

LA ARQUITECTURA y las Otras Artes y Profesiones

Por *Michael HUGO-BRUNT**

Introducción:

El arquitecto, como el arquitecto paisajista, el planificador urbano, el planificador regional, el climatólogo, la limnologista, el selvicultor y el político-administrador, practica una profesión específica. De él es el arte de construir, pero es más correctamente considerada como una ciencia por muchos de sus practicantes. ¿Cómo entonces puede definirse un arquitecto? El es:

un miembro de una profesión que practica el arte y la ciencia de diseñar y supervisar el detalle y la construcción de edificios, de modo que

* Profesor Asociado de Planificación Urbana y Regional de la Universidad de Cornell; ha sido Conferencista Visitante del Programa Graduado de Planificación de la Universidad de Puerto Rico. (Traducción del profesor Osvaldo Ruiz Villarrubia).

su función pueda ser reflejada en planes y en tres dimensiones, al más bajo costo concebible que sea compatible con la belleza.

Hay cinco factores que son características indispensables de toda buena arquitectura,

- a) Un edificio se diseña en simpatía con su sitio;
- b) Un edificio colma las funciones de sus ocupantes y esto es expresado en un plan;
- c) Un edificio usa un sistema estructural producido de materiales convenientemente seleccionados dentro de las limitaciones económicas;
- d) Un edificio es diseñado para obtener la mejor luz posible en su localidad;
- e) Un edificio estará orientado para que tome la ventaja máxima de la dirección.

Si el arquitecto logra esto exitosamente, su edificio ha de poseer una estética característica, que tendrá no solamente una belleza indígena propia, pero también ha de conformar a su ambiente en una manera satisfactoria. Donde grupos de edificios forman composiciones cívicas, se sobreentiende que éstas constituyen diseño "cívico" o urbano, que puede definirse como:

el arte y la ciencia de disponer edificios de tal modo que sus funciones se ejecuten eficientemente, se logre una estética satisfactoria, y el terreno se use de la forma más ventajosa para alcanzar belleza urbana. Es un proceso de cambio, que continuamente recrea la ciudad como un conjunto físico y como un sistema social en un esfuerzo por proveer la mejor expresión de los valores comunes más altos.

Estos factores están presentes en edificios de todos los períodos aunque, naturalmente, algunos han sido más exitosos en lograr sus objetivos que otros. Hablando en términos generales, los planos de los edificios estaban basados sobre cuadrángulos, rectángulos y círculos durante las eras clásicas de la historia occidental y oriental. Naturalmente, todos diferían en plan y forma, según las afinidades geométricas entre las varias unidades se desenvolvían para expresar sus diferentes funciones. Su rol primario era el de proveer albergue: las estructuras generalmente asumían una forma tridimensional aunque, ocasionalmente, ellas podrían ser esculpidas o talladas dentro del terreno. Tan pronto como una estructura se

convierte en una forma tridimensional, las afinidades de la distribución, esto es, la geometría de disposición de usos y la asociación del espacio al volumen, crean lo que se conoce como arquitectura.

Los edificios deben reflejar en alguna forma las posibilidades estructurales de sus materiales de construcción. Deben también exhibir las artes y artesanías de los hombres que las dispusieron en tres dimensiones y en planta. Hay, sin embargo, otro aspecto que hace que toda arquitectura sea tridimensional en comprensión. Me refiero al arreglo volumétrico de los diferentes elementos del plan, de tal manera que ellos expresen los usos internos.

Un diseñador, por lo tanto, crea un edificio bueno o malo por la forma en que lo dispone para producir coherencia elevacional y tridimensional. Un criterio final es la manera en que la representación emblemática del lugar se identifica con el edificio al terminarse, esto es, en plan y paisaje.

Los edificios primitivos envolvían de las expresiones más simples de albergue. (Lámina Núm. 1). Esto puede verse en China en los edificios tradicionales, donde el techo y sus apoyos columnarios son los elementos más significativamente expresados. En Egipto y Mesopotamia, las limitaciones de los materiales requerían que los muros sostuvieran los techos; los edificios eran, por lo tanto, en forma rectangular o circular. Así, la expresión más simple de albergue era una cubierta individual expresando un volumen. Luego fueron proyectadas composiciones elaboradas, que unificaban muchos elementos para crear edificios complicados, tales como palacios, templos, tiendas, plazas fortificadas, almacenes y viviendas.

Las civilizaciones primitivas pronto percibieron las posibilidades inherentes de composición que surgía de la construcción de edificios, de la interpretación, del uso de formas dominantes y del entrelace de lo horizontal, lo vertical y de otras formas. Una vez que esto fue practicado, ellos crearon arquitectura.

Escala:

El ojo tiene, desafortunadamente, limitaciones a la gama de su comprensión. Un espectador mira a un edificio en diferentes maneras, dependiendo sobre dónde esté localizado. Su comprensión es satisfactoria cuando él lo puede relacionar con sí mismo. Cuando el cerebro comprende un objeto sin esfuerzo o distorsión, él pasa por una emoción placentera; tan pronto como esté fuera de escala, el disturbio mental induce un movimiento por el espectador para reducir el objeto a una afinidad más placentera. Los antiguos realizaban esto instintivamente, y ellos movían ya

el ojo o el cuerpo hacia el punto más ventajoso. Esto era un ajuste subconsciente al ambiente y el mismo resultaba en el reconocimiento de tres conceptos significativos de la percepción; esto es, de la escala.

Primero, hay una *escala de distancia*, donde a una distancia de aproximadamente 4,200 pies un hombre puede percibir la cara y contorno de otro hombre. Esta escala de distancia es mucho mayor en casos de gente primitiva, pero la vida urbana parece reducirla. La segunda percepción puede llamarse una *escala íntima*, donde a una distancia de aproximadamente 70 a 80 pies el hombre comprende placenteramente las formas que están entre 24 a 30 pies en altura. Finalmente, hay una *escala del detalle*, de entre 8 a 30 pies, donde el hombre instantáneamente reconoce la imagen humana. Los arquitectos clásicos reconocían las afinidades de escala en los edificios y, al así hacerlo, ellos desarrollaron módulos que eran prácticos y utilizables. Sus unidades de medición fueron derivadas del cuerpo humano. (Lámina Núm. 2). Las dimensiones de los dedos, de la palma de la mano, de los brazos extendidos, de la cabeza según se relacionaba con el pecho, el abdomen, los muslos, las rodillas y los pies, eran la base de sistemas de medición. Estos "medios" se aplicaban en la agrimensura y en el acto de medir. Eran particularmente significativas en la construcción porque las alturas de los pisos, entradas de puertas, ventanas, bases y escalones, todas se relacionaban al usuario humano. Muchas veces tenían que ser modificadas porque la experiencia o uso estructural indicaban la necesidad por dimensiones inusitadas, por ejemplo, en fortificaciones. De este modo se requirió un diseño preconcebido, antes de que cualquier estructura fuera erigida, y el arquitecto era responsable por el mismo. Este usó el módulo humano para lograr las funciones obvias en una estructura ya que, al así hacerlo creaba una experiencia emocional agradable para el usuario; esto es, el edificio estaba en escala. Una puerta, por ejemplo, era de aproximadamente 3 pies con 3 pulgadas de ancho y 6 pies con 6 pulgadas de altura, porque esto podía admitir convenientemente a un hombre con una canasta u objeto sobre su hombro. Así la escala fue modificada ligeramente para llenar una función. Esta escala modificada es aún característica de la mayor parte de la arquitectura doméstica.

El arquitecto clásico reconocía tres experiencias estéticas que afectaban las emociones del espectador. Este podía examinar un edificio desde una distancia, podía acercarse a un punto desde donde identificar las actividades básicas dentro y alrededor del edificio y, finalmente, él podía aproximarse más cerca e identificar la puerta de entrada. El arquitecto se hizo luego más sofisticado. Los dioses o monarcas tenían un *status* más alto y eran superhumanos en sus atributos. Ellos tenían que ser conmemorados o albergados en una escala mayor, que era calculada para impre-

sionar y volver ansioso al espectador. Este nuevo concepto estético resultó en la selección deliberada de una escala no-humana.

Composición Axial:

La disposición de más de una unidad puede tener efectos perturbadores de composición, como también puede ser altamente placentera. La respuesta emocional que evocaron los diseños pudo realizarse en dos formas. La estructura sosegada era simple, balanceada y enfocada sobre un centro de gravedad visual y físico, generalmente una puerta, un pórtico, o aún una torre, que expresaba la función de la entrada y la salida. Cuando se unificaban varios volúmenes, un sentido de perturbación o desarmonía se asociaba con interés desacostumbrado. Esto obviamente necesitaba resolución. Un elemento dominante, por ejemplo, una entrada que se expresara como un vacío colocado dentro del plano, ofrecía la solución.

Hay formas primarias de diseño, a saber, la simétrica y la asimétrica. El diseño simétrico resuelve el centro de gravedad a través de balance y repetición. Esto genera la composición axial. (Lámina Núm. 3).

En las culturas de ríos, sin embargo, el rectángulo se utiliza por lo común individualmente o como un elemento repetitivo sobre un eje—en el último caso, han emergido como centros de gravedad de la composición. Estos frecuentemente tienen una significación cósmica o necromántica. Son símbolos de creencias religiosas hechos por el hombre, representando las moradas terrenales del dios o los dioses. El eje puede ser horizontal, como en el Templo Egipcio; pero el eje puede también ascender o aún ser vertical. Este es un esfuerzo para lograr una afinidad física íntima con los cielos— en cuyo caso los diseños pueden ser escalonados, piramidales o aún sostenidos por columnas. Tales formas eran comunes en Egipto, Mesopotamia, India y China.

El diseño asimétrico:

El diseño asimétrico presentaba un reto aún más grande. Implica la disposición de formas radicalmente diferentes en tal forma que la armonía y el balance sean logrados; también implica un centro de gravedad. El espectador ahora pasa por un proceso mental más complejo, pero los resultados son generalmente mucho más excitantes, menos tranquilos y más movibles. Muchas civilizaciones se han expresado propiamente con edificaciones asimétricas, que tienen ventajas obvias en que sus formas

son más adaptables a los requerimientos de función, de luz, y de vista. (Véase Lámina Núm. 4).

En tales composiciones las diferentes funciones pueden expresarse haciendo dominantes algunas unidades y subordinando otras. Las superficies, esto es, los planos, pueden adelantarse o retirarse. Los volúmenes pueden interpenetrarse unos sobre otros o conectarse entre ellos. Las armonías de diferentes formas pueden utilizarse para producir un solo elemento. Los planos pueden expresarse teniendo un carácter repetitivo y casi monótono, que enfocará el ojo sobre los elementos deseados. Los efectos de composición pueden realizarse a través del uso de diferentes materiales, tonos y texturas.

Ornamentación:

Eventualmente fueron aplicados los adornos u ornamentación. Surgió en dos formas. Primero, como un medio de identificar los diversos elementos en un sistema estructural y en una elevación. Las formas simples no satisfacían al espectador probablemente debido a su monotonía. La expresión de componentes individuales, sin embargo, creaba interés. En segundo término la decoración fue aplicada a las superficies como un medio de expresar la individualidad y el *status* del dueño. En muchos casos, tenía también una significación necromántica o religiosa y proveía protección cósmica. Con el tiempo, sin embargo, ambos sistemas de decoración no sólo crearon una afinidad visualmente más atractiva al ocultar las imperfecciones de artefacto y artesanía o pobres materiales, pero ellos suplieron un recurso para dividir los volúmenes en armonías comprensivas usando afinidades menores que eran identificadas más fácilmente por el ojo. (Lámina Núm. 5).

El plan "extrovertido":

Un edificio puede ubicarse para que sus dueños puedan disfrutar de una vista comprensiva hacia fuera y pueda ser percibido fuertemente de la misma manera por el visitante al acercarse. (Lámina Núm. 6). Este tipo de plan puede describirse como "extrovertido", en que todos los ambientes y unidades habitables están relacionadas con el exterior para vista y luz. Estos edificios tienen, obviamente una función estética dual. Ellos pueden verse en la misma manera que se ve un árbol, mientras el residente escudriña el ambiente desde el interior. La forma era popular con los griegos en la construcción de sus templos, que eran edificios regulares,

simbolizando la morada de los dioses. El edificio se convirtió en un punto de identificación, esto es, un monumento donde los habitantes disfrutaban una identificación cívica en su comunidad. Su función más importante era, por lo tanto, monumental.

Era importante para el ciudadano ver y estar consciente de la estructura en dondequiera que estuviere en su comunidad —en vez de penetrar dentro de ella. El templo era frecuentemente un santuario al que sólo los privilegiados podían entrar.

