

IV. AXIOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

IV.1. *Introducción. Breve idea de una teoría ontológica de los valores*

En todo momento, pero en este que estamos viviendo con mayor razón, resulta difícil aceptar una determinada dirección entre la pluralidad de las que se abren ante nuestra desorientada mirada, no obstante que, si nos encontramos en una encrucijada de caminos, no cabe otra disyuntiva que permanecer estacionados o decidirnos por una y nada más que una de las múltiples vías que se nos ofrecen.

Esta desorientación, bien lo sabemos todos, es una de las notas que caracterizan al caótico momento que vive Occidente. ¿Será ésta una crisis como las que registra su historia multiseccular, de la que saldrá con bríos renovados y con una nueva visión de la vida y del mundo? Por ahora no se vislumbra aún cual será su futuro, porque los pronósticos que se hacen, particularmente por talentos bien dotados y con amplios conocimientos históricos de nuestra cultura, no llegan a coincidir como no sea en calificar el momento como crítico y crucial para esta civilización que a pesar de sus tropiezos persiste estructurada por el ideal cristiano que le dio nacimiento.

No podría entrar en la materia del tema elegido para esta plática sin dejar constancia de la tremenda inquietud que padezco con todos, ya que el decidirme a seguir una doctrina que cual andamiaje me permita conducir a ustedes en esta difícil y sobre todo atrevida incursión por campos que no son de mi especialidad profesional, lo hago consciente de la responsabilidad que adquiero ante ustedes y, a la vez, por no disponer de otro instrumento de qué valerme para estructurar congruente y unitariamente nuestras futuras excursiones.

Por otra parte, quien no esté convencido de que en la vida es imposible desenvolver los haceres que la constituyen sin partir, como ya apuntábamos en los anteriores capítulos, de un fin causal determinado previamente, difícilmente aceptará que para realizar el adagio latino *age quod agis*¹ es imprescindible aceptar una idea o filosofía directriz. En otras palabras, hay que creer en esa idea y en el fin que aceptamos así sea, como en esta ocasión lo hacemos, como recurso metódico para alcanzar claridad expositiva. Por algo junto a la in-

tuición y al razonamiento, la gnoseología actual coloca la fe como instrumento o fuente del conocimiento a través de la historia del pensamiento y hasta nuestros agitados días.

En nuestro anterior capítulo, dejamos asentado que precisaba exponer dos fundamentales preámbulos: el primero acerca de las ideas básicas que sustentaremos en todas nuestras excursiones por el campo de la teoría de la arquitectura y que al concluir esa nuestra primera incursión, dejamos resumidas y esquematizadas. El segundo, se refiere a intentar una resumida exposición acerca de la doctrina ontológica del valor, que representa una tarea de envergadura, ya que hasta estos días que corren el tema sigue apasionando a los filósofos de todas las orientaciones y dada su capital trascendencia, al reflejarse en todas las actividades humanas, necesariamente invita a quien intente su comprensión a penetrar por los caminos de reflexión que nos ofrecen los profesionales de la filosofía y en particular de la ontología y la metafísica actuales.

Ya decíamos también que el campo está sembrado de multitud de divergentes caminos y de encontradas posturas. Insensato sería exigirnos adoptar una postura ecléctica que conciliara todas las diversas escuelas, ya que sin estar dedicada esta serie de conversaciones al apasionante problema de la teoría de los valores ni conducida por un profesional de la filosofía, lo único que cabe hacer es seguir a algún gran maestro para, a nuestra responsabilidad, tejer una exposición breve y lo más clara posible a nuestra mente de arquitectos habituados necesariamente a concreciones gráficas y poco a reflexiones como éstas, que siendo como son, difíciles, fácilmente se convierten en abstrusas.

¿Quién a partir de los años en que se hicieron más habituales las citas y las referencias a los valores no se ha preguntado qué son, a la postre, los valores? Recuerdo que hace unos cuantos años el director de una de nuestras multiplicadas escuelas de arquitectura me hizo esa pregunta, agregando que había leído ese breviario del Fondo de Cultura Económica intitulado *Qué son los valores*² del filósofo argentino Risieri Frondizi, y al concluir su lectura se había preguntado nuevamente ¿Y qué son por fin los valores? Sin lugar a dudas sigue ocurriendo esto a muchos de nuestros arquitectos; naturalmente que me refiero a quienes se interesan en las reflexiones a que conduce una desapasionada teoría del arte o de la ciencia y de todos los haceres humanos.

Por mi parte, no puedo dejar de confesar a ustedes que desde mis primeros años de estudio de la teoría de nuestra actividad, surgió la inquietud acerca de los valores; sólo que en aquellos días los mismos maestros de filosofía y de estética poco o nada habían estudiado, explícitamente, de las más recientes opiniones de los que al andar del siglo destacarían universalmente. Allá por los años veinte preguntaba al entonces director de la Facultad de Altos Estudios de nuestra

² Risieri Frondizi, *Qué son los valores*, Fondo de Cultura Económica, Col. Breviarios núm. 135, México, 1958.

Universidad qué eran esos aspectos del ser que formaban una trilogía de conceptos que destacaba de modo tan esplendente por encima de las culturas históricas. Eran estos aspectos la verdad, la belleza y el bien. Nada pudo decirme aquel destacado maestro de filosofía que fuera distinto a lo que me habían enseñado y a lo que había podido estudiar por mí mismo. Fue hasta los años treinta en que con retardo, tuve contacto con algunas obras alemanas y españolas de introducción al estudio de la filosofía — como la de Aloys Müller — con las ideas que se exponían en Europa y con particularidad en Alemania y España. Llegué a una comprensión, a mi parecer bien clara, de lo que desde entonces he conceptualizado como valores arquitectónicos sin descubrirlos, porque no sólo se han obtenido secularmente en las obras históricas calificadas de arquitectónicas, sino también filosofado en torno a los ahora llamados valores culturales. La teoría de los valores, la actual axiología, forma parte de la ontología, ciencia que estudia la teoría de los objetos como objetos, o sea la teoría de las estructuras del ente, del contenido de la existencia, de la vida. Ciencia que linda con la metafísica cuando estudia la estructura del continente de aquellos contenidos que es la vida misma. La filosofía de la vida constituye una de las grandes conquistas de la filosofía de nuestro tiempo. Me apoyaré en una de las exposiciones más brillantes y más claras para nosotros que he conocido desde los años treinta hasta la fecha, necesariamente simplificada y esquematizada. Me refiero a la hecha por uno de los más egregios maestros españoles, García Morente, en sus *Lecciones preliminares de filosofía* sustentadas en 1937 en la Universidad sudamericana de Tucumán.³

Las doctrinas en que se apoya García Morente pertenecen particularmente a las sustentadas por la escuela de Baden.⁴

Entre los filósofos, es el alemán H. Lotze que se adelanta en el estudio de los valores. Cuando el positivismo se esforzaba por establecer una realidad libre de valores — que hiciera posible la aplicación rigurosa de los métodos naturistas — Lotze concibió la idea de los valores como algo libre de la realidad [...] le permitió [...] introducir [...] la distinción entre el ser y el valer con su famosa afirmación, tan repetida como discutible, de que los valores no *son* sino *valen*. La introducción del valor permitió separar las ciencias culturales, en germen de constitución, de las ciencias naturales, que se encontraban ya en la edad adulta [...]. Esta fue la tarea de la escuela de Baden, y en particular de W. Windelband, influido por Lotze, y de su sucesor en la Universidad de Heidelberg, H. Rickert.⁵

Para nuestro propósito, que es introducirnos al estudio de la estructura del valor arquitectónico, seguimos la clarísima exposición de

³ Manuel García Morente, *Lecciones preliminares de filosofía*, Ed. Losada, Buenos Aires, 1938.

⁴ La Escuela de Baden fue fundada por Guillermo Windelband (1848-1915). Pertenecieron a ella: Enrique Rickert (1863-1936), Emilio Lask (1875-1915), Hugo Münsterberg (1863-1916), Bruno Bauch (1877-1942), y Oswald Spengler (1880-1936). Para los neokantinos representantes de la escuela axiológica de Baden, el centro de interés lo constituye la razón práctica. Sus indagaciones se relacionan estrechamente con la *Crítica de la razón práctica*, de la que hacen aplicaciones, preferentemente, a las ciencias del espíritu. Fundamental para todos los filósofos de Baden es la distinción entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu. Las ciencias de la naturaleza son nomotéticas y proceden por generalizaciones sucesivas; las ciencias del espíritu son ideográficas. La filosofía se encuentra por encima de ambas. Tiene por objeto los valores en sí, tal como se encuentran y aparecen en la cultura humana esencialmente histórica.

⁵ R. Frondizi, *op. cit.*, p. 36.

Universidad qué eran esos aspectos del ser que formaban una trilogía de conceptos que destacaba de modo tan esplendente por encima de las culturas históricas. Eran estos aspectos la verdad, la belleza y el bien. Nada pudo decirme aquel destacado maestro de filosofía que fuera distinto a lo que me habían enseñado y a lo que había podido estudiar por mí mismo. Fue hasta los años treinta en que con retardo, tuve contacto con algunas obras alemanas y españolas de introducción al estudio de la filosofía — como la de Aloys Müller — con las ideas que se exponían en Europa y con particularidad en Alemania y España. Llegué a una comprensión, a mi parecer bien clara, de lo que desde entonces he conceptualizado como valores arquitectónicos sin descubrirlos, porque no sólo se han obtenido secularmente en las obras históricas calificadas de arquitectónicas, sino también filosofado en torno a los ahora llamados valores culturales. La teoría de los valores, la actual axiología, forma parte de la ontología, ciencia que estudia la teoría de los objetos como objetos, o sea la teoría de las estructuras del ente, del contenido de la existencia, de la vida. Ciencia que linda con la metafísica cuando estudia la estructura del continente de aquellos contenidos que es la vida misma. La filosofía de la vida constituye una de las grandes conquistas de la filosofía de nuestro tiempo. Me apoyaré en una de las exposiciones más brillantes y más claras para nosotros que he conocido desde los años treinta hasta la fecha, necesariamente simplificada y esquematizada. Me refiero a la hecha por uno de los más egregios maestros españoles, García Morente, en sus *Lecciones preliminares de filosofía* sustentadas en 1937 en la Universidad sudamericana de Tucumán.³

Las doctrinas en que se apoya García Morente pertenecen particularmente a las sustentadas por la escuela de Baden.⁴

Entre los filósofos, es el alemán H. Lotze que se adelanta en el estudio de los valores. Cuando el positivismo se esforzaba por establecer una realidad libre de valores — que hiciera posible la aplicación rigurosa de los métodos naturistas — Lotze concibió la idea de los valores como algo libre de la realidad [...] le permitió [...] introducir [...] la distinción entre el ser y el valer con su famosa afirmación, tan repetida como discutible, de que los valores no *son* sino *valen*. La introducción del valor permitió separar las ciencias culturales, en germen de constitución, de las ciencias naturales, que se encontraban ya en la edad adulta [...]. Esta fue la tarea de la escuela de Baden, y en particular de W. Windelband, influido por Lotze, y de su sucesor en la Universidad de Heidelberg, H. Rickert.⁵

Para nuestro propósito, que es introducirnos al estudio de la estructura del valor arquitectónico, seguimos la clarísima exposición de

³ Manuel García Morente, *Lecciones preliminares de filosofía*, Ed. Losada, Buenos Aires, 1938.

⁴ La Escuela de Baden fue fundada por Guillermo Windelband (1848-1915). Pertenecieron a ella: Enrique Rickert (1863-1936), Emilio Lask (1875-1915), Hugo Münsterberg (1863-1916), Bruno Bauch (1877-1942), y Oswald Spengler (1880-1936). Para los neokantinos representantes de la escuela axiológica de Baden, el centro de interés lo constituye la razón práctica. Sus indagaciones se relacionan estrechamente con la *Crítica de la razón práctica*, de la que hacen aplicaciones, preferentemente, a las ciencias del espíritu. Fundamental para todos los filósofos de Baden es la distinción entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu. Las ciencias de la naturaleza son nomotéticas y proceden por generalizaciones sucesivas; las ciencias del espíritu son ideográficas. La filosofía se encuentra por encima de ambas. Tiene por objeto los valores en sí, tal como se encuentran y aparecen en la cultura humana esencialmente histórica.

⁵ R. Frondizi, *op. cit.*, p. 36.

García Morente, y lo repetimos porque precisa dejar bien claro que si la doctrina que él presenta, derivada de la citada escuela de Baden y con mucha particularidad basada en las ideas del maestro alemán Max Scheler, ha sido y sigue siendo impugnada y discutida, cosa por demás habitual ante las ideas que sobresalen, esto no afecta en sustancia la integración misma que perseguimos, porque la doctrina schele- riana, a la postre, es el andamiaje que emplearemos para levantar la comprensión de nuestro estudio, de manera semejante como al tratar de aprehender una determinada legalidad de las ciencias de la natura- leza, conocer el concepto actual de ley no nos impide estudiar los comportamientos de la materia física que nos sirven de base para enunciarla.

Si no seguimos el análisis dialéctico mismo del ser, para penetrar en la ontología podremos seguir un resumen del tipo del presente en que estamos embarcados, el método fenomenológico, que nos hace partir de nuestra vida actual, la que estamos viviendo aquí en este salón.

Lo primero que percibimos con los sentidos es lo que se nos da como una realidad física; vemos muros y bastidores vitrados que delimitan el espacio, vemos el techo, las lámparas, el piso, los muebles; y cada uno ve a los demás que ocupan el recinto. Todas estas cosas que nos dan la clara sensación de presencia, las llamamos reales, ahí están y si lo dudamos podemos intentar pasar por entre la imagen del muro, corpóreamente, y recibir en nuestro ser orgánico el impacto del choque contra él. Y si reflexionamos, la sensación que registramos es tan real como el muro; de hecho hemos notado que estamos ante objetos que son reales, lo mismo los físicos que los sensoriales o los psicológi- cos que también se nos dan con la presencia de realidad.

“Una de las evidencias más esenciales a que ha llegado la filosofía es la de que no hay meramente *una* especie de realidad, sino una multiplicidad de especies [...]. Todo lo que *es*, es *real*; pero no todo lo real es algo que *es*.”⁶ “Llamamos a las especies de la realidad las regiones de la realidad o esferas de la realidad. El modo como son reales los objetos de una esfera es una forma de realidad. Conocemos hasta ahora cuatro esferas cuyas formas de realidad anotamos”:⁷

- 1) Objetos que 1) *son*, 2) *reales*, 3) *temporales*, 4) *causales*, siendo estas cuatro las categorías *ónticas* fundamentales en las que se expresa la estructura de esta primera esfera de la objetividad.

Esta esfera muestra subesferas y capas que se superponen: el mundo físico, el psíquico, el amanal, el problemático, el científico.

- 2) Objetos que 1) *son*, 2) *ideales*, 3) *intemporales*, 4) *implicables* o no *causales*, que representan las categorías *ónticas* de esta segunda esfera.

Conocemos por ahora sólo tres grupos de objetos que son idea- les: a) las relaciones como este muro del salón es mayor que el

⁶ A. Müller, *op. cit.*, p. 30.

⁷ *Ibid.*

otro; b) las esencias, como la del general Anaya defensor en 1847 de este antiguo convento de Churubusco; c) los objetos matemáticos, como la rectangularidad de la figura geométrica de los muros y del plafón.

Es de capital importancia asentar claramente que estos objetos poseen *ser* como los reales, pero la *idealidad* significa que no son causales y por ello intemporales. La implicabilidad los hace, como a los matemáticos, ser demostrables al implicar o ser implicados por otros objetos matemáticos en la pureza de su propia definición ideal.

- 3] Objetos que 1) *valen*, 2) *objetivables*, 3) *intemporales*, *no demostrables*, 4) *polarizables*, 5) *jerarquizables y clasificables en esferas autónomas* e irreductibles. Son éstas las categorías ónticas que, según esta doctrina ontológica, expresan la estructura de esta capital tercera esfera de la objetividad.

Los valores poseen una categoría pareja a la del ser que es precisamente, desde Lotze, el valor. Un objeto que vale, puede dejar de ser y seguir valiendo, como es el caso del acto heroico que se da en el tiempo y el espacio y deja de ser a medida que se comete o vive, y sin embargo perdura eternamente en su validez heroica. Lo mismo sucede con la obra de arte que, a pesar de ser destruida físicamente, su valor artístico perdura.

Lo extraño es que los valores están anclados a su objeto y no pueden desanclarse como acontece con los objetos ideales: puede pensarse en el rectángulo de este pizarrón y seguir pensando en el rectángulo ideal y en sus propiedades igualmente ideales, olvidando y excluyendo el pizarrón, que a la postre tiende su perímetro a un rectángulo que en la realidad sólo posee idealmente. En tanto al valorar la utilidad del pizarrón, de éste y no de otro pizarrón, no podemos pensar sino precisamente en el grado en que precisamente este objeto nos presta utilidad, vale útilmente, posee el valor útil — en determinado grado — y no podemos valorar inobjetivamente este pizarrón, como sí nos fue posible desanclar de él su idealidad geométrica. No hay que confundir valorar un objeto ideal como sería hacerlo con el tipo o prototipo "pizarrón", porque en este caso su valor útil está anclado al prototipo pizarrón y no a un pizarrón cualquiera, pero de todas maneras se ancla a su objeto que en este caso es ideal. Por otro lado, si el valor tan claramente se nos da como objeto no ideal, resulta por esto indemostrable: yo puedo demostrar que una figura es triangular o que no lo es, pero nunca puedo demostrar la belleza de una obra escultórica o la bondad de un acto humano. Los valores son indemostrables precisamente porque no son objetos ideales. Pueden discutirse, siempre se han discutido, mas nunca han podido demostrarse en el sentido rígido y apersonal en que lo hacen los objetos matemáticos.

Los valores son independientes del tiempo, del espacio y del número. Una verdad, valor lógico del pensamiento, no deja de serlo, es más verdad o es tantas veces verdad. Resultan los valores absolutos e impersonales y no relativos y personales. El relativismo en los valores está del lado del hombre, él es quien asume posturas de llegar a estimarlos, ignorarlos involuntaria o voluntariamente. Algo como la luz y el ojo humano; el órgano está constituido para ver la luz, pero no depende la luz de él, ni el ojo depende de ella. Puede estarse en un cuarto a oscuras con los ojos abiertos sin ver luz; pueden tenerse los ojos cerrados ante la luz, sin que por esto deje de existir la luz y en fin puede serse ciego sin por esto dejar iluminar la luz a otros ojos. Los valores pueden ser estimados por un hombre o por una cultura e ignorados por otros hombres y otras culturas, sin que el valor deje de valer. Si se descubrieron ciertos valores en una época advinieron para esa época, pero no comenzaron a ser entonces. La cara oculta de la luna existía millones de años antes de que en el siglo XX fuera vista y retratada por el astronauta; sería insensato afirmar que existe desde nuestro tiempo y no antes.

El valor no es definible en sí, tal y como el ser nunca lo ha sido, es una categoría óptica y por ende profunda y elemental, podemos sin embargo decir que los valores son la no-indiferencia, que en ella consisten y al analizarla encontramos que hay un punto de indiferencia y que la no indiferencia se aleja más o menos de ese punto, lo cual genera estructuralmente la polaridad, porque siempre hay dos posibilidades de alejarse de la indiferencia, digamos en positiva dirección o en negativa. Todo valor tiene su contravalor, no hay valor que sea solo, se da en negativo o en positivo: a lo bello se contrapone lo no-bello y a lo feo lo no-feo, a lo verdadero lo no-verdadero y lo justo a lo no-justo. Esta categoría la llaman polaridad y está arraigada y fundada en la esencia misma del valor. Ya podrá colegirse la diferencia que existe entre la polaridad de los valores que es axiológica y la de los sentimientos que es psicológica y por tanto relativa, cuando aquéllos son, según se ha dicho, absolutos e intemporales.

Los valores tienen jerarquía, esta categoría fundamental significa que unos valores se imponen como jerárquicamente superiores a otros, así una verdad como tres y tres unidades suman seis, se presenta de inferior jerarquía que la sublimidad de un acto que sacrifica la vida por salvar la de un niño. Esta evidencia lleva a la clasificación jerárquica, tema que ha sido tratado y estudiado por la casi mayoría de los filósofos actuales.

La clasificación de Scheler, quizás la menos desacertada, que expone en su obra *El formalismo en la ética y la ética material de los valores*, los agrupa en : 1) valores útiles; 2) valores vitales, 3) valores lógicos; 4) valores estéticos; 5) valores éticos y 6) valores religiosos.

Un estudio detenido y a fondo de cada uno de estos grupos de valores los muestra como esferas autónomas entre sí, de modo que un valor estético de determinado objeto, puede coexistir frente a otro útil que sea negativo, como una escultura bella puede ser inútil, sin que su inutilidad afecte a nada su valor estético que inclusive puede ser superlativo. Además este estudio profundo puede ser la base de una ciencia o grupo de actividades, como sucede con la arquitectura que al ahondar la esencia de su valor arquitectónico, que es compuesto por otra serie de valores elementales y autonómicos entre sí, proporciona la base de la comprensión de problemas que antes del avance de la axiología presentarón problemas sin solución teórica y con repercusiones negativas en la práctica.

- 4] La vida constituye el cuarto objeto que estudia la actual ontología, es el continente de los tres objetos anteriores; los que son reales, los que son ideales y los valores. La ontología de la vida plantea a los filósofos actuales tales problemas y contradicciones a la luz de la lógica parmenídica, que ha surgido la necesidad de encontrar una lógica vital, cuya estructura permita moverse con propiedad en este apasionante tema de la ontología contemporánea.

Nuestra época sigue hipotecada por las graves consecuencias de un pensar antimetafísico que se refleja en la ideología imperante, no tan sólo en los filósofos, sino muy en lo particular en la mayoría de los profesionales de otras disciplinas, que hacen muy difícil introducirse, aún en plan de espectadores ávidos de una visión de conjunto, por los terrenos de la ontología en los linderos con la metafísica.

Para el propósito de esta incursión por campos que no son los habituales al teórico de la arquitectura, cabe dejar al menos ubicado el objeto que representan los valores al lado de los otros objetos que son reales unos e ideales los otros y que los "hay" todos los tres en el continente de la vida.

De los esquemas considerados es particularmente importante recordar los conceptos básicos de inmediata aplicación a nuestro estudio particular: la no demostrabilidad del valor; su absolutismo, o sea su no *relativismo*; su intemporalidad e inespacialidad, y por ello, su impersonalismo.

El valor respecto al hombre es algo así como la luz del sol con relación al ojo humano.

La luz existe independientemente del ojo. El ojo existe independientemente de la luz.

Sin embargo, la luz no tiene *forma* de realidad para la inteligencia humana sino a través del ojo y éste no tiene razón de ser sin la luz;

pero el hombre puede no ver la luz porque cierra los ojos o porque, abiertos, se encierra en un cuarto oscuro o porque los tiene dañados. La luz sigue existiendo a pesar de estos tres casos de ignorancia voluntaria, accidental o patológica. Así son los valores, relativos ontológicamente, *sólo en sentido del individuo*; no en sentido de su esencia óptica. De igual modo que la luz es relativa sólo al hombre que no quiere o puede verla así el valor puede ignorarse voluntaria o involuntariamente sin menoscabo del impersonalismo y absolutismo del valor.

Asimismo, la verdad: dos unidades más dos unidades hacen cuatro unidades; vale antes de nacer cada uno de nosotros y antes de conocerla. En el tiempo histórico mío, *me es relativa* esta verdad porque yo llego a su conocimiento, pero ella vale independiente de mi conocimiento. Yo soy entonces el relativo y ella, la verdad, absoluta, intemporal e impersonal. La cultura humana no ha tenido otra mira que alcanzar el conocimiento de los valores y la certidumbre de aprehenderlos. Recordarán aquel concepto de ciencia que dábamos al iniciar el curso; persecución sistemática del conocimiento verdadero y cierto; aprehensión de valores y de la certidumbre de serlos.

Otras categorías que debemos recordar son la jerarquía y la clasificación. Si al clasificar los valores los filósofos contemporáneos difieren entre sí, en cambio todos están acordes en que hay esferas jerarquizadas y autónomas o sea, que unos grupos o esferas de valores se nos dan como superiores o inferiores a otros, pero independientes entre sí. Tomamos la clasificación expuesta por Scheler en su obra *El formalismo en la ética y la ética material de los valores*, no por considerarla perfecta, definitiva o indiscutible, sino porque aclara lo suficiente las explicaciones en lo arquitectónico. Según esta clasificación, la primera esfera la constituyen los valores *útiles* como: conveniente, adecuado, útil; le siguen en sentido ascendente los *vitales* como: fuerte, débil; a continuación los *lógicos* como: verdad y falso; después los *estéticos* como: bello, feo, sublime, cómico; situando en seguida los *éticos* como: justo y bueno, y por últimos los *religiosos* como santo y profano.

Al plantearnos el problema de valorar la forma arquitectónica, cuya estructura morfológica tenemos ya estudiada, necesariamente tenemos que apoyarnos en alguna teoría axiológica que nos sirva de instrumento o andamiaje, no importa que al final la echemos a un lado, como al concluir una edificación nos deshacemos de los encofrados que cimbraron al ya fraguado concreto armado y los andamiajes que nos permitieron elevar lo que ya estáticamente se haya enhiesto. Nuestras exploraciones anteriores, nos han hecho tropezar paso a paso con lo que ahora trataremos de reunir y organizar armónicamente. El valor arquitectónico o sea el valor que califica como arquitectónica o como no arquitectónica una obra de arte humano, es un valor compuesto por una serie de valores primarios incluidos en algunas de las esferas de la clasificación scheleriana. Significa esto que el valor arquitectónico se integra de una serie de valores primarios y autónomos

entre sí, que no pueden faltar positivamente ninguno de ellos en una obra, sin desintegrar lo arquitectónico. Dicho de otro modo: la integración del valor arquitectónico condiciona la concurrencia simultánea de determinadas formas de valores primarios.

Glosando lo estudiado hasta aquí, acerca de la naturaleza de la forma de arte que se nos da como arquitectónica, de sus finalidades y de los medios que esgrime para diferenciarse de otras formas de arte bellas o simplemente técnicas y recordando el esquema tantas veces analizado de programa-materia prima-procedimiento específico y forma arquitectónica y las diferencias encontradas entre forma arquitectónica, forma escultórico-monumental y forma edificatoria-ingenieril, encontramos sin esforzarnos que el valor arquitectónico se integrará con formas de valores: 1) útiles, 2) lógicos, 3) estéticos, 4) sociales.

Armado así el andamiaje estamos en disposición de emprender el estudio de las formas de valor que en lo arquitectónico se nos han dado históricamente como *analógicas*, o sea, como invariables en su *esencia o estructura básica e interna* y amplísimamente variables en sus accidentes o sea en su *estructura externa y de apariencia óptica*. No se crea, que el estudio que emprenderemos nos depara camino llano y fácil; no, por el contrario, iremos descubriendo mayores solicitudes de investigación que, a la postre, sin atenderlas por lo vasto de la materia que plantean y por el carácter de nuestro curso, irán no obstante aclarando el concepto básico que perseguimos, o sea, cimentar un criterio de forma arquitectónica, suficientemente amplio para lanzarse a la creación, que es nuestra meta, y suficientemente incitante para quien desee más adelante, y en estudios especializados, dedicarse a la mayúscula tarea de desentrañar la esencia profunda de lo genuinamente arquitectónico; tarea ardua y propia del teorizante del arte mejor que del artista y del técnico arquitecto.

IV.2. *Lo útil. Doble significación de lo útil: conveniente y mecánico-constructivo. Presencia invariable de lo útil mecánico-constructivo en la forma arquitectónica. Disposiciones útiles*

Como dejamos expuesto, el valor formal arquitectónico se integra de una serie de valores primarios que, en orden ascendente, se inician con los útiles.

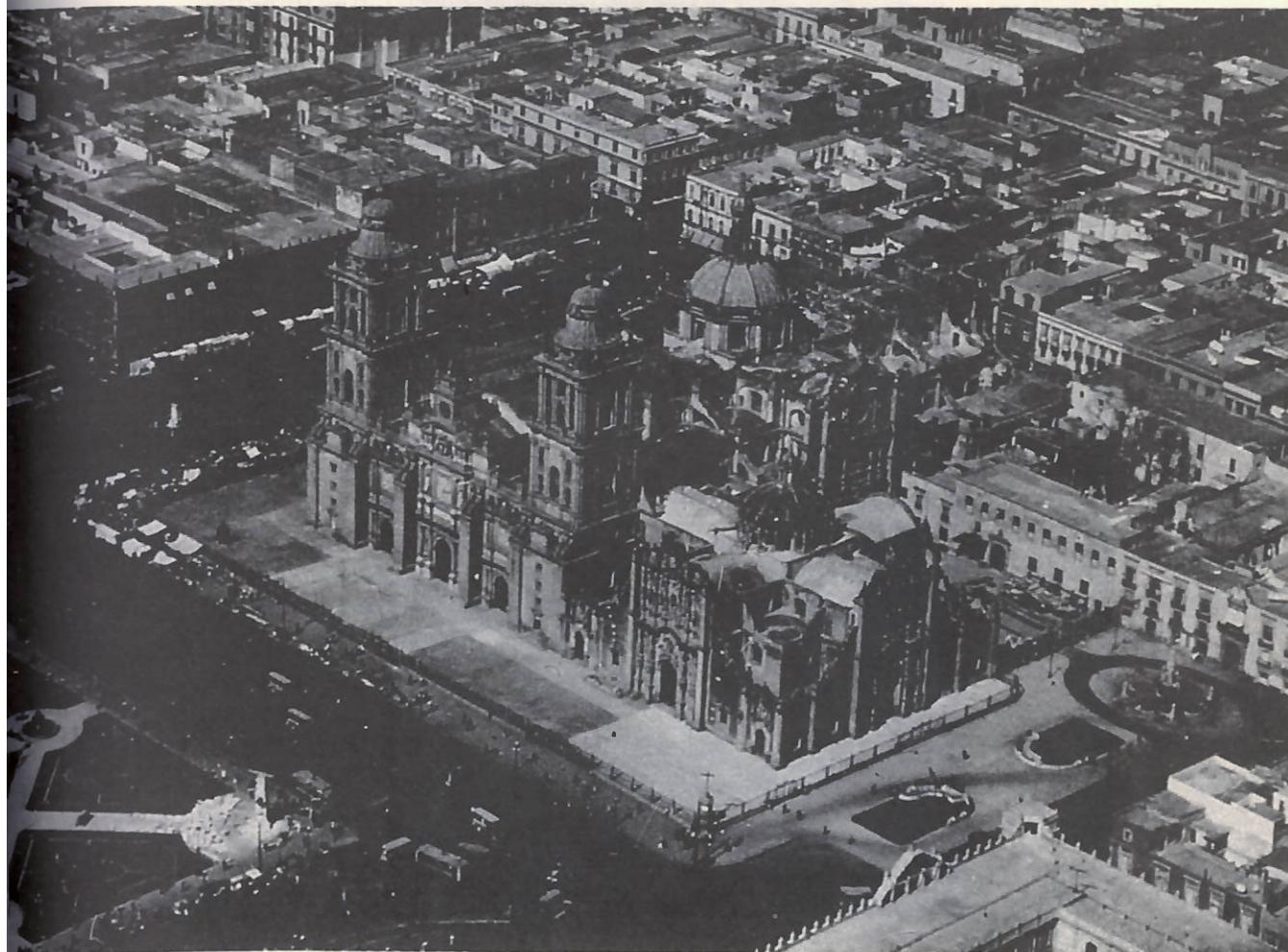
Lo útil tiene una estructura que se estudia analíticamente al construir teorías económicas, pero su connotación económica difiere de la que en arquitectura se le asigna. Bajo la designación de "utilidad" y de "solidez" ha sido estudiado por Vitruvio en el capítulo III del Libro I cuando dice: "(en toda clase de edificios sagrados, se) busca... Solidez, utilidad y belleza".⁸ Ciertamente habría mucho que decir acerca de este párrafo de la secular obra, y, sobre todo, relacionar los con-

ceptos en que abunda, para determinar hasta dónde vio lo que actualmente entendemos por útil. Dejamos al estudioso intentar esta provechosa excursión para cuando haya asimilado las ideas elementalmente desenvueltas en nuestro curso.

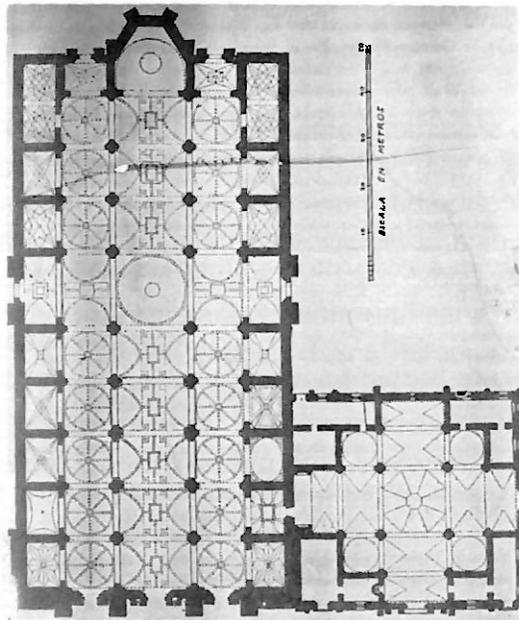
Intentemos establecer una base de lo útil. Algunos filósofos, como el francés de principios de siglo, Gastón Sortais, incluyen lo útil entre lo que denominan bienes instrumentales. No sé hasta dónde sea actualmente aceptable esta denominación, pero a mi entender ayuda a la comprensión de lo que parece la esencia de lo genéricamente útil. Un instrumento como por ejemplo un lápiz, es un objeto que vale para el dibujante, no como fin, sino como medio para obtener los trazos de su dibujo. En este caso el lápiz vale utilitariamente, tiene un valor útil de conveniencia; cuando el lápiz no tiene el grado de dureza que el dibujante requiere para producir su obra de arte, ese lápiz, sigue valiendo utilitariamente, pero con valor negativo: es no conveniente para el predeterminado fin a que lo aplica su poseedor. Lo útil, por este sencillo ejemplo se nos manifiesta con algunas de sus categorías básicas; requiere servir de puente, por así decir para *alcanzar otro objeto, o bien, ajeno a la cosa valente* como útil; también exige la *posesión del objeto* útil para poder gozar de su utilidad, y por último exige una *adecuación formal* de la cosa útil a la obtención del bien que se persigue a su través o por su medio. Así que, volviendo al ejemplo del lápiz, el dibujante no emplea el lápiz porque el lápiz sea el fin de su hacer, sino porque el lápiz le sirve, le es útil y es adecuado al trazo que persigue que, a su vez, representa otro instrumento más para sobre un papel dejar imperecedera y accesible a los demás hombres alguna creación de su inteligencia e imaginación de artista. Debe hacerse notar que no por este valor que tiene el lápiz para el dibujante de nuestro ejemplo, deja de valer en otra esfera; el lápiz puede ser desde el punto de vista estético, feo, muy feo, o por el contrario hermoso, bello, indiferente. La autonomía de las esferas del valor, explica aquí por qué una cosa como el lápiz puede valer utilitariamente como conveniente y adecuado y altamente útil a la vez que sin variar su esencia, ser feo o ser bello. En la obra arquitectónica, salta desde luego una aplicación vastísima de esta característica, que si bien ha quedado ya involucrada en las explicaciones anteriores, conviene traer a colación. Una obra arquitectónica puede ser altamente útil a quien la posea — se entiende una posesión física que permita el goce de lo útil— y sin embargo, puede valer desde el punto de vista estético negativamente; puede ser inarmónica y su proporción no bella. Por ejemplo, una cubierta de nave de fábrica, puede valer utilitariamente como adecuada al escurrimiento de las aguas; a la defensa del recinto que cubre contra las inclemencias exteriores; puede ser resistente al empuje del viento y a las oscilaciones de un terremoto y simultáneamente valer estéticamente en forma negativa; ser fea, pesada, de color y textura desagradable e inadecuadas al destino arquitectónico —que no es sólo utilitario— a que se dedica. Podrían aducirse ejemplos, en número ili-

mitado, mas, dejándolos por ahora a un lado pasemos a considerar un poco más a fondo la significación que tiene lo útil en la forma arquitectónica.

