

837

\$130

# Estudios históricos

*Arquitectura y Diseño, 2002*

7

Ma. del Pilar Tonda Magallón | Luisa Martínez Leal

*Editoras*



# **Estudios históricos**

*Arquitectura y Diseño, 2002*

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

Dr. Luis Mier y Terán Casanueva

Rector General

Dr. Ricardo Solís Rosales

Secretario General

**UNIDAD AZCAPOTZALCO**

Mtro. Víctor Manuel Sosa Godínez

Rector de la Unidad

Lic. Cristian E. Leriche Guzmán

Secretario de Unidad

Dr. Luis Ramón Mora Godínez

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Dr. José Ignacio Aceves Jiménez

Secretario Académico de la División de Ciencias  
y Artes para el Diseño

Mtra. Paloma Ibáñez Villalobos

Jefa del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Dra. Ma. del Pilar Tonda Magallón

Jefa del Área de Historia del Diseño

**Estudios históricos 7, 2002**

Impreso en México. Printed in Mexico

Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Av. San Pablo No. 180, Col. Reynosa Tamaulipas,

Azcapotzalco, CP 02200, México, D.F.

Diseño y producción / Cran Diseñadores

Concepto y diseño / Andrés M. Ramírez Cuevas

Cuidado de la edición / Ana María Hernández

Imágenes de portada: Miguel Hirata Kitahara

Primera edición 2002

ISBN: 970-654-939-0

# 218553  
C.B. 2894814

# Estudios históricos

*Arquitectura y Diseño, 2002*

 **AZCAPOTZALCO**  
COBEI BIBLIOTECA

2894814

Ma. del Pilar Tonda Magallón  
Luisa Martínez Leal  
*Editoras*

UNAM  
NK 1390  
£ 7.76  
V. 7

*Cómite editorial*

Ma. del Pilar Tonda Magallón  
Luisa Martínez Leal  
Olga M. Gutiérrez Trapero

*Consejo editorial*

Juan Benito Artigas/ Universidad Nacional Autónoma de México  
Enrique Ayala Alonso/ Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco  
Guillermo Boils/ Universidad Nacional Autónoma de México  
Juan Ignacio del Cueto/ Universidad Nacional Autónoma de México  
Pablo Chico Ponce de León/ Universidad Autónoma de Yucatán  
Antonio Fernández Alba/ Universidad Politécnica de Madrid, España  
Alberto González Pozo/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
Leonardo Icaza Lomelí/ Instituto Nacional de Antropología e Historia-UNAM  
Rafael López Rangel/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
Leszek Maluga/ Politechnika Wroclawska, Polonia  
Alejandro Mangino Tazzer/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
Leonardo Meraz Quintana/ Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco  
Blanca Paredes/ Universidad Autónoma de Yucatán  
Wenceslao Rambla Zaragoza/ Universitat Jaume I, Castelló, España  
Ariel Rodríguez Kuri/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
Manuel Rodríguez Viqueira/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
Manuel Sánchez de Carmona/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
Sergio Tamayo/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
François Tomas/ Université de Saint-Etienne, Francia  
Ramón Vargas Salguero/ Universidad Nacional Autónoma de México  
Iván Vila Carmenate/ Universidad de Camagüey, Cuba  
Alejandro Villalobos/ Universidad Nacional Autónoma de México

## Contenido

Presentación 7

Introducción 9

### Primera parte: México

Restauración de monumentos arqueológicos e históricos  
en México, siglo XX  
*Alejandro Mangino Tazzer* 15

Una revisión de la arquitectura de los años veinte en México  
*María de Lourdes Díaz Hernández* 23

Evaluación del envase de vidrio: un ejemplo de arte  
aplicado al diseño contemporáneo  
*Mtra. Dolores Vidales Giovanetti* 33

El valor de la arquitectura mexicana en el siglo XX  
*Manuel Sánchez de Carmona* 49

El diseño gráfico en México, siglo XX  
*Luisa Martínez Leal* 57

Identidad en tiempos de la globalización  
*Carlos González Lobo* 69

### Segunda parte. Otros países

La comunicación gráfica en el siglo XX  
*Miguel Hirata Kitahara* 77

Reutilización y centros históricos en tres  
ciudades medias del Reino Unido  
*Guillermo Boils Morales* 87

Arte a gran escala, cuatro hitos: México, Bilbao, Berlín, París  
*Guillermo Díaz Arellano* 105

Arquitectura en Barcelona: del modernismo a la modernidad <i>Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes</i>	<b>119</b>
Iglesias católicas del siglo XX <i>Ma. del Pilar Tonda Magallón</i>	<b>133</b>
Nueva visión de la historiografía arquitectónica <i>Ramón Vargas y Salguero</i>	<b>153</b>



## Presentación

La edición de este año representa el trabajo de investigación organizado por el Área de Historia del Diseño, coordinado por la Dra. Pilar Tonda, en un esfuerzo de vinculación de carácter interinstitucional que realiza el Departamento de Evaluación del Diseño.

En efecto, en esta ocasión *Estudios Históricos 7* es el resultado de una discusión amplia y colegiada que se desarrolló durante el curso del Seminario de Historia de la Arquitectura y del Diseño en el siglo XX, UAM-UNAM, con participación de profesores-investigadores del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo y del posgrado de la Universidad Autónoma Metropolitana, así como del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de México.

Este Anuario compila las 12 conferencias de excelencia académica presentadas en el Seminario. Éstas se organizan, en una primera parte, como investigaciones referidas a la historia de la Arquitectura y del diseño en México y a la globalización... y, en segunda, al resto del mundo: Reino Unido, Bilbao, Berlín, Barcelona, Alemania.

Se podrán apreciar la diversidad de enfoques sobre los temas que se abordan de la Arquitectura del siglo pasado y la contemporánea, que consideramos pueden ser de gran interés y actualidad.

Con este trabajo se busca contribuir al proceso de enriquecimiento colectivo del cuerpo de conocimiento de la arquitectura y del diseño, en beneficio de los alumnos y profesores de estas disciplinas en las diferentes universidades del país.

*Paloma Ibáñez Villalobos  
Ciudad de México, noviembre del 2002.*



## Introducción

*Estudios Históricos 7*, es una publicación del Departamento de Evaluación del Diseño, que ya en dos ocasiones consecutivas presenta los textos de las conferencias expuestas durante los seminarios organizados el año pasado y el presente. El anterior fue de carácter interdivisional y las ponencias se publicaron en *Estudios Históricos 6*; el que se realizó este año fue interinstitucional. Ambos se llevaron a cabo durante tres meses, en esta ocasión del 3 de junio al 19 de agosto del año 2002 y se tituló: *Seminario de Historia de la Arquitectura y del Diseño en el siglo XX. UAM-UNAM*. Estas actividades académicas de primer orden y de difusión cultural forman parte del Área de Historia del Diseño. El *Seminario* del presente año 2002, representa el intercambio académico entre dos instituciones universitarias: la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y la Universidad Nacional Autónoma de México. En esta ocasión intervinieron profesores del Área de Historia del Diseño, presentando conferencias relacionadas con sus respectivas áreas de investigación, y eminentes profesores pertenecientes a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

La primera parte de las ponencias está referida exclusivamente a la arquitectura y al diseño del siglo XX en México; y la segunda parte cubre estudios dedicados a otros países. El Seminario culminó con la conferencia de clausura que impartió el destacado Dr. Ramón Vargas y Salguero, titulada: *Nueva visión de la historiografía arquitectónica*. La primera exposición estuvo a cargo del Doctor en Arquitectura por la UNAM: Alejandro Mangino Tazzer, distinguido profesor de la UAM e iniciador del grupo de Historia del Diseño del Departamento de Evaluación, la cual estuvo dedicada al estudio de la *Restauración de monumentos arqueológicos e históricos en el México del siglo XX*. La conferencia siguiente fue impartida por la Mtra. Ma. de Lourdes Díaz Hernández, perteneciente al Centro de Investigaciones de Arquitectura y Urbanismo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, en la que expuso la interesante e inédita investigación que ha estado realizando sobre los arquitectos mexicanos de la segunda década, a la cual tituló: *Una revisión de la arquitectura de los años veinte en México*. En su estudio analiza la obra olvidada de toda una generación de arquitectos, como Juan Galindo y Pimentel, Guillermo Zárraga, Alfonso Pallares y muchos otros que difundieron una ideología tendiente al compromiso social del arquitecto, obra opacada por la aparición en los años posteriores de arquitectos

identificados con el surgimiento del movimiento “moderno”.

La conferencia de la productiva Mtra. Dolores Vidales Giovanetti, profesora de la UAM, con maestría en Estudios de Arte por la Universidad Iberoamericana, varios diplomados y autora de prestigiados libros, versó sobre la *Evaluación del envase de vidrio: un ejemplo de arte aplicado al diseño contemporáneo*. Profundiza la profesora Vidales en las transformaciones tecnológicas y en cómo estas han afectado la organización de las sociedades en todos los tiempos. En su investigación desarrolla el principio de que la historia de la evolución tecnológica permite penetrar en la historia de la evolución humana y de que es imperante en la actual revolución tecnológica crear instituciones, cuyo mecanismo de actuación sea adecuado a las nuevas necesidades sociales.

El destacado arquitecto y profesor de la UAM: Manuel Sánchez de Carmona, aporta novedosas ideas en su trabajo sobre *El valor de la arquitectura mexicana en el siglo XX*, en el cual estudia los juicios de valor que se establecen al tratarse de una obra histórica, así como la diferente concepción que se plantea cuando se trata de una obra actual. A lo largo de su exposición desarrolla la teoría de los valores arquitectónicos de José Villagrán y analiza su apropiación aplicada a las obras de Juan O’Gorman, Gropius, Le Corbusier, Mies Van Der Rohe, Mendelsohn, Barragán, Yáñez, Utzon y muchos otros, señalando los juicios de valor que rigen sus obras. Considera que la arquitectura actual no puede valorarse sujetándose exclusivamente al marco teórico de Villagrán. Suma a los valores propios arquitectónicos los valores éticos, sociales, políticos y económicos, deteniéndose en el valor social respecto al cual subraya su ausencia en la arquitectura actual.

Referida al diseño gráfico en México durante el siglo XX, la eminente profesora de la UAM, con larga trayectoria docente: Luisa Martínez Leal, especialista en diseño industrial y gráfico por la Universidad Iberoamericana, con Maestría en Historiografía, presenta un estudio, parte de su investigación, en el que expone la época de experimentación y atrevimiento sin precedente que se desarrolla a principios del siglo XX, lo que expandió los límites del arte. Para los representantes del modernismo los cambios que sufrió el diseño y su impresión representan la unión entre el arte y la indus-

tria. El diseño surgió como una disciplina híbrida tomando principios y métodos de las matemáticas, la ingeniería y la psicología para resolver determinados problemas, al mismo tiempo que retenía lazos emocionales con las artes. Señala que el diseño gráfico en México durante el siglo XX tiene una historia tan variada como las manifestaciones nacionalistas post-revolucionarias. En los años posteriores el Taller de la Gráfica Popular influyó en el arte y la imagen de los diseñadores mexicanos. En la industria y la tipografía el desarrollo tecnológico se reflejó en la composición tipográfica, y a fin de siglo las innovaciones de diseño se inspiraron en las nuevas tecnologías.

La siguiente ponencia corresponde al reconocido investigador Carlos González Lobo, profesor de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y del Centro de Investigaciones de la UNAM. Doctorado en Bellas Artes en la Rhode Island School of Design y Maestría en Arquitectura por la UNAM es autor de varios libros especializados en arquitectura contemporánea y vivienda popular. El autor desarrolla en su brillante exposición que titula: *Identidad en tiempos de la globalización*, un análisis sobre los factores que condicionan la creatividad social (inspiradora de la arquitectura) dentro de una circunstancia histórica para la América Latina, un tiempo de globalización. El doctor González Lobo además realiza una serie de reflexiones sobre la tarea imprescindible y urgente que enfrenta el continente Iberoamericano y plantea proposiciones concretas que integrarían nuestras regiones y que exigen el rescate de nuestra identidad.

Correspondiendo a la segunda parte del Seminario referida a *otros países*, el Mtro. Miguel Hirata, profesor de la UAM, verdadero artista, presentó con gran erudición parte de su investigación titulada: *La comunicación gráfica en el siglo XX*. Destaca que el conflictivo siglo XX ha sufrido enormes y vertiginosos cambios tanto en lo político como en el aspecto económico, tecnológico y, sobre todo, social. Es un siglo que al cuestionarlo todo ha llegado a la incertidumbre total, en la que todo se ha derrumbado, como ocurre con los valores tradicionales, lo cual nos brinda inseguridad... Aclara que no todo lo que se ha producido durante el siglo XX en el área de comunicación gráfica ha sido “diseño”. El maestro Hirata termina diciendo que la explosión tecnológica de los últimos años permite

vislumbrar un diseño en el que los medios de comunicación ya no serán los gráficos sino los visuales y *multisensoriales*. Multimedia e internet son los siguientes escalones de esta escalera impredecible de la comunicación humana que ya no será, para bien o para mal, sólo gráfica.

El reconocido Dr. Guillermo Boils, investigador en el área de Sociología Urbana en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, profesor de la División de Estudios de Posgrado de la misma universidad, con investigaciones realizadas en la Universidad de Cambridge, Inglaterra y autor de varios libros relevantes, expuso una conferencia magníficamente documentada que se titula: *Reutilización y centros históricos en tres ciudades medias del Reino Unido*. El Dr. Boils señala en este trabajo (el cual forma parte de una investigación más extensa) que los tres centros históricos ingleses examinados casi no fueron afectados en su morfología por la modernidad, fenómeno al que no se le ha dado la suficiente importancia, sobre todo tomando en cuenta que durante el siglo XX siempre se buscó la expansión y consolidación de la modernidad urbano-arquitectónica. Las tres ciudades analizadas: Bath, Cambridge y York, como pocas, han logrado promoverse pero protegiendo su patrimonio urbano-arquitectónico, propósito que se ha conseguido buscando el aprovechamiento de los espacios existentes, en los que su reutilización ha sido fundamental.

La interesante y muy bien ilustrada conferencia siguiente fue impartida por el Mtro. Guillermo Díaz Arellano, profesor de la UAM, con estudios de posgrado en la Universidad de Illinois, y dedicado a investigaciones especializadas en Reestructuración de Centros Urbanos y Ciudades Nuevas en Francia, y otros países. El trabajo se titula: *Arte a gran escala, cuatro hitos: México, Bilbao, Berlín, París*. La acertada selección de estas obras representativas de cuatro países se debe, entre otras razones, a la observación directa y de primera mano del Mtro. Díaz Arellano, transmitiendo, por consiguiente, sus propias vivencias. En las obras que analiza intervinieron connotados artistas y arquitectos, Matías Goeritz y Luis Barragán (Torres de Satélite, México); Otho von Sprekelsen (La Défense); Norman Foster (Reichstag, Berlín); y Frank Gehry (museo Guggenheim, Bilbao). Apunta el maestro Díaz Arellano que en la arquitectura contemporánea, algunos edifi-

cios han transformado la vida y la imagen de las ciudades, influyendo en la vida y la economía de sus habitantes. Se trata de hitos urbanos y también íconos del siglo XX y que estas son obras de arquiescultura.

Muy brillante, ilustrada y amena fue la conferencia del Dr. Juan Ignacio del Cueto, el cual es Doctor en Arquitectura por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona de la Universidad Politécnica de Cataluña, investigador de tiempo completo del Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, coordinador del Taller Max Cetto y profesor de la especialidad de Estructuras Ligeras en el Posgrado de la misma Facultad. La conferencia se tituló: *Arquitectura en Barcelona del modernismo a la modernidad*. El Dr. del Cueto residió nueve años en Barcelona, de manera que su investigación de primera línea, explicó paso a paso la evolución de la arquitectura que se desarrolla durante todo el siglo XX en Barcelona, a partir de Gaudí y de otros grandes arquitectos hasta los tiempos actuales.

Continuó el *Seminario* con la conferencia sobre *Iglesias católicas del siglo XX*, impartida por Ma. del Pilar Tonda Magallón, profesora de la UAM, Maestría en la Universidad de Harvard y Doctorado en Arquitectura por la UNAM. La ponencia explica que siguiendo el desarrollo en lo referente a las evoluciones técnicas, cambios de gusto estético y exigencias en el movimiento litúrgico, se divide el estudio de la arquitectura católica del siglo XX en cuatro etapas. La primera la representan Gaudí y Otto Wagner; en la segunda etapa Perret construyó en 1923 la primera iglesia moderna con cemento armado, de encofrado, sin enlucido alguno y modelo en lo sucesivo de las futuras iglesias católicas. La misma línea siguió Karl Moser. En la tercera y cuarta etapas, antes y después de la Segunda Guerra Mundial Schwarz y Böhm se dedicaron a construir templos que, además de aplicar en ellos las nuevas técnicas constructivas, pusieron en práctica los nuevos lineamientos de la renovación litúrgica. En Alemania es donde se construyeron la mayor cantidad de iglesias y de mejor calidad. Los cuatro arquitectos mencionados constituyen los pilares en los que se fundamenta toda la futura arquitectura eclesíástica a lo largo del siglo XX.

Por último, el Dr. Ramón Vargas y Salguero, con licenciatura en Filosofía, así como Maestría y Doctorado en Arquitectura por la UNAM; Académico Emérito de

la Academia Nacional de Arquitectura y de otras asociaciones; autor de numerosos libros; siendo además coordinador del Centro de Estudios de Arquitectura y Urbanismo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de arquitectura, presenta su ponencia titulada: *Nueva visión de la historiografía arquitectónica*. En ella expone que, recapitulando, desde el momento en que se inició la inexcusable labor de reflexión, se ha decuplicado el número de historiadores, enriquecido de manera notoria la amplitud y profundidad de sus elaboraciones y ha transcurrido más de medio siglo. Continúa diciendo que ha llegado la hora

en que los historiadores tomen como caso de estudio la forma misma en que se ha abordado el rescate del pasado urbano arquitectónico, tanto el referente al inmediato como al mediato. Afirma que ha llegado la hora de historificar nuestra propia historiografía; de que se lleve a cabo un balance de la experiencia adquirida en la acción misma de historiar; de hacer evidente la importancia de dicha ausencia y de la impostergable urgencia de subsanarla, que es el objeto de su incursión.

*Ma. del Pilar Tonda Magallón*  
*Jefa del Área de Historia del Diseño*

*Primera parte*

---

# **México**





# Restauración de monumentos arqueológicos e históricos en México, siglo XX

Alejandro Mangino Tazzer

Profesor-investigador  
del Departamento  
de Evaluación del  
Diseño en el Tiempo,  
UAM-Azcapotzalco

## Experiencias en monumentos arqueológicos

Tenemos un primer periodo llamado autóctono, que consta de valores con características formales y religiosas particulares, producto de su desarrollo en determinado ambiente y con determinabilidad de los factores geográficos. Se desarrolla en una época de afirmación de la personalidad, del idioma, de las costumbres y de las leyes, así como de vestimentas, moradas, hombres y dioses; es una época de afirmación política, de hegemonías, de imperios teocráticos en las culturas prehispánicas.

De ese periodo autóctono hay varios exponentes —desde el territorio de Yukón hasta la tierra del Fuego— cada uno con su particular configuración antropométrica, que el hombre contemporáneo asocia con su región geográfica y el asentamiento de la principal cultura en ella.

Sus edificios fueron ocupados en diversas épocas de tal modo que sólo se adicionó, restauró o conservó su presencia por interés volumétrico formal y, quizá, por su interés en el asentamiento tradicional. Esto tuvo como resultado que el edificio fuera incorporado históricamente a nuevas funciones y generaciones de habitantes del asentamiento. Tal periodo autóctono comprende desde la llegada de la población en épocas prehistóricas, hasta finales del siglo XV, cuando el interés por las especies (“La ruta de Indias”) dio origen al encuentro del continente americano.

Después de delimitar cronológicamente dicho periodo cabe dar algunos ejemplos de los edificios precortesianos que nuestras culturas conservaron. El primero es la subestructura del edificio E=VII de la ciudad de Uaxactún en la zona maya del Petén, por ser la más antigua (Baktun VI a. de C.) fue aprovechada para erigir un nuevo templo sobre el anterior. Esto supone necesariamente, una adecuación del templo a los requerimientos del desarrollo de esa comunidad que, abocada por sus bienes de espíritu, llegó a conformar con el paso de los años parte importante de la cultura maya.

Otro ejemplo significativo corresponde a la pirámide de Cholula, situada en el antiplano e inmediata a la ciudad colonial de Puebla de los Ángeles. La construcción consta de una serie de cuatro pirámides sobrepuestas, la primera de ellas mide aproximadamente 15 m y la cuarta, la que se puede ver en la actualidad, alcanza 70 m de altura, con una base aproximada de 350 m en su longitud mayor de lo que se llama basamento, pues el templo propiamente dicho

estaba construido en la parte superior. Estos periodos y adaptaciones corresponden a épocas con características de vida y costumbres diversas, como son las cuatro épocas: arcaica, teotihuacana, la de Cholula III (apropiadamente regional) y la pretolteca, e incluso se distingue un templo tardío que corresponde a la supremacía de Tenayuca.

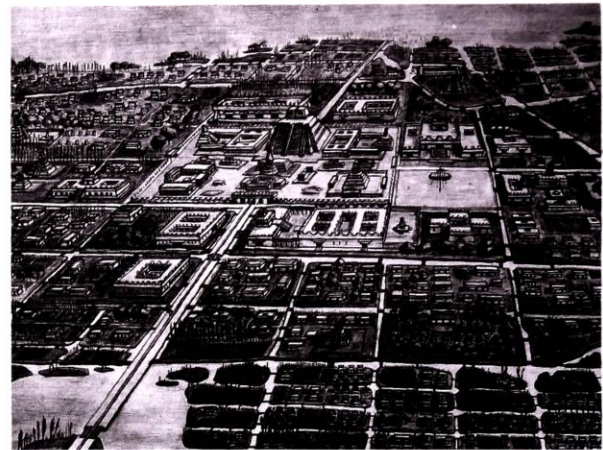
Tal proceso de adaptación y configuración de los edificios sufre una nueva y más directa acción de incorporación a la cultura con el descubrimiento y conquista de los territorios americanos al inicio del siglo XVI. En el caso de la ciudad religiosa de Cholula, los innumerables templos que la cultura hispánica encontró sobre la cuarta pirámide sufrieron la adaptación, cambio de forma y símbolos, según la nueva función que se les dio; sólo en caso extremo, los basamentos fueron demolidos

Una vez expuesto el proceso de revitalización de los monumentos arqueológicos como parte de la misma cultura que los produjo, cabe analizar los trabajos de restauración —por lo menos los primeros en el medio mexicano—, así como los criterios sustentados y las técnicas empleadas.

Primeramente se hará referencia a las exploraciones y reconstrucciones —como se llamaba en algunos casos a los trabajos de restauración—, y se citará el más interesante, como punto de partida de la restauración arqueológica: la Ciudadela de Teotihuacán.

Dicha construcción parte del importante conjunto de la Ciudad de Teotihuacán, caracterizado por su eje llamado Calzada de los Muertos, con 4.4 kilómetros. Tiene elementos arquitectónicos compuestos a ambos lados del eje con un remate como es la pirámide dedicada a la Luna, que sólo ha sido superado en su longitud —como eje urbanístico— por el de los Campos Eliseos de París y el de Brasilia.

Los trabajos de revalorización se llevaron a cabo en 1917 y continuaron durante tres temporadas más de exploraciones oficiales bajo la dirección de don Manuel Gamio, y probablemente con una buena dosis de ayuda por parte de Ignacio Marquina y José Raygadas Vértis. Fue un trabajo realizado con metodología de investigación; en primer lugar se procedió a remover el escombro con teodolito de las superposiciones de la pirámide de Quetzalcóatl. A fin de determinar volúmenes a un lado y otro del eje principal aparente, se estudió y removió



**Figura 1.** México-Tenochtitlan, ilustración del gran teocalli con sus templos de Tlaloc y Huichilopoztli.

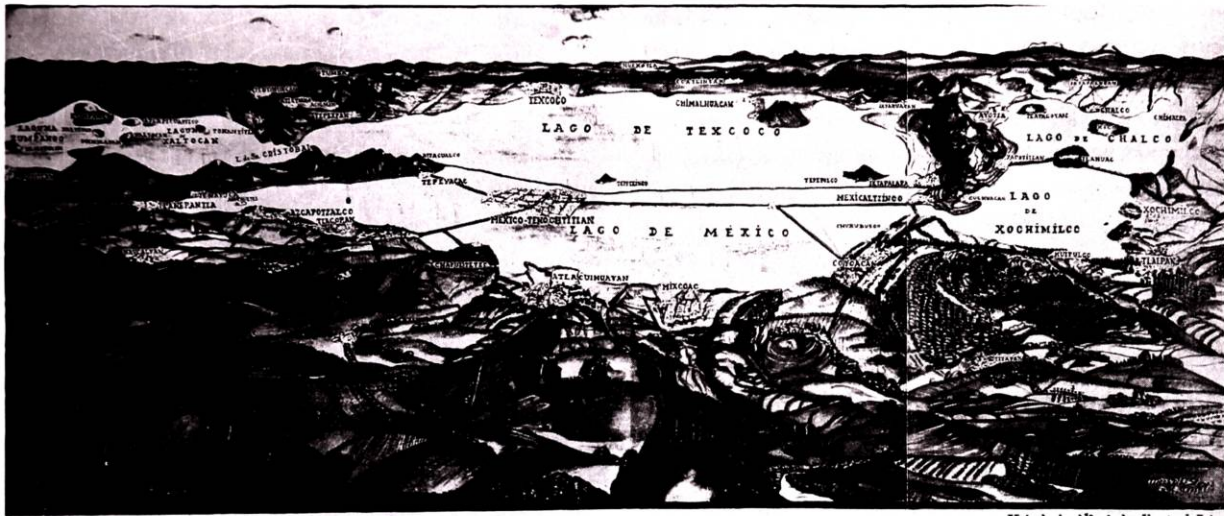
balanceadamente el escombro, para lo cual se instaló un pequeño tren del tipo de Vía Decauville, que se usaba en aquella época en las haciendas mexicanas, así como anteriormente en los trabajos de exploración minera.

Hasta donde les fue posible, los restauradores procedieron con “anastilosis”. En los anales dice Marquina:

Hemos tenido como fin único la conservación de las partes que aparecen destruidas, y sólo hemos completado aquellas de cuya forma hemos tenido una seguridad absoluta. Los materiales empleados en este trabajo son los mismos que provienen de los escombros y nada más se ha sustituido un gran número de losas que estaban rotas por otras de iguales dimensiones, para apoyar los tableros de acuerdo con el procedimiento primitivo.

Esto fue hace más de medio siglo y al parecer se basaron en la carta de Venecia, excluido su artículo XV, ya que en edificios de mampostería difícilmente se podría definir cuál piedra va junto a la otra, al carecer las construcciones de caras cortadas, como las romanas o griegas.

Dicho artículo XV fue analizado durante el IV Simposio de Restauración de Monumentos y Sitios de la Sociedad Mexicana de Arquitectos Restauradores y el Colegio de Arquitectos de México durante 1973, por el arquitecto y arqueólogo Augusto Molina Montes, ex director de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia, quien expuso la problemática del artículo XV, así como otro ejemplo de



**Figura 2.** México-Tenochtitlan, 1519. Representa a la ciudad indígena a la llegada de los españoles.

buena restauración arqueológica. Parece que no se lograron buenos resultados en las últimas épocas, ya que incluso se han efectuado construcciones en concreto en el conjunto de pirámides de Cholula antes mencionado, trabajos inadmisibles, sobre todo con los adelantos técnicos contemporáneos.

El ejemplo anterior, de técnicas y criterios adecuados, corresponde a la solución de las subestructuras de las pirámides de Quetzalcóatl en las exploraciones de principios de siglo; en ellas se pueden apreciar, a cielo abierto, las superposiciones, producto de un magnífico trabajo de restauración.

También es conveniente recordar —a fin de que los arqueólogos complementen su información profesional y les sirva de guía— el trabajo dirigido por Earl H. Morris, miembro de la Carnegie Institución, que comprende la restauración del templo de los guerreros en Chichén-Itza, labor efectuada entre 1925 y 1929 por un grupo de arqueólogos.

A continuación cabe citar las palabras del arquitecto y arqueólogo Molina Montes expresadas en el IV Simposio de Restauración, las cuales sirven para ubicar la realidad de las restauraciones arqueológicas en México:

Si es de justicia comprender y justificar las fallas cometidas en las restauraciones hace más de 50 años, no es comprensible ni justificable que los mismos errores, pero en mayor escala, se sigan cometiendo en las restauraciones actuales.

Parecería que en estos 50 años, la restauración arqueológica en México ha retrocedido y el deseo de “complementar y renovar” la fábrica antigua ha llevado a los extremos absurdos e injustificables de realizar numerosas restauraciones arqueológicas recientes (1980).

Las acciones propiamente de conservación y restauración en los monumentos coloniales han sucedido prácticamente en los últimos 55 años, a partir del catálogo de 1933 elaborando con la misma buena fe de muchos trabajos contemporáneos, pero con el grave error de catalogar como colonial lo neocolonial, como es la casa que estaba en la esquina de las calles de Argentina y Guatemala, más conocida como Editorial o Casa Robredo (demolida en el programa de devastamiento previo al Templo Mayor). Esta falta de información y conocimiento por parte de los catalogadores encargados del registro de monumentos coloniales, motivó que muchos edificios que debieron haberse incluido en el catálogo para quedar protegidos al amparo de la ley vigente en esos años, quedaran automáticamente desprotegidos. Tal es el triste caso de la pérdida parcial, por demolición, del ex convento de San Jerónimo (1967), donde Sor Juana Inés de la Cruz habitara y que, por lo mismo, fuera lugar presencial de las elevadas polémicas de la gran poetisa de las letras latinoamericanas. Una de las fracciones de ese exconvento, no la destinada al cabaret Smirna que ahí funcionaba, sino la

del claustro, por vicisitudes económicas fue registrada con el número oficial en la Av. Izazaga. Con ello quedó automáticamente liberada de la carga que siempre ha supuesto para sus propietarios un monumento catalogado, pues se supone que existe un uso limitado de él, y ningún inversionista hasta apenas unos años atrás hubiera considerado para estudio económico un predio catalogado.

Pues bien, como consecuencia del número oficial en la parte posterior del predio, éste automáticamente adquirió valor comercial y se empezó a especular con el nuevo precio del excelente terreno. Salían anuncios en el periódico ofreciendo “magníficos arcos y columnas así como piedras labradas y escalones de magnífica chiluca”, este fue el destino de las bellas pilastras que uno podía ver tendidas en lo que fue el claustro posterior hace solamente 15 años. En una mínima parte se lograron salvar sillares mediante una acción sin base legal, pero efectiva, que consistió en la clausura de dicha obra de demolición; siendo en esa época asesor del programa de plazas históricas del Departamento del Distrito Federal quien esto escribe. Hoy pueden apreciarlo ya restaurado.

Como el anterior ejemplo, ha habido otros donde se han recorrido muros coloniales de la noche a la mañana con objeto de regularizar algunas fracciones de estos predios y poder construirlos. El casco histórico de la ciudad de México es asiento de los poderes civiles, religioso y de la banca que vio rentable adquirir magníficas edificaciones como, por ejemplo, la casa de los condes del Jaral de Berrio más conocida con el nombre del “Palacio de Iturbide”, por haberla habitado el consumidor de la Independencia de México, don Agustín de Iturbide. Este palacio es un monumento de relevantes características tanto históricas como estéticas y fue objeto de una buena restauración, adecuada al fin de la institución que la ocupa: el Fondo Cultural Banamex, ejemplo que ha motivado un interés, el de rentabilidad de los monumentos. Así, los más bellos han encontrado nuevamente un sitio digno y una función valedera participando en el desarrollo nacional. Se da el caso de ciudades como San Luis Potosí y Zacatecas, que han sabido conservar su patrimonio protegiéndolos mediante una adecuada restauración y la adaptación de los monumentos a nuevas funciones sociales.



**Figura 3.** Cúpula y linternilla de la iglesia de Santa Catarina Martir, siglo XVII.

Tenemos el caso de la ciudad de Puebla, poseedora durante un tiempo del título de “Relicario de América”, que en la actualidad perdió, pero no sólo éste, sino también y más grave todavía, su propia fisonomía al quedar gravemente alterada por ese afán mercantilista que la invadió a partir de la década de 1940 con un expansivo desarrollo económico que se inició con la industrialización.

Ese nefasto desarrollismo mal entendido, aplicado a las edificaciones virreinales, abrió claros para acomodar otro comercio o accesorias tan pobres como las contiguas a ella; como las de la casa inmediata, las de la cuadra siguiente, y de la siguiente, hasta destrozar la fisonomía particular no sólo de la calle, sino de todo el barrio o cuartel. A la fecha aún podemos distinguir a los más “vivos”, a los causantes del daño, a los que exponen sus mercaderías en el segundo piso, transformando balcones y rejas en espantosos aparadores, como muestra del denigrante gusto estético que va contaminando a los habitantes al no dejarles distintas alternativas de consumo, sino solamente una, aquella que el mercado le ofrece, en muchos de los casos con precios

inaccesibles para la mayoría de la población; siendo los únicos beneficiados los mercaderes, representantes de la respetabilidad, con fama de estables; los mismos que además de contaminar y prostituir los valores estéticos están contaminando acústica y visualmente a las ciudades, como sucede en Puebla. Algunos ejemplos del área latinoamericana podrían agregarse a los ya enumerados aquí.

Otra de las principales causas por la que estamos perdiendo a nuestros monumentos es la intervención, de nosotros mismos los arquitectos —tal como sucede en la zona portuaria de Mazatlán— que tiene una fisonomía muy característica del siglo XIX. Hace poco tiempo, durante el X Congreso de la Federación de Arquitectos —al cual fui invitado como conferencista—, pude apreciar como una construcción enclavada en el antiguo casco del puerto, si bien ya estaba modificada y readaptada a sus nuevas funciones, fue demolida para dar paso a un edificio nuevo; a pesar de existir en la ciudad de Mazatlán nuevos desarrollos urbanos, como los existentes en los cerca de 20 kilómetros de costa, además de contar con construcciones en muchas secciones de la nueva zona ubicada al norte de la ciudad.

¡Esto no debe suceder!... y menos acciones que se toman a la ligera a través de un juicio apriorístico de dictaminar: “demuélese, no tiene valor, son sólo construcciones viejas”.

Es indudable que en los últimos 10 años ha surgido una conciencia, todavía incipiente, de la necesidad de salvaguardar el patrimonio arquitectónico; en nuestro medio son cada día más los que se suman a esta defensa del patrimonio cultural, como Luis González Aparicio, Francisco de la Maza y el historiador Eusebio Dávalos; quienes, en más difíciles y menos protegidas épocas, esgrimieron valientemente la defensa de este patrimonio artístico en las más variadas expresiones, desde la traza original de la ciudad de México en lo que fue la antigua Calzada de Tlacopan, hoy calle de Tacuba, hasta en construcciones del presente siglo.

Aunque podamos mencionar que las acciones emprendidas para la conservación y restauración de los monumentos coloniales, por parte de las múltiples autoridades designadas por la ley, han sido beneficiosas y enérgicas en muchos de los casos, muchas de estas acciones no jerarquizan los trabajos de emergencia y no incorporan los monumentos alejados de centros impor-

tantes de población, que amenazan con derrumbarse por vejez y abandono.

Es necesario que exista una sola institución de conservación y restauración; que haya un instituto abocado a un plan nacional de salvaguarda encargado de organizar y jerarquizar las acciones; contar, asimismo, con una estructura que garantice la autonomía y soberanía no sólo de los estados integrantes de la República sino que también y, fundamentalmente, garantice la autonomía de los municipios, ya que es de donde deben proceder las propuestas de restauración, claro que como instrumentos que complementan las acciones estatales. Así, un Consejo directivo integrado en una de sus partes por representaciones estatales, marcará las directrices a seguir por las instituciones nacionales de conservación y restauración. La institución ha de ser planeada con el objeto de delegar acciones, ya jerarquizadas, de las necesidades nacionales y en función de esto desarrollar un “Plan Nacional de Salvaguarda a Monumentos y Sitios de Belleza Natural”. Existe un estudio sobre la problemática de la restauración en México, así como una solución viable para los objetivos anteriores, se trata de una propuesta del autor, presentada por la Sociedad Mexicana de Arquitectos Restauradores, A.C., en el año 1973, ante las autoridades de la Secretaría de Educación Pública y el entonces Patrimonio Nacional.

