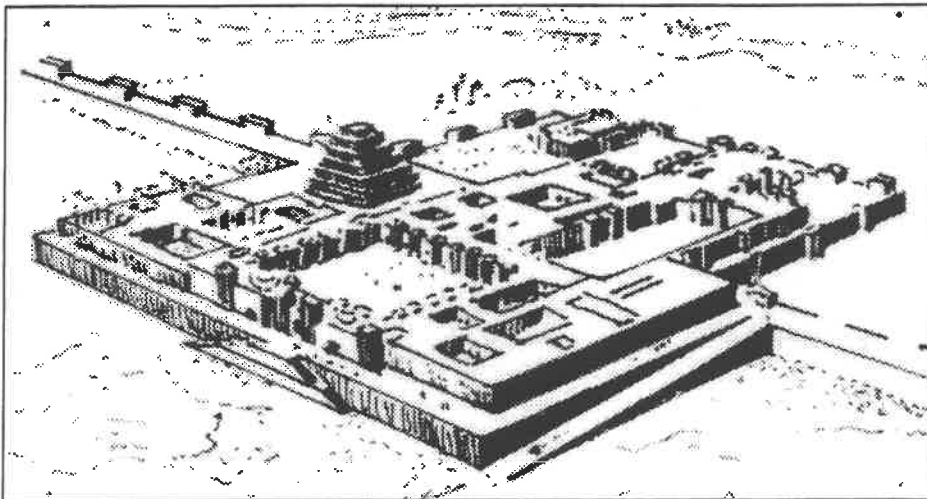


Fig. 3. Ensayo de reconstrucción de Khorsabad con el zigurat. S. VIII a. de C.



## La ciudad mediterránea

### Creta

Entre 2000 y 1750 a.C., aproximadamente se organizaron por primera vez conjuntos urbanos en Creta. Se conservan restos del famoso palacio de Cnossos. El palacio de Mailla conserva líneas simples de la primera época. El recinto magníficamente construido, con sillares bien tallados, cuyo trazado acusa entrantes y salientes, es la primera manifestación de un arte arquitectónico, no sólo de una técnica de construcción. Alrededor de un patio central, bordeado de pórticos en dos fachadas, se dibuja una cuadrícula de sectores separados por corredores. Algunos son sencillos como almacenes, otros son más complejos. Una sala hipóstila en el lado norte del palacio parece plagio de las salas de columnas egipcias y de los soportes aislados usados torpemente, pero que en Cnossos, algo más tarde, servirán para los más extraordinarios refinamientos arquitectónicos.

La arquitectura de los segundos palacios tiene una organización más elaborada y de largo alcance. Las partes residenciales y de recepción estaban sabiamente elaboradas. Usaron lucernarios para alternar zonas de luz y sombra. Los tipos de salas se hacen más variados y refinados gracias a la multiplicación de soportes, columnas, pilares y dinteles. El mejor ejemplo es el palacio de Cnossos, con pisos superpuestos para el sector doméstico, alojados en la colina oriental, ampliamente cortada. El arte minoico realiza aquí edificaciones que en elevación y en planta, no conocieron ni Oriente ni Grecia.

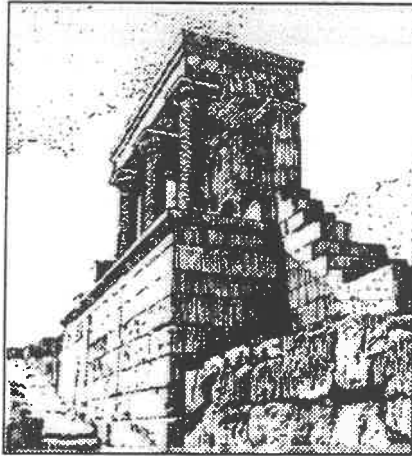


Fig. 4. Creta. Palacio de Cnossos. Entrada norte. Torre de vigía en medio.

### Grecia

La llegada de los pueblos dorios infunde al mundo mediterráneo un nuevo orden social. El campesino, pasivo y conservador, deja sitio al soldado, agricultor solo en ocasiones, y un soldado nómada. Cuando la nueva estructura se instala en una civiliza-

ción más rica, y ya más urbana, el poder pasa del monarca absoluto al jefe príncipe controlado y luego al ciudadano rey. Cuando se cierra el ciclo de los tiranos, sobre todo del Asia Menor y de la Magna Grecia, el poder va estar en manos del pueblo. Pero esta "democracia" no se corresponde a la que actualmente tenemos. Apenas la décima parte de los habitantes de Atenas tenía en verdad la totalidad de los derechos civiles y políticos. La prosperidad de entonces, basada en un número considerable de esclavos y siervos, proporcionaba a los privilegiados el beneficio de una ociosidad reservada hasta entonces a los príncipes. Produce una sociedad educada y libre en que los ciudadanos hallan su razón de ser en el placer y el refinamiento de la existencia. El arte real da paso al arte civil. El arte inconsciente hasta aquí, entrevé su autonomía y por primera vez, en la época clásica, se despierta la noción de belleza. (Huyghe, R. o.c. pág. 238/9).

La arquitectura griega destaca en los edificios civiles y religiosos. Las casas tenían habitaciones de dimensiones modestas, agrupando un pequeño número de salas en torno a un patio, sin lujo en apariencia. Los griegos vivían, como luego ha sido tendencia tradicional mediterránea, en la calle y en la plaza, donde se alzaban los monumentos públicos, favorecidos por el clima que invitaba a las reuniones al aire libre. De acuerdo con esto y para proporcionar un marco apropiado al pueblo, según sus gustos, los arquitectos realizaron un tipo de edificaciones nuevas que sirvieron para delimitar los lugares de asambleas, ofreciendo a los asistentes diversas comodidades. Se desarrollaron los pórticos que albergaban a los paseantes y mercaderes. Los urbanistas definieron progresivamente un modelo de plaza pública rectangular rodeada de galerías abiertas, que más tarde sería imitada por los romanos para los foros imperiales.

Una construcción nueva se debe a este espíritu de los griegos: el teatro. Edificados al aire libre, constaban de una parte destinada a los espectadores, constituida por gradas y el escenario, donde se levantaban fachadas de palacios que servían de marco a las interpretaciones de los dramas y comedias. Uno de los problemas que presentaban estas construcciones era la audición, resuelta magníficamente de una manera ingeniosa<sup>1</sup>.

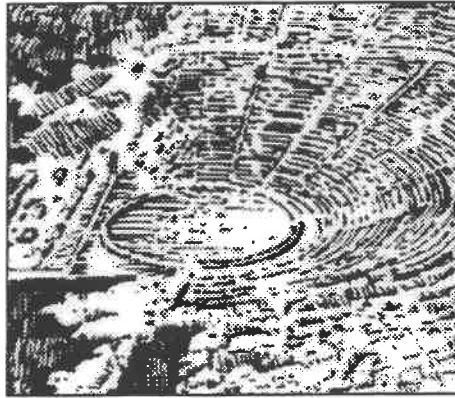


Fig. 5. Teatro de Epidauro. S. IV a. d C.

Si la arquitectura egipcia se pliega sobre sí misma ocultando, bajo la sobriedad de sus pirámides, los extraordinarios conocimientos que tenían indudablemente sobre diversas ciencias, en cambio la arquitectura de los templos griegos, "proyectan exteriormente la claridad de las grandes líneas y la sutileza refinada de la geometría de Euclides y Arquímedes. Expresan para el iniciado todo un sistema filosófico: la armonía perfecta..." ( Ghyka, M., *"Estética de las proporciones en la naturaleza en las artes"* p. 260 ). Lund decía que eran "templos destinados a los filósofos".

Un hecho se ha de destacar en la construcción de estas nuevas ciudades, si bien los arquitectos jonios, como Hipodamo de Mileto, preconizan el trazado ortogonal urbano, tanto por espíritu, es proverbial el amor a la geometría de los griegos, como por comodidad, la verdad es que supieron dar flexibilidad al rigor de su planteamiento cuadrangular para adaptarse al terreno.

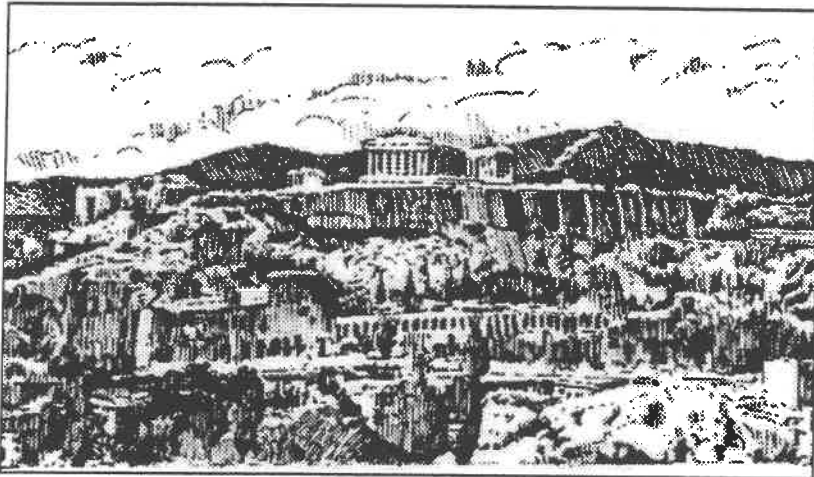


Fig. 6. Grecia. La acrópolis de Atenas.

Pese a su amor por el orden descartaron toda perspectiva demasiado simétrica. La gran escalinata que sube a la Acrópolis, obra magna griega, que realizaron los arquitectos de Pericles, conservaba intencionadamente la rampa sinuosa del camino arcaico para llegar a los Propileos. Estos, la obra maestra de Menesicles, han sido admirados, entre otras razones por el partido que se había sacado a su **difícil emplazamiento**, no enmascarando el terreno sino aprovechando sus posibilidades.

*"Toda la obra arquitectónica esta concebida en el espacio como una realidad viva y no como un frío diagrama"* (Huyghe, R. o.c. p. 261).

## Ciudades imperiales

### El imperio persa

En el año 538 Ciro conquista Babilonia. La dinastía babilónica es sustituida por la aqueménida que lleva a la meseta de Persia y a Susa, en la frontera de la baja meso-

potamia, las capitales de este nuevo mundo. Los aqueménidas fueron reyes constructores y quisieron dar al mundo la impresión de este estado inmenso constituido por el imperio persa y las multitudes que dominaban. La impresión que se quiso dar a los bajorrelieves que decoraban los palacios era de grandeza y ponían de manifiesto el fasto de la corte y el ambiente en que vivía el monarca.

En el arte hay que tener en cuenta las limitaciones del material, las dificultades que presenta y la sugerencias que ofertan sus posibilidades. Los persas contaban con piedra. También conocieron una técnica de construcción de murallas destinadas a proteger los pueblos y la mansión de los jefes de la intrusión de los pueblos montañoses, especialmente aptos para el bandidaje; la terraza artificial adosada a la montaña cerca de Masjid-i-Soleiman representa la etapa preliminar a la construcción de la Pasagarda—algunos leen <Parsagada> es decir “campo de los persas”—.