Toda forma de arquitectura obedece a un programa. Ya sabemos la amplia connotación que para nuestro arte tiene esta palabra. Consideremos una obra conocida; nuestra Catedral Metropolitana. La amplitud de las naves está condicionada preliminarmente a su destino como circulaciones y como espacios para estar. Las alturas escalonadas de la nave central a las laterales y a las capillas, permiten la iluminación diurna admirablemente adecuada al clima local y a las exigencias del culto. Los espacios edificados o delimitantes del espacio útil de las naves: pilares, cubiertas abovedadas, arcos botareles, los muros que forman las capillas laterales, ¿son útiles? Indudablemente que lo son; están sirviendo para diversas funciones: unas distributivas, otras defensivas y otras eminentemente mecánicas de resistencia. Son de tal modo útiles que sin su adecuación a las complejas finalidades a que se destinan en el organismo arquitectónico, el edificio vendría por tierra o no sería una catedral.



*Vista panorámica de la Catedral Metropolitana de la ciudad de México (1536-1813).
Nótese los arcos botareles de la nave mayor*



Planta principal de la Catedral Metropolitana de la ciudad de México. Adviértanse los muros divisorios de las capillas laterales aprovechados como contrafuertes



Vista interior de las bóvedas de la nave mayor de la Catedral Metropolitana de la ciudad de México. Obsérvese la concentración de las cargas en los pilares de la nave

Un edificio como el de nuestro ejemplo cuyo programa es predominantemente simbólico, nos muestra, no obstante, lo útil con toda claridad en dos aspectos perfectamente diferenciables: el uno, lo *útil como aprovechamiento del espacio delimitado o habitable*, llámese circular, estar, iluminar, aerear; y el otro, lo *útil como adecuación de los espacios delimitantes o edificatorios a funciones mecánicas de resistencia*, llámense cargar, contrarrestar empujes o soportar vibraciones telúricas. Al primer aspecto lo denominamos *útil-conveniente* o *útil-económico* y al segundo *útil-mecánico constructivo*. Ambos aspectos, sirven al hombre desempeñando funciones ancilares mínimas en la escala ascendente de los valores, pero de tal manera esenciales, que de no estar presentes positivamente en una obra ésta no será arquitectónica.

Investiguemos ahora si los dos aspectos enunciados aparecen por igual en toda obra arquitectónica o en qué condiciones se dan en la gama amplísima de problemas que la arquitectura abarca. Para ello y por el camino más simple consideremos dos problemas relativamente extremos: uno en que su programa tenga por elemento regente precisamente la máxima utilización del espacio en función de la necesidad estricta y por ende de la igualmente estricta economía en el costo de la edificación: una fábrica. El otro, cuyo programa nos exija diametralmente lo contrario o sea el dispendio de espacios, inútiles desde el punto de la necesidad, y pragmáticamente opuesto a lo económico del costo: un monumento conmemorativo.

En la fábrica todos los espacios que se construyan estarán conformados a las funciones físicas de los procesos constitutivos de la fabricación, a las necesidades físicas y biológicas humanas del trabajador y las no menos importantes exigencias de las máquinas y materias primas y elaboradas. La perfecta fábrica no deberá rebasar lo que espacialmente le señalen estas funciones, que el arquitecto explota como fisonómicas en su composición. Los almacenes de materias primas, por ejemplo, tendrán el volumen de aire exigido, la resistencia de su piso a la carga que opera sobre él, las disposiciones adecuadas a las maniobras de carga y descarga. Las salas de elaboración exigirán condiciones muy diferentes a las de los almacenes y las oficinas administrativas, otras totalmente distintas. Los espacios delimitantes o edificados, estarán diseñados de manera pareja con estricto apego a las necesidades resultantes de los espacios habitables y de las funciones mecánicas de resistencia que les impone el papel desempeñado en la construcción. Todo elemento, apoyo, piso o cubierta, partirá en su concepción formal de especificaciones precisas señaladas o deducidas del programa.

Fácilmente se ve que en este tipo de problemas, lo *útil-conveniente* es un elemento que *rige la composición*; es, digamos, una exigencia fisonómica de él. Mientras más apegada se encuentre la forma a la función utilitario-económica, mejor será la solución y el arquitecto que sepa explotar estas adecuaciones en sentido plástico alcanzará

economía en el costo y perfección en la expresión. Tocante al aspecto *mecánico-constructivo*, el programa exige también la perfecta y estricta adecuación a la función mecánica con miras a la máxima economía, entendiendo que una *forma resistente es económica cuando no presenta exceso ni falta de materia en razón del esfuerzo que debe soportar*. Ambos aspectos de lo útil son en este caso regentes del problema y exigencia de su programa arquitectónico.

El monumento conmemorativo tiene por programa crear una forma que constituye por su generosidad espacial, una oblación a la idea conmemorada. En otras palabras, erigir una construcción inútil desde el punto de vista de lo útil-económico; algo que no sirve físicamente a la colectividad como sirve la fábrica. La Columna Trajana, por ejemplo, es un monumento cuya forma nos explica fácilmente lo que decimos: es una columna sin elemento soportado, una columna que



Monumento a la Independencia. (1910), México. Antonio Rivas Mercado. La forma tradicional de columna conmemorativa como la de la Trajana, de Roma, para valer como obra arquitectónica, aprovecha el interior hueco del fuste para alojar una escalera que permite subir a un mirador sobre el ábaco del capitel corintio



Arco de Triunfo de Constantino Magno. (315 de n. e.), Roma. Lo útil mecánico-constructivo está presente en toda obra arquitectónica, incluso en un monumento conmemorativo, cuyo programa exige lo dispendioso; lo habitable, de existir, es totalmente secundario



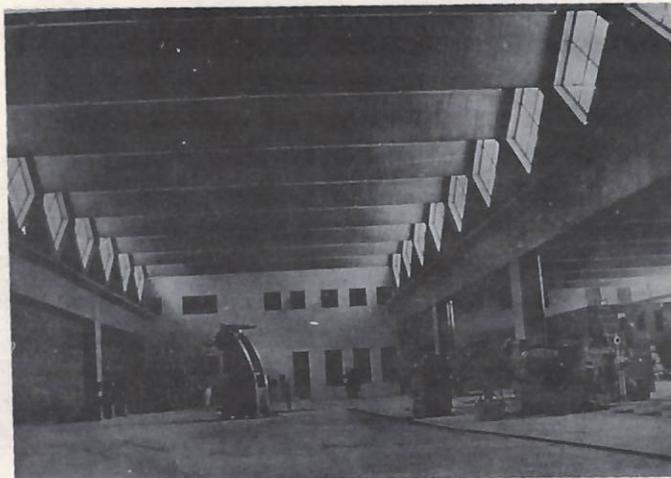
*Arco de Triunfo de la Estrella (1806-37), París. Jean Francois Chalgrin (1739-1811).
Obsérvese lo expuesto para el Arco de Constantino*

no es apoyo; se ha ahuecado y en su interior se ha construido una escalera para ascender a la parte superior de capitel en que se ha establecido un mirador. Mirador y escalera son simples subterfugios para derrochar forma arquitectónica: son inútiles. El problema no es el

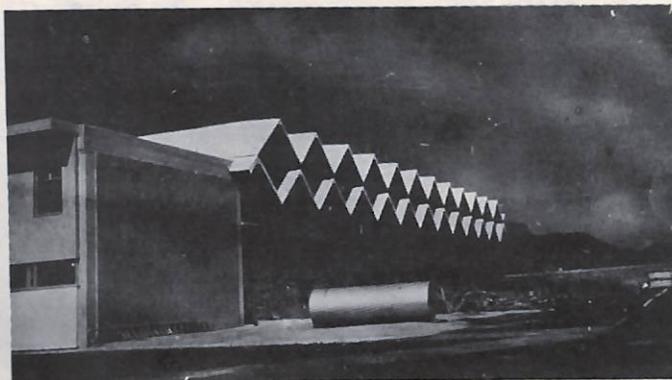
de una torre de observación sino el de un monumento. Las formas edificatorias están adecuadas a la función que les resulta en la construcción, sus secciones pueden ser excedidas o estrictas respecto al trabajo mecánico, pero siempre desempeñan el servicio útil mecánico constructivo. En este caso lo útil-económico es elemento secundario, la expresión simbólica y social rige; en tanto que lo útil-mecánico constructivo está presente de igual manera que en el caso de la fábrica.

Pasando de la fábrica, utilitaria, por antonomasia, al monumento, expresivo y simbólico por excelencia, encontraríamos al estudiar la serie abigarrada y nutrida de problemas arquitectónicos, que lo útil-constructivo, está presente en toda obra arquitectónica en tanto que lo *útil-económico* está condicionado por el problema y su programa.

Anteriormente, ha quedado claramente expuesto que este valor útil es uno de los valores primarios que con otros integran al arquitectónico. Será redundante insistir, en consecuencia, que una obra que sólo valga positivamente desde el punto de vista de esta esfera de lo útil y que ignore o niegue las otras formas que integran lo genuinamente ar-



Fábrica A.S.E.A. México Ricardo Legorreta Vilchis. Obsérvense las cubiertas de la nave de elaboraciones, apropiadas al escurrimiento de las aguas pluviales y a la iluminación uniforme acorde con la latitud de la ubicación geográfica, exigida por la función útil-habitable del edificio. Vista interior



Fábrica. A.S.E.A. México. Vista exterior de la nave de elaboraciones

quitectónico, será obra de cualquier otra actividad humana, pero no de la arquitectura.

Ya advertíamos que al introducirnos en el estudio de las formas del valor, iríamos descubriendo infinidad de filones que no podríamos explorar y que, a cambio, nos incitarían a la mejor comprensión de la forma de arquitectura. Más adelante, al comprobar la concurrencia de las otras esferas y su presencia simultánea y necesaria en la obra de nuestro arte, abarcaremos mejor lo que por ahora tenemos que dejar hasta aquí, muy lejos de haber agotado cuanto puede medirse y ahondarse en torno a lo útil.

IV.3. *Lo factológico. La verdad, valor del pensamiento. Significación práctica del término verdad en los tratadistas y críticos del siglo XIX. Lo factológico: lógica del hacer humano; concordancia entre forma, finalidad y material de construcción*

Los valores lógicos son los pensamientos. La lógica se ocupa de estudiar la estructura del valor lógico. La teoría del conocimiento o gnoseología, su función. Los pensamientos son verdaderos o son falsos. El ser-verdadero o el ser-falso constituye sus formas de valer y son formas de realidad del valor lógico. Estas ideas base, suministradas por filosofías actuales, nos muestran desde luego el problema que tenemos enfrente; ¿cómo entender la verdad, la sinceridad, la falsedad y la mentira, en el terreno de la valoración arquitectónica? Pues que si los valores lógicos como afirman algunas doctrinas, son los pensamientos mismos y poseen la peculiaridad única entre los valores, de expresar algo fuera de ellos mismos, las creaciones arquitectónicas ¿qué tienen que ver con los pensamientos? y, sobre todo, ¿cómo van a valorarse aquéllas por entre los pensamientos?

Por otra parte, quienes han iniciado la vida de taller al lado de maestros arquitectos, han comenzado a familiarizarse con ciertas palabras usuales, y con mucha frecuencia habrán escuchado calificar de sinceras o no sinceras tales o cuales obras antiguas, y actuales, y de *falsas* o *verdaderas* determinadas disposiciones, que propios o ajenos someten al juicio de su maestro. Aquéllos que no se contentan con sólo escuchar y aceptar, se habrán formulado la necesaria pregunta ¿en qué consiste la verdad en arquitectura?

En rigor, habría que penetrar por los intrincados dominios de la filosofía actual o mejor aún de la historia del pensamiento filosófico para sobre las ideas que cosechémos bordar una teoría acerca del tema que nos ocupa. Este camino, con ser obligado refugio para quienes sólo estudiamos la estructura de lo arquitectónico, resulta desproporcionadamente complicado, aun para los alumnos del último año de nuestra escuela. Seguramente la preparación filosófica adquirida en los estudios preparatorios ha sido olvidada, o no fue lo suficientemente amplia como para, sin preámbulos, adentrarnos en materia, y

correr el riesgo de suponer que nos entendemos, cuando en realidad hablaríamos idiomas diferentes.

Vamos a contentarnos con una postura modesta, accesible a quienes persiguen la teoría del arte como guía u orientación de su criterio de forma arquitectónica.

Comencemos por glosar lo que las filosofías han denominado verdad en contenido muy amplio. Müller dice: "El concepto de la verdad es, según esto, el concepto de una relación. Expresa una relación, la relación del pensamiento, de la 'imagen', con el objeto. El objeto, en cambio, no puede ser verdadero ni falso, se encuentra en cierto modo más allá de la verdad y la falsedad"⁹ y adelante agrega: "Es el concepto de la verdad, propio de la conciencia ingenua y de la conciencia científica. Pues ambas entienden por verdad la concordancia del contenido del pensamiento con el objeto."¹⁰ Este párrafo del connotado filósofo alemán de nuestro tiempo, nos ilustra con suficiente claridad acerca de uno de los conceptos que hallamos larvados o manifiestos a través de la historia de la filosofía. Se trata de una *concordancia* entre el contenido del *pensamiento* y el *objeto* sobre el que se enfoca.

Sortais, tomista francés de principios de siglo, define así la verdad: "Conformidad del pensamiento y sus cosas: *Conformitas intellectus et rei*."¹¹ Y encuentra diferentes formas de verdad que, a mi juicio, arrojan claridad sobre el tema que nos ocupa. Dice:

La verdad supone así tres elementos: *objeto*, del que se afirma algo; *inteligencia*, la que afirma ese algo; y una relación de *conformidad* entre la afirmación y el objeto. Según la naturaleza de esta relación, se pueden distinguir tres clases de verdad: *lógica*, *metafísica* y *moral*. La *verdad lógica o subjetiva*, es la conformidad del pensamiento con su objeto: *Conformitas intellectus cum re*: vg. cuando digo: es de día, digo la verdad si esta afirmación concuerda con la realidad. *Verdad metafísica, objetiva u ontológica* es la conformidad de las cosas con el pensamiento que las ha producido. *Conformitas rei cum intellectu producente*: vg. un cuadrado, una casa, no serán verdadero cuadrado, ni verdadera casa, sino cuando se conformen al pensamiento del geómetra o del arquitecto: a las leyes geométricas y arquitectónicas. *Verdad moral o veracidad*: es la conformidad de la palabra con el pensamiento.¹²

En términos más actuales y consecuentes con la exposición anterior, podríamos llegar a una explicación acerca de las formas de verdad resumidas de manera tan concisa y breve en la transcripción que precede. Parece que en último análisis, se nos dan tres formas de verdad: una verdad que podríamos llamar *óptica*, o sea una categoría en sentido clásico, que consiste en la *concordancia o conformidad*, del ente con la esencia de su naturaleza, es lo que es. La segunda forma de verdad es la *ontológica* o simplemente *lógica*, que a su vez consistirá en nueva concordancia entre el pensamiento y su objeto, y la terce-

⁹ A. Müller, *op. cit.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Gastón Sortais, *Manuel de philosophie*, P. Lethielleux, París, 1907, p. 397.

¹² *Ibidem* (Cursivas de Sortais).

ra, la verdad ética, que supone también una concordancia entre pensamiento y expresión o sea, acto expresivo.

Tomemos un ejemplo que nos aclare las relaciones entre ente, sujeto y expresión. El antiguo Palacio Municipal de la ciudad de México, ocupa la manzana formada por la Plaza de la Constitución hacia el norte, la avenida 20 de Noviembre al este, la calle de Venustiano Carranza al sur y la de 5 de Febrero al poniente. Dicho palacio colinda dentro de la manzana con el edificio comercial denominado "Palacio de Hierro". Supongamos tres observadores inmóviles, que no conocen ni han podido conocer por suposición, otro aspecto óptico de esta manzana que el que se les da desde su punto de observación. El primero que llamaremos A, está colocado en la plaza, exactamente sobre el plano axial central de la fachada principal de dicho palacio. Para éste, no existe, porque no ve otra cosa, sino el Palacio Municipal: deduce por su experiencia personal y por la histórica de sus anteriores, que existen dos fachadas laterales que se le inducen por la perspectiva de los torreones, de ángulo y por otras observaciones. Puede hasta esbozar cómo podrán ser esas fachadas supuesta la armonía y el ritmo que advierte en la principal. Sin otra información seguramente no podrá jamás suponer la existencia del otro edificio colindante por el sur. Para este observador A, la verdad óptica será la suma de aspectos que en número infinito puede tener la totalidad de la manzana y que son independientes de que A los abarque parcial, total o nulamente. Esta verdad es la meta de A. Pero desde el momento en que A alcanza cierto conocimiento de lo que ve, si su pensamiento está acorde con su objeto, ésa será su verdad, ciertamente relativa como dice Müller, será su verdad lógica. Si acaso supone que las fachadas laterales son iguales a la principal única que ve, esta suposición será un error, que A no podrá comprobar y por ello le llamará simplemente hipótesis, más no verdad. Será error lógico porque el pensamiento no concuerda con su objeto. Mas, si A, viendo lo que ve y pensando lo que piensa lógicamente, expresa cosa opuesta, por ejemplo afirma que el palacio tiene un revestimiento de tezontle, ésta será una no verdad o mentira pero *ética*, al no conformar el pensamiento con el acto expresivo que es la palabra afirmativa. Así, puede una persona decir verdad éticamente considerada, porque dice lo que se le da como verdad, pero puede estar errada, porque su pensamiento no coincide con su objeto y la certidumbre que no ha alcanzado le impide saberlo y por ende su acto es éticamente bueno, o sea, está diciendo su verdad y la está diciendo con verdad. Ahora bien, lo óptico, es lo que el hombre persigue aprehender, el hombre persigue el pensamiento verdadero, la conformidad de su conocimiento con ese valor absoluto que será la verdad óptica. La teoría del conocimiento se enfoca hacia este trascendental problema, el de la certidumbre de la verdad, analizando las posturas históricas del dogmatismo, el escepticismo, el relativismo y el criticismo.

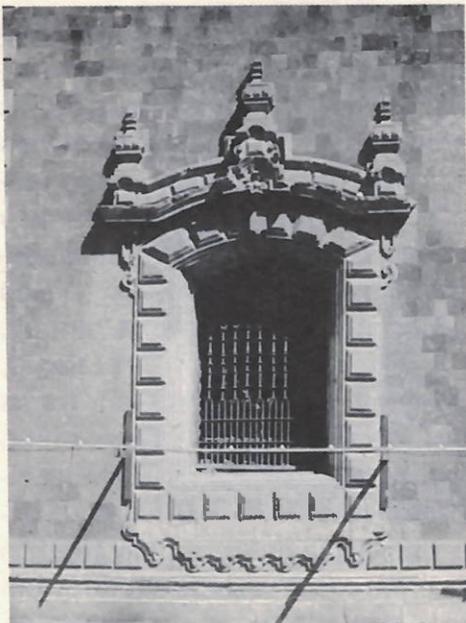
ejemplo de modo semejante a A, pero en las calles laterales, respectivamente, las visiones de cada uno serán diferentes, y diferentes entre sí. Sus verdades lógicas serían así no contradictorias sino diferentes entre sí. Cuando en el campo del conocimiento se combinan los diferentes panoramas de los diversos observadores, hay la posibilidad de ir descubriendo una serie de aspectos parciales de la verdad óptica a la que ha tendido y tiende el pensamiento del hombre.

Por lo dicho, se verá que en la creación arquitectónica, no cabe otra verdad que la óptica, al considerar la obra acorde con la esencia que el creador de ella ha podido imaginar. La lógica, corresponderá al observador cuyo pensamiento podrá o no concordar con la cosa, por ejemplo si ve un muro que parece de piedra y es otra materia, se dirá que está equivocado el sujeto observador y que lo equivocó la apariencia óptica del objeto y que su autor ha ocultado la naturaleza interna del material bajo la naturaleza aparente de otro material. Pero, la creación, *como hacer humano*, no parece caber dentro de lo expuesto hasta aquí. Por ello, debemos hurgar en los tratadistas, maestros y críticos del siglo pasado, qué quisieron entender por las palabras verdad y sinceridad y sus polarmente opuestas, al referirse a la obra arquitectónica. No podría por ahora asegurar si estos pensadores o artistas del siglo XIX introdujeron por razones históricas el empleo equívoco de estas palabras en el terreno de la teoría del arte, pero sí puede comprobarse fácilmente que las usaron con énfasis rayano en devoción religiosa. Para el arquitecto actual, heredero natural del siglo pasado, la verdad y lo sincero, siguen representando un bien o una virtud que persigue con incansable empeño y que a todas luces trata de mostrar y hasta de infructuosamente demostrar.

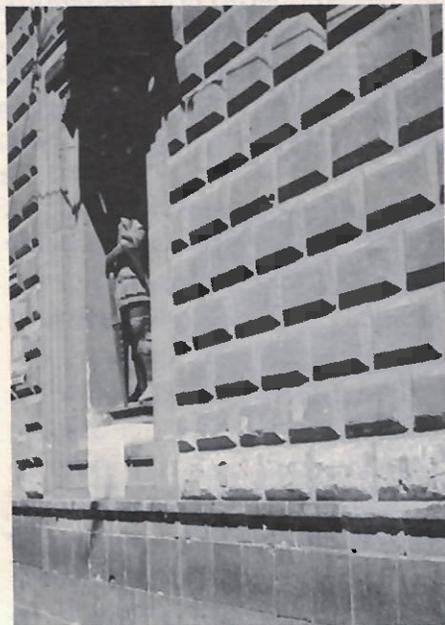
Revisando tratados de arquitectura, escritos mixtos entre crítica, literatura y, lo que se llamó, ensayos en torno a la naturaleza del arte o simples artículos de revistas, hallamos, por ahora, cinco acepciones, que fueron denominadas "verdad arquitectónica" o mejor dicho *cinco formas de la verdad en arquitectura*. Se verá por lo que sigue, que tienen en su estructura conceptual cierta relación con lo expuesto acerca de las formas de verdad lógica y de verdad ética, sin corresponder desde luego a ellas por referirse no a los pensamientos sino a las formas ópticas construidas. La relación se encuentra en la *conformidad* que en lo lógico y en lo ético es esencial.

Las cinco formas de verdad arquitectónica expuestas en el siglo pasado fueron:

- 1) Concordancia entre material de construcción y apariencia óptico-háptica.
- 2) Concordancia entre forma y función mecánico-utilitaria.
- 3) Concordancia entre forma y destino utilitario-económico.
- 4) Concordancia entre formas exteriores, particularmente fachadas y estructuras internas.
- 5) Concordancia entre forma y tiempo histórico (programa general).



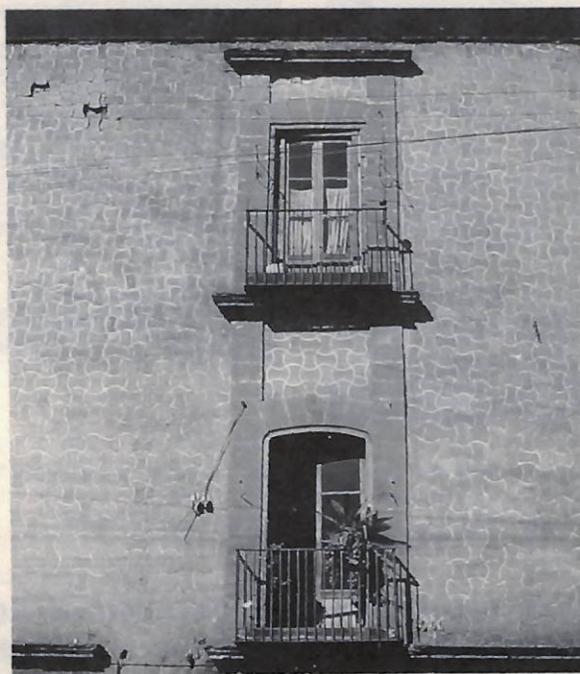
Sagrario Metropolitano de la ciudad de México (1749-68), Lorenzo Rodríguez. Sus muros de fachada están revestidos con tezontle (piedra volcánica esponjosa). Detalle del revestimiento de tezontle cuyas placas son irregulares como las permite la explotación del material, facilitando que su aplicación no intente simular sillares de gran espesor



La fachada principal de la antigua Real Academia de San Carlos se la revistió con falsos almohadillados de cal y ripio para imitar los de la Pinacoteca Brera de Milán, Italia. Con el tiempo se han desprendido los falsos almohadillados dando a la fachada de la antigua academia una apariencia desagradablemente ruinoso

Pocas explicaciones requieren estas cinco formas. Son lo suficientemente explícitas para abarcarlas de una vez. La primera se refiere a los materiales empleados en las edificaciones cuyas superficies aparentes a la vista corresponden a su propia naturaleza. Significa esto que una placa de mármol se vea tal *cual su acabado es*, sin pretender

engañar al observador con una apariencia que corresponda a otro material, normalmente de mayor costo. O sea, que si por ejemplo un muro como los del Sagrario de México, está revestido con tezontle, se aprecie tezontle y no otro material. Pero surge una serie de puritanismos en torno de esta esencial forma de verdad: si un muro como tantos de nuestras iglesias coloniales, se halla construido de tezontle y sobre él se aplica un enjarre de cal, y encima se pinta a la cal; esta apariencia, ¿es o no sincera, según el principio que analizamos? Desde luego que el muro está francamente aplanado y francamente pintado denotando unidad sin requerir ver lo que detrás exista. Más adelante, al explicar lo que a mi juicio puede entenderse actualmente por forma lógica en arquitectura y en general en las artes, tocaremos este punto y trataremos de establecer un criterio simple y claro que permita resolver las dudas que necesariamente suscitan las formas que estamos exponiendo. Pasemos a la segunda, concordancia entre forma y función mecánico-útil. No sólo el material de construcción que se estatuye debe verse como es, sino que la forma que adopte en el organismo arquitectónico, debe estar acorde con la función mecánica que le corresponde asumir. Así, en el ejemplo anterior de los muros del Sagrario, el revestimiento de tezontle, se trata sabiamente como tal, esto es, no se confunden las piezas del revestimiento con las piedras del mismo material empleadas en los muros superiores de las naves, cuya función ahí no es de revestir sino de cargar integrando un muro en todo su espesor como aparejado irregularmente y conglomerado a la vez. El tezontle del revestimiento está trabajado en juntas más o me-



Casa virreinal en la ciudad de México (siglo xvii). Los alarifes coloniales estuvieron dotados de un gran sentido arquitectónico. El revestimiento de este muro lo comprueba: además de emplear el ladrillo común tejido como un revestimiento y no como sillar, es notable el valor ornamental que posee



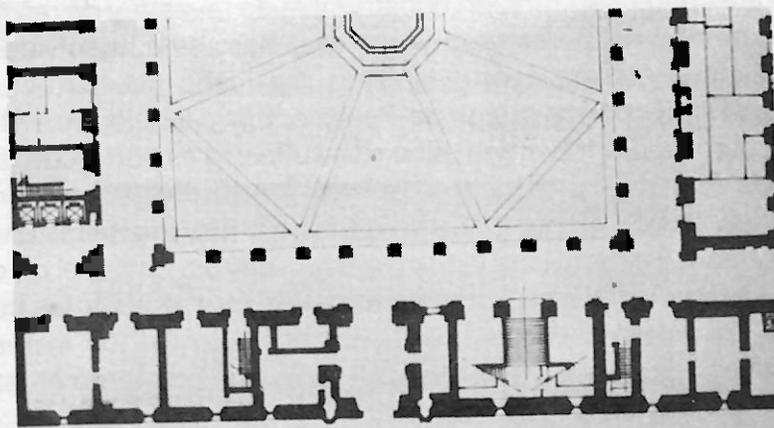
Antiguo Palacio Episcopal de la ciudad de México. Ofrece otro caso de revestimiento del paramento de un muro de tezontle, simplemente aplanado o rebocado y pintado a la cal

nos rectilíneas y aparejos con su mayor dimensión en altura. Nuestra arquitectura mexicana colonial es riquísima en inteligentes ejemplos, porque el colonial tuvo un altísimo sentido de forma arquitectónica. Véanse los muros poblanos con ladrillos o azulejos tratados de manera siempre adecuada a su función constructiva de revestir y de resolver la impermeabilidad del paramento y a la vez, claro está, resolviendo un problema de expresión profundamente mexicana del barroco siglo XVIII. La columna dórica griega de Pestum, por ejemplo, está tratada no sólo como piedra travertina, sino que su forma es consecuente con su función de apoyo aislado, la entasis del fuste, adelgaza el diámetro superior y el capitel facilita el apoyo de las arquitrabes. Estas últimas, como elementos soportados y a la vez soportantes, en papel de cerramientos, adquieren formas diferentes de las otorgadas a las columnas, son así acordes con su función mecánica. En los elementos estructurales actuales, es fácil ejemplificar lo que con tanto énfasis se predicó el pasado siglo. Las columnas de fierro y el arco metálico adquieren formas inusitadas anteriormente: el material y su naturaleza en manos del técnico actual alcanzan formas propias aunque evolutivas. Vicio opuesto lo constituyen innumerables disposiciones actuales que sólo se persiguen por pura apariencia óptica que exigidas o no por el programa, resultan formalistas, o sea forma distante de la arquitectura. Por ejemplo, fachadas revestidas con madera, para imitar la arquitectura del Occidente norteamericano basada éste en un auténtico y tradicional sistema constructivo a base del famoso cedro californiano y esqueleto interior del mismo material (*Baloon system*) que entre nosotros se aplica, quien pudiera haberlo imaginado, sobre muros de ladrillo y mortero.

La tercera forma la constituye la concordancia entre forma y destino utilitario económico. Dice esta cualidad cómo un vano que está hecho para iluminar, adquiera forma adecuada para eso. Pues no sólo



Palacio Nacional de la ciudad de México. Se transformó su fachada y en aspectos interiores, al agregarle una planta; Adviértase como la escalera monumental, lejos de manifestarse en la fachada, falsifica una serie de vanos ciegos para conservar el ritmo en la totalidad de la fachada



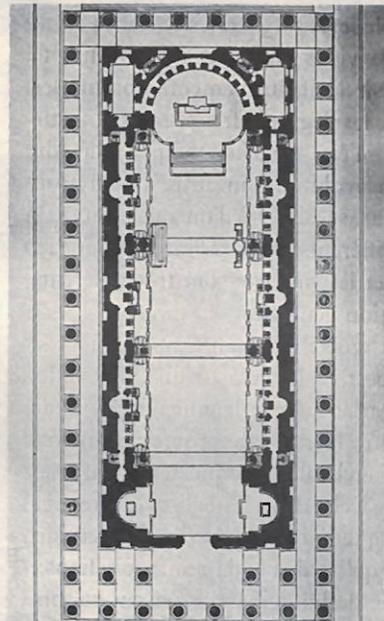
Palacio Nacional de la ciudad de México. Las adaptaciones, de 1925, fueron realizadas por Augusto Petricoli. Observese en la planta baja la ubicación de la escalera monumental virreinal, cuya fachada, sin embargo, no acusa francamente

será sincera su disposición si el material lo es y la forma mecánica también lo es. Ejemplo negativo muy claro, lo constituyen los balcones ciegos del Palacio Nacional, que ostentan en su fachada principal, bastidor con vidrios, barandales y repisones, sin existir tras de ellos sino el muro que corresponde a la escalera principal del palacio. Lo mismo se refiere esta forma a destinos y formas en conjunto: un clásico ejemplo lo constituye el conocido templo de la Magdalena en París, que con una fachada de templo romano imperial pagano, encierra un templo católico con arquitectura interior completamente apropiada a su destino y siglo, pero desligada y sin relación alguna con la exterior. Esta discordancia entre lo interior y el exterior, se refiere precisamente

a la cuarta de las formas que explicamos, naturalmente que en el ejemplo es negativa.

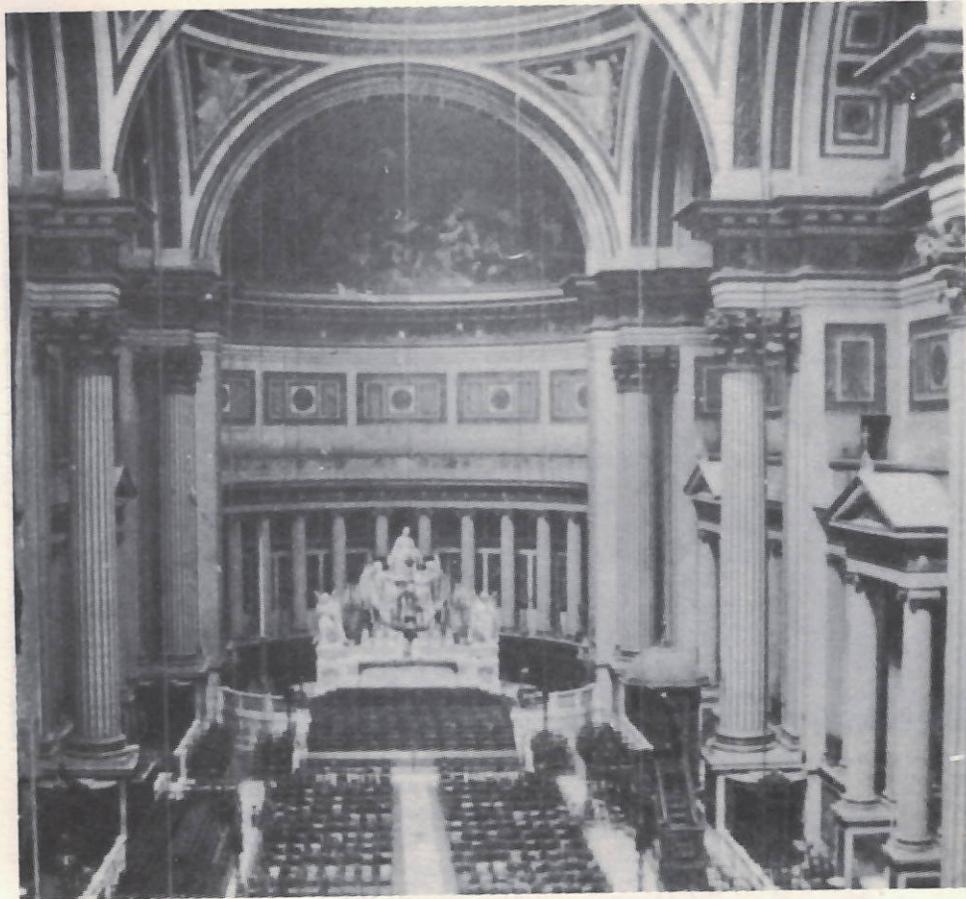


Templo de la Magdalena, París, (1809-42) Barthólemy Vignon. De dimensiones monumentales, remata el eje suroeste-noroeste de la Plaza de la Concordia. Su forma exterior es copia de un templo períptero romano, en tanto su interior es el de un templo auténticamente cristiano de la segunda mitad del siglo XVIII. Por tal discordancia resulta totalmente carente de lógica fáctica en todos sus aspectos



Templo de la Magdalena, París. Planta principal. Nótese las dos estructuras: la períptera exterior que envuelve a la interior de una nave con pilares y contrafuertes

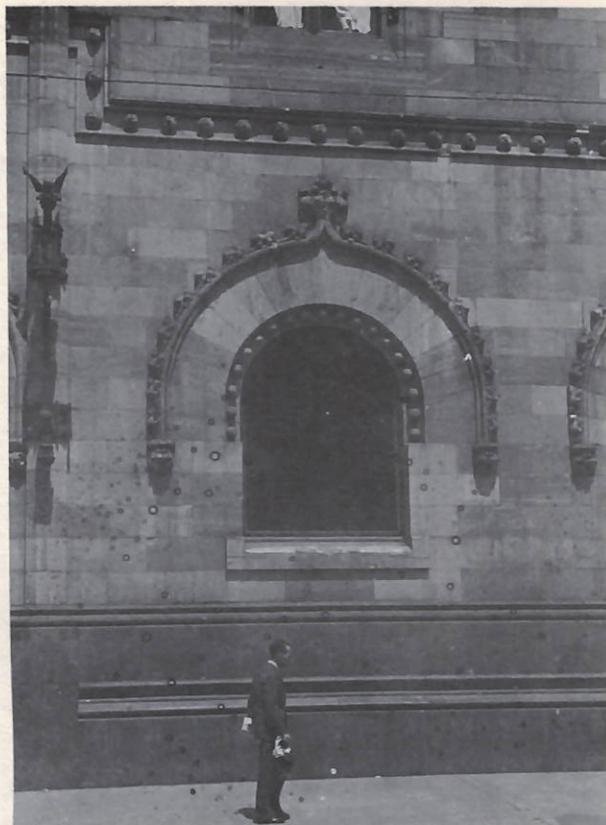
La última de las dichas formas de verdad, está en la concordancia entre forma y tiempo histórico, como se decía en el siglo pasado: entre estilo de la obra y su propia época. Seguramente esta forma fue predicada combativamente en vista del uso tan habitual de formas anacrónicas, que dieron por resultado la reacción al final del mismo



Templo de la Magdalena, París. Vista interior. Advértase la total diversidad de la arquitectura cristiana envuelta por otra exterior clásicamente romana períptera



Correio Mayor de la ciudad de México (1906). Adamo Boari. Se inspira en formas españolas de los siglos xv y xvi ocultando, dentro de los muros, la estructura metálica y el sistema constructivo



Detalle de la fachada del Correo Mayor de la ciudad de México. Muestra una ventana con cerramiento en arco de medio punto; no falsifica la piedra de Pachuca, sino el estilo histórico y la auténtica construcción a base de una estructura de hierro

siglo, que se denominó *Modern-style* o *Art-nouveau*. Es de interés notar en los ejemplos de esta corriente estilística, cómo se preocupó sólo de buscar una forma nueva sin alcanzar la integración valorativa que conquistó la arquitectura de nuestro siglo en su primer tercio. Tal parece que en estos días que vivimos, una corriente semejante, de cuño formalista y alógico en muchos casos, se está incubando rumbo quizás a nuevas formas que por ahora sólo se desean, sin adivinar el sesgo que tomen en un futuro próximo.