Como conclusión de la época correspondiente a la arquitectura del virreinato podemos resaltar la importancia de readaptar sus edificios a las nuevas necesidades de las comunidades; ya que en el último tercio del XVIII se edificó en gran volumen y con variedad en el territorio nacional, ello lo deducimos del hecho de que después de dos siglos persiste la forma de los edificios y el fin para el que fueron creados; es por esta magnífica planeación que se permitió la construcción del Colegio de las Vizcaínas, autorizado por la Academia de San Carlos aún en estilo “barroco mexicano”, hacia 1787.

La arquitectura empleada durante el siglo XIX, particularmente en las construcciones con fines agropecuarios como las haciendas, es notable debido a un estilo que llamaremos neoclásico rural, o clásico-popular; término un tanto peculiar y probablemente sólo aplicable a estas construcciones campiranas. Las de las ciudades son obras cultas, su concepción no es producto de un inocente juego de formas, sino expresión

de una voluntad estudiada y preconcebida. La mayoría de las haciendas se están perdiendo por el abandono que sufrió el campo a raíz del reparto agrario, de ese minifundio tan criticado hoy en día.

También en el último tercio de siglo XIX hay un auge de la construcción, que nos ha legado magníficas casas y palacios, así como algunas instalaciones hidráulicas principalmente; todas ellas exponentes en alto grado tanto de unidad estilística como de mano de obra o ejecución, en muchos de los casos obra de relevantes artífices, tanto en su cantería como en su pintura.

### Edificios de principios del siglo XX y contemporáneos

Las restauraciones de la arquitectura ecléctica de principios del siglo XX —genéricamente llamada *francesa o afrancesada*, por la influencia que irradió Francia hacia 1900— se encuentran protegidas por el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura; pero cabe preguntar si las obras contemporáneas —cuya salvaguarda también es función de dicho instituto, distinta de la protección de las construcciones coloniales y arqueológicas—, están legalmente amparadas, ya que no se las considera en la ley de monumentos con todas las prerrogativas inherentes al registro hasta la muerte de su autor, con excepción de los pintores muralistas José Clemente Orozco, Diego Rivera y David Alfaro Siqueiros.

Sin duda, las obras del siglo XX están más expuestas a su pérdida por demolición, que las de siglos anteriores. Estilos como el *modern style*, que queda comprendido culturalmente en la tercera etapa, son menos conocidos, sobre todo cuando su influencia es en la arquitectura. Lo mismo se puede decir de algunos ejemplos prácticamente únicos y relevantes, como la casa frente al número 45 de la calle Córdoba, en la ciudad de México, construcción demolida hace apenas unos años, que estaba situada precisamente enfrente de un instituto dedicado por ley a la protección de los bienes culturales, como el de Antropología e Historia. Aquí se hace notoria la necesidad de formar un mayor número de técnicos que puedan enfrentarse a la enorme labor que representa la protección del patrimonio cultural mexicano; además, sobre todas las ideas y teorías se deben ordenar las acciones y jerarquizarlas con un cri-

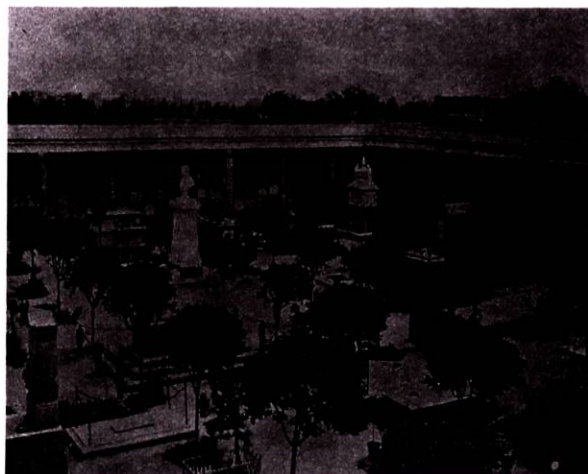
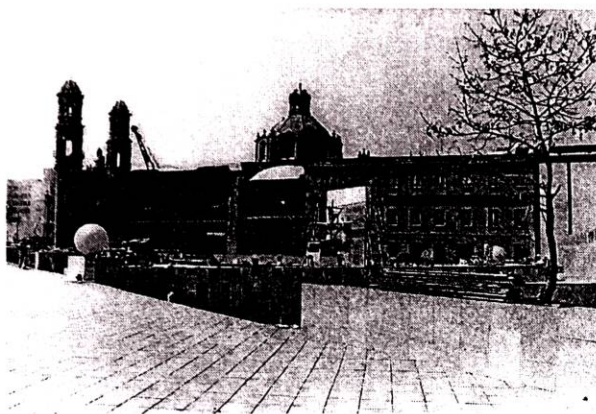


Figura 4. Interior del panteón de San Fernando, según foto de 1930.

terio interdisciplinario, pero emanadas de una sola dependencia que controle las obras de conservación y restauración.

Por último, la etapa contemporánea —a partir de 1910, y que culturalmente se prolonga hasta 1935—, empieza a manifestarse como de unidad social, en la que cada clase social llega a complementarse con las otras y forma una unidad económica nacional con una idiosincrasia cada vez más clara de la Nación y de la población. Hoy día, aún esto último se encuentra en un proceso de integración educativa, económica y espiritual, principalmente en el sector agrícola, ya que los núcleos de población se han robustecido por esa complementación de recursos sociales o desarrollo nacional. Los años de la década de 1930, cuando coinciden gestaciones sociales y económicas, se convierten en la base para las industrias de transformación, como las de expansión productiva durante los últimos 25 años.

Esa nueva forma de pensar, de concebir el trabajo y de expresar la creatividad de la vida humana es lo que nos hace partícipes e integrantes de la época actual. Ésta será genuina, con valores nacionales particulares si en las expresiones propias queda reflejado el carácter y los valores propios: los autóctonos, los mestizos y los contemporáneos, o sea la esencia de la nacionalidad y razón de ser. No es posible expresarse en razón de una demagogia política, como tampoco se puede expresar íntegramente en razón de extranjerismos ni de misticismos formales.



**Figura 5.** Restauración de San Hipólito, costado oriente y construcción de Plaza Francisco Zarco, 1968.

La expresión como arquitecto, al igual que en las otras artes creadoras, deberá ser en función de uno mismo, de ser auténtico, en el sentido más amplio de esta expresión, en la manera de pensar y según la educación recibida. Ésta deberá nutrirse con valores nacionales, configurados por las tres etapas u horizontales culturales contemplados en la presente obra, por encima de crisis políticas.

El actual momento histórico requiere de todos los intelectuales, profesionales, técnicos y obreros manuales; obviamente es indispensable alimentarse de la cultura propia para ser auténticos. No sólo es una, sino la principal fuente de identidad, las expresiones reveladoras de la cultura en sus diferentes etapas. Los bienes culturales, los monumentos, los conjuntos históricos, y los sitios de belleza natural nos alentarán para tener la fuerza de espíritu y para crear formas congruentes con la sociedad y con su época.

Qué diferente desarrollo habrían tenido las ciudades macrocéfalas si se hubiera estado consciente del desarrollo nacional hace sólo 50 años, sobre todo de los valores históricos culturales: nunca se habrían permitido las diversas contaminaciones con las que hoy se vive: la ambiental, la psíquica y la cada vez más amenazante óptica y visual, entre malos anuncios gráficos; cambio de las fisonomías por hacinamientos humanos: calles con aceras amplias y árboles en lugar de viaductos, jardines y no grandes parques, donde la inseguridad y la

violencia sustituyen la tranquilidad y la seguridad. Sin duda, urbanísticamente los monumentos históricos deberán ser parte y objetivo de los ejes principales, de los planos reguladores de zonificación y no situarlos de manera accidental o tener que cambiarlos como la estatua de Caballito (Carlos IV).

Si el enorme desarrollo de la ciudad de México hubiese tenido, paralelamente, un interés por sus monumentos, se habrían restaurado éstos y se habrían integrado adecuándolos a la necesidad de contar con mayores espacios abiertos, de modo que se cuidaran y protegieran los sitios de belleza natural; de esta manera sería una ciudad más amable y más humana, como lo fue en otras épocas.

Todo arquitecto debe estar consciente de que es capaz de adecuar los monumentos, de manera que respete sus espacios. Existe un compromiso histórico con nuestros descendientes en lo que se refiere a dejar patente la expresión propia, resultado de nuestra autenticidad y valor, no sólo en el sentido arquitectónico, sino también como hombres.

Todas las generaciones han sido libres de expresarse de modo que uno mismo debe saber exponer y conjugar las obras contemporáneas con aquellas del pasado, de manera que unas y otras se puedan complementar y revalorar.

En ese orden de ideas se debe proteger también la arquitectura del siglo XX mediante catalogación completa. En la actualidad se carece de estudios acerca de los arquitectos contemporáneos, muchas edificaciones de la primera mitad del presente siglo, que son monumentos arquitectónicos, resultan anónimas, en tanto que otras muchas han desaparecido, principalmente en la colonia Hidalgo hoy conocida como de los Doctores y las colonias Roma, Roma Sur y la Condesa de Miravalle. Asimismo, sus urbanizaciones se han desvirtuado, pasando de plaza con jardines y una gran fuente como la de Miravalle —donde los vecinos se congregaban conviviendo—, a glorieta vial con una réplica de la fuente de las Cibeles.

El gran sentido de los monumentos históricos mexicanos es que nos nutren, nos conforman y nos confirman en nuestra nacionalidad.





# Una revisión de la arquitectura de los años veinte en México

María de Lourdes Díaz Hernández

Profesora-investigadora  
del Centro de Investiga-  
ción y Estudios de  
Posgrado de la Facultad  
de Arquitectura-UNAM

Tres han sido los hechos que han conducido a una revisión más detenida de la arquitectura mexicana de los años veinte. El primero es el estudio publicado en el libro *Afirmación del Nacionalismo y la Modernidad*<sup>1</sup> sobre la arquitectura porfiriana, en especial el capítulo en donde se exponen las primeras ideas en torno a la necesidad de dotar de identidad a las obras que se producían en el país. En él se da cuenta que frente al cúmulo de obras eclécticas que se edificaban en las principales ciudades, los arquitectos porfirianos, apoyados en la teoría de la arquitectura más avanzada, se percataron de la correspondencia de esas obras con algunos de los postulados de la modernidad, sin embargo carecían de significación con el lugar en donde se producían. Reaccionando frente a esa situación promulgaron que las obras arquitectónicas debían reflejar e identificarse con el tiempo histórico al cual pertenecen, así como la cultura que las produce, creando con ello un debate teórico rico en fundamentos en pro de la identidad arquitectónica. A los arquitectos mexicanos de ese entonces no les fueron benéficas las circunstancias para ver concretada esta aspiración, sin embargo, el movimiento armado de 1910, al mismo tiempo que dio fin a un régimen caracterizado por su acentuado liberalismo que dejó sin protección económica y social a la mayor parte de los mexicanos, propició el paso a un gobierno proteccionista que legitimó su poder en el cumplimiento de las garantías sociales y, junto con ello, el clima propicio para ensayar con la identidad cultural. Los arquitectos porfirianos no murieron ni abandonaron el territorio cuando la contienda armada sucedió, al contrario, al permanecer en él vislumbraron la nueva sociedad que se avecinaba y transitaron entre las dos épocas, lo que nos habla de la continuidad histórica de los personajes y con ellos de los ideales concebidos desde el siglo XIX.

El segundo hecho es la revisión de los espacios arquitectónico urbanísticos realizados entre 1920 y 1955. Fase histórica que hemos identificado como *Arquitectura de la Revolución*<sup>2</sup> al reconocerse en ella la concreción de los idea-

<sup>1</sup> Vargas Salguero; Ramón. *Afirmación del Nacionalismo y la Modernidad*, México, FCE (Colección Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos, Volumen III, Tomo II), 1998.

<sup>2</sup> Arquitectura de la Revolución es el nombre asignado a la producción arquitectónica urbanística de 1917 a 1955. El concepto es revisado y definido en el prólogo del libro *Arquitectura de la Revolución y Revolución de la Arquitectura*, coordinado por el Dr. Ramón Vargas actualmente en prensa en el Fondo de Cultura Económica.

les revolucionarios que aspiraban a una arquitectura con fuerte sentido social, con identidad, basada en el estudio minucioso del programa arquitectónico derivado de la idiosincrasia y circunstancias mexicanas. En esta fase histórica se reconocieron tres momentos; el primero que abarca de 1917 a 1932 denominado de experimentación y búsqueda; el segundo de consolidación y un tercero de planificación que abarcan, respectivamente, los años de 1933 a 1942 y de 1943 a 1955. En lo concerniente al primer momento se advirtió la presencia de varias tendencias estilísticas que nos participan de la incertidumbre por la que atravesaron los arquitectos que no sabían a ciencia cierta el camino por el cual transitar para arribar a una arquitectura netamente mexicana. Se transitaba de lo neobarroco a la arquitectura de apariencia estadounidense y ello nos informa de lo difícil y preocupante que fue para algunos profesionistas definir el camino para darle cuerpo y sentido a las primeras obras arquitectónicas que representarían el cambio con respecto a la época anterior. Los primeros años de paz social fueron caracterizados por una actitud de búsqueda y experimentación en donde cada paso, cada acierto, fue valorado en relación a la identidad, a la modernidad, pero también en relación al mejoramiento de la habitabilidad de los mexicanos. No en valde se había asentado en la Constitución Política de 1917 la obligatoriedad de los patrones de proporcionar casas “cómodas e higiénicas” a los trabajadores; y en ello había mucho por trabajar.

El último hecho y quizá el más influyente para realizar una revisión detenida de este primer momento de la Arquitectura de la Revolución ha sido la consideración de los testimonios que los arquitectos participantes de los años veinte nos legaron. Revistas como *Cemento*, *Tolteca*, los primeros números de *El Arquitecto*, el *Anuario de la SAM 1922-1923*, las entrevistas y ensayos aparecidos en *Forma* y en particular el cuantioso número de artículos publicados en *El Universal* y en el suplemento dominical del *Excelsior* (1922-1931) constituyen documentos históricos de primera mano que nos revelan las preocupaciones, principios y acciones de estos primeros arquitectos del siglo XX.

La adición de los tres hechos ha permitido que reflexionemos en cinco puntos que expondremos a continuación a fin de rescatar o destacar, según sea el caso,

las aportaciones de la generación de arquitectos que asumieron el compromiso de crear una arquitectura nacional y moderna desde la época porfiriana que, por otro lado, asumió la responsabilidad de cambiar la práctica profesional por una cabalmente revolucionaria en los años veinte, y que participó con verdaderos bríos en las investigaciones y experimentaciones a fin de lograr una arquitectura y urbanismo para el bien de todos.

### **Sobre los arquitectos protagonistas de los años veinte**

Es toda una generación de arquitectos la que, lamentablemente, ha sido olvidada por la Historia. ¿Quién recuerda o menciona a Juan Galindo y Pimentel, Guillermo Zárraga, Alfonso Pallares, a Bernardo Calderón, Luis Prieto y Souza, Carlos J. S. Hall, Luis R. Ruíz y demás profesionistas que vivieron en los veinte y que con su ímpetu difundieron una ideología —doctrina— tendiente al compromiso social del arquitecto? Fueron personas que en su mayoría recibieron el título profesional en la primera y segunda década del siglo, aquellos que bien se les ha nombrado “hornada revolucionaria” dado su reconocido impulso a una práctica renovada de la arquitectura en los años veinte, adecuada a las nuevas circunstancias históricas. Ellos emprendieron una labor para que la sociedad los reconociera como agentes activos en el cambio social. Las necesidades habitacionales de los distintos sectores se verían resueltas con los servicios de estos profesionistas; los lugares se edificarían con higiene, con previsión de instalaciones para agua potable, drenaje, luz eléctrica, basados en el estudio de las orientaciones para lograr ambientes internos acordes a las actividades, y ante todo económicos, al alcance de las mayorías y no sólo de un privilegiado sector. En esto último consistía la renovación de su práctica, en reconocerse como los procuradores de la habitabilidad de los mexicanos, de “todos” los sectores y no de unos cuantos. Por primera vez en nuestra historia el arquitecto reconoció su compromiso para subsanar los males urbano-arquitectónicos que aquejaban a las mayorías, anotó las carencias arquitectónicas de los empleados de menores recursos, de los artesanos, campesinos y obreros, de los desprotegidos en general, y de los sectores medios, para hacer valer su misión en la sociedad.

Gracias a su pragmatismo puede entenderse cómo fueron concretando y adaptando aquellos ideales de modernidad e identidad con los que arribaron a esta época y el papel de las exigencias reales en la generación de nuevos conceptos. Definitivamente no podía hablarse en términos de la modernidad o mexicanidad sin tener presente el estado de precariedad económica, deficiencia educativa, y falta de higiene que imperaba en la mayoría de los espacios habitables de la población. En la medida que les fue posible ajustaron sus principios arquitectónico-urbanísticos y realizaron una labor eminentemente práctica, operativa, participativa en la construcción del México revolucionario.

La acción de estos profesionistas se ha visto francamente opacada por la aparición, en años posteriores, de la obra de José Villagrán, Juan O’Gorman, Enrique del Moral, Enrique Yañez y otros identificados con el surgimiento del movimiento “moderno” olvidando que estos últimos, indiscutibles arquitectos, aprendieron de aquellos los postulados con los que ejercieron su práctica comprometida con su tiempo y su sociedad, y por los cuales son ahora reconocidos como pilares del siglo XX.

En gran medida se ha pasado por alto el papel de educadores que tuvieron aquellos arquitectos en las nuevas generaciones, así como también sus obras —quizás porque la mayoría fueron de pequeñas dimensiones o porque han desaparecido. Pero sobre todo se ha pasado por alto el rico acervo ideológico que nos legaron y que ha sido poco estudiado y analizado— (véase Figura 1).

### Sobre la crítica arquitectónica

Posiblemente una de las épocas más fecundas en pensamientos, ideas, reflexiones, innovación de conceptos y revaloración de ellos sea la del primer momento de la arquitectura de la Revolución (1917-1932). Gracias al ambiente de explosión intelectual que en general permeó a los dirigentes intelectuales de este país, se tuvo la oportunidad de ensayar con distintos lenguajes la anhelada arquitectura con carácter mexicano. Los muralistas, músicos, literatos, escultores reconocieron pronto que la imagen y realidad proveniente de lo popular y/o de lo indígena, sería la empleada para darles renovadas expresiones a sus respectivas artes, los arquitectos, sin



**Figura 1.** Galería de Arquitectos hecha por Arquitectos. Caricaturas de los arquitectos Bernardo Calderón y Juan Galindo realizadas por Vicente Mendiola, 1924.

embargo, tardaron algunos años en consolidar las bases teóricas con las cuales emprenderían el camino hacia lo propio, y que fuera del consenso de la mayoría del gremio. Mientras tanto hubo distintos ensayos estilísticos, alabados por unos, rechazados por otros, aceptados en ocasiones, mientras en otras no. Es por eso que la época se presenta un tanto complicada para aprehenderla en una sola tendencia o corriente. De la variedad de éstas nos informa el arquitecto Luis Prieto y Souza en su artículo dedicado a reflexionar sobre el resultado del concurso para el Pabellón de México en la Feria Internacional de Sevilla, en 1926.<sup>3</sup> Él reconoce que con preponderancia existían cinco, la primera tendencia “hacia un partido arquitectónico directamente inspirado en los motivos arqueológicos precortesianos... azteca, maya”; la segunda, “la inspiración franca y decidida en algunas de las modalidades hispano-coloniales”; la tercera, “la interpretación contemporánea del colonial de España, con reminiscencias de formas típicas que han evolucionado hacia el modernismo y hacia la máxima simplicidad posible”; la cuarta, “la adopción clara y categórica de la más atrevida expresión plástica moderna... de un estilo universal” y quinta y última, “la importación de los barbarismos plásticos, exóticos en nuestro medio”, o sea, “la arquitectura ecléctica”. ¿Cuál de ellas definiría el sentido de auténtica arquitectura mexicana? Era complicado pre-

<sup>3</sup>. Publicado en *Forma*, revista de Artes Plásticas, No. 1, octubre de 1926 (Edición facsimilar, México, FCE, 1982).

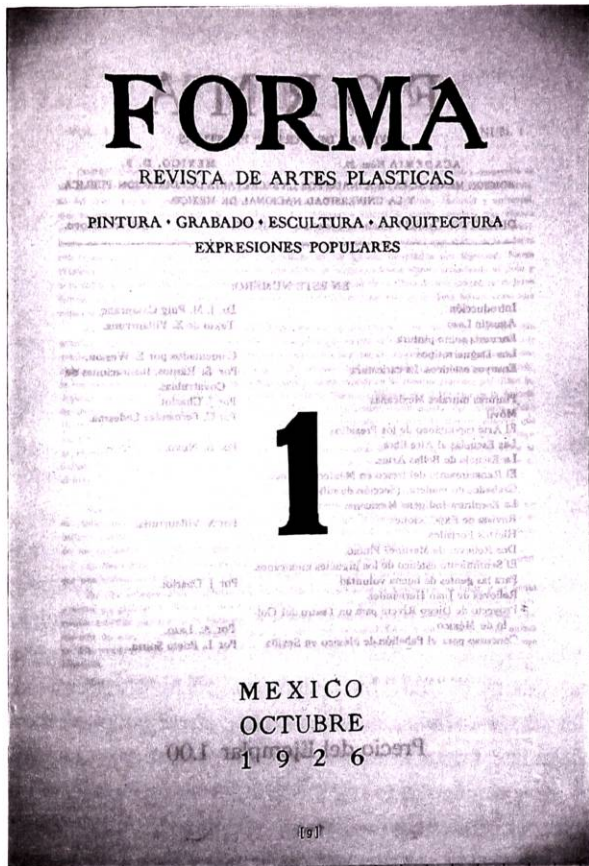


Figura 2. Portada de la Revista *Forma*, 1926.

cisarlo en la época y quizá por ello los arquitectos se dedicaron a identificar las aportaciones y cambios de la época en las novedosas soluciones que algunas plantas arquitectónicas mostraban. La distribución de los locales interiores, la disposición del conjunto en el terreno, la atención a sus instalaciones, los sistemas y materiales de construcción eran los elementos que hablaban de una habitabilidad diferente. La crítica estuvo más preocupada por destacar esas aportaciones al mejoramiento de la habitabilidad que a la adopción de un estilo en específico, estuvo enfocada a las acciones gubernamentales tendientes a subsanar los problemas urbanos de tenencia de la tierra, usos de suelo, infraestructura para el agua potable, drenaje, administración de recursos y construcción de servicios. Fue una crítica cuya enseñanza se puede resumir en su compromiso con el mejoramiento de las condiciones de vida de los mexicanos, tanto a niveles particulares como gubernamentales; tanto a nivel de la obra, como del urbanismo.

De ella podemos extraer los argumentos empleados por los arquitectos alrededor de los conceptos de nacionalismo y modernidad, de cómo fueron entendidos y de la forma de concretarlos (véase Figura 2).

### Sobre el nacionalismo

Cuando pensamos en arquitectura nacionalista inmediatamente nos viene a la memoria la arquitectura con elementos del pasado. La construcción del tercer piso y remodelación del Palacio Nacional (1926), los departamentos Gaona (1923), el Pabellón de México para la Feria Internacional en Río de Janeiro (1923) o el ya mencionado Pabellón de Manuel Amábilis para la Feria de Sevilla de 1926. Ya sea con lenguaje colonial o con prehispánico pensamos en las obras que contienen elementos o que se parezcan a la arquitectura barroca, maya, teotihuacana, con relieves de grecas, serpientes emplumadas, o esculturas tipo chak-mool; en general, hemos asociado el término de nacionalismo con esos ejemplos. Sin embargo, de acuerdo con los argumentos extraídos prioritariamente de la Sección de Arquitectura, el calificativo fue aplicado por igual a una obra que contuviera elementos historicistas como a la que no, lo que nos indica que el término o concepto de arquitectura nacional era más amplio que como lo hemos interpretado. Fue extensivo a la obra que solucionara con detenimiento los requerimientos propios del programa arquitectónico ¿cuáles eran estos? Demos oportunidad que lo expresen las palabras de uno de los protagonistas:

*Arquitectura [mexicana] quiere decir la manera de ser y la forma de las habitaciones de los habitantes de la República, el sistema y la organización económica necesarias para que la habitación del mexicano se desarrolle dentro de un programa de cultura, propio de nuestros tiempos. Esencialmente en lo que se refiere al pueblo, la habitación en México requiere reformas trascendentales; luego, las ciudades, es decir, el conjunto de edificios donde habitan grupos humanos homogeneizados por intereses comunes...*

Una obra mexicana, por lo tanto, con pretensiones nacionalistas, debía considerar y/o tomar en cuenta aspectos que difícilmente pueden expresarse de manera



**Figura 3.** Fuente a Fray Bartolomé de las Casas, arquitecto Roberto Álvarez Espinoza, 1923.

nítida en las formas de las fachadas, en sus volúmenes, o distribuciones arquitectónicas, como son las costumbres, la idiosincrasia y ante todo la procuración de una notable mejoría en las formas de vivir y convivir cuando la obra era destinada a los estratos menos favorecidos económica o socialmente hablando. Queremos con esto destacar que una obra con carácter nacional no sólo debía ostentar algunos elementos de reminiscencia histórica, no bastaba con que esto sucediera, sino sustancialmente debía de advertirse en ella una mayor atención a las categorías de un programa arquitectónico.

Con estas bases vemos expresarse opiniones en torno a las obras de la Secretaría de Educación Pública. Algunas de ellas criticaban su política por revivir el lenguaje barroco en las fisonomías de las fachadas exteriores e interiores de las escuelas y bibliotecas aduciendo con ello que se retrocedía al progreso en la arquitectura. No se quería volver al pasado sino que se

quería impulsar obras con identidad, nacionales, más no historicista, de ahí que algunos ejemplos ensayados fueron vistos como retrógrados. En otros casos, sin embargo, se externaron opiniones positivas a edificaciones que ostensiblemente aplicaron elementos coloniales o prehispánicos. ¿Por qué en algunas ocasiones eran admitidos y en otras no? Porque en algunas vieron la firme experimentación y en otras la práctica del copismo. No era lo mismo copiar sin cuestionar, sin entender el espíritu que llevó a los constructores del pasado a emplear tal o cual forma, a hacer el esfuerzo por reinterpretar la idea que condujo a tal o cual solución. Los balcones, terrazas, patios, herrerías; la masa, el volumen, el color de la arquitectura prehispánica y colonial eran cualidades que había que rescatar, opinaban algunos arquitectos, era aquello con lo que valdría experimentar para entender la verdadera tradición arquitectónica en lo espacial y en lo formal, pero ante todo para ser aplicados en las condiciones de actualidad de los moradores. Así es como se entendía la arquitectura nacional en los veinte y esa es la gran problemática que encierra para justipreciarla en todas sus dimensiones. La obra producida nos habla de la cuantiosa experimentación, de la búsqueda para conjuntar de manera formal y espacial los requerimientos de su presente sin exclusión de la identidad (véase Figura 3).

### **Sobre el urbanismo**

De la versatilidad de la profesión y de las ramas que la conforman nos dieron cuenta los arquitectos de los años veinte. En ese momento de nuestra historia vemos como la redefinición de la profesión ante la sociedad hizo que se mostrara la amplitud de actividades con las cuales el arquitecto se sintió comprometido. Una de las más destacables fue la práctica del urbanismo.

A diferencia del arquitecto que actuó en la época porfiriana, el arquitecto producto de la revolución, o sea el que transitó de una época a otra y el que se educó durante la lucha armada, no podía ni debía ser indiferente ante la expansión inminente de la capital, máxime si ésta fue requerida para la edificación de nuevas viviendas. Los planes que se ensayaban en las ciudades europeas, devastadas por la primera conflagración mundial, ayudó en mucho a que los arquitectos se expresaran en términos de la urbanística, y a insistir en

que este fenómeno fuera competencia de los nuevos regímenes gubernamentales y de los profesionistas implicados. Desde 1922 se hizo hincapié en que la práctica del urbanismo y la de la arquitectura irían de la mano; una obra fue valorada positivamente en relación a sus vías de comunicación, a su dotación de infraestructura, a su higiénica ubicación; las nuevas colonias fueron recomendadas a los usuarios no tanto en relación al tipo de “casitas” ahí levantadas sino en cuanto al equipamiento que ellas contenían. Vemos así que el urbanismo fue entendido de manera similar a la arquitectura, de ahí el empleo de términos muy parecidos para definirlo:

*Arquitectura de las Ciudades, con sus problemas peculiares de composición y construcción (los primeros que guían al proyectista y los otros para poder materializar las ideas, para ejecutar las obras), y otras que afectan a la sociedad, a los usos y costumbres de las gentes, a su género de vida, a sus posibilidades económicas, a sus anhelos, a sus aspiraciones, y a todo, en fin, a lo que afecta a los individuos que han decidido vivir en comunidad, y que es de otra índole muy distinta a la arquitectura, aunque su verdadero conocimiento sirva de base para aquella.*<sup>4</sup>

A medida que los nuevos emplazamientos se fueron dando, se identificaron categorías o principios exigidos en términos ideales, más que legales, a los propietarios de los terrenos que se fraccionaban con la intención de ubicar una nueva colonia residencial. Los principios fueron, en primera instancia, el de la higiene, misma que se garantizaría con una adecuada selección del terreno en lugares resistentes, en suelos no fangosos ni con amenazas de inundaciones, con la debida y adecuada dotación de la infraestructura para la conducción de las aguas de desecho provenientes del agua pluvial y las que se originan en las casas. Las vías de comunicación necesarias para el eficaz traslado de los habitantes de la nuevas zonas a las viejas, fue otro de los principios. El equipamiento de servicios públicos como escuelas, parques y jardines, bibliotecas, mercados, fue el tercero. Combinados todos se estaría ante el

<sup>4</sup> Artículo “Definición del urbanismo”, 20 de febrero de 1927, página de *Arquitectura*, *Excelsior*.

modelo ideal de la nueva urbanística mexicana, los lugares residenciales donde se ubicarían las familias mexicanas que vivirían en condiciones muy distintas a las que aún se habitaban en el centro de la capital. Estos modelos fueron ejemplificados en colonias como la Del Valle, Portales, San Pedro de los Pinos, Observatorio, la Industrial y, por supuesto, la afamada Chapultepec Hights, posteriormente se sumó la Hipódromo Condesa al selecto grupo de colonias que por su traza, equipamiento, infraestructura y servicios, aunados a una excelente calidad constructiva, fueron los ejemplos a seguir.

No toda la urbanística se enfocó a los nuevos fraccionamientos, también lo hizo a los problemas que de siempre aquejaban a la capital. Dos arquitectos fueron destacados en esta área, Luis R. Ruíz y Carlos Contreras. El primero al ser nombrado en abril de 1924 comisionado especial para el estudio de la replanificación de la ciudad nos participó de una imagen más clara de los problemas que afectaban al centro, misma que nos ayuda a entender por qué se propuso la reorganización urbana que contemplara las zonas administrativas, comerciales, las habitacionales que quedaban ahogadas entre estas dos y por último la fabril.

La presencia del segundo la hemos visto destacada en la primera Ley Orgánica del Distrito y de los Territorios Federales, expedida en 1928, pero poco se nos menciona acerca de su insistente participación —desde julio de 1925— en la Sección de Urbanismo dentro del periódico *Excelsior* en pro de una cultura urbanística para los habitantes de la capital. Desde esta tribuna fue un enjundioso difusor de los planes y medidas adoptadas en otras ciudades del mundo, principalmente estadounidenses, y por él se dieron a conocer los planes realizados para la ciudad de “El plano de la ciudad de Mariemont en Cincinnati”, Chicago, Bourville (Inglaterra), Melrose (Massachuset) insistiendo en todo momento que México necesitaba, desde ese entonces, de su propio plan.

La acción de estos dos arquitectos junto con la insistencia de Juan Galindo a las autoridades para que se identificaran y reglamentaran los distintos usos del suelo, además de otros tantos profesionistas que anotaron con oportunidad los problemas urbanos y sus posibles soluciones nos dan cuenta de que, en efecto, la disciplina del urbanismo fue contemplada como propia del



**Figura 4.** Escultura de mujer indígena a la entrada del Teatro al aire libre Coronel Lindbergh. Escultor Víctor Suárez. Arquitecto Leonardo Noriega. Colonia Hipódromo Condesa, 1927.



**Figura 5.** Fuente en la Plaza Popocatepetl, arquitecto José Gómez Echeverría, 1926.

arquitecto, más que de cualquier otro profesionalista, que conformó su práctica profesional y que por esa razón —veremos más tarde—, hacia los años cuarenta el trabajo de un grupo de arquitectos que emprenderán la planificación de las obras para el sector educativo, para las de la salud federal y las de ciudades enteras. Es así como tuvieron su acto de presentación estas disciplinas que ahora consideramos diferentes o distanciadas. Habría que hacer una revaloración de ellas cuando, como hemos constatado, en el arranque del pleno siglo XX fueron intrínsecas (véase Figura 4 y 5).

### Sobre el género de la vivienda

Una de las mayores aportaciones de los arquitectos para con la Historia y la calidad habitacional se encuentra

en el género de la vivienda. Fue en él donde se ensayaron todos los aspectos confluyentes para considerar una cabal obra como moderna, nacional, representativa del cambio, de la nueva época. Hasta antes de estos años los arquitectos habían incursionado en la casa habitación de ricos hacendados, grandes propietarios de terrenos con recursos suficientes para erigir las reconocidas residencias de las colonias Juárez o Cuauhtémoc de la capital. A partir de la Revolución esta tendencia variará hacia el descubrimiento de las nuevas necesidades proyectuales de viviendas para los pobres, campesinos, obreros, y primordialmente para la clase media que emprendía su notable ascenso en la escala social.

Para los arquitectos que se educaron en el porfiriismo y que les tocó participar en la etapa de reconstrucción esto significó un reto. No sabían, ni conocían las maneras de vivir, las necesidades, o las limitantes de las viviendas concebidas para las mayorías. De ahí que empezaran de cero, que las circunstancias les empujaran a adentrarse en el programa arquitectónico idóneo para una típica familia mexicana de cinco miembros.

En un principio y dado el déficit de viviendas que existía en la capital se adoptó un modelo proveniente de Estados Unidos que mostró poseer algunas cualidades indispensables para el momento; accesible en sus costos de edificación así como flexible en sus componentes espaciales. El *bungalow* fue promovido para subsanar el déficit de viviendas en el mundo inmobiliario de los veinte. En los primeros años fue el modelo más publicitado dadas sus características de economía, de rapidez de construcción, de agradable aspecto y porque podía adecuarse a cualquier área de terreno y presupuesto.

En un momento caracterizado por la experimentación, no pasaron muchos años para que los arquitectos presentaran los resultados de sus análisis en lo que ellos denominaron “la casa mexicana”; el año de 1924 fue testigo de esos primeros ensayos que en plantas y fachadas mostraban, en efecto, que se trabajaba a favor de la economía, de la salubridad, higiene, comodidad y seguridad de las familias medias mexicanas. Estas casas se presentaban en diversas dimensiones y disposiciones, desde las desplantadas en pequeños lotes de 70 m<sup>2</sup> hasta las que se disponían en medio de terrenos de 400 metros. Eran unifamiliares, compactas y en su ma-



Figura 6. Modelo de bungalow, 1922.