La Pasagarda constituye la primera instalación atribuida a Ciro en la meseta. El palacio y diversos edificios se acompañaban con jardines, numerosos elementos de columnas rematadas por cabezas de toro.

Los persas construyeron “ciudades reales” a la escala de la grandeza del monarca que reinaba desde el Indo hasta el Nilo y los decoradores procuraron dar un ambiente digno de él. **Persépolis**, ejemplo paradigmático del tipo de ciudad real aqueménida por excelencia, es donde el genio de estos constructores dio toda su medida. Sobre la montaña que domina una ancha llanura en dirección a Chiraz se instalaron los cuarteles y la ciudadela. Al nivelar las últimas laderas, se preparó una explanada en la que se construyó toda una ciudad de *palacios*. Esta explanada rodeada de muros se abría sobre la llanura por una gran escalera de doble rampa; frente al rellano superior se hallaban los *propileos* de Jerjes, obra maciza en forma de cuadrilátero abierto en los extremos y en los lados y decorado con toros alados con cabeza humana de talla colosal. A un lado y a otro de la entrada, unos espacios vacíos con cavidades regulares excavadas en la roca se destinaban al jardín sobre la terraza.

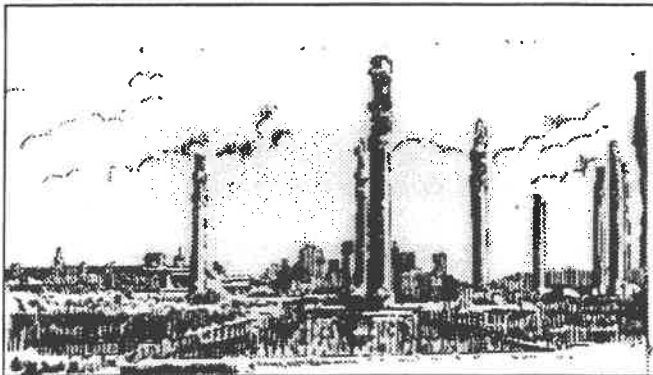


Fig. 7. Persépolis. Ruinas del palacio. Epoca aqueménida. En primer plano la doble escalera que da acceso a la explanada.

La audacia de los arquitectos persas es desconcertante. Levantan un bosque de finas columnas de 20 metros rematadas por un capitel colosal, muy poco en relación con la talla humana. Los hombres deberían parecer pigmeos. No es una escala que nos corresponda. En Persépolis no hay mas que vestíbulos y salas de columnas. En el restringido espacio de la sala de audiencia o *apadana* se acumulan quinientas cincuenta, queriendo, con este número, alcanzar la majestuosa grandeza a fuerza de asombrar repitiendo exageradamente el mismo motivo.

De la carta de fundación del palacio de Darío, en Susa, antigua capital elamita, convertida en ciudad de residencia real, se deduce la penetración de las influencias griegas y extranjeras introducidas también en la mano de obra. Darío enumera en ella las requisas de materiales, desde el Indo hasta Grecia, para la construcción de su palacio. Son transportados por especialistas capaces de trabajar las maderas de cedro del Líbano y ladrillos construidos por los babilonios. Las relaciones entre los diversos pueblos y regiones eran constantes, circulando embajadores, sabios y artistas. Los griegos venían a iniciarse en las ciencias de la antigua Babilonia, así vemos a Pitágoras con el peinado de los Iniciados.

Los templos de fuego eran torres cuadradas de piedras bien aparejadas con falsas troneras y falsas ventanas; el fuego sagrado era mantenido por los magos (los cuales pertenecían a una tribu meda especializada en el estudio y la práctica del ritual religioso).

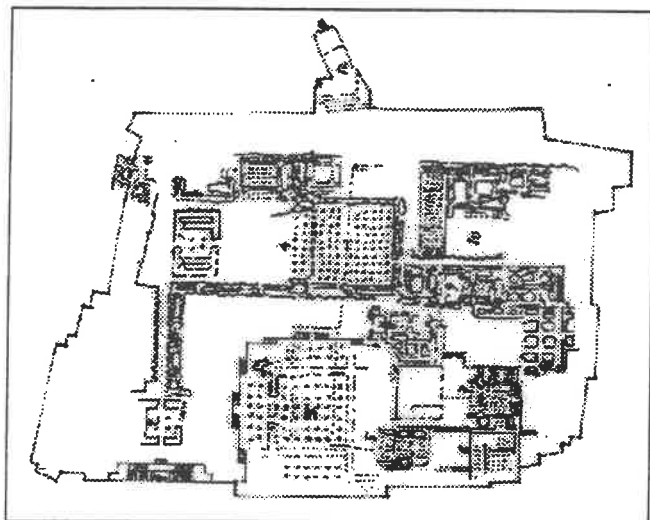


Fig. 8. Persépolis.

Plano de la terraza: 1. Escalera de la terraza; 2. Puerta de Jerjes; 3. Apadana de Darío y Jerjes; 4. Salón de las 100 columnas; S. Tachara de Darío; 6. Palacio de Atajerjes III; 7. Hadish de Jerjes; 8. Tripilión; 9. Harem (parte restaurada); 10. Tesoro; 11. Parte del muro de fortificación (donde se hallaron tablillas elamitas); 12. Tumba Atajerjes II (o III?).

## Roma

Las ciudades romanas se trazan en principio sobre un plan geométrico, una vía norte-sur, el *cardo*, que corta en ángulo recto otra vía este-oeste, el *decumanus*, con el *forum* en su intersección. Las ciudades están protegidas por murallas decoradas con pórticos, columnas y arcos, alimentadas de agua por acueductos, unidas entre ellas por vías de trazado rectilíneo. Las necrópolis, situadas extramuros, muestran gran variedad de sepulturas.

Alrededor del foro se agrupan la mayoría de los edificios públicos o religiosos, el templo romano, heredero de los templos etruscos y griegos.

La basílica servía de tribunal, de bolsa de comercio o de lugar de reunión y sólo tardíamente tomará su carácter religioso. Consta de una nave rectangular dividida en naves por hileras de columnas.

Las termas forman un conjunto muy complejo, podían ser dobles, para hombres y mujeres, incluyendo además el establecimiento de baños con estufa, *caldarium*, *tepidarium* y *frigidarium*, salas de reposo y de conferencias, bibliotecas, pórticos y palestras.

Los edificios de espectáculos ofrecían gran variedad: teatros, anfiteatros, compuestos de dos teatros unidos y delimitando un área oval, circos o hipódromos. El teatro se componía de una *cávea* y de una *orchestra* en semicírculo, con una escena ancha y profunda, dominada por un importante muro de fondo. La *cávea*, a veces excavada en una colina, se levanta más generalmente sobre una estructura aligerada por corredores abovedados, que sirven de medios de accesos y evacuación.

Las casas ciudadanas son de piso y de alquiler; agrupadas en insular limitadas por cuatro calles; la casa provincial o privada, la *domus*, es una combinación de casa etrusca, con *atrium* y *tablinum*, y de la mansión helenística, con *peristilo* generalmente completada con jardín.

En el siglo I a. C., en un gran momento del urbanismo romano, Sila construyó el Tabularium (archivos de la antigua Roma), Pompeyo el primer teatro de piedra, César un foro, Augusto otro, el teatro de Marcelo y su mausoleo, mientras Agripa arregló el Campo de Marte. Los sucesores de Tiberio levantan el circo y las caldas llamadas "de Calígula" y la basílica de la puerta mayor. Claudio construyó un acueducto y transformó el puerto de Ostia, y Nerón levantó en el Palatino su casa Dorada.

Quedan numerosos vestigios de templos de esta época en Prenesta, el templo de la Fortuna; en Tibur el circular de Vesta; en Roma el que está situado cerca del Tiber y el de Venus Genitrix; el de Apolo Palatino; el Panteón de Agripas y el templo de Marte; el de Minerva en Asís; y por último el que Tiberio restauró, el templo de la Magna Mater y el de la Concordia.

Edificaciones dignas de mencionarse son las tumbas, como la torre cilíndrica de Caecilia Matella, el panteón de Agripa, reconstruido por Adriano, los mausoleos, como el de C. Julius; los arcos de triunfo, como el de Tito; las columnas conmemorativas como la de Trajano; los acueductos (Segovia, entre otros) y puentes como el famoso de Alcántara, en España.

En los siglos IV y II se organizan las grandes obras públicas que constituyen las vías que parten de Roma: Latina, Appia y Faminia, construida en 220 por el Cónsul Flaminio, que también construyó el circo Flaminio.

Los constructores romanos eran grandes urbanistas y técnicos que "no trataron de encerrar en las proporciones de un templo armonías inaccesibles a los profanos pero

aportaron soluciones concretas a los problemas cívicos y económicos planteados por sus concepciones políticas, administrativas y civiles” (Ghyka, M. o.c. p. 263). Adoptaron las técnicas griegas, la bóveda de cañón etrusca y la cúpula aqueménide. Su arquitectura ingenieril produjo volúmenes sinceros que correspondían a su función. Consiguieron en su arquitectura y urbanismo una belleza monumental grandiosa pero de proporciones sin embargo humanas, desprovista de invocaciones místicas.

San Agustín escribe su obra “La ciudad de Dios” refiriéndose a Roma. Claudiano la describe: “cuando el sol la envuelve y la anega el río orgiástico de su oro y glorifica todas sus cúpulas metálicas y enciende todos sus mármoles pulidos; sus pináculos centellean y deslumbran sus templos fulgurantes”.

A la utopía de las ciudades ricas, de grandes tesoros, a la utopía de las ciudades bellas, espléndidos paraísos terrenales, hay que añadir la utopía de la inexpugnabilidad de la ciudad, la necesidad de preservarla de posibles ataques de las amenazantes ordas bárbaras había hecho al emperador Honorio llevar a término grandes obras de restauración en el cinturón de las viejas murallas.