Templo de la Sagrada Familia, México. Esqueleto de concreto armado. La ilustración, tomada de una revista antigua, permite juzgar cómo, en función de las ideas dominantes en México, se ocultó la estructura tras muros y revestimientos y no se la aprovechó como pudo hacerse



Templo de la Sagrada Familia, México (1912), Manuel Gorozpe. Fachada formalista imitando la arquitectura francesa de los siglos XIII o anteriores. La obra recuerda, particularmente, el templo de St. Oudie de Angulema, Francia. Obviamente la realidad es que dista mucho de tener en sus detalles la calidad de aquellas obras francesas



Templo de St. Oude en Angulema, Francia. El partido arquitectónico de este templo parece haber inspirado, en lo general, al proyecto del de la Sagrada Familia. Se ignora si el arquitecto Goroze se basó en el citado templo de Angulema o su partido sea, tan sólo, una coincidencia

No debe suponerse que estas cinco formas de verdad arquitectónica enseñadas el pasado siglo, hayan dejado de aceptarse en el nuestro, no, solamente que su denominación como verdades es equívoco y requiere una estructuración más sólida y desde luego actual. Vimos, al iniciar este capítulo cómo la verdad es valor del pensamiento y también cierta similitud existente entre el concepto de verdad lógica expuesto y las antes dichas formas de verdad arquitectónica. En rigor si se analizan con cuidado las cinco formas, se verá que todas ellas preconizan una *concordancia* de tipo *formal*, entre material, destino, función mecánica, tiempo histórico, o sea, entre la *finalidad*, el *medio empleado* y la *forma construida* o resultante. Mas, esta estructura de relación y concordancia no es otra sino aquella que en clases anteriores hemos hallado como el esquema de todo *hacer humano*. Recordarán que el *hacer* persigue la perfección de la cosa hecha en relación a su *fin y medio* y las leyes que rigen la naturaleza de la cosa y del medio que son en último recurso el arte mismo. Así que a esta conformidad del hacer con su fin y su medio para obtener una forma construida buena, perfecta, es a lo que puede llamarse lógica; si, pero *lógica del hacer*, paralelamente a cómo en la otra actividad intelectual, la del pensar, la lógica es conformidad entre el pensamiento y su objetivo.

Un gran pensador francés contemporáneo, Jacques Maritain, a este respecto transcribe el siguiente párrafo: "Es feo en arte, decía Rodin, todo lo que es falso, todo lo que sonríe sin motivo, todo lo que se amana sin razón, lo que se encorva y se encabrita, lo que no es más que un desfile de belleza y de gracia, todo lo que miente."¹³ "Exijo, añade Maurice Denis, que pintéis vuestros personajes de tal manera que parezcan estar pintados, sometidos a las leyes de la pintura, que no pretendan engañarme la vista o el espíritu; la verdad del arte consiste en la conformidad de la obra con sus medios y su fin."¹⁴ Lo cual equivale a decir con los antiguos que la verdad del arte se mide *per ordinem et conformitatem ad regulas artis*, toda obra de arte debe ser *lógica*. En esto está su verdad. Debe bañarse en la lógica, no en la seudológica de las ideas claras, y tampoco en la lógica del conocimiento y de la demostración, sino en la lógica obrera, siempre misteriosa y desconcertante, la de la estructura del ser viviente y de la geometría íntima de la naturaleza.

Lógica obrera, la llama Maritain; lógica del hacer la designábamos nosotros. Significa *conformidad de forma con fin y medios*. Así, para resolver los múltiples problemas que plantea al arquitecto actual su angustia por alcanzar forma original, esta lógica del hacer, debe orientar su juicio hacia *clarificar los fines de la arquitectura* y los fines particulares de su obra, a *dominar la técnica de los medios*, que no sólo

¹³ Paul Gsell, "Rodin", citado por Jacques Maritain, *Arte y escolástica*, Ed. La Espiga de Oro, Buenos Aires, 1945, p. 70.

¹⁴ Maurice Dennis, "Les nouvelles directions de l'art chrétien", en Maritain, *op. cit.*, p. 70.

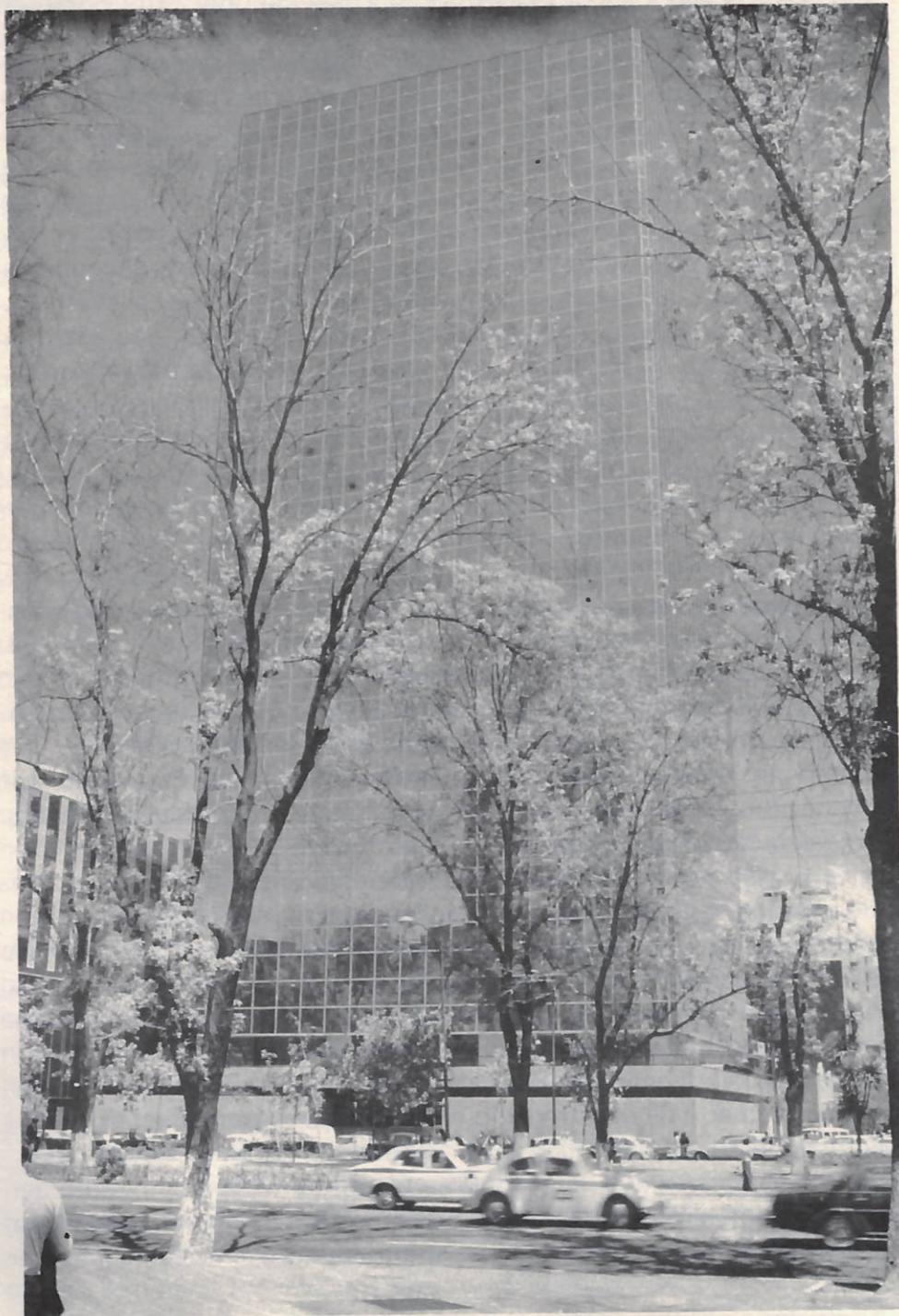
son los mecánico-constructivos, sino muy importantemente los *espacios construidos* con todas sus calidades formales.

No consiste esta lógica hacedera en denotar todo lo que hay dentro de una construcción y no se puede ver, sino en conformar lo accesible a la vista a la estructura que le sustenta, de igual manera que las formas naturales lo hacen con perfección. Veamos el maravillosamente construido cuerpo humano: la forma de la mano es consecuente con su estructura interna y con las funciones que le asignó el Creador, a tal grado es perfecta la conformación, que analizándola como lo ha hecho magistralmente Focillon, en su obra, *Vie des Formes*, no sabe decirse si la mano condiciona la función o la función condicionó la forma creada. La piel y la denotación del esqueleto, los vasos sanguíneos y los músculos, la conforman; pero no se ve ni el hueso, ni el músculo, ni el vaso, ni el nervio; le dan forma sin quedar expuestos a su destrucción o desgaste como la piel que los reviste y que para tomar estas funciones está condicionada. Absurdo será pintar los fierros que refuerzan el concreto al exterior de una trabe armada, como absurdo sería tener sobre la palma de la mano o su dorso dibujadas y coloreadas las estructuras resistentes de ella. Conformar, es decir, adecuar la forma a sus múltiples y complejas funciones, las que hemos denominado programa. Conformar los medios de la arquitectura, que son los espacios construidos, edificados y habitables, incluyendo en ellos todos los submedios, como son los materiales de construcción, el agua, la luz, las plantas, etc., a su Programa. Esta conformidad en suma será la lógica arquitectónica, lógica de todo hacer humano que se establece como forma lógica integrante del valor arquitectónico.

Toda corriente estilística que pretenda sólo alcanzar la forma por su adecuación a su función mecánica o económica, si no alcanza a la vez una valoración estética positiva, y si se desentiende de su tiempo histórico, o sea no atiende su Programa General, al desintegrar lo arquitectónico resultará obra útil y lógica, mas no arquitectónica. Profundizando, se irá adquiriendo una convicción que es trascendental, la de que van concurriendo las formas integrantes del valor arquitectónico y se van enlazando de modo inseparable o en una palabra poseen unidad y esta unidad es la que al romperse hace que una obra o forma no sea arquitectura. Muchos han considerado la postura Funcionalista del primer cuarto de nuestro siglo, como sólo arraigada a lo útil mecánico y económico; nada más falso históricamente. Para concluir esta importante sección, me parece indispensable transcribir un párrafo de la conferencia sustentada por uno de los grandes corifeos del Funcionalismo Europeo, Walter Gropius, en Madrid el año de 1930:

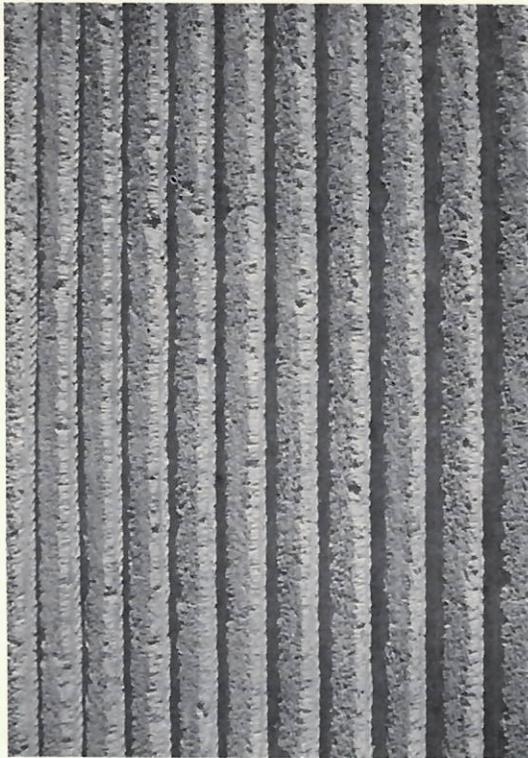
La arquitectura no se contenta sólo con la satisfacción de necesidades materiales: hay que mirar sobre todo las necesidades de orden más elevado del espíritu que piden un ambiente armónico, sonidos definidos, proporciones claras, que hacen percibir el espacio como cosa viviente. Todo esto se encuentra comprendido en el concepto función. La racionalización no es, por consiguiente, una ordenación puramente mecánica. No debemos olvidar de ninguna manera que además de la ra-

tio existe una finalidad creadora. La economía como único fin, tal como la concebimos hoy día, es un gran peligro. La crisis que sufre actualmente el mundo civilizado no es quizá otra cosa que una venganza del espíritu encadenado.¹⁵



Edificio para el Banco City Bank y oficinas (1960). México. Edificio de elevada altura que ofrece un buen ejemplo de revestimiento actual en el canal de fachada. Emplea cristal especular o sea espejo por su cara exterior y traslúcido desde el reverso

¹⁵ Walter Gropius, conferencia dictada en Madrid el año 1930, en la residencia de estudiantes de la universidad, y publicada por la revista *Arquitectura* de Madrid.



Detalle del basamento. Con placas de concreto cuyo acabado y color es el del agregado inerte del concreto

*IV.4 El valor estético. Sus formas de realidad en arquitectura.
Lo bello. La composición. Partido, unidad, claridad, ritmo.
La simetría*

El estudio de las formas del valor estético nos presenta dos posibles caminos a seguir: uno eminentemente dialéctico apoyado en la estética y otro práctico o experimental, apoyado en las formas que se nos dan como bellas. Desde luego que ambos pueden desenvolverse con rigor científico y concretarse a lo sustancial y elemental.

Para nuestros efectos sería de desear el abarcar ambos procedimientos, sólo que exigen una preparación suficientemente amplia en materia estética y tiempo igualmente holgado. Nuestro propósito es incitar al futuro arquitecto a la comprensión progresiva de la actividad a que consagrará su vida profesional. Por otra parte, la totalidad de las clases teóricas concurren con la de teoría propiamente dicha en el punto vital de los estudios: en la obra de arte. En los talleres de composición, lo mismo que en las clases técnicas, a menudo se extravía el alumno por la concentración que hace en el tema especial de la clase que sigue. Es imposible que el profesor de cada asignatura esté continuamente recordando a sus discípulos, que el aspecto que estudia es sólo uno de los varios que integran lo arquitectónico. Todo es importante en los estudios si no pierde de vista que la obra arquitectónica los debe abarcar en su totalidad compleja.

cos, lo mismo ante objetos naturales como ante los creados por el hombre, como, particularmente en la obra de arte. Estudia los fenómenos del gusto estético, de la creación artística y de la estructura del arte y de las diversas artes. Por último explora la cultura estética y su proyección en la vida contemporánea. Fácilmente se comprende que con acervo tal, la explicación de las formas estéticas arquitectónicas se expedita, mas no queda resuelta en el aspecto digamos objetivo o práctico que exige el artista.

Existe, en efecto, una serie de obras escritas por artistas que tratan precisamente de alcanzar la comprensión más por la contemplación de las obras valoradas como bellas que por el razonamiento filosófico. No intentan descubrir una preceptiva, ni menos establecer un recetario apto para suplir la falta de talento creativo en el aspirante a artista, sino explorar los medios mismos que ellos trabajan y orientar su criterio de belleza. No es remoto, por lo tanto, que en muchos de estos escritos se encuentren opiniones adversas al estudio de la ciencia estética, al confundir el papel que le corresponde con el que desea asignarse en el terreno práctico del artista.

Iniciaremos nuestra elemental excursión, analizando brevemente dos de las ideas que han proyectado su impacto hasta nuestros días y que en parte muy directa proceden de dos grande maestros y tratadistas franceses del pasado siglo. Una de esas ideas consiste en *condicionar lo bello* en arquitectura a *lo bueno* o útil y conveniente: y la otra es también condicionar lo *bello* arquitectónico sólo que a la *verdad*. La primera tesis estructura el tratado de Leonce Reynaud, la segunda, el de Julien Guadet.

Ambas obras fueron texto de consulta en las principales escuelas del mundo. La de Guadet, sigue reeditándose y se encuentra corrientemente en las librerías especializadas de Nueva York, Londres y París. Sin embargo, a pesar de las fechas en que se escriben, sustentan, doctrinas estéticas apoyadas en dos definiciones clásicas de filosofía platónica. En 1850 las doctrinas avanzaban hacia una ciencia totalmente nueva. Cuando se edita la cuarta edición de Reynaud, en 1875, las ideas en punto a ciencia del arte, siguen ya caminos que superan a las primitivas y antiguas griegas, lo mismo que a las escolásticas, en vías de renovación en esos años.

Los conocimientos elementales que deben poseerse a estas alturas de nuestro libro son suficientes para emprender una breve crítica de ambas posturas, pues nos permitirán dilucidar los dos principales conflictos que siguen suscitando en la práctica del taller de composición y en las incipientes discusiones entre arquitectos profesionalmente activos, pero apartados de los estudios especializados.

Reynaud dice: "Ninguna construcción puede agradarnos por completo, *si no se nos muestra portadora* en todas sus partes esenciales de cierto sello de utilidad y de conveniencia.

"La arquitectura, como las otras artes, tiene sus condiciones particulares de existencia, nace de las necesidades materiales; lo útil es su 320

primera finalidad, requiere que todas sus obras manifiesten ser útiles. Tales son las primeras condiciones que debe satisfacer una obra de arquitectura para despertar en nosotros el sentido de lo bello."¹⁶ Cita esta frase de Platón: "Llamo fea una cosa cuando sólo atiende a lo agradable, y descuida lo bueno."¹⁷ Condiciona así lo bello en arquitectura a lo bueno, lo útil o lo conveniente.

Por los años de 1925, varios arquitectos connotados, se pronuncian de nuevo por este concepto. Suponen, en su empeño de conquistar las nuevas formas que intuyen creativamente con tanta claridad, que son defendibles en el terreno de lo estético esgrimiendo iguales apoyos que Reynaud y los de otros críticos estéticos como el alemán Godofredo Semper, cuya teoría técnico-genética del arte había ocupado la atención de los especialistas a fines del siglo pasado.¹⁸

En las explicaciones acerca de la ontología de los valores, lo mismo que al tratar de lo útil, pudimos ver que las esferas de lo estético y de los otros valores son autónomos entre sí y que concurriendo lo útil con otras formas del valor, entre ellas el estético, para integrar lo arquitectónico, no pueden condicionarse entre sí, porque conservan su independencia, sólo condicionan con su concurrencia lo arquitectónico. Un ejemplo más de los ya vistos, podrá ayudarnos a aclarar la confusión. Una columna que resiste la carga que opera sobre ella, es útil, y por ese solo hecho ¿resulta necesariamente bella? Nuestra cotidiana experiencia en el taller de composición nos hace ver que ante soluciones útiles y convenientes, el arquitecto opta por aquella que resuelva mejor el problema complejo arquitectónico y, precisamente en sentido plástico, elige la solución que se le dé como más bella.

En la naturaleza encontramos claramente esta autonomía que es fundamental para normar el criterio: todos los ojos sanos y normales son útiles y sin embargo no todos son hermosos. Requieren que en sus relaciones formales con todo el rostro, color y proporción, exista esa misteriosa armonía que nos hace valorar lo bello. Así acontece con las formas arquitectónicas, requieren la satisfacción plena y cabal de los diversos valores para resultar arquitectónicas, pero no la satisfacción parcial, porque de ser el valor estético negativo, lo arquitectónico se desintegra.

El otro gran maestro francés, al que nos venimos refiriendo, Julien Guadet, establece que la verdad y la sinceridad son condición en lo arquitectónico para alcanzar la belleza. Dice concretamente en su conocida obra: "lo bello es el esplendor de la verdad. El arte es el medio dado al hombre para producir lo bello; el arte es pues la persecución de

¹⁶ L. Reynaud, *op. cit.*, p. 2.

¹⁷ Platón, citado por Reynaud, *op. cit.*, p. 2. Véase nota 55 del capítulo II.

¹⁸ Tecnógenética significa en castellano lo relativo a la estructura de la génesis de los edificios y otras obras de arquitectura. Esta teoría fue expuesta por Gottfried Semper quien, en cuanto a sus ideas sobre el arte en general, establece que éste es un producto mecánico resultante de la materia y la técnica; niega la categoría estética a las obras de bellas artes, entre las que se encuentra la arquitectura. Semper explica el origen de la *forma* arquitectónica apoyándose en las finalidades que persiguen tanto la técnica o proceso constructivo, como la naturaleza de la materia prima que se transforma y, en parte, en las condiciones de vida económica, culturales y climáticas de los pueblos en que esta forma nace.

lo bello en lo verdadero y por lo verdadero.¹⁹ La definición que da de lo bello, es la atribuida a Platón y su escuela. "Splendor veris".²⁰ Consideraciones similares a las hechas en los párrafos anteriores, nos hacen ver la confusión entre un valor estético y otro lógico, que según lo ya visto, no puede referirse sino al conocimiento. Concediendo no obstante, que puede tomarse la verdad como una palabra multívoca y que con ella trata de significarse la lógica del hacer, tampoco cabe la confusión y menos la supeditación de lo bello a lo que es simplemente acorde con fin y medio.

Abre esta consideración un campo lo suficientemente amplio y de mucha profundidad para entrarse por él. Preferiremos hacer un símil. Si se nos invita a oír a un gran pianista a condición de contentarnos con escucharlo tras de una cortina y después de la audición, entusiasmados por la magnífica interpretación dada a la obra escuchada, insistimos en descorder la cortina y tras ella sólo hallamos un reproductor eléctrico, ¿nos ocurriría pensar que la belleza de la composición musical se viene por tierra, porque no existe ahí, cuando la escuchamos, ni piano ni artista? Yo creo que ninguno podría afirmar tal cosa, sin reflexionar que la belleza de la composición musical y de la artística ejecución, es totalmente independiente a que nosotros nos hayamos equivocado suponiendo lo que nadie nos dijo y nos hizo suponer la existencia de la cortina. Si hay o no, tras ella músico e instrumento, es asunto de error en nosotros, nada puede afectar el valor estético de la obra de arte. Lo mismo exactamente sucede con lo arquitectónico. Hagamos otro ejemplo. Si una obra maestra de la arquitectura, por ejemplo el Petit Trianon de Versalles, se reproduce en otro sitio, a la misma escala, pero construido en estuco en vez de en mampostería como es el original. ¿Qué la obra así reproducida pierde su valor estético, porque sus formas están engañando al espectador dándole apariencias óptico-hápticas de piedra, cuando no hay sino estuco sobre tela de alambre y madera; cuando las columnas son huecas y no tienen la resistencia de las originales, por eso han perdido su belleza física? Es claro que no, lo que sucede con la reproducción es que al desintegrar sus valores arquitectónicos, pues la lógica del hacer ya no está presente, ni la utilidad tampoco, ni la función social menos, sólo vale plásticamente, como forma óptica, armónica, estética y nada más. Es un bello modelo, pero no es ya una residencia palaciega. La columna es una bella forma, pero ya no es columna. La verdad, la lógica hacedera que decimos nosotros se ve que no puede condicionar lo bello, sino integrar al lado de otros valores lo arquitectónico.

De capital importancia, resulta entonces entender que la perseguida sinceridad, al lograrse, no da belleza. La belleza de la obra estará en la composición, en la perfecta armonía de las partes y del conjunto con la misteriosa ley de las proporciones estéticas, seguramente de raigambre cósmico.

¹⁹ J. Guadet, *op. cit.*, p. 99.

²⁰ Platón, citado por J. Guadet, *op. cit.*, p. 99.

Esta confusión entre estética y lógica, persiste. El connotado arquitecto contemporáneo, Mies Van der Rohe, termina con la siguiente frase su discurso inaugural como director del Armour Institute of Technology, de Chicago, el año de 1938: "Nada puede expresar mejor la finalidad y significado de nuestra obra que la profunda frase de San Agustín: La belleza es el esplendor de la verdad"²¹ (se notará que la citada frase pertenece a Platón y no a San Agustín; la de éste dice: "Splendor ordinis" o sea, el esplendor del orden). En la obra de este artista, puede hallarse la independencia manifiesta entre lo bello y lo que él sigue suponiendo verdadero. Así, en sus edificios de Lake Shore, en Chicago, la estructura metálica interna, nada tiene que ver con las vigas H que sirven para formar el cancel de la fachada. Aquella podría ser, sin ningún cambio aparente, de concreto armado y persistir la disposición de las distribuciones internas y se verá que las fachadas han sido elegidas por el talento del compositor, sin otra guía que su gusto, estando muy lejos de ser consecuencia necesaria de las disposiciones internas. No quiere esto decir que no exista cierta lógica del hacer, la hay, pero autónoma de lo estético y concurrente con él.

Antes de proseguir, convendría echar una ojeada a algunas ideas básicas de otras escuelas, para afirmar el camino que necesariamente seguiremos. Además de la definición agustiniana que ocasionalmente antes mencionamos, conviene tener a la vista la de Santo Tomás: *Splendor formae*.²² La que dio Hegel, a fines del siglo XVIII, "manifestación sensible de la idea",²³ afirma que los objetos no son bellos en sí, si no dejan traslucir la idea. Para Schopenhauer, lo bello no está en la idea propiamente dicha, sino en su expresión, dice: "La belleza es la expresión de una idea."²⁴ Schelling la define como "unidad de lo ideal y de lo real".²⁵ En todos los conceptos citados, fruto de doctrinas ampliamente elaboradas, el artista pregunta con insistencia cómo interpretar en términos de su propio arte: *esplendor, forma, manifestación sensible, expresión y unidad*. Las explicaciones pueden hacerle entender mejor lo que en su campo cotidiano está intuyendo sin raciocinio, con esa característica propiedad que tienen las intuiciones estéticas de pasar directamente a la forma artística.

Si penetrásemos a los terrenos de la actual estética, o sea a la que en nuestros días se discute, fácilmente nos extraviaríamos, por las divergentes filosofías en que se apoyan. Objetivistas, subjetivistas, relativistas, espiritualistas, nos harían sin duda lanzarnos a estudios más amplios y a sustentarlos en otras disciplinas conexas con la estética. Sin embargo, en todas las corrientes encontramos un acuerdo: conceden que todo arte posee *medios y situaciones*. *Los medios* le sirven de instrumento material para construir sus obras de arte y hacerlas accesibles a los otros hombres. Las situaciones constituyen la temática

²¹ Mies Van der Rohe, en Philip Johnson, *op. cit.*, p. 195.

²² Santo Tomás, en Maritain, *op. cit.*, pp. 37 ss.

²³ Hegel, en A. Müller, *op. cit.*, p. 181.

²⁴ A. Schopenhauer, en A. Müller, *op. cit.*, p. 181.

²⁵ F. Schelling, en A. Müller, *op. cit.*, p. 181.

o pretexto de la creación. También están más o menos acordes en conceder a los medios, un valor instrumental que consideran poco explorado y con posible capacidad para, por ellos, alcanzar un atisbo, quizás insospechadamente nuevo, que dé luz en la comprensión del arte, de la creación y de lo bello.

Interesante ejemplo, lo constituye la original *Teoría fisiológica* de Miloutine Borissavlievitch, basada en la teoría de la introyección o proyección sentimental (einfühlung) y que pretende encontrar la explicación de la belleza arquitectónica a través de la fisiología del ojo humano. Esta teoría, expuesta por su autor en varias publicaciones desde 1925, sustenta las nuevas obras que recientemente ha publicado el mismo investigador serbio, por ejemplo su *Estética científica de la arquitectura*.²⁶

Los medios de la arquitectura, enumerados anteriormente, están constituidos por los *espacios construidos* y por sus *calidades formales* plásticas. Los espacios son de dos clases: a) *habitables* o delimitados y b) *edificados* o delimitantes. Los primeros, o sean los espacios habitables, los clasificamos en: a) espacios fisonómicos o de estar; b) espacios distributivos o para circular y c) espacios auxiliares o de complemento. Los espacios edificados o delimitantes, llamados tradicionalmente elementos de la arquitectura, a su vez comprenden: a) Los *apoyos* o delimitantes verticales, b) las *cubiertas* o delimitantes horizontales y c) las comunicaciones verticales o delimitantes mixtos. Todas estas denominaciones son provisionales por discutibles, pero intentan dar idea de los espacios, como algo mucho más amplio que lo entendido por la teoría tradicional.

Las *calidades plásticas* formales constituyen otros tantos medios que las arquitecturas de todos los tiempos han manejado con diversa entonación, para hacer de los espacios positivo lenguaje poético. Hemos considerado: a) *mórfica* o figura; b) la *métrica* o dimensión; c) la *cromática* o color; y d) *háptica* o táctil.

Estudiamos ya en otro lugar estas calidades; toca a las clases de teoría de la composición y de programas, como clases que son de teoría, la explicación y estudios de los espacios habitables en función integral de lo arquitectónico; a las clases de edificación, el estudio técnico de los elementos espacio-constructivos y a las de historia, la valoración de las soluciones alcanzadas en función a los complejos programas generales.

Todos estos espacios que llamamos construidos, lo son en el sentido más amplio de la palabra, que ya conocemos. Toca ahora concentrar la atención en las *formas del valor estético en arquitectura*, intentando más su aprehensión meramente plástica, que su comprensión teórica, sin que por esto dejemos de afirmar que aún en este tipo de aprehensión estético-óptica, caben parejas discusiones a las que, en lo estético-filosófico, apasionan a los especialistas. Lo primero que

²⁶ M. Borissavlievitch, *Traité. . .*, op. cit.

se ha descubierto como forma inicial es la *compuesta*, la que resulta de *componer*.

Componer, lo mismo en el campo nuestro que en todas las artes, es combinar los medios propios de un arte en sentido de una expresión estética. Si la composición no alcanza armonía en su combinación, no hay expresión estética y por lo mismo no habrá composición, sino yuxtaposición de medios. Esta idea ha sido poéticamente dicha por el pensador francés contemporáneo Paul Valéry en su *Eupalinos o el Arquitecto*, que adoptando la forma dialogada griega, hace hablar a Sócrates con Fedro, en el Olimpo recordando en su vida corpórea a Eupalinos, un arquitecto amigo de Fedro:

Dime —dice Fedro a Sócrates— ya que eres tan sensible a los efectos de la arquitectura ¿no has observado, al pasearte por esta ciudad, que entre los edificios que la constituyen *algunos son mudos; otros hablan*; y en fin, *otros* los más raros *cantan*? No es su destino, ni siquiera su forma general lo que los anima o lo que los reduce al silencio. Obedece al talento de su constructor o bien al favor de las Musas.

— Ahora que me lo haces notar, lo comprendo — agrega Sócrates.

— Los edificios — prosigue Fedro — que no hablan ni cantan no merecen sino desdén, son cosa muerta, jerárquicamente son inferiores a esos montones de piedras que vuelcan los carros de los contratistas, y que, al menos divierten al ojo sagaz, por el orden accidental que adquieren al caer... En cuanto a los monumentos que solamente hablan, si hablan con claridad, los estimo. Aquí, dicen, se reúnen los mercaderes. Aquí deliberan los jueces. Aquí gimen los cautivos... Esos pórticos de mercaderes, esos tribunales y esas cárceles, hablan con el lenguaje más claro cuando sus constructores los han realizado con la habilidad necesaria...

Al final de este párrafo, Sócrates dice:

— Mi cárcel no era tan terrible... Me parece que era un lugar sin *carácter* y en sí mismo indiferente.²⁷

La obra que acabamos de citar, desarrolla en forma poética una teoría estética de nuestro arte; naturalmente para quien sepa encontrar entre el nutrido diálogo platónico, las más puras ideas acerca de la estructura de la arquitectura y de su creación. Los párrafos transcritos valen por cualquier amplia explicación que se haga acerca de lo que es componer y de lo que no es sino, como antes se dijo, yuxtaponer. Pero a la vez toca, otro importante punto: *el carácter*. Aquellos monumentos que hablan de su destino *tienen carácter*, mas si bien se ve, éste exige cierta reflexión y cierto conocimiento de lo que significa el destino de tal monumento. Agregaría, que la impresión psicológica del monumento está supeditada a la experiencia, no sólo personal, sino colectiva de la modalidad de vida a que se liga la obra contemplada. Paréceme por ahora, que el carácter no es forma del valor estético, sino efecto psicológico que ayuda o trastorna la emoción eminentemente plástica. Por ejemplo: para nosotros, la pirámide truncada puede despertarnos múltiples y complejos sentimientos; cierto símbolo de lo mexicano, alguna idea acerca de las civilizaciones pre-

cortesianas, un estímulo por lo original, etc. En cambio, para un extranjero, las formas de estas pirámides le representan el símbolo de lo bárbaro y de los cruentos sacrificios humanos. Un connotado arquitecto norteamericano decía al ver por primera vez la silueta de los frontones en la Ciudad Universitaria: sólo les falta la sangre caliente escurriendo por los paramentos inclinados. A los occidentales cristianos nos impresiona en un sentido muy diferente un templo gótico de como a los orientales indúes o chinos; y lo propio sucede con sus templos y nuestra diversa impresión. El carácter es entonces impresión psicológica que sólo ejerce su efecto en sentido del programa cuando lo conocemos o nuestra experiencia le ha dado una interpretación determinada. Se exige conocimientos para entenderlo, aunque la forma nos impresionará plásticamente dejándonos en aptitud de emprender el juicio y calificar la correspondencia entre la emoción sentida y el programa estudiado.