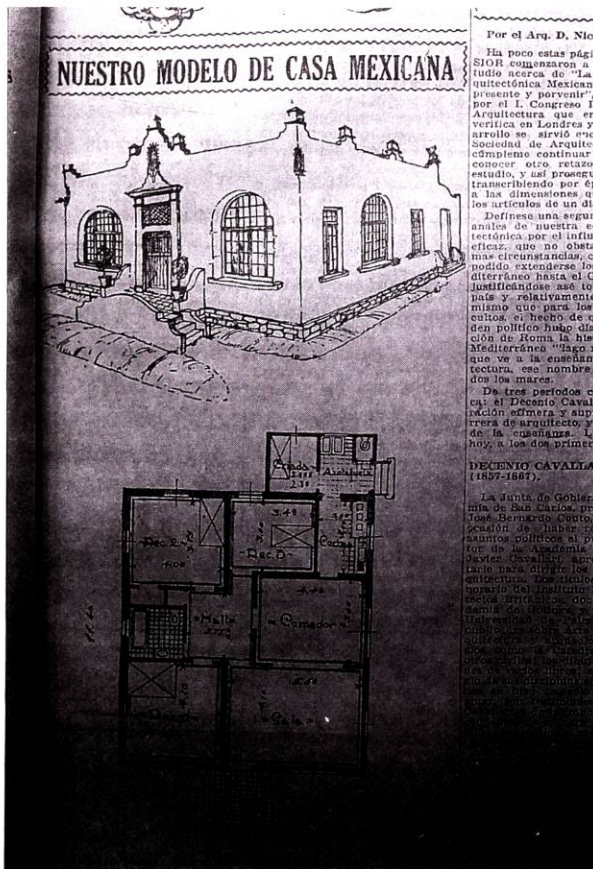


Figura 7. La casa mexicana, 1924.

yoría de un piso, en algunas ocasiones se incluyó a la carbonera como un sitio indispensable, en otras el chiquero y el gallinero para la crianza de animales de granja, actividad propia de los inmigrantes campesinos a las zonas urbanas mexicanas. En ellas fue advertida la te-

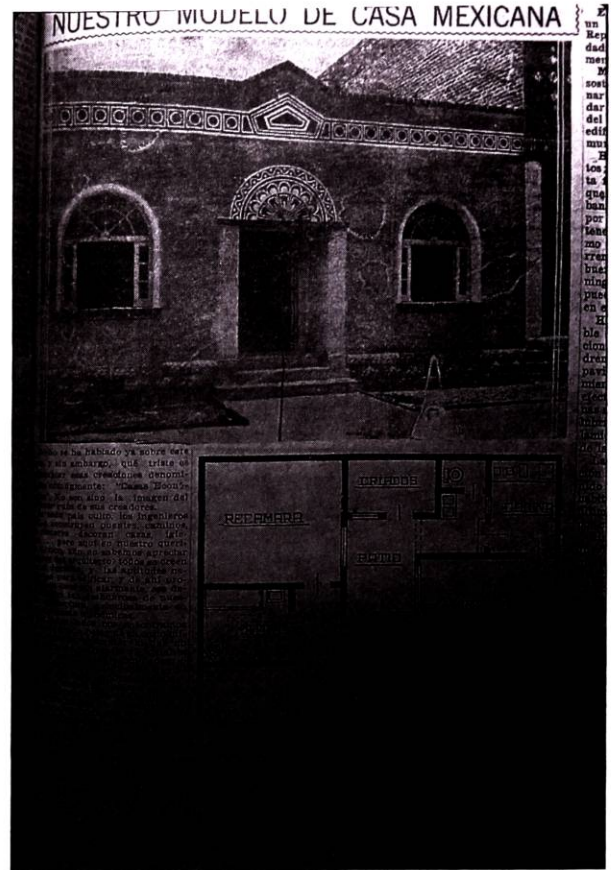


Figura 8. Modelo de casa para familias mexicanas, arquitecto Rodolfo Weber, 1924.

raza que antecede a la entrada de la casa, propuesta como un lugar de solaz. Fue indicado el material idóneo para la edificación, los muros de tabique aplanados con mezcla en los exteriores y yeso en los interiores; losas, contratrabes y castillos de concreto armado, pisos de mosaico. Quizás, sin proponérselo, los arquitectos de los veinte nos dejaron los modelos tendientes a la casa mínima sin el demérito de la comodidad indispensable para que cualquier familia se sintiera a gusto. Por ello, los modelos nunca fueron menores de  $60 \text{ m}^2$ , y uno de los pocos ejemplos mostrados de  $40 \text{ m}^2$ , del arquitecto Carlos Tarditi, se tuvo a bien en indicar que se trataba de uno emergente para familias depauperadas cuyo único hábitad conocido, y a lo que podían aspirar, era el cuarto “redondo” de vecindad.

Las casas de los años veinte fueron los laboratorios donde se ensayaron las transformaciones a la habitabilidad de los mexicanos, que incluían las demandas



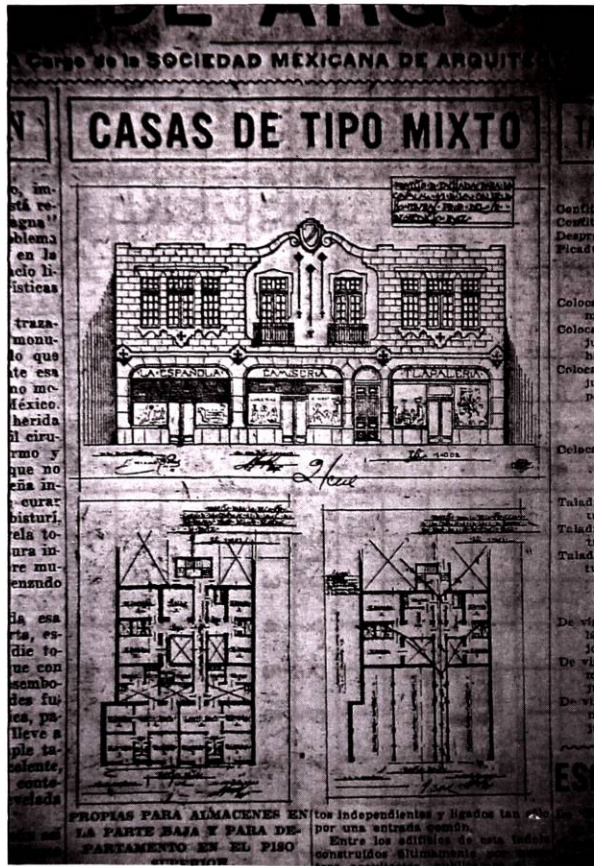


Figura 9. Modelo de casa para sectores medios, 1925.

revolucionarias de economía, higiene, educativas, todo esto, aspectos de un solo fenómeno, el de la Arquitectura de la Revolución (véase Figuras 6 a la 12).

### Conclusiones

Estos cinco puntos no son los únicos a los que habría que referirse obligatoriamente cuando se habla de la arquitectura y el urbanismo de los años veinte en México, a ellos habría que sumar lo concerniente a la ingeniería sanitaria, los materiales y procedimientos constructivos, la práctica profesional y el grado de influencia que ejercía la arquitectura extranjera en las propuestas innovadoras de la época, así como las circunstancias del mercado inmobiliario, las acciones políticas y económicas del gobierno y la iniciativa privada para tener un marco contextual más amplio acerca de lo que fue el arranque de una nueva fase histórica. Hay que indicar, por otro lado, que lo anotado en esta oportu-

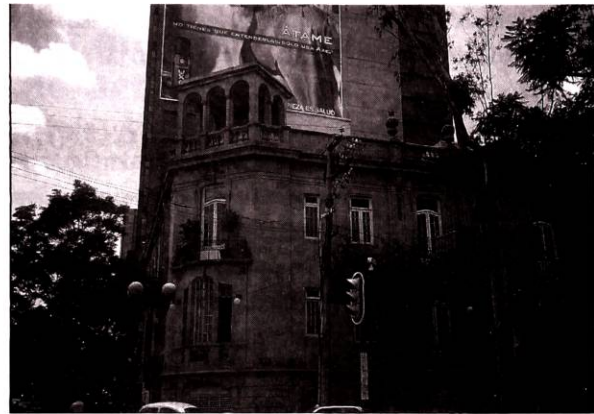


Figura 10. Vivienda de departamentos, colonia Roma, 1926.



Figura 11. Vivienda de departamentos, arquitecto Juan Segura, colonia Santa María la Ribera, 1928.

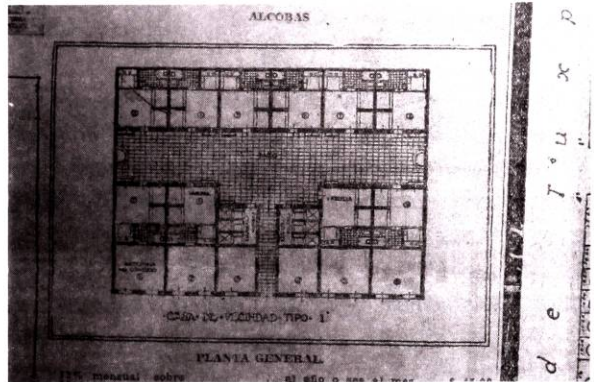


Figura 12. Casa en vecindad, arquitecto Carlos Tarditi. 1924

unidad corresponde a la ciudad de México, capital de la república, lo que nos hace ser precavidos acerca de lo acontecido en otras ciudades y estados del país ya que hemos aprendido que una de las características de nuestra arquitectura mexicana, en particular de la Ar-

quitectura de la Revolución, es el desarrollo desigual y combinado de su arquitectura y urbanismo de sus distintas regiones.

Podemos decir que el estudio emprendido sobre los años veinte nos ha demostrado que hay momentos de nuestro pasado en donde la continuidad de ideas y personajes son importantes para entender el proceso del cambio, el cómo y en qué se producen las transformaciones, qué caminos fueron recorridos y cuáles se quedaron a medio transitar, para conformar lo que se nos ha presentado como un fenómeno concluido. También nos demuestra que la arquitectura y el urbanismo se presentaron como un hecho de la incumbencia de las autoridades y de la sociedad pues de alguna forma era el ámbito espacial donde se advertiría el cambio político, social y cultural, tan importante como lo fue la pintura mural o la literatura de la revolución. Aunque fue un periodo de búsqueda y experimentación, en los años veinte se pueden registrar aportaciones legítimas en géneros como el de la vivienda, que nos abren la posibilidad de reexaminarlo como un fenómeno muy propio, muy mexicano, distinto a cualquier etapa de la arquitectura nacional e internacional. Fue un periodo donde nacieron y se dieron las bases ideológicas que la historiografía de la Arquitectura Mexicana debiera tomar en cuenta para comprender nuestro pasado (véase Figura 13).

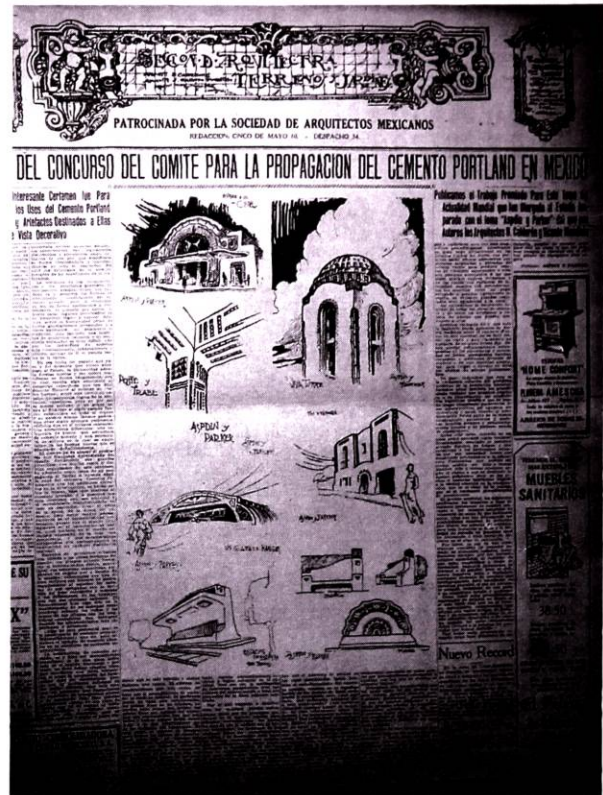


Figura 13. Concurso del Comité para la propagación del Cemento Portland en México, 1925.

# Evaluación del envase de vidrio: un ejemplo de arte aplicado al diseño contemporáneo

Ma. Dolores Vidales Giovanetti

Profesora-investigadora  
del Departamento de  
Evaluación del Diseño en  
el Tiempo, UAM-  
Azcapotzalco

A lo largo de la historia, las transformaciones tecnológicas siempre han generado cambios en la concepción que tiene el ser humano sobre su entorno. Cambios que exigen, además, entrar de manera urgente en el orden humano ya existente, es decir, en las distintas formas de vida cotidiana, permitiendo, al mismo tiempo, una asimilación equilibrada de los mismos. Dicha transformación es lo que los teóricos han denominado como revolución tecnológica; considerada así debido a que implica un fenómeno multifacético de cambios, entre ellos, generar un orden legal que regule las formas de utilización del nuevo objeto de uso, que lo reglamente. Igualmente, la forma de actuar del individuo se verá transformada ante el nuevo orden impuesto. Esto implica que en la conformación de los procesos históricos de una sociedad están involucradas las transformaciones que trae consigo la evolución tecnológica. Este mismo punto nos permite considerar que los cambios tecnológicos hicieron de las sociedades del pasado un tipo de comunidades modernas, es decir, que vivieron un primer encuentro con la modernidad, ya que su forma de organización se vio acelerada por las necesidades que este avance generaba. Peter Drucker nos explica que, por ejemplo, el descubrimiento del riego implicó una transformación en las sociedades de su momento:

*Ningún otro cambio en la forma de vida humana y en la manera de ganarse el hombre su sustento, ni siquiera los cambios que se están realizando, hoy en día, causó una revolución tan completa en la sociedad y la comunidad humana. De hecho las civilizaciones de la irrigación fueron el comienzo de la historia, aunque sólo fuera porque aportaron la escritura.<sup>1</sup>*

En este sentido, la organización de la actividad del riego, aun en las sociedades más primitivas, implicó una revolución tecnológica:

*La civilización del riego estuvo basada ni más ni menos que en una revolución tecnológica, y con justicia se la puede llamar "comunidad tecnológica". Todas sus instituciones fueron repuestas a las oportunidades y retos que la nueva tecnología*

2894814

<sup>1</sup> Drucker, Peter F., "La primera revolución tecnológica y sus lecciones", en Kranzberg, Melvin y Davenport, William H. *Tecnología y Cultura*, Gustavo Gili, Barcelona, p. 42.

*ofrecía. Todas ellas apuntaron, esencialmente, a dar a la nueva tecnología un carácter más productivo.*<sup>2</sup>

Ahora bien, en el caso de la Nueva España es posible hablar de transformaciones tecnológicas debido a que las manifestaciones del arte aplicado exigieron la evolución de la técnica, es decir, así se tratara de la presencia de un trabajo netamente artesanal, éste requería de un ordenamiento para el uso de la herramienta y la aplicación de los materiales, lo cual significó la entrada a un momento de revolución tecnológica, en palabras de Tomás Maldonado:

*A partir del siglo XVII empieza a proliferar una literatura en la que se presenta las máquinas como instrumentos capaces de asegurar a los hombres la felicidad en la tierra, y quizá también fuera de la tierra. Se describen sociedades y ciudades ideales que existieron en el pasado o que se prevén en el futuro, en las que la máquina es un factor de optimización de la relación entre los hombres, y a veces también entre los hombres y la naturaleza. El sueño —retrospectivo y prospectivo— de una vida mejor, es aquí un sueño de artefactos. La construcción utópica aparece saturada de imágenes de tecnicidad.*<sup>3</sup>

En este sentido, estudiar la historia de la evolución tecnológica permite, de alguna forma, penetrar en la historia de la evolución humana. De igual manera, el análisis de la revolución tecnológica que se presentó en el periodo colonial con las artes aplicadas puede proporcionarnos la experiencia, con la que será más sencillo entender y prever los impactos que probablemente ocasionarán en el orden social, político, cultural e individual las revoluciones tecnológicas que aún nos restan por experimentar.

*En otras palabras, una lección que hemos de aprender a partir de la primera revolución tecnológica es la de que la nueva tecnología crea lo que un filósofo de la historia podría denominar "realidad objetiva". Y la realidad objetiva debe ser enfrentada en sus propios términos.*<sup>4</sup>

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 45.

<sup>3</sup> Maldonado, Tomás, *El diseño industrial reconsiderado*, Gustavo Gili, Barcelona, 1993, p. 19.

<sup>4</sup> Drucker, Peter F., "La primera revolución tecnológica", *op. cit.*, p. 46.

Es así como el conocimiento de la historia nos permite actuar con conciencia frente a las transformaciones tecnológicas. Tener claridad sobre las implicaciones de una "revolución", que no es únicamente la rapidez con la que se produce un cambio tecnológico, sino también la significación que proyectan los objetos. Drucker explica que en una revolución tecnológica, la evolución de un objeto o una técnica involucra el progreso de otras áreas y en esa interdependencia crean un medio ambiente humano. Por lo tanto, es imperante que en la actual revolución tecnológica que estamos viviendo, así como en las subsecuentes que nos restan por experimentar, se tome como principal consideración la importancia de crear instituciones cuyo mecanismo de actuación sea adecuado a las nuevas necesidades sociales y, al mismo tiempo, sea el óptimo para las nuevas capacidades que el cambio tecnológico está forjando. Asimismo, como ha señalado Drucker, es necesario asegurar que dichas instituciones retomem en su funcionamiento los valores en los que creemos y los propósitos que la humanidad considera apropiados para su crecimiento y que sirvan a la libertad y al fortalecimiento de la dignidad humana y para los fines humanos.

### Los orígenes del vidrio en Europa

No se sabe a ciencia cierta la fecha exacta en la que el vidrio hizo su aparición. Su origen es tan remoto como la historia de los tiempos. A través de los siglos varias han sido las tesis que han intentado precisar su nacimiento, sin embargo, lo único que se ha logrado obtener al respecto son datos que nos permiten aproximarnos a un primer momento en la aparición de este material. Muchos de estos datos parecen provenientes del imaginario popular, pues algunos de los eventos que en ellos se describen son materialmente imposibles de lograr, mientras que otros le dan un perfil mágico a la obtención del vidrio. En ambos casos y aun confrontándolo con la realidad, resulta complicado intentar precisar el momento cuando el ser humano logró fundir arena para crear con ello un elemento quebradizo y transparente como lo es el vidrio.

En los intentos por aproximarnos a un momento primigenio del vidrio es lógico pensar que fue en la época en la que el hombre inició la transición del nomadismo hacia la vida sedentaria cuando se empiezan a obtener

las primeras muestras de vidrio. En este cambio el hombre tuvo que aprender a sobrevivir procurándose las herramientas necesarias para ello. Tuvo que ingeniárselas para manipular las rocas, la madera y demás elementos que la misma naturaleza le proporcionaba. Poco a poco esta manipulación de los elementos lo condujo al fuego y, con ello, a las descomposiciones químicas que este ocasionaba. De tal avance surgió entonces la manipulación del metal y los minerales extraídos de la tierra.

La información documental que tienen los registros más antiguos a este respecto datan de los tiempos de historiadores como Josefo, Tácito y Plinio.<sup>5</sup> En sus escritos atribuyen al pueblo Sirio dicho descubrimiento, ubicándolo en el cuarto y el quinto milenio a.C. De acuerdo con estos documentos, existe una tradición que explica que fue obra de la casualidad la elaboración de la primera mezcla de minerales que formarían el primer material cristalizado. De acuerdo a lo narrado, se dice que un grupo de mercaderes procedentes de Fenicia desembarcaron en una playa donde encendieron una hoguera con el fin de cocinar sus alimentos. Se cree que la hoguera fue construida con bloques que contenían una considerable cantidad de nitro, que al mezclarse con la arena de la playa en el momento que el fuego alcanzó su punto más alto, brotó una sustancia de textura pastosa que corría por la arena y que al enfriarse tomaba una apariencia brillante y cristalizada.

Sin embargo, los datos que proporcionan estos historiadores —con sus distintas variantes— han tenido que ser considerados con mucha reserva debido a que algunos de los eventos que ahí se mencionan son casi imposibles de lograr. Por ejemplo, para la fusión de los materiales que intervienen en la elaboración del vidrio es necesario que el fuego alcance una temperatura muy alta, misma que sería imposible lograr en una hoguera que se encuentra en la intemperie. Sólo en un espacio protegido del viento podría encerrarse la suficiente cantidad de calor para ese cometido.

Tales imprecisiones, no obstante, no han podido descartar la posibilidad de que el evento haya sucedido de una forma muy similar a la descrita por los historiadores

mencionados y que, incluso, haya tenido lugar en la región referida. Efectivamente, los primeros objetos de vidrio de los que se tienen datos son perlas de tipo opaco y algunas de color, muchas provienen de Siria y datan del quinto milenio. Es posible que Plinio, Tácito y Josefo no hayan tenido la información suficiente sobre las técnicas con las que se llevó a cabo la evolución del vidrio, pero en algo concuerdan sus versiones con el hecho mismo: el origen de los primeros indicios del vidrio.

En la actualidad se ignora cómo fue llevado a cabo el perfeccionamiento para la elaboración del vidrio a partir de este periodo, no obstante, la manufactura del mismo se extendió rápidamente por varios sitios del Asia Menor, hasta llegar a Europa. Un ejemplo que destaca por ser parte de un documento testimonial es el encontrado en Tebas,<sup>6</sup> en el llamado Hipogeo de Beni Hassan donde se hallaron representaciones muy antiguas en las que se logran ver imágenes que corresponden a figuras elaborando vidrio. Estas figuras responden a una antigüedad de dos mil años a.C., gracias a las cuales podemos considerar que a partir de ese periodo, el vidrio comenzó a ser un elemento muy cotizado por el ser humano por su utilidad y cuyo aprecio se ha extendido hasta nuestros días.

La fabricación del vidrio continuó desarrollándose a lo largo de los siglos hasta llegar a los tiempos del Imperio Romano, quien extendió sus fronteras generando con ello el intercambio de mercancías y, por ende, el de las técnicas de fabricación de las mismas. El vidrio no fue la excepción y a partir de ese momento la expansión del vidrio por Europa fue inminente. A este respecto Ma. Teresa Ruiz Alcón menciona:

*Son numerosos los vidrieros de Siria y Tebas que abrieron hornos por las Galias y España, sin embargo ellos no revelaban el secreto de la fabricación, lo que quizá contribuyó, a que con la llegada de los bárbaros se arruinaran la mayoría de los hornos, habiendo de pasar un largo periodo hasta que nuevamente se inicia el arte vidriero, siendo la República de Venecia, la que, principalmente durante la Edad Media mantuvo y desarrolló este arte.<sup>7</sup>*

<sup>5</sup> Cfr. Plinio el Viejo, *Historia Natural*, Aguilar, Madrid, 1978.

<sup>6</sup> Cfr. Ma. Teresa Ruiz Alcón en el apartado referente a "Las artes del Fuego", en *Historia de las Artes Aplicadas e Industriales en*

*España*, de Antonio Bonet Correa (coord.), Cátedra, Madrid, 1991, pp. 463-509.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 464.

A pesar de este largo periodo de aparente desaparición, los objetos de vidrio fueron apreciados por las distintas sociedades que los utilizaron y que conocían el secreto para su obtención. Ello se deduce por la gran cantidad de piezas que datan de esa época y que fueron encontradas en excavaciones a lo largo del Asia Menor y buena parte de Europa.

Para el presente estudio se ha considerado importante hacer un recorrido por las diferentes etapas de evolución del vidrio —desde su descubrimiento— y cómo se fue transformando en su manufactura, adaptándose y teniendo mayor aceptación en los objetos de la vida cotidiana. Cabe señalar que la información que se incluye en el presente capítulo ha sido producto de la recopilación de datos obtenidos en diversas fuentes, mismas que se encuentran sugeridas en los apartados correspondientes a la bibliografía y museografía.<sup>8</sup> A este respecto añadiremos que la información se ha ordenado en una secuencia cronológica y se ha completado a partir de una breve explicación sobre las técnicas aplicadas en cada periodo, para finalmente destacar las formas y diseños elaborados en cada periodo y región.

Es importante puntualizar que el vidrio que se fabricaría posteriormente en la Nueva España tuvo como principales herencias las técnicas y diseños que nacieron en Europa.

### **Periodo Protodinástico (3200-2700 I y III dinastías)**

#### *Siria*

*Generalidades.* Como hemos mencionado, las piezas más antiguas de vidrio que se han encontrado pertenecen a la región de Siria. No se sabe a ciencia cierta cómo evolucionó el conocimiento sobre la elaboración de este material ni cómo se llevó a cabo el perfeccionamiento de las técnicas aplicadas.

*Técnicas.* Se utilizó el molde de arena, también conocido como núcleo de arena. Se asignó este nombre por la

manera cómo era elaborado, ya que el artesano fijaba en una varilla un núcleo con la forma deseada. Este núcleo estaba elaborado con una mezcla de arena, tierra y paja que se sumergía en el vidrio fundido. Acto seguido se pulía la superficie de la pieza calentándolo y girándolo sobre una base plana. Por último, se sacaba el núcleo.

La fabricación del vidrio durante esta época se lograba a partir de un proceso de fusión que se llevaba a cabo en hornos primitivos. Primero se fundían los elementos vitrificables en vasijas de tierra. La masa que se obtenía de esa primera fundición se dejaba enfriar para, posteriormente, recortar las capas que contenían las impurezas. La masa restante se volvía a fundir para entonces iniciar la elaboración de la pieza a partir del método del núcleo ya mencionado.

#### *Egipto*

*Generalidades.* Los egipcios quizá fueron los primeros en perfeccionar las técnicas para la elaboración del vidrio ya que las piezas originarias de esta región presentan características de una producción más minuciosa dentro de su cualidad primitiva. Los objetos más antiguos datan aproximadamente del año de 1900 a. C. y fueron resultado de la influencia de los artesanos sirios en los talleres egipcios.

*Técnicas.* Para la fabricación de los objetos de vidrio se empleó un silicato alcalino de calcio que había sido utilizado antes del periodo protodinástico aproximadamente en el año 4000 a.C. para algunos objetos de piedra; la diferencia fue la manera de usarlo.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* Las primeras vasijas de vidrio fueron copias de otras hechas en diversos materiales como la piedra y la cerámica. Muchos de los objetos fueron fabricados para uso de tocador ya que servían para almacenar ungüentos, maquillajes y aceites esenciales para perfumar el cuerpo. Así mismo el vidrio fue utilizado para la elaboración de joyería, y objetos de decoración y rituales.

### **Siglos VIII-III a.C.**

#### *Roma y los etruscos*

*Generalidades.* Los etruscos trabajaron con el ámbar y el marfil para la elaboración de los objetos de lujo. El primero se utilizó, sobre todo, en la orfebrería y el marfil, en la confección de cálices, peines y

<sup>8</sup>. Museo del Vidrio de Monterrey, Museo Fanz Mayer y Museo de la Real Fábrica de la Granja. Para más amplitud sobre este tema recomiendo el texto de Olga Drahotová, *El arte del Vidrio en Europa*, Libisa, Madrid, 1990 y el estudio de Miguel Angel Fernández. *El vidrio en México*, Centro de Arte Vitro, México, 1991.

arquetas. Poco a poco el vidrio fue introduciéndose en el ámbito de la bisutería y fue considerado como un material de lujo. El cristal policromado fue muy apreciado y se utilizó para hacer cuentas, broches y frascos para perfumes.

*Técnicas.* Durante este periodo se llevó a cabo un invento que revolucionó la manufactura del vidrio: la técnica del soplado. En el siglo I, a.C. alguien descubrió que colocando una base de pasta en el extremo de un tubo hueco era posible soplar a través de éste para formar burbujas a las que se podían dar forma. De ello se derivó una nueva técnica: la del soplado dentro de moldes, con la cual se produjeron botellas y frascos en serie. Sin embargo, la facilidad que proporcionó esta técnica para la elaboración del vidrio provocó que dejara de ser un objeto de lujo y se convirtiera en un material de uso más popular.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* Los primeros ejemplos del vidrio soplado que datan de este periodo son pequeños frascos perfumeros de vidrio coloreado. La producción de vidrio de este estilo cuenta, además, con jarras, frascos, botellas y tazones. Hubo, incluso, piezas dedicadas a la decoración que tenían bandas de diferentes colores, motivos florales, facetas o líneas cortadas y motivos en relieve. También hubo diversidad en las formas y se hicieron frascos y botellas imitando animales y frutos. Algunos trabajos eran reproducciones de piezas de cerámica y de metal que servían para decoración.

### **Periodo helenístico (336-150 a.C.)**

#### *Grecia*

*Generalidades.* En el periodo helenístico la industria del vidrio tuvo un gran desarrollo. En el siglo III la producción de objetos de este tipo continuó con las tradiciones persas, heredadas de Egipto y sólo al final de este siglo surgieron los estilos netamente griegos.

*Técnicas.* Fueron casi las mismas que se utilizaron en los periodos anteriores. En todo caso las variantes detectadas se presentan para su diseño, como se menciona a continuación.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* Abundaron piezas de vidrio monocromático, intencionalmente decorado en tonos pálidos verdes y amarillos, bien pulidas y finamente decorados con motivos

vegetales y rosetas de oro. Las formas de estas piezas imitaban vasijas fabricadas en bronce o plata.

A partir del siglo I a.C. se comenzaron a hacer mosaicos que semejaban al ónix en colores café-dorado y púrpura.

Otra de las innovaciones de esta época fue el vidrio con banda de oro para fabricar alabastrones destinados a la perfumería. Dichos recipientes se hicieron con vidrio traslúcido en tonos verde, azul, púrpura y amarillo oro los cuales se alternaban con franjas de hoja de oro.

Igualmente se produjeron vasijas con mosaicos multicolores, de formas espirales o diseños de estrellas, con segmentos de colores enteros y, a veces, con pequeñas hojas de oro incrustadas.

Un nuevo trabajo conocido como “red” o “encaje” surgió posteriormente y se le denominó *vetro a retorti*.

### **Alta Edad Media (siglos IV al X)**

#### *Imperio de Oriente*

*Generalidades.* Es importante señalar que por algún tiempo no hubo cambios notables en la manufactura de objetos de vidrio. Tanto en el Oriente como en el Occidente se continuaron las tradiciones de la Roma Imperial. Con las invasiones de las tribus bárbaras del norte europeo, así como de los árabes provenientes de Oriente, surgieron distintas formas de vidriería, pero todas conservaron en común su herencia romana.

El Imperio de Oriente comprendía territorios desde el sur del Danubio hasta Grecia, Turquía y los Balcanes, así como las islas del Egeo y el este del Mediterráneo: Siria, Palestina, Egipto y el este de Libia. Esta gran área estaba controlada desde Constantinopla y en ella se continuó trabajando el vidrio a la manera romana, de los siglos V al VII d.C.

El vidrio en el mundo islámico tuvo gran importancia e influencia en diferentes regiones, como el área del Mediterráneo, Escandinavia, Rusia, el este de África, Océano Índico e incluso China. Como el imperio Romano, el Islam creó su propio universo alrededor de las instituciones religiosas.

*Técnicas.* Poco a poco, la industria del vidrio fue reflejando los cambios producidos por las invasiones. En las provincias del este y norte de África se produjeron vasijas de vidrio soplado muy delgado, en colores

verde y azul-verde. Una de las características de esta época es el vidrio cortado en facetas, tipo panal, aplicado en cuencos, vasos, botellas, etc., algunas veces combinadas con líneas a manera de arcos. Se utilizó mucho la decoración incisa y en relieve, sobre todo, usando la técnica de camafeo.<sup>9</sup>

Las vidrieras islámicas desarrollaron estilos y formas propias, contribuyeron con avances tecnológicos, como las técnicas de pintura con oro, lustre y esmalte sobre vidrio.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* Un nuevo tipo de jarra, herencia de los metistas sausánidas apareció como prototipo clásico: se trata de un recipiente con cuerpo en forma de pera, con la boca estrecha en el extremo superior del que sale un asa en forma de "L" invertida que llega hasta la parte inferior del cuerpo.

Al igual que en Europa, los artesanos estuvieron preocupados por trabajar la forma y la superficie de los recipientes más que el empleo de colores, por lo que en general se utilizó el vidrio monocromático. Asimismo, volvió a emplearse la técnica del oro encapsulado, que había surgido siglos antes en la zona del Egeo, y que había sido continuada en Roma. Existió preferencia por el uso de formas geométricas y vegetales.

Se introdujeron las formas cónicas y esféricas con largos cuellos, así como las cilíndricas. Fueron muy comunes las copas con pie, que han sido halladas en edificios públicos y privados, en iglesias y sinagogas, donde sirvieron tanto como de recipientes para beber, como de lámparas. La decoración pasó a un segundo plano, dejando en el lugar más importante a la forma.

Continuó fabricándose cristal cortado con motivos simplificados, permaneciendo principalmente el corte en facetas.

Se sabe que para los siglos IX y X d.C. en algunos monasterios del noroeste de Europa, se reconocía al *frater vitrearius* o hermano vidriero, quien debió ser el

<sup>9</sup> La técnica del camafeo consistía en aplicar varias capas de cristal, algunos en colores. La superior o superiores se recotaban en relieve para revelar los colores de las capas de abajo. La decoración que se obtiene de este proceso es intrincadamente detallada y realzada. Es una técnica que por años se ha considerado extremadamente difícil por el cuidado que requiere su aplicación, además de ser muy tardado. Esta técnica la aplicaron por primera vez los romanos como una forma de copiar los camafeos hechos de piedra.

responsable de los talleres de donde salían tanto el vidrio de las ventanas como el de las lámparas y las vasijas que cubrían las necesidades de la comunidad monacal.

## **Baja Edad Media (siglos XI al XV)**

*Generalidades.* La producción de vidrio en el mundo bizantino se caracterizó por la riqueza de sus formas y colores. Se trabajaban el oro y la plata y había especialistas en la técnica del esmalte. Los motivos decorativos fueron diseños arabescos, florales, inscripciones de caracteres Kufic, bandas, frisos, medallones y figuras de animales.

En los centros vidrieros del mundo islámico se produjeron lámparas, cuencos, vasijas y otros recipientes especializados en la pintura con oro.

En Europa se establecieron los artesanos del vidrio en la zona de la laguna de Venecia bajo la protección y el control del Estado. Como consecuencia de ello se formó un poderoso gremio que prohibió la importación del vidrio.

En 1292 todos los talleres de la zona fueron trasladados a la isla de Murano, con lo que se tuvo mayor control sobre la producción. La expansión comercial llevó los productos venecianos a regiones como Inglaterra, Flandes, Alemania, Suecia, Egipto y al otro lado del Cáucaso.

*Técnicas.* Los talleres de Murano recibieron el mecenazgo de las familias reinantes de toda Europa, por lo que los artesanos pudieron trabajar con técnicas caras como las que involucraban aplicaciones y grabados de oro y plata.

Dentro de las técnicas que surgieron en el periodo medieval destaca el decorado con esmalte, de influencia Siria.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* Se fabricaron objetos que revelaron el lujo medieval, decorados con inscripciones latinas e imágenes religiosas, o con motivos florales y heráldicos. Durante este periodo se fabricó una gran cantidad de vidrio hueco para las iglesias.

## **Baja Edad Media**

### *Oriente*

*Generalidades.* Es poco conocida la manufactura de vidrio en Persia y Mesopotamia realizada entre los si-



glos XII y XV, en cambio hay numerosos objetos producidos en Siria y Egipto en ese mismo periodo.

También la manufactura del vidrio islámico recibió influencia de China y ello se deduce de las lámparas y vasos provenientes de Persia, Mesopotamia, Egipto, Siria y Anatolia. El vidrio del mundo musulmán fue llevado a Europa por los ejércitos cruzados, ejerciendo su influencia sobre la producción occidental.

*Técnicas.* Una tradición importante en la fabricación del vidrio que data de esta época es el estilo llamado Hedwig, fabricado en Siria y Egipto, principalmente. La técnica era el tallado con altorrelieves y facetas.

Una técnica utilizada a menudo fue la del “marmoleado” en vidrio verde transparente, azul o púrpura, combinado con festones opacos de color claro.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* En el mundo islámico se prefirieron los objetos policromáticos a la manipulación de superficie. Los motivos preferidos para la decoración fueron el león, el grifo de alas extendidas, siempre como alusión a la heráldica, así como los arabescos, motivos florales e inscripciones en caracteres Naskhi y Kific.