El plan "introvertido":

Se empleaba también un concepto introvertido, como una solución donde se requería la protección por causa del hombre o del tiempo. En este caso el edificio se organizaba alrededor de un espacio interno, esto es, un patio. (Lámina Núm. 7). Tales planes aseguraban privacidad y exclusión. La vivienda mediterránea, por ejemplo la casa greco-romana, o la aldea china son típicas.

Las otras artes:

Los conceptos de proporción y forma son comunes del mismo modo a las bellas artes, por ejemplo, a la escultura y la pintura. Cuando éstas se han aplicado a los edificios, utilizaron sus propias características peculiares para lograr un fin arquitectónico. Ellas también poseen su propia identidad, por ejemplo, la estatua, el relieve y, en ocasiones, la pintura. El artista puede, si él lo desea, crear un artefacto que es movable y que puede verse en diferentes contextos y ambientes. (Lámina Núm. 8). No obstante, el artista clásico frecuentemente ejecutaba sus obras principales para una ubicación estática, por ejemplo, en diseño cívico o arquitectura. El puede también producir implementos, utensilios, armas joyería y otros objetos que son movibles y pequeños.

Es difícil diferenciar el rol del arquitecto, escultor y pintor del de un artesano en sociedades primitivas. Algunos artistas conocidos por su nombre estaban en el primer puesto de sus profesiones, por ejemplo, Imhotep, Fidias y Apolodoro. En el Oriente esto era menos frecuente porque el escultor se originaba del albañil y el pintor lo hacía del jalbegador y del sacerdote. Las pinturas antiguas característicamente son composiciones simples y la estética arquitectónica probó ser un determinante en su ejecución.

Diseño cívico y el motivo repetitivo:

Todas las sociedades han diseñado edificios en grupos, esto es, diseños cívicos. Los conceptos occidentales son indudablemente descendientes de la tradición helénico-helenística. Los griegos y sus sucesores eran maestros del orden asimétrico. Ellos reconocían ambas, las oportunidades y las limitaciones de la observación humana y ellos se esforzaban por lograr la perfección visual. Su "regla de oro" ("golden mean") era aplicada de varias maneras, casi continuamente hasta el Renacimiento, por los romanos, los bizantinos, los mahometanos y los hindúes. Fue también transmitida hasta cierta extensión por las órdenes monásticas y las hermandades cristianas. Puede haber poca duda de que, en su utilización del sistema columnario, ellos estaban conscientes del significado de la repetición como una expresión tanto del movimiento como de la superficie plana. Era conocido de que el ojo puede comprender seis o aún siete elementos repetitivos con tranquilidad, pero una vez que se usen ocho o más, la identidad individual se pierde. Esta característica era extremadamente útil porque ella podía trasladar el ojo a lo largo de tal superficie hacia un foco. (Lámina Núm. 9). Los griegos usaban tanto a la escultura como a la construcción para resolver tales ritmos; por ejemplo, las "stoas",¹ empleaban el recurso como un guía a tal objetivo y ellos también relacionaban varios elementos que tenían diferentes escalas. Muchos de estos eran utilizados como barreras o puntos de desviación en la circulación peatonal. En los grupos de la Acrópolis y el Agora los edificios principales eran siempre ubicados en localizaciones dominantes para su ventaja máxima. Los edificios menores se convertían en temas subordinados a la armonía total. Los ritmos arquitectónicos culminaban en crescendos mayores, que eran provistos por el escultor y el artista.

La afinidad orgánica:

La sensibilidad griega al paisaje evocaba conceptos orgánicos por medio del cual los edificios o grupos de edificios utilizaban la topografía y los materiales locales para asegurar una integración ambiental más estrecha, tanto así, que paisajes que han sido regimentados por civilizaciones primitivas, por ejemplo, Deir El Bahari (Egipto), Lámina Núm. 10, ahora adquirieron una calidad escultural y plástica. Todos estaban conscientes de la significación del tono, de la textura, y del color, y uti-

¹ En la arquitectura griega, un pórtico con muro atrás y con una columnata frontal para proporcionar un paseo cubierto.

lizaban colores primarios en las pinturas y frescos que enriquecían sus edificios. Estos reducían los volúmenes y masas a una escala íntima. Eran compuestos conceptos introvertidos y extrovertidos, que estimulaban a los usuarios desde adentro y desde afuera.

Escultura y el canon:

La apreciación greco-romana de la naturaleza afectó a la escultura y llevó a la introducción del canon, esto es, un concepto de proporción humana perfecta. Sus artistas también poseían un conocimiento de anatomía, perspectiva y presentación tridimensional. Una vez que la escultura se convirtió en algo más que un friso o un fresco, esto es, ella adquirió expresión tridimensional, la luz y la sombra se hicieron significantes. Esta experiencia afectó a la pintura, que reprodujo el efecto tridimensional a través de las gradaciones de color y representó el entrecruce de luz y sombra pictóricamente. Ello le proporcionó al pintor una nueva técnica, generando profundidad en la representación en superficie plana.

Técnicas estructurales y la estética:

La sociedad romana, aunque no indiferente a una estética basada sobre unos conceptos helenísticos —estaba también personificada por un realismo, practicabilidad e inventiva, que transformó la arquitectura hacia nuevas dimensiones. El mundo helenístico había experimentado con el sistema de pilar y dintel en la expresión de fuertes elementos horizontales y verticales. Cuando era necesario, formas regulares podían ser ajustadas para expresar tranquilidad, pasividad y aún neutralidad (balanceando los ritmos horizontales y verticales, según expresados por hileras en orden sucesivo, cornisas, podios y columnas). Esto tenía otras implicaciones; por ejemplo, el balance entre luz y sombra, como también la protección climática.

El romano carecía de buena piedra de construcción. El, por lo tanto, experimentó con el ladrillo cocido y utilizaba tufo volcánico local como una base para agregado de concreto. Este desarrollo le dio a la arquitectura una plasticidad e introdujo nuevas formas que “capturaron” volúmenes inmensos. La cúpula, la bóveda y composiciones poseyendo una escala enorme relegaron el uso del pilar y el dintel a relativa insignificancia. Una enorme reserva de materiales imperiales permitía un grado inesperado de explotación estética. (Lámina Núm. 11). El tono, color y textura de los materiales romanos aplicados a la estructura de concreto

crearon superficies ricas pero económicas, por ejemplo, mármol, granito, basalto y pórfido.

Arquitectura como instrumento de gobierno:

El artista y el escultor adornaron los complejos de diseño cívico y los edificios profusamente, y glorificaron los logros del Estado. El romano también utilizó su arquitectura para expresar la autoridad imperial. Había una consistencia y estandarización en estructura, forma y función que fue instantáneamente identificada como romana, aun en la Bretaña, Africa o el Mediano Oriente. Este simbolismo romano permeó toda la colonización y se caracterizó por el amor del detalle florido y elaborado que manifestaba *status* imperial, opulencia y munificencia. (Lámina Núm. 12). Aun los edificios utilitarios, tales como la casa de baños, se convirtieron en estructuras grandiosas cuya arquitectura nunca más tuvo paralelo aunque ella fue emulada por el Islam. El diseño romano derivó su inspiración de casi mil años de experiencia griega. Mientras que la simplicidad de los conceptos griegos algunas veces desapareció, las relaciones matemáticas, los nuevos sistemas estructurales, la enorme reserva de artesanos diestros, y la utilización de especialistas profesionales resultaron en nuevas formas. La escala fue modulada a la función: ella podía ser humana, por ejemplo, la villa romana, o ella podía ser superhumana, por ejemplo, un coliseo. Y, por primera vez en la historia, apareció la estructura del apartamento multipisos.

Agua y paisaje:

El conocimiento de la irrigación, hidráulica e ingeniería civil también introdujo una nueva dimensión a la comunidad hecha por el hombre. Los jardines paisajistas perdieron algo de su naturalismo orgánico y revirtieron a una regimentación, que era, sin embargo, más que compensada por el uso de fuentes, estanques y cascadas. El agua introdujo un elemento flexible a la ciudad. Era una fuente de placer estético y control climático. (Lámina Núm. 13). Bizancio e Islam explotaron el uso del agua y el paisaje para enriquecer más la tradición arquitectónica. La estética greco-romana permaneció en uso y alcanzó tal vez su más alto grado de perfección en el desarrollo del complejo del Taj Mahal en la India y el Califato en Granada. Más aún, la negación puritánica de la representación humana en la pintura y escultura enfocó la atención sobre la decoración y ornamentación de tipo naturalístico y geométrico. Así, aparte de la enorme

contribución islámica en erudición e investigación hacia las ciencias naturales y matemáticas, el adorno arquitectónico derivó riquezas extensivas, por ejemplo, tallas, trabajos de azulejos, "aquaretté" pavimentos de mosaicos y decorativos. Esto fue acompañado por una confianza mucho mayor sobre la composición de volumen y masa en las mezquitas y palacios mahometanos.

El trascendentalismo cristiano:

La estética cristiana también descendió de Roma. Posiblemente el monasterio originó un compartimentalismo introvertido que el sistema feudal reforzó con sus zonas amuralladas. Las limitaciones de materiales en el Estado Medieval redujeron aún más las potencialidades arquitectónicas que Roma había disfrutado. No obstante, estructuras permanentes tales como catedrales y fortificaciones utilizaron la mampostería en la tradición romanesca y esto floreció eventualmente hacia el gótico. (Lámina Núm. 14). La estética de catedrales enfocó su atención sobre el símbolo de la muerte y la resurrección, esto es, la cruz. La arquitectura fue subordinada a este tema trascendental para que el espectador, al entrar a la catedral, tuviera su vista enfocada inmediatamente sobre la cruz y el altar mayor. En Inglaterra, este movimiento era horizontal porque la mayoría de las catedrales se creaban por las grandes comunidades monásticas, que tenían terrenos ilimitados para desarrollo. En Francia, debido a un sistema feudal inestable, sus asentamientos estaban caracterizados por la ciudad murada. Las poblaciones desarrollaron altas densidades detrás de sus fortificaciones, e iniciaron una forma diferente de trascendentalismo que conducía la vista hacia la cruz, que parecía estar suspendida en el cielo. Esto era, sin embargo, interno; siendo la catedral-iglesia externamente el asilo final, santuario y símbolo de la ciudad, su arquitectura dominó sobre el pueblo. Una torre estaba frecuentemente localizada en Inglaterra en la unión del crucero y la nave. Podía verse como un símbolo por muchas millas a la redonda. Torres subsidiarias al oeste reforzaban esta idea como también demarcaban la entrada; por ejemplo, Salisbury. En Francia, sin embargo, se necesitaban estructuras más altas. Esto condujo a que la sección occidental sobresaliera más y al reemplazo de la torre del crucero con una "fleche", cuya función era puramente simbólica.

La altura de la catedral agotó el vernáculo estructural, tanto que la Catedral Beauvais efectivamente se derrumbó en parte. El plan de la catedral manifestaba un anhelo medieval por unidad con Dios y tenía aso-

ciaciones cósmicas. El plan emulaba la cruz, aunque esto fue luego modificado con ambulatorios circulares o una capilla de disidentes (lady chapel) orientada hacia Jerusalén en el este. Más tarde, la forma hemisférica o el rectángulo fueron utilizados intensivamente, con el deseo creciente por capillas dedicadas a santos locales y de la hermandad; así que el concepto inicial del cruciforme se volvió elaborado.

El sistema estructural se adaptó de aquel de Roma. Su antecesor fue la "Basilica" o "Corte de la Ley". La estética trascendental extrajo extensivamente sobre la arcada romana, esto es, ritmos de columnas arqueadas a veces teniendo también columnatas superimpuestas; por ejemplo, en la nave donde admitían luz a través de una serie de pequeñas ventanas en el piso más alto de la iglesia o triforio.

El artista — escultor del gremio:

Ventanas estilo claraboyas, ventanas circulares Rosa (intrincadamente proyectadas en los cruceros), y ventanas entre los contrafuertes y las columnas de las naves, estaban modeladas con cristal de color, que intensificaba la atmósfera con "una opaca luz religiosa". (Lámina Núm. 15). El artista medieval se ajustaba a una estética religiosa. El adornaba las paredes de la iglesia con frescos, que eran sermones en pintura, pero siendo invariablemente un eclesiástico, su trabajo más refinado sobrevive en manuscritos monásticos. A veces sus dibujos y decoraciones eran entidades completas por derecho propio que, mientras ellas adornaban el texto, también relataban su propia historia. La tradición céltica sobrevivió en el uso de la curva y la cuerda y ella proveyó frecuentes motivos decorativos en joyería, textiles y armadura. El albañil-escultor talló escenas de la herencia cristiana o usó decoración geométrica tanto internamente como externamente en puertas, columnas y altares. Los sermones en piedra enriquecieron la arquitectura, ocultaron la estructura y redujeron la escala superhumana de la catedral a términos comprensibles para el feligrés. La iglesia emergió como la patrona de artistas y artesanos; por ejemplo, el Monasterio de St. Gaul, y el ejemplo que proveía fue emulado en palacios, castillos y establecimientos mercantiles, aunque la mayoría de las viviendas siendo albergues utilizaban menos materiales costosos o exóticos. Pocos dueños intentaron que fueran monumentos para la posteridad. Sin embargo, los artesanos construyeron mejor de lo que sabían y muchos edificios aún sobreviven hoy día.