Un poeta aragonés, Aurelio Prudencio, describía así una parte de Roma:

*“separa los huesos de entrambos Apóstoles (se refiere a los templos de San Pedro y San Pablo) el Tiber, sagrado en ambas márgenes, porque fluye entre los dos venerados sepulcros. Bajo sus techos de oro abriga el recobrado cuerpo de Pedro la orilla derecha, plateada de olivos, susurrante de aguas vivas. Un manantial brota de las rocas y alimenta la fuente eterna de la gracia. Discurre por un cauce formado de mármoles preciosos y sigue dócil la ladera, hasta que precipita sus ondas en un estanque verdeante, excavado en el interior de la montaña y la caída sonante de las aguas hace bullir sus frías profundidades. Encima de la piscina, los mil colores de las pinturas espejean en las ondas y los musgos brillan y el oro toma matices verdosos. El azul del agua refleja la púrpura de los muros; el artesonado parece moverse en las ondas. Y el Pastor mismo, en persona, alimenta en la pureza del agua gélida a sus ovejas, que vio desfallecientes de sed de los manantiales de Cristo.*

*“A la otra parte, la Vía Ostiense conserva el templo de Pablo por la banda en que el río abreva el césped del siniestro lado. Es pomposo y regio aquel lugar. Un príncipe bueno (Constantino) consagró estos alcázares sacros, gastando en la obra tesoros incalculables. Todos sus arquivoltas revistió de oro en hojas, porque el interior del edificio apareciese iluminado como por la luz dorada de la aurora. Los artesonados de obscuro color están sostenidos por cuatro órdenes de columnas de mármol pario; fragmentos de brillante cristal adorna con varios colores la curva de los arcos; no de otra manera ríen los prados sembrados de primaverales florecillas. Estos son los dos monumentos que el Padre Sumo entregó a la devoción de la ciudad togada”.*

Por descripciones sabemos datos de la ciudad del tiempo de su toma por Alarico. Las huestes bárbaras entraron en ella “con el hierro y con el fuego” comenzando la quema por los llamados “Huertos de Salustio”, el ático historiador que en ellos había reunido verdaderos portentos de arte y riqueza. La suntuosa casa contaba con jardines “amenos como los vergeles de Alcinoos” vecinos de la puerta Salaria. Al extremo

opuesto de la ciudad, sobre el Celio, el palacio de los Valerios, cristianos ya, fue también destruido. La majestuosa rotonda que se erigió como mercado, convertida por el papa Simplicio (468-483) en iglesia, sufrió también daños por el incendio. El monte Celio albergaba un barrio aristocrático, y el "no menos conspicuo" del Aventino fueron donde mayores estragos hizo el fuego y el saqueo...

## **La Ciudad oriental**

### **La India**

El arte de la India, tal como se conoce actualmente, surge entre los siglos III y II a. de C., sin que se haya podido reconstruir su génesis.

La característica más acusada del arte indio es la profusión de ornamentación, principalmente basada en las figuras humanas, las féminas sobre todo muy voluptuosas, la decoración como de joyería en algunos pilares, y la sensación de estar esculpidos los monumentos más que contruidos, en casos como el templo de Kailasa (Kailasanatha) están ciertamente excavados por completo en una cantera. Abunda en la decoración los motivos búdicos y la narrativa brahmánica.

Dos de las constantes en la arquitectura que forma las ciudades se da claramente en el arte de la India, los monumentos religiosos y palacios. La autoridad civil y la religiosa reforzando a la primera. Un curioso contraste que se suele dar en los países pobres, aparecen grandes construcciones que parecen más lujosas cuanto más pobre es su entorno.

La arquitectura rupestre la componían los santuarios o *chaitya* y los monasterios o *vihara*. Un monumento muy especial es el *estupa búdica y jaina*, derivado del túmulo.

### **China**

La civilización china es de una gran antigüedad. Se han realizado excavaciones en las sepulturas de los soberanos Chang pertenecientes a los siglos XIV-XI antes de nuestra era.

Se conoce que el advenimiento de la dinastía Han, en 206 a. C., puso fin a un período de desórdenes, abriendo un período de paz pero las construcciones, civiles, religiosas o militares. Sólo se han conservado monumentos funerarios, sobre toda la tumba funeraria. Estas edificaciones recuerdan a la arquitectura civil: techos desbordantes, cubiertos de tejas, descansando en muros que se ensanchan hacia la base.

La influencia religiosa búdica adopta la *estupa* india convirtiéndose en la típica pagoda de ladrillo o de piedra.

### **Japón**

Durante los primeros siglos de nuestra era, la cultura japonesa, muy primitiva hasta entonces, sufrió la influencia de occidente. Las fundaciones más antiguas, como el Horyuji, son ejemplo de arquitectura desaparecida del país. Eran construcciones de madera montadas en terrazas de piedra, columnas revestidas de un enlucido rojo que por medio de garfios sostenían pesadas techumbres y desbordantes cubiertas de tejas.



### Ciudades de América

En las inmensas regiones de América del norte los pobladores se dedicaron a la recolección y la caza, y sólo las llanuras del centro y del este, y las semiáridas del sudoeste conocieron civilizaciones agrícolas, hasta la época del descubrimiento.

Son dignos de mencionar los monumentos de la inmensa metrópoli religiosa de Teotihuacán (pirámides truncadas, entre ellas la del Sol, se construyeron entre el s. III y IX de nuestra era).

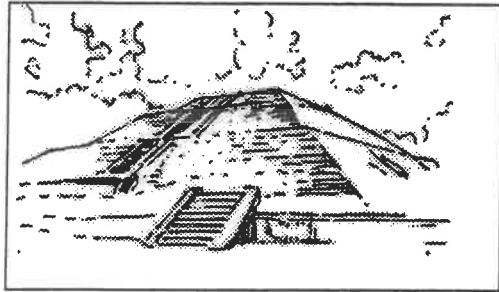


Fig.9. Pirámide del sol de Teotihuacán

Ciudades americanas: la amurallada Sacsahuamán; la misteriosa Machu Pichu, en las cumbres de los Andes Centrales del Perú; Cuzco la capital del imperio de los incas. Corresponden al período VI (1440-1532 d. de C.) (O.c. p. 107-113).

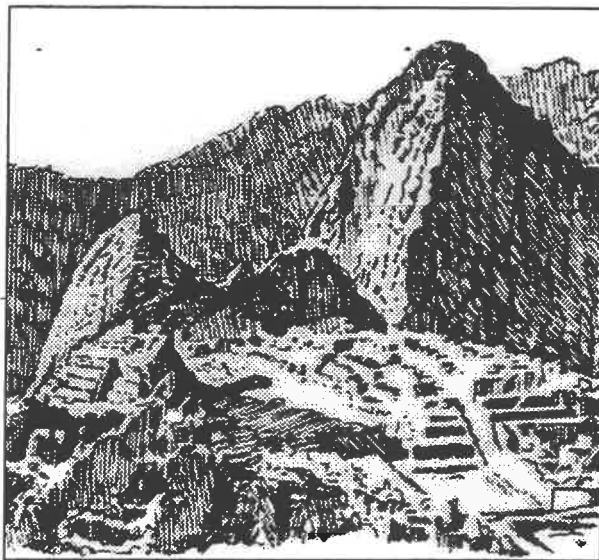


Fig. 10. Andes Centrales. Perú. Vista de Machi Pichu.

El arte azteca es imponente, principalmente religioso, como vemos una constante histórica, y basa su monumentalidad en lo grandioso de sus volúmenes (como la pirámide del Sol) llenos, sin espacio interior, a lo sumo, comenta Perello en "Las claves de la Arquitectura" (p. 60-61), pueden encerrar la tumba de un personaje importante, pero el tratamiento interior es irrelevante. La mayor parte de los ritos y ceremonias se celebraban en el exterior.

Machu Pichu es una urbe encaramada en los Andes. Es de suponer que la decisión de edificar en este lugar una ciudad se debe precisamente a la dificultad del terreno, que si bien suponía un mayor esfuerzo para su construcción también representaba una gran dificultad para su asalto por el posible enemigo. Mucho antes, en la España prerromana, los belicosos astures situaban sus castros en colinas y levantaban sus modestas construcciones caóticamente para que las intrincadas calles presentaran la mayor dificultad posible a sus atacantes. Lo abrupto del terreno, en Machu Pichu, con niveles en constate elevación, hace mucho más rica las soluciones constructivas, presentando estas soluciones más originalidad que si no hubiera existido alguna dificultad.

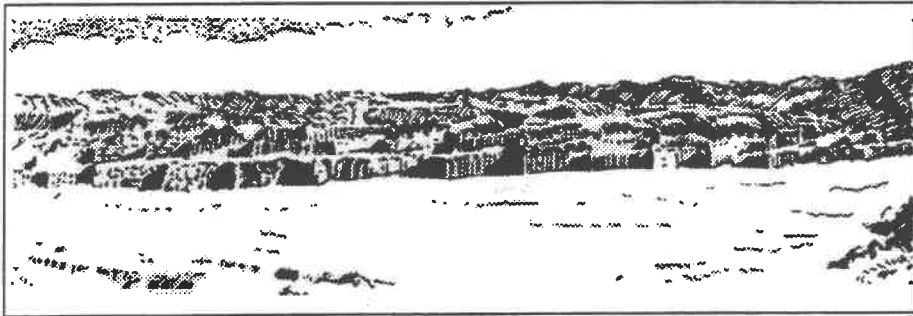


Fig. 11. Andes Centrales. Perú. Muros de Sacsahuamán.

## Ciudades para el placer

### La ciudad árabe

En el arte arquitectónico árabe destaca la construcción de las mezquitas, como no podía ser menos en una civilización que ha nacido bajo el impulso religioso.

El arte musulmán se distingue por la forma de los arcos en herradura y por el frecuente empleo de la cúpula. La mezquita, edificio por excelencia de su arquitectura, comprende en principio dos partes esenciales: el patio con pórticos y fuente para abluciones rituales y el santuario cubierto para la plegaria.

La orientación del santuario, importante en esta religión, está determinada por el muro o *kiblia*, en el que se abre el *mihrab* (nicho). Cerca del *mihrab*, está el *minbar* (cátedra para predicar) de madera o de piedra. La *maqsura* (espacio que delimita el lugar reservado al príncipe) no es obligatoria. Acompañan o encuadran la mezquita uno o varios alminares (torres para la llamada a la oración). La mezquita omeya, de planta rectangular, incluye una sala de oración con muchas naves; la axial, que conduce al *mihrab*, es más ancha y alta. La cubierta es plana (lo permite el clima seco). Los capiteles suelen ser reutilizados. Los alminares son de planta cuadrada.

La gran mezquita de Damasco, construida a partir del 706, tiene una sala de oración de 1.500 metros cuadrados. Está separada del patio por una columnata ligera de orden corintio. Un mosaico con fondo de oro recubre los muros.

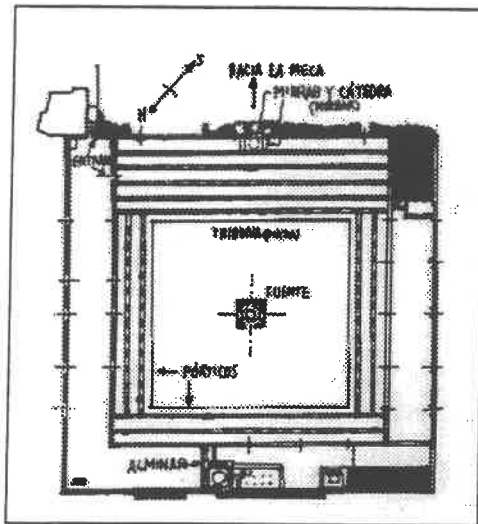


Fig. 12. Plano de la mezquita de Ibn Tulun

Alrededor de la mezquita se levantan las abigarradas construcciones civiles de casas formando un dédalo de calles. En la vista de la mezquita de Kairuán podemos apreciar el patio porticado presidido por un alminar centrado frente a la nave de oración, el recinto está amurallado y una nueva muralla exterior encierra a su vez a la ciudad.