También es característica de esta época la fabricación de “regaderas” o frascos de cuello alto y boca estrecha que hacían las veces de goteros. Muchas de ellas tenían el cuerpo globular de vidrio azul transparente. Se trabajó el vidrio opaco en colores azul turquesa y blanco para pequeñas piezas de vajilla para la mesa.

## Siglo XV

### Europa

*Generalidades.* La producción de objetos de vidrio sufrió una transformación de la Edad Media al Renacimiento, poco a poco fue convirtiéndose en una verdadera industria; los artistas renacentistas italianos estuvieron listos para cubrir las necesidades estéticas de la nueva sociedad. Aunque el comercio entre Venecia y el Imperio del Este declinó con la caída de Constantinopla, surgieron nuevas necesidades comerciales, que establecieron rutas al Oriente, al norte de Europa, y más tarde al recién descubierto nuevo continente.

*Técnicas.* Con el objetivo de desarrollar su actividad, los vidrieros fueron mejorando la calidad de las materias primas que utilizaban, añadiendo calcio a la

sosa sílica utilizada, resultando un vidrio más fino y transparente al que llamaron cristal.

Inicialmente los estilos venecianos estuvieron basados en las tradiciones clásicas, griegas y romanas, se produjeron mosaicos millefiori, vidrio aventurino con partículas de cobre y vidrio calcedonio que imita a los objetos de ágata.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* La tradición medieval del vidrio veneciano continuó; los primeros objetos de calidad fabricados dentro de los primeros años del Renacimiento son las copas.

Para finales del siglo XV, los vasos y jarras de vidrio esmaltado adquirieron un uso muy peculiar: mantenían en sus decorados un uso “panfletario” en apoyo y difusión del Imperio. Los vasos con esta decoración tuvieron gran aceptación en Bohemia, al igual que el deseo de difusión de las ideas políticas de Habsburgo. Las imágenes que se representaban en estas piezas hacían alusión al imperio, a sus logros y mejoras, y en un plano más general, los decorados mostraban en sí mismos, el orgullo alemán.

*A finales del siglo XV, bajo el gobierno de Maximiliano I, se empieza a concebir el Imperio como una unidad política bajo el dominio de los Habsburgo. De esta época datan las primeras representaciones del águila imperial. El imperio está representado simbólicamente por cincuenta y seis blasones pegados en las alas del águila que representan los distintos Estados. Están dispuestos en grupos de cuatro. Los vasos adornados con el águila imperial se dividen en dos tipos: en el más antiguo, el águila lleva un crucifijo en el pecho, al estilo de los grabados sobre madera (...) en el más reciente, a partir de 1585, el águila está representada con el globo imperial.<sup>10</sup>*

## Siglo XVI

### Europa

*Generalidades.* Los elementos estilísticos del vidrio veneciano o *façon de venise* fueron introducidos en varias regiones por vidrieros de Venecia o de Altare, rival tradicional y cuyo gremio de vidrieros se dedicó a

<sup>10</sup> Drahotová, Olga, *El arte del vidrio en Europa*, Libisa, Madrid, 1990, p. 31.

la diseminación de trabajadores y técnicas. Las técnicas del trabajo italiano fueron conocidas en Suecia e Inglaterra entre 1550 y 1570 con lo que el trabajo veneciano perdió soberanía en la producción vidriera.

Por otro lado, la industria del vidrio en la zona de Bohemia data aproximadamente del siglo XVI; los recursos naturales de la zona, como el uso de la madera como combustible, fueron un factor determinante para el establecimiento definitivo de la actividad en la zona. La vidriería fue parte importante en la vida industrial de Bohemia hasta finales del siglo XIX; allí operaban por lo menos cincuenta y seis casas de vidrieros.

Al principio se continuaron los estilos venecianos pero en el siglo XVII el vidrio de Bohemia adquirió características propias con la introducción del cortado y el tallado.

*Técnicas.* Los fabricantes de Bohemia descubrieron que con la adición del calcio a la potasa se producía un cristal más sólido y perfectamente transparente. También introdujeron un procedimiento más barato y efectivo para colorear el vidrio que consistía en cubrir la vasija transparente con una delgada película de vidrio coloreado.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* La principal aportación que se dio durante este siglo fue la creación de piezas más grandes a las acostumbradas por el original veneciano. Estas piezas mantuvieron la base del esmaltado a las que se les incluyó la variante de un borde dorado, motivos de concha grabados, numerosas hileras de puntitos esmaltados, con lo que se le agregaba textura a la base liza de las piezas. Destacan, sin embargo, la proliferación de frascos de forma cuadrada. Hacia 1590, la pintura de temas bíblicos se hace muy popular en la Bohemia. Los apóstoles, los evangelistas, la evocación del pecado original, Noé, Abraham y su hijo Isaac, Daniel en el foso de los leones, Jacob, Sansón con el león, Lot y sus hijos son algunos de los muchos temas de moda. Tienen gran éxito, también, las escenas de la vida de Cristo: la Degollación de los Santos Inocentes, la Adoración de los Magos, el Bautizo de Jesús, Jesús y la Santamaritana, Tomás tocando las heridas de Cristo, la Última Cena, la Crucifixión, la Resurrección. Los vasos de gran tamaño, por lo general, eran utilizados para transportar cerveza o vino durante las largas procesiones religiosas, de ahí que los temas bíblicos sirvieran para ilustrar algunos de los pasajes referidos durante las ceremonias.

## Siglos XV y XVI

### Venecia

*Generalidades.* Durante este periodo, la Europa Renacentista experimenta un importante intercambio comercial, que da origen al surgimiento de una industria orientada hacia la producción de mercancías de lujo para exportación.

En la península itálica, Venecia destacó por la elaboración de frascos de vidrio para la transportación de vinos, aceites y especias en conserva. Estos envases se caracterizaron por cubrir tres necesidades básicas para el embalaje de la época: piezas ligeras, que facilitarían su transportación, que además, mantuvieran frescos sus contenidos y, sobre todo, que presentaran un atractivo estético. Para algunos estudiosos estas cualidades respondieron más a la necesidad de enfrentar una competencia comercial con los mercados de Oriente, como lo señala la siguiente cita:

*Sólo a finales del siglo XV, Venecia empieza a desempeñar un papel en la vida cultural, justo en el momento en que su poder político comienza a declinar y cuando su prosperidad económica se vio peligrosamente amenazada por la pérdida de la mayoría de sus posesiones. Entonces los venecianos se preocupan por desarrollar su propia producción de mercancías de lujo destinadas a la exportación: encajes, tejidos de seda, loza y, sobre todo, vidriería.*<sup>11</sup>

A pesar de las implicaciones comerciales que apremiaron la producción de piezas atractivas para el mercado exportador, la forma y construcción de los envases de vidrio respondían a las leyes estético-matemáticas del Renacimiento, esto es, equilibrio, armonía y sobriedad en sus acabados, puesto que esto formaba parte de las exigencias del mercado de esa época.

Con los constantes intercambios comerciales, los envases de vidrio evolucionaron en su presentación a lo largo del siglo XVI. Esto incluye tanto su forma física, como las variantes en las tonalidades y motivos en los decorados.

*Para la mitad del siglo XV, los documentos de los archivos son más numerosos, es la época de los primeros objetos de*

<sup>11</sup>. *Ibid.*, p. 33.

origen indiscutiblemente veneciano (...) son hanaps, vasos, copas, etc., cuyas formas sencillas, fundamentalmente de inspiración gótica, se parecen mucho a la piezas de orfebrería. Sobre el vidrio de color oscuro —azul oscuro, verde oscuro, rojo oscuro— el color de los esmaltes destaca con fuerza. También hay vidrios en amarillo oro y color violeta. (...). El estilo de estas decoraciones recuerda las pinturas venecianas de la época, las más antiguas a Gentile da Fabriano y a Alvise Vivarini.<sup>12</sup>

**Técnicas.** Los fabricantes de piezas en vidrio de los siglos XV y XVI prefirieron el vidrio de base sódica por su fácil manejo y modelación, además de que les permitía elaborar piezas de un material ligero.

La técnica más recurrida por estos fabricantes y artesanos fue la del vidrio soplado y la aplicación de varillas de vidrio para decorar y modelar las piezas. Destacan particularmente:

**Vidrio de filigrana:** elaborado con material grueso, menos puro, se caracteriza por sus decoraciones hechas con hilos blancos en las paredes de la pieza, formando bandas o redicillas (*reticello*) que dan el efecto de un tejido o encaje (*retortoli*) de gran sobriedad. Este tipo de trabajo se le conoció con los nombres de: *vetro a reticello*, *vetro a fili* y *vetro a retortoli*.

**Vidrio blanco de leche:** llamado así por la tonalidad blanca que prevalecía en este tipo de piezas. El vidrio Blanco de Leche fue creado principalmente para imitar el estilo de las porcelanas chinas que fueron muy apreciadas por la burguesía pero que, por su difícil transportación resultaban excesivamente caras en su época. El blanco de leche, fue aderezado además con detalles en colores brillantes y decorados con medallones con motivos simples.

**Vidrio escarchado:** este tipo de trabajo se desarrolló hacia finales del siglo XVI y fue muy apreciado durante todo el siglo XVII. La textura de estas piezas se lograba rompiendo la unidad de la superficie con una abundante decoración acanalada o de altoprelieve, que se realizaban directamente en la masa vítrea. Los colores más utilizados en el vidrio escarchado fueron el violeta manganeso, el verde pavo real y el azul cobalto.

**Vidrio incoloro llamado también cristal:** las piezas en este material eran adornadas con decoraciones aplicadas en relieve. Se consideraba un trabajo muy fino por su apariencia ligera. El uso del cristal varió en sus

detalles a lo largo del siglo XVI, donde las piezas comienzan a presentar aplicaciones en colores, figurando detalles de frutas.

Además de las técnicas anteriormente mencionadas, el vidrio de Venecia desarrolló otras formas de elaboración en las piezas para comercio, sin embargo, la demanda por estos productos fue menguada por la filigrana y el escarchado: "Durante la segunda mitad del siglo XV, los vidrieros se aficionan a la mezcla de colores chillones. A finales del siglo estos artistas descubrieron el vidrio de venturina y también el vidrio calcedonio y recuperaron la antigua técnica del millerori. Sin embargo, fue la filigrana la que acaparó el comercio de la época".<sup>13</sup>

Se sabe que desde principios del siglo XVI, la filigrana fue el producto de más demanda en el comercio del vidrio. Documentos de la época mencionan el *vetro de verona* como un artículo cotizado tanto en el mercado interno como de exportación. Hacia 1530, el grabado de diamante, propio del trabajo en filigrana aparece reiteradamente en representaciones pictóricas de las costumbres de la época, como detalle en bodegones y naturalezas.

**Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.** Se elaboraron piezas ligeras, en tono oscuro para el almacenamiento de conservas y vinos. Los colores más utilizados fueron el azul, verde y rojo. Igualmente se fabricaron numerosos tipos de vasos, de los que destaca el diseño en forma de embudo con pie en forma de campana. Igualmente hubo una fuerte tendencia por las formas y diseños complicados y rebuscados en sus acabados, pero manteniendo ante todo la sobriedad y el equilibrio del estilo renacentista.

## Siglos XV y XVI

### España

**Generalidades.** Como se ha mencionado, en toda Europa existía una fuerte competencia entre los productores y comerciantes de vidrio. Cada región luchaba por mantener una producción de vidrio de alta calidad que le procurara la preferencia de los consumidores. La

<sup>12</sup>. *Ibid.*, p. 34.

<sup>13</sup>. *Ibid.*, p. 47.

búsqueda por crear el mejor tipo de cristal implicaba mantenerse en la supremacía de los mercados. Los años anteriores a este periodo España no había figurado como uno de los mejores, ni siquiera con la producción hecha para el consumo interno. Fue con la llegada al trono de Felipe V que la industria del cristal se vio fortalecida en España. De las fábricas que produjeron cristal durante este periodo destacan:

#### *El vidrio de Cataluña*

Durante la última mitad del siglo XV, la industria del vidrio en España estuvo a cargo de la producción proveniente de Cataluña. Las vidrierías o también conocidas como *Forns de vidre*, destacaron en el siglo XV y siguieron manteniendo la hegemonía de su mercado durante el siglo XVI y parte del XVII, siendo los más reconocidos los talleres de Barcelona y Mataró.

En términos generales, el vidrio que se fabricó en Cataluña durante esta época fue elaborado con la misma técnica del vidrio de Venecia. A diferencia de este último, las piezas de vidrio de Cataluña presentaron un mayor peso debido a la mayor densidad de las pastas con las que la produjeron y a que las formas de las piezas catalanas son mucho más estables, con bases de sustentación, con cuerpo más macizo que las de Venecia.

En Cataluña se practicó, además, desde comienzos del siglo XVI, la aplicación del esmalte sobre los vidrios soplados; técnica que, como ya hemos mencionado, procedía del Oriente y que la técnica veneciana había dado a conocer con sus productos en el mercado del mediterráneo. Cataluña adoptó estas técnicas y generó piezas de corte original.

*Técnicas.* Las piezas catalanas se caracterizan por la aplicación del esmalte, principalmente en verde de varias tonalidades, con predominio en tintas claras como el color verde manzana. Este color se repartía por toda la superficie de la pieza para formar una base con distintas policromías. Con ello, asimismo, se producían combinaciones cromáticas al mezclarse con esmaltes de colores amarillos, azules, blancos, negros y dorados.

También se hicieron en Cataluña vidrios de color opalino, al estilo veneciano. Ese tono se obtenía adicionando a las pastas de mayor pureza elementos de vidrio fosforoso y una vez incorporados, permitían en la

mezcla la suficiente ductilidad para responder a los diversos aspectos que el artista iba imprimiendo a la totalidad de la masa hasta dar por terminada la pieza.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* Tanto en Barcelona como en Mataró se produjeron vasos de vidrio, piezas de aparador de lujo, con un alto grado artístico, espléndidamente decoradas.

Los vasos esmaltados eran considerados piezas de gran rareza y en muchas ocasiones alcanzaron a tener más valor que algunas joyas y metales preciosos. Eran, por lo general, piezas decoradas con temas ornamentales de figuras, follajes e imágenes sacras; pintados con colores vitrificables al fuego que constituían los esmaltes opacos o translúcidos. Las piezas catalanas destacaron por sus decorados con colores verdes, amarillos, blancos y dorados. Y aunque la técnica para su elaboración fue tomada del esmaltado de Venecia, los talleres catalanes lograron perfeccionarla en su aplicación para la ornamentación.

El vidrio catalán fue muy apreciado por la sobriedad de sus formas, ello lo conseguían a partir de la elaboración de piezas con formas geométricas distribuidas con exactitud en forma horizontal o vertical. Así mismo, fue característico que las piezas catalanas mantuvieran un equilibrio en sus formas y coloridos, respetando las tendencias artísticas del Renacimiento.

El vidrio transparente también fue fabricado en los talleres catalanes pero a ellas se les agregaron aplicaciones en blanco. De este estilo destacaron las jarras, botellas, saleros, vasos y piezas con dos depósitos formando un solo cuerpo, destinados a contener aceite y vinagre; porros de cristal, fruteros, jarros y floreros fueron elaborados, generalmente, con pastas jaspeadas y azules, color de moda por aquellos tiempos. También se llegaron a hacer con pastas translúcidas o incoloras que decoraban con dorado o esmaltes y en los cuales se aplicaban representaciones florales y de figuras.

#### *El vidrio de Cadalso*

*Generalidades.* El vidrio elaborado en esta región fue menos importante que el de Cataluña, por ser de menor calidad, sin embargo, tuvo gran demanda en su momento. Los estudiosos opinan que el vidrio del Cadalso tuvo gran auge en un periodo de decadencia y crisis económica, pues aunque su calidad era menor, su resistencia era buena y los diseños aceptables.

*Técnicas.* La coloración que aplicaban era muy tenue, levemente tintada. En ocasiones se llegaron a aplicar colores opalinos sobre los cuales destacaban fajas onduladas y rebordes delineados en vidrio azul. El vidrio del Cadalso fue, por lo general, opaco y de menor calidad debido a que los materiales utilizados eran de pureza inferior y no alcanzaban a proporcionar las texturas logradas por el vidrio catalán o el veneciano.

*Diseños de envases y sus distintas aplicaciones.* En términos generales, el vidrio del Cadalso fue fabricado para el servicio común de las casas por lo que se le consideraba un objeto de uso cotidiano. Entre las piezas más fabricadas estaban vasos, copas y salseras de paredes delgadas, de color blanco lechoso, con pintas azules, vasos para contener flores, muy acampanados en sus bocas y de pasta ligeramente torsionada.

También se elaboraron vasos y copas de vidrio azul decorados con líneas del mismo color, con paredes de pasta algo más gruesa que la que aún se empleaba en Cataluña.

Cadalso llegó a fabricar objetos de vidrio incoloro transparente, platos y recipientes para dulces, botones y bordes reticulares con aplicaciones de oro, vasos de pasta fina, ligeros. Algunas de sus piezas destacan por el efecto translúcido, que sin llegar a ser opaco ni transparente, dan el aspecto de estar ligeramente empolvados.

La coloración del vidrio de Cadalso es muy tenue, siendo los tonos más utilizados el opalino, el verde y el azul casi violáceo.

### **Real Fábrica de vidrio de la Granja, España, herencia directa en América**

Hacia finales del siglo XVII la demanda de cristales de alta calidad se vio acrecentada en toda Europa, y España no fue la excepción. La moda francesa que imperó en esa época exigía en la decoración de los palacios el uso de ventanales altos y espejos de grandes dimensiones. Había, además, una gran tendencia por los diseños de formas exquisitas y complicadas pero este tipo de cristalería suntuosa necesariamente tenía que ser adquirida en el extranjero, siendo Venecia el mercado más recurrido por ser la principal proveedora de cristal fino. El costo de esta moda resultó muy elevado para España, si se consideraba que los objetos debían ser trasladados desde los puertos hasta el centro de la península.

Hasta mediados del siglo XVII las piezas de cristal de Venecia habían sido las de mayor preferencia en los mercados europeos, a finales de ese siglo Inglaterra comenzó a obtener esa supremacía gracias al descubrimiento de un nuevo tipo de cristal, el llamado *Flint-glass*. Este cristal tenía la particularidad de brindar una apariencia muy semejante a la del cristal natural o cristal de roca y fue muy cotizado por las familias reales de Europa, ya que era un símbolo de la pureza. Era fabricado con un fundente más activo que la sosa empleada hasta entonces, el minio u óxido de plomo, ello le proporcionaba cualidades de pureza distintas a las de los otros cristales. Con el descubrimiento de este fundente se desencadenó una importante guerra comercial para competir con la calidad y diseños ingleses. Finalmente el *Flint-glass* modificó el gusto por el cristal, ya que por su gran brillo y transparencia comenzó a desplazar a los esmaltados.

Además de las cualidades antes mencionadas, el *Flint-glass* presentaba una sonoridad metálica, característica poco conocida hasta ese momento en piezas de cristal. Esta peculiaridad distintiva hizo que los consumidores lo consideraran superior al tipo de cristal inventado en Venecia por los artesanos.

Frente a las demandas de las modas francesa y británica, la producción de vidrio de las fábricas españolas no dio el suficiente abasto para satisfacer estas necesidades, además de las ya demandadas por el resto de la población. Si bien la producción de cristal español se fabricaba en cantidades considerables en los talleres de Cadalso, Sevilla y Cataluña los diseños no eran del todo refinados y no tenían la calidad suficiente como para competir con los productos elaborados por Venecia o Inglaterra.

Felipe V, quien había vivido en Francia durante varios años, consideró necesaria la apertura de nuevas fábricas que lograran cubrir las carencias del producto y, al mismo tiempo, involucrar a España en la competencia de este mercado.

Entonces, Felipe V se dio a la tarea de elaborar los estatutos legales con los que se concederían los Reales Privilegios para construir una gran fábrica de cristales. Ello se llevó cabo en los años de 1712 y 1719. El proyecto de ambas fechas fracasó, ya que la competencia extranjera resultó ser demasiado fuerte para los artesanos españoles, sumándose a ello una fuerte crisis por la escasez de combustible. En los años subsecuentes

hubo muchos intentos por lograr que España produjera piezas de cristal en gran escala y con un nivel de calidad capaz de competir con los mercados extranjeros.

No fue sino hasta 1727 cuando dos maestros vidrieros con gran experiencia decidieron establecerse en la Granja de San Idelfonso y solicitan la Licencia Real para instalar un horno de pequeñas dimensiones para la fabricación de vidrios planos. En 1728 comenzaron a fabricar vidrios planos para ventanas con el procedimiento del soplado a caña. De igual manera trabajaron en la fabricación de espejos, los cuales se lograban hacer a partir de la aplicación de hojas de estaño sobre piezas de cristal.

Las piezas fabricadas en La Granja durante los primeros años no fueron de gran calidad y sus diseños fueron muy burdos, aun a pesar de que los artesanos fueron instruidos por maestros artesanos traídos del extranjero. Para 1736, La Granja fabricaba sólo vidrios planos para ventanas y muy pocas piezas de uso cotidiano como vasos, botellas, jarras que presentaban bastantes imperfecciones en su estructura y mantenían colores muy fuertes que no les daban una apariencia agradable. El vidrio incoloro no pudo ser perfeccionado sino hasta años después.

Es importante señalar, en este sentido, que hemos encontrado la existencia de dos tesis que tratan de explicar las razones por las cuales se llevó a cabo dicho fenómeno de La Real Fábrica de Cristales de la Granja. Por una parte se menciona —en el libro publicado por el Museo Franz Mayer<sup>14</sup>— que la fuerte demanda de vidrio por parte de las colonias no fue totalmente satisfecha por la producción local, por lo que fue necesario continuar con la importación de los productos manufacturados en la península. Mientras en distintos estudios sobre el comercio de la época se menciona que debido a la necesidad de la Corona por incrementar sus ganancias en el comercio impone fuertes restricciones a la venta de mercancías provenientes de Nueva España, al mismo tiempo que obligaba a los habitantes de las colonias a pagar elevados precios por los productos importados de la península.

Pese a la imprecisión que pudiera generar lo anterior, gracias a los documentos oficiales de la época se

sabe que desde el siglo XVI y hasta mediados del XVII hubo una gran actividad comercial de mercancías que llegaban de la península.<sup>15</sup> En el caso del vidrio, las piezas que más importaban eran las de origen catalán “a la manera de Venecia” y el andaluz con fuerte influencia hispanomorisca.

Sin embargo, el comercio se vio gravemente alterado a partir de la segunda mitad del siglo XVII, cuando el pujante comercio vidriero extranjero, proveniente de Bohemia y del centro de Europa principalmente, se convirtió en la principal competencia del mercado español en este rubro.

Cabe señalar que en este periodo el vidrio español era fabricado para uso común y se utilizaban para ello materiales de escasa pureza. Aunado a ello, las medidas comerciales de España, tomadas a partir de la fuerte crisis económica por la que estaba pasando, propició que fuera el comercio centroeuropeo el que incursionara en las colonias americanas y se colocara con gran aceptación en estos mercados. Lo mismo sucedió para la propia península, pues con las políticas de comercio libre que España proclamó, los peninsulares prefirieron las mercancías provenientes de Italia, Alemania e Inglaterra. Felipe V intentó apoyar la industria española del vidrio eximiendo de impuestos a quienes se dedicaran a esta industria y proclamando una serie de Reales Cédulas para otorgar ciertos privilegios a los agremiados dedicados a la producción vidriera.

Al comprobarse el escaso éxito de la industria del vidrio, Felipe V optó por establecer una prestigiosa industria dedicada a la producción de este material, apoyada por el propio Estado.

### **Influencias de Venecia, Alemania, Bohemia e Inglaterra en las técnicas utilizadas en la Real Fábrica de vidrio de la Granja**

La Real Fábrica quedó establecida como la mejor en su ramo hacia el año de 1736. A partir de ese año y hasta finales del siglo XVIII se mantuvo a la cabeza de la pro-

llevadas a cabo en las costas caribeñas y de Florida, así como en distintos puntos de la ciudad de México se sabe que la actividad comercial llegó a tener dimensiones considerables.

<sup>14</sup>. De Pablos y Viejo, Eliseo, “Evolución Histórica de la Real Fábrica de Cristales de la Granja”, en *México y la Real Fábrica de cristales de la Granja*. Museo Franz Mayer, México, 1994. p. 19.

<sup>15</sup>. Gracias a los datos obtenidos de las excavaciones arqueológicas

ducción de cristales en España. Como ya se ha mencionado antes, sus primeros años de producción no fueron del todo benéficos e, incluso, la calidad de sus productos distaban mucho de tener la calidad suficiente para competir con los producidos por Venecia, Alemania o Inglaterra. No obstante, la demanda por los productos de cristal fue creciendo de manera acelerada dadas las estrategias comerciales que Felipe V estableció con las colonias en América.

En pocos años la industria del vidrio en España creció considerablemente y fue el propio Felipe V quien se encargó de elaborar los estatutos legales para mejorar la calidad de la producción. Una de las determinaciones más importantes que se tomaron con esta finalidad fue la orden que se expidió a los embajadores de Alemania, Francia, Inglaterra y Venecia para que hicieran las gestiones correspondientes para importar maestros vidrieros especializados para que trabajaran en La Granja. Dicho ordenamiento tuvo implicaciones de carácter político, ya que los gobiernos no estaban dispuestos a perder a las cabezas de sus principales fuentes económicas, según lo explica Eliseo de Pablos y Viejo en el siguiente apartado: “La empresa era enormemente dificultosa ya que existía un fuerte proteccionismo de los gobiernos para preservar la salida de los artesanos y sus técnicas, y se perseguía e incluso, se penalizaba con la pena de muerte a los maestros vidrieros que quisieran trabajar sin autorización más allá de sus fronteras”.<sup>16</sup>

Pese a los riesgos antes referidos, la Real Fábrica de Cristales de la Granja logró congregarse en sus talleres a artesanos de la más alta calidad y maestría. Muchos de ellos provenientes de Francia, Venecia y Bohemia, quienes se encargaron de enseñar y perfeccionar las técnicas para la elaboración del vidrio a los artesanos españoles. Así mismo, intercambiaron con ellos los secretos para la obtención del vidrio de alta calidad y adaptaron sus métodos a las materias primas y circunstancias de la región.

De acuerdo a los registros contenidos en los anales de La Granja, en ella llegaron a laborar una gran cantidad de maestros vidrieros provenientes de más de 14

nacionalidades, lo cual contribuyó al perfeccionamiento de las técnicas y al crecimiento de la industria.

Otro factor determinante para el crecimiento de esta industria fue la necesidad de crear diseños originales y atractivos que compitieran por la preferencia de los consumidores, muy especialmente los pertenecientes a la nobleza europea. Fue por ello que, además de las formas ya conocidas y trabajadas por los artesanos extranjeros, se innovaron los diseños y elaboraron piezas nuevas.

En algunos casos, resulta complicado intentar hacer una clasificación en la que se distingan las herencias técnicas y diseños de cada nacionalidad sobre la fabricación de las piezas de vidrio elaboradas en esa época en La Granja. En todo caso se pueden detectar las técnicas aplicadas y de ellas derivar los diseños que las piezas presentan.

En términos generales podemos mencionar como principales influencias en la confluencia de técnicas aplicadas por los artesanos de La Granja las de Inglaterra, Alemania (Bohemia), Venecia y Francia. A su vez de ellas podemos destacar los siguientes estilos y técnicas:

A. Del estilo Veneciano se aprovechó la tendencia a elaborar vidrio de base sódica, ya que permite una mejor manipulación de la masa y por ende de las piezas. En este sentido, España contaba con buenas fuentes que le proveían del sodio requerido. La decoración de las piezas de vidrio elaboradas con esta técnica se obtenía a partir de la manipulación de la masa vítrea, la cual se moldeaba y se le aplicaban detalles con varillas de vidrio de color.

B. El vidrio tipo *Cristallo* o vidrio fino incoloro fue también una de las influencias más importantes que La Granja imitó de Venecia. A pesar de que las piezas que se lograron con este estilo no eran tan ligeras como las venecianas, las de La Granja tuvieron muy buena aceptación en los mercados europeos, y más tarde en los de América, debido a que el grosor de las piezas les proporcionaba mayor resistencia. Incluso para su transportación, esta cualidad fue muy apreciada por los comerciantes. Las piezas elaboradas con esta técnica tuvieron formas muy variadas que van desde copas, vasos, jarras y floreros, hasta diseños sofisticados como fruteros, botellas, vinagreras y piezas de ornato.

C. Del estilo de Bohemia, La Granja reprodujo la decoración de esmalte aplicado sobre vidrio y la técni-

<sup>16</sup>. De Pablos y Viejo, Eliseo, “Evolución Histórica de la Real Fábrica de Cristales de la Granja”, *op. cit.*, pp. 17-18.

ca del vidrio hueco, así como las del tallado y cortado. El estilo de Bohemia, como ya hemos mencionado, dio más importancia al decorado que al material con el que se elaboraban las piezas. La Granja recuperó esta tendencia creando piezas con imágenes de la heráldica española y aún de la extranjera.

D. También se imitó la técnica del cristal grabado o cortado de Bohemia, ya que por su simpleza representaba una forma fácil de aplicar el decorado a las piezas. Esta técnica consistía en cortar ligeramente la superficie del objeto. Se utilizaba principalmente para esbozar la decoración y las inscripciones para crear un detalle exacto que se destaca del cristal mate o pulido.

E. De Francia, en cambio, se retomó el estilo rebuscado y exquisito en las formas. Se buscaba que las piezas tuvieran un grado de complicación en sus figuras pero que, al mismo tiempo, guardaran equilibrio y sobriedad, es decir, las formas no debían presentar una apariencia pesada a la vista. El estilo francés en La Granja resultó una mezcla de sobriedad y formas rebuscadas que se aplicó en piezas como licoreras, pies de copa, copas con tapaderas, fruteros, poncheras, cántaros para agua o Cántires, porros y flores. En casi todas estas piezas destacan las formas acanalladas con aplicaciones de figura que, aunque simples a la vista (flores, animales, escudos nobiliarios, etcétera) revelan una gran complejidad para su elaboración.

F. Inglaterra, como ya hemos visto creó el flint-glass cuyas cualidades tardaron mucho en ser imitadas a la perfección en La Granja, debido a la carencia de la materia prima de la misma calidad que la inglesa, sin embargo, la adaptación de la técnica permitió la creación de piezas de cristal más ligero y resistente. De Inglaterra también se tomó la técnica para la fabricación de vidrio plano para espejos y vidrieras para ventana.

G. La técnica del grabado al relieve —creada en Alemania— fue una de las practicadas por La Granja ya avanzado el siglo XVII y consistía en tallar profundamente el cristal, dejando que el dibujo destaque. Este tipo de decoración en vidrio se empleó por primera vez en Silesia, a finales del siglo XVII y se popularizó en Bohemia y Alemania. Los ejemplares producidos en toda Europa con esta técnica son muy elaborados al estilo barroco.

El sincretismo de las piezas que esta diversidad de tendencias trajo consigo, generó un estilo propio para La Granja y fue inevitable que su herencia técnica y

estilística no fuera imitada por los vidrieros que más tarde se establecerían en las colonias americanas, como veremos en el siguiente apartado.

### **El comercio de vidrio con América**

Se sabe que desde el siglo XVI y hasta mediados del XVII en América hubo una gran actividad comercial con mercancías que llegaban de la península. En el caso del vidrio, se ha documentado que las piezas que más importaban eran las de origen catalán “a la manera de Venecia” y el andaluz con fuerte influencia hispanomorisca. Sin embargo, el comercio se vio gravemente alterado a partir de la segunda mitad del siglo XVII, cuando el pujante comercio vidriero extranjero, proveniente de Bohemia y del centro de Europa, se convirtió en la principal competencia del mercado español en este rubro.

Como fue mencionado en los apartados anteriores, al comprobarse el escaso éxito de la industria del vidrio, Felipe V opta por establecer una prestigiosa industria dedicada a la producción de este material apoyada por el propio Estado.

En su momento, España logró que el comercio del vidrio cubriera las necesidades internas del país produciendo, sobre todo, vidrio para uso cotidiano. Sin embargo, la inestabilidad económica condujo que en la mayoría de las ocasiones la producción fuera más elevada que el nivel de consumo de estos productos, por lo que se tomó como medida de equilibrio el que los excedentes de mercancía se vendieran a la Nueva España:

*El comercio vidriero de ultramar con América tenía como principal objetivo liberar los almacenes fabriles del género sobrante, pues no en vano estos envíos o remesas solían llevarse a cabo cuando coincidían algunos de los factores siguientes: una superproducción, un cambio de gusto del público, reformas tarifales de precios, o reajustes productivos en diseños o modelos.<sup>17</sup>*

De acuerdo a los documentos que se refieren a este caso, la primera propuesta para mandar a América los

<sup>17</sup> *México y la Real Fábrica de cristales de la Granja*, Edición del Museo Franz Mayer, México, 1994, p. 37.



excedentes almacenados fue ideada por Antonio Berger el 14 de junio de 1752. Berger presentó una relación de piezas que, según su parecer, podrían venderse fácilmente en las colonias americanas. Sin embargo, esta petición y uso no se llevó a cabo sino hasta 1756 con Miguel de Uriarte y Errera, quien era un comerciante que se comprometió a comprar todo el vidrio sobrante de las Reales Fábricas para venderlo en los mercados de Perú. El compromiso adquirido por Uriarte lo comprometía a pagar los derechos de tonelaje, así como el valor por las piezas adquiridas. Mas, el negocio de Uriarte no produjo las ganancias que se esperaban y, por el contrario, generó más gastos por los costos de transportación por lo que, una vez concluido su contrato descartó la idea de seguir exportando vidrio a América.<sup>18</sup>

La segunda remesa hacia Nueva España estuvo a cargo de Joseph García Pinto y se llevó a cabo en 1760 y fue hecha con el fin de restablecer los vínculos comerciales con los consumidores americanos. Fue por esta razón que las piezas producidas fueron de mejor calidad y diseño. Para este efecto fueron aplicadas además una serie de condonaciones para aquellos que quisieran arriesgarse en esta empresa. No obstante, el mercado extranjero siguió ganando terreno por lo que pocos quisieron incursionar en este tipo de negocio. A final de cuentas fueron las propias Reales Fábricas las que terminaron por encargarse directamente de la exportación de mercancías.

*Para llevar a cabo esta segunda remesa a Indias, la Junta General de Comercio y Moneda comisionó en este viaje al Oficial Primero de la Contaduría de las Reales Fábricas, Joseph García Pinto; quedando su mujer agraciada, para poder mantenerse durante su ausencia, con 500 ducados anuales, y García Pinto, con una ayuda de consta mensual de 1000 rs. Todos los gastos de su viaje, tanto de ida como de vuelta correrían a cargo de la Tesorería de las Reales Fábricas.*<sup>19</sup>

<sup>18</sup>. Cfr. De Palos y Viejo, "Evolución histórica de la Real Fábrica de Cristales de la Granja", en *México y la Real Fábrica de la Granja*, pp. 13.23.

<sup>19</sup>. Paloma Pastor Rey de Viñas, en su estudio sobre "*La Real Fábrica de Cristales de la Granja*", *op. cit.*, p. 41.

Cabe señalar que para llevar a cabo esta labor de exportación era necesario especificar las instrucciones que debían seguirse al pie de la letra, ellos se redactaba en el llamado Contrato de Fletamento. En el caso de esta segunda remesa a cargo de García Pinto, el contrato de fletamento llega a incluir especificaciones tan minuciosas como las de explicar cómo se debería abrir el embarque, en presencia de qué autoridades y cómo debían manejarse las cajas. Dentro de estas especificaciones estaba el tipo de estrategia de venta que el encargado del embarque debía de tener para presentar la mercancía en los distintos comercios. Por ejemplo, García Pinto estaba autorizado para llevar a cabo la venta de los vidrios de la remesa pero no debía deshacerse de las piezas más escasas y que resultaran de mayor atractivo como los anteojos de larga vista.