Humanismo:

Fue meramente cuestión de tiempo antes de que la herencia clásica fuese revaluada y revitalizada. La localización geográfica de Italia y el crecimiento de Venecia, Génova, Sicilia y el Papado, con sus estrechas asociaciones a la herencia bizantino-islámica, hizo esto inevitable. Su pasado frecuentemente ha provisto canteras "clásicas" para nuevos edificios. Las especializaciones marítimas habían generado inmensa riqueza. El estudio de las humanidades, de los clásicos y las investigaciones islámicas en ciencia natural condujo a un desencanto con el medievalismo teocrático. El hombre cuestionaba la doctrina y su reorientación fue alentada por la emergencia de las Universidades y Academias.

Los gremios establecieron academias de oficios bajo el patronato de una nobleza educada. Artistas y arquitectos, escultores y orífices, fueron liberados de los apremios. La cúpula, el orden clásico, la arcada, el sistema del pilar y el dintel fueron revitalizados mientras se edificaban inmensas iglesias, palacios, fortificaciones, villas y casas. El hombre se percibía a sí mismo como el centro de la actividad humana y se volvió más interesado en sí mismo que en Dios. La cúpula personificaba el nuevo humanismo; su escala y tamaño crearon nuevas posibilidades volumétricas para ambos, el artista y el diseñador, que agregaron articulación dramática a la estética. (Lámina Núm. 16). La inventiva estructural del hombre del Renacimiento le permitió erigir estructuras multipisos; su conocimiento de la perspectiva y de la escala utilizó los elementos superimpuestos (por ejemplo, órdenes clásicos, cornisas y entablamentos) y los redujeron a una comprensión visual. La fase inicial del Renacimiento expresó su arquitectura en el medio refinado del clasicismo greco-romano, pero los planes fueron medievales y se originaron en el monasterio, el palacio, el taller del artista, y en la villa. El redescubrimiento de Vitruvius proveía ahora los principios del orden. No obstante, ningunas variaciones principales emergieron en materiales o técnicas estructurales.

Manerismo:

La segunda fase del Renacimiento fue mucho más interesante. Los arquitectos fueron restringidos por las limitaciones del vernáculo clásico aunque, en las humanidades, en literatura y en arte, estaba confrontando al hombre con ideas nuevas y revolucionarias. La arquitectura consiguientemente reflejó la reacción. La aplicación mate de color y los motivos religiosos convencionales fueron seducidos en experimentación de vibrante

color, en paisajes acodianos, y por una concentración sobre temas seculares. Los escultores disfrutaban un naturalismo clásico, y un realismo en el retrato, que fuera reforzado por la experiencia del anatomista. Sin embargo, la frontera entre pintor, escultor, humanista y arquitecto era extraordinariamente fina. Leonardo da Vinci y Miguel Angel, ... "eran igualmente omnipresentes. La reacción arquitectónica comenzó con Angelo..." cuyos conceptos, aunque medievales, estaban expresados en el vernáculo humanístico. Esto fue "manerismo" y ello se expresó propiamente en experimento estructural e innovación inusitada en la composición de formas arquitectónicas. El libro de texto fue abandonado, por lo que las convenciones aparecieron en extraordinaria yuxtaposición. Los entablamentos fueron usados como cornisas, mientras que las dimensiones de escalones y balustradas fueron privadas de sus funciones. Los órdenes fueron rotos y ajustados a temas ornamentales y esculturales. El movimiento y el ritmo discordante crearon composiciones manifestando a veces un equilibrio inestable. Los planos fueron distorsionados para generar efectos, tanto para el protocolo de movimiento como para la emoción volumétrica. La orden jesuita "capturó" la nueva revolución y utilizó la nueva dimensión arquitectónico-artística para inspirar su contrarreforma.

El manierismo enfocó su atención al volumen sublime y reinterpretó la cúpula elevada, los contrastes agudos de luz y sombra, con el relieve y el fresco. La simplicidad del trascendentalismo cristiano fue abandonada pero una nueva estética espiritual fue explotada. Esto levantó al intelecto del suelo y, usando como apoyo los elementos de la arquitectura, abrumaron al espectador con la intensidad de su emocionalismo religioso. La arquitectura fue subordinada a la pintura y escultura, y el edificio emergió como una cobija en que las bellas artes y la música predominaban.

El impacto de los descubrimientos marítimos:

Los descubrimientos iberos fueron reinterpretados en su Barroco. El "Manuelino" portugués mezcló la decoración Medieval y Renacentista junto con motivos marítimos, por ejemplo, cables, anclas, frutas exóticas y vegetales del Oriente. A través de Europa un nuevo comercialismo destacó la residencia secular y el palacio. (Lámina Núm. 17). El jardinero paisajista emuló a los pintores paisajistas y compuso tanto el jardín formal como el informal como escenario exterior para el ritual de la vida cortesana y el disfrute de actividades refinadas. La escultura, la fuente, la cascada, el estanque y aún la ruina, fueron relacionadas a composiciones de árboles y arbustos como evidencia de gusto y *status*.

Autoritarismo y la monarquía:

Fue, sin embargo, en Francia y Alemania que el autoritarismo eclesiástico fue disputado más fuertemente y donde tanto la arquitectura como el arte eran inducidos a la deificación del monarca. El Barroco de Luis XIV dominó la Europa Noroeste y se convirtió en un instrumento del Estado y en un símbolo de la monarquía. Reflejaron las costumbres políticas en el planeamiento de pueblos con vistas tipo Barroco, en el jardín formal "Versalles", en la escultura conmemorativa de los inmortales, y en la deificación del monarca o el aristócrata. Los edificios se hicieron superhumanos y consumieron un porcentaje enorme de superávit nacional. Ellos glorificaban la corte, la nación, la parada y la capital. (Véase Lámina Núm. 18). La arquitectura, como ha señalado Lewis Mumford en su *Cultura de Ciudades*, era militante. Pocos países resistieron el vernáculo autoritario (por ejemplo, el Blenheim de Marlborough), que se convirtió en un patrón familiar en cada capital europea.

La burguesía jorgiana:

Como ha señalado León Trotsky, cada gran movimiento lleva dentro del mismo las semillas de su destrucción. Esto fue particularmente cierto en la arquitectura Barroca. Los artistas y arquitectos rechazaron el esplendor, la escala y la magnificencia. Las ideas de la Revolución Francesa emergieron en los escritos de Rousseau, Voltaire y Diderot. La conciencia social había sido excitada por fuertes corrientes subterráneas. Los arquitectos Boullée, Laugier, y Piranesi y George Dance, el menor, reaccionaron en una manera predecible. Igual que las academias y los poetas, ellos deseaban el regreso de la simplicidad y el orden de la sociedad clásica. Había también una gran cantidad de ignorancia sobre la naturaleza de esa sociedad, pero esto fue mero grano para el molino. Los Jorgianos tradujeron los contornos y formas de los edificios de la Roma Imperial como formas de planeamiento de pueblos; esto es, el circo, la creciente, el coliseo y la plaza, y estos proveyeron el movimiento "neoclásico" con nueva inspiración. Su pureza fue inspirada y ello descartó lo extraño en el detalle arquitectónico. Los edificios eran severos y funcionales para los atributos más aceptables en una sociedad mercantil e industrial. Las ciudades inglesas estaban congestionadas con campesinos desempleados e inmigrantes, y las corporaciones y sus comerciantes-políticos adoptaron el parque, la plaza y el jardín de deleite para humanizar el ambiente. El especulador adoptó la mediana Jorgiana (esto es, el módulo) en la fachada a la calle,

y produjo un sentido de orden doméstico y refinamiento nunca más logrado en Europa.

El arquitecto paisajista ayudó a la naturaleza y logró lo pintoresco y lo idílico, mientras la horticultura y selvicultura fueron enriquecidos por el comercio con el Oriente, Africa y América.

¿Y qué de los artistas? El escultor "barroco" embellecía el jardín, el lugar público, y la iglesia, con monumentos y lápidas conmemorativas; y sus patronos nobles o corporativos lo compensaban ricamente. Era una época individualista en que ambos el escultor y el artista concentraban en el retrato, pero proveían invariablemente un escenario rural en la tradición de Salvatore Rosa. No obstante, después de las guerras napoleónicas, los artistas y arquitectos y escultores estaban saciados por el vernáculo. Ellos revirtieron su atención a la inspiración fantástica, o la excepcional y buscaban inspiración de otras sociedades o del pasado. El Pabellón Hindú del Príncipe Regente en Brighton, la finca solariega de Horace Walpole en Strawberry Hill, y las quintas de campo de Gandy reflejaron la nueva inspiración.

La máquina de vapor y los románticos:

Los años 1825-1840 marcan el final del Jorgiano (Georgian) en Gran Bretaña y los Estados Unidos. Los descubrimientos, la investigación científica y la máquina de vapor anunciaron una era fantástica de expansión industrial en Inglaterra, Europa y los Estados Unidos. Nuevos materiales, como también nuevas ideas, cambiaron la verdadera naturaleza de la arquitectura. Un realismo se manifestó en todos los edificios utilitarios mientras los grandes capitalistas, alarmados como estaban por las implicaciones de su economía "laissez-faire" y un creciente descontento público, buscaron santuario en el campo e inspiración arquitectónica en el pasado. Este movimiento romántico se reflejó a sí mismo en un arte "pompeyano" que retrataba el ideal de nacionalismo insular, por ejemplo "la Muerte de Nelson", "la Construcción de las Pirámides", "Pescado para el Viernes". Una degradación ocurrió en el arte, donde la batalla arquitectónica de los estilos fue reflejada en la estatua clásica muy voluptuosa, el adornado frasco céltico, y el diván tapizado de pana. (Lámina Núm. 19). Este período ha sido descrito como de arte culinario expandido y con el inodoro con decoraciones florales.

Eclecticismo y los nuevos materiales:

La arquitectura compitió con el arreglo interno, con el paisaje y con la invención. El estilismo Victoriano fue inspirado por el arquitecto entre-

nado como aprendiz y el clasicismo de Oxbridge que formó una alianza infiel para recrear los esplendores del palacio Florentino, la villa Paladina, la catedral Gótica o, en ocasiones, una mezcla inarmónica de todas éstas. Sir Robert Smirke (1780-1867), C. R. Cockerell (1788-1863) y Sir Charles Barry (1795-1860) fueron los precursores de William Butterfield (1814-1900), Otto Behrens (1868-1940), Walter Gropius (1883-) y Le Corbusier (1887-1965). La arquitectura estaba saturada por la opulencia y la ostentación. El acero estructural y otros adelantos crearon edificios utilitarios significativos para uso marítimo o recreación, por ejemplo, el capitán Fowke (1823-65), el Albert Hall H. L. Elms (1815-47) diseñó el clásico St. Georges Hall en Liverpool, mientras que los trabajos de los "Clerks of the Cities" produjeron el Coal Exchange. La guarnición de ingenieros británicos había trazado pueblos a través de todo el imperio británico y, a través de la pura limitación de la finanza, surgió una "Guarnición Británica Colonial" funcional.

No obstante, el movimiento para una arquitectura utilitaria, que había sido estimado por los neoclasicistas, nunca murió. (Lámina Núm. 20). Mientras los reyes del ferrocarril, los mogoles del petróleo y los magnates navieros reflejaban su *status* a través del estilo, fue el gran fuego de Chicago (1871) y el creciente poblado de acero o mercantil los que vinieron a terminar con los requerimientos de alta densidad y nuevos materiales. Ello produjo los Dankmar Adler (1881-95), Louis Sullivan (1856-1924) y Frank Lloyd Wright (1869-1959), como también a Charles Rennie Macintosh (1868-1928). El final del siglo vio un propagado descontento con lo estético y el escenario estaba listo para un nuevo panorama.