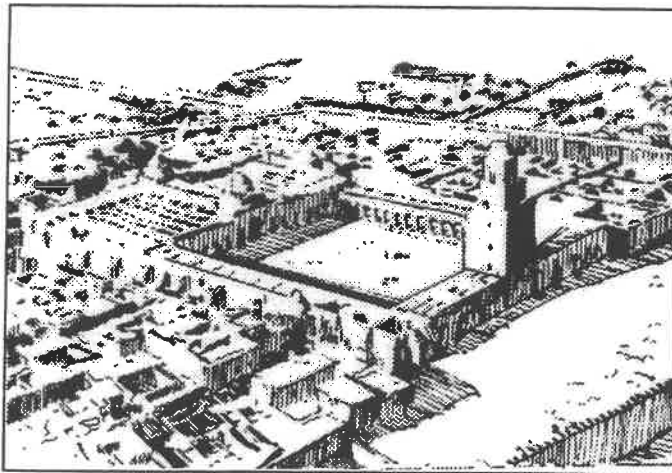


Fig. 13. Vista aérea de la gran mezquita de Kairuán.

Mientras el espacio occidental es continuo y perspectivo, el espacio árabe está

“formado por la estratificación sucesiva degradada, desde el espectador hasta el fondo, de pantallas planas, más o menos porosas; está producido por saltos de espacio (...) En la arquitectura islámica, las que hemos llamado pantallas arquitectónicas alcanzan un papel preponderante en la formación del espacio. Suelen constituirse por arquerías sobre columnas; uno de los más nobles y significativos espacios de este género, formado por sucesión de pantallas, es la mezquita de Córdoba ... “ (Chueca Goitia).

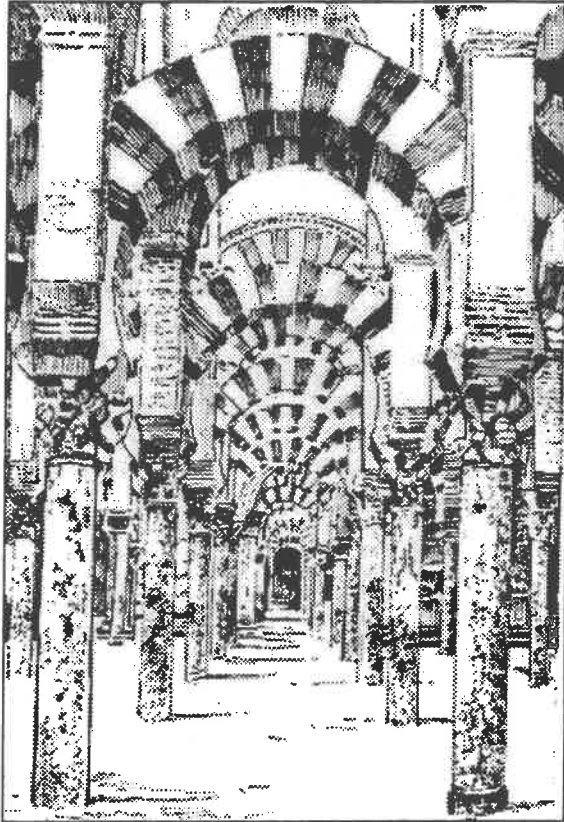


Fig. 14. Mezquita de Córdoba. Siglos VII-X.

Los ambientes que crea el arte árabe, con la multiplicidad de columnas, esta basado en la modulación de la luz. Pleno de sol el ámbito de su procedencia, el desierto, anhela los ambientes sombríos en que la luz es matizada y no hiera sino acaricia su retina. Acostumbrados estos pobladores a las llanuras inmensas, de sus territorios de origen, disfrutaban de sus salas repletas de columnas y saturadas de arcos que a veces se superponen. Ahíto de los planos lisos de sus arenas y sus límpidos cielos, disfrutaban con las abigarradas decoraciones abstractas. Las lacerias, en intrincados caminos, cubren por completo sus paramentos y enriquecen con su dibujo y color la pobreza del material que tienen a su disposición.

A la espiritualidad que inspira sus construcciones, a la matización de la luz, a su interés por enriquecer sus modestos materiales constructivos, se une su pasión por el agua y los jardines, muy infrecuentes en su país de origen. Cuando se accede a la torre de la Giralda de Sevilla, antiguo alminar anexo a la catedral actual, se pueden contemplar por un lado los jardines de los alcázares, por otro el famoso barrio de Santa Cruz. Los jardines están recorridos de paseos y fuentes rumorosas. El barrio conserva el sabor de los tiempos antiguos. Las callejuelas estrechas, perfumadas de aromas de alhelíes y azahares, dejan ver, por las cancelas entreabiertas, los patios umbríos repletos de macetas que colorean al fondo. Es como el residuo del pasado de una **ciudad utópica** donde a muchos les gustaría morar, donde predominan el gusto por la luz modulada, el cromatismo de la exuberante vegetación, el rumor del gorgojo de las fuentes y el perfume de las flores.

La Alhambra —“La Roja”— palacio fortificado que se erige en el centro de una ciudad levantada en las colinas cercanas a la actual Granada, es un claro ejemplo de la utilización y aprovechamiento no sólo de la vegetación y el agua sino también de las posibilidades que presenta el terreno y representa uno de los hitos de la arquitectura hedonista. Destacan en la construcción las Torres Bermejas, así llamadas por su color reforzado por los rayos de sol al ponerse, que abren sus ventanas y balcones, colgantes ante el vacío, a la contemplación de la vista de la vega granadina. El núcleo del palacio está constituido por los llamados “Cuarto de Comares”, con los patios de Mexvar y de los Arrayanes, y el “Patio de los Leones” con su fuente y las Salas de Abencerrajes y de Dos Hermanas. Al arte nazarí ha llegado aquí a una de las cumbres de la arquitectura. Realizada su construcción con materiales frágiles, estructuralmente débil, gracias a la decoración de estuco, rica y bien trabajada con lazos y atauriques en los muros, y mocárabes en las cúpulas, alcanza una extraordinaria belleza.

La situación de la vega granadina debió representar para los musulmanes, procedentes de países todos ellos áridos, un paraíso terrenal, y seguramente trataron de construir la **ciudad ideal** para el disfrute del hombre de los placeres de la naturaleza y la suntuosidad de su arte.

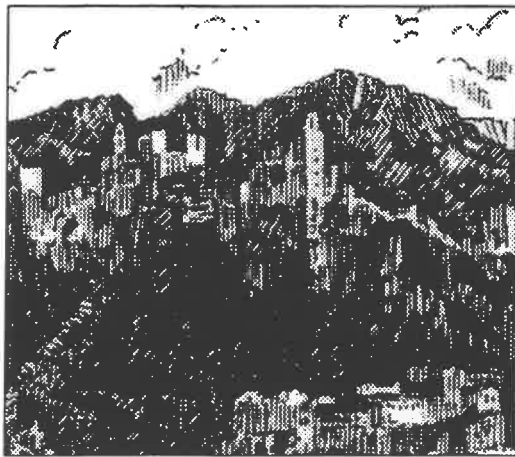


Fig.15. Vista de La Alhambra.

## La Ciudad Medieval

### El arte románico.

En la Edad Media las necesidades militares eran un factor determinante del aspecto de las ciudades. La construcción de murallas, que rodeaban el núcleo central de la ciudad, para impedir la entrada del enemigo, las calles que se trazaban estrechas para dificultar sus movimientos y las ventanas que eran pequeñísimas para evitar el fácil asalto a las viviendas, dieron un aspecto característico a las ciudades de la época.

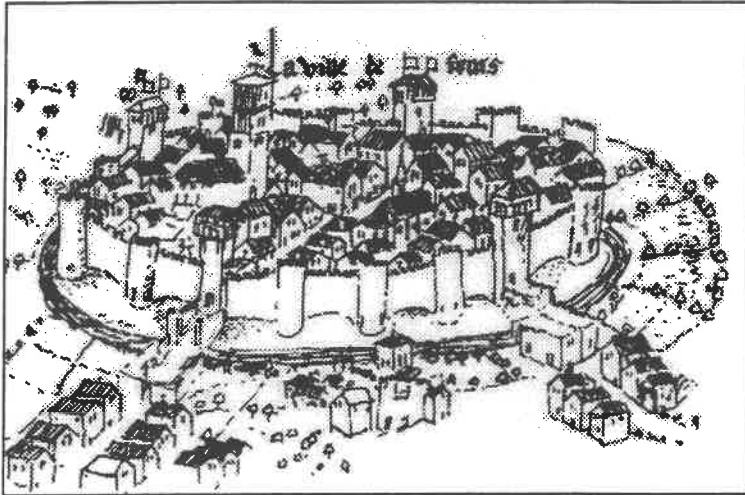


Fig. 16. Miniatura de la ciudad de Feurs (Francia).

El “arte románico” que domina el periodo de los siglos XI y XII, es una expresión imaginada por el arqueólogo normando Charles de Gerville. Los hechos que motivaron la creación y la expansión del arte románico fueron:

- 1) La fuerte personalidad de los prelados políticos, reformadores de órdenes religiosas, como San Bernardo en Hildesheim, Guillermo de Volpiano en Dijon, el abad Oliba en Ripoll, Gauzlin en Fleury-sur-Loire, Odilon, abad de Cluny, Hugo y Lanfranco abad de San Esteban de Caen, que tuvieron que levantar construcciones que albergaran a los monjes;
- 2) La creación y la importancia de las órdenes monásticas sometidas a una regla, que subordinaba los prioratos a la abadía madre, cada vez más organizada, rica y poderosa —una vez más vemos como la riqueza es factor decisivo en la creación de edificaciones que serán el embrión de las ciudades—;
- 3) el papel importante de las peregrinaciones a Roma, Jerusalén y sobre todo a Santiago de Compostela que propiciaron la difusión de los tipos de iglesia, los métodos constructivos y la decoración.

En esta época la cultura se refugia en los monasterios y éstos se convierten — para ser autosuficientes se abastecían con sus propios cultivos y trabajos— en pequeñas ciudades a veces amuralladas, como podemos contemplar en el dibujo que reconstruye la abadía de Cluny.

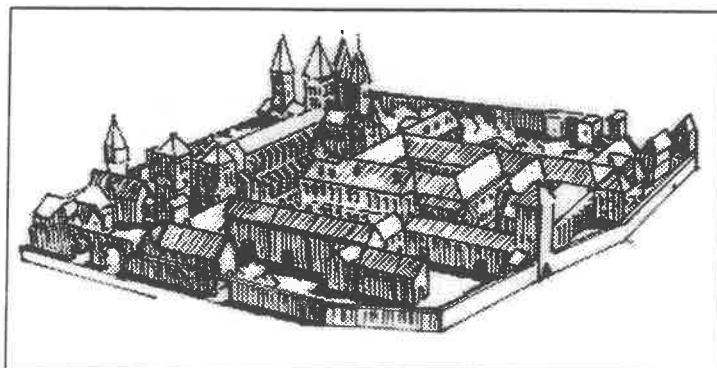


Fig. 17. La abadía de Cluny (Saona y Loira), al final del s. XVII

### El arte gótico

El arte gótico evoluciona durante cuatro siglos. En el XII todavía es románico con crucerías, en el XIII posee ya sus características estructurales: preponderancia de los vanos sobre los macizos e impulso en altura, “verticalidad”. Se extiende durante los siglos XIII y XIV desde Francia a toda Europa. En el siglo XV, bajo la forma manierista del *flamígero*, se mantiene y adquiere su carácter místico.