Dejando a un lado la digresión anterior, que nos ha dado oportunidad de tratar tema tan discutido como digno de atención, prosigamos nuestra enumeración de las formas en que se va aprehendiendo lo bello arquitectónico. Si la composición es una operación, verdadero procedimiento de las artes, que exige la armónica combinación de los medios, en arquitectura, hay que señalar desde luego y *con énfasis* lo que denominamos *partido*: la disposición relativa que en conjunto adquieren las diversas partes o espacios combinados. Los *partidos* no pueden juzgarse sólo a través de sus representaciones convencionales, como habitualmente se hace en la enseñanza de taller o en el lenguaje corriente de la profesión; los partidos deben ser entendidos, a través de las representaciones dibujadas, imaginando la obra ya *realizada viva*, como se estiló decir hace unos cuantos años, con sus *dimensiones reales*, con su *color y texturas propias*, con sus espacios habitables, iluminados y envolviéndonos, con nosotros los que gozamos la obra, viviéndola, en suma, en la imaginación. ¿Cómo juzgar una composición musical escrita en un pentagrama, sin imaginar la calidad del sonido emitido por los instrumentos para que ha sido creada, y sin imaginar también el volumen y sentirnos envueltos por la totalidad de las emisiones sonoro-musicales? Los partidos reducidos a semejanzas en planta con letras, H, L, E, I, etc., deben entenderse como simbolismos peligrosos, aun para el arquitecto ya formado, pues le arrastran sin sentirlo, hacia el *academismo formal y vacuo*, en que se debate actualmente nuestra escuela y nuestra incipiente arquitectura actual. Difícil es para el estudiante habituarse a ver la forma arquitectónica así, viva como se explica, pero ese hábito cuando se convierte en virtud, da frutos de arte; claro está que siempre y cuando el arquitecto sea técnico y artista como lo exige toda creación.

Los partidos arquitectónicos no se escogen al azar, como quien ante un muestrario de telas elige la que mejor le cuadra. Los partidos se alcanzan después de estudiar el Programa en toda su extensión y en todos sus renglones, que, como recordarán, abarcan desde la ubica-

ción geográfica-local, hasta las condiciones económico-sociales. Cuando se estudia un problema y se formula el Programa, se está iniciando la composición porque se está ordenando en sentido de lo plástico, un conjunto de exigencias y necesidades que, si bien son concurrentes en lo vital, están, al analizarse, dándose como múltiples individualidades que esperan la *organización*, la unificación, en la obra a crear; a *componer* en suma. Estas palabras *organizar* y *unificar*, pueden ser sinónimas en la composición, pues ambas significan componer o combinar partes de modo a obtener un *solo organismo*, un organismo que se inspire en los organismos vivos de la naturaleza, que ostentan la lección más acabada de composición que puede encontrar el artista. No es como decía Guadet, que "para el pintor y el escultor lo verdadero está en el mundo exterior; para nosotros reside en nosotros mismos",²⁸ refiriéndose a que el pintor y el escultor encontraban en sus modelos naturales la fuente de la verdad, pues estas ideas han sido definitivamente superadas por el actual concepto del arte. Para nosotros, o sea los arquitectos, la naturaleza, los organismos vivientes o el mundo físico, inanimado pero móvil, nos enseñan cómo lograr la perfecta unidad y qué es el organismo ante el órgano y su función fisiológica y cómo se alcanza en lo plástico la belleza, que se nos presenta así, de una vez. Y, al reflexionar sobre la impresión o la emoción estética, nos sentimos atraídos por algunas de aquellas fórmulas que nos han legado pensadores o estéticos de grandes capacidades. Recordemos las frases agustinianas de "unidad en la variedad" y de "esplendor del orden". Ciertamente, que sin dejar de reconocer que lo bello reside en nosotros y en las cosas a la vez y de modo no claramente dilucidado hasta hoy por las estéticas; cada gran talento tiene sus puntos de vista no totales respecto a la verdad óptica, pero al menos nos proporciona una visión parcial que día a día nos permitirá sumar con otras para acercarse a la inalcanzable e íntegra visión que sólo reside en la divinidad. Traeríamos aquí el recuerdo de la doctrina orteguiana del perspectivismo o de los puntos de vista que nos daría luz, mas no podemos alargar indefinidamente nuestra enumeración.

Esta *unidad*, no es otra en esencia que lo que ahora llaman *orgánico*, siguiendo a quien la ha puesto en boga, a Frank Lloyd Wright. Para este gran arquitecto contemporáneo es relación de las partes con el todo y de éste con aquéllas. Atisbando las composiciones que se nos dan como bellas, podemos encontrar que la logran, por medio de ciertas formas, quizás valores e indicios del valor belleza. Estas formas en la unidad, se presentan como *claridad*, *contraste*, *axialidad*, *simetría*, *ritmo* y *repetición*. Todas concurriendo hacia la unidad orgánica, ordenada y armónicamente pero en sentido plástico, bello.

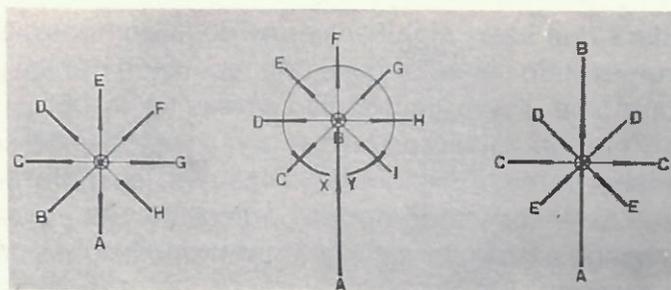
Al estudiar la naturaleza y la estructura de los programas, veámos cómo en cada problema existe un elemento fisonómico que rige. En la

composición, por la elemental lógica del hacer, este elemento se convierte en el regente de la composición. Rige así la ordenación para obtener la unidad. No deben tomarse las sencillas explicaciones que se dan en torno a estos temas ni como exhaustivas ni menos aún como reglas ciegas o peor como recetas útiles a quien carece del necesario genio creativo. Por esta causa, preferimos que la contemplación de las obras mismas — cosa las más de las veces irrealizable — y la meditación personal de cada quien le lleve las luces que necesita para orientar su criterio de belleza y estimular — es lo primordial — su ansia creadora.

El elemento regente de la composición, ejerce efectivamente su imperio sobre todos los espacios compuestos. No significa esto que volumétricamente sea el mayor o el dominante, sino que rige de muy *diversa manera según el problema*. Estúdiense por ejemplo dos obras ya clásicas en las explicaciones que hacemos: el Palacio del Escorial erigido por el genial arquitecto español Juan de Herrera para el emperador Felipe II, cerca de Madrid, y el Palacio de Versalles, cerca de París, obra de varios arquitectos igualmente geniales que completa casi en su actual forma Luis XIV, el rey Sol, personificación de la aristocracia y del momento histórico que vive. Los programas de ambos monumentos son del mismo género, *palacio*; pero los totales programas particulares y los generales de ambos se alejan entre sí a medida que detallan sus correspondientes exigencias y orientaciones. Lo regente en El Escorial es la catolicidad del monarca, el tabernáculo es el punto que rige la composición. La gran cúpula, los grandes patios, las fachadas con sus torres, todo está agrupado para dar preeminencia al tabernáculo. Las habitaciones imperiales son la parte más modesta y se encuentran fuera del eje geométrico del conjunto. Imposible hacer aquí una relación del efecto plástico que subraya la emoción psicológica del programa, al visitar y deambular por atrios, jardines y recintos del magno conjunto. Espero o deseo que todos tengan la oportunidad de gozar su propia vivencia al conocer aquella obra maestra de todos los tiempos.

En contraste, Versalles tiene como regente en su programa y composición, la realeza del monarca. La recámara del rey, rige por encima de la Corte y de la Capilla. Quien decía "el Estado soy yo", no podía inspirar de otro modo la no menos magna composición versallesca, mejor para nuestro actual gusto en conjunto que en detalles anteriores. La cámara real, fue espectáculo para la corte y el pueblo. La ceremonia de levantarse el rey por las mañanas, era como el alba del rey Sol; fue presenciada por cortesanos y súbditos con religiosa curiosidad o quizá respeto. Esta galería histórica, no era sala de fiestas, servía sólo para ver pasar al rey al salir de su habitación; la Corte se alineaba para darle paso. La Capilla del Palacio es obra maestra de Hardouin Mansart, pero se relega a un ala lateral, de igual modo que el teatro, al que se equipara dándole categoría de servicios, en tanto que en El Escorial el templo de San Lorenzo rige la gran composición.

La axialidad que nos muestran los dos ejemplos mencionados, exige explicaciones. Por eje arquitectónico se entiende un plano vertical o una simple línea vertical que ordena los espacios construidos rigiéndolos centradamente. El eje arquitectónico no se confunde con el eje de simetría geométrica, aunque la mayor parte de las veces funge de hecho como tal, pero no todos los ejes arquitectónicos son de simetría. Aquí requerimos recordar lo que se llama simetría geométrica, puesto que en Vitruvio se llamó simetría a otra muy diversa cosa, probablemente lo que entendemos ahora por proporción estética. La simetría geométrica exige un eje y un espacio en el que se ubican los puntos y figuras que han de ser simétricas. Los ejes son o planos o líneas o puntos, dando lugar a simetrías plana, lineal o polar. En todos los casos un punto es simétrico de otro cuando ambos están equidistantes del eje y diametralmente opuestos. En la simetría plana, un punto dado mide su distancia al plano por una normal a él. Su simétrico se encuentra en la prolongación de la normal al otro lado o cara del plano axial y a igual distancia del punto de origen. La lineal puede considerarse trazando una normal desde el punto dado hacia el eje y prolongada después de la intersección una longitud igual a la que existe entre punto y eje, da la posición del simétrico. La polar tiene un punto como eje o polo y los puntos simétricos están colocados en los extremos de diámetros que los unen entre sí y con el polo.



Esquema de combinación de ejes lineales y radiales. 1) polar; 2) central; 3) diferencias normales

El eje arquitectónico, como antes se dijo, está derivado del eje de simetría geométrica pero difiere de él en que rige en relación al punto de vista posible y predispuesto por el arquitecto de la obra. Lo que no se alcanza a ver simultáneamente en lo arquitectónico no es simétrico aunque geoméricamente lo sea. A la inversa, lo que geoméricamente no es simétrico, pero aparentemente, ópticamente se ve como igual, puede ser simétrico. Véanse por ejemplo las composiciones típicas del siglo XIX, las del arquitecto Ledoux, simétricas geoméricamente y totalmente ajenas por lo que toca a la simetría arquitectónica. Por el contrario las plantas de los palacios de Versalles y de El Escorial, son simétricas arquitectónicamente y no geoméricamente. Lo mismo sucede con la fachada principal del palacio de los duxes en Venecia.

El eje, contribuye a obtener unidad, pero si no hay *claridad* en los agrupamientos compuestos, si no se obtiene la *claridad* y el *contraste*

que la procura, se pierde la unidad, se hace confuso el conjunto, se desorganiza la composición y la obra vale negativamente. Obsérvense algunas obras cuya axialidad y simetría total o parcial las hace sin embargo confusas y faltas de unidad a causa de lo abigarrado de los elementos empleados y a la desproporción que los hace no-claros, sino desiguales a la vez que muy similares; o sea, falta la claridad y el contraste manifiesto, lo que en lenguaje del taller de composición se llama falta de *franca diferenciación* o de *franca igualdad*.

Otra forma como alcanza la arquitectura la unidad de la composición, la constituye la *repetición* y el *ritmo*. Los elementos se repiten rítmicamente, ya sea en sentido de la verticalidad o de lo horizontal. La superposición de órdenes obtenida por la arquitectura romana y después por el Renacimiento y los tiempos subsiguientes, ilustran la repetición de elementos compuestos con arreglo de un eje vertical parcial, que se repite en el conjunto, respetando la axialidad elemental. Por ejemplo los anfiteatros de Roma o de Nimes, los patios renacentistas, como el magnífico de Bramante en la cancillería de Roma, o el de los Evangelistas en El Escorial y fachadas francesas del siglo XVII, como la de la Plaza Vendôme en París. La arquitectura actual ilustra la repetición de elementos en sentido horizontal, contrastados con su axialidad vertical o con masas francamente diferenciadas en lo mismo horizontal. Los ejemplos son tan abundantes, que cualquiera ilustra lo dicho.

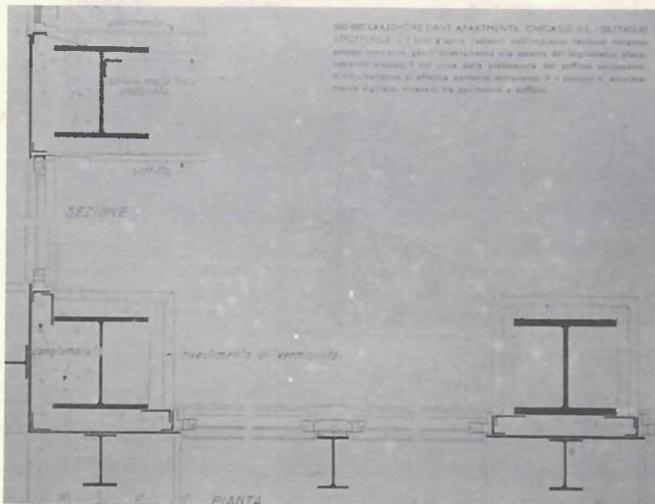
Se entenderá que estas significaciones de la composición, deben manejarse con sentido estético, pues una repetición rítmica puede llegar a la monotonía y a lo inarmónico y resultar la obra fría y fea. Ejemplos muy contundentes son ciertas composiciones del siglo pasado que padecen de esta desagradable frialdad, ejemplo de esto es Turín, con sus extensos y monótonos pórticos en vías y plazas, compuestos con apego a las entonces reinantes modulaciones de Durand, discípulo de Ledoux.

Mucha atención debe ponerse en la comprensión y el análisis de obras actuales en las que se vuelve a estilar la repetición modular de Durand, pretendiendo obtener lo bello y hasta lo simplemente funcional por este camino ciego y de receta. La emoción creadora caracterizó y sigue caracterizando a quienes saben usar repetición y ritmo con alto sentido de artistas, no otra cosa sucede con la música y la poesía. Hojéense las láminas de Durand y se comprenderá que quienes aplicaron rutinariamente las recetas supuestamente del gran maestro Ledoux, su obra sólo les deparó decepciones y fracaso. Lo mismo sucede actualmente con quienes sustituyen la imaginación creadora y libre ante las exigencias de la técnica y del tema, por una cuadrícula fría y muerta. Su obra viva no puede ser si ignora el juego del espacio con la luz y con la métrica. Las últimas y recientes obras de Le Corbusier, Ronchamps, por ejemplo, hacen ver al artista liberándose de sus seguidores, para decirles que no está el éxito en la receta cuadrangular, ni modular, ni en el modulator, sino en el genio creati-

vo del artista. Lo asimétrico o lo simétrico, lo radial o lo paralelo, todo es, como en la música, medio e instrumento, capaz en manos del artista e inoperante para quien adolece de estro creador, no importa que posea conocimientos teóricos y habilidad técnica. No puede haber obra auténticamente arquitectónica carente de belleza, háyase alcanzado consciente o inconscientemente. El artista como ya hemos dicho en otra parte, al intuir en su obra las leyes de la armonía universal se incorpora a la naturaleza y encuentra en ella marco grandioso a su pequeñez.

Una estética relativamente actual, trata de explicar el porqué de la comprobada existencia de las formas antes enumeradas, ya se entiendan como auxiliares, síntomas o calidades, de la unidad en la composición arquitectónica. Tan amplias exploraciones no caben en la extensión de nuestro libro; por ello, recomendamos al menos la lectura del breve estudio "Concepto de la arquitectura", de la obra *Estudios sobre teoría de las artes* de Jordán de Urríes y Azara,²⁹ que dará un panorama, hasta el año de su edición, de las ideas contemporáneas aplicadas a desentrañar aquel inquietante porqué.

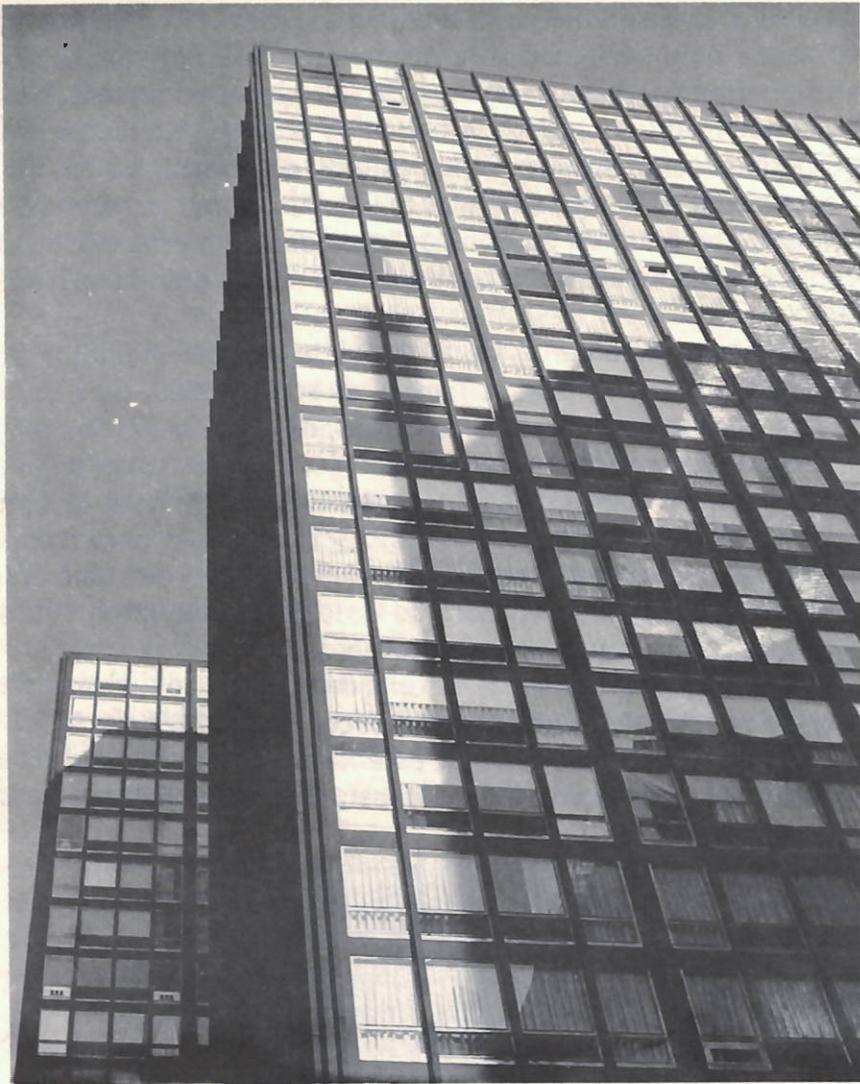
No menos importante será la lectura del tomo IV de la reciente y vasta obra de André Lurcat, *Formas, composición y leyes de la armonía. Elementos de una ciencia estética de la arquitectura*,³⁰ aunque se entiende recomendable para un estudio amplio y especializado.



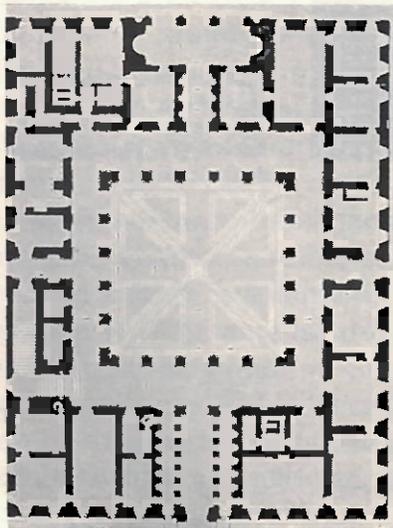
Apartamentos en Lakeshore, Chicago, Illinois. Planta de la esquina para complemento del análisis del partido de fachada

²⁹ J. Jordan de Urríes y Azara, *Estudios. . . , op. cit.*

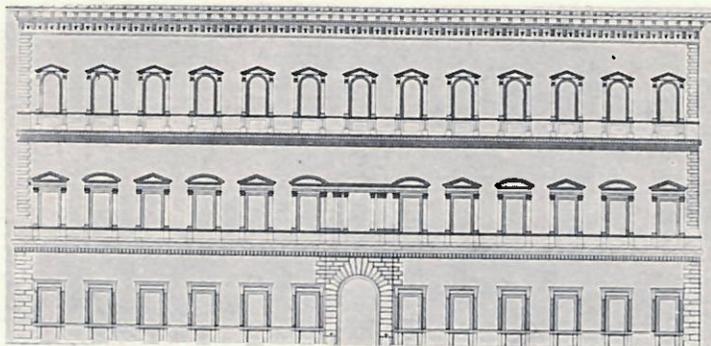
³⁰ André Lurcat, *op. cit.*



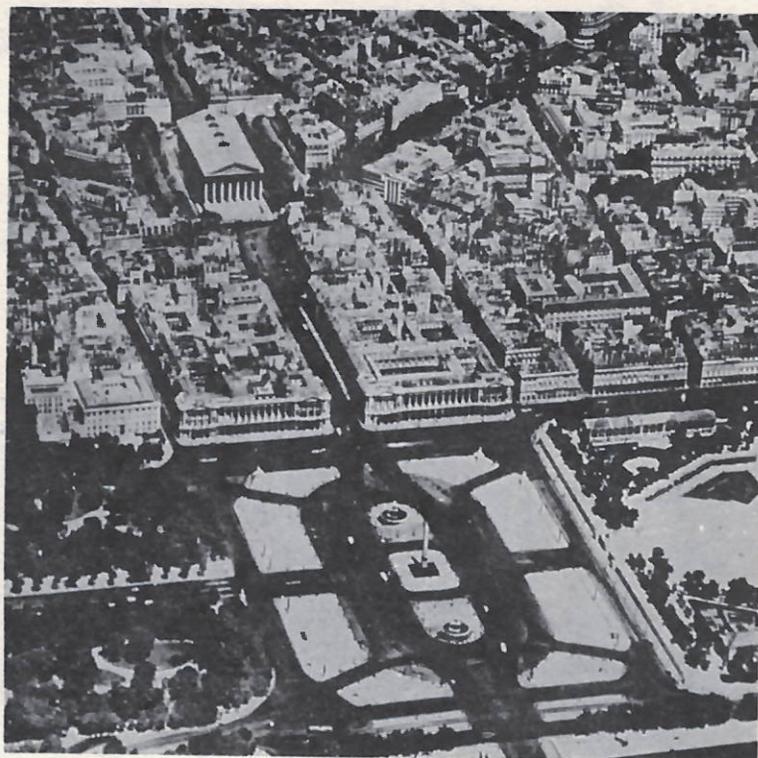
Apartamentos en Lake-Shore, Chicago, Illinois. Mies Van der Rohe. Al analizar la fachada con respecto al detalle en planta de la esquina del edificio (figura siguiente) podemos ver como, además de ocultarse la verdadera estructura del edificio, se tuvo que construir otra, adosada a la primera, que permitiera sostener los elementos de la fachada



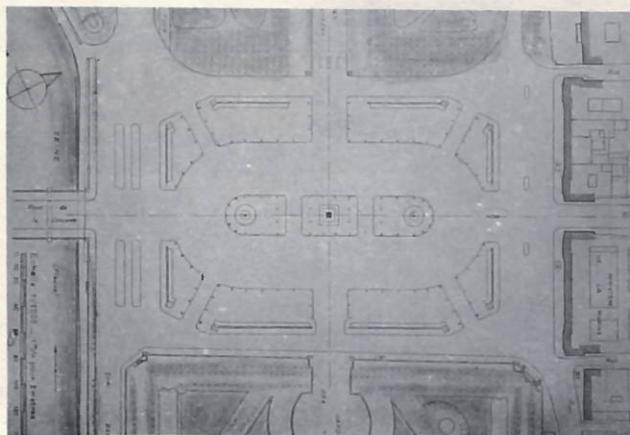
Palacio Farnesio, Roma. Planta baja. Espacios edificados. Comprobar que lo mismo existe *lo habitable* en un espacio cubierto, como en un salón, que en un espacio abierto, como en una plaza. La misma explicación se aplica a los espacios de distribución y a los edificados, que van desde un muro hasta un edificio completo, como en la Plaza de la Concordia de París



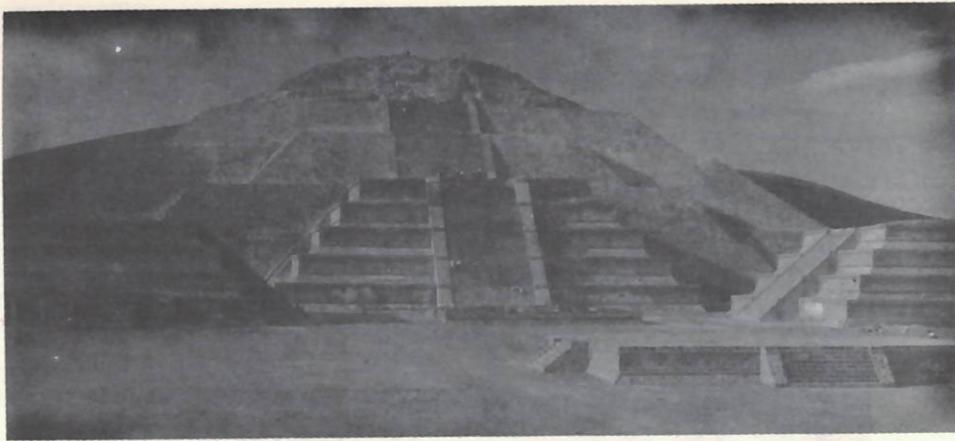
Palacio Farnesio, Roma. Fachada principal. Composición con elementos repetidos y ordenación obtenida gracias a un eje central y al contraste de los pisos en fajas horizontales



Plaza de la Concordia, París. Vista aérea para complementar el análisis axial compositivo



Plaza de la Concordia, París. Planta para analizar ejes de composición



Pirámide del Sol, Teotihuacán, México. Vista de conjunto. Las calidades plásticas formales constituyen otros tantos medios que la arquitectura de todos los tiempos ha manejado con diversa entonación. Este ejemplo muestra una métrica particular diferente a la de la capilla de Palos Verdes de Lloyd Wright que ilustra la figura siguiente



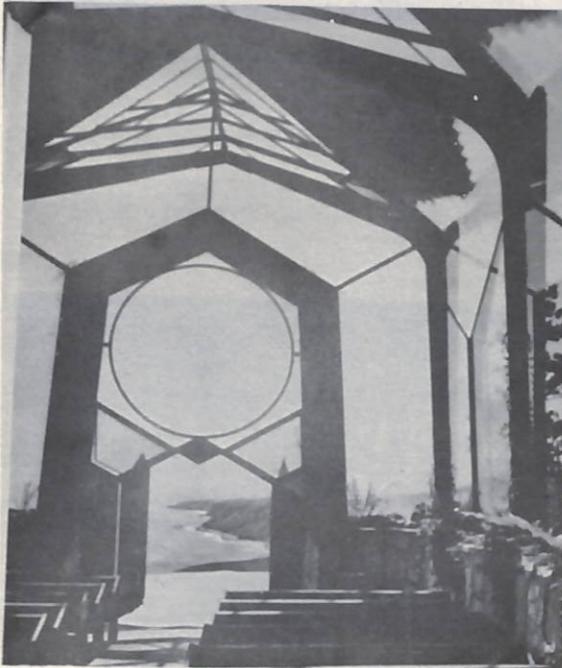
Pirámide del Sol, Teotihuacán. La métrica de grandes dimensiones se aprecia en esta vista; conviene compararla con la plaza de Cholula para juzgar su métrica con los portales, sabiendo que la dimensión de la planta de la plaza iguala la de la base de la Pirámide del Sol. Se trata de la métrica utilizada de diversa manera



Pirámide del Sol, Teotihuacán
Detalle. Templo tras La Ciudadela. Comparar con la métrica del edificio Lever House de los arquitectos Skidmore, Owings y Merrill



Portal y Plaza de Cholula. Vease la nota de la figura anterior. Existe aquí una métrica propia que, con la de la Pirámide del Sol, habla probablemente de una calidad mexicana



Frank Lloyd Wright. Compárese su métrica con la de Teotihuacán



Villa en Garches, Francia. Le Corbusier. Perfecta composición de fachada con variedad absoluta de elementos. La armonía se obtiene con la disposición equilibrada y contrastada de ellos



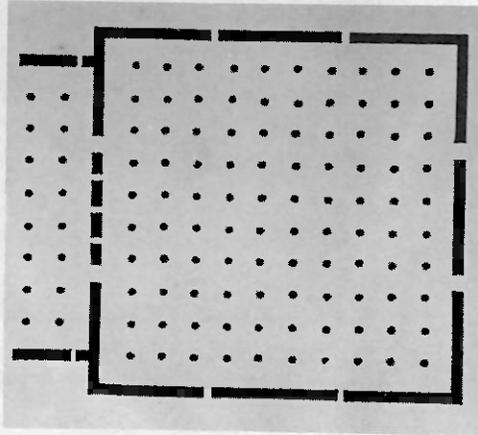
Basílica de San Marcos, Venecia. Detalle del revestimiento interior de mosaicos vítreo del vestíbulo, para ilustrar otro tipo háptico y cromático



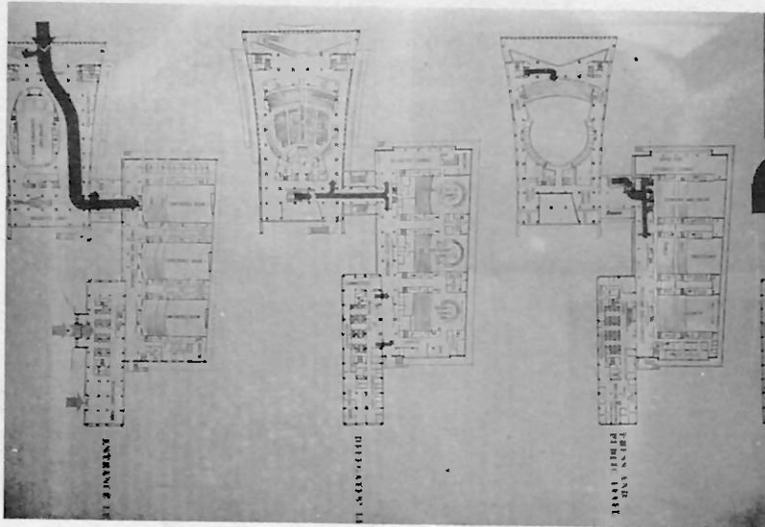
Iglesia de Santo Domingo, Oaxaca. Tratamiento del intradós del templo, con mortero dorado, relieve y color



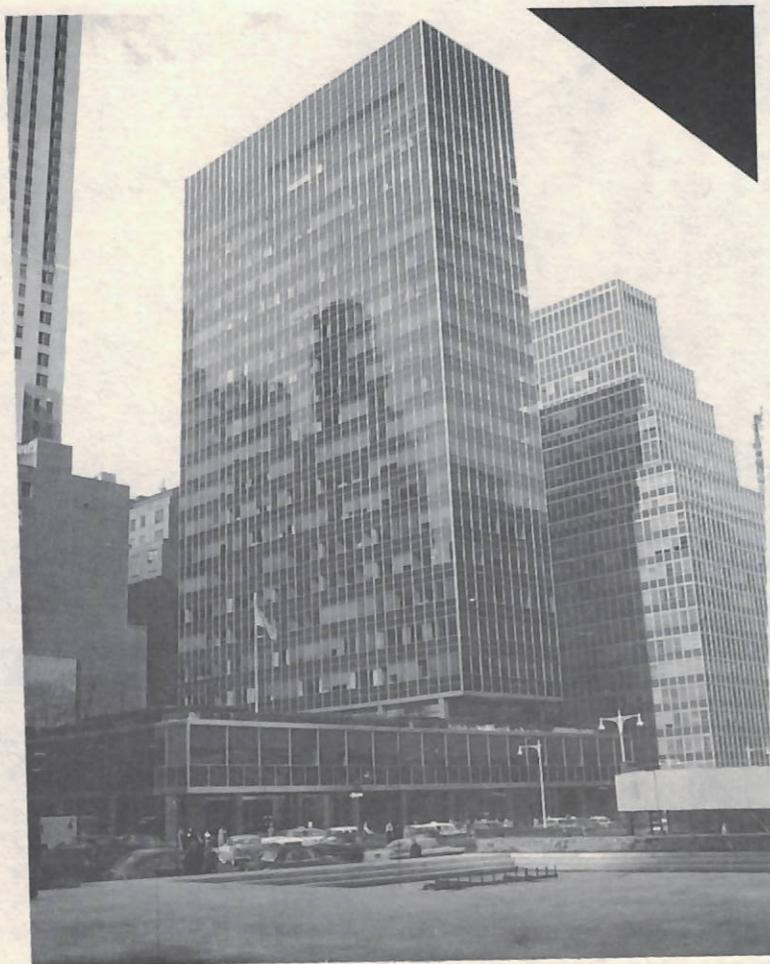
Casa anarmónica de la ciudad de México.
Se muestra una yuxtaposición acompositiva



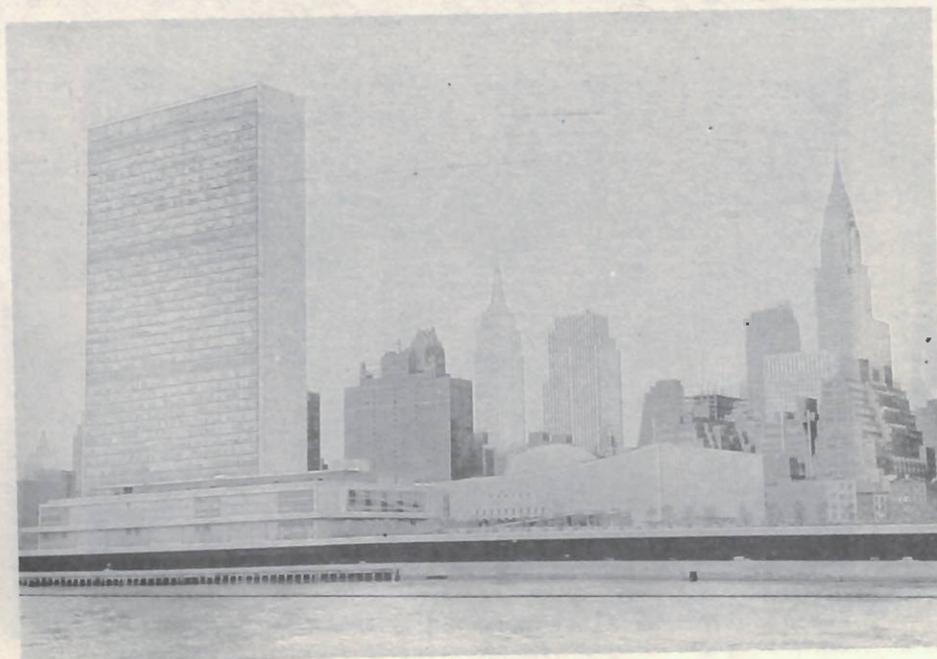
Palacio de las mil columnas, Persépolis. Repetición rítmica en doble sentido. Unidad supeditada a un eje central. La masa ordenada hace de la multiplicidad de columnas y vanos, rítmicamente empleados, un auténtico conjunto



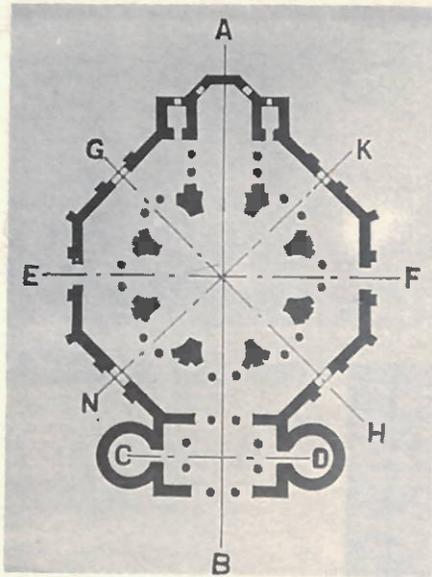
Edificio de las Naciones Unidas en Nueva York. K. Harrison. Plantas esquemáticas. Masas simples y desiguales, ejes parciales e independientes. Los volúmenes obtienen claridad y contraste