Funcionalismo:

La Primera Guerra Mundial despojó mucha de la farsa y la ostentación y, aunque el clasicismo y las arquitecturas de los estilos iban a demorarse hasta 1930, emergió el nuevo y dramático movimiento del funcionalismo. A veces, sus exponentes reaccionaron violentamente en contra de las enseñanzas de las academias. Ellos enfocaron los grupos de bajos ingresos y sobre la vivienda en masa, que requería una arquitectura libre de ornamentación. Muchos practicantes funcionalísticos vinieron de la artesanía o de las disciplinas de la ingeniería. Los arquitectos modernos concebían los edificios al principio como máquinas para vivir o trabajar, y percibían que elementos producidos en masa, estandarizados y prefabricados, podían proveer estructuras no sólo económicamente pero en una vasta escala. Frank Lloyd Wright había redirigido la atención a la natu-

raleza orgánica de los materiales, mientras que la filosofía Bauhaus postulaba la aplicación honesta de criterios en la formación de tanto el plan como la elevación. La función iba a dictar el plan, la estructura iba a ser expresada honestamente en ambos el diseño y la elevación, los materiales económicos iban a ser seleccionados tanto para apariencia como para exposición; en resumen, todos los elementos iban a ser baratos, estandarizados y, en ocasiones, prefabricados. El raciocinio de la fábrica fue aplicado en la arquitectura.

El impacto de la investigación científica:

No era coincidencia que muchos arquitectos fueran también artistas en la avanzada del movimiento cubista en la pintura. Esto también representó una búsqueda por la verdad en el ensanchado mundo de la ciencia, física, estética, color y forma. (Lámina Núm. 21). Las teorías de A. H. Munsell, W. Ostwald y R. Ridgeway, la investigación de Einstein, y los cambios políticos de la postguerra resultante en democracias indiferentes o el uso del autoritarismo, generó el cubismo. Con este movimiento, los planos interpenetrantes, masas y volúmenes eran representados geométricamente en dos dimensiones. Esto fue contrabalanceado por el riguroso realismo y profético discernimiento de la escuela de Max Gross, mientras que la escultura atestiguó la fuerza, el brutalismo y la realidad de Epstein o la experimentación de Moore y Lipshitz.

Autoritarismo y los restablecimientos neoclásicos:

La Rusia Comunista, fue un pionero temprano en funcionalismo arquitectónico, que ella descartara. Las realidades del materialismo postularon el que una arquitectura del pueblo debía ser comprendida por el pueblo, de este modo—revivió el neoclasicismo autoritario de los zares. (Lámina Núm. 22). El fascismo y el nazismo coquetearon también con conceptos autoritarios en arquitectura y los arquitectos de Mussolini y de Hitler lo utilizaron como una criada para la dictadura. Su neoclasicismo brutal aún utilizaba los materiales en una tradición funcionalística pero reintrodujo los conceptos de la escala no-humana y de la propaganda.

La confirmación del funcionalismo:

Escandinavia y las naciones anglosajonas se volvieron crecientemente enredadas en experimentos funcionalísticos, en un cubismo que envolvió

eventualmente hacia el expresionismo romántico o el brutalismo en las artes y la arquitectura. Los escandinavos fueron los primeros en realizar las limitaciones de la expresión funcionalista. Ellos desarrollaron nuevas teorías basadas sobre las arquitecturas orientales y la experiencia de Frank Lloyd Wright para crear un concepto más romántico de la escala, del material y de la estructura, dentro del armazón total del funcionalismo. Inglaterra y los Estados Unidos, sin embargo, con una falta singular de imaginación, siguieron en sus esfuerzos por producir un vernáculo romántico. Una escuela de funcionalistas siguió a Eric Mendelsohn (1887-1953) y el descarriado movimiento expresionístico, que realmente implicaba el que una fábrica de sombreros debería parecerse a un sombrero. La mayoría de los edificios expresionísticos, sin embargo, intentaron utilizar materiales en una forma heterodoxa. Otros siguieron el ejemplo de Antonio Gaudí (1852-1926) en España, donde una línea precipitada, la explotación de sólido y vacío, repitió lo heterodoxo del Barroco y generó fantasías arquitecturales que negaron la función del edificio, pero que produjeron detalles de una tosquedad inimaginable, fuertemente afectados por la escultura contemporánea.

La Segunda Guerra Mundial y el realismo socialístico:

La Segunda Guerra Mundial fue testigo de daños sin precedentes, particularmente en las instalaciones industriales y en el inventario habitacional, pero también produjo una oportunidad singular para su reemplazo. (Véase Lámina Núm. 23). La aparición de muchas naciones subdesarrolladas también creó dificultades inusitadas. Así que los últimos 20 años han visto una escasez de profesionales capaces, enormes gastos en el replaneamiento de pueblos, en la construcción y rehabilitación de vivienda; todo esto siendo asociado con fantásticos crecimientos industriales y, en algunas sociedades, con afluencia inusitada. Esto ha llevado a la confirmación del movimiento funcionalístico, a intensa experimentación en la vivienda, y a la erección de nuevas facilidades cívicas que, en muchos casos, han sido monumentales en concepto. El movimiento contemporáneo está también identificado con extensivas variaciones regionales, por ejemplo, México, Africa del Sur, Canadá. El advenimiento del computador y de la producción en masa de nuevos materiales (por ejemplo, plásticos, aluminio), ha resultado en estructuras que utilizan elementos prefabricados en una escala sin precedentes. Esto no sólo ha facilitado a la industria de la construcción a construir edificios rápidamente, pero ha creado una estandarización en técnicas y en estética que reflejan mu-

chos de los primeros experimentos por los pioneros modernos, por ejemplo, Le Corbusier, (Lámina Núm. 24). Todo esto ha despertado interés en el paisaje y en conceptos de planeamiento urbano y regional.

El nuevo manierismo:

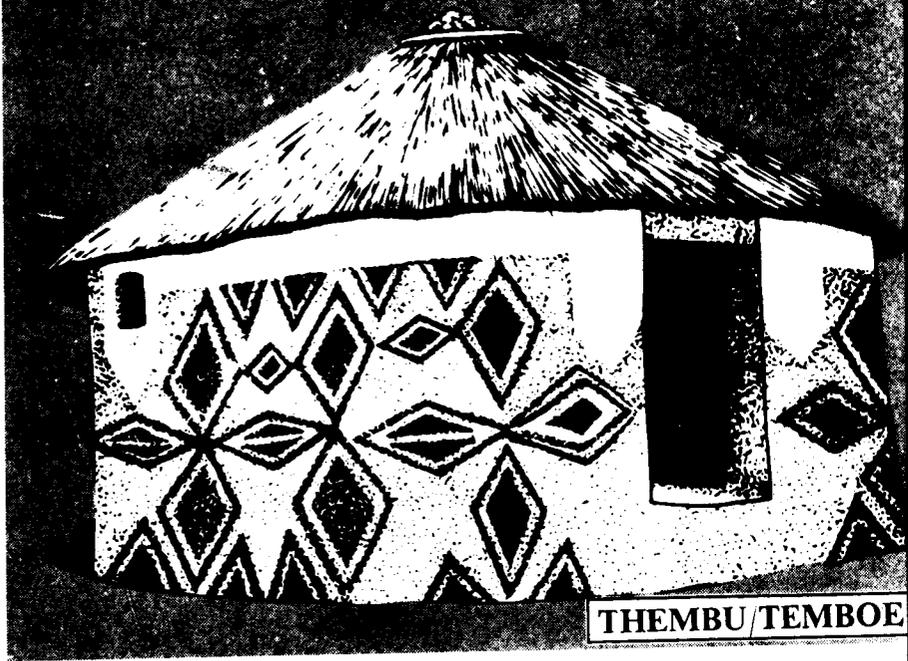
La arquitectura está actualmente en el umbral de una revolución más, que está asociada con el advenimiento del computador. Muchas de las tareas industriales en estructura, en reproducción y en conocimiento arquitectónico serán revolucionadas a través del uso de tales invenciones mecánicas. Es para anticiparse de que el rol del arquitecto ha de cambiar en la sociedad. El pequeño practicante individual será reemplazado por corporaciones comerciales, consistiendo de profesionales asociados, ofreciendo al público increíble eficiencia pero arquitectura altamente mecanística. La prefabricación y la estandarización están ya reemplazando el detalle individual. Un proceso de deshumanización está acompañando todo esto en enormes áreas de expansión suburbana. Nuevos conceptos de planificación están proveyendo una solución parcial al clamor público contra la escala inhumana y la pérdida de privacidad e individualismo. El artista, el escultor y el arquitecto paisajista están crecientemente afectados y sus especializaciones son demandadas en un esfuerzo por enderezar el balance. La propia arquitectura está usando el moderno vocabulario de los materiales en esfuerzos por frustrar el funcionalismo puro y el construccionalismo —así que muchos arquitectos individuales están produciendo edificios que pueden ser caracterizados como representando un nuevo manierismo—. Este nuevo manierismo puede verse en la obra de Rudolph y Kahn. La pared neutral según personificada por la geométrica mampara estandarizada, enormes y a veces innecesarios espacios de cristal, la escala superhumana y el foyer público siendo creado en términos volumétricos y espaciales que llenan su función en una manera malgastada y pródiga, los esfuerzos para generar sensaciones y atmósfera inusitados a través de heterodoxas técnicas constructivas, y la inquietud anulante por apariencia elevacional e interna, están produciendo edificios que no pueden describirse ya más como funcionales.

Junto con todo esto, los políticos han reflejado la creciente inquietud de la población sobre la fealdad y la monotonía de la arquitectura contemporánea. Tres años atrás, se juzgaba impráctico a un especialista profesional si él usaba las palabras “bello, deleitoso o agradable” en una presentación a una autoridad local o a un cliente. Hoy en día, debido a las acciones de los presidentes Kennedy y Johnson, como también de otros

jefes de Estado, la belleza ha venido a tener una connotación política. Los artistas y los escultores manifiestan un interés en la nueva sociedad tecnológica pero utilizan sus componentes estandarizados en una forma característica, para expresar su rebelión; aunque reconocen la belleza del componente prefabricado, ellos reflejan su rechazo de él en sus composiciones abstractas. Los adelantos en la ciencia, y particularmente en la investigación espacial y en las matemáticas, están reforzando el módulo y la simplicidad de componentes complicados. La aerodinámica, las estructuras atómicas, o los modelos matemáticos, con sus formas limpias y simples están reforzando los hallazgos de los arquitectos funcionalistas y de los artistas de vanguardia. La arquitectura ha de llenar los requerimientos de la sociedad del siglo XX friamente, sin emoción y económicamente. Su falta de romance, de excitación, y de escala humana, permanecen como los dilemas sin resolver de nuestra época y es dudoso el que los especialistas en las bellas artes puedan hacer algo más que utilizar los edificios como montadura para sus producciones. Hay un movimiento al presente que mira hacia la naturaleza y hacia la creación de una naturaleza organizada, controlada humanamente, para enderezar el balance. El reglamento de zonificación, el plano regulador, el parque nacional, y el diseño cívico, están buscando por nuevas técnicas y nuevos instrumentos para rehumanizar la ciudad, la edificación y la afinidad personal del hombre—tanto al nivel nacional como local.

BIBLIOGRAFIA

1. Albert Frey. *In Search of a Living Architecture*; Nueva York: Architectural Book Publishing Co., 1939.
2. Lewis Mumford. *The City in History*; Nueva York: Harecourt, Brace and Wild, 1961.
3. Francoise Choay. *Le Corbusier*; Nueva York: George Braziller, Inc., 1960.
4. Banister Fletcher. *A History of Architecture*; Londres: Batsford, 1945.
5. Stuart Piggott. *The Dawn of Civilization*; Nueva York: McGraw-Hill Book Co, Inc., 1961.
6. Geoffrey Scott. *The Architecture of Humanism*; Garden City, N. Y.: Doubleday & Company, Inc., 1924.
7. Sir John Summerson. *Heavenly Mansions*; Nueva York: Cresset Press, 1948.
8. A. Whittick. *Eric Mendlesohn*; 1940.



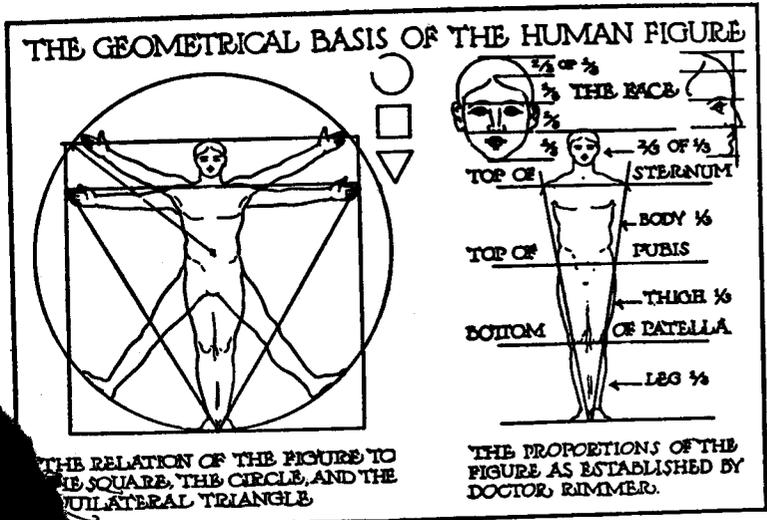
THEMBU/TEMBOE

Lámina Núm. 1:

Choza Nguni, Africa del Sur. Este típico albergue está construido de ladrillo, adobe o tierra. Las paredes tienen elaboradas decoraciones externas hechas con pinturas orgánicas.