Podemos apreciar como la religión sigue siendo un impulso principal para la construcción e invención de nuevos estilos arquitectónicos. La arquitectura religiosa domina todo el arte de la Edad Media y su evolución guía la de la arquitectura monástica, la civil y la militar. Las construcciones militares del siglo XII y XIII se afanan en adaptarse y reforzarse para resistir al empuje de las nuevas máquinas de guerra, hasta que la invención de la artillería de fuego las hace enterrarse para ofrecer menor blanco de tiro. Se conocen por ejemplo la plaza de Carcasona —doble recinto reforzado con torres y abierto por cuatro puertas fortificadas—. Las torres de homenaje de planta cuadradas, poderosas pero pasivas del siglo XI dan paso a torres poligonales o cilíndricas rodeadas de cortinas y defensas avanzadas.

Carcasona es el claro ejemplo de como alrededor de una posición privilegiada, generalmente una elevación del terreno que domina una llanura, se levanta una fortificación alrededor de la cual crece una ciudad. Avila, Toledo, o Segovia, entre tantas plazas, son también modelos típicos en España.

Un caso extraordinario de las sugerencias que puede presentar un terreno extremadamente difícil lo ejemplifica la maravilla de construcción de Mont-Saint Nichel. Este monasterio gótico edificado, entre 1203 y 1228, en un acusado montículo de una pequeña península que se convierte en isla cuando la marea cubre su estrecho istmo, es una acumulación de un triple piso de construcciones a los que se llega por una empinada y sinuosa escalera.

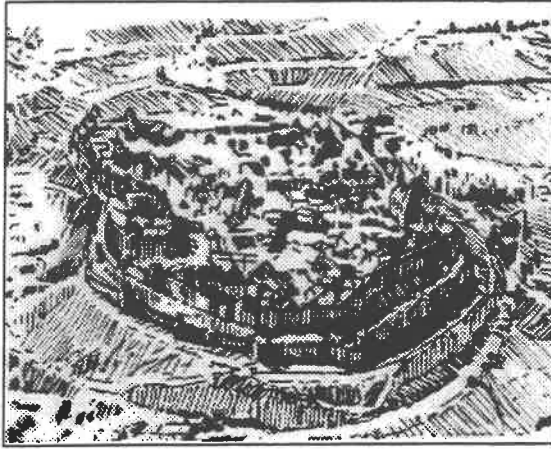


Fig. 18. Vista de la ciudad amurallada de Carcasona

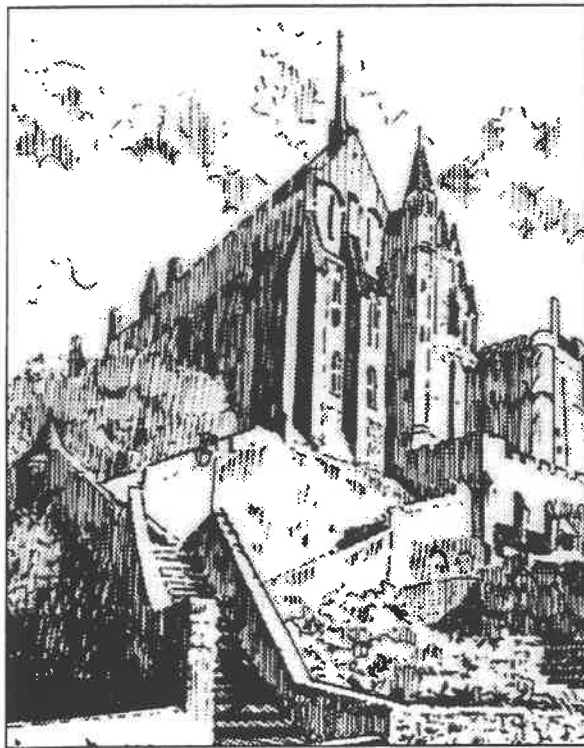


Fig. 19. Monasterio de Mont-Saint Michel. Al este: limosnera, hospedería y refectorio. Al oeste: cillero y sala de caballeros.



Las catedrales góticas resultan una tentación a la que ninguna ciudad que se precie de este momento histórico se resiste a construir, así surgen por toda Europa una cadena de fábricas góticas entre cuyos eslabones más significativos encontramos Notre Dame de París, Chartres, Reims, Amiens, Estrasburgo, Duomo de Milán, Sevilla, Palma, León, Burgos, Gerona, Barcelona, y Toledo.

Las construcciones civiles más importantes pueden estar muy bien representadas por los castillos de Coca en Segovia, de la Mota en Medina del Campo, Olite en Navarra, el muy original de Bellver en Mallorca, trazado en círculo, y los edificios de la Diputación y el Ayuntamiento de Barcelona.

Las catedrales van a constituir el centro de interés de las ciudades de este tiempo y el eje principal de deambulación. Además de los palacios o castillos se añadirán después los ayuntamientos, los hospitales, las lonjas, mercados, que irán aumentando la riqueza arquitectónica y monumental de la ciudad, conformándose poco a poco el ideal de la ciudad dotada de todo tipo de nuevos servicios y posibilidades.

## La Ciudad Ideal

### El Renacimiento

Mientras que persiste en toda Europa, centro, Francia y España, el gótico flamígero, en Italia comienza hacia 1400 el Renacimiento. Una serie de señores que dominaban las repúblicas de la península hacen, con su mecenazgo a los artistas, florecer **ciudades míticas** por su riqueza en pinturas, esculturas y arquitectónica monumental. Siena, Florencia, Verona, Milán, Génova, Roma y Venecia, rivalizan en esta tarea de protección y creación del Arte. Roma toma nuevo impulso sobre todo por personalidades tan destacadas como el arquitecto Bramante, cuyo estilo domina el siglo XVI. El genio de Miguel Angel contribuye con facetas de escultor, pintor (Capilla Sixtina) y arquitecto (cúpula de San Pedro del Vaticano). Interviene en obras de urbanismo también, aplicando soluciones perspectivas al trazado de la ciudad. El más importante y clásico de los arquitectos fue sin embargo Palladio.

Un nuevo elemento va a cobrar importancia: **el jardín**. Si bien de una manera u otra los jardines habían tenido existencia en el pasado, las nuevas teorías sobre la composición de jardines en Italia hacen acomodar la arquitectura a la naturaleza de un manera ya organizada, aunque en la letra y aún en el espíritu evocaran los jardines de la antigüedad descritos por Séneca o Plinio. Así surgen cuatro tipos de jardines: los **geométricos**, constituidos por una serie de terrazas con juegos de escaleras monumentales adornadas con estatuas (Belvedere en el Vaticano, por Bramante o de la villa Madama por Rafael); jardines **escenográficos**, donde las terrazas y efectos acuáticos (canales, cascadas, fuentes, surtidores, órganos y autómatas) se unen a los bosquecillos disciplinados y a las grutas pobladas de divinidades antiguas (Villa de Este, por Pirro Ligorio), jardines **iconográficos**, donde el trazado está puntuado por árboles recortados y estatuas que ilustran temas mitológicos (jardín de Cosme de Médici, por Tribolo), jardines **didácticos** de carácter artístico (jardines botánicos, que contribuyen a la vulgarización de la ciencia), compuestos siguiendo esquemas geométricos y siempre amenizados por estatuas (los de Ferrara, Padua, y de Pisa son los más notables de Italia). Los jardines van a implicarse desde entonces en las ciudades colaborando, con

la irrupción de la naturaleza dentro de la ciudad, a constituir parte integrante de la utopía de la ciudad perfecta, a la que no faltarán desde ahora estos lugares de adorno y esparcimiento. Serán centros de convivencia donde se relacionarán los ciudadanos y por donde pasearán las damas y caballeros, a veces sobre elegantes carruajes, sus mejores galas.

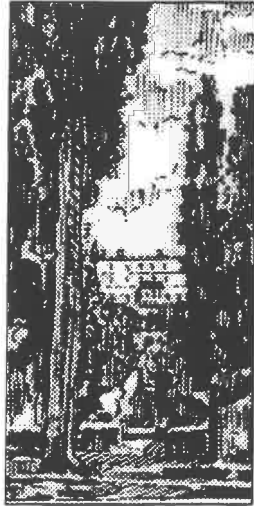


Fig. 20. Jardines de la Villa de Este, Tívoli (1555).

Venecia destaca además por su inusual situación. Surcada de canales, parece surgir de las aguas, donde se reflejan y espejean las fachadas de sus ricos palacios. Sansovino, entre otros arquitectos, contribuye a enriquecer su fisonomía con sus edificaciones. **Ciudad utópica** por excelencia, pervive aunque parezca estar siempre al borde de la desaparición.

El arquitecto romano Vitruvio mencionaba ya en sus *Diez Libros de la Arquitectura*, que dedicó con efusión al emperador reinante, se cree que era Augusto, como debería realizarse la construcción de una ciudad con relación a los vientos. Se interesaba mucho por las cuestiones de salud y de comodidad, y quería que las direcciones de las calles estuvieran planificadas de tal forma que los vientos no soplaran con fuerza a través de ellas. Menciona ocho vientos mayores (Septentrio, Aquilo, Solanus, Eurus, Auster, Africus, Favonius y Caurus) y ocho menores. Pedoe menciona que para planificar las calles de una ciudad, lo primero que se debe hacer es encontrar la línea norte-sur. En el centro de la ciudad planificada, situado en un lugar llano, hay que colocar un gnomon, o trazador de sombras.

*“Aproximadamente a la quinta hora de la mañana hay que señalar el final de la sombra; luego abriendo el compás desde el gnomon hasta el punto que marca la longitud de la sombra, trazar un círculo. Por la tarde hay que observar la sombra del gnomon mientras ésta se alarga de nuevo y, cuando vuelve a tocar la circunfe-*

*rencia del círculo, señalarlo. La bisección del ángulo entre las dos posiciones de la sombra da la línea norte-sur a través del gnomon.... y las calles de la ciudad están alineadas de tal forma que se sitúan entre las direcciones de los vientos predominantes, para que estos no soplen directamente a través de calles y callejones".* Pedoe, D. "La geometría en el arte", págs. 16/19.

Vitruvio pensaba que no sólo debe el arquitecto ser hábil con el lápiz y estar instruido en geometría, sino que debía saber historia, haber seguido con atención a los filósofos, entender de música, tener algunos conocimientos de medicina, estar interesado en las opiniones de los juristas, y estar al corriente en astronomía y teoría de los cielos. Si bien algunas de las justificaciones que aduce Vitruvio son peregrinas, la verdad es que el constructor de ciudades, el arquitecto y urbanista debe estar instruido en muchas cuestiones de todo tipo que afectan a los ciudadanos.