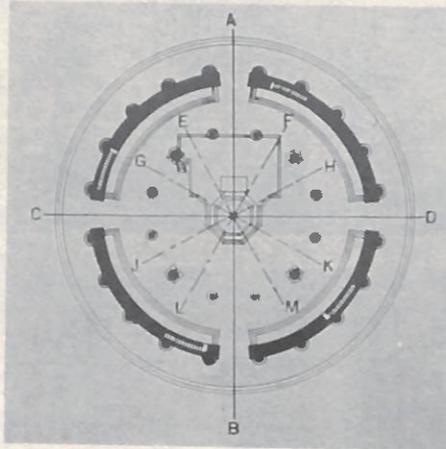
Edificio Lever House, Nueva York. Merrill y Abramovitz. Conjunto. La métrica en este edificio es descomunal y desantropomórfica



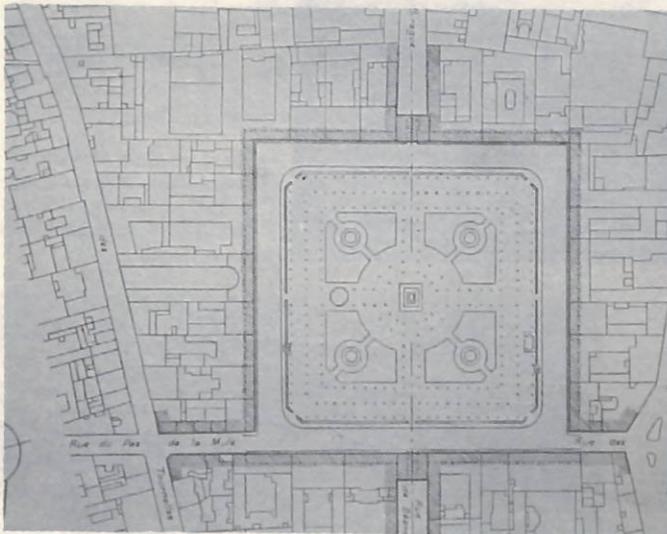
Edificio de las Naciones Unidas en Nueva York. Vista de conjunto



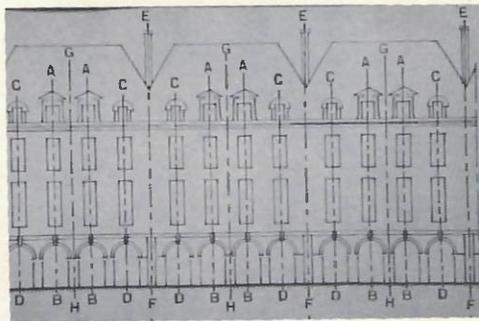
Baptisterio de Ravenna, Italia. Planta poligonal con ejes radiales



Baptisterio de Pisa, Italia. Planta circular con ejes radiales



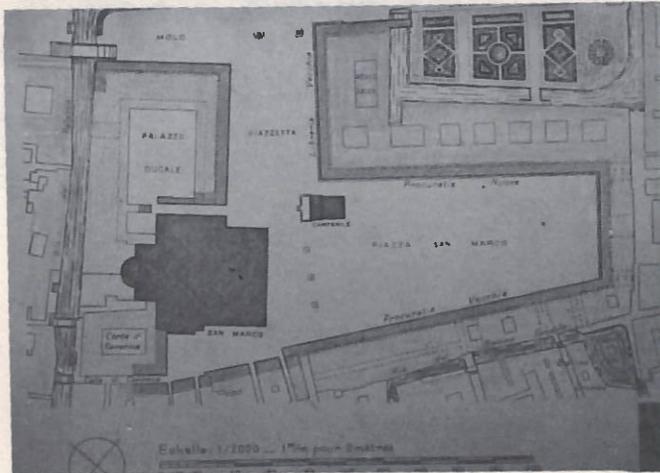
Plaza de los Vosgos, París. Planta cerrada, sin afectar la composición claustral. Accesos laterales sin romper la continuidad de los porticos y crujeas



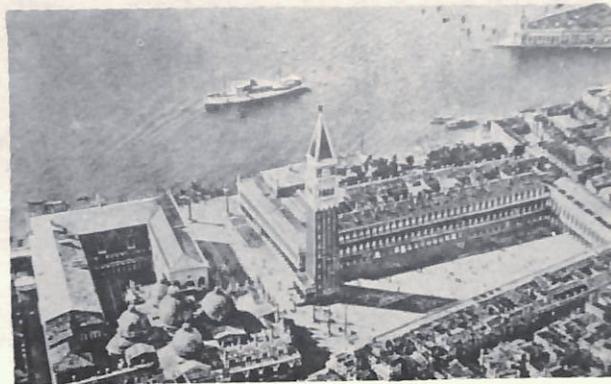
Plaza de los Vosgos, París. Esquema de ejes de la fachada. Ritmo y repetición de bloque



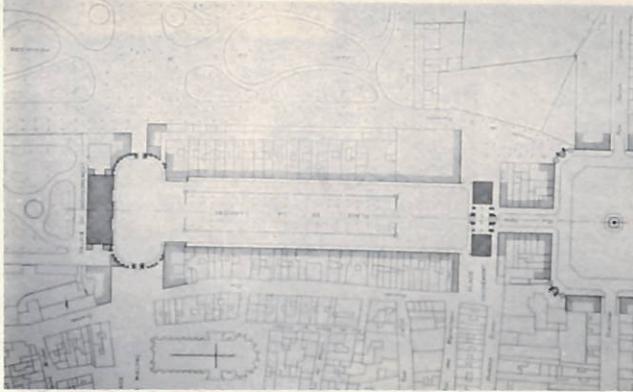
Plaza de los Vosgos, París. Vista de conjunto



Plaza de San Marcos, Venecia. Vista aérea. Composición asimétrica. Contrastes volumétricos señalados en la planta



Plaza de San Marcos, Venecia. Vista aérea del conjunto



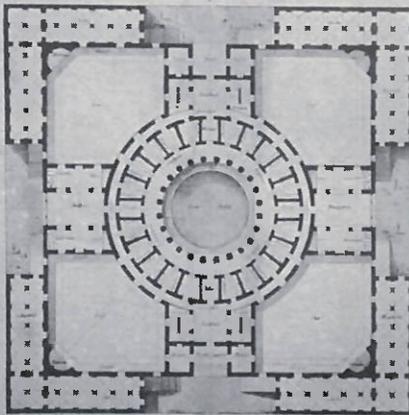
Plaza Stanislas, Nancy, Francia
Ejes transversales diferenciales
ordenados a uno principal central



*Plaza Stanislas, Nancy, Francia. Vista
aérea*

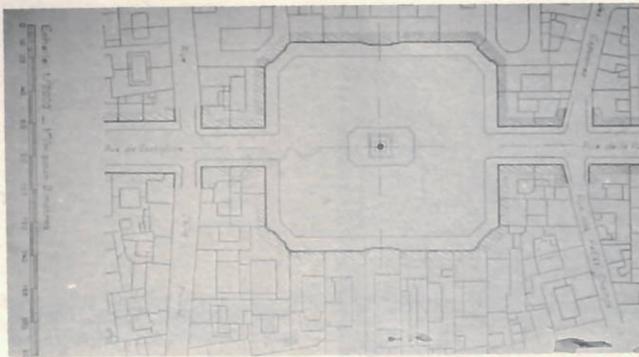


201. Bains Publics. Vue perspective.



214. Plan général
des bains publics.

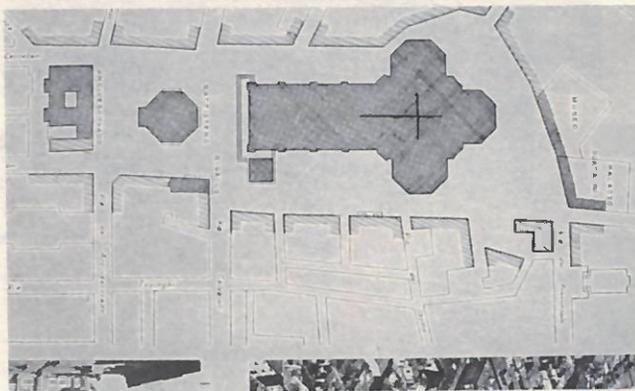
Baños Públicos, Ciudad Ideal. Nicolás Ledoux. Simetría geométrica no arquitectónica. Dureza característica de las composiciones del siglo XIX. Nótese la correspondencia no requerida de partes completamente simétricas



Plaza Vendôme, París. Planta.
Eje principal interceptándose con el eje transversal y subrayando la interacción con un monumento vertical de bronce



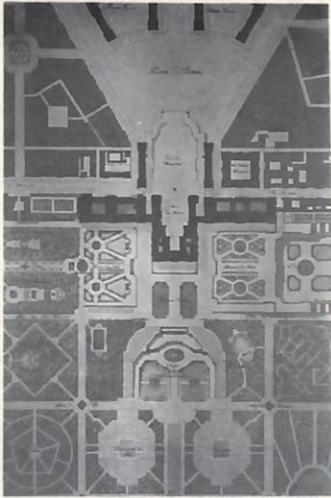
Plaza Vendôme, París Vista aérea



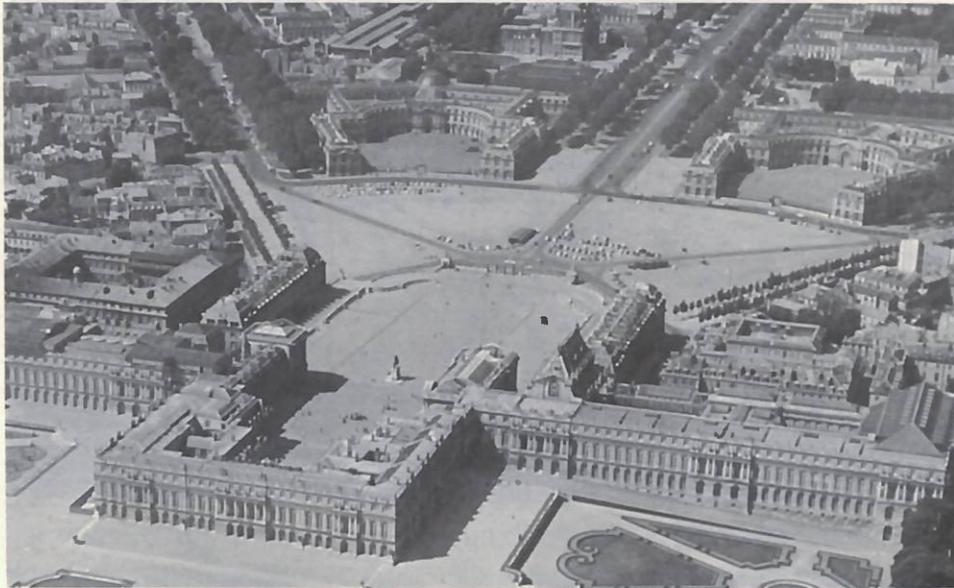
Plaza de Santa María de las Flores, Florencia. Planta



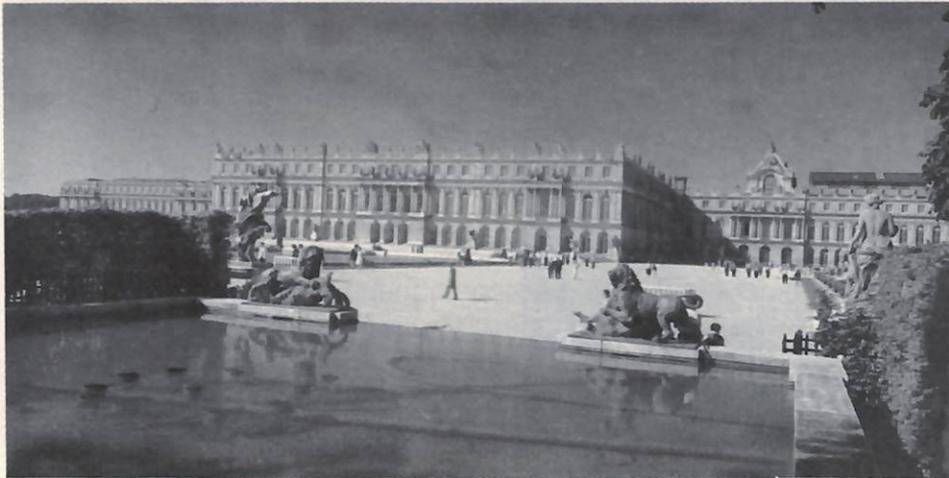
Plaza de Santa María de las Flores, Florencia. Vista aérea. Masas contrastadas del duomo y del bautisterio, debiéndose notar la posición asimétrica de la torre o campanilo respecto al eje principal



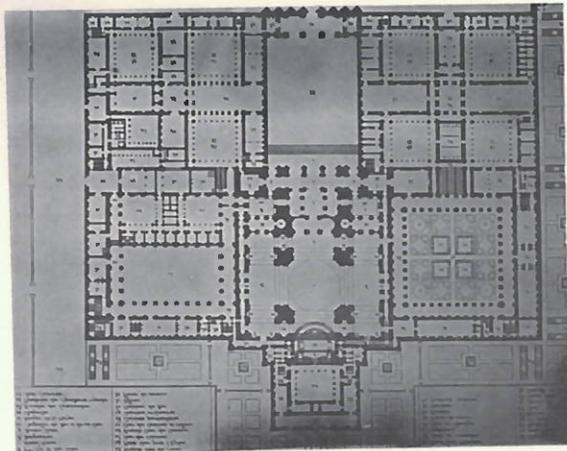
Plaza de ingreso al Palacio de Versailles. Nótese la simetría arquitectónica y la asimetría geométrica



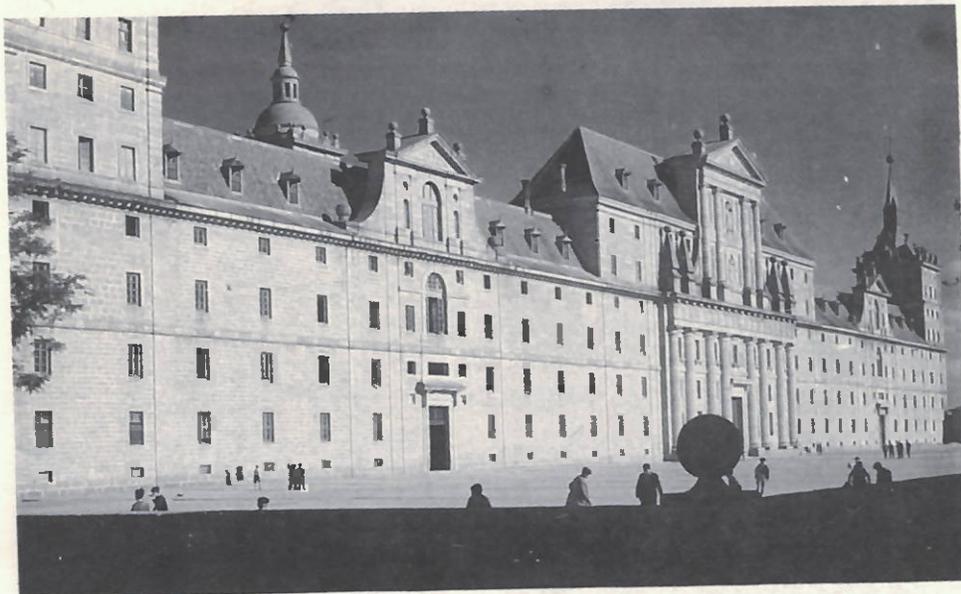
Palacio de Versailles. Vista desde el patio de honor



343 *Palacio de Versailles. Fachada al parque*



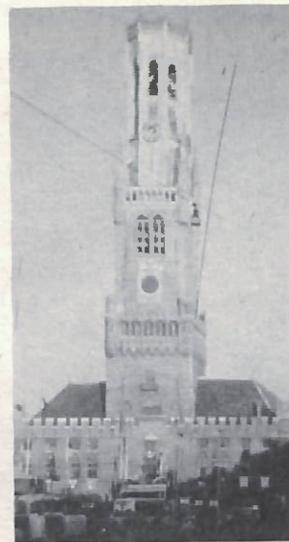
Palacio de El Escorial. Juan de Herrera. Planta General. El elemento regente en la composición es el Tabernáculo



Palacio de El Escorial. Fachada principal al atrio



Palacio de El Escorial. Patio de los Reyes. Superposición de pórticos y claridad de las fajas horizontales.



Torre del Mercado, Bruias, Bélica

IV.5. *El carácter*

En las explicaciones anteriores, hablamos del *carácter*, diciendo que considerado por algunos teorizantes como un valor estético, a nuestro entender representa una *cualidad de orden psicológico en el contemplador* de la obra, quien debe estar informado previamente acerca de la modalidad de vida que ha motivado las disposiciones particulares de ella, o sea, que *tenga conocimiento del programa* que ha regido la creación de la obra, o el *hábito de ver ciertas formas* como asimiladas de antemano, al destino a que han sido consagradas.

Si bien se ve esta cualidad, no puede ser sino consecuencia de la solución que en un momento histórico se ha dado a un determinado programa genérico y al estar así anclado al tiempo y al relativismo del conocimiento de este programa, se desliga de lo estético. Es de importancia para el arquitecto actual, desentrañar un tanto el significado del carácter puesto que la interpretación dada por teorizantes contemporáneos, le coloca ante un problema que puede acarrearle serias desviaciones.

Contemplemos varios edificios consagrados como templos en diversos lugares y tiempos históricos. Si el templo es por ejemplo griego de los siglos V a I, nos mostrará su composición a base de pórticos, cela y santuario. La cubierta será a dos aguas con muros piñones aprovechados como frontones, en los que se desenvuelven motivos escultóricos alusivos a la divinidad. Toda forma que encontremos a partir del conocimiento adquirido, de que este tipo de edificio fue un templo griego, despertará en nosotros la idea que nos formemos del culto griego. Cuando en los Estados Unidos nos topamos con edificios de esta forma típica, de inmediato los calificamos de extemporáneos y exóticos, y con curiosidad penetramos a su recinto para regocijar nuestro humor y comprobar que uno de ellos es un banco, otro una logia masónica y otro un gimnasio. Como podrá colegirse, el *carácter* del templo nada tiene que ver con el *efecto plástico* que pueda despertar en el espectador educado; o sea, que si en los tres casos se ha manejado la proporción y la métrica con habilidad, el valor estético, la belleza de las composiciones exteriores, es la misma para todos y lo que nos sucede, al entrar a cada una de las obras, es comprobar que destino e idea de templo griego chocan en nuestro juicio, contradicen la idea de templo a que nos llevó la fachada que ofrecíamos antes de entrar.

Lo propio nos acontecerá con templos cristianos góticos o coloniales mexicanos. Pero, cuando contemplamos una obra cuyo destino nos es totalmente desconocido y sus formas están estructuradas con apego al estilo de su tiempo y lugar, entonces, gozamos la obra, le atribuimos cierto efecto que calificamos con palabras de connotación muy personal y nos quedamos con la idea de su impresión plástica y del posible destino, relación surgida de una experiencia no personal y también colectiva. Esto sucede por ejemplo con ciertos monumentos

mexicanos de la época precortesiana. Nos dicen los arqueólogos ser un palacio o un templo o un convento y nuestra contemplación los abarca como pertenecientes a un estilo local, sin alcanzar muy ciertamente la adecuación a un destino que por otro lado, aunque genéricamente nos fuere dado a conocer, ignoramos la modalidad de vida que comprende. No obstante, la obra puede impresionarnos estéticamente y valorarla como bella y armónica.

Podría pues afirmarse que el carácter es la *conformidad de una obra con su programa particular*, que es la adecuación a su destino y que cuando esta adecuación es perfecta, constituye una modalidad formal que *caracteriza* en su tiempo y lugar geográfico a cierto género arquitectónico. Si esta solución es perfecta puede o no alcanzar la belleza, todo depende del genio creador del autor. Ya hemos aducido ejemplos de los seres vivos. La mano del hombre se conforma a su función y ésta se limita por la forma de la mano. Una mano no puede oír, pero la forma de una mano está condicionada por su destino, cual es asir y tocar. Sin embargo, el carácter de la mano siéndonos aprehensible a través del conocimiento, puede llevarnos a un juicio estético valorándola como una mano hermosa, según su forma visual; pero nótese, no podemos calificarla de varonil sin saber qué sea la adecuación al varón o infantil, sin conocer a qué se refiera lo infantil. En cambio, sí se nos dará como hermosa o fea, proporcionada estéticamente o no. Por estas consideraciones elementales, creemos que el carácter no sea un valor perteneciente a la esfera estética.

Salta, sin embargo, una objeción. Cuando contemplamos una muralla, como las de Ávila o las de Roma, ¿nos dan o no la impresión de fortaleza y de seguridad defensiva? Creo que lo defensivo o la seguridad, caen dentro de lo mismo antes dicho, exigen conocimientos previos. Para un niño que ignore estas cosas, la muralla le podrá parecer adecuada al juego de pelota, y al hombre de regiones alejadas de nuestro mundo occidental, le podrá significar motivo impenetrable al ataque militar. Por el contrario a un hombre medianamente ilustrado, le parecerá que es una reliquia más o menos inútil que para un ataque aéreo o con artillería pesada, nada significa como seguridad. Pero el efecto eminentemente plástico de la muralla, ¿no existe entonces?, desde luego que sí, sólo que nos impresiona no psicológicamente sino plásticamente, a través de la impresión eminentemente óptico-estética, figurativa como se llama ahora. Es la métrica pura, independientemente de la defensa, la que habla y da junto con la figura, el color y la textura espaciales, la expresión plástica.

Para comprender mejor lo antes dicho, obsérvese cómo en el terreno de la música y de la pintura acontece lo mismo. Cuando escuchamos una composición musical cuyo autor y nombre de la obra nos son desconocidos, el gustador educado, ¿valora la obra y la goza, porque sabe cómo se llaman su autor y obra y porque conoce la historia romántica del autor, y sabe las condiciones históricas en que se produjo la composición?, no, su gusto puede ampliarse con cierta predisposi-

ción psicológica que le lleve a combinar sin confundir el gozo puro estético con cierto agrado: algo así como quien escucha padeciendo algún dolor o por lo contrario disfrutando de salud y optimismo.

En el terreno de la pintura, decía Mme. Staël: "Aquellos que no gustan intensamente la pintura en sí misma, atribuyen gran importancia al tema de los cuadros."³¹ La pintura actual, digamos, la inmediata a la reacción neorrealista, nos proporciona magníficos motivos de comprobación: gustamos la composición plástica en su figura, proporción y colorido, independientemente de que sepamos o no qué significa el tema, lo que llamamos situación. Müller dice, que el artista que no sabe colocarse fuera de su situación, del tema, para alcanzar la obra de arte, el valor estético puro, seguramente es artista mediocre o negado al arte. Quien retrata como fotografía para identificar los rasgos fisonómicos en plan policial, si no tiene valor plástico su obra, es sólo un retrato, nunca una obra del arte. Podríamos seguir aquí aduciendo ejemplos, porque nos estamos introduciendo al tema básico de las nuevas teorías del arte, a la doctrina de la visualidad pura.³²

Lo ligero de ciertas formas o su gravidez, los contrastes vigorosos o la suavidad en la repetición, qué ¿no son modos de expresión plástica? Ciertamente así es, pero no debe confundirse la palabra con que tratan de explicarse con aquello que no puede decirse con palabras, porque precisamente sólo puede expresarse con formas tectónicas. En literatura, ¿no son acaso imperfectas las descripciones de tipo pictórico y en pintura las de tipo cinemático? ¿Por qué se hace imposible describir música con palabras? Porque la música sólo puede serlo con sonidos musicales. Lo mismo acontece con lo nuestro, lo arquitectónico se refiere a cierto tipo de expresiones plásticas, inenarrables porque sólo caben en la forma espacial de la arquitectura. El poeta expresará sus impresiones personales ante la obra tolteca, maya o romana; será una obra de arte su poesía, pero nunca podrá traducir en palabras el emblema plástico de la forma arquitectónica. La música debe oírse. La arquitectura verse, vivirse.

Guadet dice a principios de nuestro siglo acerca del carácter: "identidad entre la impresión arquitectónica y la impresión moral del programa"³³ y agrega, vislumbrando indecisamente lo que hacía ya más de medio siglo que se decía en el terreno de la teoría del arte:

Sin duda, existe una belleza intrínseca en la Arquitectura; admiramos los soberbios vestigios de monumentos cuyo destino nos es inicialmente desconocido. Pero la belleza no es cualidad vanal y su búsqueda no tiene derecho de hacer abstracción del *carácter*. Las formas magnificentes de un palacio aplicadas a una prisión serían ridículas; aplicadas a una escuela o a una construcción industrial, estarían aún más fuera del lugar. La persecución del carácter, es concepción relativamente moderna. La antigüedad cuenta con bastantes edificios netamente caracterizados, sin embargo, parece no haber hecho del *carácter* mérito capital; así, el Partenón, templo de la divinidad ateniense, y los Propileos, pórtico militar de

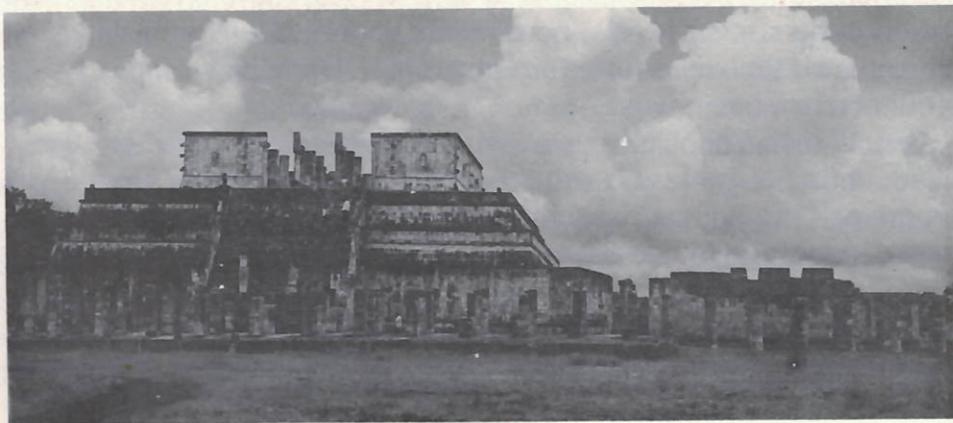
³¹ Mme. Staël, "De l'Allemagne", citado por Bernard Berenson, *op. cit.*, p. 5

³² Teoría iniciada en el siglo XIX por el crítico alemán Konrad Fiedler. Véase índice onomástico.

³³ J. Guadet, *op. cit.*, pp. 132-133.

una ciudadela, presentan los mismos elementos; así sucede también con las salas de las Termas y la Basílica de Constantino. La Edad Media y el Renacimiento, continuados por la arquitectura moderna, subrayan por adelantado el carácter en iglesias, claustros y conventos, cuya arquitectura es tan especial; más tarde lo hacen en edificios del municipio, palacios, edificios administrativos, judiciales, escolares, etc.³⁴

Para cerrar estas meditaciones elementales sobre el carácter, habría que dejar indicado, que consideraciones más hondas, auxiliadas por la psicología y la gnoseología, nos llevarían a conclusiones semejantes a las antes dichas. También se imponen unas cuantas palabras acerca del tema aplicado a la arquitectura contemporánea. La adecuación al programa particular y al programa general, dejan aclarada la preocupación de los arquitectos del pasado siglo, cuando perseguían el carácter y llegaban a establecer ciertos partidos de composición como aptos para una biblioteca o para un palacio de justicia, e inaptos para un museo o una escuela primaria. En la actualidad, la preocupación del dicho carácter, si no ha desaparecido porque no puede desaparecer en arquitectura el empeño esencial de satisfacer el motivo que impele a la creación de la obra y a su realización si se ha colocado en el justo lugar que le corresponde, al entender que es fruto de la solución que se alcance de la totalidad del programa analizado y vivido. Por esta causa, las exigencias programáticas han llevado a la concepción espacial del cine o de la sala de audiciones o del templo católico, totalmente diferentes a las de espacios similares o con destino idéntico, al entender de manera adecuada a nuestro tiempo, la modalidad dentro de esos espacios.



Templo de las mil columnas, Chichén-Itzá, México. Nótese como su aspecto óptico requiere conocer su programa para entender su destino y, en consecuencia, para avalorar su carácter, o sea, la modalidad vital que se desenvolvía en ese momento

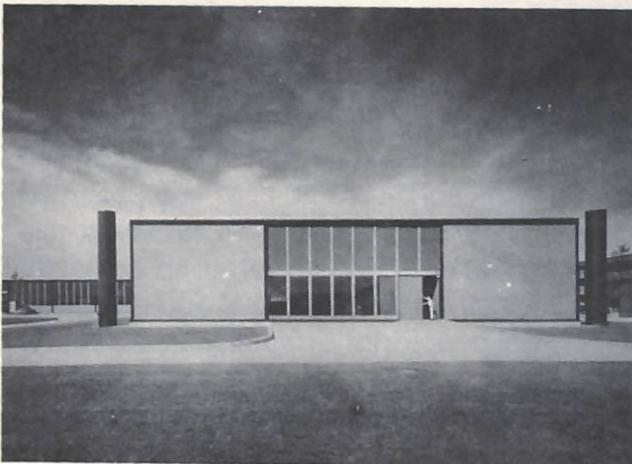
³⁴ *Ibid.*



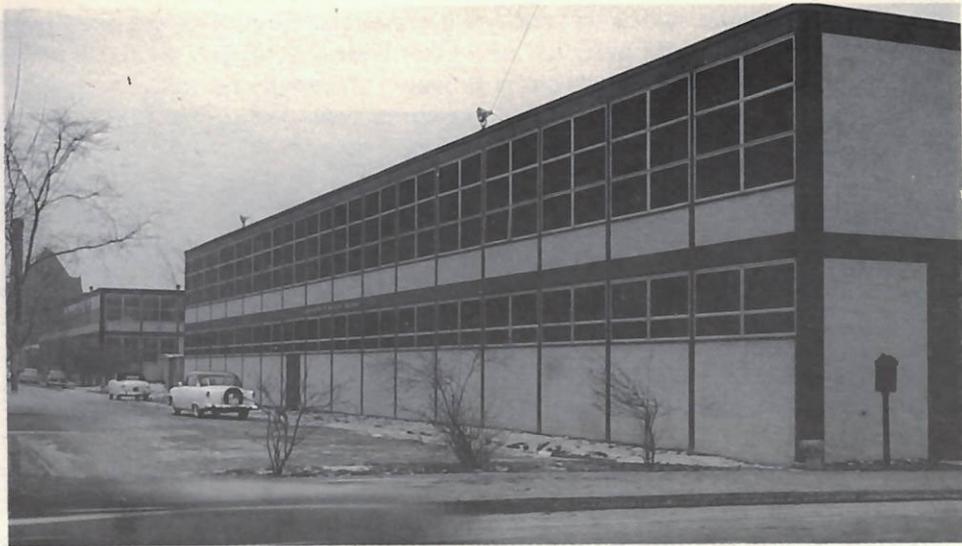
Palacio del Gobernador, Uxmal, México. Compárese con el monumento mostrado en la figura anterior para hacer sentir como la forma no puede tener un carácter absoluto (como la palabra que nos hace conocer el destino del monumento). Después de conocer el programa, estaremos en condiciones de comparar el efecto psicológico que nos produce el destino y el que nos produce la forma, aunque en todo caso la experiencia personal estará siempre atada a la inhibición que nos impone la cultura cristiano-occidental en que nos hemos educado



Capilla del Illinois Technical Institute, Chicago, Ill. Mies Van der Rohe. No puede adivinarse que este monumento sea una capilla, ni menos al compararla con las edificaciones mayas, y los templos góticos o con formas actuales cuyos destinos son muy diferentes al religioso



General Motors Technical Center, Detroit. Saarinen y asociados. Nótese la similitud del partido con el de la Capilla del Instituto Tecnológico de Mies Van der Rohe



Illinois Technical Institute. Pabellón de clases, laboratorios y talleres



Basilica de San Marcos, Venecia. Compárese su forma clásica bizantina con la gótica de Notre-Dame o con la de la Capilla de San Juan de los Lagos, Jalisco, o con la capilla de la Universidad de Harvard



Catedral de Nôtre-Dame, París. Fachada cuya forma ha sido incorporada a su destino, creando un carácter del todo psicológico y habitual



Ermita en el camino a San Juan de los Lagos, Jalisco, México



Capilla de la Universidad de Harvard, Boston, Massachusetts

IV.6. El estilo, modernidad y arcaísmo

Del tema anterior nos introdujimos, sin sentir, al estilo. Aquellas formas estéticas que considerábamos características de la arquitectura precortesiana mexicana, ignorando su destino, pero imponiéndonos su pertenencia a una civilización, a una cultura determinada, diferente en diversas obras a las de otros tiempos históricos *poseen* estilo.

El tema del estilo, constituye por sí solo, material con la amplitud suficiente para integrar un curso. Las diversas doctrinas elaboradas desde hace poco más de cien años, han penetrado sucesivamente en la estructura del estilo, llegando a una conclusión trascendental: la identificación de la forma con el estilo que la rubrica y del estilo con la expresión que le da vida. Así, la dualidad que hasta principios del siglo XIX se establecía entre forma e idea, entre contenido y forma, entre expresión y contenido, parece haberse esfumado con las nuevas doctrinas para entender que no es posible idea sin forma, ni contenido sin expresión o continente. Dice Benedetto Croce: "Contenido y for-

ma deben distinguirse bien en el arte, pero no pueden calificarse de artísticas por separado porque sólo es artística su relación, es decir, su unidad, entendida no como unidad abstracta, sino como síntesis *a priori*, concreta y viva [...]. El sentimiento sin la imagen es ciego y la imagen sin sentimiento queda vacía.”³⁵ Al igual que con los temas antes estudiados en nuestro curso, pero quizás con mayor razón en el presente, las explicaciones que intentaremos nos exigen apoyo en la ciencia del arte, cuyas conquistas en torno al estilo se encuentran en plenitud de desarrollo. La finalidad programática de la asignatura, nos impone tratar este capítulo de modo no sólo elemental sino panorámico. Procuraremos llevar a ustedes, hacia los conceptos básicos que orienten su criterio y les inviten a mejores y más amplias incursiones por este apasionante campo de la teoría.

La voz latina *estilo*, es el nombre del instrumento en forma de punzón, con que se grababan las tabletas enceradas en que escribían los romanos. Se le asignó un nuevo significado, al referirse al particular modo de escribir de un autor literario. En rigor, entendemos ahora por estilo algo igual, pero más amplio, porque decimos corrientemente que estilo lo mismo tiene un poeta, que un filósofo, que un músico. Mas, no sólo aplicamos esta palabra a la producción individual de un artista, también designamos con ella, y muy especialmente, las modalidades colectivas en el terreno del arte, calificando así, como estilo, la envolvente que nos hace ver emparentadas las diversas obras creadas en determinado tiempo histórico y lugar geográfico.

Más aún, no sólo aplicamos la palabra estilo a las obras de arte, sino a todo hacer humano, pues, quizás por similitud o por mayor comprensión actual de la vida o por interesarnos más por su inteligencia, encontramos peculiaridad constante en los haceres de un individuo y en los haceres conjuntos de un determinado conglomerado humano. Así, decimos que un político tiene determinado estilo y que aquella persona tiene determinado estilo de moverse. No sólo a estas actividades aplicamos la palabra estilo, también en el juego deportivo y en los actos delictivos encontramos estilo.

Nótese que este concepto elemental de estilo exige, como la virtud, repetición de haceres que al constituir un conjunto de hechos o de cosas hechas aprehendemos en su modalidad conjunta, en su constante omnipresente, en su estilo. También nótese que estos haceres lo mismo provienen de un hombre que de varios hombres, dando lugar a las dos formas de estilo que estudia la teoría del arte: estilo personal o individual y estilo colectivo.

Cuando nos referimos a las artes, genéricamente estilo quiere decir lo mismo, sólo que los haceres se enfocan hacia la creación, y las cosas hechas, resultado del hacer, son estas obras de arte. El estilo así, es el modo peculiar que subraya las creaciones de un determinado artista o de un grupo determinado de artistas. Surge desde luego un importante problema: ¿es el estilo personal independiente del colectivo?

³⁵ Benedetto Croce, *op. cit.*, pp. 46-49.