Pero, como ya se ha mencionado antes, los resultados de este segundo intento comercial no fueron los esperados debido al deficiente sistema de embalaje, a la indebida selección de piezas para la remesa y, sobre todo, por el elevado costo que estas piezas presentaban. La falta de firmeza en los embalajes, las desigualdades en los tamaños de las piezas dispuestas en los cajones respectivos y la falta de conocimiento en las pastas debido a la rapidez de su fabricación, fueron algunas de las principales causas por las que no se obtuvieron las ganancias esperadas. El excesivo nivel de humedad que habían padecido los cajones en los caminos terrestres y marinos, sin que existiera ninguna prevención alguna, fue la causa de que la mayor parte de las maderas de los cajones y de la hierba que se utilizaba para asentar las piezas se picara y pudriera, originando manchas irreversibles en las piezas. Muchas de las piezas tuvieron que venderse por debajo de su costo original con el fin de reponer en algo los gastos generados. Como dato interesante cabe señalar que los cajones en los que eran transportadas estas piezas debían colocarse en los navíos pegados unos con otros y con tablas clavadas por encima para contrarrestar en lo posible el movimiento del oleaje.

No obstante lo anterior, no podemos negar que la herencia directa que se tuvo en el estilo de fabricación del vidrio en Nueva España fue copia de las piezas que fueron traídas de la península. Se sabe, por los datos registrados por el propio García Pinto, que de las piezas que llegaron a los mercados de la Nueva España y

fueron de las más solicitadas por los compradores se encuentran las siguientes:<sup>20</sup>

- Vidrio plano en blanco (transparente).
- Lunas azogadas.
- Vasos de 8 cuartillos gruesos y grabados.
- Vasos de 6 cuartillos gruesos y grabados.
- Vasos de 4 cuartillos gruesos y grabados.
- Vasos de dos cuartillos gruesos y grabados, de media caña.
- Vasitos como para dos cuartos de aguardiente, los más grabados.
- Vasos chambones para medidas, algunos grabados, pero muy gruesos.
- Vinagreras grabadas, muy curiosas.
- Vinagreras con cubetas curiosas.
- Tacitas de diferentes tamaños, grabadas para dulce.
- Jarras con tapa de tres cuartos, grabadas.
- Bernegales<sup>21</sup> muy gruesos, grabados.
- Copas muy curiosas de pie grueso, grabadas.
- Jarras a la Real, con tapa, grabadas.
- Candeleros muy curiosos de blanco y cristalino.
- Frasquitos de diferente tamaño con taponcito para licores.
- Conserveras gruesas con asas y tapa, grabadas.
- Salvillas con sus vasitos y todo grabado.

La relevancia que tuvieron los diseños y productos españoles en la industria vidriera de México provocó que a partir de 1760 fuera precisamente el mercado mexicano el que más demandara y copiara los productos hechos de cristal provenientes de La Granja.

A lo largo de estas páginas hemos visto a los envases de vidrio como una forma de arte aplicado que nos revela la herencia que estos objetos han proporcionado a la cultura y al diseño actuales, ya que desde sus orígenes y a lo largo de su evolución han estado presentes en varios aspectos de la vida de los seres humanos. Así pues, en algunos de los envases realizados hoy día se aplica el uso de formas y estilos elaborados en la antigüedad.

## Bibliografía

- DE PABLOS Y VIEJO, Eliseo (1994). *Evolución Histórica de la real Fábrica de Cristales de la Granja, en México y la Real Fábrica de cristales de La Granja*. México: Museo Franz Mayer.
- DRAHOTOVÁ, Olga (1990). *El Arte del Vidrio*. Madrid: Libsa.
- DUCKER, Peter F. (1979). "La primera revolución tecnológica y sus lecciones". En Kranzberg, Melvin y Davenport, William H. *Tecnología y cultura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- FERNÁNDEZ, Miguel Ángel (1991). *El vidrio en México*. México: Centro de Arte Vitro.
- MALDONADO, Tomás (1993). *El diseño industrial reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gili.
- PASTOR DE VIÑAS, Paloma (1994). *La Real Fábrica de Cristales de La Granja en México y la Real Fábrica de Cristales de La Granja*. México: Museo Franz Mayer.
- PILINIO EL VIEJO (1978). *Historia Natural*. Madrid: Aguilar.
- RUIZ ALCÓN, Ma. Teresa (1994). "Las artes del fuego". En *Historia de las Artes aplicadas e Industriales en España* de Bonet Correa, Antonio (coord.) Madrid: Cátedra.
- TÁCITO (1978). *Anales*. Aguilar, Madrid.

<sup>20</sup>. Este es uno de los listados que presenta Paloma Pastor, en su estudio sobre la Real de Cristales de la Granja en *México y...*, op. cit., p. 52.

<sup>21</sup>. Bernegales: taza para beber, ancha de boca y ondeada.

# El valor de la arquitectura mexicana en el siglo XX

Manuel Sánchez de Carmona

Profesor-investigador del  
Departamento de  
Evaluación del Diseño en  
el Tiempo, UAM-  
Azcapotzalco

Valorar la arquitectura de un tiempo histórico cercano encierra un problema teórico interesante ya que casi siempre se tiene una aproximación diferente cuando se hace el juicio de un edificio recién construido a los realizados en épocas pasadas. Cuando se reflexiona sobre el siglo XX surge un problema adicional, ¿dónde se establece el límite entre la obra histórica y la actual? Lo primero que hay que plantearse es si en el fondo los juicios deben diferir.

En el edificio histórico, sobre todo, se valora la calidad estética-estilística, fijándose tanto en el sistema de ordenamiento y proporciones como en la finura de su elaboración, concentrando la atención en su apariencia exterior y en el tratamiento de los planos que integran el espacio, como son las fachadas y lienzos interiores donde tiene expresión la decoración estilística. En contadas ocasiones se analiza el espacio y sus calidades.

En muchos casos se estiman las obras del pasado a partir del significado que tienen, por ser producto y manifestación de una cultura de seres que nos antecedieron, que explica lo que somos actualmente. Cuando se enfatiza este aspecto, la calidad arquitectónica está supeditada a la antigüedad, rareza o singularidad de la obra.

Hay que reconocer que el ingenio estructural y su calidad de factura también son apreciados, sin embargo, es un valor difícil de aislar del valor formal. No se demerita en nada la arquitectura egipcia o maya por sus propuestas estructurales esquemáticas. Lo mismo sucede con los aspectos ambientales. Atlatlahucan, en el siglo XVI, cuida el tamaño de los vanos del claustro, cerrándolos al norte y abriéndolos al sur. Este detalle no se pondera por encima de la mayoría de los claustros de la época, que con la regularidad en todas sus fachadas consigue mayor calidad formal.

El aspecto operativo funcional casi no se toca, en primer lugar, porque se supone que si duraron tanto tiempo en operación debieron de cumplir con este tipo de requerimiento. Por otro lado, en arquitecturas más remotas, no se tiene ni idea de cómo se usaban. Este factor central para valorar la arquitectura actual, poco tiene que ver en la valoración de los edificios del pasado.

A la arquitectura actual se le exigen otros aspectos. El arquitecto José Villagrán García en su teoría sistematizó una serie de principios que orientaron la producción arquitectónica en México, ello explica lo edificado a finales de los años veinte, cuando inicia el movimiento moderno en nuestro país, hasta mediados de siglo, que culmina con Ciudad Universitaria, donde queda ma-



nifiesto la unidad formal de la obra de casi todos los arquitectos importantes que practicaban en la ciudad de México. Esta concepción de la arquitectura se empieza a diluir en los años sesenta —aunque en forma muy reducida perdura todavía en el presente—. Fue tal su influencia que resulta curioso que algunas personas traten de valorar la arquitectura de tiempos remotos con criterios que corresponden a un momento histórico y no pueden tener validez universal.

Villagrán, con su teoría, establece cuatro valores que integran el valor arquitectónico. Útiles, factológicos, estéticos y sociales. Si bien él insistía en el carácter ontológico de ellos, es decir, en la naturaleza y esencia de la arquitectura, no es posible desligarlos de los postulados funcionalistas del movimiento moderno y, en particular, del llamado estilo internacional, que perduran hasta Venturi cuando escribe *Complejidad y Contradicción en Arquitectura*.

Para Villagrán la utilidad se vincula, en sus palabras, a la finalidad causal genérica de la arquitectura que se impone con evidencia, como es la de obtener la habitabilidad de los espacios que se construyen con sentido arquitectónico.

Lo funcional se acota, principalmente, al manejo eficiente de los recursos. Importaba satisfacer los requerimientos de habitabilidad en general y, en particular, de lo demandado por actividades específicas, con los menores recursos posibles. Sólo se toleraban pequeñas desviaciones, rebasando los límites se descalificaba la obra por formalista.

Villagrán planteaba que no tenía una obra valor arquitectónico si faltaba alguno de los valores señalados. La arquitectura de Juan O’Gorman ponía en conflicto la teoría, inclusive por las declaraciones del mismo O’Gorman, de que sus obras no eran arquitectura sino ingeniería. Se consideraba que al no tener en cuenta los aspectos estéticos no era arquitectura. Todavía en los años 80 presencié como —en una sesión de trabajo de la Comisión de Catálogo de la Academia Nacional de Arquitectura— el Arq. Enrique del Moral se oponía a que se incluyera en el Catálogo para su conservación, la escuela Tresguerras de O’Gorman. Ahora vemos con claridad que cuando se hacía referencia a la falta del valor estético, se estaban refiriendo a la estética y calidad de acabados de Gropius, Le Corbusier, Mies Van Der Rohe o Mendelson. La propuesta de O’Gorman lle-

vaba al extremo la racionalidad funcionalista y aunque él declaraba otra cosa, esa era su estética, misma que ahora se aprecia ampliamente.

La racionalidad de la utilidad de la teoría de Villagrán conducía a una posición del no desperdicio. Los metros cuadrados que se construyeran no derivados del análisis riguroso de la actividad a la cual estaba destinada la obra, se consideraban negativamente. El espléndido pasillo que separa la cocina del comedor en la celebrada casa Gilardi del Arq. Barragán no puede entenderse con un criterio funcional estrecho.

Lo factológico se vinculaba a lo sincero, a lo verdadero; para ello establecía cinco concordancias. Entre la naturaleza real y su apariencia, entre forma y función mecánica constructiva, entre forma y función utilitaria económica, entre forma exterior y disposiciones interiores y entre forma y tiempo histórico. En otras palabras, que la obra expresara el destino y los elementos constructivos. Se apreciaban los materiales sin recubrimientos pues implicaban costos innecesarios y se despreciaba cuando, mediante ellos, se ocultaba algo.

Aquí nuevamente había que cerrar los ojos en muchas ocasiones y de ninguna manera había que rebasar límites. Ejemplo de esto serían las dificultades de aceptar la validez de las columnas de Mies Van Der Rohe de acero, forradas de concreto y aislantes para protegerlas del fuego y envueltas en placas de acero con perfiles estructurales adosados.

Villagrán cree que verificar el valor útil y el factológico de una obra puede ser objetivo y matematizable. Considera que lo estético se complica por falta de precisión de la Estética y de la Teoría del Arte. Lo estético lo relaciona con la composición, con la armónica combinación de los medios en arquitectura, destacando el partido como expresión de esta.

Lo estético se manejaba en dos aspectos. En lo general, se valoraba lo formal como resultado de un manejo riguroso de recursos atendiendo los requerimientos utilitarios y constructivos. Esto se atemperaba valorando proporción, escala, ritmo, unidad. El sacrificio de cualquier aspecto utilitario o lógico sólo se aceptaba si era muy mesurado. El puritanismo de este enfoque hacía muy limitado el manejo de aspectos espaciales destacando el valor de las fachadas y con mucha prudencia los volúmenes.

Un conflicto, que no aclara su teoría, era de dónde surgía la forma. Al hablar del partido, señalaba que estos no se escogían al azar, sino que se alcanzaban después de estudiar el programa en toda su extensión y en todos sus renglones. En realidad, al formular el programa se inicia ya la composición porque se esta ordenando en sentido plástico una serie de exigencias y necesidades buscando la unidad.

Las formas de unidad que planteaba eran claridad, contraste, axialidad, simetría, ritmo y repetición; establecía que no podía haber auténticamente arquitectura carente de belleza. De manera general se decía que sólo del análisis riguroso del programa arquitectónico debería de surgir la forma.

De cierta manera la preocupación de un proyectista se concentraba en la planta arquitectónica y las fachadas “salían” solas de esta. Empezar por la fachada era una herejía. Todavía ahora en la mayor parte de los cursos de Taller de Proyectos en nuestras escuelas de arquitectura, el estudio de la planta ocupa la mayor parte del tiempo. En otro trabajo intenté mostrar como las soluciones formales de Villagrán tienen como antecedente las obras de Mendelsohn, Gropius y Le Corbusier. Nunca reconoció que era una tipología que él había seleccionado para la explicación formal de su arquitectura.

Por último, se ponderaba lo social como la responsabilidad del arquitecto por atender y apreciar los encargos públicos y el cuidar la mejor utilización de los recursos. Esto se entiende por su interés y su circunstancia histórica de participar en el Plan Nacional Hospitalario, en el CAPFCE y trabajar para la universidad.

Este valor, que indudablemente tiene su importancia, más adelante lo analizaremos con cuidado, ya que esta verdaderamente ausente en la arquitectura actual. Villagrán se desentiende de la arquitectura High-Tech, su atención se centra en los modelos internacionales de una cultura global donde no se valora el desperdicio ni el costo.

En ocasiones también se ha querido menospreciar la arquitectura al servicio de la gente de mayores recursos y de poder. Una posición radical de esto descalifica las obras monumentales construidas en la historia, por ser obras de esclavitud o por responder a regímenes totalitarios. Hoy en día se escatiman los valores de la obra de Speer hecha durante la época del nazismo y al servicio de Hitler. En el mismo sentido durante mucho tiempo se criticó el edificio de la Opera de Sydney,

del arquitecto Utzon, por ser causa de un descalabro serio de recursos para el municipio.

Sin embargo, a pesar de los anteriores señalamientos, que pueden ser muchos más, la teoría del arquitecto Villagrán cumplió con creces su objetivo de encauzar la arquitectura postrevolucionaria en una época de precariedad. Ayudó a evitar excesos, fue útil para aprovechar al máximo los recursos y contribuyó a consolidar una sociedad en formación.

Para el Arq. Enrique Yañez, de los primeros alumnos del Arq. Villagrán, los componentes del valor arquitectónico global son los valores utilitario y el estético. Aclara que es una dicotomía convencional que se aplica en aspectos analíticos pues, dice, lo útil y lo estético se encuentran continuamente vinculados. Señalaba que en el utilitario los factores de juicio son:

- *Espacios*: áreas, dimensiones y formas. Disposición general, circulaciones y nexos.
- *Clima*: temperatura, iluminación, ventilación y protección de agentes nocivos.
- *Terreno*: topografía, accesos, espacios abiertos.
- *Construcción*: estabilidad, sistema constructivo, materiales, instalaciones, durabilidad.
- *Adaptabilidad*: crecimiento, transformación.
- *Economía*: costo, financiamiento, operación.

Los factores de juicio estético son:

- *Concepción espacial*.
- *Estímulos de la sensibilidad*: luz, calidad de los materiales, textura, color, ornamentación, incorporación de obras artísticas.
- *Proporción*.
- *Verdad*: ausencia de falsedad.
- *Unidad*.
- *Carácter*: significación, expresión, impresión psicológica.
- *Originalidad*.
- *Calidad de ejecución*.
- *Congruencia cultural (estilo)*: elementos anacrónicos, identidad, nacionalismo.

Es interesante notar como en este último grupo incluye, dentro de lo estético, aspectos como originalidad, calidad de ejecución, elementos anacrónicos, identidad y nacionalismo, valorando las arquitecturas

que incluían elementos prehispánicos y descartando las que utilizaban acero y cristal.

En sus escritos plantea claramente los principios a los que se debe sujetar la arquitectura funcionalista:

1. Simplificar las demandas propias del programa genérico a fin de reducir el número de espacios o locales necesarios.
2. Aprovechar al máximo el espacio eliminando áreas ociosas.
3. Adoptar sistemas constructivos de costo ventajoso y que no requieran reparaciones frecuentes.
4. Emplear materiales de acabado permanente y que faciliten la limpieza.
5. Dosificar cuidadosamente los elementos costosos de la construcción.
6. Disponer las instalaciones con objeto de reducir su costo y facilitar su mantenimiento. Eliminar las que no sean estrictamente necesarias de acuerdo con el clima.
7. Obtener en lo posible, por medios naturales, las condiciones higiénicas de temperatura, luz y ventilación.
8. Lograr un aspecto agradable que sea resultado de proporciones, texturas y colores.

Estos principios normaron la arquitectura mexicana en la primera mitad del siglo XX, pero para la segunda parte del siglo, principalmente en los años cuarenta, estas normas resultaron estrechas, apareciendo muchos ejemplos que no se podían valorar siguiendo estos criterios.

Hoy en día valorar la arquitectura es verdaderamente complicado pues el campo valorativo se encuentra totalmente abierto. Tampoco hay límites claros entre arquitectura, diseño industrial, escenografía y escultura. Por encima de todo se busca la forma novedosa, se utiliza la más alta tecnología, no tanto por los beneficios que reporta sino por estar a la moda. El costo es un valor secundario, se supera mediante instalaciones y equipo cualquier problema de adaptación al medio. Uno de los problemas al que nos enfrentamos al reflexionar sobre este tema es que hay que precisar de qué arquitectura se está hablando y quién la juzga.

En 1989 el American Institute of Architects publicó el trabajo "In Search of Design Excellence" donde examina de manera sistemática el problema de la calidad de la arquitectura, estableciendo correspondencias entre diferentes tipos de personas que a partir de sus

intereses juzgan la arquitectura, así como a diferentes tipos de edificios que por su naturaleza ponderan ciertos factores y diferentes categorías que participan en una valoración integral de la arquitectura.

Son diferentes los juicios de valor del diseñador, de los profesionales del medio, de la sociedad en sus diferentes estratos, de los usuarios, de los propietarios, de los promotores.

En cada tipo de edificio se ponderan diversos aspectos. Se puede intentar una escala de lo más simbólico a lo más utilitario. La lista iría de iglesias, museos, edificios corporativos, residencias, hoteles, centros comerciales, escuelas, clínicas, hospitales, industrias a bodegas.

Se reúnen en tres grupos los aspectos que se valoran en la obra:

I

- Vanguardista en el arte de la arquitectura.
- Elegante en todos sus detalles.
- Gran claridad de concepto.
- Explora nuevas relaciones espaciales.
- Innovadora.
- Destaca notablemente en el medio.
- Calidad de ejecución.
- Innovador tecnológico.
- Fuertemente expresiva.
- Estéticamente significativa.

II

- Se distingue en el contexto.
- Se entiende fácilmente, sencilla para acceder y circular.
- Flexible a múltiples usos.
- Disfrutable una y otra vez.
- Amable en su uso.
- Durable.
- Armoniosa.
- Sensación de seguridad.
- Integrada al contexto cultural.
- Eficiente energéticamente.
- Costo adecuado a su ciclo de vida.
- Excelencia técnica.
- Considerada ecológicamente y responsable ambientalmente.

III

- Agradablemente impactante.
- Ajustada a presupuesto y programa.

- Concepto claro.
- Usa materiales y sistemas convencionales en forma nueva y eficiente.
- Cumple holgadamente con requerimientos.
- Buen valor por el costo.
- Valor agregado por el diseño.
- Excelencia técnica por el costo.

Se advierte una cierta correspondencia entre los criterios de los arquitectos con los del primer grupo y con los edificios más simbólicos; con el segundo se identifican los valores de los grupos sociales y usuarios; y el tercer grupo con los propietarios y promotores, asociando estos últimos con los edificios más utilitarios.

Teniendo en cuenta lo hasta ahora expuesto, así como retomando algunos puntos de vista anteriores y añadiendo apreciaciones personales en la valoración de la arquitectura, entendiéndola como producto de la actividad constructora del hombre, delimitando espacios para desarrollar su vida, en su análisis, se distinguen los siguientes valores:

### 1. *Por su calidad constructiva*

Lo bien hecho. La calidad de sus acabados.

Sencillez estructural; alcanzar las metas con los menores recursos posibles; costo.

Lo eficiente en el cumplimiento de sus metas; durabilidad, de fácil mantenimiento, bajo costo de operación.

Innovación tecnológica.

Eficiente energéticamente.

### 2. *Por los atributos de su forma*

Por su grado de innovación, vanguardismo, tipología.

Por el interés permanente, lo sutil, lo atractivo.

Por su concepto, partido.

Por sus significados, carácter, identidad, fuerza expresiva.

Por su grado de desarrollo, por su detalle, sus proporciones.

Por su plástica, color, texturas, claroscuros, armónico, agradable.

Por su manera de relacionarse con el contexto.

### 3. *Por su utilidad; como instrumento*

Por lo adecuado de las dimensiones de sus elementos.

Por la disposición de sus partes, funcionamiento.

Por las condiciones ambientales que proporciona, temperatura, asoleamiento, ventilación, humedad, acústica, psicológicas ambientales.

Grado de flexibilidad.

Amable en su uso, se entiende, se orienta fácil.

Su sensación de seguridad.

Los aspectos constructivos, formales y útiles están en el fondo estrechamente relacionados. Siempre existe una relación fuerte entre estructura y forma. En algunas arquitecturas, como en el gótico o en el funcionalismo de la época moderna, son inseparables. En otras épocas la relación es más débil pero nunca desaparece.

La utilidad es plena cuando también, formalmente, es útil, es decir, cuando sus características simbólicas y estéticas fomentan un uso pleno de la obra.

Además, la arquitectura tiene valores éticos, sociales, políticos o económicos, como consecuencia del uso de los recursos o de las implicaciones de los actores que intervengan en el tema.

Desde mi punto de vista, en la obra arquitectónica se suman a los valores arquitectónicos propios, los valores éticos, sociales, políticos y económicos. Primeramente, una obra tendrá calidad cuando cumpla cabalmente en los campos utilitarios, formales y constructivos, pero el arquitecto no debe desatender las implicaciones éticas, sociales, políticas y económicas. Si una obra tiene valores relevantes en estos campos pero no en los arquitectónicos puede llegar a ser una obra importante y trascendente para la sociedad pero sin calidad arquitectónica.

Este asunto con frecuencia ocasiona confusiones. Durante años las obras del porfirismo se ignoraban por haber sido promovidas por un régimen dictatorial, o se sobrevaloraban obras por ser para gentes de pocos recursos. Por otro lado, a diferencia de la actitud de los arquitectos mexicanos de la primera mitad del siglo, ahora existe poca preocupación por hacer obra con materiales del país, o por emplear mano de obra poco calificada. Por otra parte, se manejan tipos tratando de estar a la última moda internacional sin preocupación por reforzar y crear un sentimiento de nacionalidad.

La arquitectura se valora como un todo, en palabras de Vladimir Kaspé; sin embargo, se pueden enlistar temas compositivos que invariablemente se presentan y

que pueden ayudar a un análisis sistemático, ellos son:

Su apariencia a diferentes distancias; su relación al contexto.

La volumetría externa. El perfil.

El tratamiento de sus fachadas.

El acceso.

El espacio de llegada.

El recorrido por los diferentes espacios.

La calidad individual de los espacios, sus atributos.

Normalmente la arquitectura se evalúa desde tres ópticas diferentes.

1. El juicio que hace el profesional de la arquitectura cuya base o conocimiento proviene de documentos gráficos: planos, fotografías, modelos. Esta evaluación se hace con base en proyectos, como es el caso de concursos, en la docencia o realizaciones que se conocen en presentaciones, publicaciones, etcétera.

Lo que caracteriza esta aproximación es que el conocimiento de la obra es indirecto, no se tiene experiencia real de la obra. Las opiniones se apoyan sustancialmente en planos, que permiten conocer muchos detalles, siendo las fotografías y los modelos un complemento importante para entender la obra. En muchas publicaciones aparecen las obras sólo en fotografías, en muchas ocasiones principalmente exteriores, lo que resulta una información muy incompleta. En estos casos lo que se valora es la calidad fotográfica que por lograr un efecto formal, deforman la realidad.

Si la información es completa el profesional puede apreciar:

A) El partido; la organización general de las partes, la claridad de ello; su significado y expresión del tema; su ubicación dentro del terreno; las interrelaciones del proyecto con su contexto; lo adecuado de la ubicación, tamaño y forma de las partes permitiendo un uso específico, la secuencia y la calidad de los espacios interiores, principalmente, su forma y proporción.

B) Lo apropiado de la estructura, la conveniencia de sus orientaciones y sus dispositivos de control ambiental.

C) Su volumetría, sus acabados.

Dependiendo de lo detallada que sea la descripción del problema, de la profundidad del programa arquitectónico con que se cuente, se podría hacer una evaluación más cuidadosa, sobre todo si están planteadas con claridad las metas que se persiguen más allá de lo cuantitativo utilitario. Como esto rara vez sucede, lo

operativo funcional se evalúa superficialmente y, por lo general, conforme a la interpretación personal de quien juzga.

También es de señalarse que el profesional pondera aspectos que únicamente en planta se aprecian con claridad, como son correspondencias dimensionales o sistemas compositivos que en la realidad difícilmente se notan.

2. Una segunda aproximación es la que se deriva de la experiencia directa de la obra. Las diferentes perspectivas que se tienen mientras se aproxima uno al edificio, la oportunidad de verlo desde puntos de vista diferente; el entrar y recorrerlo ofrece percepciones insustituibles que permiten disfrutar toda la potencialidad volumétrica-espacial.

Este disfrute lo alcanza no solamente el profesional sino cualquier persona con sensibilidad espacial innata o educada.

Regularmente esta experiencia es por corto tiempo, pues no es posible apreciar con detalle los aspectos funcionales y sólo superficialmente los estructurales y ambientales. Lo que se experimenta con todo esplendor son todos aquellos aspectos apreciables a través de los sentidos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y kinestéticos.

3. Otra aproximación es la del usuario. Éste vive el edificio y aprecia, por tanto, todos los pequeños detalles que hacen de los espacios algo instrumental que le permite realizar a plenitud las actividades que ahí se realizan, mismas que son el origen y la causa por la cual se construyó.

Son estas tres formas de conocer una obra. El uso permite el conocimiento pleno. Se dice que una casa sólo es casa hasta que se habita, sin embargo, la experiencia se complementa y potencia con la documentación gráfica de plantas, cortes y fachadas.

En la obra arquitectónica confluyen muchos otros aspectos que en muchas ocasiones son difíciles de separar y en opinión de muchos forman un todo. Me refiero a valores como los éticos, los sociales, los económicos o emotivos.

Las obras construidas para personas de escasos recursos no son, por ese hecho, ni mejores ni peores que las hechas para multimillonarios, ni las que son para gobiernos de derecha o de izquierda, ni para dictadores ni para los elegidos democráticamente, ni las que se derivan de una actitud de servicio o de aquellas donde el interés es monetario. Sin duda, estas opciones hablan



de la calidad humana del arquitecto que las produce.

Un tema relacionado con todo esto es el correspondiente al servicio. ¿La obra debe de quedar a satisfacción del arquitecto o del cliente? La contestación rápida es que a los dos, sin embargo, no siempre es posible. ¿Tiene valor la casa Farnsworth de Mies Van Der Rohe por el hecho de que la cliente, al sentirse defraudada, llegó hasta la demanda? O ¿qué valor puede tener una casa donde el arquitecto pudo aportar poco pero satisfizo lo demandado por el cliente? ¿El dar servicio es un valor de la arquitectura o de la persona del arquitecto?

Lo expuesto con anterioridad nos permite intentar una valoración de la arquitectura mexicana del siglo XX. Ésta será únicamente desde el punto de vista de un profesional atento al fenómeno, realizada de manera muy general y destacando puntualmente hechos relevantes. Comentar a profundidad una sola obra se podría llevar todo el documento.

Cronológicamente, desde el punto de vista formal, la obra que primero merece ser destacada es la de Juan O'Gorman. Su obra de los años 30 es vanguardista, asimilando muy bien el incipiente movimiento moderno europeo. Como muestra de ello está la casa de Diego Rivera y Frida Kahlo. El resto de la obra de la primera mitad del siglo es, como comentamos, una obra correcta que tiene su culminación en Ciudad Universitaria. De este periodo hay que destacar la obra de Pani, de Del Moral, de Yáñez. Es importante señalar como valioso la integración que se procuró de la pintura y de la escultura a la arquitectura, distinguiéndose en ello Obregón Santacilia, Pani y Yáñez.

En periodo interesante en los años 60 correspondió a la obra de Félix Candela, quién al desarrollar las posibilidades estructurales de los paraboloides hiperbólicos abrió un camino formal y espacial muy atractivo que entendió y desarrolló muy hábilmente el arquitecto De La Mora en su arquitectura religiosa.

De esta época destacan dos obras: el estadio de Ciudad Universitaria del arquitecto Augusto Pérez Palacio y el Museo de Antropología del arquitecto Ramírez Vázquez. En ambos se funden de manera notable a la arquitectura moderna las formas espaciales prehispánicas.

Barragán había terminado su casa en 1948 pero es hasta este periodo cuando logró mayor reconocimiento con las Torres de Satélite, la Capilla de las Capuchi-

nas, la Casa Egerstrom y la Casa Gilardi. El valor de su obra radica en sus secuencias espaciales, en la plenitud y serenidad de sus espacios, en el manejo de la luz.

En la última parte del siglo destacan, principalmente, Teodoro González de León y Ricardo Legorreta, cada uno con una plástica muy definida, cuidadosamente desarrollada en muchos años, produciendo ambas obras de gran personalidad y muy atractivas.

En este periodo final hay que reconocer la obra de Carlos Mijares que estudiando, conociendo y experimentando con el tabique ha logrado obras de gran calidad formal, integradas a formas y tradiciones artesanales. Por otro lado, utilizando piedra, adobe, aplanados rústicos, troncos y palma, varios arquitectos como Marco Aldaco o Diego Villaseñor han hecho obras atractivas en la costa. En los últimos años han aparecido varios jóvenes con obras donde se aprecia el oficio y el interés de colocarse a la par con la moda internacional de alta tecnología.

Más allá de la espectacularidad de la forma plástica hay que resaltar la obra de gran calidad del arquitecto Augusto Álvarez. El mérito radica en su profesionalismo, en sus partidos claros y ordenados mediante el riguroso uso de un sistema modular. Muestra de ello es el edificio Jaysur en Varsovia y Reforma o el edificio de Nacional Provincial en Cerro de las Torres en Churubusco. Desde el punto de vista social una obra de gran trascendencia fue el aula-vivienda prefabricada del arquitecto Ramírez Vázquez. Con ello se logró cubrir el país de escuelas.

Rara vez se comenta, pero creo de la más elemental justicia reconocer la obra del arquitecto Ramón Marcos que se distinguió por la calidad constructiva de sus obras. Después de cincuenta años siguen en buenas condiciones, muestra de ello, aunque mutilada por el temblor, es Nacional Financiera en la calle de Isabel la Católica. Para terminar enlisto las obras que me parecen más representativas:

La Granja Sanitaria y el Instituto de Higiene del Arq. Villagrán, 1925.

Casa estudio de Diego Rivera y Frida Kahlo del Arq. Juan O'Gorman, 1929.

Casas mínimas de los Arq. Legarreta y Yáñez, 1932.

Instituto Nacional de Cardiología del Arq. Villagrán, 1937.

Edificio Ermita del Arq. Juan Segura, 1930.

Edificio Basurto del Arq. Francisco Serrano.

Conservatorio Nacional de Música del Arq. Mario Pani, 1946.

- Casa Barragán del Arq. Luis Barragán, 1948.
- Unidad Habitacional Miguel Alemán del Arq. Mario Pani, 1949.
- Ciudad Universitaria. Rectoría de los Arq. Pani y Del Moral, Estadio Olímpico del Arq. Augusto Pérez Palacios, Torre de Ciencias de los Arq. Cacho y Sánchez, Pabellón de Rayos Cósmicos de los Arq. González Reyna y Candela, 1950.
- Capilla El Altílo de los Arq. De la Mora y Candela, 1956.
- Embotelladora Bacardi del Arq. Candela, 1958.
- Aula Prefabricada CAPFCE Arq. Ramírez Vázquez, 1958.
- Edificio Jaysur del Arq. Álvarez, 1962.
- Museo de Antropología del Arq. Ramírez Vázquez, 1963.
- Escuela del Ballet Folklórico de Agustín Hernández, 1965.
- Casa de Amalia Hernández del Arq. Agustín Hernández, 1968.
- Palacio de los Deportes del Arq. Candela, 1968.
- Hotel Camino Real del Arq. Legorreta, 1968.
- Edificio para el Infonavit Arqs. González de León y Zabludovsky, 1975.
- El Colegio de México Arqs. González de León y Zabludovsky, 1974.
- Museo Tamayo Arqs. González de León y Zabludovsky, 1981.
- Colegio Monte Sinai Arq. Kalach, 1986.
- Centros Financieros Banamex Arqs. González de León y Zabludovsky, 1989.
- Casa en el Aire del Arq. Agustín Hernández, 1989.
- Escuela de Arte Teatral CNA Arqs. Nortén y Gómez Pimienta, 1994.
- Conservatorio Nacional de Música, Arq. González de León, 1994.
- Edificio de Servicios Televisa Arq. Nortén y Gómez Pimienta, 1995.
- Corporativo Calakmul del Arq. Agustín Hernández, 1998.

# El diseño gráfico en México, siglo XX

Luisa Martínez Leal

**Profesora-investigadora  
del Departamento de  
Evaluación del Diseño  
en el Tiempo,  
UAM-Azcapotzalco**

Las primeras décadas del siglo XX fueron tiempos de cambio que alteraron todos los aspectos de la vida humana. En Europa la monarquía fue reemplazada por la democracia, el socialismo o el comunismo. En México, con la caída de Porfirio Díaz del poder comenzó una revolución que nunca pensó en las consecuencias que traería al país, así como al sistema de vida conocida hasta entonces.

Para ese entonces el desarrollo científico y tecnológico había comenzado a transformar a la industria, el comercio y las comunicaciones: la electricidad desplazó al gas; Einstein desarrolló la teoría de la relatividad; Freud formuló las teorías del psicoanálisis; Marconi transmitió la primera señal de radio de Inglaterra a Estados Unidos; los hermanos Wright hicieron su primer viaje en avión; Henry Ford produjo el primero de 15 millones de automóviles modelo T; las películas reemplazaron a los "nickelodeons" y el tango llegó a ser aceptado socialmente.

El inicio del siglo XX fue una etapa de experimentación y atrevimiento nunca antes visto, que expandió los límites del arte. Junto con el nuevo siglo se generó una revolución creativa en la cual las artes estuvieron a la vanguardia.

Para muchos, el diseño gráfico, como actualmente lo conocemos, surgió a raíz de esos cambios ya que para los representantes del modernismo, el diseño y su impresión representaba la unión entre el arte y la industria. Los primeros innovadores responsables de este desarrollo fueron, por lo general, artistas "universales" que cambiaban de una disciplina a otra diseñando tipografía, material gráfico, productos, exposiciones, edificios o escenografías y a menudo se involucraban en las artes como la pintura o la literatura. De allí que el diseño gráfico surgiera como una disciplina híbrida, tomando principios y métodos de las matemáticas, la ingeniería y la psicología para resolver problemas de cierto tipo, reteniendo al mismo tiempo los lazos emocionales con el campo de las artes.

Los adelantos tecnológicos e industriales que se llevaron a cabo tanto en Europa, Estados Unidos y México, proporcionaron la base para la unión del arte y la industria, a pesar de que tuvieran papeles muy diferentes en cada una de éstas sociedades.

## El arte y la imagen

En Europa, los movimientos artísticos encontraron una forma de expresión en la tipografía y el diseño gráfico con lo que se creó un vocabulario casual. En los

Estados Unidos la publicidad ya tenía lazos de unión con la industria y el comercio lo que permitió que las agencias de publicidad florecieran —al mismo tiempo que desarrollaron el arte de la persuasión— mientras que en Inglaterra la reacción al movimiento de Arts & Crafts, llevó al diseño gráfico a trabajar al servicio de la sociedad.

Con estas innovaciones comenzamos a hablar del diseño gráfico en México durante el siglo XX, el cual tiene una historia tan variada y rica y, a su vez, los diseñadores tienen una visión tan estrecha y poco informada como el mito de que el diseño gráfico nace en 1968 con las Olimpiadas y la apertura de la licenciatura en Diseño Gráfico en la Universidad Iberoamericana.