En el Renacimiento es cuando la ciudad y su arquitectura pasan a ser una preocupación explícita de artistas, teóricos y eruditos. En su tratado "*De re aedificatoria*", escrito hacia 1485, Alberti da ya las primeras indicaciones acerca de cómo conseguir una "Ciudad Ideal", describiendo como deben ser y disponerse sus edificios:

*"... la calle resultará muy bella si todos los pórticos están hechos del mismo modo y los edificios destinados a viviendas, bien alineados a uno y otro lado, y no más alto uno que otro..."*.

El arquitecto renacentista Francesco da Giorgio realiza una perspectiva de una ciudad ideal. Siguiendo más o menos las instrucciones de Alberti, sitúa los edificios a uno y otro lado de similar altura y en el centro un edificio circular que parece ser un templo. La planitud del suelo, con un único nivel, y la simetría preside el dibujo, lo cual va a ser una constante en las elaboraciones de todos los proyectos de este tipo de ciudad. El diseño será siempre correcto y hasta atractivo pero casi siempre resultará frío por estar elaborado en la soledad del taller o estudio del arquitecto. El papel no opone dificultades al dibujante y éste por tanto cede a la facilidad en el diseño, siendo incapaz de oponerse al irresistible atractivo del trazado simétrico y ortogonal.



Fig. 21. Francesco da Giorgio: Perspectiva de una ciudad Ideal.

En 1579 la *Accademia degli olimpici* de Vicenza, decidió construir un teatro y en 1580 Palladio comenzó las obras, que terminaron en 1585 bajo la dirección de Scamozzi. Su mayor curiosidad reside en el escenario perspectivístico en el que se repre-

senta cinco calles. Esta perspectiva es la síntesis plástica de las arquitecturas ilusorias iniciadas en el Quattrocento. Representa el esfuerzo de meter una ciudad, o su ilusión, en un escenario. Fig. 22 y 23.

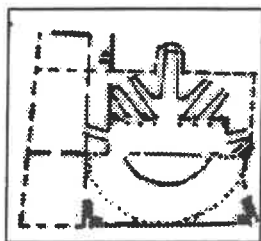


Fig. 22. Esquema en planta.

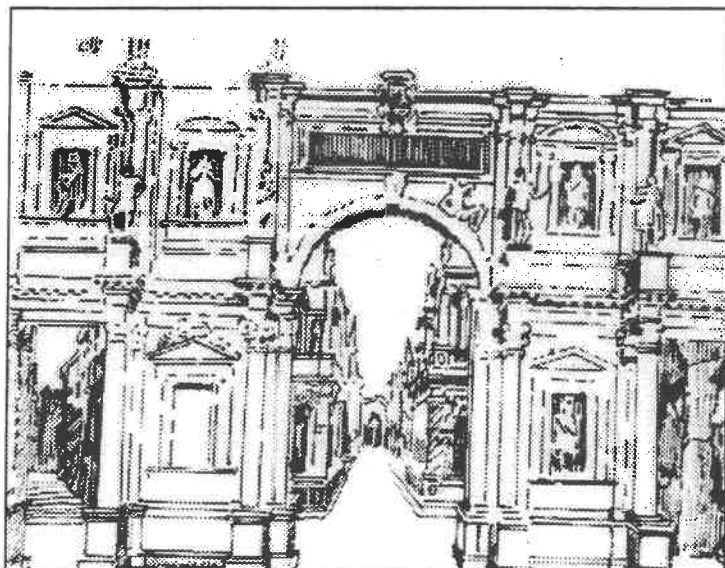


Fig. 23. Vista del Teatro Olímpico de Vicenza.

### La ciudad Barroca

En el siglo XVII es única la importancia de Roma, sobre todo con el prestigio de la Basílica de San Pedro obra de los mayores artistas del XVI, Bramante, Miguel Angel y Vignola, y con la iglesia del Gesú (Vignola y Della Porta) iniciadora del barroco. Todos los arquitectos de Europa afluyen a Roma. Los dos más destacados arquitectos barrocos italianos son Bernini y Borromini. Al primero se le atribuye la columnata de San Pedro. Su concepto teatral más grandioso aplicado al urbanismo lo encontramos en la famosa fuente de la plaza Navona, alegoría de los beneficios del agua. Al segundo se le deben obras como la galería en perspectiva forzada del palacio

Spada. Ya Miguel Angel había utilizado los efectos perspectivos para simular espacios irreales que contribuyeron al urbanismo.

La mención de los arquitectos más conocidos de la época es como recorrer una serie de ciudades de extraordinario interés:

- Reinaldi trabaja en Bolonia, Parma y Módena.
- Guarini realiza la mayor parte de su obra en Turín.

Todas las provincias italianas conservan su estilo y su carácter:

- en Toscana prevalece la severidad,
- en Emilia el academicismo;
- en Lombardía y en Génova el gusto por la simetría y la repetición;
- en Sicilia destaca la influencia del churrigueresco español, con un arte más recargado y más lírico.

Venecia sin embargo crea una arquitectura potente y original, dentro siempre de su tradición, guardando las lecciones de Sansovino, Palladio y Scamozzi. Conservamos excelentes paisajes urbanísticos de Canaletto (1697-1768) por el que nos podemos hacer una idea del esplendor de esta ciudad en su tiempo.

En España el barroco enriquece todavía más ciudades como la dorada Salamanca (Iglesia de la Clerecía, plaza mayor); Madrid (antigua cárcel de la Corte hoy Ministerio de Asuntos Exteriores, la plaza Mayor, Palacio del Buen Retiro, Capilla de San Isidro, San Andrés, catedral de San Isidro, ...); Valladolid (Iglesia de las Agustinas); Jaén, Valencia, Granada, Murcia, Gerona (catedrales); Zaragoza (La Seo y Templo del Pilar); Sevilla (hospital de los Venerables, palacio de San Telmo); Granada (cartuja). Como vemos las construcciones religiosas persisten en casi todos los momentos históricos contribuyendo en algunos casos decisivamente en el destino y configuración de la ciudad como resulta en el caso de Santiago (fachada del Obradorio en la catedral). Lugar de peregrinaciones de toda Europa, la ciudad de Santiago tiene una fisonomía inconfundible y particular y merece figurar entre las ciudades destacadas. Toledo (Casa Consistorial) es otro caso especial de construcción sobre una situación geográfica privilegiada. Encaramada sobre un elevación del terreno, rodeada por el Tajo, sus murallas encierran las callejuelas enracimadas alrededor de la catedral y el alcazar. Ciudad donde convivieron diversas culturas (recordemos la escuela de traductores) se conservan los diversos barrios típicos como las juderías. En Segovia también persisten estos barrios y se conserva parte de las murallas. Avila es posiblemente donde se conservan mejor éstas (hasta hace poco casi abarcaban la ciudad entera).

Durante este período se construyen en Francia edificios del interés de los Inválidos de París y buena parte del Louvre, que va a contribuir a la grandiosidad de París, la ciudad Luz. Parte de su urbanismo está trazado en forma de rayos que irradian del Arco de Triunfo. Entre tanta edificación de interés merece mencionarse la conocida plaza Vendome (antes de Luis el Grande) de trazado clásico y sobrio realizado por Jules Hardouin-Mansart en 1698. Construida de 1702 a 1720, la famosa columna (fundida con el bronce de 200 cañones de Austerlitz) fue erigida en el centro en 1810. París como muchas ciudades importantes está construida a orillas de un río, los puentes sobre el Sena representan una peculiaridad de la ciudad que queda dividida en dos

orillas con su propia característica cada una. Características especiales que tienen también algunos de sus barrios, sobre todo el bohemio de Montmatre, célebre por su población de artistas procedentes de todo el mundo. París es una ciudad con la **utópica vocación de capital del mundo**.

Un caso de edificación y urbanismo imposible de dejar de mencionar es Versalles con su gran perspectiva de la escalinata de los "Cien escalones", sus jardines" y el Petit Trianon.

Un caso curioso de arquitectura futurista representa el proyecto de Ledoux para casa de guardas agrícolas en Maupertuir (1780). Como podemos ver en el grabado es una auténtica esfera a la que se accede por unas escaleras.

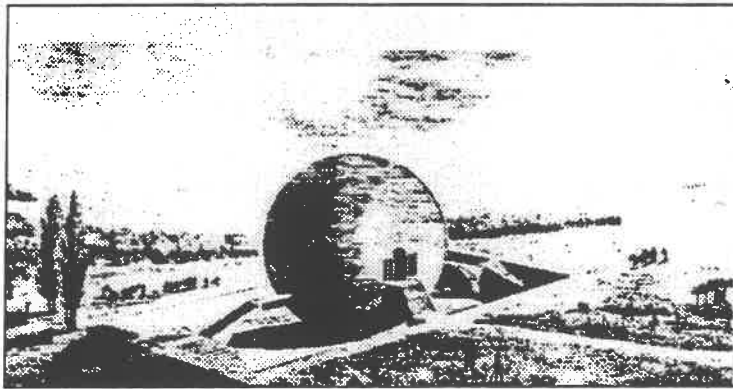


Fig. 24. Casa para guardas agrícolas. Ledoux, C.N.

En Alemania se pueden apreciar muestras extraordinarias de barroco en su mayor esplendor como la iglesia de Steinhausen, o el pabellón de Zwinger en Dresde, que imprimen carácter a una ciudad.

Después de 1688, fecha del sitio de Viena y del segundo retroceso de los turcos, alcanza su apogeo el barroco austríaco, colaborando a la configuración de sus ciudades. Edificio emblemático es el palacio de Belvedere construido por Hildebrandt (1668-1745). Dibujó sus jardines a partir de 1700.

Ciudad paradigmática es también San Petersburgo. Erigida en una situación privilegiada tiene perspectivas urbanísticas famosas como la que presenta la estatua ecuestre de Pedro el Grande, obra maestra del Falconet 1766/78). Son edificios dignos de mencionar el Palacio de Invierno y el museo del Ermitage.

### Otras ciudades

Todas las capitales y ciudades importantes han tenido un momento en que aspiraban a ser la ciudad ideal o cuando menos intentaban destacar por su riqueza y poderío que se ponía de manifiesto a través de la monumentalidad de su arte arquitectónico y escultórico. Cada una tiene su carácter y algunas se han convertido en mito como las exóticas El Cairo y Estambul con sus importantes mezquitas, sobre todo la de Santa

Soffa extraordinario prodigio de arquitectura. El empuje de su gran cúpula central se descarga sobre las exedras semicirculares abovedadas dispuestas en los extremos de un diámetro de la cúpula.