¿Cómo se integran los estilos colectivos con estilos autónomos individuales? ¿No acaso muestra la experiencia histórica algunas obras que, dentro de una misma época y lugar, son características de un artista y, sin embargo, reunidas constituyen el estilo de una escuela o de una época histórica?

Tomando el más objetivo camino de los símiles, echemos mano de una cascada para entender cómo lo individual estructura lo colectivo en un tiempo dado, sin menguar la originalidad del artista como individuo y por encima de su mismo deseo de pertenecer o no a su tiempo. El auténtico artista, el genio, es quien al avanzar, está precisamente formado el estilo de su época. La cascada es una corriente de agua que se despeña en un corte considerable del suelo que forma su lecho. El agua está fluyendo constantemente en la corriente superior y está cayendo constantemente, formando en conjunto y en la sucesión continuamente cambiante de gotas de agua una determinada cascada cuya fisonomía es siempre la misma, no obstante que la materia constitutiva, la gota que es individuo en su colectividad, está en perenne desplazamiento y nunca vuelve atrás. Quienquiera que conozca en fotografía estática o móvil unas dos o tres cascadas, las reconocerá invariablemente porque cada una tiene su propio estilo, no obstante que las fotografías que haya visto han captado sin excepción diferentes gotas que nunca más han vuelto a figurar en ellas. En cada cascada o catarata la configuración del lecho, su permeabilidad, la altura, el viento y las peculiaridades del lecho de caída así como el origen del agua explican la forma de conjunto de cada cascada. Nadie aseguraría que la mutabilidad continua de gotas imposibilita la forma característica de la cascada sino por lo contrario, todos encuentran el fenómeno claramente explicable y desde luego nadie duda de su existencia.

En nuestro caso, así acontece. Los diversos artistas que integran un conglomerado humano, se mueven constantemente, como las gotas de nuestro ejemplo y sin quererlo y sin pretenderlo, sufren el impacto de su pertenencia al organismo social, el que por otro lado no tiene sentido alguno sin la misma modalidad vital de cada uno de los individuos que lo constituyen. Lo individual se mueve en lo colectivo y lo modela y es a su vez envuelto por él. El conjunto deja huella perceptible en el individuo y esta huella que no podemos descubrir sino en las obras de los individuos, pues que la colectividad no produce sino al través del individuo, es la que constituye la forma propia, el estilo en suma.

Toda una brillante sucesión de doctrinas se ha abocado, a partir del siglo pasado, al estudio del estilo, para penetrar cada vez con mayor hondura en su esencia y explicar en qué radica lo permanente de un estilo ante la independencia del individuo y ante lo cambiante de las formas cuando se desenvuelve una cultura en su tiempo histórico. Se ha intentado una vivisección de la forma misma.

Para el artista en general y para el arquitecto muy en lo particular, son de capital importancia los conceptos que sustenta la actual teoría

del arte, puesto que aun de ellos arrancan algunas posturas del mismo arte contemporáneo. No interesa sólo al arquitecto la mejor inteligencia de las obras que nos han legado las culturas anteriores, sean éstas muy remotas o inmediatas en tiempo; le incumbe principalmente normar su criterio de creación todavía bajo el influjo de las ya remotas ideas del siglo pasado en su aspecto del idealismo. Passarge en su *Filosofía de la historia del arte en la actualidad* llama "arte idealista"³⁶ al neoclásico de principios del XIX.

Es bien sabido cómo el racionalismo desde fines del siglo XVIII, llevó a considerar el estilo como punto estático de partida y de arribo para toda creación arquitectónica. Estableciendo ese punto como identificado con las formas clásicas grecorromanas, que consideró ideales e insuperables para el hombre de todos los tiempos. Quienquiera que deseaba alcanzar la perfección suprema, debía partir de aquellas formas estilísticas y conformar a ellas su propio ideal. El estilo fue así instrumento que debía conocer y manejar el arquitecto en un solo sentido, el clásico. Por esta circunstancia trascendental, le hemos denominado concepto estático del estilo; porque en sentido estricto, hizo de la creación un juego con reglas y finalidades, predeterminadas, fijas, inamovibles y contradictorias a la vida del espíritu que de inmediato se rebeló contra el academismo y su clasicismo. La historia de la cultura en esos días, muestra instructivamente este proceso evolutivo en las ideas filosóficas, lo mismo que en las adhesiones que los arquitectos iban dando a ellas por su medio propio, de la creación.

La reacción romántica hizo estudiar y penetrar lo gótico que había permanecido desde el Renacimiento como manifestación de la "oscura Edad Media". En Francia y en Inglaterra surgen arquitectos pensadores que encabezan esta corriente: Viollet-Le-Duc y Pugin. En Alemania otro arquitecto y estético Godofredo Semper lanza su teoría tecno-genética del arte, con la que interpreta la *forma*, su estilo, a través de los procedimientos tectónicos de cada una. En lo particular se enfoca su tesis a las artes impuras, dentro de las que comprende necesariamente a la arquitectura. Discutible que sea su teoría, vislumbra la liberación de lo estático-estilístico y por lo mismo de la obsesión clasicista.

Casi al mismo tiempo Hipólito Taine forja su doctrina "del medio", para explicar la forma y su estilo, dentro de la corriente positivista. Establece esta teoría que "el medio, es decir, el estado general de las costumbres y del espíritu, determina la especie a que pertenecen las obras de arte, *no admitiendo más que aquellas que le son conformes y eliminando las otras especies* por una serie de obstáculos interpuestos y de barreras renovadas a cada paso de su desarrollo".³⁷ Las formas se juzgan predeterminando cuáles deben ser sus lineamientos según los haya dictado el estudio y el conocimiento del medio, cuya definición da la transcripción que antecede. La forma es así resultado de una se-

³⁶ Walter Passarge, "Filosofía de la historia del arte en la actualidad", en Ángel Guido, *op. cit.*, p. 44.

³⁷ H. Taine, *op. cit.*, p. 49. (Cursivas de J. V.)

rie de condiciones científicamente construidas con apoyo en el conocimiento de lo social-político, lo religioso y las condiciones climáticas. Lo más importante es el procedimiento seguido en la práctica, pues enunciado así el medio, aparece como idea que aceptamos ahora corrientemente. De hecho, al hacer historia del arte se sigue un procedimiento análogo al de la historia natural; se buscan los ejemplares y se califican como obras de arte o como eliminadas. Al amparo de esta técnica se consideraron primitivas las obras de los escultores románicos y góticos y se dejaron fuera del campo de las obras de arte, los productos de la India y más aún los bárbaros de África o de la América precolombina. Se han requerido las nuevas doctrinas basadas en la de Conrado Fiedler denominada de la *visualidad pura*, que entra por la forma óptica y hápticamente (Riegl) y alcanza su espíritu y su psicología compleja y misteriosa (Worringer, Dvorak, Schmarsow), para entender, y ahora gustar, no sólo aquellas artes apartadas por el positivismo como indignas de ser consideradas por el hombre actual, sino también las nuevas formas entrelazadas en el tiempo con las mismas ideas que se han ido clarificando y edificando y continúan su evolutiva marcha.

La teoría fiedleriana de la visualidad pura y las sucesivas ampliaciones y superaciones de sus destacados discípulos, hasta hoy, ¿qué significa para el arquitecto actual? Significa una transcendental comprobación a su orientación, o sea, que el estilo se alcanza como un valor estético y no se predetermina para apegarse a él como norma. Que el estilo se arraiga en la estructura total de la cultura a que pertenece el artista: que el auténtico arquitecto está insumido en ella y que ésta, la cultura del conglomerado humano en que vive, posee una cosmovisión propia, un punto de vista o modo de entender visualmente el mundo, que alimenta todas sus expresiones entre las que se encuentra preeminentemente el arte en general. Que el arte es así algo que vive el artista en su tiempo y lugar geográfico y por su colectividad. Que como consecuencia de todo el estilo es resultante de auténtico arte, y que por tanto no pueden ser estilo y la forma sino actuales y locales y dinámicos como la vida en que se nutren, lo es.

Los conceptos de modernismo y de arcaísmo o de regionalismo se entenderán sin mayores explicaciones, como consecuencia lógica de estas ideas: lo moderno será en arquitectura aquello que posea estilo y que al poseerlo pertenecerá a su tiempo histórico y a su lugar geográfico, será así regional y moderno. Lo arcaico será aquello que contradiga a su tiempo y a su lugar, aquello que tenga estilo negativo en cuanto a lo estético o extemporáneo y utópico o exótico en cuanto al tiempo y al lugar determinados por el momento histórico que vive el artista y su pueblo. Todas las épocas de la historia de la arquitectura tienen su estilo propio, que es moderno en su tiempo y siempre regional para su ubicación geográfica. Por lo contrario aquellas formas trasladadas de tiempos o lugares ajenos al propio, que fueron no obstante modernas en su época y regionales, resultan arcaizantes negati-

vas, fuera de su lugar y de su tiempo. No resuelven en suma su programa arquitectónico general.

Si el estilo artístico es valor estético de la forma y si la forma construida en lo arquitectónico es o debe ser solución integral a su programa general y particular, resulta que el estilo y su identificación con la forma como expresión acabada de un programa, como hemos ya estudiado, no puede sino pertenecer a un tiempo histórico dado y a un lugar o espacio geográfico igualmente dado. El estilo, como el programa general, envuelve así a todas las creaciones de una época y de un lugar. El programa general, al igual que el estilo, debe ser dinámico, al estar integrado por las reacciones vitales humanas que fluyen en todo sitio con la vida que las contiene. Pertenencia al tiempo y al espacio definidos por el programa son en suma los puntos de base para las creaciones de hoy y las conquistas alcanzadas por la teoría del arte y la historia de la arquitectura y en general del arte, en lo que va del siglo. Para nosotros, en nuestro caso mexicano, lo que nos exigen estas doctrinas es nuestro conocimiento a fondo de nuestros problemas arquitectónicos nacionales y una incorporación de raíz al espíritu de nuestro pueblo, que nos hagan capaces de ser auténticos y actuales artistas mexicanos.

IV.7 *La proporción arquitectónica. Tres aspectos de la proporción en arquitectura: el racional o factológico, el psicológico y el estético*

El término *proporción* pertenece a la ciencia matemática. En las artes designa relaciones métricas entre las partes y el todo de una composición y entre las dimensiones de una parte entre sí. La estructura propia de cada arte en lo que respecta a su medios y a sus finalidades específicas, hace que la proporción adopte modalidades particulares en sus correspondientes campos.

Desde el punto de vista matemático, la proporción es la igualdad de dos razones. Razón es el resultado de comparar dos cantidades; si esta comparación se obtiene por diferencia, la razón se denomina aritmética y si por cociente, entonces la razón es geométrica. Las expresiones algebraicas $a - b = c - d$ y $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, representan así sendas razones, aritmética la primera, geométrica la segunda. Las artes se valen de las geométricas, aunque, como se verá en lo que sigue, el concepto de proporción va más allá de la simple y matemática relación dimensional, sin tampoco dejar de reconocer que siempre existirá la posibilidad de relacionar dentro de una proporción geométrica las dimensiones que ostente una obra.

Al estudiar el programa, hemos conocido la amplitud que abarcan las finalidades de la arquitectura en sus obras. En todas estas finalidades hemos constatado la invariable presencia del hombre como centro y como origen de todas ellas. El hombre es por esta causa el origen y el centro de las proporciones arquitectónicas. No podrán entenderse 356

sus características sin tomar como base al hombre que vive su obra, al hombre considerado en sus complejos y múltiples aspectos, de que se ocuparon las primeras lecciones del curso.

También hemos estudiado en otro lugar, cómo la *métrica* constituye, al lado de la *mórfica*, la *cromática* y *háptica*, las calidades formales con las que la arquitectura compone sus espacios. La métrica es la dimensión del espacio construido en proporción al hombre. O sea que el hombre en este concepto de la dimensión arquitectónica es su unidad de medida. El hombre presenta en su multiplicidad de aspectos diversas dimensiones: la física, la biológica, la psicológica y la espiritual. La arquitectura tiene así que gobernar sus correspondientes dimensiones o métrica con arreglo a las que el ser humano le exige en cada uno de sus programas. En otras palabras, la arquitectura requiere establecer una verdadera antropometría arquitectónica.

Si la proporción en general se refiere a relaciones métricas en la obra de arte, la proporción arquitectónica se tendrá que estructurar en todos sus diferentes aspectos con aquella antropometría de que hablamos. De esta manera las dimensiones de las obras, no solamente pueden relacionarse a través de proporciones geométricas, sino a través de su adecuación al hombre y a sus diversas dimensiones. Debe entenderse así que la proporción arquitectónica adquiere perfiles un tanto diferentes al simple y llano concepto matemático de la igualdad de razones.

El primer tipo de proporción arquitectónica, nace de la naturaleza impura de la arquitectura; proviene de la necesidad básica en su proceso creativo, de satisfacer un programa cuyas exigencias utilitarias están siempre presentes. Consiste entonces esta clase de proporción en la relación de correspondencia que existirá entre las dimensiones métricas de la obra y las exigencias utilitarias de su programa. Esta correspondencia la encontraremos por igual en los espacios habitables como en los edificados, en los que su utilidad estará normada conforme al doble significado que lo útil presenta en lo arquitectónico.

Esta proporción se denomina *racional* o *lógica*, por ser sus términos racionales y en cierta forma, deducibles dentro de la lógica del hacer, que ya conocemos. Un ejemplo nos confirmará estas ideas. Para proporcionar las dimensiones *convenientes* de una sala de hospital, requerimos el conocimiento del programa, o sea de la modalidad vital que va a desenvolverse en ella. Iniciamos nuestra investigación determinando el destino; pongamos por caso, dar albergue a cuatro pacientes encamados de tipo quirúrgico. Precisaré conocer cómo se vive ahí o cómo se debe vivir ahí, cómo se maneja al enfermo y con qué mobiliario, cómo se mueve la camilla, cómo el carro de visitas clínicas, cómo se sirven los alimentos, etc. Al conocer todo esto, requeriremos a la vez la expresión dimensional de cada mueble y del espacio requerido para los diversos movimientos. El hombre y sus cosas, van a ser la unidad de medida física: la cama tendrá la longitud máxima, correspondiente a un niño o a un adulto; su anchura, tendrá también

relación con el hombre físico. Los espacios para moverse de pie el personal, los vehículos, etc., estarán condicionados a la misma antropometría. La anchura de las puertas y su altura estarán normadas por iguales principios lógicos. No sólo lo físico determina las proporciones racionales: se considera, de igual modo, lo biológico que en cada problema estará presente con diferentes exigencias y amplitudes; en nuestro ejemplo, el cubo de aire, la superficie iluminatoria, el área para ventilar, etc., serán otros tantos elementos que darán dimensiones límites a la composición.

En el ejemplo, las proporciones racionales se han referido al espacio habitable, a lo conveniente; mas este espacio exige lo edificado: piso, apoyos y cubierta; y cada una de esas edificaciones exigirá a su vez conveniencias constructivas que proporcionarán sus respectivas dimensiones a la naturaleza de la materia prima empleada, a su función mecánica en el organismo construido y a la técnica de ejecución o constructibilidad. Como podrá colegirse, estas dimensiones son tan relativamente deducibles como las referentes a lo habitable. Lo relativo obedece al carácter artístico de la obra, a esa compleja concurrencia de técnico y de artista que constituye al arquitecto. Éste se plantea las limitaciones dimensionales dentro de las cuales modela las formas de su obra.

Por lo expuesto, se explica el por qué desde tiempos inmemoriales, el hombre adoptó como unidad de medida lineal la longitud media del pie humano, de la pulgada, de la cuarta, etc. Pero hay otra circunstancia de importancia, también se comprobó que estas unidades expresaban en números enteros o sencillos las diversas dimensiones tipo del cuerpo humano y, por lo mismo, de aquellas correspondientes a las cosas y a los edificios que usaba y creaba para sí. La estatura media se encontró ser de seis pies; el ancho cómodo para pasar de dos pies; la altura de un parapeto de tres pies; la altura cómoda para un asiento, pie y medio: así, la proyección de estas dimensiones en las formas elementales arquitectónicas dieron por igual números sencillos. Obvio es agregar que estas dimensiones siguen siendo las mismas y por lo tanto los sistemas sexagesimales basados en estas medidas antropométricas, son de más fácil manejo para el arquitecto que nuestro sistema métrico desantropomórfico.

En nuestro ejemplo de la sala para hospital, podemos ver cómo la amplitud de la puerta, deducida de la anchura de una cama que será de tres pies, resultará de un mínimo conveniente de cuatro pies y que la altura correspondiente será de siete pies, o sea mayor que la estatura humana media. Sin embargo, la dimensión que exigirá el hombre para pasar, estará no sólo en relación con lo físico sino con la impresión de orden psicológico que le produce la altura de un vano para pasar por él sin agacharse y la significación que le concede a la dimensión en general para impresionarle en un sentido o en otro. De este modo las dimensiones físicas limitadas por el programa y deducidas lógicamente de su estudio, obtienen desde luego un correctivo inme-

diato que sólo el arquitecto con sentido de proporción o dimensional, descubre desde el momento que se imagina la obra viva en el marco de las dimensiones útiles ya determinadas. A este tipo de proporción arquitectónica la denominaremos *psicológica*.

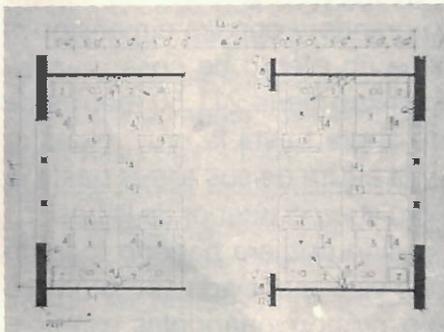
Esta proporción psicológica, es de capital importancia, pues constituye un instrumento de carácter estético, cuando se maneja en sentido de la expresión. Por ejemplo, las dimensiones que presentan las naves de un templo cristiano, pueden ser adecuadas en su anchura a la contención de fieles pero su altura puede resultar no sólo excesiva para la ventilación e iluminación, sino reñida con la economía. Sin embargo pueden impresionar como grandiosas, como recogidas y apropiadas a la meditación, o, como descomunales e impropias al ser humano; pueden inclusive provocar pavor. El artista explota así estos efectos, de igual modo que el poeta o el dramaturgo explotan el tono de la voz o la intensidad de un ruido.

No sólo a esto se refiere la proporción de tipo psicológico, sino a otro efecto de la dimensión física en el espectador, a lo que se ha llamado tradicionalmente la *escala* en la obra arquitectónica. Toda dimensión ejerce en el ser humano diferente impresión según las condiciones en que se la vea; por ejemplo: si contemplamos la Pirámide del Sol en su valle de Teotihuacán, la apreciamos grandiosa, proporcionada al ambiente geográfico en que se destaca, precisamente por contrastar con la llanura. Sus dimensiones se nos dan así como algo monumental y en concordancia con el efecto que nos representa el destino que se nos dice tuvo o se supone tuvo para la civilización tolteca. Pero si en imaginación trasportásemos la misma obra a otro lugar, por ejemplo a la Plaza de la Constitución, cuya área es más o menos capaz de recibir la base de la Pirámide, ¿qué sucedería con la impresión de idénticas dimensiones? Obvia es la respuesta: la pirámide sería aplastante vista desde sus costados y desde las avenidas que desembocan en la plaza. Los monumentos que la delimitan, se empequeñecerían hasta hacerse ridículos junto a la monstruosidad de la pirámide. O sea, que una misma dimensión física es capaz de impresionar distintamente según las condiciones en que el observador se coloque y el ambiente, como se ve, se incluye en estas condiciones. Entonces, el arquitecto es dueño de impresionar al observador con su obra en un sentido u otro. Con las dimensiones descomunales de la Basílica de San Pedro, en Roma, por ejemplo, se produce un efecto de dimensiones corrientes a un templo grande y con las dimensiones menores de nuestra Catedral, se obtiene un efecto de cosa grande. Basten citar algunas dimensiones: San Pedro tiene 211.50 metros de longitud y su cúpula alcanza 132.50 de altura hasta la cruz. Nuestra Catedral mide 127 metros de longitud y la altura de sus torres hasta la cruz es de 64.00mt. Sin embargo, el efecto al ver el interior de la basílica sampetrina, no impone según su dimensión pudiera haberlo logrado en virtud de que la escala arquitectónica está manejada sin tomar en cuenta el efecto dimensional, sino sólo proporcionándolas estética-

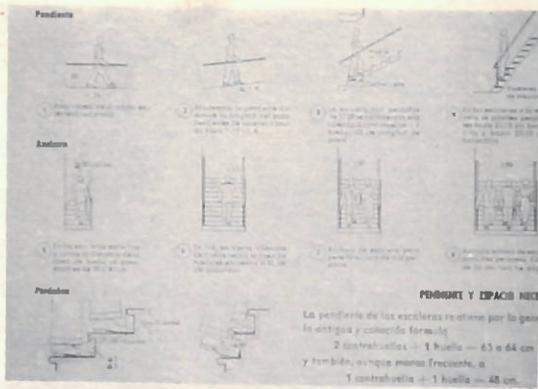
mente. Se dice que ésta, o una composición general, está fuera de escala, si produce un efecto equívoco dimensional, no importa si las dimensiones físicas de la obra, están o no proporcionadas a su programa.

Los medios de que se vale la arquitectura para obtener la escala (o "dar escala" como se dice en términos del taller), son muy variables y dependen fundamentalmente de la hábil composición. Los partidos tienen escala y sólo un ejercicio dirigido por la crítica sana de un maestro competente puede orientar la formación de un criterio o sentido dimensional. Un recurso obligado es aprovechar las dimensiones invariables de ciertos elementos ligados estrechamente con las dimensiones humanas, como los escalones, las balaustradas, las rejas, etc., para por contraste, dar idea inmediata de la dimensión de la obra. Es también obligado el empleo de ciertas proporciones lógicas invariables y derivadas de los materiales de construcción usuales, por ejemplo las proporciones y dimensiones de los ladrillos o de los sillares de piedra o de los bastidores metálicos de una ventana. Pero, repetimos, estos recursos deben combinarse con los fundamentales que radican en la composición misma, en la escala que ella presenta por sí misma.

Un vestíbulo de ciertas dimensiones grandes en sí mismas, si precede a una sala cuyas dimensiones estén refñidas con las del vestíbulo, o la hará aparecer pequeña o el vestíbulo se sentirá desproporcionado a la sala, será grande y la composición está fuera de escala. Nótese que lo "fuera de escala" o lo "proporcionado y a escala", no significa que las dimensiones físicas sean grandes o pequeñas, sino que el efecto psicológico de la composición dé la impresión que el arquitecto persigue obtener con las dimensiones que encuentra apropiadas. Además del ejercicio dirigido, es decisivo el croquis inteligente de obras realizadas que puedan verse y vivirse, lo mismo la comparación de las dimensiones que se proyecten con el efecto que se compruebe en otras realizadas y visitables por quien haga el estudio. La arquitectura debe vivirse en la imaginación cuando se proyecta, y esta vivencia no puede lograrse sin la experiencia personal y continua del arquitecto. La música no puede imaginarse sin haberla oído. El arquitecto debe aprender a ver con auténticos ojos de arquitecto y esto que es difícil de lograr cuando se practica, se hace imposible cuando la formación se vuelve académica como desgraciadamente está aconteciendo en nuestro tiempo. Urge regresar a la arquitectura viva, a aquella que, decía Valéry, no sólo hable sino cante.



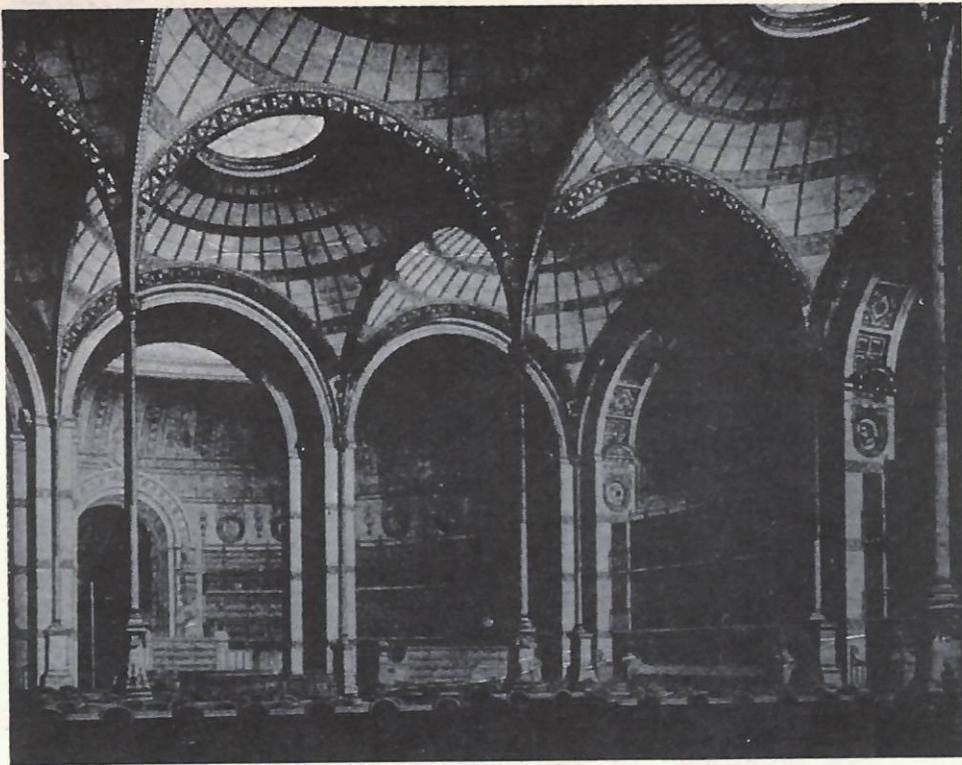
Sala tipo de hospital. Dimensiones en relación a la utilización del espacio habitable. Las proporciones, en este caso, son de tipo racional



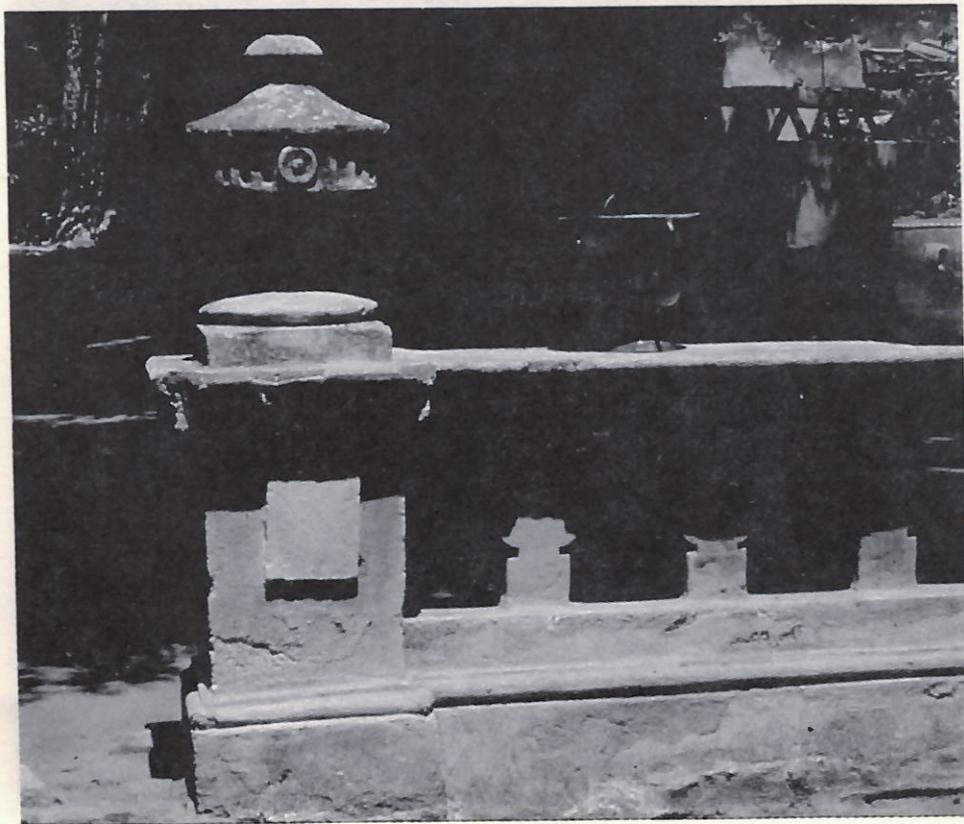
Ecuación del paso humano. Dimensiones y proporciones resultantes de las exigencias del paso humano, y dimensiones necesarias para circular



Foro Romano. Columnas jónicas. Notar la proporción resultante de la naturaleza del material y de las cargas típicas de todos los pórticos de la época



Biblioteca Nacional, París. Henri Labrouste. Columnas de fierro colado. Compárese la proporción resultante de esta columna con la del ejemplo anterior



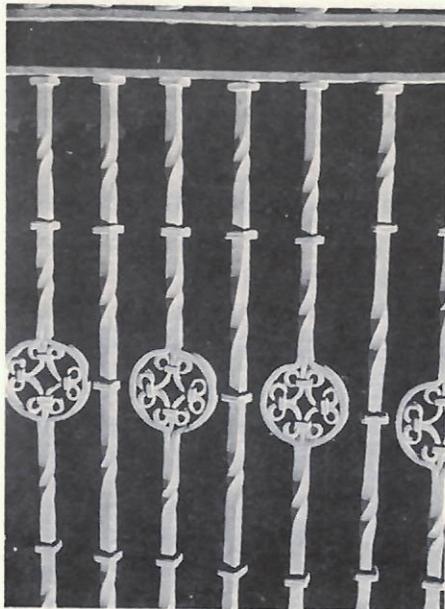
Hacienda de Tequisquiapan. Balastrada de ladrillo aplanado



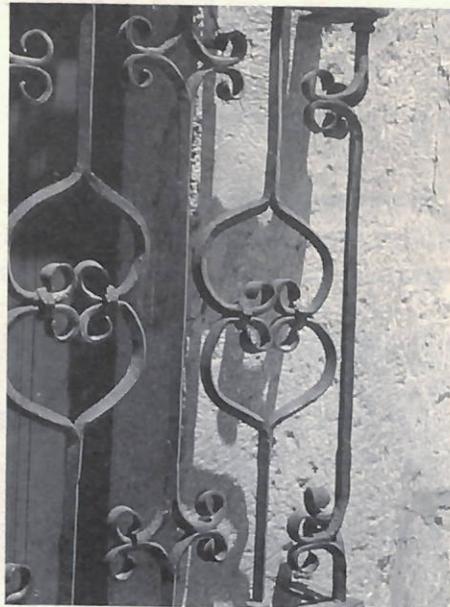
Catedral de México. Reja de madera torneada



Catedral de Puebla, México. Reja de hierro forjado y dorado



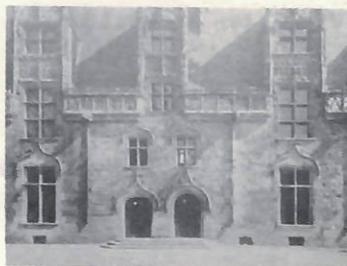
Templo de la Compañía de Jesús, Puebla, México. Reja de hierro forjado



Barandal de hierro forjado. Oaxaca, México



Casa de Moneda, Avignon, Francia. Fachada fuera de escala por la ponderación equivocada de los elementos entre sí y con el conjunto



Castillo de Josselin



Iglesia en Cholula, Puebla. Interior. Escala obtenida de la ponderación justa de los elementos constitutivos, arcos, altura de la nave, ventanas

IV.8. *La proporción estética*

Hasta aquí hemos estudiado dos tipos de proporción que se presentan en arquitectura, ambos de carácter fundamentalmente estético; vamos ahora a estudiar aunque sea de manera esquemática, un tercer tipo que denominaremos *proporción estética* (o "proporción" propiamente dicha en el campo de las artes). Esta proporción corresponde al concepto de la proporción geométrica mejor que las dos anteriores. Vitruvio, con los griegos, denomina *Simetría* a este valor estético de la forma plástica y la define así: "Es la conveniente correspondencia entre los miembros de la obra, y la armonía de cada una de las partes con el todo; pues así como se halla simetría y proporción entre el codo, pie, palmo, dedo y demás partes del cuerpo humano, sucede lo mismo en la construcción de las obras."³⁸ La traducción de Matila Ghyka parece más explícita: "La simetría consiste en el acorde de medida entre los diversos elementos de la obra, como entre estos elementos separados y el conjunto..."³⁹ Este género de proporción que se da por igual en las otras artes figurativas o plásticas consiste en auténtica proporción geométrica, o sea que la razón geométrica resultante de comparar las dimensiones de las diversas partes constitutivas de la composición, es constante y, además, representa un número comprobadamente presente en las creaciones armónicas que han merecido aceptación unánime como tales a través de la crítica histórica.

³⁸ Vitruvio Polión, *Los diez libros...*, trad. Blánquez, *op. cit.*, p. 13.

³⁹ Vitruvio Polión, en Matila Ghyka, *El número de oro. Ritmos y ritmos pitagóricos en el desarrollo de la civilización occidental*, Ed. Poseidón, Buenos Aires, 1968, 2 vols., t. I, p. 43.



Basilica de san Pedro en Roma. Conjunto de la fachada principal de Maderna, cuya composición anarmónica está fuera de escala



365 *Basilica de San Pedro. Balaústrada de la fachada principal, vista desde la parte exterior de la bóveda*



Esquina del *Hotel de Villa*, Halberstad



Casa popular en San Miguel Allende, Guanajuato. México



Casa popular en San Miguel Allende, Compara la escala que proporciona la figura humana

Este número no es sólo uno determinado: son varios los conocidos por la antigüedad clásica y sucesivamente heredados por las arquitecturas gótica y subsiguientes renacentista y de los siglos XVII, XVIII y principios del XIX.

Lo que actualmente se conoce acerca de esta proporción y, necesariamente, de las razones que rubrican dichas obras aceptadas como maestras, es fruto de sorprendentes investigaciones realizadas en lo que va del siglo, particularmente en obras antiguas, góticas y de los siglos XVII a XIX y a través de textos más o menos oscuros o poco determinados como son los de Platón y su escuela, los pitagóricos, Vitruvio Polión y otros más cercanos como los de Blondel, fundador de la Academia Francesa y de otros arquitectos cuya obra ha sido prominente.

Los investigadores actuales han obtenido las proporciones de diferentes obras pertenecientes a diversas épocas y lugares, analizando su composición por medio de *trazos reguladores* hechos en los dibujos geometales que las representan. Se ha podido comprobar de modo extraordinario y rigurosamente científico que estos trazos se rigen por un reducido número de razones o sea de números, la mayor parte de los cuales son irracionales, aunque como se lee en Vitruvio: "Las cuestiones de simetría (proporción) difíciles se resuelven por razones y métodos geométricos."⁴⁰

Cuatro investigadores han prestado luz, quizás decisiva, en torno al problema de descubrir, si no los trazos empleados, al menos las proporciones existentes en obras conceptuadas como maestras y altamente armónicas. Estos cuatro investigadores han ideado tres sistemas de trazos basados en el número ϕ (la letra *fi* griega) o número de oro y en otras razones, como

$\frac{4}{3}, \frac{4}{1}, \frac{3}{2}, \frac{3}{1}, \frac{2}{1}, \frac{3}{1}, \frac{5}{1}, \frac{5}{2}$. Para

quien no se encuentra familiarizado con estos estudios, dichos sistemas de trazos resultan ser, desde extremadamente complicados hasta un recetario poco menos que inútil. En verdad, la técnica que representan es compleja para quien no posea la preparación matemática indispensable. Por esta causa el arquitecto actual, deslumbrado ante la perspectiva de poder, diríamos demostrarse a sí y a otros la bondad de su composición, intenta estudiar estas técnicas, aun cuando al percatarse de que no son meros pasatiempos sino positiva aplicación de la geometría y ejercicio de ingenio, las dejan a un lado y hasta las impugnan, callando naturalmente la oculta causa de su desacuerdo.