Lámina Núm. 2:

La regla humana. Como las formas de los edificios en planta y en tres dimensiones se determinan por su función, los conceptos del hombre sobre las afinidades entre los diversos elementos, esto es, la proporción, son determinados por un módulo humano, así todas las dimensiones están relacionadas al cuerpo.



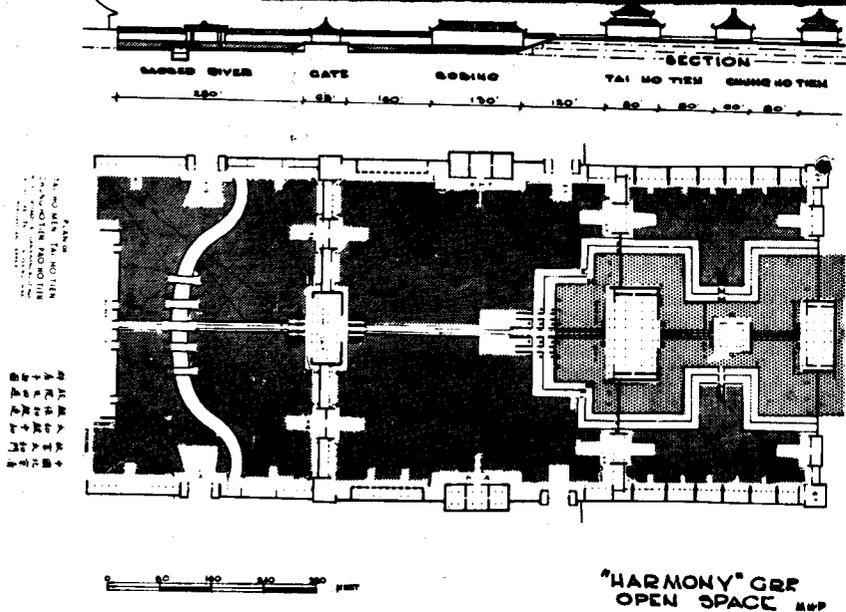
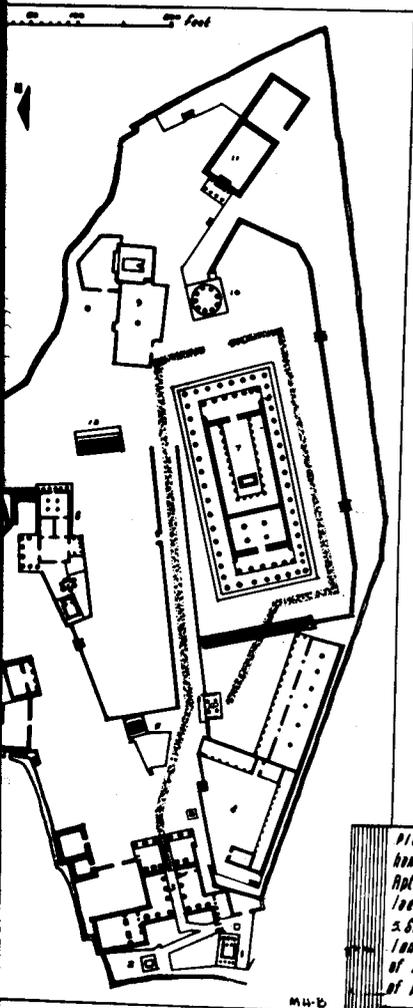


Lámina Núm. 3:

El Grupo Armonioso, en la Ciudad Prohibida, Pekín. Este es un ejemplo superlativo de un arreglo alrededor de un eje central de composición. (Foto del autor).



The Acropolis : Athens

also by Gorcham Phillip Stevens

fore most among world-famous building sites, is renowned for temples which are the pride & crown of Athens.

positions of the various buildings were carefully laid out in order that they (buildings) could be viewed with best advantage as the visitor proceeds a long his visit to the

Acropolis

Completed in 550 B.C. approximately

Lámina Núm. 4:

La Acrópolis, Atenas, Grecia Es posiblemente el ejemplo más magnificante de planeamiento asimétrico. (Dibujo del autor, siguiendo a Gorcham Phillips Stevens).

Plan of the Acropolis at Athens by Gorcham Phillip Stevens. Key: 1. Temple of Athena Parthenon. 2. monument of Agrippa. 3. propylaea. 4. Sanctuary of Braurona Artemis. 5. Statue of Athena Promachos. 6. Propylaea. 7. Porch of Athena. 8. Erechtheum. 9. precinct of Zeus Polieus. 10. Temple of Athena Nike. 11. Temple of Athena Lakkou. 12. Great Altar of Athena.....

Lámina Núm. 5:

El Erecteo Atenas, Grecia. La adopción del orden Jónico, con su ornamentación más elaborada, desviaba el ojo del observador de la composición asimétrica que no era de la satisfacción de los griegos. Forzaba así al observador a concentrarse sobre el detalle.

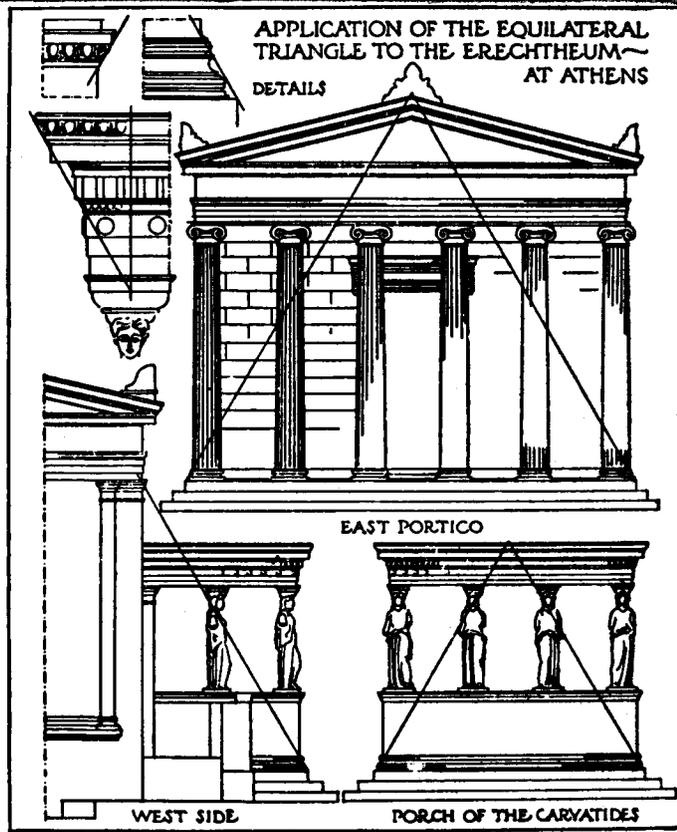
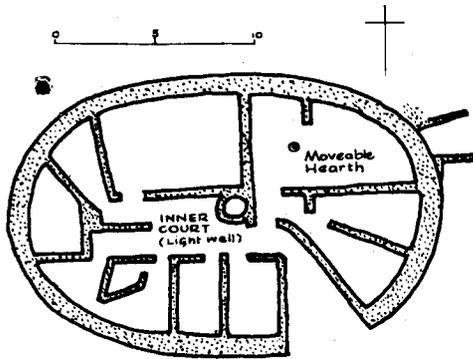
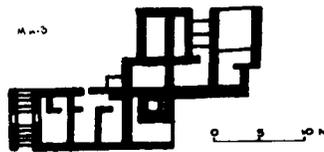


Lámina Núm. 6:

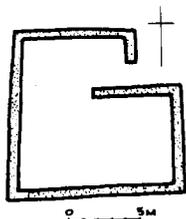
Casa del Minoano Mediano, Vasiliki, Grecia. Este es un plan extrovertido en que los cuartos o ambientes gozan de una variedad de vistas diferentes alrededor del lugar. (Dibujo del autor).



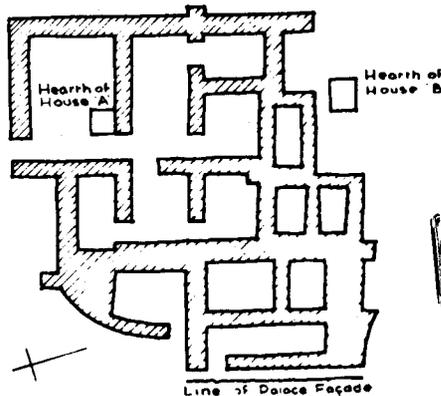
Oval Middle Minoan House at Chamaizi



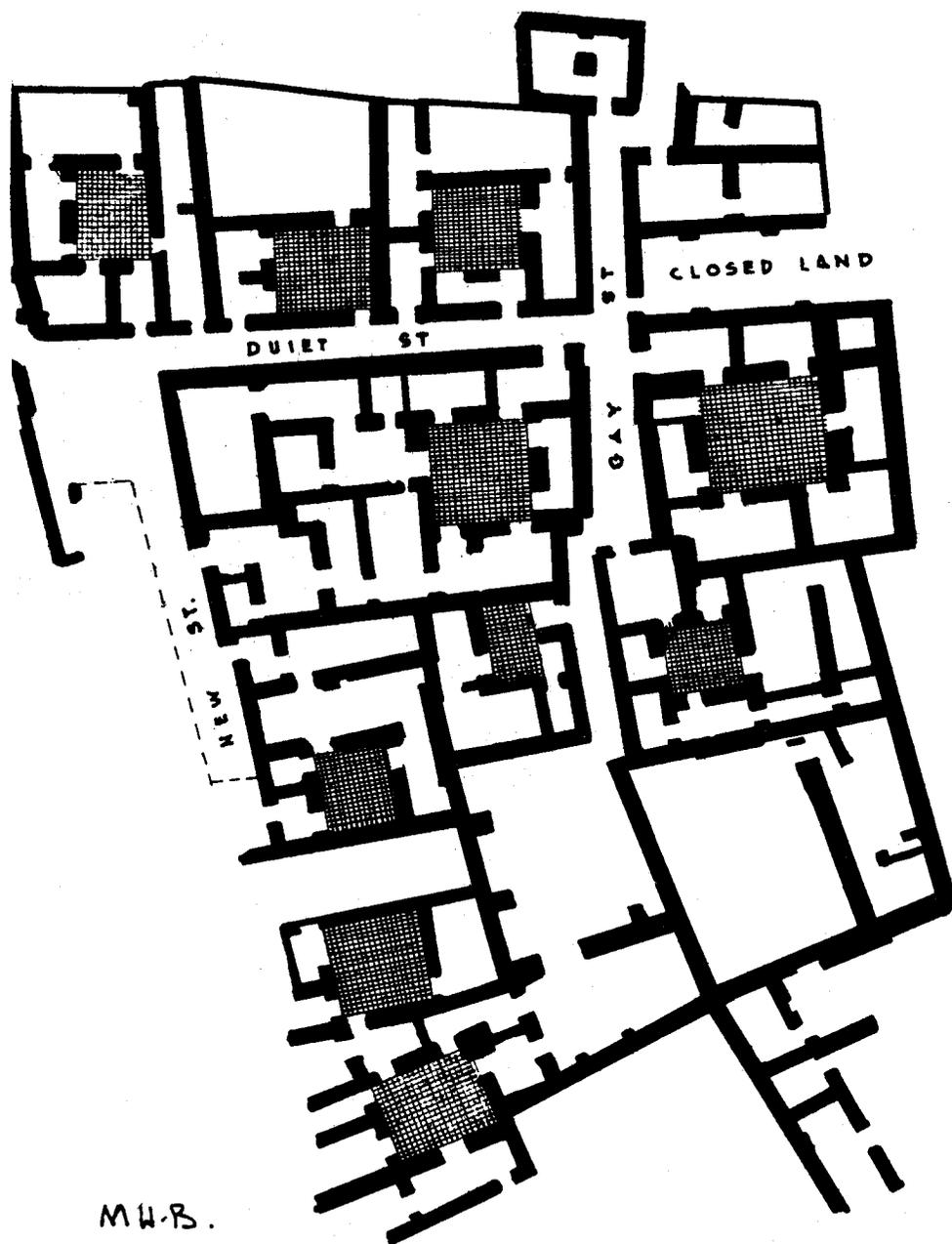
Middle Minoan I House at Vasiliki



Early Neolithic But and Ben House at Magasa, E. Crete



Late Neolithic Houses at Knossos



M.W.B.