Algunas edificaciones señeras se convierten en símbolos de las ciudades donde se levantan y sirven para identificarlas, caso del Parlamento de Londres reconstruido a partir de 1840 por Barry y Pugin en su peculiar estilo gótico perpendicular. Wren es uno de los pocos arquitectos que ha tenido la ocasión de dejar su impronta en la construcción de una ciudad, en gran parte producida por el incendio que padeció la capital. Inglaterra es una nación amante y conservadora de sus tradiciones. Las casas de Park Crescent, en Regent's Park en Londres, comenzado en 1812, por Nash (1752-1835), representan muy bien un pasado glorioso.

Algunos artistas, tal es el caso de Gaudí, enriquecen con sus construcciones, joyas engastadas en el núcleo urbano, ciudades como Barcelona (Casa Milá, "La Pedrera" 1905, parque Güel, Sagrada Familia...).

### **La ciudad moderna**

A finales del s. XIX las posibilidades del material producido por la industria posibilita unas construcciones ingenieriles cuya obra más representativa es la torre Eiffel (Gustavo Eiffel, 1832-1923). Una serie de edificios, donde más que el arte priva la espectacularidad de sus realizaciones, va a sumarse a las facetas que presenta una ciudad. Grandes mercados de estructura metálica, estaciones, pabellones de exposiciones, bolsas de comercio, bibliotecas, puentes, principalmente construidos de hierro, van a dar paso después a las atrevidas construcciones que permite el hormigón armado y los nuevos materiales de metales ligeros que van a tener aplicación especial en los pabellones deportivos.

Los avances de la industria y la técnica han constituido una gran ventaja para albergar dignamente a la mayor parte de la población. Este indudable progreso social a supuesto el abandono de la estética, del buen gusto, en sacrificio de las necesidades físicas mas acuciantes, pero no nos debemos olvidar que no sólo de pan vive el hombre. La arquitectura actual, más bien habría que hablar de simples construcciones, presenta una fisonomía vulgar, repetitiva, que con su monotonía produce un sensación deprimente de habitáculos como colmenas. Puede que haya personas que no se den cuenta pero el subconsciente es posible que esté sufriendo la consecuencia de un urbanismo que convierte al ser humano en un número despersonalizado dentro de la masa. Algunos arquitectos, como por ejemplo Alexander, han dado la alarma sobre este "estilo internacional" que está despersonalizando las ciudades.

La construcción en vertical, justificada en lugares restringidos y muy solicitados por su situación estratégica, como la isla de Manhattan en Nueva York, ha sido copiada en muchas otras ciudades convirtiendo la urbe en una selva de cemento que tiene, no cabe duda, en algunos casos indudable belleza (fig. 25), pero que contribuye a la arterioesclerosis de la ciudad estrangulando la circulación, contribuyen a la polución, no dejan llegar el sol a las calles... Gropius estaba de acuerdo en la construcción en altura, que permitiera mejorar las condiciones higiénicas y el soleado de las viviendas, siempre y cuando se conservara, en proporción un espacio horizontal de zonas verdes que permitieran un espacio de naturaleza soleada para la convivencia. Este afán de

ponerse en contacto con la naturaleza ha sido una aspiración de los ciudadanos que, afectados por el ajetreado y caótico vivir de las ciudades gigantescas, desean descansar en viviendas situadas en el campo. Las urbanizaciones y ciudades dormitorio alrededor de las grandes urbes ha sido una consecuencia lógica del crecimiento desmesurado de algunas de las ciudades más importantes del mundo. Arquitectos como Wright (casa Kaufman o Casa de la Cascada en Pensilvania) (1934/6), Le Corbusier (Ville Savoye en Poissy), Neutra (Casa Tremaine) representan muy bien este tipo de construcciones.

El citado Alexander propone que las construcciones deben tener una participación predominante del futuro morador, porque esto imprimirá su personalidad al edificio y contribuirá al enriquecimiento constructivo aportando soluciones originales a solicitudes muy variadas. Ha de construirse sin prisas, no cree recomendable contar con todo el dinero del presupuesto, las soluciones deben meditarse largamente. Aconseja que el arquitecto sea también constructor para que viva de cerca todas las vicisitudes, las comprenda adecuadamente y estudie las dificultades y posibilidades que ofrece el terreno incluso el clima y estilo constructivo de la región, que seguramente tendrá muchas aportaciones fruto de la experiencia. Es conveniente conocer lo más completamente posible a los futuros dueños. Neutra ("Realismo biológico" p.75) no aceptaba ningún trabajo sin consultas previas con sus clientes hasta que se había empapado de la personalidad, situación social y profesional, necesidades y gustos de los futuros moradores de sus casas. No es aconsejable por tanto la proyección de esas ciudades ideales.

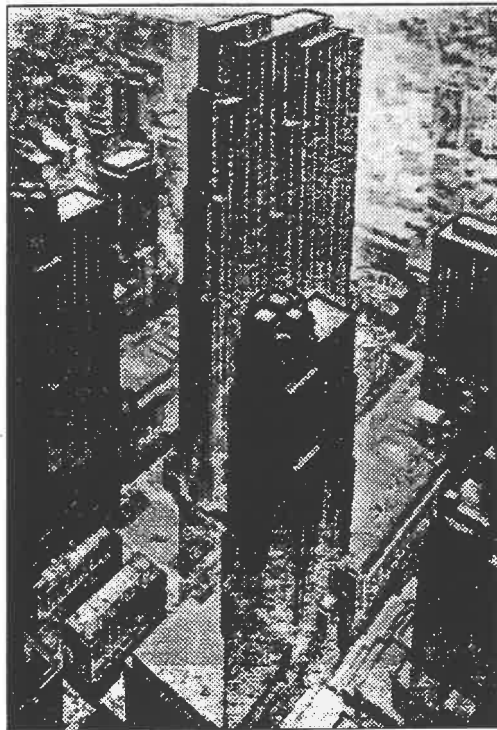


Fig. 25. Rockefeller Center, Nueva York. John Wenrich.



La mayoría de los arquitectos, ante la posibilidad de realizar un proyecto de urbanismo se inclinan por un diseño ortogonal de cuadrícula, ya sea en una pequeña población como la Carolina, como en el ensanche de Barcelona diseñado por Cerdá en 1859 o el plan urbano de Die Grozstadt de Otto Wagner publicado en 1911. (Stern, R.A.M., "Clasicismo Moderno", p. 31).

### Ciudades programadas

Algunas ciudades han sido desarrolladas o construidas con una determinada intencionalidad. Madrid es elegida como capital por su emplazamiento geográfico en fecha avanzada, por esto no conserva monumentos muy antiguos, su barrio histórico corresponde a la época de los austrias. Washington se diseña, pese a su menor importancia en relación con otras ciudades como Nueva York, como capital de los Estados Unidos de Norteamérica y sus monumentos se levantan a propósito como una deliberada y grandiosa escenografía. Recientemente Brasil construye de una manera también artificial su capital en el interior del país. El arquitecto Niemeyer es su principal diseñador e imprime un carácter homogéneo a la ciudad, Brasilia presenta amplias perspectiva donde priva la más patente y desolada geometría.

### Ciudades del futuro

Ejemplos de ciudades ideales, como las futuristas de Sant' Elia (Fig. 26) o como la ciudad del mar (Fig. 27) o la ciudad flotante diseñada por el japonés Kiyonori Kikutake (fig. 28), nos demuestran, aparte de una evidente originalidad, la frialdad y monotonía de estilo producida por una concepción intelectual, la **UTOPIA DE LA CIUDAD** no vivida sino concebida artificialmente.

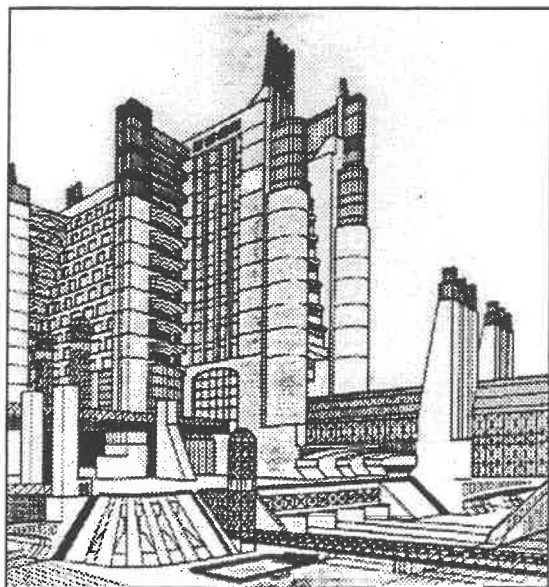


Fig. 26. Sant' Elia. "La Ciudad del Futuro".

La espectacularidad del proyecto se traduce en un monótono trazado geométrico, animado sólo por las diferentes alturas y el escalonamiento de las construcciones.

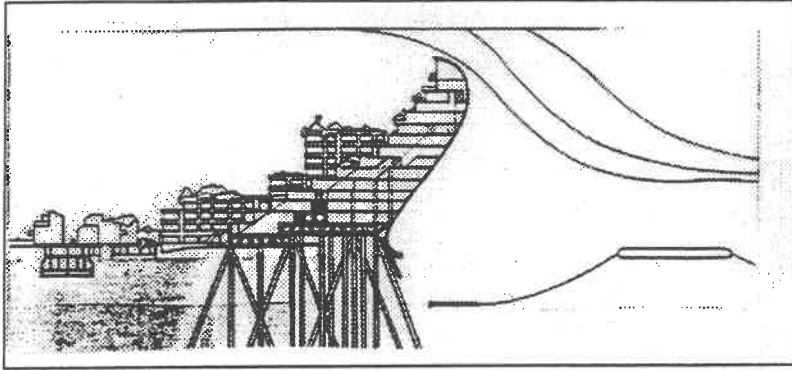


Fig. 27. Proyecto Ciudad del Mar.

El atrevido proyecto de Kikutake, su ciudad flotante, se caracteriza, como casi todos los trazados de ciudades utópicas, por la deshumanización y la falta de diversidad de sus edificaciones y soluciones más ingenieriles en ocasiones que arquitectónicas. Encontrado un acierto constructivo se reitera con ligeras variantes.

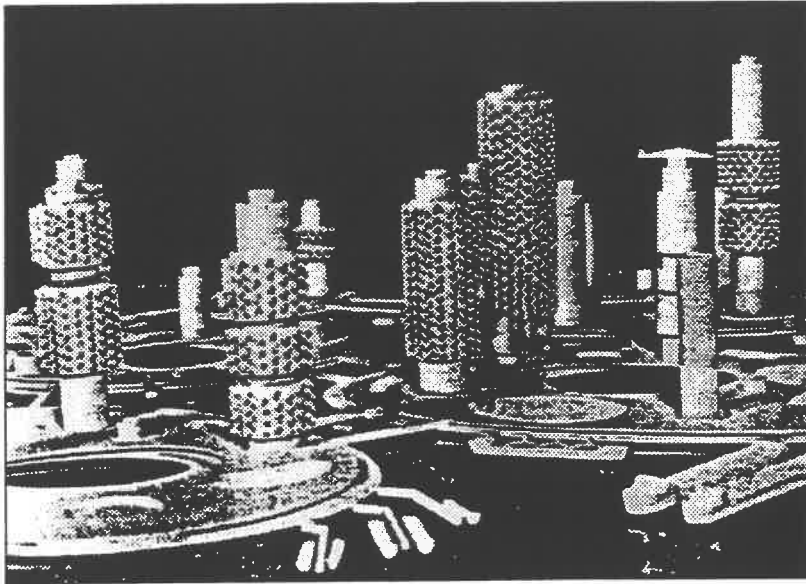


Fig. 28. Kiyonori Kikutake. Maqueta de ciudad flotante.