Los sistemas a que venimos refiriéndonos, han sido imaginados y expuestos por sus respectivos autores. El primero pertenece a Jay Hambidge, investigador norteamericano, que basándose en exploraciones anteriores del inglés Theodore Cook, publica su *Dynamic Symmetry, the Greek Vase*⁴¹ en que desarrolla su teoría sobre los *rec-*

⁴⁰ Vitruvio Polión, *Los diez libros*. . . , trad. Blánquez, p. 6.

⁴¹ Jay Hambidge, *Dynamic Symmetry, the Greek Vase*, Yale University Press, New Haven, Connecticut, and New York City, 1922.

tángulos de módulo estático o de módulo dinámico. Los primeros, presentan razones racionales y simples: $\frac{4}{3}, \frac{4}{1}, \frac{3}{2}, \frac{3}{1}$. Los segundos, razones

irracionales simples: $\sqrt{\frac{2}{1}}, \sqrt{\frac{3}{1}}, \sqrt{\frac{4}{1}}, \sqrt{\frac{5}{1}}, \sqrt{\frac{5}{2}}, \gamma, \phi, = \sqrt{\frac{5+1}{2}}, = 1.618\dots$

el rectángulo $\frac{1}{1}$, o sea el cuadrado, así como el $\frac{2}{1}$, o doble cuadrado,

entran en la clasificación de dinámicos a la vez que entre los estáticos. Estos rectángulos se descomponen ingeniosamente en otros tantos rectángulos *armónicos*, ligados entre sí por razones siempre idénticas a las del rectángulo inicial o combinados con cuadrados o dobles cuadrados. El método de descomposición se basa fundamentalmente en el trazo de las diagonales y de normales a las diagonales desde los vértices opuestos. Las diversas líneas corresponden con las envolventes o determinantes del dibujo analizado y hacen patente así la existencia de un "tema" armónico en la obra representada. Estos trazos se llevan a cabo sobre los geomtrales de plantas, cortes y fachadas de la obra.

El segundo sistema pertenece al arqueólogo noruego F. Macody Lund. Su obra se intitula *Ad Quadratum. Étude des bases géométriques de l'architecture religieuse dans l'antiquité et au Moyen Age découvertes dans la Cathedrale de Nidaros*.⁴² Esta obra, no menos sorprendente que la anterior, muestra los trazos reguladores o armónicos basados en el cuadrado, o el doble cuadrado y los pentágonos o pentagramas. Mediante este sistema se ha llegado a la rectificación de las principales obras religiosas de la antigüedad griega y a las más importantes catedrales de la Edad Media. Sus procedimientos notoriamente más complicados que los del sistema Hambidgeano, alcanzan hasta los detalles más pequeños y las secciones resistentes de las catedrales, como pilares, contrafuertes y botareles. El estudio de algunos esquemas permitirá su inicial comprensión que aquí no es posible incluir.

Al arquitecto alemán M. Moessel, corresponde el tercer sistema. Constituye su método la "segmentación del círculo" por medio de la inscripción de uno o varios polígonos regulares, entre los que se destacan los decágonos cuyo lado está en razón ϕ con el radio del círculo y los pentágonos relacionados también con la sección áurea. Los polígonos permiten la construcción de una red de líneas coincidentes con las del dibujo analizado. Su obra se denomina *Die proportion in Antike und Mittelalter*.⁴³ La obra de otro investigador, Matila Ghyka, que ha extendido la aplicación de los sistemas mencionados a las obras de la naturaleza, constituye la cuarta contribución profundamente científica al estudio de la proporción estética. Se denominan

⁴² F. Macody Lund, *Ad Quadratum. Étude des bases géométriques de l'architecture religieuse dans l'antiquité et au Moyen Age, découvertes dans la Cathedrale de Nidaros*, Morance, Paris 1922.

⁴³ E. Moessel, "Die proportion in Antike und Mittelalter", en Matila Ghyka, *op. cit.*, t. I, pp. 95 ss.

sus dos publicaciones *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts*⁴⁴ y *Le nombre d'or. Rites et Rythmes Pythagoriciens dans le développement de la civilisation occidentale*.⁴⁵ Ambas son de trascendencia para quien desee penetrar en esta apasionante materia.

Aun cuando con anterioridad a estas obras, se hicieron intentos muy dignos de considerarse, por ejemplo los trazos de Viollet-Le-Duc para hallar el "tema" proporcional de las catedrales góticas, no se alcanzó ni el acuerdo perfecto del trazo con el dibujo, ni la amplitud deductiva y la precisión en el detalle a que ha llegado Macody Lund. Posteriormente a ellas y hasta estos años, nuevas investigaciones han sido publicadas después de la última guerra. Obras como las francesas *Rythme et Architecture. Les Tracés Armoniques*⁴⁶ de Georges Jouven, *De la Proportion. L'équerre des Maitres d'Oeuvre*⁴⁷ de Charles Funck-Hellet o *Traité d'esthétique scientifique de l'architecture* de Miloutine Borissavlievitch,⁴⁸ aportan nuevos datos y explicaciones prácticas o ingeniosas doctrinas, como la citada al último, pero, en realidad no idean nuevos sistemas acabados y completos, como los tres de que nos hemos ocupado.

Importa un juicio acerca de estos trazos reguladores de la proporción y sobre todo su significación para el compositor. Jouven, en la obra antes citada, dice a este respecto en sus conclusiones:

A duras penas puede sustentarse un juicio sobre el valor estético de los trazos; que sólo son uno de los múltiples elementos de la arquitectura que concurren en una obra sobresaliente. No puede negarse, sin embargo, que la idea personal que se forjan los arquitectos acerca de la belleza, deje de influir en el carácter de sus obras.⁴⁹

Este autor, que es arquitecto, ha analizado tres mil monumentos arquitectónicos y hecho el trazo completo de 180. Su juicio debe ser estimado como autorizado.

Todas estas importantes investigaciones nos indican que las grandes obras históricas estudiadas (que como ya podrá colegirse corresponden a la tradición occidental) sustentan en sus proporciones cierta afinidad que parte de la *sección áurea*, o ϕ y de otros temas armónicos, limitados en número y emparentados con ella. También puede concluirse que los trazos reguladores se han practicado ahora o quizás también antes, en proyecciones ortogonales que representan los monumentos en planta, en corte o en elevaciones. Todos éstos son aspectos distantes del óptico que el observador humano alcanza en la obra realizada, ya que aun en el caso de las fachadas, la proyección estática y ortogonal sobre un plano vertical, nunca es idéntica a la pro-

⁴⁴ Matila Ghyka, *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts*, Gallimard, París, 1927. Ed. en español: Matila Ghyka, *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes*, Ed. Poseidón, Barcelona, 1977.

⁴⁵ Matila Ghyka, *El número...*, op. cit.

⁴⁶ Georges Jouven, *Rythme et architecture. Les tracés harmoniques*, Vincent, Fréal et Cie., París, 1951.

⁴⁷ Charles Funck-Hellet, *De la proportion. L'équerre des Maitres d'Oeuvre*, Vincent, Fréal et Cie., París, 1951.

⁴⁸ M. Borissavlievitch, *Traité...*, op. cit.

⁴⁹ Georges Jouven, op. cit., p. 75.

yeción cónica y al punto de vista móvil del observador ante la obra realizada. Cabe entonces pensar qué relación existe entre el efecto visual estético de la obra, y sus proporciones verificadas en aspectos no visibles. Le Corbusier, partidario acérrimo de los trazos reguladores, intentaba en 1926 o 1927 una explicación pueril a esta observación, diciendo que aunque no se vieran las líneas verificadas en el natural, bastaba imaginar cómo serían en el geometral; como al ver una vía de tren, nunca se aprecian paralelos los rieles, pero basta saber que lo son.

Para nosotros, estas investigaciones nos dan la certidumbre de que existe una gama de razones geométricas que utilizan un plano científico, los linderos dentro de que se mueven las proporciones que placen como armónicas. Que al encontrarse estas proporciones en la música, lo mismo que en la poesía, en la naturaleza, en el hombre corpóreo y en los cristales de las soluciones salinas saturadas, cabe suponer que sean expresión de una *armonía cósmica*, la que al ser alcanzada en la obra humana de arte, se impone como la misma naturaleza al hombre, y éste, cuando se educa, afinándose como más humano, la goza por encontrarla identificada con la armonía que tiene impresa en su misma estructura total, corpórea y espiritual, como parte que al fin es del cosmos, de la creación divina.

Tocante a por qué los trazos se verifican solamente en las proyecciones no ópticas como son las ortogonales, esto es, *en planos y por procedimientos diferentes* a los que sensorialmente emplea el ojo humano, también cabe una posible explicación. La física actual ha permitido a la fisiología realizar un milagro científico consistente en proyectar por procedimientos no sensoriales y en un plano geométrico, trazos de *fenómenos fisiológicos, de múltiples y ageométricas dimensiones*, reducidos en la proyección a dimensiones *geométrico-cartesianas*; a representaciones planas, analizables y matematizables por medio de sus coordenadas. Estos fenómenos son por ejemplo los cardiológicos que son proyectados en la cinta fotográfica a través de corrientes eléctricas y de pantallas que hacen luminoso el chorro de electrones. Esto significa que la ciencia actual ha podido proyectar un fenómeno vital sobre un plano geométrico; ha representado un fenómeno complejísimo con trazos coordinados cartesianamente. Los investigadores mexicanos del Instituto Nacional de Cardiología, tratan de obtener por estos trazos la expresión matemática, ecuación o serie de los fenómenos cardiológicos, que permitirán conocer mejor el sistema circulatorio, acertar diagnósticos y alcanzar, quizás, tratamientos insospechados aún. Algo muy similar serían los trazos reguladores o comprobantes de la armonía intuita en la obra por el artista de genio: son la proyección sobre un plano de los elementos que, en la obra, al verse provocan la impresión armónica. El fenómeno estético es tanto o más complejo que el fisiológico y su proyección, alcanzada desde tiempos ignorados por nosotros, es tan ajena al fenómeno estético como el corazón y como lo son sus funciones del plano de la

película cinematográfica en que se obtienen los trazos matemáticos.

Por lo dicho, se comprenderá que el arquitecto llega a la composición armónica, no por los trazos, sino por su intuición estética y que los trazos sirven únicamente como verificación científica. Le Corbusier acertaba cuando decía que eran como la prueba por nueve de una multiplicación; no puede haber prueba si no se ha hecho la multiplicación. Así, no puede haber trazo previo o preconcebido, si no hay composición.

La única técnica apta para alcanzar esta proporción estética superlativa, la que rubrica las grandes obras de todos los tiempos, la que se encuentra en las obras de la naturaleza, acorde con esta supuesta armonía cósmica, que aún resta por estudiarse en otros fenómenos, radica en el *ejercicio óptico y analítico* que representa para el arquitecto *el dibujo de las grandes obras arquitectónicas*, el *croquis* que capta *las proporciones aparentes y las traduce a los geométricos*: el croquis arquitectónico inteligente que interpreta la forma y sus efectos plásticos. No el croquis subjetivo-pictórico, no el croquis de exposición, sino el croquis que sólo vale por lo que ha permitido a su autor ver en la obra maestra que estudia. Nada podrá sustituir esta técnica. En ninguna de las artes se intenta otro procedimiento para alcanzar la maestría del talento que el correspondiente al aconsejado. Tocar música de los grandes maestros, oír interpretar a los grandes maestros; leer las grandes obras literarias, oír recitar las grandes obras teatrales o poéticas: sólo así se educa el sentido de proporción estética, sublimando su incorporación al cosmos.

Surge una última cuestión, ¿la buena proporción es garantía de buena composición?, no; la composición arquitectónica es polivalente como ya se sabe. La proporción, como justamente dice Jouven en la cita arriba transcrita, es sólo uno de los varios elementos que concurren en la integración de una obra maestra arquitectónica. Un sentido elevado estéticamente de la proporción garantizará solamente una composición armónica en lo óptico, pero debe pensarse que la *escala* arquitectónica y las demás calidades formales —color, figura y textura— deben ser manejadas con igual talento y habilidad que la proporción.

A este respecto y en relación al número ϕ , dice Valéry en carta dirigida a Matila Ghyka:

No obstante, no puedo menos de observar que este número *phi*, de propiedades maravillosas, podría seducir a los artistas para servirse de él descuidando la magnitud de ejecución, la *materia* y la *localidad* de las obras. Pero en todas las construcciones, ya se trate de máquinas, edificios u obras de arte, se plantea el gran problema de la *semejanza* entre el proyecto o el modelo y la obra. Lo que es posible y conveniente en cierta escala, no lo es en otra. Incluso en el orden mecánico este problema sólo está resuelto de un modo imperfecto. No sé si en el orden estético se haya planteado alguna vez en toda su generalidad.

Ahora bien, la tendencia del espíritu es concebir las formas, las relaciones, la dependencia de las partes, sin reparar en la materia ni en la magnitud. La

yección cónica y al punto de vista móvil del observador ante la obra realizada. Cabe entonces pensar qué relación existe entre el efecto visual estético de la obra, y sus proporciones verificadas en aspectos no visibles. Le Corbusier, partidario acérrimo de los trazos reguladores, intentaba en 1926 o 1927 una explicación pueril a esta observación, diciendo que aunque no se vieran las líneas verificadas en el natural, bastaba imaginar cómo serían en el geometral; como al ver una vía de tren, nunca se aprecian paralelos los rieles, pero basta saber que lo son.

Para nosotros, estas investigaciones nos dan la certidumbre de que existe una gama de razones geométricas que utilizan un plano científico, los linderos dentro de que se mueven las proporciones que placen como armónicas. Que al encontrarse estas proporciones en la música, lo mismo que en la poesía, en la naturaleza, en el hombre corpóreo y en los cristales de las soluciones salinas saturadas, cabe suponer que sean expresión de una *armonía cósmica*, la que al ser alcanzada en la obra humana de arte, se impone como la misma naturaleza al hombre, y éste, cuando se educa, afinándose como más humano, la goza por encontrarla identificada con la armonía que tiene impresa en su misma estructura total, corpórea y espiritual, como parte que al fin es del cosmos, de la creación divina.

Tocante a por qué los trazos se verifican solamente en las proyecciones no ópticas como son las ortogonales, esto es, *en planos y por procedimientos diferentes* a los que sensorialmente emplea el ojo humano, también cabe una posible explicación. La física actual ha permitido a la fisiología realizar un milagro científico consistente en proyectar por procedimientos no sensoriales y en un plano geométrico, trazos de *fenómenos fisiológicos, de múltiples y ageométricas dimensiones*, reducidos en la proyección a dimensiones *geométrico-cartesianas*; a representaciones planas, analizables y matematizables por medio de sus coordenadas. Estos fenómenos son por ejemplo los cardiológicos que son proyectados en la cinta fotográfica a través de corrientes eléctricas y de pantallas que hacen luminoso el chorro de electrones. Esto significa que la ciencia actual ha podido proyectar un fenómeno vital sobre un plano geométrico; ha representado un fenómeno complejísimo con trazos coordinados cartesianamente. Los investigadores mexicanos del Instituto Nacional de Cardiología, tratan de obtener por estos trazos la expresión matemática, ecuación o serie de los fenómenos cardiológicos, que permitirán conocer mejor el sistema circulatorio, acertar diagnósticos y alcanzar, quizás, tratamientos insospechados aún. Algo muy similar serían los trazos reguladores o comprobantes de la armonía intuita en la obra por el artista de genio: son la proyección sobre un plano de los elementos que, en la obra, al verse provocan la impresión armónica. El fenómeno estético es tanto o más complejo que el fisiológico y su proyección, alcanzada desde tiempos ignorados por nosotros, es tan ajena al fenómeno estético como el corazón y como lo son sus funciones del plano de la

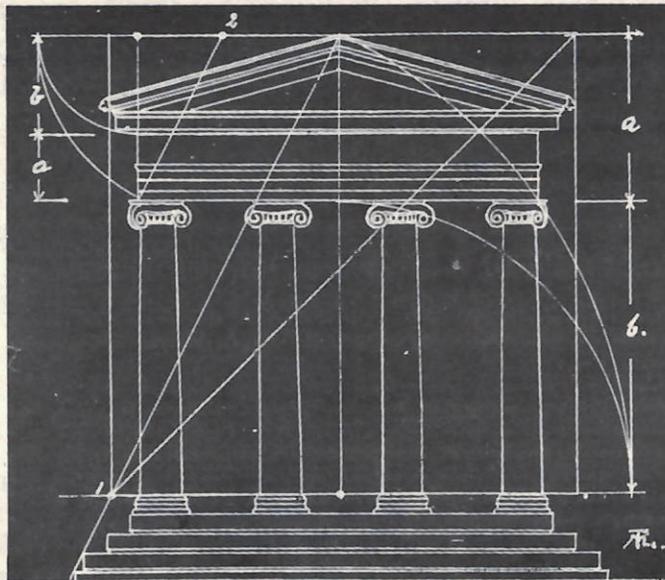
geometría pura vive de esta ignorancia. No se preocupa de las unidades de medida, y se declara "verdadera" en toda la escala.

Pero lo propio del técnico y del artista es, por el contrario, instituir y mantener, durante su operación, un *temperamento*, o cambios tan íntimos como sea posible entre lo que desea y busca y lo que le ofrece o le niega el conocimiento que tiene de su materia y del estado final y real de su obra.⁵⁰

No podía ser menos explícito y certero Valéry al escribir esta sabia carta, cuando en su gran obra, que ya hemos citado en otro lugar, *Eupalinos o el arquitecto*, ha penetrado tan honda como poéticamente la estructura íntima y esencial de la creación arquitectónica. Termina con este párrafo:

Una especie de misticismo, un esoterismo (que fue tal vez necesario) se reservaron en otro tiempo estas verdades, muy delicadas y difíciles de establecer. ¿Han dañado, por esta restricción, al progreso de las investigaciones; o fueron más bien afortunados al hacer llegar hasta nosotros resultados de experiencia convertidos en principios tradicionales, que, sin esta transmisión oculta de poderes, hubieran podido perecer en el curso de las edades? No lo sé. El celo tiene sus virtudes y su profundidad. El secreto seduce y anima. Pero nuestro tiempo quiere producirlo todo y para todos. Quiere definirlo todo. Sometiendo tal vez a su examen los problemas mágicos del arte, pensará que no se trata, en el fondo, más que de encontrar en el dominio de la sensibilidad refinada, métodos del mismo poder que los que se han demostrado tan fecundos en el análisis del Universo de la Extensión...⁵¹

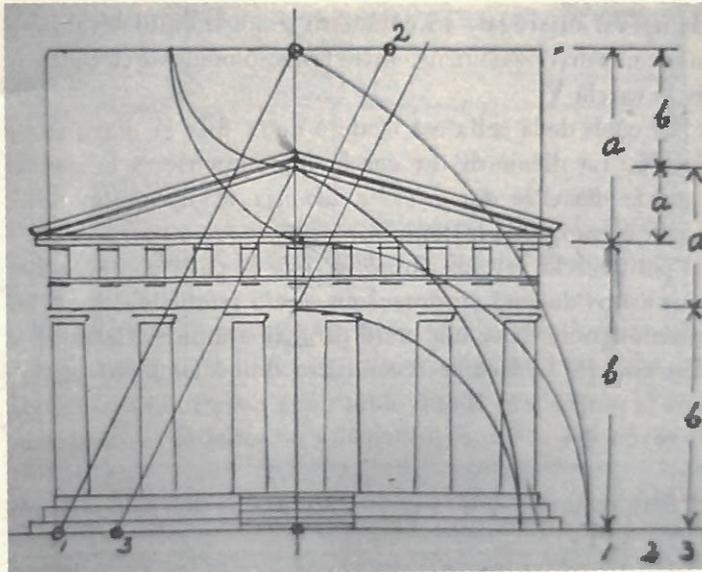
Mejor que comentar hay que meditar estas palabras de verdad y comprensión.



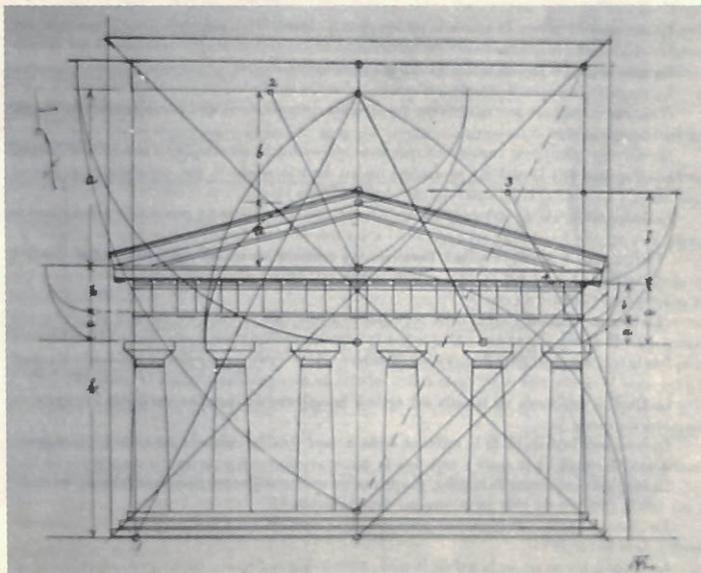
Trazo regulador del templo de la Victoria Apta de Atenas. Trazo de Macody Lund

⁵⁰ Paul Valéry, En Matila Ghyka, *El número...*, op. cit., t. I, pp. 9-11.

⁵¹ *Ibid*



Templo de Egina. Trazo de Macody Lund. Nótese que en este esquema simplificado, las partes armónicas *a* y *b* de cada dimensión, correspondientes a 3 secciones, por ejemplo la 1, construye con el lado del cuadrado el triángulo rectángulo 1:2 para determinar la altura del templo hasta el gotero de la cornisa. La altura del frontón se obtiene con la menor de la anterior, vuelta a dividir. Analicéense los otros trazos en igual forma y se verá que todas las dimensiones están basadas en el trazo del cuadrado construido con la línea frontal de mayor longitud o sea con el frente de la fachada. A la vez nótese que los trazos aseguran tener razones ϕ en todas las relaciones que se formen entre las diversas dimensiones, o sea que obedecen al tema ϕ



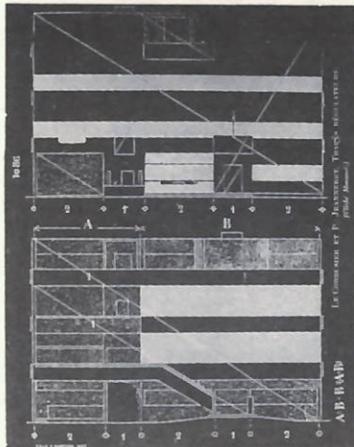
Templo de Neptuno o Poseidón en Pestum. Trazo de Macody Lund. Notar que sus proporciones son diversas de las de Egina, su composición igual y su tema armónico igual; sin embargo, su expresión visual es diferente, Pestum es notoriamente más pesado que Egina



Templo de la Victoria Aptaera, Atenas



Templo de Neptuno en Pestum, Italia



Villa en Garches. Le Corbusier (1929).
 Trazos del autor, con sección áurea.
 Compárense las dos fachadas con su
 esquema. Nótese que están constru-
 tidos los rectángulos envolventes
 con segmentos rectilíneos ligados
 entre sí por la razón $\phi A:B = B:$
 $(A+B) = \phi = 1.618...$ Sigue ya el siste-
 ma de Hambidge al emplear las
 diagonales y las normales a ellas traza-
 das desde los vértices



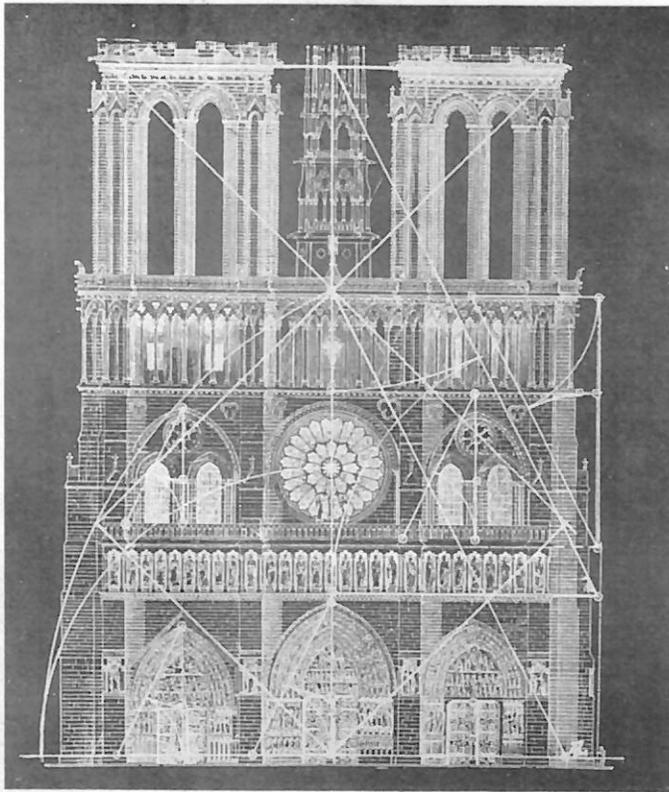
Villa en Garches



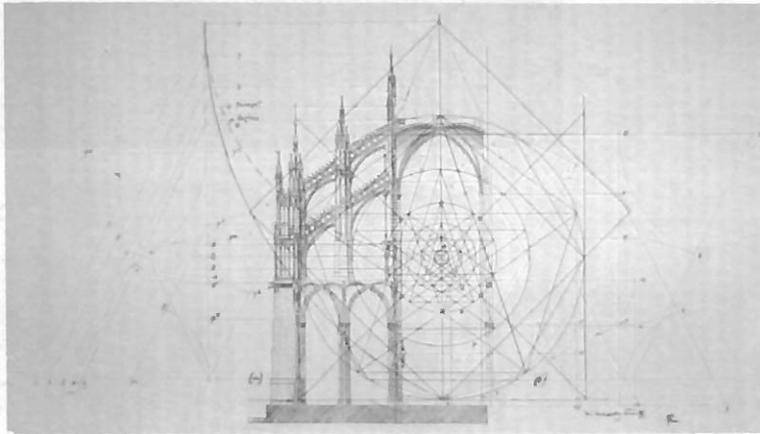
Villa en Garches. Vista de la fachada posterior



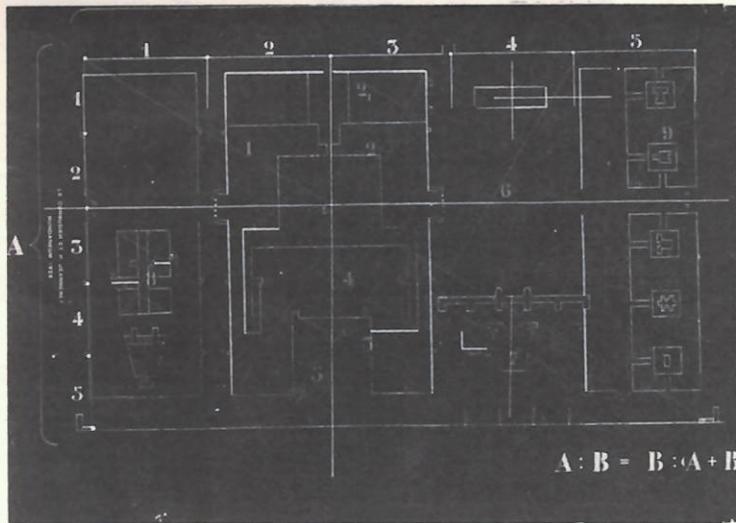
Villa en Garches



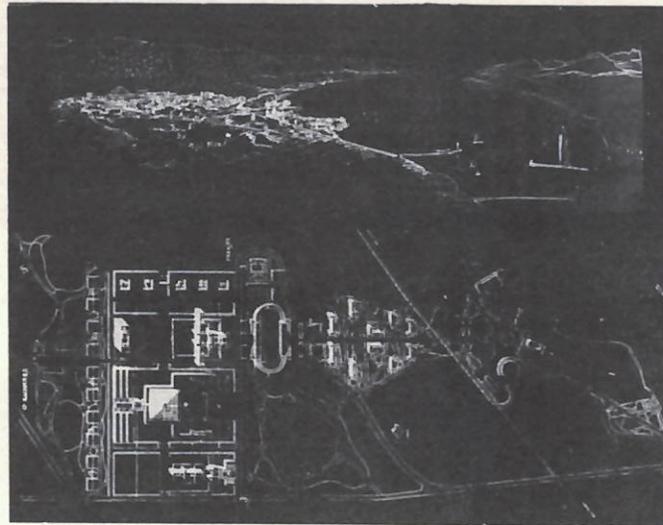
Catedral de Nôtre-Dame, París. Fachada, Trazo de *Marcody Lund*. El mismo tema *ad quadratum* con base áurea. Su escala, composición y expresión son totalmente diferentes no obstante, a las anteriores



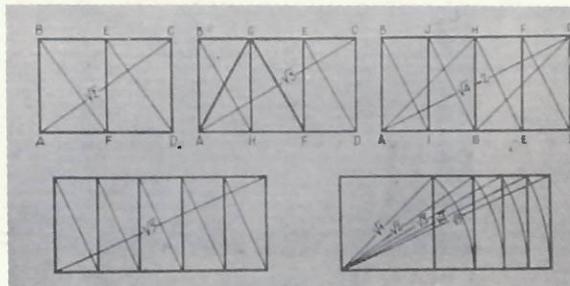
Catedral de Colonia. Corte. Trazo de *Marcody Lund*: *Adpentagonum*. La base es áurea, pues el lado del decágono regular inscrito en el círculo es la porción *M* del radio dividido en media y extrema razón. Todos los trazos obtienen las diversas proporciones y en este esquema ya complejo, se encuentran la sección de los pilares y la dirección de los botareles. Conviene hacer aquí mención de que Guadet, sin conocer estas investigaciones, rectificó por medio de la estática gráfica y los procedimientos actuales de la mecánica aplicada a la resistencia de los materiales de los edificios, las secciones resistentes a la iglesia gótica de St. Ouen de Rouen encontrando asombrosamente exactas las áreas requeridas por los esfuerzos y el material empleado. Ahora, *Marcody Lund* ha mostrado que estas secciones son armónicas y obedecen a un tema o razón ϕ lo cual hace pensar en la causa común que puede animar lo estético y lo mecánico. De estas y otras consideraciones nace la hipótesis esbozada en el texto nuestro acerca de la existencia de una armonía cósmica que se expresa en el arte y en la naturaleza



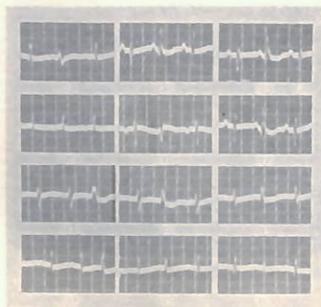
Mundaneum. Le Corbusier Soignet. Gran conjunto que muestra la rectificación armónica de las masas en la planta general. Sigue el mismo caneavá que en la anterior obra



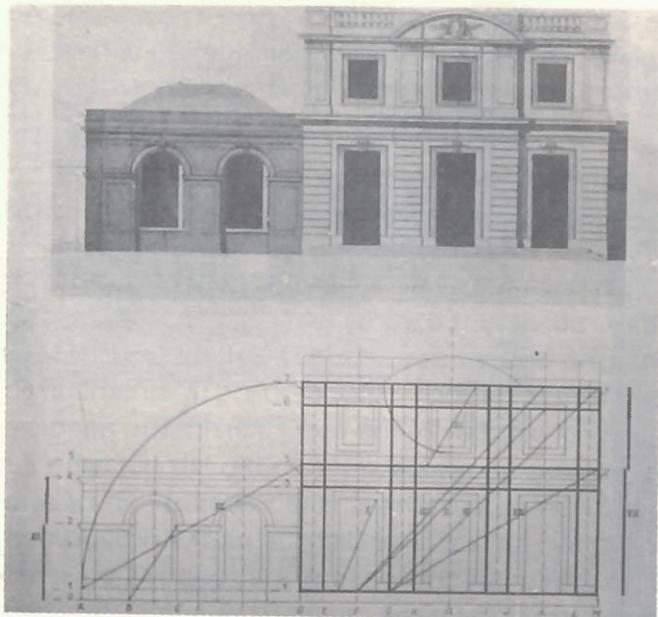
Mundaneum. Proyecto, planta general



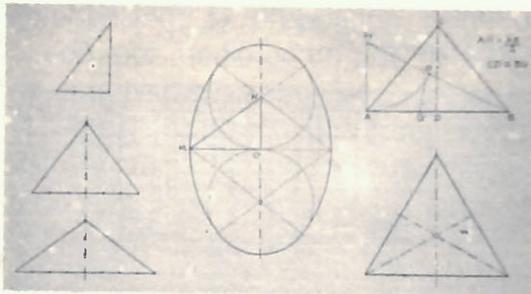
Rectángulos dinámicos de Hambridge. $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$, $\sqrt{5}$. Además existen en su sistema los rectángulos $\sqrt{5,2}$ y el rectángulo $\phi = 1 + \frac{\sqrt{5}}{2}$



Registro gráfico de fenómenos fisiológicos. Electrocardiograma. Como ilustración en lo dicho en el texto acerca de la posible explicación de la relación entre las rectificaciones gráficas de la proporción armónica y los efectos ópticos en el natural

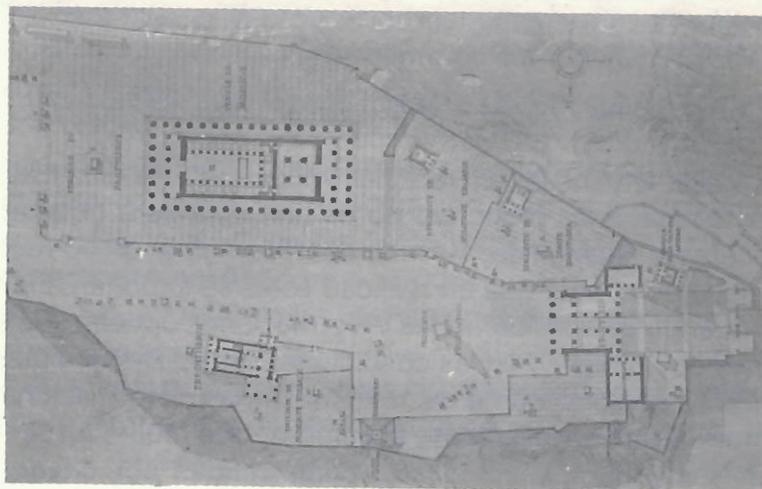
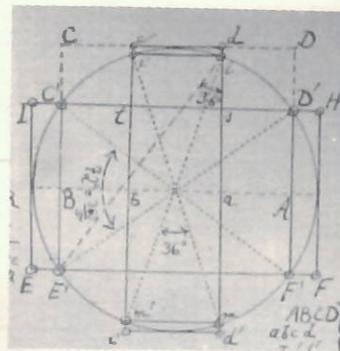


L'Ermitage de Fontainebleau.
A. J. Gabriel, 1749. Trazo con
el tema $\sqrt{5}$ de Georges
Jouven, aplicando el sistema
de Hambidge

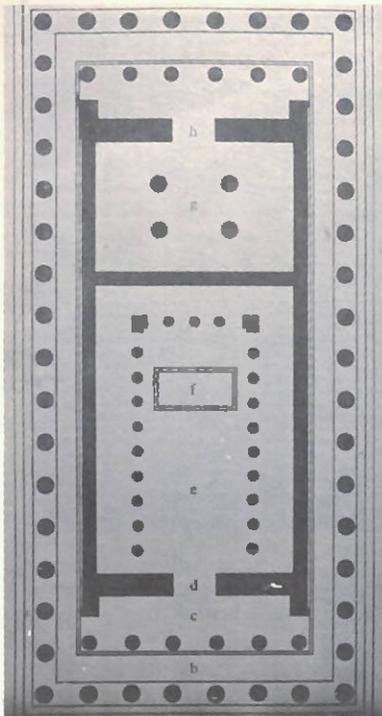


Triángulos armónicos

Proporción Estética.
Trazo de Moessel



Planta de la Acrópolis de Atenas



Fachada geométrica del *Partenón*, *Atenas*

Planta del *Partenón*, *Atenas*



Atenas. Vista desde el sur de la Acrópolis

IV.9. *Correcciones ópticas a la proporción arquitectónica*

Significa este término las alteraciones impuestas a las dimensiones y, en consecuencia, a las proporciones de una obra para obtener en el natural el efecto perseguido. Resulta confuso hablar de correcciones si no se tiene en cuenta que en realidad éstas se imponen a la forma pensada cuando se consideran las deformaciones ópticas que sufrirá al realizarse en un lugar y en las condiciones especiales que presenta. Pero quizás tradicionalmente se refirieron a las deformaciones que sufrirían formas académicamente aceptadas; que requerían ser corregidas, en sus proporciones al ser representadas por dibujos. Como quiera que haya sido, para nosotros tiene importancia el tema como

una aplicación más del principio que hemos sustentado respecto a la necesidad de conocer las condiciones de ubicación de una obra y la de imaginar toda forma, viva, o sea, en sus condiciones propias de luz, color, textura, escala, ambiente, etcétera.