Lámina Núm. 7:

Casas en UR, Mesopotamia. El plan introvertido, conocido también como el plan mediterráneo, es de gran antigüedad. Los edificios miran sobre un espacio central abierto, que actúa como pozo de luz, está protegido de los caprichos del clima y goza de la máxima privacidad y seguridad. (Dibujo del autor).

Lámina Núm. 8:

Escultura en un centro comercial de Estocolmo, Suecia. La escultura puede verse desde todos lados con un trasfondo diferente, gozando el observador una experiencia visual distinta en cada ocasión. Su verticalidad y su forma asegura un dominio visual del espacio que comanda. (Foto del autor).



THE LAW OF DIVERSITY IN MONOTONY. EXEMPLIFIED IN THE LOWER ARCADE OF THE PISA CATHEDRAL

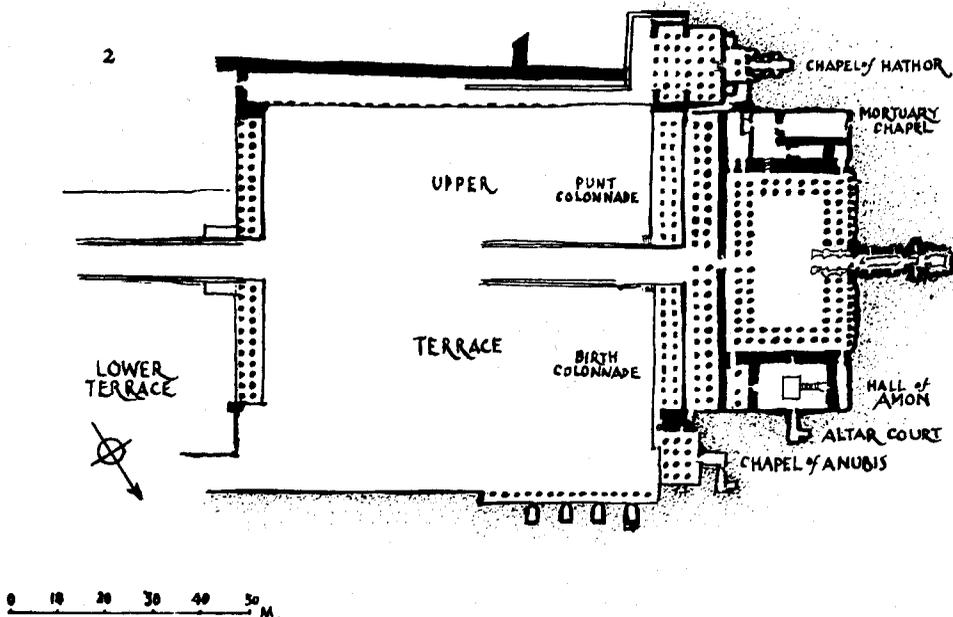
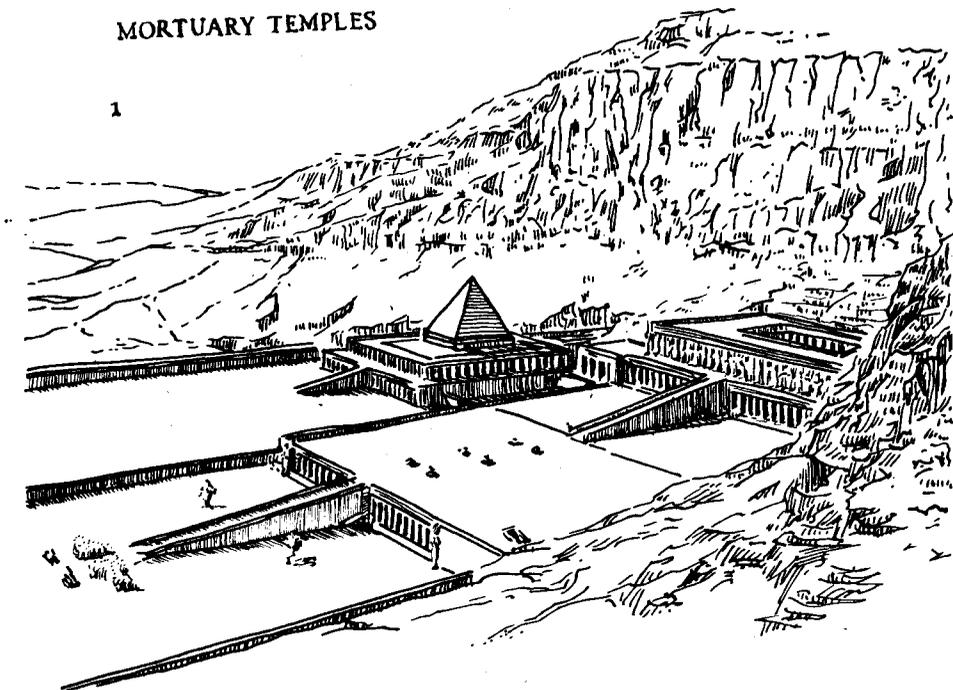


FROM PROFESSOR GOODYER'S SURVEY OF THE SOUTH WALL OF THE PISA CATHEDRAL, SHOWING VARIATION IN HEIGHTS AND WIDTHS OF THE ARCHES OF THE ARCADE, AND THE DIP OF THE HORIZONTAL STRIPE COURSE IMMEDIATELY ABOVE

Lámina Núm. 9:

El Motivo Repetitivo. El pórtico, columnata o claustro utilizaron el neutralismo del motivo repetitivo. El ojo generalmente no puede discriminar elementos rítmicos cuando estos exceden seis unidades.

MORTUARY TEMPLES



- 1 Restored perspective of temples of Hatshepsut and Mentuhotep, Deir el-Bahari (after Winlock, *The Bulletin of the Metropolitan Museum of Art.*)
2. Plan of Hatshepsut's temple (Naville, *The Temple of Deir el-Bahari.*)

Lámina Núm. 10:

El Templo en terrazas de la Reina Hatshepsut, adyacente al Templo Mortuorio de Mentuhotep, en Deir El Bahari, Kharnak, Egipto. (Dibujo del autor, siguiendo a Winlock en *The Bulletin of the Metropolitan Museum of Arts*).

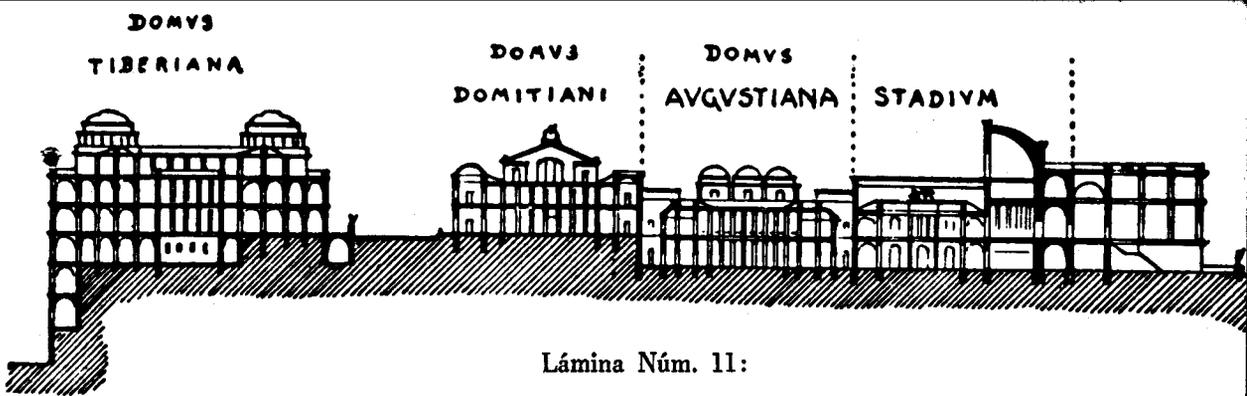


Lámina Núm. 11:

Corte transversal de los Palacios Imperiales, Loma Palatina, Roma. El constructor y el arquitecto romano erigieron estructuras enormes y complejas que manifestaban magnificencia y riqueza. Los planes elaborados expresaban funciones complejas mientras que las nuevas técnicas de construcción permitían al arquitecto a adoptar estructuras sofisticadas cubriendo enormes volúmenes en una estética nueva y dramática.

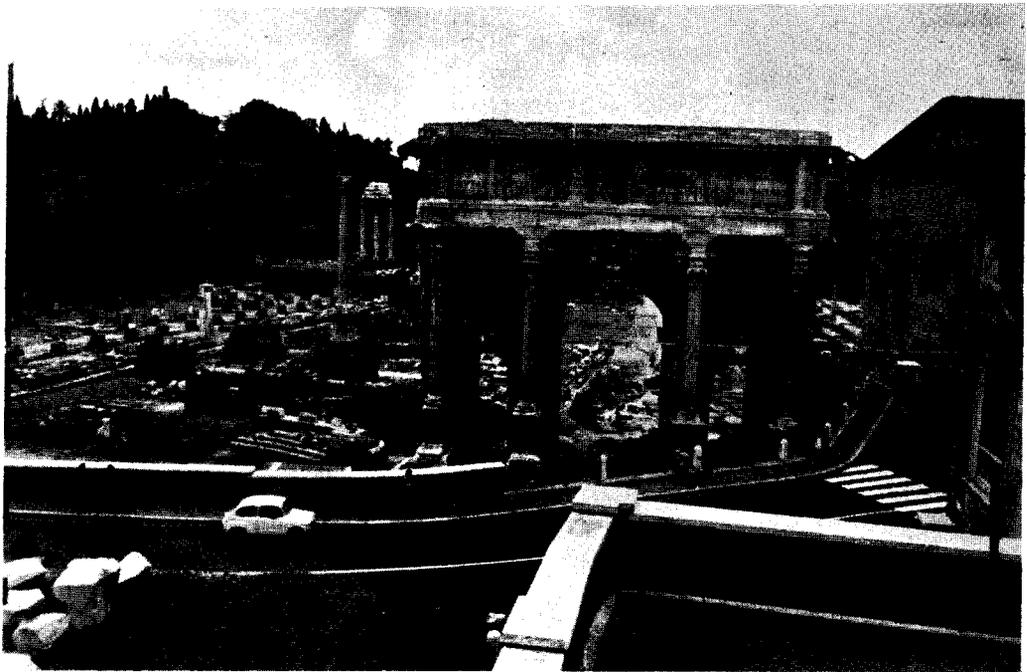


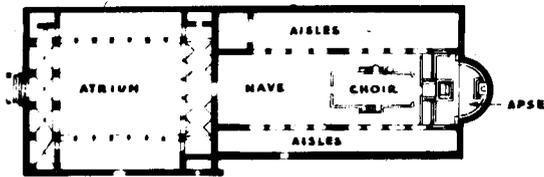
Lámina Núm. 12:

Foro Imperial, Roma. Tanto el sistema estructural como la ornamentación magnificaron la obra imperial en ambos aspectos, visualmente y filosóficamente. El uso de la arquitectura como instrumento del Estado se refleja en el arco del triunfo. (Foto del autor).

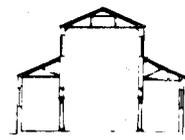


Lámina Núm. 13:

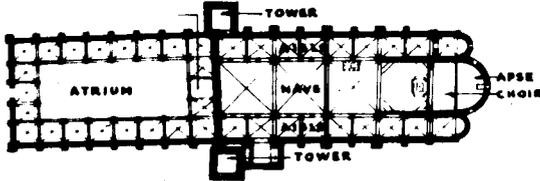
Pabellón del placer, jardín y lago del Palacio de Verano, Pekín, China. Los chinos muestran su maestría en bregar con el paisaje, componiendo espacios formales, semiformales e informales, en asociación delicada con la estética de los edificios. (Foto del autor).