Que debemos hacer, entonces, con la cultura visual indígena; el hecho de haber tenido la primera imprenta en América y las ediciones que de ella salieron; la producción colonial, barroca y neoclásica del siglo XIX (como el todavía producido y más antiguo *Calendario Galván*), el porfiriato y las manifestaciones nacionalistas pos-revolucionarias, que aportaron, cada una de ellas, sus manifestaciones gráficas y materiales que todavía no hemos llegado ni siquiera a identificar del todo. Nos hemos empeñado en desconocer e ignorar todo esto que nos daría un verdadero carácter: nuestro pasado gráfico.

El muralismo mexicano y el Taller de la Gráfica Popular fueron las dos manifestaciones artísticas más importantes posteriores a la revolución. El Taller de la Gráfica Popular fue parte de una corriente reivindicadora nacional, conformada por varias expresiones que buscaban servir de vehículo para la voluntad emancipadora del pueblo. Mientras que el muralismo traspasó fronteras y fue reconocido internacionalmente, el Taller de la Gráfica Popular sufrió el desinterés y el abandono, no sólo del público especializado sino del oficio gráfico mismo, incluidos los diseñadores.

### **Declaración de Principios del Taller de la Gráfica Popular<sup>1</sup>**

*El Taller de la Gráfica Popular es un centro de trabajo colectivo para la producción funcional y el estudio de diferentes ramas del grabado y la pintura.*

<sup>1</sup> I. Acosta, Arturo, "El Taller de la Gráfica Popular", en *DX Estudio y experimentación del diseño*, Año 1, No. 1, 1998.

*El Taller de la Gráfica Popular realiza un esfuerzo constante para que su producción beneficie los intereses progresistas y democráticos del pueblo mexicano principalmente en su lucha contra la reacción fascista.*

*Considerando que la finalidad social de la obra plástica es inseparable de su buena calidad artística, el Taller de la Gráfica Popular lucha por desarrollar las capacidades técnicas individuales.*

*El Taller de la Gráfica Popular prestará su cooperación profesional a otros talleres o instituciones culturales, a las organizaciones de trabajadores y populares y a todos los movimientos e instituciones progresistas en general.*

*El Taller de la Gráfica Popular defenderá los intereses profesionales de los artistas.*

México, D.F. marzo de 1945.

El Taller de la Gráfica Popular surgió a mediados de 1937 como un colectivo de trabajo al cual se ingresaba con una inscripción de quince pesos; fue una iniciativa de Leopoldo Méndez, Luis Arenal y Pablo O'Higgins. Antes de cumplir un año el Taller de la Gráfica Popular estrenaba estatutos, logotipos y un local en la calle de Belisario Domínguez con tres cuartos: uno para imprimir, otro para grabar y el tercero para vender y hacer asambleas.<sup>2</sup> Del taller saldría una producción gráfica que dio al grabado mexicano una fisonomía propia reconocida en el mundo. Muchos de los miembros del Taller de la Gráfica habían participado en la Liga de Escritores y Artistas Revolucionarios (LEAR), surgida a raíz de la campaña presidencial de Lázaro Cárdenas. La LEAR fue un esfuerzo, por parte de los intelectuales, de acercarse al pueblo, como otros tantos intentos de la época como la Universidad Obrera, el Sindicato de Trabajadores Técnicos, Pintores, Escultores, Grabadores Revolucionarios de México, por citar sólo algunos.

Todas estas organizaciones pretendieron socializar el arte, a partir de producir un arte público y trabajar colectivamente para reflejar en sus obras los problemas nacionales. Por medio de este trabajo en equipo los miembros de la LEAR —muchos de ellos miembros del Partido Comunista—, organizaron congresos, me-

<sup>2</sup> Roura, Alma Lilia, "Remedios para el olvido. El taller de la gráfica popular", en *México en el Tiempo*, Año 5, No. 32, 1999.

sas redondas, conferencias ilustradas, obras de teatro, conciertos y talleres para obreros. En la Sección de Artes Plásticas, los pintores, escultores y grabadores publicaron *Frente a Frente*, revista de propaganda; elaboraron carteles, volantes, murales transportables y otros, en escuelas y mercados, así como enormes talones de papel para las asambleas de organizaciones populares y sindicatos, lo que implicaba, a veces, sesiones ininterrumpidas de veinte horas de trabajo para el grupo responsable de tenerlos a tiempo.

La vida de la LEAR fue efímera, ya que duró aproximadamente cuatro años, se diluyó hacia principios de 1937 por el burocratismo de muchos miembros que se integraron a ésta sólo para obtener un trabajo pagado por el gobierno. Su actividad trascendió como la afirmación y el desarrollo de la conciencia nacionalista y fue el punto de partida para la formación del Taller de la Gráfica Popular cuyos miembros si mantuvieron su militancia revolucionaria por medio del arte.

De la producción del Taller de la Gráfica Popular salieron volantes, carteles de denuncia, ilustraciones en revistas, circulares en apoyo de sindicatos, corridos, telones para mítines así como obra individual de sus integrantes. Técnicamente el taller empleó, por lo general, la litografía para carteles y la zincografía para volantes (a la manera de Posada), sin embargo, el uso del linóleo resultó más barato, ya que su suavidad ofrecía un trazo más seguro y rápido que la gubia.

Obligados por las limitaciones económicas, los miembros del Taller de la Gráfica Popular innovaban en su campo, y las ampliaciones tipo mural de los grabados que usaron en congresos sindicales y reuniones políticas lo confirman. Una gran aportación fue la de integrar el grabado al cine, lo que le proporcionó un sentido mural. Los grabados de Leopoldo Méndez, que aparecieron en los créditos de las películas *Pueblerina*, *Río escondido*, *La rosa blanca*, *El rebozo de soledad*, *La rebelión de los colgados* y *Los Dorados de Pancho Villa*, además de difundir el arte gráfico, en palabras de Gabriel Figueroa: “ayudaron a la trama cinematográfica, haciendo una síntesis dramática preparatoria a la película, de gran actividad”.

El primer cartel realizado en el Taller de la Gráfica Popular fue para felicitar a la Confederación de Trabajadores de México; a éste siguieron otros en apoyo a la República española y contra el franquismo. Durante la

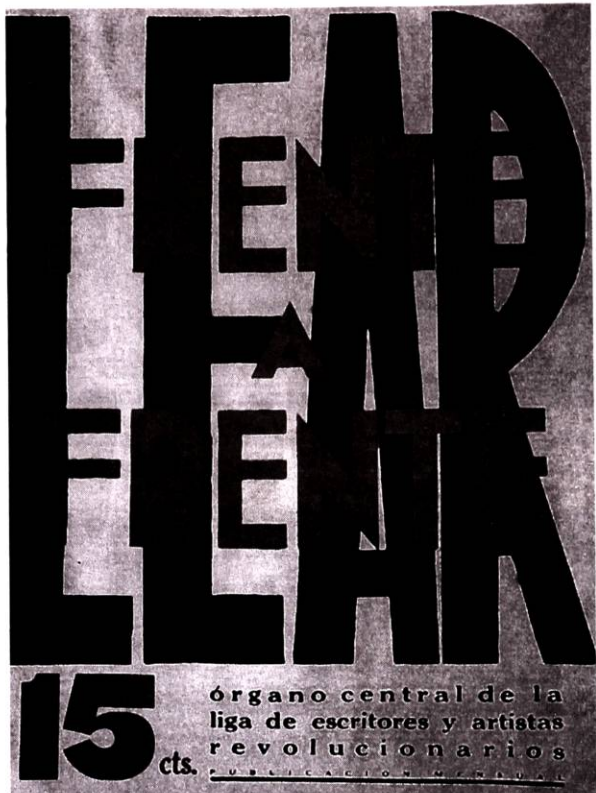


Figura 1. Con *Frente a Frente* la LEAR contó con un órgano de divulgación político-cultural de calidad y bajo precio, 1935.

expropiación petrolera hubo una gran producción de carteles llamando al pueblo a colaborar y criticando a los Estados Unidos mediante la emblemática figura del Tío Sam. Conforme la producción se incrementaba, los artistas fueron depurando las formas, integrándolas cada vez con mayor eficacia y sin perder la creatividad.

En la década de los años treinta, en todo México se sentía la necesidad de hacer cumplir las promesas que la Revolución había dejado pendientes. Las organizaciones de masas apostaban, una vez más, a que su voz fuera escuchada, pero el país no sólo miraba hacia adentro, sino que compartía la preocupación por una confrontación mundial que se veía venir irremediamente.

Numerosas agrupaciones de artistas y escritores democráticos y de izquierda en diversas partes del mundo, unieron esfuerzos para enfrentar al fascismo nazi haciendo del arte una arma más. En México, primero el LEAR, y después el Taller de la Gráfica Popular, se unieron a la consigna de Frente Único establecida por la Unión Soviética, con lo que se dispusieron a com-



Figura 2. Los grabados aludían a la participación de las masas y denunciaban asuntos nacionales e internacionales, 1935.



Figura 3. Grupos de obreros y campesinos recurrieron al TGP. Grabado de Leopoldo Méndez, 1936.

batir el imperialismo, el nazismo y la guerra. Las obras del taller abordaron esta doble vertiente que trataba, tanto temas nacionales como internacionales.

Otro encargo temprano fue la serie de carteles para la Liga Pro Cultura Alemana, organización del exilio alemán que combatía al nazismo de su país. Los 18 carteles de esta serie son un magnífico ejemplo del tipo de



Figura 4. Los carteles del TGP ocuparon un lugar en las calles más transitadas (1940-1945).

trabajo que se proponía esta organización y que mantuvo hasta principios de los años cincuenta mediante la representación realista en carteles, volantes, calaveras e ilustraciones, en todo aquello que pudiera llegar a un amplio público. Los carteles realizados en blanco y negro se pegaban en las calles de ciudades como México o Guadalajara donde, a pesar de su pequeño formato, competían por su calidad en forma ventajosa con los de espectáculos (box y corridas de toros).

El tema era siempre político, social o de denuncia, apoyando a los sindicatos y a las organizaciones populares, agrarias o de obreros y maestros, gremios que por lo general tenían una escasísima capacidad de pago. La forma de trabajo consistía en leer en sus reuniones semanales las peticiones que habían llegado al taller para apoyar las luchas populares y se escuchaba a los solicitantes para conocer los problemas más a fondo, investigar el tema a fin de contar con los elementos esenciales,

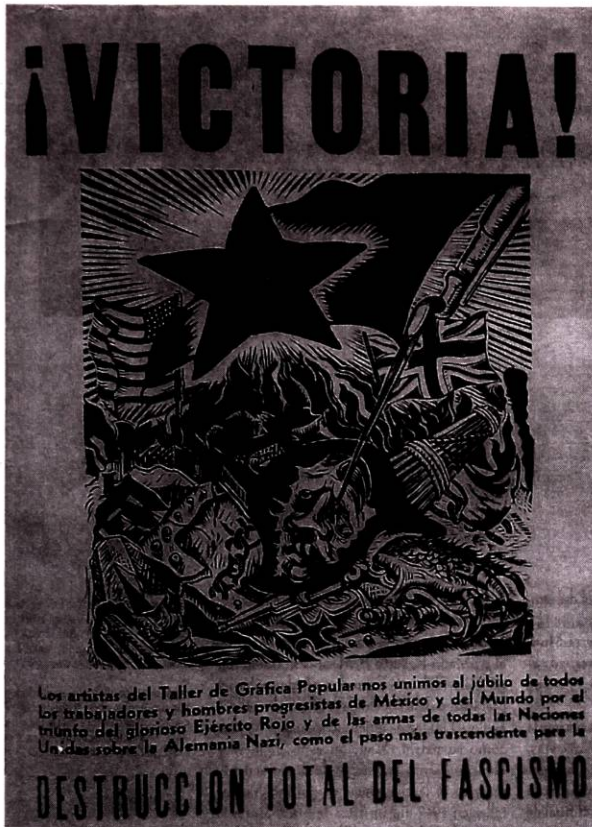


Figura 5. Cartel contra el fascismo. Angel Bracho, 1938.



Figura 6. Original inédito de un cartel elaborado por Aurora Reyes para la CNC. Ca., 1940.

después se hacía una propuesta individual o colectiva que se discutía en el grupo para clarificar el mensaje, la composición, los signos, el tiraje y la medida, tratando de acentuar el estilo personal de cada miembro y, por último, se realizaba el grabado y se procedía a la crítica



Figura 7. Original inédito de un cartel elaborado por Aurora Reyes para la CNC. Ca., 1940.



Figura 8. Grabado de Leopoldo Méndez.

en común. Muchas veces se tenía el tiempo encima, a lo que debo agregar que en el grabado hay poca posibilidad de corregir. Aún así, el gran oficio de sus fundadores, Leopoldo Méndez (quien fuera director y cabeza del



Figura 9. Cartel en pro de los huelguistas de Palau, Nueva Rosita y Cloete.

taller desde su fundación hasta 1952), Pablo O'Higgins y Luis Arenal, y de muchos otros que pasaron temporalmente por el Taller de la Gráfica Popular entre los que destacan José Chávez Morado, Ignacio Aguirre, Celia Calderón, Andrea Gómez, Lorenzo Guerrero, Francisco Amaya, Ignacio Aguirre, Alfredo Zalce, Everardo Ramírez, Alberto Beltrán, Xavier Íñiguez, Adolfo Mexiac, Adolfo Quinteros, Fanny Rabel, Jesús Escobedo, Antonio Pujol, Mariana Yampolski y Everardo Ramírez, evidencia la excelente calidad que alcanzaron. A pesar de que la producción en el taller no implicaba ganancias, había que mantener los tórculos, las gubias y buriles y pagar el alquiler de los sucesivos locales. Si se hacían obras individuales, cada quien costeara los gastos de los materiales y de la impresión, a veces, no faltaba alguien a quien había que prestarle para el camión.

Si la obra estaba en función de un asunto concreto y se proponía llegar a amplios sectores de la población, el lenguaje estético elegido era el del realismo para que las figuras y objetos representados fueran fácilmente identificables.

Al referirse a esta forma de expresión Leopoldo Méndez expuso, más de una vez, que el gran maestro del Taller de la Gráfica Popular fue José Guadalupe Posada, ya que las formas plásticas de este precursor de la modernidad en México, de enorme simplicidad expresiva siempre estuvieron entretejidos con las aspiraciones, alegrías y temores de las clases populares, vocación con la que se identificaban plenamente los miembros del taller.

La llegada de artistas españoles exiliados introdujo



Figura 10. Primer Congreso Nacional por la Paz, 1951.

algunas novedades en el viejo lenguaje soviético y alemán, que aunque enriquecieron el trabajo de los grabadores del Taller de la Gráfica Popular no los apartó del desarrollo de un estilo propio y reconocible.

Cuando estalló la Segunda Guerra Mundial el taller realizó varias series de carteles pro-soviéticos, tanto en la ciudad de México como en provincia. Mientras duró la guerra, alternaron la temática bélica —soldados, botas, bayonetas, pueblos masacrados— con problemas mexicanos como el alza de precios, críticas al gobierno, etcétera y para el final se hicieron carteles exaltando la victoria.

A poco tiempo de su inicio, la labor desarrollada por el Taller de la Gráfica Popular atrajo a artistas extranjeros y aquí hacemos una mención especial de Hannes Meyer, arquitecto de origen suizo y maestro de la Bauhaus, quien al integrarse al taller dio un gran impulso a la editorial *La Estampa Mexicana*, encargada de publicar varios álbu-



mes y libros del Taller de la Gráfica Popular que han perdurado, a diferencia de los carteles y volantes que muchas veces se perdieron. Los intercambios establecidos con los visitantes extranjeros tuvieron eco fuera de México y a través de estos contactos con otros países, la obra del Taller de la Gráfica Popular fue presentada en varias muestras en el extranjero donde obtuvo un amplio reconocimiento. Después de los grabados de Posada, la gráfica realista del taller fue la que consolidó una imagen del grabado mexicano, tanto en el país como fuera de sus fronteras, por su fuerza expresiva y el carácter pasional de su propaganda política y social.

En 1953, ya finalizada la guerra, el Taller de la Gráfica Popular reformó su "Declaración de Principios" sustituyendo sus postulados contra el fascismo por la lucha contra el imperialismo y manifestándose por la paz. Con el paso del tiempo cambiaron las condiciones para el taller: la ciudad de México creció desmesuradamente, el gobierno prohibió que se pegaran más carteles en la calle, la creciente cultura de consumo y las dificultades de las organizaciones populares para crecer al interior del país acabaron por limitar su influencia.

En estos momentos de principios de milenio en los que el trabajo de los diseñadores gráficos mexicanos está teniendo una mayor presencia en la economía nacional, la obra del Taller de la Gráfica Popular nos da un pretexto, no para resucitarlo en un arranque nacionalista demagógico, sino para recapacitar sobre el carácter y la personalidad del trabajo del diseñador.

### **La industria y la tipografía**

Con la creciente demanda de material impreso en el siglo XIX se presionó a los tipógrafos a mecanizar la producción que no había sufrido cambios desde los tiempos de Gutenberg, ello se iba acentuando sobre todo en los periódicos en donde se debía componer grandes textos en muy poco tiempo. A raíz de las innovaciones tecnológicas los impresores cambiaron sus prensas manuales por prensas de vapor. La Revolución Industrial había llegado al área de las artes gráficas con lo que bajaron los costos de impresión y aumentó el volumen de impresos; aun así cada letra en cada uno de los periódicos, libros y revistas se componía a mano. Muchos trabajaron en perfeccionar una máquina de composición tipográfica.

La primera máquina de composición tipográfica se patentó en 1825 y cuando Ottmar Mergenthaler perfeccionó su máquina de linotipo en 1886, más de 300 máquinas se habían patentado tanto en América como en Europa y otras tantas patentes estaban en trámite. Al linotipo le siguieron otras máquinas de composición, una de las más exitosas fue el monotipo de Tolbert Lanston de 1887. Tanto el linotipo como el monotipo estaban diseñadas para componer tipos de texto.

La generación de tipógrafos nacidos después de la Primera Guerra Mundial empezaron su producción tipográfica en metal, cambiando a tipos que serían expuestos en película y más tarde digitalizados. Estos cambios, que surgen a partir del desarrollo tecnológico y de sus efectos en el diseño tipográfico, comenzaron a finales del siglo XIX pero tuvieron éxito hasta el siglo XX. William Friesse Greene patentó un sistema de fotocomposición en 1895 y durante los siguientes cincuenta años se probaron muchos sistemas, inclusive en México, en 1905, Antonio Becerra y Baldomero Prida perfeccionaron la composición tipográfica con artefactos mecánicos y el prensista automático fue inventado por Salvador Molinar ese mismo año.

El llamado Uhertype de 1930 tenía un sistema muy característico de la primera generación de fotocomponedoras que trabajaban por selección mecánica de caracteres, ya fuera en positivo o negativo y una posterior exposición en papel. En teoría no debía de haber una diferencia entre la reproducción tipográfica por offset y la fotocomposición, pero había que hacer ajustes ópticos al diseño del tipo según el tamaño, así como a los espacios entre las letras. Además había que ajustar la exposición y el enfoque, lo que daba como resultado líneas más pesadas o más ligeras de tono.

Entre las mejores máquinas de fotocomposición de la primera generación, además del sistema Uhertype, estaban la Linofilm de 1955 y la Lumitype, también conocida como Photon, de 1959.

Al mismo tiempo que la electrónica y la fotografía revolucionaban la generación de caracteres, la computadora comenzaba a ayudar en la preparación de la información que se daba desde el tablero a la unidad de composición. Primero se usó la computadora para la justificación de líneas. En las máquinas de composición en caliente, como el linotipo, el operador puede variar el espacio entre palabras, mientras que en los sistemas

de fotocomposición o composición en frío, la máquina registraba el número de unidades de espacios en cada línea. Al final de la línea el operador dividía el número de unidades restantes entre el número de espacios y tecleaba el ancho de cada espacio para que las líneas quedaran justificadas.

Las decisiones sobre dónde y cómo cortar las palabras dependía del sentido común del operador y la calidad de la casa tipográfica. Muchos tipógrafos e impresores hicieron un gran esfuerzo por mejorar la calidad de la composición, pero debido a que esto requiere de oficio y paciencia, ésta no siempre se logró pues muchos operadores de máquinas eran improvisados. Este problema continúa hoy en día, especialmente en los periódicos, lo cual da, entre otros malos resultados, un incorrecto espaciado en la composición.

Con el uso de las computadoras, el operador sólo tiene que capturar el texto, ya que, posteriormente, se pueden cambiar el tipo, el tamaño y las justificaciones. Esto ayuda a los diseñadores a tomar decisiones una vez que el texto está guardado en la máquina y, sobre todo, a corregir, ya que en los sistemas de composición en caliente había que fundir nuevas letras en el caso del Monotipo o nuevas líneas en el Linotipo, lo que llevaba a cometer nuevos errores.

Las computadoras no sólo han ayudado en la composición tipográfica, sino también en el diseño y producción de nuevos tipos. Las nuevas generaciones de máquinas de fotocomposición como la Hell Digiset de 1966, la RCA Videocomp de 1967, la Linotron 505 de 1969 y la Lasercomp 3000 de 1976, no solamente componían textos sino que guardaban las formas de las letras digitalizadas usando tubos de rayos catódicos o láser.

Antes de la introducción de la composición digital, la fotocomposición afectó a la tipografía en dos formas: a) que los caracteres se debían diseñar para que de una sola matriz (o negativo) se pudieran componer varios tamaños y su legibilidad no se perdiera; b) la posibilidad de unir más las letras (lo que se conoce como "kerning") sobre todo en tipos itálicos y en ligaduras, lo cual siempre representó un problema en la composición en caliente, recordemos que Gutenberg tuvo que cortar 290 caracteres en su primera fuente debido a esto. Como las ligaduras ya no presentan ningún problema han tendido a desaparecer pues actualmente se les considera una extravagancia.

El primer uso que se les dio a las computadoras fue el desarrollo de diferentes pesos y proporciones de un tipo base, el mismo trabajo que desarrolló Linn Lloyd Benton (1844-1932) durante toda su vida. Se han creado diferentes programas para diseñar tipos y ajustarlos para su composición.

Estas nuevas tecnologías cambiaron la relación entre el diseño y la producción, lo que originó un deterioro en la tipografía. En las primeras épocas de la fotocomposición, ésta se desarrolló en las grandes casas tipográficas como Linotype, Monotype y algunas fundidoras como Deberny & Peignot y Berthold, pero a medida que la tecnología avanzó, a las nuevas casas tipográficas les parecía fácil adaptar los tipos existentes en las máquinas nuevas, olvidándose de los detalles, que son los que hacen que una tipografía sea buena o mala y, por lo general, los resultados fueron malos, ya que se había perdido el oficio en el desarrollo tecnológico. Al mismo tiempo que la electrónica y la fotografía revolucionaban la generación de caracteres, la computadora comenzaba a ayudar en la preparación de la información que se daba desde el tablero a la unidad de composición. Primero se usó la computadora para la justificación de líneas. Las siguientes generaciones de fotocomponedoras no solamente componían textos, sino que guardaban las formas de las letras digitalizadas usando tubos de rayos catódicos (CRT).

Los intentos por codificar las formas de los caracteres tipográficos se fueron mejorando, tanto en refinamiento como en fidelidad, ya que los vectores son cada vez más sofisticados.

Para la década de los años ochenta, las computadoras empezaron a invadir el mercado pero no desplazaron a la fotocomposición sino hasta que proliferaron las computadoras personales y los sistemas llamados "DTP" que surgieron con el sistema de computadoras Macintosh, a las que posteriormente se les equipó con las impresoras láser que contaron con la innovación que hizo exitoso el DTP: el lenguaje PostScript que lanzó Adobe Systems al mercado en 1983.

Con las fuentes digitales se puede modular la apariencia y la forma de los caracteres de forma ilimitada, sin embargo, la habilidad de cambiar caracteres electrónicamente hasta la etapa de ilegibilidad necesita ser controlado por los diseñadores versados en la cultura, tradiciones y disciplina tipográficas. Esto debe ser un factor de preocupación para todos, ya que la

democratización de la tipografía ha llevado a que personas sin ningún entrenamiento o conocimiento tipográfico y de diseño previo, sientan que la tipografía y el diseño editorial es cuestión de tecnología y no de oficio.

Actualmente el pluralismo de la tipografía es cada vez más evidente; mientras los neoclasicistas han tratado de restaurar los valores tipográficos de la antigüedad, los diseñadores del New Wave y del Deconstructivismo se han dedicado a hacerlos pedazos, promoviendo lecturas múltiples y provocando que el lector llegue a ser un participante activo en la construcción del mensaje.

### Manifiesto Tipográfico Mexicano

Cuando los diseñadores parten del entendimiento de que la tipografía es un lenguaje que tiene una sintaxis y una gramática formales, capaz de transmitir mensajes icónicos y simbólicos, las influencias pasadas pueden elevar el proceso creativo, siempre y cuando se tenga en mente el contexto, que, según los jóvenes diseñadores de letras mexicanos, hoy en día determina el uso de la letra.

A principios de la década de los noventa un grupo pequeño de diseñadores mexicanos escribieron el ahora ya famoso manifiesto tipográfico mexicano que a continuación se cita:

1. Porque la comunicación es el principal fin de la tipografía.
2. Porque los conceptos a veces opuestos de “legibilidad” y “expresión” (sic) quedan subordinados al concepto más general de comunicación.
3. Este manifiesto no persigue la intención de apegarse a ninguna de las modas tipográficas pasajeras, sino asumir que la tipografía existe porque nunca se ha dejado de experimentar, de crear y, sobre todo, de comunicar.
4. Pensamos que un poco de aprendizaje nunca puede detenerse, se requiere de una amplia e inteligente postura hacia las nuevas percepciones y habilidades para entender estos cambios.
5. Es fundamental observar, analizar y discutir las corrientes actuales, así como revisar y estudiar las tradiciones tipográficas con actitud crítica para trascender los convencionalismos y las tendencias estilísticas.

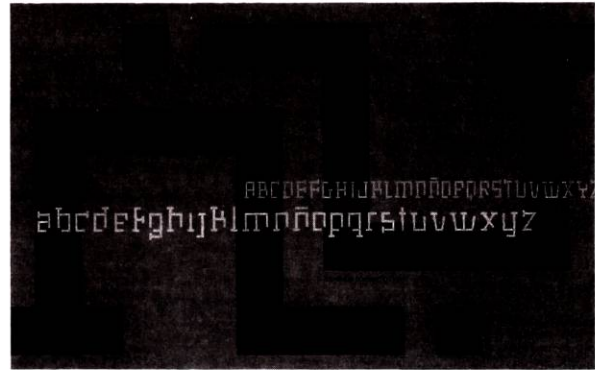


Figura 11. *Incompleta*, diseño de Nacho Peón.

6. Porque creemos que nuestro diseño debe ampliar sus alcances sobre las bases del conocimiento, la tradición y la exploración, las cuales sustentarán nuestras propuestas en el futuro.
7. Porque una visión limitada, independientemente de preferencias y gustos, reduce la capacidad analítica y restringe la creatividad.
8. Deseamos compartir una filosofía y una experiencia como un fundamento general para que posteriormente cada diseñador desarrolle su propia visión.
9. Porque sentimos el deseo constante de experimentar como un estímulo que amplía nuestro alcance de pensamiento innovador, aun sabiendo que nos puede llevar a conclusiones impredecibles.
10. Porque a través del tiempo los conceptos y no la tecnología han sido la base de la solvencia de los trabajos creativos.
11. La única razón para afirmar este manifiesto como mexicano es la de que está realizado por diseñadores mexicanos, en México. La nacionalidad también es un punto de vista.

En México, se ha perdido la tradición tipográfica, ya no hay maestros tipógrafos ni compañías dedicadas a la creación y venta de letras. En el siglo XX todo nos llegó de fuera: las letras, las reglas de uso, las máquinas para producirlas, las máquinas para diseñarlas, etcétera. Tal vez, lo único que se ha aportado es la mezcla de todo lo anterior con la cultura local para lograr lo que sus creadores han llamado originales híbridos tipográficos y que ha aportado un nuevo contexto para las fuentes mexicanas.

Las fuentes híbridas se diseñan a partir de dos o más tipos diferentes. Muchos de los diseñadores buscaron



Figura 12. *Bump*, diseño de Nacho Peón.



Figura 13. *Integra* de Gabriel Martínez Meave.

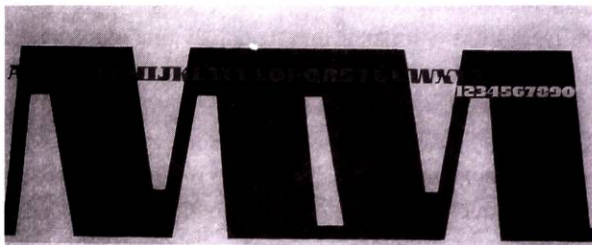


Figura 14. *Aztlán* de Gabriel Martínez Meave

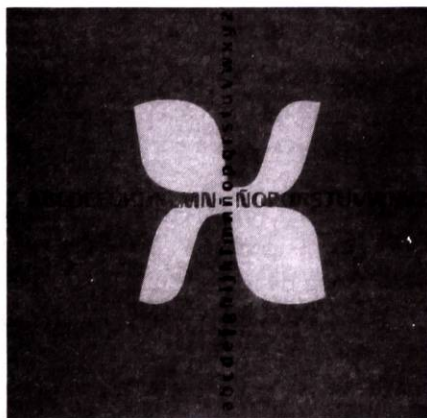


Figura 15. *Neocodex* de Gabriel Martínez Meave.

el límite de la legibilidad de la tipografía y nuevas formas que reflejaran la estética digital. El surgimiento de muy pequeñas compañías productoras de fuentes y el



Figura 16. *Mariel*, diseñada por Mónica Peón.



Figura 17. *Babel*, diseño de fuente de Erich Martino.

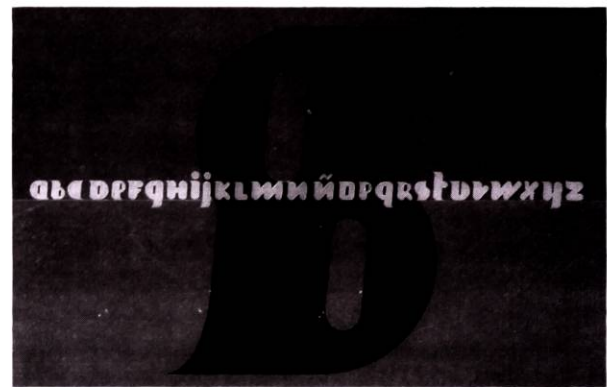


Figura 18. *Plastilina*, fuente de Héctor Herrera.

lanzamiento de revistas sobre nuevas tecnologías, ayudaron a consolidar este movimiento.

En los últimos cinco o siete años varios jóvenes diseñadores influidos por el *boom* de tipógrafos internacionales han comenzado a explorar el Fontographer<sup>3</sup> para crear letras originales. Algunas de ellas no se han usado comercialmente, pero otras están empezando a tener difusión internacional. Entre los nuevos creadores de fuentes en México están Nacho Peón quien ha

<sup>3</sup>. *Software* para la creación y modificación de fuentes.

diseñado, entre otras, *Incompleta* de 1994, posterior es *Bump* que, al igual que la anterior, está basada en el constructivismo ruso, *Mexican Gothic* de influencia colonial que mezcla las dos raíces culturales de México: la indígena y la española y *Semisans* muy al estilo del trazo del tipo Futura original.

Gabriel Martínez Meave ha diseñado *Integra*, un poco al estilo de los tipos de Adrian Frutiger pero redondeada; *Aztlán*, de inspiración azteca y formas angulares de estilo industrial y *Neocodex* basada en los glifos mayas, entre otras. Pablo Rovalo diseñador de la fuente *Santo Domingo* y sus cuatro versiones: *De Chile*, *De Dulce*, *De Manteca* y *Pátzcuaro*; Erich Martino ha diseñado, por ejemplo, *Babel*, basada en el alfabeto hebreo para un proyecto editorial, y no podemos dejar de mencionar a Javier Ramírez Chá! y Quique Ollervides, quienes han diseñado más de cuarenta fuentes en su despacho *Hula+Hula*.

La motivación principal de estos diseñadores es la búsqueda de nuevas formas que reflejen mejor la cultura local. La historia decidirá si es un fenómeno de su época y cultura o si tendrá una mayor permanencia en el mundo del diseño gráfico.

Lo que un diseñador debe crear y el receptor de un mensaje percibir, es una experiencia visual. Las normas del diseño y la composición tipográfica se podrán aplicar siempre, aunque los medios para lograr este fin sufran cambios.

Es necesario que nos detengamos a reflexionar sobre el uso de las nuevas tecnologías. Cómo éstas han afectado nuestra vida y la importancia que tendrán en el desarrollo de la misma. Los cambios que nos han sucedido por los avances tecnológicos tales como la computadora, los programas para diseño, el internet, el correo electrónico, etcétera, nos indican la necesidad que tenemos los diseñadores de ampliar nuestro entendimiento de lo que significa trabajar con tipografía.

Ya no es suficiente al diseñar pensar sólo en legibilidad, evocar sentimientos o reforzar un concepto a través de la selección de un tipo. Hoy en día podemos visualizar conceptos en dimensiones digitales, en un lenguaje visual nuevo que no está confinado a las definiciones tra-

dicionales de palabra, imagen, forma y lugar. En este ambiente que nos ofrece opciones tan variadas, la tipografía debe redefinir para empezar su nombre, sus metas, su propósito, ya que estamos hablando de medios de comunicación totalmente diferentes a los que hemos estado acostumbrados a ver, oír, leer y vivir. Debemos reconocer a las fuentes como un nuevo lenguaje, con su propia gramática, sintaxis, reglas, estructura y función, para un medio distinto del que estamos acostumbrados a observar, que es el medio impreso.

Debemos estar al tanto del desarrollo tecnológico, de los nuevos conceptos visuales y de las nuevas tipografías, pero el objetivo principal de un diseñador seguirá siendo la producción de diseños visualmente atractivos y de mensajes fáciles de comprender.

## Bibliografía

- ACOSTA, Arturo (1998). "El Taller de la Gráfica Popular". En *DX Estudio y experimentación del diseño*, Año 1, No. 1.
- BAKER, R. (1976). *New and improved. Inventors and Inventions that have changed the world*. Londres: British Museum Publications.
- BROWN, Bruce (1986). *Browns Index to Photocomposition Typography*. Rockport: Greenwood Publishing.
- HALEY, Allan (1980). *Phototypography*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.
- MARTÍNEZ LEAL, Luisa (1990). *Treinta siglos de tipos y letras*. México: Tilde-UAM.
- MC EVEDY, Colin (1984). *The Century World History*. Londres: Century Publishing.
- MEGGS, Philip, B. (1984). *A History of Graphic Design*. Nueva York: Alfabeta Press.
- ROURA, Alma Lilia (1999). "Remedios para el olvido. El taller de la gráfica popular". En *México en el Tiempo*. Año 5, No. 32.
- SPARKE, Penny (1986). *An introduction to design and culture in the twentieth century*. Nueva York: Harper & Row Publishers.
- VALDÉS, Alfredo (1970). *Apuntes para la historia de las artes gráficas en México*. México: El Nigromante Editorial y libros.
- WALLIS, L.W. (1988). *A concise chronology of typesetting developments: 1886-1986*. Londres: Lund & Humphries Publications Ltd.



# Identidad en tiempos de la globalización

Carlos González Lobo

Profesor de Posgrado y del  
Centro de Investigaciones  
de la Facultad de  
Arquitectura-UNAM

El origen del presente texto es reflexionar sobre el papel que podríamos cumplir los arquitectos en el momento presente, como agentes culturales activos, tanto para cumplir tareas civilizatorias en lo urbano y lo arquitectónico —enfrentando los rezagos que nuestra región continental iberoamericana demanda ingentemente—, así como las tareas impostergables de defensa y preservación del patrimonio monumental e inmobiliario, así como de vinculación solidaria con la identidad cultural y los arraigos que nuestras comunidades rurales o urbanas sostienen; y, por que no, con la formación docente para cuadros profesionales de la arquitectura.