Las principales correcciones nacen de las deformaciones ópticas que sufre una forma a causa de: a) perspectiva, b) luz y c) ambiente circundante.

a) Las primeras provienen de la *posición relativa* del punto o puntos principales de vista y de la *figura misma* de ciertas formas. La consideración de los puntos desde los cuales el arquitecto desea impresionar ópticamente al observador es capital, lo mismo en las grandes composiciones urbanísticas que en las reducidas espacialidades de una sala. La posición del ojo con respecto a un pavimento de plaza pública o al diseño de jardines bajos (parterres), exige que los lineamientos de la composición sean accesibles a la vista, ya que su perspectiva rasante hace que la escala a que se trabaje difiera notoriamente a la de elementos verticales. Esto es, además de intervenir en el trazo de las partes que constituyen pavimentos o jardines de modo que sean de fácil aprehensión, la proporción exige escala particular. El arquitecto puede, por medio de un piso de sala, alterar la proporción y la escala de una misma composición, por ejemplo.

Existen en los edificios partes elevadas con respecto al punto base de observación, v. gr., las cubiertas de un templo o el coronamiento de una torre o de un bloque de varios pisos. El punto de vista normará la proporción del conjunto de modo que aquellos elementos que se empleen adquieran el efecto óptico que se persiga. No se piense que estas condiciones sólo tenían lugar en techos inclinados, balaustradas o cúpulas de templos anteriores, en la actualidad los problemas son idénticos: cambia, tan sólo, la figura y la expresión. Muchos elementos se empequeñecen en los edificios contemporáneos por perspectiva, y muchos otros cobran valores que el compositor no les concedió en su creación. Así, por ejemplo, hay cubiertas que dejan de verse en el natural y que el arquitecto aprovecha erróneamente en sus geométrales para ajustar la proporción del conjunto y, a la inversa, hay elementos altos que nunca representó en sus dibujos, como cubos de ascensores y casetas de maquinaria, que sobresalen imprudentes por sobre los volúmenes limpios de un bloque elevado. En las composiciones predominantemente horizontales y de grandes dimensiones, es de igual manera necesaria la consideración juiciosa e inteligente de los efectos perspectivos, pues las líneas demasiado largas se curvan y pierden su horizontalidad.

Otro motivo de deformación perspectiva radica en la figura misma. Hay formas que no se aprecian iguales en su proporción en los geométrales que en el natural. Las secciones circulares son un ejemplo sencillo y evidente: mientras sus dimensiones sean mayores, las visuales tangentes al cilindro vertical abarcan una cuerda o diámetro aparente del círculo horizontal, más distante del diámetro físico o real. En las co-

lumnas de sección cuadrada o circular, se verá que la proporción resultante es muy diversa a la que se aprecia en la proyección geométrica. En torres o tambores cilíndricos de revolución, esta deformación es de gran importancia.

Los pedestales para monumentos escultóricos, por ejemplo, requieren particular estudio para evitar un efecto pesado y discordante con la escultura que sostienen.

b) Las deformaciones que provienen del juego de la luz, se refieren al *claroscuro*, al *color* y a la *absorción o reflexión superficial*. El claroscuro, al sombrear los huecos y al proyectar sombras sobre los planos verticales, o al modelarse las superficies curvas, produce efectos proporcionales muy diferentes a las formas estudiadas linealmente. El color de las diversas partes, aunado a la textura reflejante en mayor o menor escala, transforma de igual manera los efectos proporcionales. Un plafón de una sala, pintado de color azul cobalto oscuro, la hace ver de mayor altura, en tanto que pintado de un color amarillo claro, la hace más aplastada. En el Sagrario Metropolitano, los muros recubiertos de tezontle rojo, oscuro y mate, encuadrados por líneas verticales de piedra gris, dan un efecto proporcional muy diferente al que presentaba en el siglo pasado, como puede verse en grabados de la época, cuando el tezontle, estaba aplanado y, pintado de color rosa. El magnífico monumento colonial se hace pesado al unificarse los muros con lo claro del color y su reverberación. En tanto que ahora, éstos se subdividen y alargan en sentido vertical. Si imaginariamente sustituyéramos el tezontle por un material de igual color pero pulido y brillante, como el vitrolite (que es de composición vítrea) la obra se destruiría ópticamente y su consistencia estática vendría por tierra, quedando las partes altas sin apoyo visual: la composición sería tan inadecuada que estilísticamente quedaría distorsionada. A la inversa, sustitúyase en una composición actual hecha a base de materiales brillantes el cristal por piedra y de pareja manera el caso anterior, la composición se hace inconsistente e imposible.

Aquel experimento tan conocido que se muestra en las clases de física, de acoplar áreas iguales con colores diferentes para comprobar la reverberación variable de cada uno según el área y el fondo, ilustra lo que sucede en las formas arquitectónicas.

c) El ambiente circundante influye de manera igualmente decisiva en las proporciones de la obra y en el aspecto dimensional que de ella se aprecia. Los egipcios y los toltecas construyeron sus pirámides adonde no había colinas o montañas que las aplastaran ópticamente. Las plazas públicas, las avenidas, los fondos abiertos naturales, las masas de los árboles, la altura dominante de las edificaciones en una avenida que precede a un monumento, todo cuenta decisivamente en el efecto proporcional de la obra. La catedral de México, cuando se encontraba cercada de grandes árboles, no podía contemplarse sino desde su atrio. El efecto dimensional era tan diferente del actual, que al derribar las arboledas de la plaza y abarcar su perspectiva puntos

que anteriormente eran imposibles, se ajustaron sus proporciones y se descubrieron sus grandes e inteligentes aciertos. La creación arquitectónica exige, como se ve, el conocimiento total de la ubicación de una obra, ya que, de otro modo, el arquitecto se expone a fracasar empequeñeciendo o haciendo descomunales las proporciones de su composición.

El Partenón presenta admirablemente realizadas todas las correcciones que enumeramos. Este monumento se ubica sobre la colina del Acrópolis de Atenas, destacando sobre el firmamento luminoso y transparente de esa región mediterránea. Los intercolumnios de esquina, al perfilar sus contornos sobre el claro firmamento, se ven de iguales proporciones que los intercolumnios intermedios que, a diferencia, se perfilan sobre el fondo oscuro del muro que cierra el pórtico; fondo que estuvo pintado de rojo veneciano. Las columnas se recortan nítidamente sobre ambos fondos, sus estrías las modelan y hacen esbeltos los fustes. Al contemplar el pórtico desde su interior luce la perfecta estabilidad óptica de los apoyos aislados y de los continuos. Los estilobatos, sobre los que se desplantan las columnas sin base, adquieren una horizontalidad de tal modo perfecta, que afirman la impresión de tranquilidad y estabilidad que da la colina misma.

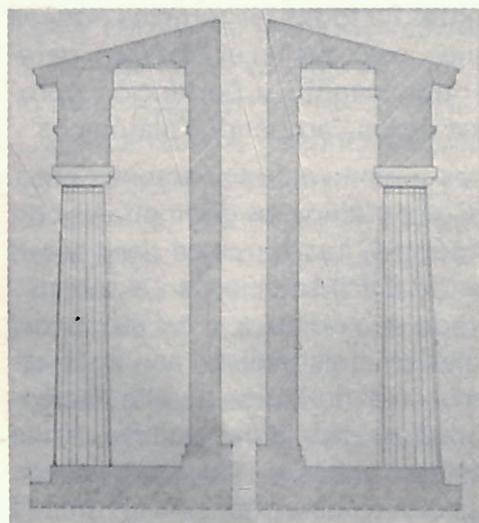
Observemos la planta del monumento, la fachada y, después, alguna fotografía de la ruina actual. Los entrejes de esquina son más cerrados que los intermedios: aun en los geometales y en las plantas por el efecto que produce ópticamente su proximidad al fondo limpio de dibujo no se aprecia a primera vista sino hasta hacer comparaciones. Tan perfecta es la corrección. Las columnas no tienen sus ejes verticales sino concurrentes hacia arriba, para corregir la distorsión que, de otro modo, se registraría por el entasis de los fustes (reducción de diámetros). Las horizontales están combadas hacia el centro y arriba, para obtener la impresión, que de otro modo sería imposible, de horizontalidad aparente. El color oscuro de los muros sobre el que destacan los fustes del pórtico y las estrías, corrigen el empaste que ambos elementos tendrían si fueran de igual color blando y tomada en cuenta la luminosidad tan intensa del ambiente. En todos los templos dóricos se practicaron semejantes correcciones, sólo que en el Partenón parecen haber alcanzado un grado de refinamiento y perfección apropiados a su tiempo histórico, la época de los "arquetipos platónicos".

Nuestra Catedral Metropolitana nos permite estudiar algunos efectos deformatorios de la proporción. Comparemos los geometales con las apariencias de las torres y de la cúpula. Las torres se desplantan sobre una ingrata planta rectangular de difícil solución en el remate. Los diversos cuerpos se han aligerado a medida que se alejan del suelo. Sus dimensiones proporcionales en el geometral, son poco diferentes entre sí, su remate se embarra en el perfil y se peralta haciéndolo pesado. El efecto en el natural corrige, por la perspectiva, estos defectos estéticos que se aprecian sólo en el dibujo. Obsérvese en las tres vistas: la frontal, y las diagonales con iluminación igual en ambas

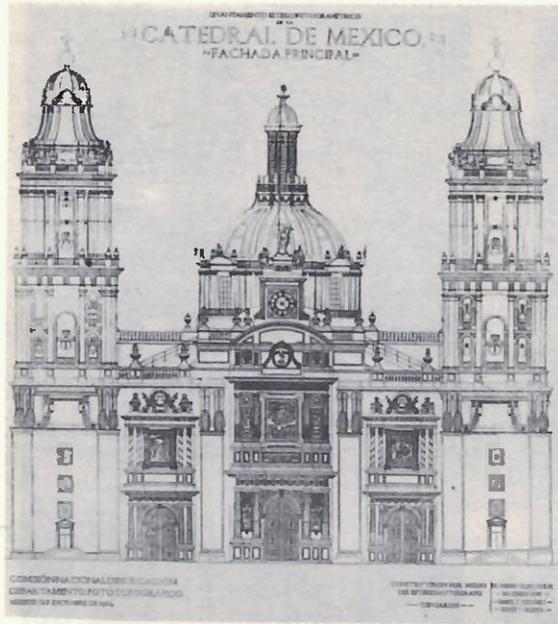
fachadas una y con sombra en una de ellas, el efecto de ligereza obtenido con la hábil disposición de los claros y oscuros. Los pilares del último cuerpo sufren un adelgazamiento óptico merced al claro de firmamento que los perfila, de modo semejante a lo explicado para el templo dórico, sólo que aquí se persiguió la esbeltez. El original remate de las torres desplantado sobre un óvalo, resuelve airosamente la difícil forma rectangular y pasa de modo dúctil a la esfera y cruz en que terminan.

En la cúpula, original creación de Manuel Tolsá, se practica también un admirable dominio de las formas ópticamente entendidas. Al comparar el geometral con la fotografía, tomada como las de las torres desde un punto de vista habitual para el habitante ciudadano, se comprueba la pesadez de la bóveda y de la linternilla, que luchan con el tambor octogonal, también pesado en el dibujo y la corrección que en estas dimensiones introduce la vista de la obra realizada. El tambor se aligera con el claroscuro por su planta octagonal y por la disposición de los vanos y sus claroscuros. La bóveda levanta la linternilla perdiendo altura merced a su gálibo diseñado en función de la oblicuidad de las visuales. Por último, la linternilla se destaca proporcionada al conjunto saliendo de atrás de la balaustrada que corrige la altura de medida apreciada en el geometral. Si se estudia el perfil de los remates que coronan las balaustradas que construyó Tolsá en toda la catedral, se obtendrá también una provechosa lección de proporciones y de maestría en el manejo de las formas arquitectónicas.

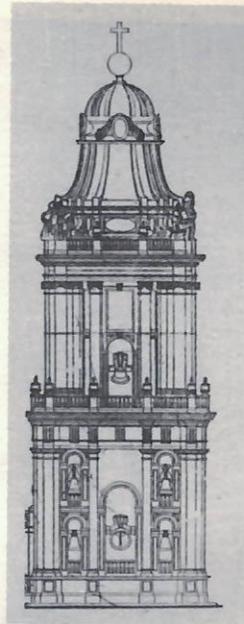
En resumen, la única técnica capaz de formar el criterio de proporción consiste en la realización inteligente que permita al arquitecto incorporarse a los efectos óptico-estético de la forma maestra. Estos croquis, al practicarse ante monumentos de estilos y tiempos distintos a los actuales, poseen la ventaja de impedir copiar las formas o soluciones y captar solamente las enseñanzas analógicas que contienen.



Partenón. Corte del pórtico



Catedral de México. Fachada principal



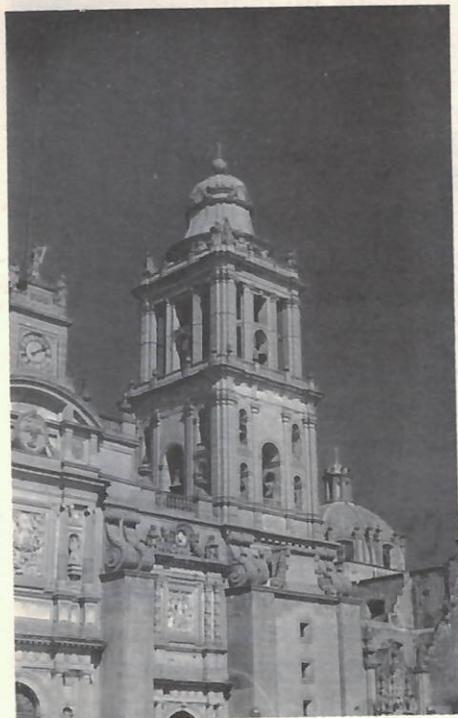
Catedral de México. Geometral de una torre



Catedral de México. Vista frontal de torre



Catedral de México. Torre



Puebla. Vista de la Catedral



Catedral de México. Geometral de su cúpula



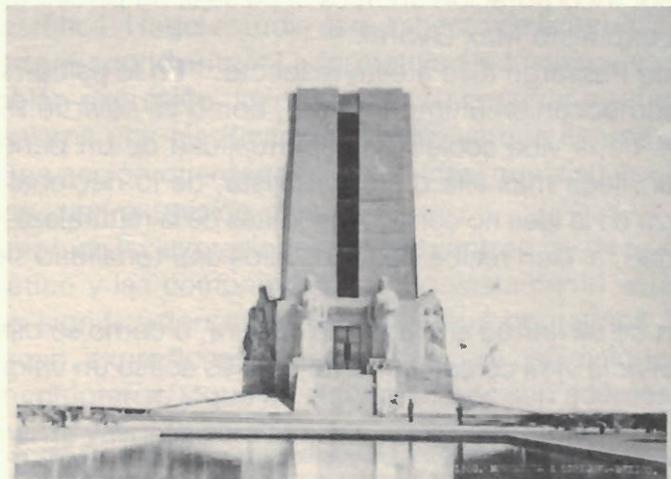
Catedral de México. Vista de la cúpula



Monumento a la defensa del Canal de Suez, Egipto



Monumento al general Obregón en San Ángel, D. F., México. Luchan los elementos verticales del monumento con la verticalidad y altura de los árboles del parque que le sirve de fondo



Monumento al general Obregón en San Ángel, D. F., México. Fotografía a la que se le han suprimido los árboles para mostrar cómo se mejora la proporción

IV.10. *El valor social en arquitectura*

Decir que la obra arquitectónica tiene valores sociales nos exige como primera explicación entender lo que es social y después averiguar si una obra arquitectónica es susceptible de ser evaluada desde este punto de vista.

Social es lo referente a la sociedad. Sociedad es un conglomerado humano organizado hacia una cultura. Cultura, decíamos en capítulos anteriores con Herskovits, es la parte del ambiente que edifica el hombre, pero en otros términos, cultura es *el modo de vida que lleva una colectividad organizada*. Así que *la sociedad es la colectividad humana que se organiza para, en comunidad de medios, tender hacia un determinado fin, esto es, hacia la objetivación de una cultura*.

Lo que hasta aquí hemos estudiado acerca de la naturaleza esencial de la arquitectura y de su obra, nos permite resumir, sin nuevas exploraciones, el valor que puede tener la obra realizada para una colectividad o sociedad humana. Desde luego, toda auténtica arquitectura, al pertenecer a una cultura, al ser parte de su expresión total, tiene un valor social que se deriva de esta pertenencia. Tiene, en consecuencia, un primer valor de *expresión*. Esta *expresión* de la cultura se da a través de las formas adecuadas a lo conveniente de un programa particular, expresa las diversas modalidades del vivir individual y colectivo. Mas no sólo la adecuación, como ya lo hemos visto, se lleva a cabo con relación a la vida que se desenvuelve en el escenario arquitectónico, sino que la misma técnica constructiva nos hace, a la vez, encontrar una más profunda expresión de la cultura. Nos expresa con su procedimiento de manejo de la materia prima todo el sistema de ideas, de organización, de la sociedad que realiza la construcción. Pero la forma arquitectónica todavía expresa algo más decisivo: el esquema vivo más recóndito que envuelve la esencia misma del estilo; su *mundividencia*, o sea la interpretación que hace del mundo; su *psicología-geográfica*, en el sentido que le da Gerstenberg,⁵² o sea su pertenencia a su lugar por incorporación anímica al paisaje; su psicología histórica como la ha expuesto Max Dvorak.⁵³

La obra de Passarge dice a este respecto: "En lo psico-histórico de Dvorak desembocan en último término, como ya advirtió Riegl, todos los sectores de la vida social. La espiritualidad de un periodo social, para Dvorak, llega más allá de lo paisajista, de lo nacional, de lo social. La fuerza de la idea no conoce los límites de la naturaleza, de la raza, de la sociedad, si bien recibe de todos ellos una tonalidad siempre distinta."⁵⁴

Expresión de tal latitud anclada a la cultura, o como se dijo, a la modalidad de vivir la vida colectivamente, ¿no es acaso un valor y de gran

⁵² Kurt Gerstenberg, "Ideen zu einer Kunst geographie Europas", en Ángel Guido, *op. cit.*, p. 169.

⁵³ Max Dvorak, en J. Jordán de Urrés y Azara, *La contemplación del arte y la evolución artística*, Ed. Bosch, Barcelona, 1943, p. 157.

⁵⁴ Walter Passarge, "Filosofía de la historia del arte en la actualidad", en Ángel Guido, *op. cit.*, p. 131.

magnitud? La historia de la arquitectura, entendida según los grandes maestros contemporáneos, contiene inagotable material para explorar la estructura de esta expresión. En lo dicho arriba, hemos citado las ideas actuales más salientes en el punto a esta transacción que practica la creación con la cultura y ésta con el arte. Porque la cultura tiene como una de sus formas al arte, y el arte se nutre de la cultura y de la vida misma, cabría también encontrar otra forma del valer social de la obra arquitectónica. Es la de *formación* o construcción de la cultura al lado, obviamente, de los otros elementos formativos de ella. Una *acción formativa* es educativa, es desde luego intencionada y se proyecta hacia la conquista de una finalidad más o menos ideal según la cultura a que pertenezca. Esta acción es la que, en un conglomerado social, llevan a cabo las capas de mayor elevación cultural para conducir, educando, conformando, a las capas de menor acervo cultural. Este papel de la forma arquitectónica, por ser intencional, consciente y aceptado deliberadamente por el artista, representa un instrumento de gran responsabilidad para el arquitecto como sujeto moral. El historiógrafo norteamericano Charles Harris Whitaker lanza una atractiva idea, similar a la antes dicha y expuesta en nuestra escuela desde años antes. Intitula el último capítulo de la obra: "Algunas especulaciones sobre la posibilidad de que el hombre pueda emplear algún día la Arquitectura para construir una civilización."⁵⁵ Proclama, después de haber estudiado la historia de la arquitectura de "Ramsés a Rockefeller", la posibilidad de estructurar una civilización partiendo de un ideal y a través de lo que la arquitectura puede modelar en una colectividad. Es claro que el tema presenta muchos flancos y que, en pocas palabras, sugiere lo mismo grandes promesas que objeciones. Lo importante es concluir que la forma arquitectónica tiene valores instrumentales para la cultura y la sociedad: *expresa y forma*. Expresa, en la mayor parte de los casos, de modo inadvertido e involuntario porque es el artista canal por el que la colectividad se expresa, está insumido en ella, es individuo cuya estructura como artista tiene la facultad de intuir sin razonar y de expresar como fruto inmediato y necesario de la intuición poética o estética. Hegel estudia este aspecto de la intuición expresiva en su tesis correspondiente.⁵⁶ La formativa o educativa, es sin duda alguna, también expresión, sólo que por su carácter intencional como se dice, reclama una clasificación aparte, ya que es una expresión a través de una acción orientada hacia un ideal que a su vez representa, en sí mismo, una expresión más.

En el campo de las expresiones, se encuentran las de tipo eminentemente estético y las comprendidas en lo vastamente estético-social. Entre estas significaciones se hallan las que podríamos llamar *dela-ciones*, o sean, expresiones de realidades o de aspiraciones, que también son involuntarias y que en algunos casos son además indiscretas pero altamente valiosas para el sociólogo, el historiador y el moralista.

⁵⁵ Charles Harris Whitaker, *The Story of Architecture*, Halcyon House, Nueva York, 1934, p. 341.

⁵⁶ Hegel, *De lo bello y sus formas*, Espasa-Calpe, México. 1946.

Estas delaciones, fruto de la vida que se desenvuelve con modalidades muchas veces invisibles o inapreciables para quienes las viven, se esconden tras mantos cabalmente opuestos a su realidad. La historia contemporánea nos presenta multitud de casos socialistas, cuya mansión no puede compararse en lujo con la del capitalista a quien persigue e incluso ha combatido y hundido. La arquitectura de estas mansiones habla de modo tan claro, que ningún escrito puede ser más evidente que ella. Por esta causa el historiógrafo, lo mismo que el antropólogo, encuentran en las arquitecturas documento valioso del cual partir en la exploración de una cultura y en la persecución del espíritu que las impulsó y vivificó.

Hemos visto ya ejemplos suficientemente explícitos acerca de la proyección que tiene lo social en lo arquitectónico y por ende la capacidad expresiva de la forma estilística para un lugar geográfico y un tiempo histórico dados. Baste recordar el partido de las composiciones de los palacios de Versalles y del Escorial y su clarísima vinculación con la vida que en cada uno se desenvuelve. Si estudiásemos, como lo hace la historia del arte de estructura actual, los aspectos *formales* de ambas composiciones y la múltiple *psicología* que anima a estas formas intentando descubrir el *espíritu* de la época en cada lugar, hallaríamos un material tan rico que nos impulsaría a penetrar no sólo en el tema de la valencia social, sino en la totalidad histórica de los dos personajes que centran la atención del mundo occidental en su momento. Estudios como el de Weisbach, *El barroco, arte de la contra-reforma*⁵⁷ son muestra de lo dicho.

Al meditar sobre la trascendencia que para todos tienen estos temas y que a nosotros nos corresponde estudiar y conocer, cualquier exhortación que se lance a las nuevas generaciones de arquitectos en formación será improductiva si no va auxiliada de una comprensión amplia de necesidad y de una conciencia del sacrificio que le exigirán en su futura vida profesional. Todas las improvisaciones que en la escuela se hacen acerca de dichos problemas nacionales y que por necesidad se toman como temas en las clases de composición y en las "tesis" (que no lo son en verdad) de exámenes profesionales, deben verse como son: simples ejercicios basados en problemas locales, pero nunca como no son: esto es, como si fuesen auténticas y organizadas investigaciones de nuestras realidades. En las clases de composición se persigue simular la práctica profesional en sólo el aspecto de composición, relegando la mayor o menor autenticidad del problema, como es obvio, al plano en que se colocan los similares de una clase de matemáticas o de contabilidad: a suposiciones dadas como indiscutibles dentro del problema que sólo trata de promover un ejercicio de determinada técnica o actividad.

Sería de grandes consecuencias que un estudiante de medicina, al serle propuesto por el profesor un conjunto ideal de síntomas para

⁵⁷ Werner Weisbach, *El barroco, arte de la contrarreforma*, Espasa-Calpe, Madrid, 1942.

formular un diagnóstico, concluyera que de igual manera, ante un paciente, deberá como médico inventar o suponer los síntomas sin apoyarse en la penosa investigación que la realidad le depara. Los ejemplos valen por la idea que tratan de ilustrar a través de lo transitorio, verdadero andamiaje. Confundir lo transitorio con la idea a mostrar, resulta no sólo insensato sino peligroso para el futuro profesional y por lo mismo para la sociedad a que servirá.

Creemos que los ejemplos analizados anteriormente, son elocuentes y quizás suficientes para ilustrar las ideas expuestas en este capítulo; sin embargo también creemos que cualquier insistencia y nuevos casos que se estudien serán en todo tiempo provechosos y aclaratorios. El criterio del artista nunca alcanza la madurez que no sea superable. Con este propósito, estudiemos una casa burguesa en la ciudad de México perteneciente al siglo XVIII; la número 22 de la calle de la Moneda. La composición se hace en dos plantas. La baja tiene acceso de la calle por dos puertas cocheras que comunican con el patio principal o primer patio como se le llamaba. Una accesoria con tapanco ocupa la parte restante de la fachada, contando con puerta de entrada y ventana. Esta accesoria que se comunica con otro cuarto interior, estaba destinada a ser la casa y el taller del artesano. Una de las puertas cocheras servía para alojar el coche con sus caballos. El coche podía permanecer ahí una vez desuncidos los animales, que atravesaban al patio, seguían por el pasadizo a un lado de la escalera y penetraban a las caballerizas. Los dos cuartos entre éstas y la accesoria estaban ocupados por las habitaciones de los sirvientes. El segundo patio contenía en su rincón el excusado para la servidumbre. Sobre este patio se abría el pajar y el guarda arneses. Abajo de la rampa alta de la escalera se disponía de la covacha aprovechada por el portero, habitualmente artesano. La puerta para peatones era la que estaba más directamente enfrente de la escalera, lo que permitía, dejándola abierta, como estaba durante el día, ser vigilada fácilmente por el portero. Se ve que la planta baja estaba destinada a servicios y a una accesoria para renta. La altura de este piso es demasiado grande para estos servicios. La escalera se desarrolla en dos rampas. La planta alta tiene acceso por esta escalera cubierta y abierta que desemboca en el corredor de forma de L. Este corredor es el espacio distributivo clave de la planta; una rampa de la L va hacia la doble crujía de fachada y la otra hacia la crujía perpendicular a ella. La doble crujía de fachada se destina a la parte social de la casa, con una antesala, una sala para recibir y un gabinete o estudio. La sala comunica con las dos recámaras alojadas en la otra crujía, después de estas recámaras se encuentra una pequeña sala familiar de estar que se llamaba asistencia. Ésta comunicaba a su vez con el comedor para llegar al fin a la cocina. Los excusados o retretes estaban en el segundo patio. El lugar para la tina de baño atrás de la escalera. El pasillo entre ésta y el comedor, distribuía los servicios y les daba acceso independiente al corredor y escalera.

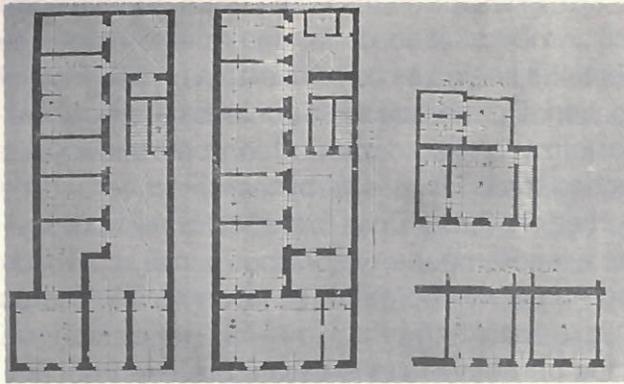
del modo de entender la vida en su tiempo. La planta baja está aislada al máximo de la alta. Las caballerizas lo exigían, así como el patio segundo, pero también indica, este aislamiento, la vida tranquila y tendiente a la concentración familiar. Sólo así es explicable la incomodidad que, para la vida actual, ocasiona una escalera tan desarrollada. Por otra parte, esta división tan señalada entre servicios y habitación, habla de las diferencias sociales que hubo entre señores y sirvientes aun en la clase media. Comparando esta distribución con otras de países diferentes se aprecia la organización que se daba a la vida familiar. Las dependencias destinadas a la recepción están semiaisladas de las consagradas a la intimidad familiar. La vida de visitas debe haber sido poco socorrida en aquellos tiempos. Las recámaras se alinean en la crujía sin distribuidor que las independice. Seguramente no fue necesario en el sistema ese aislamiento; los servicios de aseo se tenían dentro de cada recámara y el orden de vida hacía que los horarios de cada habitante coincidieran. Así, analizando otras casas que se conservan hasta hoy en buen estado, podríamos seguir nuestra investigación y obtener muestras de la modalidad vital de la clase media al terminar la época colonial en México.

Como indicábamos arriba, las expresiones no son exclusivamente las que se refieren al programa particular de una obra, sino que van estilizando todos aquellos aspectos que señalábamos tocante a las ideas sociales, científicas, avances técnicos y expresiones profundas de lo estético. En la casa que venimos analizando se ve, por ejemplo, la idea que se tiene acerca de la higiene, la poca frecuencia del baño, el uso de resumideros entubados en forma imperfecta, los caños abiertos en las calles que también motivaban el alejamiento de la vía pública, etc. Respecto a sistemas constructivos, se palpa el sentido tan perfecto de arquitectos y constructores que tuvieron los alarifes coloniales. Pero además puede reconocerse el modo empírico y práctico con que procedieron, aplicando más una tradición recibida y experimentada, que cualquier recurso técnico deducido de los datos del problema. Otras expresiones, las estético-sociales y las derivaciones tan vastas con que cuenta actualmente el historiógrafo, motivarían el descubrimiento de la postura ante la vida y su proyección en las formas; la misma geometría y cromática nos colocarían ante un campo que no tengo noticias haya sido explorado entre nosotros y que por lo mismo sólo puedo señalar su entrada. La métrica es de tal manera propia, que al igual abre una senda al arquitecto investigador y le promete insospechadas conclusiones y conocimientos. Mucho hay por delante que descubrir en la forma y su psicología y en el espíritu que seguramente se proyecta hasta nosotros a través del siglo y medio de vida independiente.

Otro de los muchos casos por explorar, lo constituye las viviendas mínimas de hace unos veinte años, construidas por la ciudad en diversos rumbos, por ejemplo las de San Jacinto o del antiguo rancho de la Vaquita. De hondas significaciones resulta visitar esas casas. Unas

han ocupado el taller para artesano como sala para recibir, con muebles de gusto pésimo y muy alejado de la idea que se tuvo y se tiene de un modesto obrero. La cocina se ha convertido en cochera, el cuarto de baño en ropero y en el patio que se suponía iba a ser cultivado como una europea hortaliza, se ha adaptado, con puertas viejas y letreros de láminas desechadas de las vías públicas, un cobertizo de tierra floja destinado a comedor. Sobre unas losas, en la parte descubierta del patio, se cocina a la intemperie, y sobre otra losa, colocada abajo de una toma de riego en el mismo patio, se lavan ropa y trastos y, muy eventualmente, se toman baños ahí mismo, aunque según confesión de los habitantes de una de estas casas, prefieren hacerlo en un establecimiento público de baños.

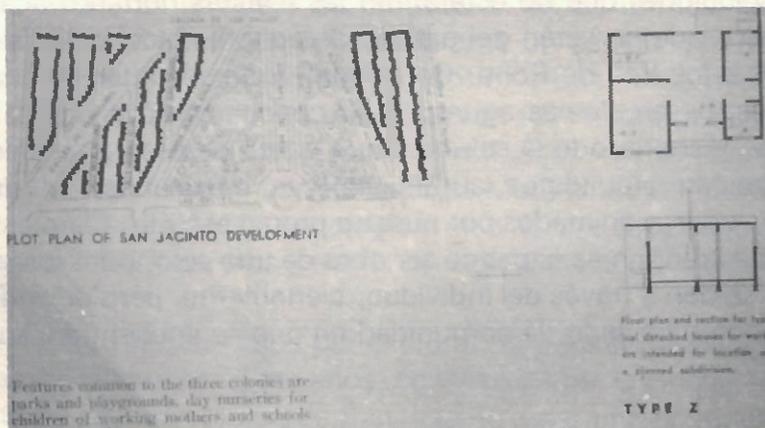
Se comprueba una total desadaptación de la casa a sus habitantes y de éstos a ella, los que la fuerzan a sus costumbres en vez de ser la casa la que los oriente a otro género de vida. La razón está en el arquitecto quien, bien intencionado, *inventó* por su deseo de mejoría, *una vida que sólo existe en su imaginación* y no pudo, por ignorar el programa real, proporcionar lo que debía ser un paso adelante y no un abismo imposible de salvar de una vez. Lo mismo se advierte en lo meramente plástico de la composición. El barroquismo nacional, impele hacia las formas complicadas y éstas son además impulsadas por el complejo de inferioridad larvado en nuestra estructura étnica. Así vemos que las líneas tranquilas de los pretiles, se han quebrado: las ventanas limpias originales se han cubierto de rejas compradas en demoliciones de casas torturadas y seudocoloniales. Lámparas "venecianas" sin conexión eléctrica ornán las entradas, a escala mínima. Macetones de concreto revestidos con mosaicos de azulejos, blancos y de colores, con gálibos inarmónicos y retorcidos, adornan pretiles y bordean las banquetas de entrada. Los portones han recibido iguales barroquismos de un popularismo actual y falta de buen gusto que lo caracterizó en otros tiempos, empeñado en imitar el desviado camino que en materia de arquitectura han seguido los nuevos ricos en varias colonias citadinas. Cuánta sugerencia tiene para el auténtico arquitecto estudiar a fondo estos casos nacionales para perseguir soluciones que no estarán en las revistas norteamericanas ni europeas y que no serán del agrado de editores incondicionalmente anclados a los Van de Rohe, Corbusiers, y demás internacionalizantes. Nuestros problemas aguardan su conocimiento científicamente orientado y sobre todo la solución que nazca de ese conocimiento y que alcancen arquitectos auténticamente mexicanos, de nuestro tiempo y lugar, y animados por nuestro propio espíritu. Claro está que semejante labor no es ni puede ser obra de uno solo, pues los valores sociales se dan a través del individuo, ciertamente, pero del individuo que supone para serlo, la comunidad en que se encuentra insumido.



Planta de una "casa sola" virreinal del siglo XVIII, Moneda 22, México, D. F.



Vista exterior de la casa en Moneda 22, México



Conjunto de casas obreras en San Jacinto, México, D. F.



Casa de dos plantas;
estado original que tuvo



Casa de dos plantas, modificada



Casa de dos plantas, modificada por su propietario, borrando el carácter original



395 Calle del conjunto, con casas modificadas por sus propietarios