SAN CLEMENS
EARLY CHRISTIAN BASILICA



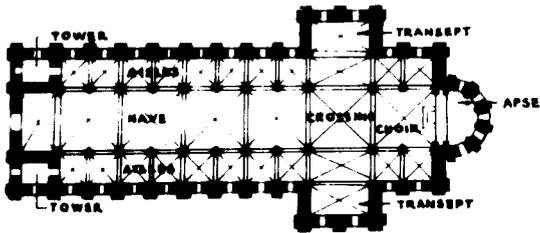
SANT'APOLLINARE IN CLASSE, RAVENNA.
EARLY CHRISTIAN



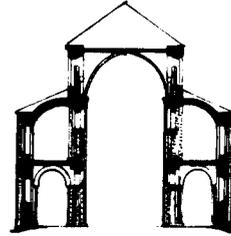
SANT'ANSELMO MILAN
ITALIAN ROMANESQUE



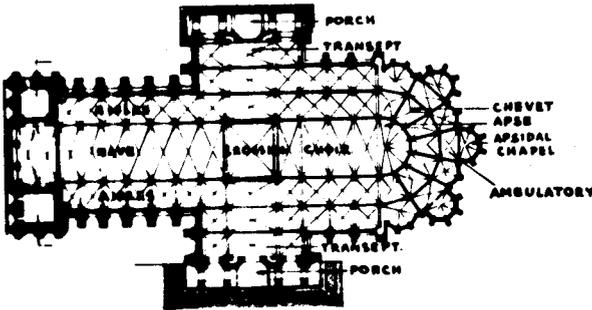
SANT'ANSELMO MILAN
ITALIAN ROMANESQUE



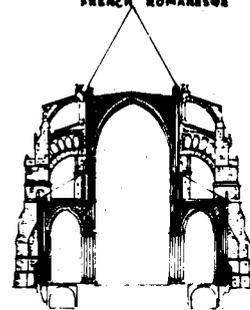
ABBAYE-AUX-DAMES CATHEDRAL
FRENCH ROMANESQUE



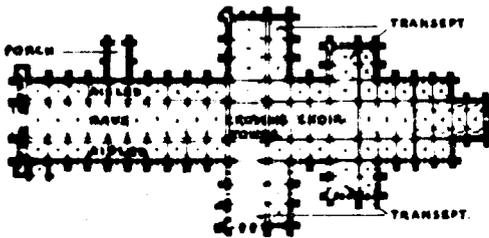
ABBAYE-AUX-DAMES CATHEDRAL
FRENCH ROMANESQUE



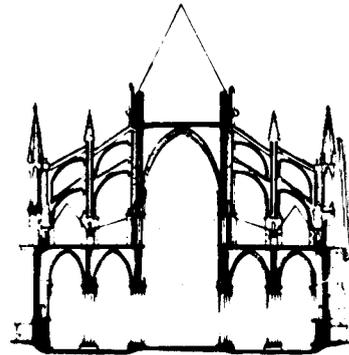
CHARTRES CATHEDRAL
FRENCH GOTHIC



CHARTRES CATHEDRAL
FRENCH GOTHIC



SALISBURY CATHEDRAL
ENGLISH GOTHIC



REIMS CATHEDRAL
FRENCH GOTHIC

Lámina Núm. 14:

La catedral gótica. El inglés enfocaba el ojo del espectador directamente sobre el altar al entrar a la iglesia; el francés levantaba los ojos hacia lo alto de las bóvedas. (Dibujos del

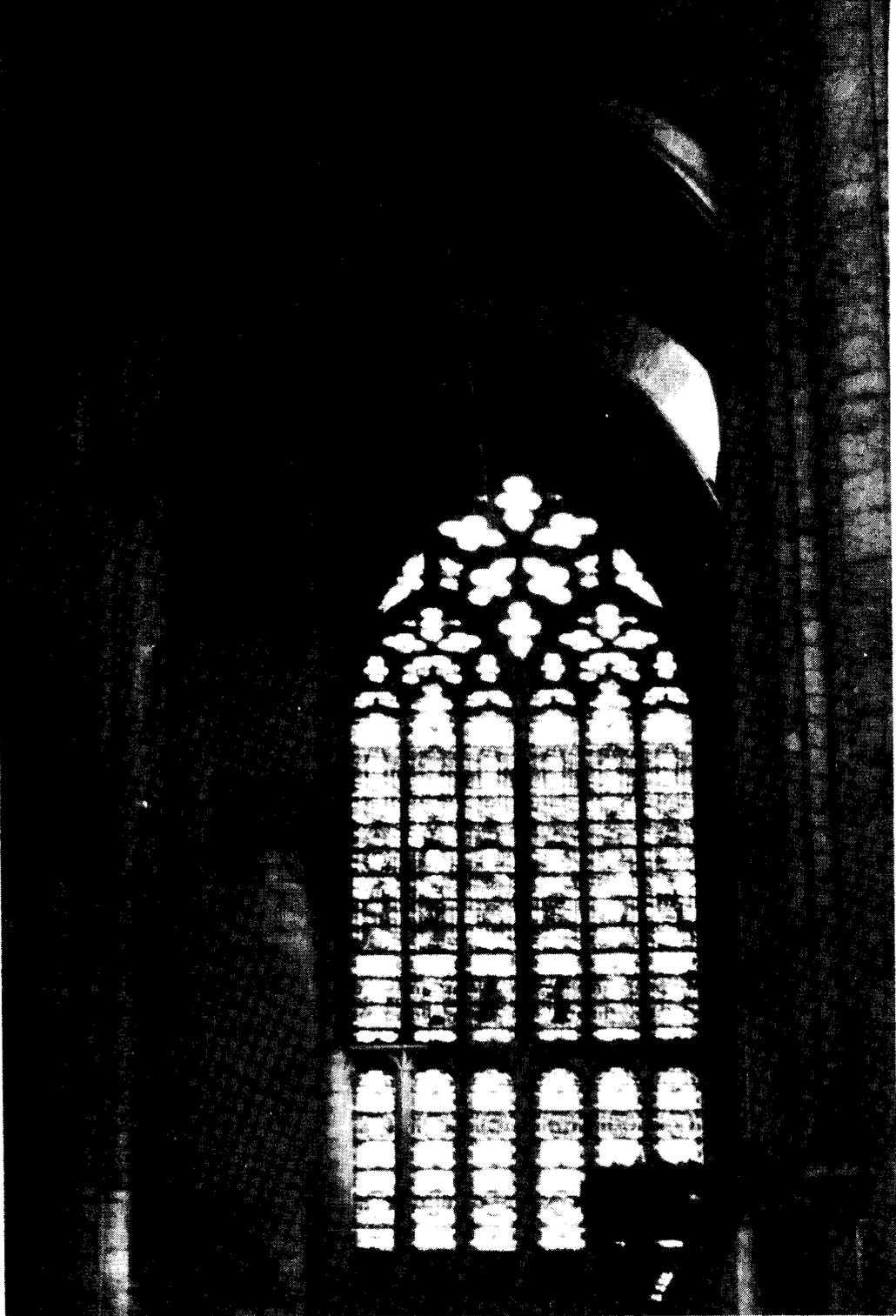


Lámina Núm. 15:

La ventana de cristal de color, en la Catedral de Worcester, Inglaterra. El concepto trascendental recibió ímpetu a través de la introducción del color translúcido y vibrante.

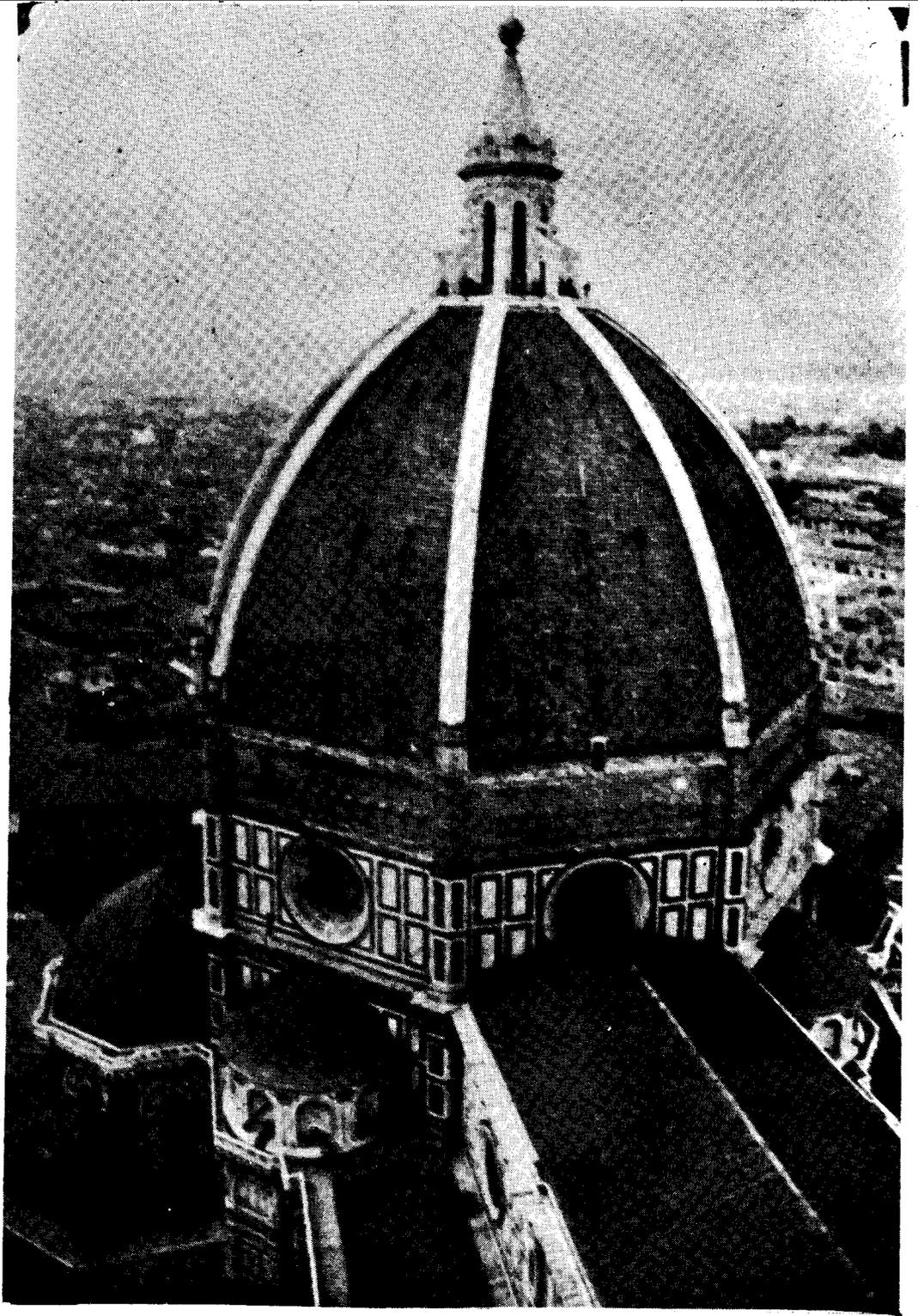


Lámina Núm. 16:

La Cúpula de la Catedral de Florencia, (1420-34), Italia. La construcción de la cúpula caracterizó al Renacimiento. (Foto del autor).