Desarrollaremos este análisis en una circunstancia histórica concreta para América Latina, un tiempo de globalización de la Economía-Mundo-Capitalista: mediante la adopción coercitiva y acrítica de Tratados de “libre comercio”, en relaciones de desigualdad manifiesta entre las naciones “asociadas”, y cuyos efectos sobre las Constituciones nacionales de los países pobres permiten suponer cambios radicales de orientación en favor de lo financiero, frente a la productividad y el desarrollo del mercado interno. Un tiempo, además, en que se ensancha significativamente la pobreza creciente de las mayorías, mediante la reducción constante de la capacidad adquisitiva de los salarios, altas tasas de desempleo y la sujeción a una crisis económica cíclica y permanente, en que los modelos sociales imperantes no presagian mejoría probable en el tiempo futuro.

Estos factores condicionan la creatividad social (inspiradora de la arquitectura, en mi opinión), a una dependencia férrea respecto de la Deuda externa, impagable y creciente, que se materializa a través de la sujeción de los programas y planes sociales de la nación a los mandatos astringentes del Fondo Monetario Internacional, invalidando nuestras soberanías y futuro, a través de contracción del gasto público, inhibición o supresión de gastos sociales y privilegiando la privatización de toda iniciativa productiva o cultural y la homogeneización de conductas y valores, por la vía de los medios masivos de comunicación, el consumo inducido, y la estrategia del Horror, instalado y progresivamente asumido en la vida cotidiana; así como la desaparición de elementos de identidad, arraigo y orgullo regional o barrial, al que conducen las estrategias modernizadoras transnacionales hoy dominantes.

*...nosotros los inventores de relatos, nos  
sentimos con derecho a creer que no es*

*demasiado tarde para empeñarnos en la creación de (...) una utopía de vida en la que el amor podrá ser verdadero y la felicidad posible, y en la que las razas condenadas a cien años de soledad tendrán, al fin y para siempre, una segunda oportunidad sobre la tierra.*

Gabriel García Márquez

Así la arquitectura fin de siglo, la realmente contemporánea y citable en revistas especializadas, es la globalizada, con tres versiones tipológicas base:

a) Para ordenar el desorden urbano y crear momentos de comunidad, surgen dos esquemas compositivos que permiten acomodar los proyectos arquitectónico-urbanos a las nuevas condiciones de la producción contemporánea: edificios casi exentos (recojo aquí la definición del arq. argentino Roberto Fernández), con conceptos marcadamente indeterminados y flexibles para acoger las variaciones funcionales de la demanda; y los cambios de uso más o menos rápidos, para adaptarse a las necesidades de la anomia locacional apta para los movimientos teóricos del capital y para la generación de rentas diferenciales rápidas e imprevisibles.

Los “contenedores híbridos” así surgen los hitos reales urbanos del fin de siglo, espacios como: Perisur, la Santa Fe de los Corporativos, Interlomas Polanco-mall, Comercial satélite y el Mundo E, y sus cientos de remedos escala clase media y baja: hasta por San Juan de Aragón o Ermita Ixtapalapa.

Y los “fashion buildings” (así en inglés). Con su metáfora más rutilante conocida hoy, el Guggenheim de Bilbao, en que lo lúdico: un exterior fascinante que centraliza el valor del entorno histórico, en contradicción con un interior indiferente solucionado como áreas *standard* de un *shopping*.

En México sus expresiones análogas y que se corresponden son: La Bolsa de Valores de Juan José Díaz-Infante; y su rutilante silueta. El Corporativo Calakmul en Santa Fe, el de las cuatro fachadas cósmicas e indiferentes al lugar pero emotivamente memorables, obra de Agustín Hernández; las obras de comedores para Televisa, de Enrique Norten; el museo Papalote (o del Niño) de Ricardo Legorreta; la Torre Arcos de Teodoro González de León y Francisco Serrano; y la Ciudad de las Artes, que como *display* de las formas diversas cada una de ellas focales y capaces de centralizar la aten-

ción en “tono de espectáculo”, y en que tienen, como común denominador de acuerdo tendencial, el que se exhibe una arquitectura obviamente distante de las actividades, propósito de las edificaciones mismas y ajenas así a sus habitantes usuarios, pero también de acuerdo colectivamente en su ensimismamiento anti-contextual, pero empeñadas tenazmente en su función semiótica evanescente.

b) La construcción ordenadora de la valoración del sitio urbano en camino a la explosión de plusvalías.

El block-torre vitrocúbico y espectacular (de espejo), con lenguajes sustituibles en el tiempo, según el estado de las modas imperantes, concebido de múltiples placas-pisos según la renta probable, vacío, sin función específica y de variada disposición probable e “inteligente”, en y para el espacio de trabajo terciarizado, evanescente, con connotaciones “www-netianas”.

Y en lo residencial existen dos direcciones: la aparición del bloque habitacional en torre de “extrema seguridad”; y/o las cerradas de viviendas “rigurosamente vigiladas” y garantizadamente ajenas al tejido urbano. En ambos casos se logra un extraño propósito: estar inserto pero ajeno al lugar y lograr no pertenecer al sitio urbano.

c) Y en una tercera tipología recurrente: organizando convocatoriamente los nuevos territorios de la mancha habitada, con la centralidad convocante “alternativa” en los *malls* comerciales, como expresión “pret-a-porter” de fantasmagorías de la mercancía y su consumo frutivo y vacío, que tienen conceptual y emotivamente su modelo teórico constitutivo en Disneylandia: recordemos la intensidad de experiencias y una permutabilidad constante permisibles y probables.

Fuera de esto, en una separación o apartado.

d) Sin embargo, de forma evidente y por todos lados, quedan las arquitecturas de la ciudad realmente habitada:

a. La ciudad “histórica”, que involucona y se degenera a ojos vistas, en espera (?) de un relanzamiento revitalizador como el plan para la Alameda; dejando sólo, ocasionalmente trabajos egregios y aislados, de restauradores como: José Luis Benlliure, Carlos Flores Marini o Sergio Saldívar.

b. La ciudad tradicional que se deteriora, cambia de uso e involucona lentamente por los efectos de la fric-



ción urbana, generando comercios o conjuntos comerciales en ciernes, duplicando alturas para aprovechar el potencial urbano y la demanda habitacional al menudeo; y

c. allá afuera, en la periferia, en expansión constante, como mancha de aceite, engullendo bosques y áreas agrícolas, con objetos-edificios a medio hacer de tabicón visto color gris cemento, está la arquitectura “in albis”, la de la ciudad mayoritaria. Hoy condenada a crecer-deteriorarse conforme a la tasa de acumulación desigual, asimétrica y espasmódica. Una circunstancia del empobrecimiento progresivo y del adelgazamiento neoliberal del gasto social.

Así, la arquitectura de la última década, nos muestra que la producción edilicia finisecular es cabalmente la de espacios multipropósito, concebidos tales como mercancías y que bellamente envueltos, animan (aunque escasamente) la escena urbana. En ellos la tecnología referente a la alta resolución constructiva, la fineza de los materiales y la ingeniosidad geométrica son cabalmente “espectaculares” (de espectáculo y de espejo), pero que contienen, sin embargo, ese “estar sin ubicación”, que es el de la Metrópoli vacía contemporánea, de que nos habla el arquitecto español Antonio Fernández Alba, y que explican la categoría de espectacular del epígrafe.

Recojo aquí las reflexiones del arquitecto argentino Roberto Fernández:

*La idea de expandir territorialmente la acumulación flexible, minimizando el capital fijo (en este caso, los recursos naturales territoriales) puede presentar el verdadero talón de Aquiles de esta ilusión desarrollista diferencial y posurbana, y de ahí recuperar la función crítica del pensamiento y la práctica proyectual.*

Frente a este estado de cosas cabe señalar con optimismo que existen y se desarrollan hoy fuerzas culturales activas. La sociedad civil encarna progresivamente roles protagónicos en la construcción democrática de la nación, la región, lo local y lo barrial.

Y ahí se ha abierto un espacio productivo y cultural para los arquitectos profesionales y también para los que se encuentran en vías de formación, que desde esa perspectiva tienen un papel que jugar. Sobre esta posición versa mi comunicación desde un México sacudido

por toda clase de crisis, pero en medio de luchas por defender, conservar y superar con optimismo, lo propio, hacia un futuro más justo y solidario. “Un mundo mejor es posible”. Ojalá.

Desde la región y la comunidad organizada (o en vías de organizarse) democráticamente y con apego a la solución de nuestros problemas por caminos propios y la apropiación de los conocimientos y modos realmente apropiados a nuestras necesidades del saber más avanzado que va generando el mundo contemporáneo, siguiendo e intentando asumir las reflexiones de: Antonio Fernández Alba, Ramón Gutiérrez, Roberto Fernández, Christian Fernández-Cox, Fernando Salinas, Fruto Vivas, Rodolfo Gómez Arias, Jorge Ramos de Dios y Alberto Saldarriaga, entre nuestros teóricos más reconocidos, intentaré ofrecerles mi personal experiencia y reflexiones en torno a la práctica cultural de la arquitectura que se reclama “para todos”.

Si pretendemos una revalorización de la profesión, mediante propuestas de mayor rigor técnico y académico, y con alcances que trasciendan a la formación de una opinión pública sobre la arquitectura para, juntos, construir y preservar nuestros lugares, ciudad y región, creo de utilidad en este debate, introducir unas ideas sobre el método y los modos de entender y practicar la arquitectura (otra).

Una primera cuestión es la relativa a la “alta tecnología”. Si la región, sujeta de carencias y con bajos niveles de desarrollo (en la generalidad de nuestras regiones), pretendiera aproximarse a la atención de sus necesidades, la polémica entre la visión de los “modernos” y los “tradicionales”, requiere (a nuestro juicio) de una solución plural, sensata, contemporánea; así la alta tecnología aparece como instrumento necesario para abordar y solucionar nuestros problemas de carencias espaciales a partir de las necesidades de la región; generalmente con rezagos de desarrollo de origen histórico desde el pasado colonial y que para la mayoría de la población la Modernidad es una “promesa incumplida” e insoluble por carencias económicas y tecnológicas.

Como segunda cuestión: “La Modernidad incumplida”; desde mi punto de vista, es aquella que ofrecía acceso a todos de bienes que privilegiaban la habitabilidad, que incluyen la satisfacción de aspectos de seguridad, higiene, asoleamiento, paisaje y *comfort*; respeto por el

tiempo de ocio y el derecho al goce estético; y a los derechos de: niños, mujeres, ancianos y minorías. Esta modernidad la siguen esperando las masas pobres mayoritarias de nuestras regiones, para ellas, nociones como la “posmodernidad”, resultan inconcebibles y vacuas.

Entonces la noción de Región y Modernidad (incumplida), lleva hacia la necesidad de fijar como prioridad el desarrollo y la creación de técnicas y modos de hacer que generen: “máximos de espacio (y eficiencia), con los mínimos de costo”. Modos o técnicas que usen de la economía de superficies de gran resistencia y bajo consumo de materiales industrializados, con proyectos que incluyen el uso intensivo de los materiales regionales y la ocupación masiva de mano de obra, generadores de efectos económicos que fortalecen la región.

Imaginemos a nuestros arquitectos, desde sus regiones y localidades generando tecnologías de cubiertas y componentes constructivos de alta resistencia y gran economía de materiales industrializados, garantizando bajos costos y niveles satisfactorios de calidad y aceptación de parte de los usuarios. Podrían realizarse estas piezas por prefabricación popular cooperativa en pequeños obradores y también a pie de obra. Componentes prefabricados de bajo costo que se unifican en el proyecto con manufacturas artesanales propias de la localidad, lográndose así obras de costos accesibles, y seguramente con proyectos que al utilizarles ofrezcan imágenes espaciales y simbólicas más cercanas a la identidad local, pero que también anuncian y preparan la sensibilización de los usuarios al arte contemporáneo y la modernidad. Y que, finalmente, como “tecnologías apropiadas y apropiables”, que contribuyen a hacer viables las obras así como para la formación de recursos humanos que se capacitan y desarrollan su potencial de creatividad en esas faenas de alta tecnología popular.

Una tercera cuestión, es la relativa al proceso de “conocimiento compartido” de lo arquitectónico: entre los usuarios, los agentes culturales y los proyectistas-constructores; se trata de aprender haciéndolo juntos, y asumiendo como propio: el programa, las intenciones, los deseos, las evocaciones y convocatorias previstas de lo arquitectónico en relación al lugar y su habitabilidad esperada, el patrimonio inmobiliario y el paisajístico, y la formación de una opinión activa al respecto. La producción de objetos y espacios arquitectó-

nicos es, en rigor, de competencia primada de los habitantes solicitantes y usuarios del proyecto. De ahí que el énfasis resida en la Habitabilidad y el ajuste estricto al Lugar; en los usos, hábitos y costumbres, ritos e instituciones tal como nos proponen los teóricos argentinos R. Iglesia y M. Sabugo.

La construcción compartida del conocimiento y consecuente proyecto arquitectónico, nos remiten a los cauces del diálogo solidario, pero agudamente crítico, en que el conocimiento profesional, la normativa institucional y cultura regional y local, desarrollan participativamente: los programas, corrigen o ajustan las normas técnico proyectuales a la circunstancia y particularidad de la intervención y proyectan mano a mano (o casi), las respuestas arquitectónicas; que así, se tornan parte de la identidad y garantía de arraigo, pese a que entrañen novedades culturales modernizadoras; pero que ahora han sido “fagocitadas” (Kusch); dicho de otro modo “...la cultura del estar (Regional o local) se ‘engulle’ a la cultura del ser”, asumo aquí el concepto de Jorge Ramos en el texto: “La aventura de la Pampa Argentina”.

Una última cuestión: los invito a una reflexión final sobre “la investigación sistemática en arquitectura” que implique a todos los agentes culturales activos: a Universidades, Colegios de Arquitectos y Profesionales de grupos de Apoyo Técnico Solidario en conjunto con Organizaciones populares pro-vivienda y de Defensores del Patrimonio.

Es una tarea imprescindible y urgente que en las regiones y el continente Iberoamericano tenemos frente. Imaginemos la construcción de un conocimiento colectivo que asuma las investigaciones de caso y de proyectos puntuales que se realizan en la zona, y que se vinculen con los conocimientos de grupos similares en todo el continente y el mundo, incluyendo la investigación de punta; pondré como ejemplar, lo logrado por el grupo CYTED-XIV, dirigido por Julián Salas, que aparece vertido en el texto “Contra el hambre de vivienda” publicado por *Escala* Colombia.

Así, vendría a ser espacio de concurrencia para el gremio todo, en cada región, la investigación sistemática sobre los avances en cada área del conocimiento arquitectónico, de tal manera que integre los esfuerzos plurales, pero convergentes de los agentes culturales arquitecturales, en torno a la adecuación entre: cultura

arquitectónica, cultura regional y los elementos locales y singulares de los pobladores que incorporan así sus necesidades estrictas y sentidas, los sueños y los elementos de arraigo e identidad anclados en las tradiciones, los usos, hábitos y costumbres, así como los ritos e instituciones, que integrando los conocimientos más avanzados de la modernidad se ajustan a la región y los grupos concretos de usuarios.

Permítaseme recoger aquí la reflexión del argentino Rafael Iglesia, quien en su texto "Sarmiento, primeras imágenes urbanas", caracteriza así nuestra opción cultural, atingente al debate: "...Bolívar, claro ejemplo de nacionalismo cultural, funda su nación en la homogeneidad cultural americohispana, útil para subsumir disparidades culturales locales de raíces autóctonas. Sarmiento necesita construir una nación sin tradición (nacionalismo político), para eliminar a las tradiciones culturales locales, que él consideraba negativas...". Creo que en el momento presente y desde mi perspectiva cultural mexicana, estos dos caminos continúan ofreciendo para la integración de nuestras regiones a un mundo que se globaliza y que exige el rescate de nuestra identidad al mismo tiempo, motivo de asunción de posturas definidas, por ello exhibo mi idea: la de generar redes de investigación sistemática en arquitectura que afronten democráticamente y con pluralidad la construcción de una cultura arquitectónica por la modernidad apropiada, sin perder lo que hace a la elevación de la calidad de vida en el seno del Barrio, y su efecto en la Región y la Identidad nacional y continental.

Así, para ser prepositivo, señalo los aspectos urgentes que habría que investigar desde la región, y cuyo efecto podría definir la fisonomía y, por tanto, albergar a las mayorías poblacionales, quienes como masas, definirán la cultura de nuestro mañana. *Imaginemos, juntos*, en todo el continente y región por región ponernos a la tarea de :

a) Estudiar familias de prototipos de viviendas y equipamientos urbanos, tales que asuman la cultura climática y ecológica de la región, que expresen el programa real de los usuarios, en su necesidad, sueños y posibilidades concretos y con soluciones viables: Objetos plenamente satisfactorios y deconstruidos hasta ser

"en semilla" y con capacidad de construcción progresiva de crecimientos y aun de futura bipartición.

b) Estudiar modelos de Tramas de lotificación densa con urbanización mínima, tales que permitan alojamiento a las demandas de crecimiento poblacional en predios de bajo costo tanto para el adquirente, como para el municipio y la nación y que se ajusten a un desarrollo progresivo por etapas capaces de tejer un conjunto urbano armonioso, pero, que desde su embrión, contengan los espacios y los elementos que garanticen calidad de vida urbana, desde ya.

c) Estudiar las tecnologías edificatorias apropiadas y apropiables, tales que atiendan a la edificación masiva y sin recursos suficientes, reduciendo los materiales industrializados, optimizando el trabajo de los materiales y capaces de ocupar mano de obra sin calificación, incluso de mujeres, ancianos y niños, soluciones que se ajusten al ritmo de acumulación lenta de la economía familiar y popular; y

d) Estudiar los criterios para "construir el lugar", con respeto a la ecología y el paisaje, con atención a la identidad y el arraigo de los usuarios y las comunidades. Empezando por identificar y catalogar los valores del patrimonio inmobiliario, monumental y paisajístico, así como de la recuperación de los lugares ya valorados por los usos y costumbres, y dialogando con ellos como contexto para definir la erección o configuración de los nuevos.

Cabe cerrar esta reflexión con memoria evocativa, casi sin imágenes de la arquitectura necesaria y posible, que la ciudad del próximo milenio requerirá, y que se está elaborando en experiencias, obras y laboratorios insertos en los barrios centrales y periféricos urbanos, y también en las comunidades rurales e indígenas de nuestro país, y que hasta hoy se realiza con la participación de las Ong's provivienda y grupos de apoyo técnico solidario de las Universidades, trabajo que llevan a cabo desde 1960 y generalmente excluidos de cualquier historiografía arquitectónica. La reseña de este siglo que recién terminó y a cuya provocación no pude resistirme, podría estar completa.

"Aunque la niebla y la incertidumbre domine aún nuestra conciencia".



*Segunda parte*

---

# Otros países



# La comunicación gráfica en el siglo XX

Miguel Hirata

Profesor-investigador del  
Departamento de  
Evaluación del Diseño en  
el Tiempo, UAM-  
Azcapotzalco

Si bien es durante el siglo XX cuando el diseño gráfico se consolida propiamente como una disciplina con personalidad propia, y se habla explícitamente de diseño cuando se crean diferentes productos gráficos de comunicación, no todo lo que se produjo durante ese siglo en el área de comunicación gráfica fue “diseño”.

Lo que se presentó en esta centuria en cuanto a comunicación gráfica se refiere, forma parte muy importante, causa y efecto, de la explosión en todas las áreas del conocimiento humano. Éste fue un siglo de enormes y vertiginosos cambios, en lo político, en lo económico, en lo tecnológico y, sobre todo, en lo social. El cambio de paradigmas cuestionó todo lo cuestionable, hasta llegar a un momento de incertidumbre total en la que todo se ha derrumbado, el muro, los valores tradicionales, todo aquello que nos brinda seguridad...

El siglo XX vio a la humanidad sufrir dos guerras mundiales e innumerables guerras locales, también observó como la tecnología se ha ido encumbrando hasta llegar al cenit del NASDAQ y convertir a Bill Gates en el hombre más rico del mundo.

Nuestra civilización ha puesto al hombre en la Luna, y mandado numerosas sondas a recorrer el infinito, pero también ha provocado un boquete en su atmósfera, ha alterado el balance climático, y la ha puesto en la antesala de su propia destrucción.

Todo esto ha pasado en un siglo, en sólo 100 años.

La comunicación es el resultado de la acción humana y, sobre todo, de la interacción del hombre con sus semejantes. La comunicación gráfica es una acción específica para transmitir ideas a través de un soporte físico: la piedra, la piel, el papel... El diseño es verbo y sustantivo, es la acción de “designar” una intención, y es el producto de esa intención. En el caso del diseño gráfico, es una intención comunicativa colectiva, intención que se logra completar gracias a la posibilidad de reproducción y difusión mediante los recursos tecnológicos disponibles en un momento histórico determinado.

El siglo XX ha visto incrementarse exponencialmente la disponibilidad de información, y la posibilidad de comunicación (o incomunicación en su caso) mediante el diseño.

El umbral de la percepción, de la comprensión del mundo, de su reconstrucción mental se ha recorrido varias veces gracias al talento y la visión de los científicos, intelectuales, artistas y diseñadores que han sido nuestros guías en el camino del conocimiento.

El conocimiento hoy en día ya no es algo simple, definitivo y seguro, se volvió relativo con Einstein e incierto con la Teoría del Caos.

El presente texto analiza, a grandes rasgos, cómo se desarrolló la comunicación gráfica en el siglo XX y su relación con el diseño gráfico, y cuáles fueron las condiciones del entorno y las influencias que permitieron que la comunicación fuera uno de los instrumentos principales del desarrollo de nuestra civilización hacia finales del siglo.

Sería imposible mencionar a todos los visionarios y pioneros que contribuyeron al desarrollo de la comunicación gráfica, no sólo los diseñadores, sino también los arquitectos, artistas visuales, escritores, poetas, comunicólogos, impresores, fotógrafos e ingenieros.

Trataré de mencionar sólo a los que por su trascendencia histórica, aparte de ofrecer una valiosa contribución con su trabajo y sus ideas, supieron captar el espíritu de la época (*zeitgeist*) y proponer algo que provocara la ruptura, el cambio o la evolución del diseño.

Aparecen en ese camino personas, grupos, movimientos, eventos e instituciones que dejaron su marca.

## 1. El arte moderno y el diseño gráfico

Lo que se considera como arte moderno surge como una ruptura con las formas tradicionales de expresión pictórica, no es sólo un momento sino son pequeños momentos que se van sucediendo desde finales del siglo XIX.

Hasta ese tiempo las artes plásticas se enfocaban hacia la representación figurativa realista como norma estética, los pequeños cambios que se fueron dando en esa norma permitieron que el público espectador poco a poco fuera entendiendo y aceptando las nuevas propuestas.

Desde un principio hubo una gran relación entre lo que se hacía como “arte” y lo que se hacía como “comunicación”. De hecho, gran parte de los artistas visuales modernos pasaron indistintamente de trabajar la pintura, los vestuarios y las escenografías, a los carteles, anuncios o publicaciones periódicas.

Los artistas modernos no se encasillaron a un solo rol sino que se manifestaron en los roles necesarios a su quehacer imaginativo.

Los movimientos que más influyeron en el desarrollo del diseño gráfico a principios del siglo XX fueron el

cubismo, el futurismo, el dadaísmo, el surrealismo, el neoplasticismo (De Stijl), el suprematismo, el constructivismo y el expresionismo.

### *Cubismo*

Los artistas cubistas, sobre todo Pablo Picasso y Georges Braque, los más destacados, se abocaron desde 1910 al estudio de la representación analizando los diversos planos del tema desde diferentes ángulos, descomponiendo la forma de acuerdo a colores, texturas y valores, y reinventándolas más como signos que como meras representaciones.

En 1912 Picasso y Braque incluyeron elementos de *collage* de papel en su trabajo lo que les permitió una gran libertad de composición independiente del tema, y declararon el carácter bidimensional de ese *collage*.

Al innovar el enfoque de la composición, el cubismo permitió los experimentos que impulsaron la abstracción geométrica y nuevas visiones del espacio pictórico.

### *Futurismo*

Surgió cuando el poeta italiano Filippo Marinetti publicó su *Manifiesto del Futurismo* en el periódico *Le Figaro* en 1909. Las palabras de Marinetti establecieron al futurismo como un movimiento revolucionario, y al ruido y la velocidad como temas de su poesía y su pintura. Se hacía un llamado a la revolución tipográfica para que las palabras pudieran ser representadas mediante diferentes colores, tipos de letra o variantes de inclinación o peso. A este diseño tipográfico nuevo con las características de la pintura se le llamó *palabras en libertad*.

### *Dadaísmo*

Como una reacción a la Primera Guerra Mundial, el dadaísmo surge como un antiarte con una fuerte dosis de negación y destrucción. Este movimiento se origina en el Cabaret Voltaire de Zurich, un lugar de reunión de poetas, pintores y músicos jóvenes independientes. El espíritu guía del dadaísmo fue el poeta Tristán Tzara quien editó la revista *Dadá*.

El artista visual más prominente del movimiento fue el pintor Marcel Duchamp, quien tras una exitosa incursión en el cubismo pasó a la historia al presentar en el Armory Show de Nueva York un urinal como escultura (ready made) y, posteriormente, causó indignación al pintarle bigotes a la Mona Lisa.



Los artistas dadaístas declararon haber inventado el fotomontaje, una técnica de manipulación de imágenes mediante el montaje de fotografías yuxtapuestas que modificaban el sentido original de las fotografías por la asociación que surgía de juntarlas todas al mismo tiempo.

John Heartfield, cuyo nombre original era Helmut Herzfelde, y que cambió su nombre como protesta contra el militarismo alemán, destacó por la enorme fuerza de sus fotomontajes, con un sentido político y revolucionario.

### *Surrealismo*

Surge de las exploraciones del subconsciente por parte de Freud, y es fundado por el poeta André Breton autor del *Manifiesto du Surrealisme*.

Algunos pintores surrealistas produjeron imágenes cuyos sentimientos, símbolos o fantasías suscitaron una respuesta universal.

Los pintores surrealistas se valieron, mayoritariamente, de la imagen figurativa para crear sus lenguajes estéticos y se les llamó “naturalistas de lo imaginario” ya que creaban escenas que no existían en la realidad sino en la fantasía de cada autor. Estas escenas eran de palacios vacíos del Renacimiento como los de Chirico, de jardines exhuberantes y sensuales como los de Ernst, o inesperadas yuxtaposiciones que establecen un diálogo entre la realidad y la ilusión en Magritte. El pintor Salvador Dalí demuestra su virtuosismo en escenas donde destacan la perspectiva y la simultaneidad.

Entre los pintores no figurativistas, a quienes se les denomina *los emblemáticos* destaca Joan Miró, quien con base en la creación de códigos personales a través del dibujo y la caligrafía automáticos, expresa escenas de su vida interior.

### *Expresionismo*

Se trata de representar no una realidad objetiva, sino emociones subjetivas y respuestas personales a temas y eventos. Los artistas expresionistas sufrieron las consecuencias de la Primera Guerra Mundial rechazando la autoridad militar, educativa, gubernamental y de la realeza, y se rebelaron contra las formas estéticas convencionales y sus normas culturales.

Las creencias expresionistas fueron alimentadas con un intenso idealismo que apuntaba hacia un nue-

vo orden social y un mejoramiento de la condición humana.

Los artistas alemanes formaron los primeros dos grupos expresionistas: *Die Brücke* (El puente) y *Der Blaue Reiter* (El jinete azul). Entre los miembros fundadores de Der Blaue Reiter se encuentran Wassily Kandinsky y Paul Klee, quienes buscaron en su obra una realidad espiritual más allá de las apariencias externas de la naturaleza y exploraron los problemas de la forma y el color.

### *Suprematismo y constructivismo*

Kasimir Malevich fundó un estilo de pintura de formas básicas y color puro que llamó *suprematismo*. En él rechazó tanto la función utilitaria como la representación pictórica, en vez de eso buscó la suprema “expresión del sentimiento, sin buscar valores prácticos e ideas ni una tierra prometida”.

Malevich creía que la esencia de la experiencia del arte era el efecto perceptual del color. Para demostrar esto, hacia 1913, hizo una composición con un cuadrado negro sobre un fondo blanco afirmando que el sentimiento que este contraste provocaba era la esencia del arte.

Después de la revolución bolchevique, en Rusia se le dio al arte una función social. Se creó, así, una división entre los artistas que consideraban al arte una actividad esencialmente espiritual como Malevich y Kandinsky, y los que renunciaron al “arte por el arte” y se dedicaron a actividades que beneficiaran a la nueva sociedad comunista a través del diseño industrial, la comunicación gráfica y las artes aplicadas como Tatlin y Rodchenko.

En 1922, el folleto *Konstruktivizm* de Aleksei Gan delineó lo que serían los tres principios del constructivismo: las *artes constructivas* como la unificación de la ideología comunista con la forma visual; la *textura* representando la naturaleza de los materiales y cómo se utilizaban en la producción industrial; y la *construcción* como el proceso creativo y la búsqueda de leyes de organización visual.

El mayor exponente del constructivismo fue *El Lissitzky* (Lazar Markovich) quien consideraba que la tecnología resolvería las necesidades de la sociedad y el artista/ diseñador (*constructor*) forjaría una unidad entre el arte y la tecnología al construir un mundo nuevo de objetos.

En 1921, El Lissitzky viaja a Berlín y hace contacto con De Stijl, Bauhaus, y los dadaístas. Junto con Kurt Schwitters editó una edición especial de la revista *Merz* en 1924. Como diseñador gráfico consideraba al libro como un objeto total y así programaba su trabajo. También exploró el fotomontaje creando el ya clásico cartel de Pelikan.

### *Neoplasticismo*

Fue fundado por Theo Van Doesburg en 1917. Este movimiento buscaba, mediante un estilo abstracto geométrico, las leyes de equilibrio y armonía universales, las cuales serían el prototipo de un nuevo orden social.

Su vocabulario se redujo al uso de los tres colores primarios (rojo, amarillo y azul) aparte del blanco y el negro, así como las líneas horizontales y verticales para formar cuadrados y rectángulos que se volvían la expresión de la realidad pura.

Además de Van Doesburg, destacaron el pintor Piet Mondrian quien fue el artista más conocido del movimiento, y el arquitecto Gerrit Rietveld quien diseñó la aclamada casa Schroeder.

## **2. La Bauhaus (1919-1933)**

Fue la institución en la que se exploraron las ideas de todos los movimientos avanzados del arte de inicios del siglo XX. Se gestaron allí el mobiliario, la arquitectura, los productos y las gráficas más importantes de todo el siglo.

Esta escuela de artes y oficios se fundó el 12 de abril de 1919 bajo el nombre *Das Staatliches Bauhaus* (La Casa del Estado para la Construcción), y pretendía, según su manifiesto, “una nueva unidad del arte y la tecnología” en la que se pudiera “dar vida a un espíritu dentro del producto inerte de la máquina” y en la que “sólo las mejores ideas justificaran su reproducción industrial”. Se buscaba así elevar las cualidades funcionales/estéticas de la producción en masa.

La Bauhaus tuvo tres sedes: Weimar (1919-1924), Dessau (1925-1932) y Berlín (1933); y tuvo tres directores (aunque no correspondientes cronológicamente a las tres sedes): Walter Gropius, Hannes Meyer y Ludwig Mies van der Rohe.

El “corazón de la Bauhaus” fue el curso básico establecido primeramente por Johannes Itten. Su objetivo

era liberar las habilidades creativas de cada estudiante, su entendimiento de la naturaleza de los materiales y los principios fundamentales del diseño.

El enfoque “místico” de Itten sobre el curso básico no concordaba con el interés de Gropius por un diseño “objetivo”, por lo que Itten dejó la Bauhaus en 1923.

Ese mismo año, se incorporó como responsable del curso preliminar el húngaro Lazlo Moholy-Nagy. Un inquieto experimentador que estudió leyes antes de dedicarse a la pintura, la fotografía, el cine, la escultura y el diseño gráfico. Moholy-Nagy proclamó la victoria final de la fotografía sobre el arte y se destacó por sus experimentos con fotogramas, fotomontajes y fototipos (una integración entre imágenes y palabras).

En sus inicios la Bauhaus se enfocó hacia el expresionismo y la espiritualidad, con una vinculación entre los artistas y los artesanos, destacando artistas como Itten, Klee y Kandinski. Sin embargo, con la influencia del constructivismo y De Stijl, la identidad y filosofía de la Bauhaus alcanzan su madurez al mantener un estrecho vínculo con la industria al grado de crearse la *Corporación Bauhaus*, que se encargaba de la venta de prototipos a la industria.

En 1926 cambia su nombre a *Hochschule für Gestaltung* (Escuela Superior de la Forma) e inicia la publicación de la revista *Bauhaus*. Esta revista junto a los 14 *Bauhausbüchers* (libros de la Bauhaus) fueron un importante vehículo de difusión de sus ideas. Participaron, entre otros, ya sea como editores o autores Kandinsky, Klee, Gropius, Mondrian, Moholy-Nagy y Van Doesburg.

Entre los primeros estudiantes tenemos a Josep Albers, quien sustituyó a Moholy Nagy en el curso básico, Marcel Breuer, quien diseñó las famosas sillas tubulares con su nombre y Herbert Bayer, un destacado tipógrafo y diseñador gráfico.

En sus 14 años de vida, la Bauhaus tuvo a 33 miembros en su facultad, con 1250 alumnos pasando por sus talleres y una pléyade de visionarios que transformaron el diseño del siglo XX.

## **3. La escuela de Nueva York**

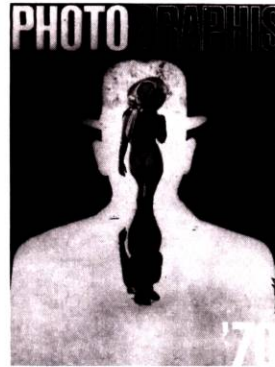
Al terminar la Segunda Guerra Mundial, el mundo experimentó un periodo de prosperidad económica. En un ambiente de optimismo, surgen corporaciones como



Pablo Picasso, *Les demoiselles d'Avignon*, 1907.



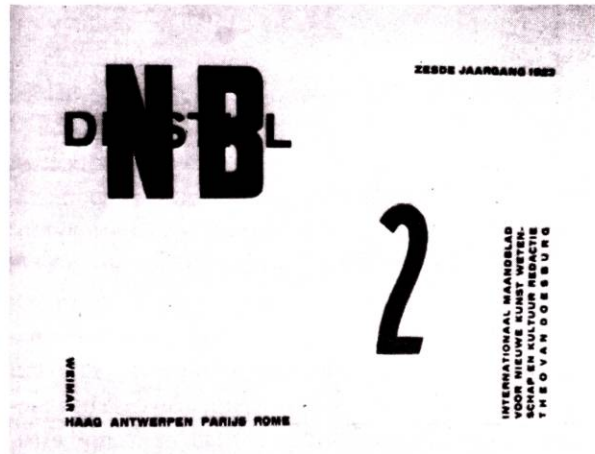
René Magritte, *El Hijo del Hombre*, 1964.



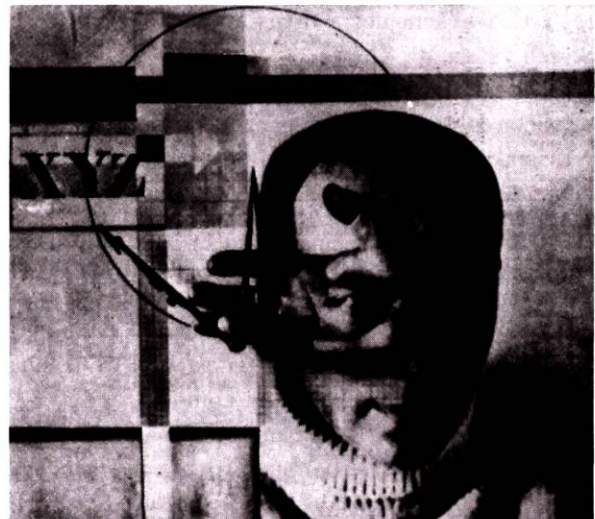
Henry Wolf, portada *Photographis*, 1970.



Herbert Bayer, revista *Bauhaus*.



Theo Van Doesburg, revista *De Stijl*, 1923.



El Lissitzky, autorretrato, 1924.



Alexey Brodovitch, revista *Harper's Bazaar*, 1954.

la IBM y Olivetti, con un amplio rango de productos que requieren un enfoque más amplio de diseño y las grandes tiendas de autoservicio con nuevas formas de comercialización. Es la época del “American way of life” y la generación del “baby boom”.