## DISEÑO DE UNA CIUDAD

---

La ciudad es algo más que la suma de sus habitantes y sus edificaciones. La ciudad según Cullen tiene el poder de generar, además de atender a unas funciones, un excedente de amenidad que constituye una de las varias razones por las que la gente prefiere vivir en comunidad.

La reunión de una serie o conjunto de edificios produce un impacto visual, un placer, que no nos producirá un sólo edificio. El ordenamiento de las construcciones en calles y plazas permite al espectador adentrarse en el espacio urbano creado y recorrerlo. El paseo por una ciudad nos produce expectativas, casi a cada paso la perspectiva cambia. Al doblar una esquina nos encontramos con la sorpresa de un nuevo escenario. Los escenarios ciudadanos se nos revelan en series fragmentadas, es lo que se denomina *visión serial* (fig.29). Un edificio aislado no nos causa la misma impresión que enmarcado en otros. Existe un arte de relación de arquitecturas, distinto de la arquitectura, el urbanismo. La ciudad es el producto de sus habitantes y los técnicos encargados de su dirección y mantenimiento, arquitectos, ingenieros, economistas, sociólogos, especialistas en demografía, técnicos en tráfico, jardineros, comerciantes, etc., son tantos los elementos que intervienen en su formación que es imposible llegar a la utopía de la ciudad perfecta. Las ciudades tienen sus características propias, sus aciertos y sus errores que las hacen únicas y por tanto atractivas, dentro de aciertos espectaculares se puede dar el error monumental.

Tres factores nos propone Cullen ("El paisaje urbano") que tengamos en cuenta en la ciudad: **la Óptica, el Lugar y el Contenido.**

Proponíamos en el título un elogio a la dificultad, veamos por qué. Una larga calle que podamos contemplar hasta el final no nos ofrece ninguna sorpresa. Es más interesante que se doble, curve, a acode, sorprendiéndonos con sus contrastes. La emoción humana vibra con los contrastes. La ciudad se nos aparece visible en un sentido más profundo, "*adquiere vida a causa del drama de la yuxtaposición*" Cullen, G., o.c.p. 9). La ciudad presenta una visión presente y una visión emergente, constituida por el encadenamiento, a veces totalmente fortuitos, de acontecimientos, una secuencia de revelaciones. Los elementos a veces armónicos a veces fuertemente inarmónicos, conforman sin embargo, en muchas ocasiones, un drama coherente. Cada momento del recorrido es iluminado por una serie de súbitos contrastes que producen un vivo impacto en la retina.

El lugar de la ciudad nos produce sensaciones varias, seguridad la ciudad plana, dramatismo al asomarnos a las casas colgantes de Cuenca o la torre de una iglesia. Si nos situamos bajo unos rascacielos y miramos hacia arriba sentimos una impresión abrumadora. La subida por una calle empinada nos permite ir viendo como se asoman poco a poco los edificios del fondo. Una visión desde lo alto nos permite la panorámica de los tejados de la ciudad. Generalmente no conocemos bien nuestras ciudades, sólo en un pequeño porcentaje, porque no alzamos la vista. Cierta profesor de arquitectura mostró a sus discípulos diapositivas de los edificios de su ciudad, del primer piso para arriba, y apenas los conocieron.

Un elemento importante relacionado con el lugar es la luz. Según sea su dirección o su fuerza, el paisaje urbano cambia. Una luz difusa de un día gris envuelve el escenario eliminando contrastes dando sensación de placidez. Una luz fuerte provoca fuertes contrastes lumínicos introduciendo un factor dramático en la escena.

La ocupación del lugar puede ser estática o dinámica. La sensación de la contemplación durante un largo tiempo sentados es diferente a la impresión de la perspectiva cambiante de un paseo.

Los enclaves, plazoletas o patios abiertos al exterior, suponen un remanso frente al tráfico fluido de calles más importantes, que también tiene su atractivo de sensación de vida y movimiento.

Los arcos, a veces irrelevantes arquitectónicamente hablando, sirven para enmarcar el fondo, resaltando su interés, que de otro modo pasaría más desapercibido.

Las perspectivas altas permiten ver vistas grandiosas. A veces una cortina de árboles y follaje, tamiza el telón del fondo, haciendo más patente el aquí y el allí. En ocasiones se divisan al fondo solamente las siluetas de los edificios.

Los espacios cerrados, la desviación sugerente a la vista de un edificio, los incidentes, la puntuación, las angosturas, la ondulación o fluctuación, la anticipación, los lugares misteriosos, la continuidad, los factores ocasionales, las categorías, la yuxtaposición, la agresividad, el vigor, los elementos nostálgicos, los lugares íntimos, la vegetación, la caligrafía de anuncios y adornos arquitectónicos, los colores, las texturas, etc. son elementos que componen una ciudad.

En la categoría de **contenido** se incluyen las construcciones en sí de la ciudad, su color, escala, carácter, personalidad y unicidad. Las distintas arquitecturas con sus diferentes estilos es un elemento que enriquece con su variación a la ciudad. También los diferentes constructores. Es a veces las mezclas de los estilos, materiales, gustos, modas y proporciones, lo que le da su mayor encanto.

A lo largo de la historia hemos visto cuales son los edificios que van constituyendo la ciudad: los almacenes, o mercados, las casas del pueblo, los palacios y los templos en primer lugar, en las ciudades estados. Se van incorporando sucesivamente las murallas en las ciudades imperiales, los arcos de entrada, los puentes levadizos, además, en la edad media. En el medievo la ciudad está marcada por un eje que conduce a la catedral. Más tarde se incorporan los ayuntamientos, generalmente en plazas que se constituyen en centro de la ciudad y foco de irradiación. En el renacimiento se incorporan los jardines. Las plazas ajardinadas y los parques son pulmones de la ciudad y lugares irrenunciables de esparcimiento. Las ciudades importantes incorporan museos —a veces monumentos extraordinarios, recuérdese además del Ermitage, ya citado, el Prado en Madrid, la pinacoteca de Munich, la Galería Borghese de Roma, el Metropolitan de Nueva York, la Tate Gallery y la National Gallery de Londres, el Louvre en París y el moderno Guggenheim de Wright— que son focos de atracción turística, ornato y orgullo de las ciudades que los poseen, bibliotecas, teatros —cualquier ciudad importante no puede prescindir de ellos, citemos como ejemplo la ópera de París o la Scala de Milán—, cines, restaurantes, hoteles —España ha tenido el feliz acierto de reconvertir en paradores de turismo edificios de gran calidad que prestigian una ciudad como los de San Marcos de León o de los Reyes Católicos en Santiago de Compostela, o el Hotel Reconquista de Oviedo—, complejos de campos y pabellones deportivos obras de espectacularidad ingenieril como el recientemente construido en Barcelona para las olimpiadas—, y una serie de comercios que hacen funcionar, dan vida y prestigio, a una ciudad.

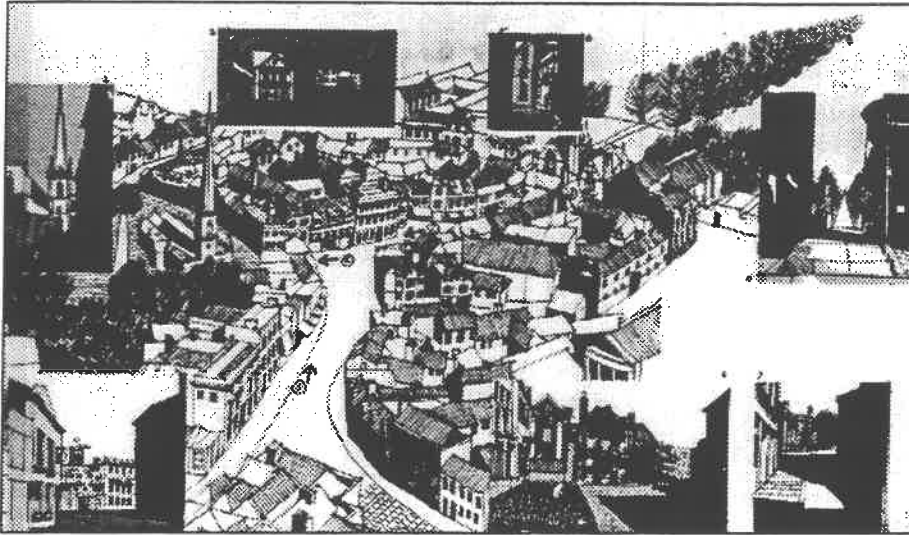


Fig. 29. Cullen. G. Estudios urbanos.

### NOTA

- (1) Para incrementar la fuerza de la voz del actor se colocaban unas vasijas de bronce en nichos debajo de los asientos y el arquitecto tenía que diseñarlas de forma que resonaran correctamente. También tenía que diseñar los complejos órganos de agua romanos, que requerían, desde luego, conocimientos de música. (Pedoe, D. o.c. pag. 15.)

### BIBLIOGRAFIA

- Argan, G. C. (1977). "*Walter Gropius y el Bauhaus*". Buenos Aires. Nueva Visión.
- Broadbent, G. (1976). "*Diseño Arquitectónico. Arquitectura y Ciencias Humanas*", Barcelona, Gili, G.
- Cullen, G., (1974). "*El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*", Barcelona, Blume.
- Ghyka, M., (1977), "*Estética de las Proporciones en la Naturaleza y en las Artes*", Barcelona, Poseidón. 2ª ed. la española.
- Huyghe, R., (1966). "*El Arte y el Hombre*", Tomo I, II y III. Barcelona, Planeta.

Jacoby, H. (1977, 3ª tirada), "*El dibujo de los arquitectos*", Barcelona, Gili, G.

Neutra, R. (1973). "*Realismo biológico. Un nuevo renacimiento humanístico en arquitectura*", Buenos Aires, Nueva Visión.

Pedoe, Dan, (1976). "*La Geometría en el Arte*", Barcelona, G. Gili.

Perello, A. M., (1987). "*Las Claves de la Arquitectura*", Barcelona, Ariel.

Salvat, M., 1973, "*Los Museos en el mundo*". Barcelona, Salvat.

— 1974, "*Función de la arquitectura moderna*", Barcelona, Salvat.

San Agustín, (1953). "*La Ciudad de Dios*", Volúmenes I y II, Barcelona, Ed. Alma Mater, S. A.

Stern, Robert A. M.(1988). "*El Clasicismo Moderno*", Madrid, Nerea.

Tafuri, M. (1977, 2ª ed. castellana), "*Teorías e Historia de la arquitectura*", Barcelona, E.