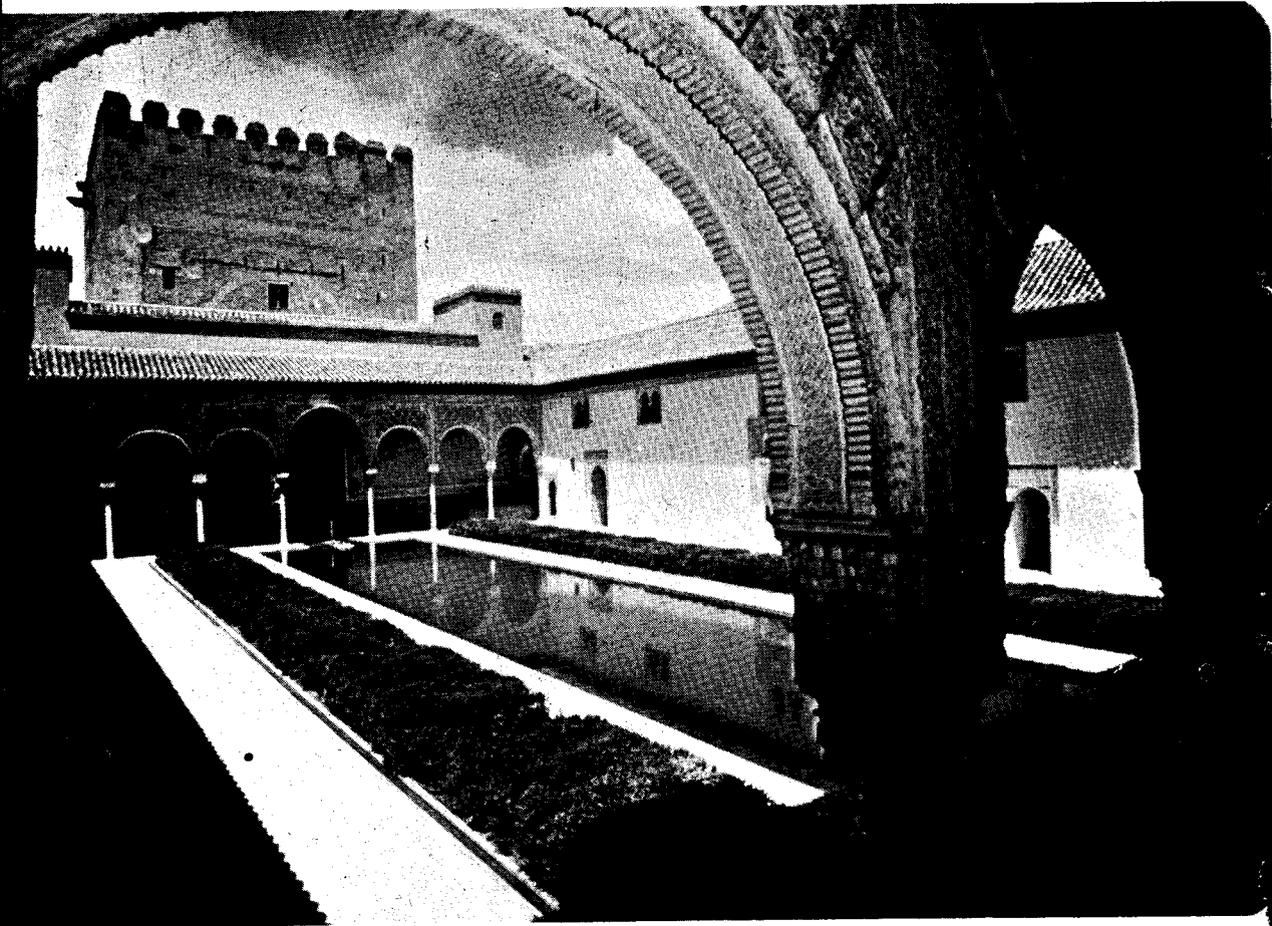
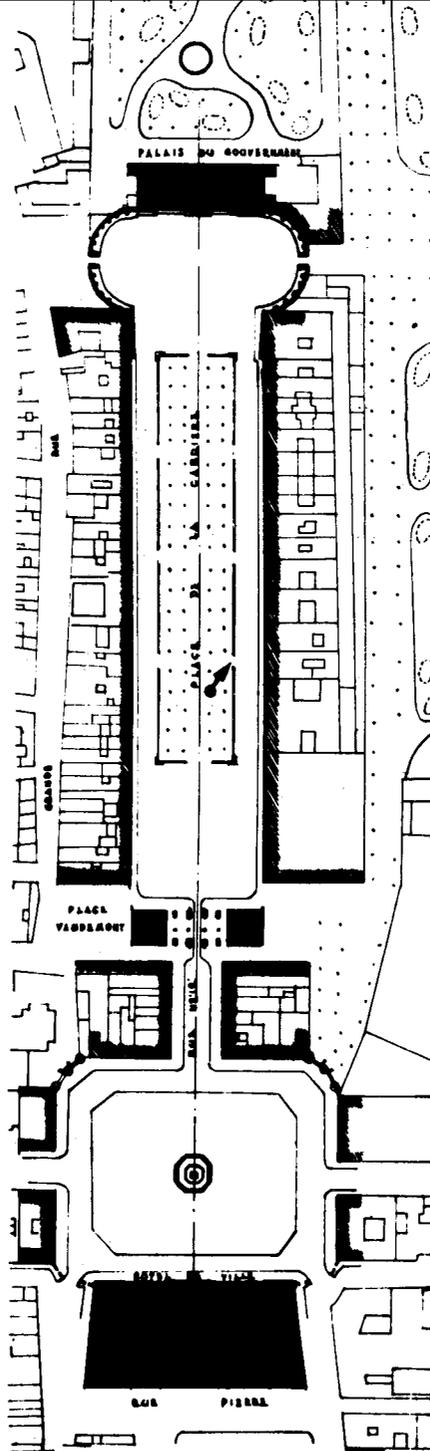


Lámina Núm. 17:

Patio de los Arrayanes, Alhambra, Granada. El agua introdujo un elemento flexible de gozo estético y control climático.

The Three Places at Nancy compose of three main units linked together. It is headed by the Palais de Gouvernement which leads to the Place de la Carriere. The Hotel de Ville is the dominating feature of the whole composition and is approached through two triumphant arches.

The whole composition bears a strong sense of axial planning; and there is a seventeenth century civic design characteristic of openness. The greens which link these places together make the entire composition a pleasant recreational area.



However, it is the Place de la Carriere which is of particular interest. Around this recreational space are flats and professional offices. Until to-day, it is still considered one of the finest residential places in the world.

These Places were built in seventeenth century by Stanislas, the Duke of Lorraine, with Here de Comy as his architect. It is situated in Eastern France.

Lámina Núm. 18:

Palacio de la Carriere, Nancy, Francia. Los tres grandes espacios reflejan la época del autoritarismo, en que un patrocinador expresaba su *status* y condición en la tradición clásica. La escala puede ser monumental (y, en ocasiones, superhumana) ya que ella expresa autoridad, imposición y dominio. (Dibujo del autor).

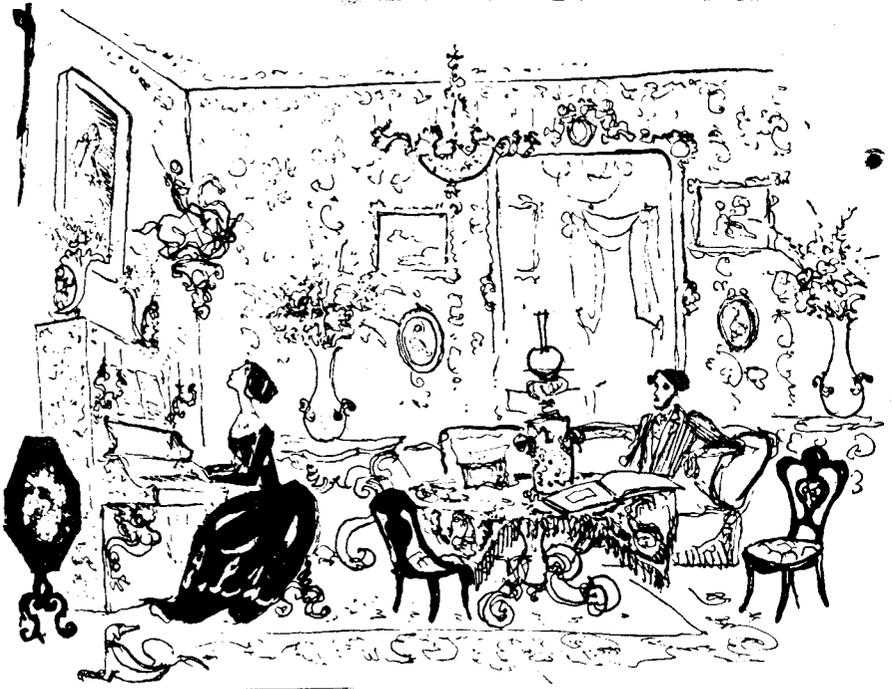


Lámina Núm. 19:

El adelanto tecnológico durante la era victoriana, aunque notable, no estuvo acompañado necesariamente por sensibilidad. La clase media y la élite escaparon a los nuevos suburbios y, de la misma manera que la mansión victoriana exhibía los objetos de arte de la ornamentación externa, también los interiores manifestaban el *status* y las pretensiones de sus moradores.

Lámina Núm. 20:

Este ejemplo de ladrillo rojo fue construido en la Vecindad Modelo Industrial, Port Sunlight, Bramborough, Chesire, Inglaterra. Es obra de William Lever, para 1867. El mismo representa un esfuerzo por el industrial filántropo para reparar el desbalance que había surgido en las viviendas de las clases trabajadoras en oposición a la habitación suburbana de la clase media.



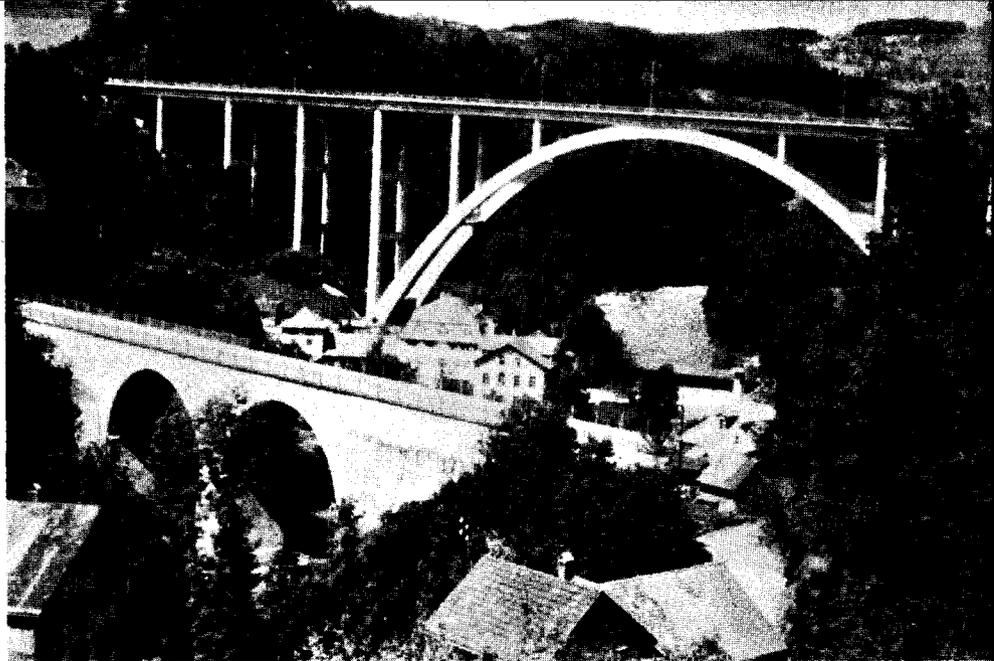


Lámina Núm. 21:

Puente de hormigón, St. Gallen, Suiza, por el ingeniero suizo Charles Malliard. La intensiva investigación científica de los siglos XIX y XX introdujo nuevos materiales y sistemas más flexibles de construcción.



Lámina Núm. 22:

Exhibición Permanente Rusia, Pekín, China (1954). El funcionalismo estuvo acompañado por un neoclasicismo reaccionario que reflejaba el autoritarismo imperial de mediados del siglo XIX.

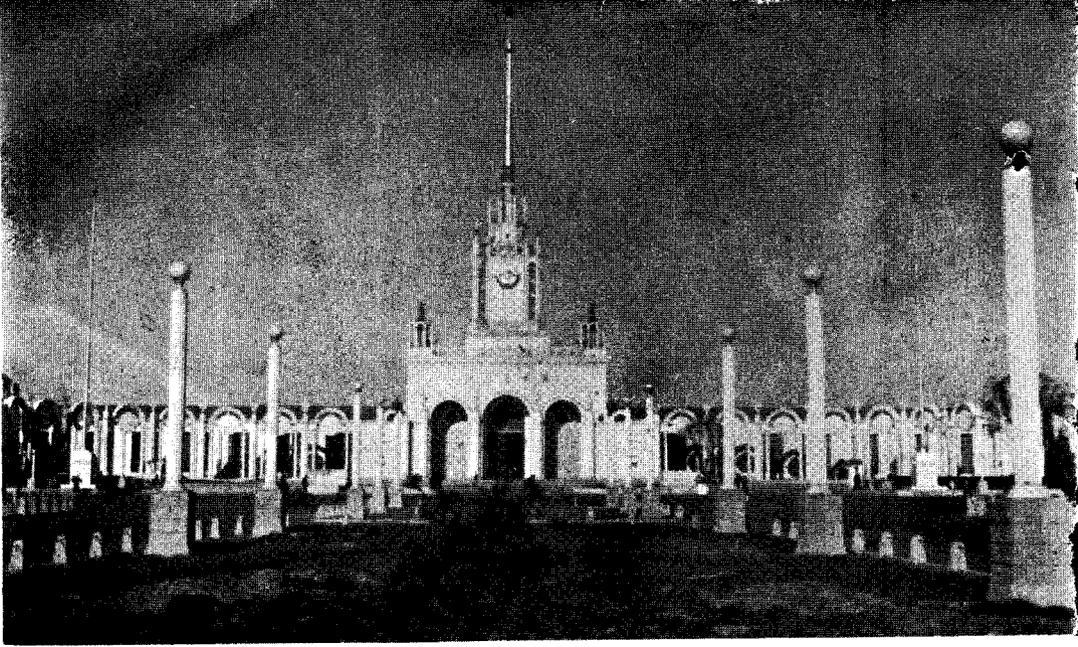


Lámina Núm. 23:

Centro Comercial en Coventry, Inglaterra. Después de la Segunda Guerra Mundial, muchas ciudades europeas y asiáticas tuvieron la oportunidad singular para obras de rehabilitación. Como el Centro de Coventry fue devastado, se desarrolló allí un centro comercial muy espacioso. (Foto del autor).

Lámina Núm. 24:

Unidad Habitacional, Marsella, Francia. Las ideas de Le Corbusier abrieron la brecha al estilo funcionalístico internacional entre las dos guerras mundiales. La destreza extraordinaria de Le Corbusier en planeamiento, acompañada por su utilización lógica de la estructura en asociación con un sistema elevacional modular, se muestra en este ejemplo de unidad habitacional.