El diseño norteamericano se enfoca a tres aspectos: el diseño editorial, la publicidad y la imagen corporativa.

En los años 50 Alexei Brodovitch revoluciona el diseño editorial neoyorkino, desde sus clases en la *New School for Social Research* y en la revista *Harper's Bazaar*, numerosos diseñadores y fotógrafos se formaron en su visión del diseño, que sin tener un estilo tan distintivo como otros, siempre se enfocaba a la búsqueda de la solución más brillante. Algunos de sus estudiantes fueron los fotógrafos Irving Penn, Richard Avedon, Art Kane y Howard Zieft, y entre los directores artísticos tenemos a Henry Wolf, Bob Gage, Otto Storch y Helmuth Krone.

El diseño editorial neoyorkino se caracterizó por la integración de la imagen con la tipografía en composiciones relacionadas al tema del artículo, experimentando con los diferentes tamaños de la tipografía para que los encabezados tuvieran un gran impacto en el lector, las imágenes creciendo hasta los límites de la página para que se vieran de mayor tamaño, y siempre teniendo en mente una solución que atrajera y sedujera con elegancia.

En los años 60, con la competencia de la TV declina el diseño editorial y revistas como *Life*, *Look* y *Saturday Evening Post* dejan de publicarse.

La publicidad de ese periodo se denomina “la nueva publicidad” e inicia con la agencia Doyle Dane Bernbach en 1949. Se trataba de asumir que la comunicación se-



Robert Gage, anuncio para Ohrbach's.

ría más efectiva si al consumidor se le hablaba de una manera inteligente. Así, los anuncios se elaboraban integrando palabras y frases en una organización más libre, con metáforas visuales y juegos de palabras poco visto anteriormente. Asimismo, se estableció una nueva relación de trabajo en equipos creativos de escritores y directores artísticos que trabajan muy cercanamente. Además de Bill Bernbach destaca en la publicidad de ese tiempo George Lois.

En el Nueva York de los 50', junto al diseño editorial también floreció la tipografía. Gene Federico inicia el llamado “expresionismo tipográfico estadounidense” en su búsqueda de una tipografía figurativa. Herb Lubalin aprovecha el desarrollo tecnológico del fototipo explorando con las variantes de la letra como el espaciado, el peso, la proporción y la inclinación hasta llegar al *tipograma*, en la que forma y contenido van unidos.

En cuanto a la imagen corporativa, ésta surge con las corporaciones internacionales que debido a su tamaño y complejidad, y al amplio rango de productos y



Paul Rand, logotipo IBM.

servicios que ofrece, necesita de sistemas de identificación visual consistentes.

El alemán Peter Behrens es uno de los pioneros de la imagen corporativa al diseñar a principios del siglo XX el programa de identidad gráfica para la AEG, una firma de la industria eléctrica en la que se diseña desde el logotipo hasta folletos, catálogos, carteles, los productos mismos, y hasta los locales y las fábricas.

Entre los diseñadores norteamericanos más destacados en imagen corporativa tenemos a Paul Rand, Saul Bass e Ivan Chermayeff. Rand diseña los programas de identidad de IBM, Westinghouse, abc y Next, entre otras, Saul Bass los de ATT, Celanese, Continental Airlines, Minolta, United Airlines, y Warner Communications; y Chermayeff el Chase Manhattan Bank, Mobil Oil, American Film Institute, Time Warner, American Revolution Bicentennial, Burlington Industries, NBC y Rockefeller Center.

#### 4. El Estilo Tipográfico Internacional

En 1950 se inicia lo que se llamaría el Estilo Tipográfico Internacional o coloquialmente el “diseño suizo”.

Este estilo se caracteriza por su unidad visual, la organización asimétrica de los elementos, margen irregular derecho, utilizar una red tipográfica, fotografía objetiva, texto claro y tipografía sans serif. Sus pioneros definen al diseño como socialmente útil y rechazan la solución personal y excéntrica. Prefieren un enfoque más universal y científico en la que el diseñador es un conducto objetivo y no un artista, y su ideal es *la claridad y el orden*.



Promocional del periódico suizo *National Zeitung*.

Este movimiento retoma todos los avances tipográfico europeos desde principios del siglo, principalmente los de Stijl, la Bauhaus y la nueva tipografía de Jan Tschichold; tiene su sede en dos ciudades suizas: Basilea y Zurich.

Durante esta etapa se desarrollan los tipos sans serif más exitosos de la historia. Ambos basados en la Akzidenz Grotesk, la Univers fue diseñada en 1954 por Frutiger, y la Helvetica por Miedinger en 1957. Estos tipos fueron diseñados como fototipos, con proporciones rectangulares entre una y otra letra lo que permitía una textura uniforme y gran variedad de diseños en su tamaño, peso, proporción e inclinación.

La tipografía utilizada en el “diseño suizo” es de una gran legibilidad, simplicidad y belleza. Los diseñadores de esta corriente, aunque tratan de ser “objetivos” y no influir excesivamente en sus diseños, la dotan inevitablemente de su personalidad.

Emil Ruder, Armin Hofmann y Josef Müller-Brockmann hacen “vivir” en los espacios blancos los elementos tipográficos y, en su caso, las imágenes. Utilizando magistralmente la red tipográfica, le dan un or-



Milton Glaser, Dylan.

den, pero se atreven a jugar con él, haciendo que sus diseños, a pesar de ser austeros y “limpios”, sean impredecibles y sorprendidos. Los tipógrafos de este movimiento son como modernos ascetas que llevan al límite la frase “menos es más”.

## 5. Los estilos locales

Estos estilos se manifiestan sobre todo en el cartel, que es un medio que permite una mayor libertad de expresión. Así, cuando otras corrientes buscan un diseño objetivo e internacional, se van gestando en diversos países corrientes que rescatan los elementos propios que les permiten hacer un diseño con características nacionales.

El diseño norteamericano es representado por Push Pin Studio, cuyos fundadores, sobre todo Milton Glaser y Seymour Chwast, rescatan el pop art y lo adaptan a su iconografía para hacer un diseño con un toque humano y, sobre todo, humorístico. Los diseñadores de

Push Pin aprovechan para reflejar en sus diseños no sólo su filosofía sino también sus visiones personales.

El diseño polaco surge en la era comunista, cuando los clientes son las instituciones o la industria estatal. Son conocidos los carteles culturales sobre circo, teatro y cine realizados por Henryk Tomaszewski, Frantciszej Starowiejski, Wiktor Gorka, Waldemar Swierzy, Roman Cieslewicz y Jan Lenica. Las características varían en cada diseñador pero al final hay una calidad “pictórica” y sentido del drama que lo hacen verse “polaco”.

El diseño cubano se realiza en condiciones similares al polaco pero con un colorido y “calor” que inmediatamente se reconoce. Estos diseños toman como tema la revolución para, en cada cartel, difundir ideas, actividades, homenajes. Son conocidos los nombres de Raúl Martínez, Félix Beltrán, Antonio Pérez Níko y René Azcuy.

El diseño alemán refleja un enfoque poético cuyo estilo se maneja mediante las técnicas fotográficas, el *collage* y el montaje. Son visiones surrealistas en tonos monocromáticos a veces un tanto violentos que obligan a una lectura profunda del mensaje. Algunos diseñadores de este movimiento son Gunther Kieser, Gunter Rambow, Hans Hillman y Holger Matthies.

El diseño francés es muy conocido por el trabajo tipográfico de Robert Massin para la editorial Gallimard, y el enfoque político militante de Pierre Bernard, Francois Miehe y Gerard Paris-Clavel quienes tras sus experiencias del '68 forman el colectivo Grapus.

El diseño inglés es representado por Herbert Spencer y su revista *Typographica* y el grupo Pentagram, que buscan hacer un diseño “integral” al conjuntar a arquitectos, diseñadores gráficos y diseñadores industriales en sus proyectos.

El diseño japonés fue primero conocido por el trabajo de Yusaku Kamekura, y una generación después de Ikko Tanaka, Kazumasa Nagai, Shigeo Fukuda y Tadanori Yokoo. Cada diseñador presenta una visión extremadamente diferente y personalizada, y son fácilmente reconocibles.

Por último, el diseño holandés que surge de la tradición de Stijl, representada desde hace unos años por Total Design, Pieter Brattinga, Studio Dumbar y Fluxus.

## 6. El diseño posmodernista

Es un movimiento que busca romper con el estilo internacional que prevalecía desde La Bauhaus. Los



Glenn A, Suokko, revista *Emigré* 10, 1989.

diseñadores posmodernistas desafían el orden y la claridad del diseño moderno especialmente el corporativo. El diseño posmoderno es subjetivo e incluso “excéntrico”, el diseñador se convierte en un artista que deja fluir su intuición y su sentido lúdico y hace las cosas “porque se siente bien”.

Algunas manifestaciones de esta corriente son la tipografía “new wave”, el Memphis, el retro, el punk y la revolución digital.

La tipografía “new wave” se inicia al romper Wolfgang Weingart con la tradición tipográfica suiza para explorar todas las posibilidades tipográficas que un nuevo enfoque podría dar. Así, no sólo juega con las variantes tipográficas sino que deforma la letra utilizando la fotomecánica y la computadora. Weingart es el primero en experimentar con la Macintosh en 1984 y sus resultados son legendarios. April Greiman, Willi Kunz y Dan Friedman estudian con Weingart y contribuyen a

revitalizar el diseño suizo y el norteamericano con sus trabajos posteriores.

En 1981 el grupo Memphis, encabezado por el diseñador italiano Ettore Sottsass, presenta una exposición con sus trabajos que tiene repercusión mundial. El mismo nombre refleja su interés tanto en la cultura popular contemporánea como en los artefactos y ornamentos de las culturas antiguas. Memphis adopta las formas geométricas exageradas en colores brillantes, modelos geométricos y orgánicos y alusiones a culturas antiguas.

Este estilo va a influir a la comunidad del diseño del área de la Bahía de San Francisco, de donde Michael Vanderbyl, Michael Manwaring y Michael Cronin van a emerger como exponentes de un estilo muy característico, alegre, decorativo, sin restricciones en el uso de la forma y el espacio, y con una paleta de colores “apastelados”.

El *retro* surge de un interés ecléctico en el diseño europeo de la primera mitad del siglo XX, con un desprecio por las reglas de la tipografía “apropiada” y una fascinación por los tipos retorcidos y ornamentados. Destacan en esta corriente Paula Scher, Louise Fili, Carin Goldberg y Michael Mabry.

El *punk* va a ser representado por un inglés que rescata el constructivismo y el dadaísmo en su trabajo. Neville Brody diseña utilizando la tipografía en composiciones de fuerte contraste y cierta agresividad como en las revistas *The Face* y *Arena*.

La *revolución digital* es la última corriente más reconocida en la que la tecnología de las computadoras ha dado una enorme libertad a los diseñadores para ir al límite y romper, ahora sí, todas las reglas del diseño, aun las de la legibilidad.

Durante los 90' destacan April Greiman por su vasta obra, Rudy Vanderlans y Zuzana Licko en la revista *Emigré*, Katherine Mc Coy y Edward Fella trabajando en Cranbrook y David Carson en la revista *Ray Gun*.

Como se podrá ver a lo largo de este escrito, el diseño ha surgido y evolucionado durante el siglo XX, partiendo de los esfuerzos de individuos que no se consideraban a sí mismos diseñadores y con gran influencia de lo que estaba sucediendo en las artes visuales, hasta que en la Bauhaus toma forma como una disciplina que se vincula con la industria y va evolucionando, desde un estilo internacional que da predominancia

a la función, hasta un estilo decorativo como el posmodernista que da más preponderancia a la creatividad individual.

La importancia de los experimentos de los diseñadores más recientes en los que se cuestionan hasta la legibilidad misma de un texto, es equiparable a lo que ha sucedido en las artes visuales con el desarrollo del arte conceptual, en la que cualquier acto, gesto u objeto puede ser una obra de arte.

La explosión tecnológica de los últimos años nos permite vislumbrar un diseño en la que los medios de comunicación ya no serán sólo gráficos sino visuales y *multisensoriales*. Multimedia e internet son los siguientes escalones de esta escalera impredecible de la comunicación humana que ya no será, para bien o para mal, sólo gráfica.

## Bibliografía

- BOOTH-CLIBBORN, Edward and Daniele Baroni (1980). *The language of graphics*. Nueva York: Abrams, 320 pp.
- HURLBURT, Allen (1977). *Layout: the design of the printed page*. New York : Watson-Guptill, 159 pp.
- MEGGS, Philip B. (2000). *Historia del Diseño Gráfico*. México: McGraw Hill, 515 pp. (Traducción de la 3a. edición en inglés: *A History of Graphic Design*, John Wiley & Sons).
- OWEN, William (1991). *Diseño de Revistas*. Barcelona: GG, 240 pp. (traducción del inglés: *Magazine Design*, John Calmann & King, London).
- SATUE, Enric (1999). *El diseño gráfico desde los orígenes hasta nuestros días*, 9a. Edición. Madrid: Alianza Forma, 500 pp.
- TURNBULL, Arthur y Russell N. Baird (1986). *Comunicación gráfica*. México: Trillas, 429 pp.



# Reutilización y centros históricos en tres ciudades medias del Reino Unido

Guillermo Boils Morales

Profesor-investigador de  
la División de Estudios de  
Posgrado de la Facultad  
de Arquitectura, UNAM

*...la ciudad no dice su pasado, lo contiene como las líneas  
de una mano, escrito en los ángulos de las calles, en las rejas  
de las ventanas, en los pasamanos de las escaleras...*

Italo Calvino. *Las ciudades invisibles*.

## Introducción

El siglo XX fue escenario de profundas transformaciones en la realización de los espacios urbano-arquitectónicos. Los alcances e intensidad de esos cambios han sido examinados desde múltiples perspectivas analíticas y, aún así, siempre habrá nuevas reflexiones y novedosos elementos de conocimiento que agregar al respecto. Nada más que en ese siglo recién concluido no todo fue innovación, mucho de lo que se hizo, en especial en materia urbana, consistió también en readecuar los espacios existentes de otras épocas, como ocurrió en los centros históricos de las tres ciudades británicas abordadas aquí: Bath, Cambridge y York. Lo cierto es que en aquel convulsivo siglo los cascos antiguos de las ciudades históricas experimentaron reacomodos, reajustes, ampliaciones y destrucciones totales o parciales. Sin embargo, en la triada de localidades inglesas que aquí se examinan, esos núcleos históricos resistieron a los embates de la modernidad, casi sin alteraciones en su morfología. Más aún, salvo unos cuantos edificios de otras épocas que fueron destruidos, así como otros tantos nuevos que se erigieron allí, las áreas centrales de esas tres ciudades lograron articularse en mayor o menor grado con la modernidad llegando, incluso, en una verdadera paradoja, a reforzarla.

Estas páginas sólo buscan llamar la atención acerca del fenómeno señalado en el párrafo anterior, al que no siempre se le da la importancia que encierra, a pesar de que a lo largo del siglo XX acompañó la expansión y la consolidación de la modernidad urbano-arquitectónica. En ese proceso estuvieron insertas las tres ciudades, cuyos centros históricos son vistos aquí a vuelo de pájaro, en el marco de la modernidad y bajo la lente conceptual de la reutilización. Finalmente, este ensayo se desprende del estudio comparativo que estoy desarrollando sobre: *Centros históricos en ciudades medias de México y la Gran Bretaña*, mismo que inicié en 1998 durante una estancia sabática en el departamento de Arquitectura de la Universidad de Cambridge en el Reino Unido. Asimismo, es un derivado de la participación en el *Seminario de Historia de*

*la Arquitectura y del Diseño en el siglo XX*, organizado a mediados de 2002 por el Departamento de Evaluación del Diseño de la UAM-Azcapotzalco. Finalmente, en atención al lector casi no hay citas ni pies de página en el texto, sin embargo, en la bibliografía, al final del mismo, se recoge la mayor parte del material usado.

### **Algo sobre reutilización urbano/arquitectónica**

El concepto eje que guía esta mirada hacia los centros históricos en tres ciudades medias de la Gran Bretaña, es el de la reutilización de espacios. Este término ha sido adoptado en la carrera de arquitectura de la división CYAD en la UAM-Xochimilco e incluso designa al IX módulo de dicha carrera. Se refiere principalmente a una modalidad de intervención urbana y/o arquitectónica en la que el ejercicio del diseño privilegia la búsqueda del uso más apropiado para espacios ya existentes de cualquier época. Esta idea de intervención en edificios o espacios urbanos arranca del criterio de diseñar la recuperación, consolidación o restitución de espacios, contemplando de inicio una propuesta acerca del uso más adecuado, pero sin menoscabo de su integridad plástica, así como de su valor histórico y patrimonial. Además, se insiste en que las propuestas han de formularse proponiendo intervenciones con apego estricto a todas las disposiciones legales, cumpliendo con mayor atención con la normatividad que ampara al patrimonio inmueble. La idea de la reutilización de los espacios habitables no se contraponen a la bien cimentada tradición de restauración arquitectónica; antes bien, se basa en la vigorosa experiencia que ella ha arrojado. Empero, se plantea de entrada la variable del aprovechamiento más conveniente de los espacios construidos, tengan valor histórico o no. Desde la perspectiva de la reutilización, puede proponerse un uso diferente al que originalmente tuvieron los edificios o espacios urbanos; pero también, puede formularse una propuesta de diseño que los mantenga dentro del mismo uso, pero adecuándolos a nuevas exigencias y/o posibilidades del mundo contemporáneo.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Un recuento de experiencias al respecto se encuentra en: Leonardo Meraz, *La reutilización y el diseño*, UAM-Xochimilco, Taller de Reutilización de Espacios Preexistentes, México, 1989, pp. 9-16.

Ahora bien, el criterio de valorar el factor de uso en los edificios antiguos ha sido uno de los conceptos rectores que los gobiernos locales en las ciudades aquí observadas han considerado para diseñar planes de desarrollo urbano y conceder permisos para nuevos edificios o intervenir los existentes. Por ello mismo, las áreas centrales de esas tres localidades históricas no se convirtieron en *zonas museo*, al encontrarse con la modernidad arquitectónica del siglo XX. El criterio de utilidad fue planeado de acuerdo a dos variables principales que coinciden, en lo esencial, con el criterio de reutilización expuesto en el párrafo anterior: a) *El casco antiguo es una zona de la ciudad que debe servir para desarrollar la mayor parte de las actividades que supone el habitar, incluyendo desde luego el uso muy importante de edificios para viviendas*. Por ende, no se lo concibe como un área-museo, sino como un espacio vital. b) *Esa parte histórica también representa un factor decisivo de atracción para visitantes a las ciudades en cuestión. Por lo mismo esa sección debe ser acondicionada para dar facilidades al turismo, al tiempo que se deben tomar medidas que la protejan de los impactos del mismo*. Sobre todo en los meses de verano, cuando se recibe casi la mitad del total de visitantes de todo el año.

Desde siempre las sociedades han aprovechado los espacios existentes con frecuencia, incluso aquellos edificados siglos atrás. Los impulsores de la modernidad arquitectónica del siglo XX, con cierta recurrencia levantaron la bandera del “borrón y cuenta nueva” rechazando a la arquitectura histórica, argumentando que eran espacios de otros tiempos y resultado de otras necesidades. Sin embargo, la conveniencia de seguir aprovechando los obras de épocas anteriores se impuso, toda vez que sustituirlas hubiera representado gastos descomunales, esfuerzos desmesurados y otras múltiples complicaciones. De esa suerte, más que renovar totalmente la planta física de ciudades como las que nos ocupan, se procedió a readecuarlas con criterios que privilegiaron el valor de uso de las mismas. En lo que hace a los edificios de otras épocas, la propuesta de reutilización atendió en primer término a aquellos inmuebles cuyas funciones originales habían caído en desuso, como se verá en los ejemplos que aquí se abordan. Además se tuvo en consideración que los espacios antiguos seguían teniendo, para amplios sectores de la

sociedad inglesa, una alta apreciación, tanto por su valor histórico, como por su valor artístico; aunque muchas veces este último fuera también negado por la estética de la modernidad.

A lo anterior se agrega el valor simbólico que las tradiciones británicas han conferido siempre a sus ciudades históricas; pero sobre todo, la conciencia de que esas ciudades y sus edificios mantienen su valor de uso. Esto se hace más manifiesto en las áreas centrales de las ciudades con mayor trayectoria histórica, donde siguen operando múltiples funciones fundamentales para la vida urbana. Es cierto que en algunas de ellas la acción modernizadora derivó en la desaparición total —o casi total— de los edificios anteriores al siglo XX, llegando en ocasiones hasta arremeter contra los anteriores a la tercera década de ese siglo. Pero, a final de cuentas, en la gran mayoría de ellas se impuso la realidad; tal vez por encima de la nostalgia colectiva. Veamos en seguida como la profunda carga histórica de esas ciudades fue un factor decisivo en su preservación frente a una modernidad, que no siempre se mostró muy respetuosa del pasado.

### **Bath, Cambridge y York. Tres ciudades históricas se encuentran con la modernidad**

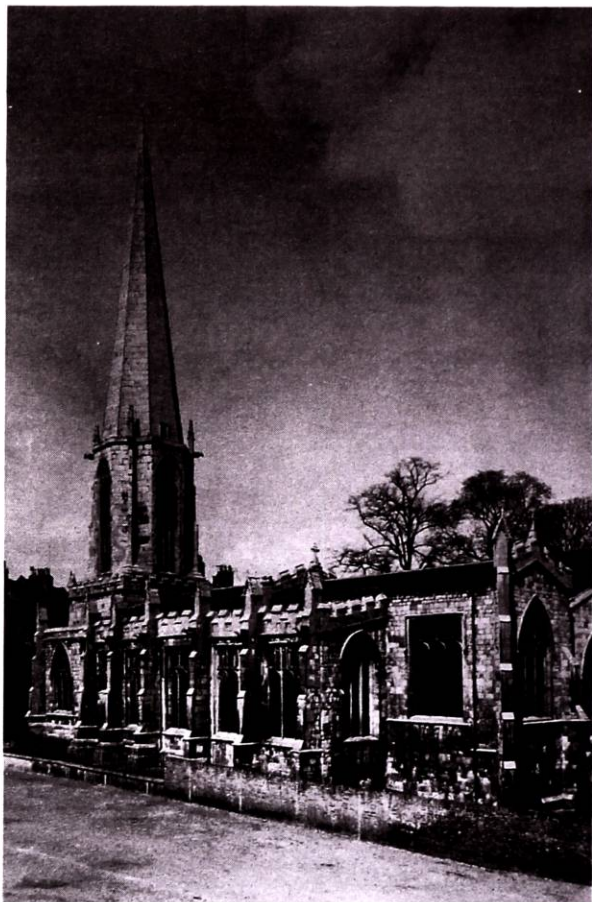
Ubicadas tierra adentro, a una distancia del mar de entre 28 y casi 60 kilómetros, dentro del territorio propiamente inglés del Reino Unido de la Gran Bretaña, este trío de localidades se origina, aproximadamente, entre el siglo X y el VII a.C, a partir de asentamientos humanos, previos a la ocupación celta de la actual Inglaterra y en el tránsito de la edad de bronce a la de hierro. Como centros de población no costeros, se asentaron en las márgenes de ríos, y su desenvolvimiento se fincó primero en las actividades agropecuarias. En poco tiempo y ya dentro de cierta tradición céltica, a éstas se sumaron el comercio y las actividades religiosas, así como algunas manufacturas artesanales. De ese periodo antiguo no quedan en los tres sitios más que algunos vestigios arqueológicos y modestos indicios de estructuras arquitectónicas. En realidad, fue la conquista romana, entre el año 43 y el 80 d.C., el evento que les puso en la senda de convertirse en centros urbanos. Con singularidades en cada una de ellas, lo que les unió fue que, desde los primeros tiempos de la ocupación latina, fueron puestos de avanzada de la dominación



**Figura 1.** Campanario de la Iglesia de Saint Benet en Cambridge, Inglaterra. Arquitectura anglosajona de fines del siglo X y comienzos del XI.

imperial romana. Aunque es en Bath y en York donde la presencia de Roma fue más profunda y significativa, dejando huellas arquitectónicas de importancia, que en ambas han perdurado hasta la actualidad.

El colapso del imperio romano en el siglo V abrió paso al florecimiento de las formas de edificación anglosajona, cuyo legado arquitectónico, aunque escaso, es importante en Cambridge y York, donde siguen en uso construcciones religiosas, erigidas entre los siglos IX y XI de la era cristiana con la iglesia de Saint Benet en el primera de ellas (véase Figura 1) y la iglesia de Saint Mary Castelgate en la segunda (véase Figura 2). York resiente de manera decisiva la presencia de las oleadas invasoras danesas, al punto de convertirse en una ciudad vikinga hacia 886 d.C. Pero fue la invasión normanda en 1060 d.C., la que trajo a toda Inglaterra nuevos aires espaciales y cons-



**Figura 2.** Iglesia de Saint Mary Castlegate en York, Inglaterra. Arquitectura anglosajona anterior al año 1060 d.C. Con torre del siglo XVIII.

tructivos, con técnicas más avanzadas a las allí existentes. Así, bóvedas de mayor claro, arcos con soluciones estructurales más consolidadas, aparejos en muros de mayor estabilidad y morteros más eficientes fueron, entre otras, algunas de las aportaciones traídas por los normandos, desde la Europa Continental. Estas tendrían aplicación en la arquitectura, en particular dentro de los géneros militar y religioso.

Un nuevo impulso arquitectónico se dejó sentir en toda Inglaterra a raíz del tránsito de la Edad Media al Renacimiento, alcanzando, con el *gótico perpendicular*, el perfil de una verdadera revolución constructiva y plástica. Esta oleada de renovación arquitectónica que cubre del siglo XIII a XVI dejó en las tres ciudades edificios trascendentales. La abadía de Bath, verdadera joya del gótico perpendicular (véase Figura 3); la catedral



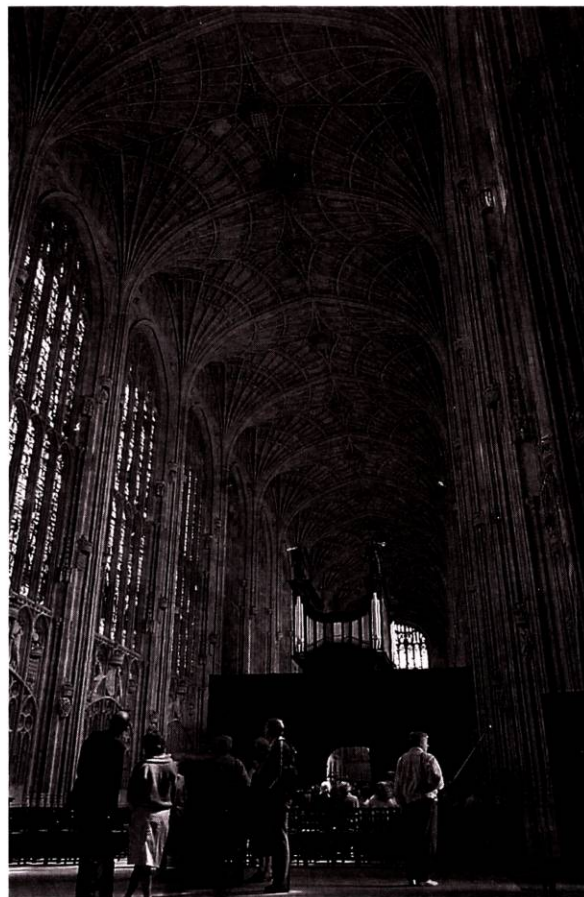
**Figura 3.** Abadía de Bath, Inglaterra. Arquitectura del gótico perpendicular, Medios del siglo XIV a fines del XV.

(minster) de York, uno de los edificios más sobresalientes de la Inglaterra de todos los tiempos (véase Figura 4); o la capilla del King's College en Cambridge, que muchos consideran entre los monumentos más sublimes producidos por la arquitectura inglesa del siglo XVI (véase Figura 5). Esos tres edificios, por sí solos, se han constituido en factores suficientes de atracción para millones de visitantes hacia cada una de las ciudades en cuestión.

Hacia finales del siglo XVII y el correr del XVIII se introducen en Inglaterra, de nueva cuenta, cambios en la manera de concebir y materializar la arquitectura. Es el periodo conocido genéricamente como georgiano, en honor a los monarcas: Jorge I a Jorge IV que ocuparon el trono inglés entre 1714 y 1830. Etapa de renovación, sobre todo en la arquitectura doméstica, a ella debe Bath su transformación urbano-arquitectónica, que la situó entre las ciudades más espléndidas de su tiempo, por su traza y su calidad de edificaciones. Pero ese lapso, también dejó su huella arquitectónica en las otras dos ciudades, a través de un buen número de edificios, sobre todo del género civil. Fue entonces que Cambridge forró de cantera gran parte de sus edificios de ladrillo, muchos de los más prominentes ocupados por la universidad. Dominando la mayor parte del siglo XIX, la arquitectura y el urbanismo victoriano transforman el paisaje citadino de toda la Gran Bretaña. Nuestras tres localidades no son la excepción, recibiendo los influjos del ferrocarril, con sus estaciones de estructuras metálicas en cada una de ellas. Junto a éstas se sitúa el furor constructivo de una arquitectura



**Figura 4.** Catedral (Minster) de York, Inglaterra. Siglos XIII a XV.



**Figura 5.** Interior de la capilla del King's College, Universidad de Cambridge, Inglaterra. Siglos XV a XVI.

habitacional de grandes conjuntos de viviendas alineadas, en lo que los británicos llaman “terrazas” para las clases medias y los sectores sociales subalternos urbanos, acrecentados por la Revolución Industrial. En ese proceso York se saldrá de la muralla (véase Figura 6); Cambridge crecerá hacia el este y el nordeste (véase Figura 7). Mientras que Bath tendrá un crecimiento radial a modo de círculos concéntricos (véase Figura 8).

El arribo del siglo XX significó un mayor impulso a la modernidad arquitectónica que ya había adelantado algunas muestras importantes en la Inglaterra victoriana, sobre todo en lo que hace a nuevos materiales (entre otros, acero y en menor grado el concreto armado, además del vidrio plano). Este fenómeno tuvo su presencia más vigorosa en las ciudades principales del Reino Unido: Manchester, Liverpool, Birmingham y desde luego Londres. Pero también en ciudades me-

dias, como las que nos ocupan, se dejaron sentir sus impulsos renovadores, sobre todo en determinados edificios, y a través de medidas modernizadoras urbanas que transformaron el carácter de las tres localidades. En ese proceso, empero, las áreas centrales de las tres ciudades se mantuvieron con su traza antigua, sin admitir cambios de consideración. De esa suerte, las transformaciones en la morfología y la estructura urbanas, así como el incremento del tejido urbano, se dieron sobre todo en los barrios que envuelven a dichos centros históricos. ¿Cómo encontrarse con el siglo XX y la modernidad que este cobijó, sin que dicho encuentro fuera contradictorio? Pero además ¿cómo entrar a ese siglo, sin romper con el pasado arquitectónico, ni tampoco quedarse anclado en el mismo? Para responder con más detalle esa cuestión, pasemos a examinar ahora por separado cada una de las tres ciudades.



Figura 6. Plano de la ciudad de York con el centro histórico, hacia 1998.



Figura 7. Foto aérea de la ciudad de Cambridge. Vuelo de 1996.

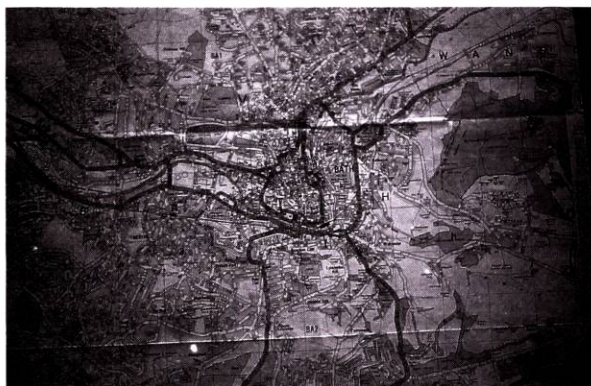


Figura 8. Plano actual (1998) de la ciudad de Bath. Inglaterra.

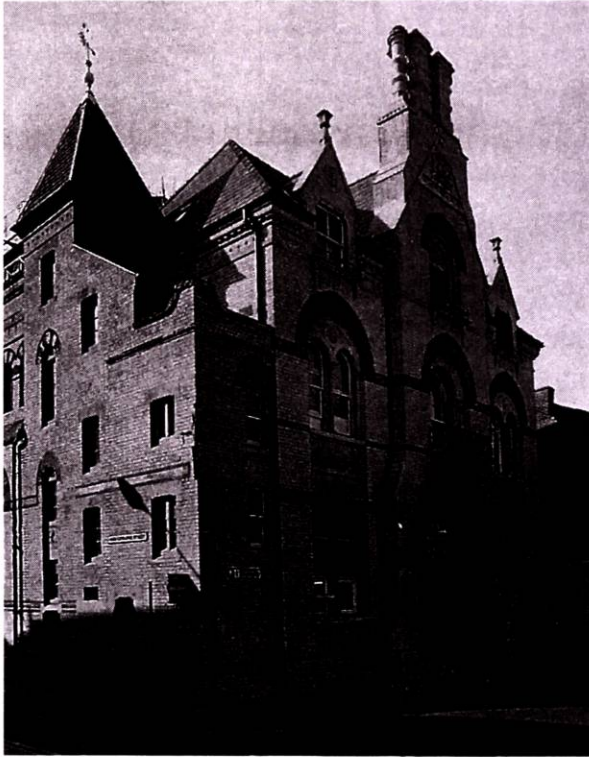
## Cambridge: ciudad de universitarios, bicicletas y alta tecnología

La antigua Camboritum de los romanos,<sup>2</sup> pasó a ser Grantacaestir en el periodo anglosajón y en el siglo XI Cantebridge; pocos años después adquirió su nombre actual, a partir de la segunda mitad del siglo XIII. Por cierto, uno de los primeros ejemplos de reutilización arquitectónica tuvo lugar desde entonces, con la adaptación de casas unifamiliares como lugares para hospedaje de estudiantes, al fundarse la universidad. Esta institución muy pronto pasa a ser la razón fundamental de la vida citadina, convirtiéndola en una localidad con una profunda y añeja tradición universitaria hasta nuestros días, en que su vida continúa gravitando de manera fundamental en torno a la actividad académica. Por sus colegios y cátedras han pasado algunas de las más grandes figuras de la ciencia, la filosofía o la literatura occidental de los últimos ocho siglos. Por mencionar sólo algunas diremos que fue la universidad de Newton, Darwin, Virginia Wolf, Wittgenstein, Bertrand Rusell, Stephen Hawking's y un puñado de premios Nóbel en diferentes disciplinas. Sus instalaciones universitarias comprenden desde varios edificios medievales, hasta algunos de los espacios más innovadores dentro de la arquitectura contemporánea, abarcando un número considerable de inmuebles realizados en diversos momentos históricos del medioevo a la actualidad. En suma, es una ciudad que ha sabido articular la tradición con las innovaciones urbanas y arquitectónicas. Veamos en seguida algunos de los factores concretos de esa articulación.

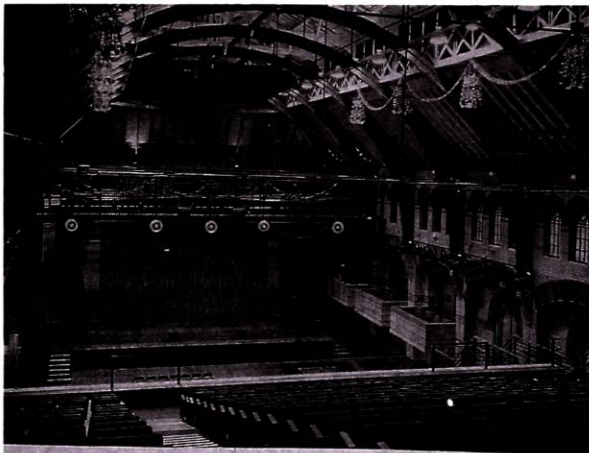
Entre las razones que han permitido mantener su traza urbana hasta nuestros días está el riguroso control de autos y camiones en el área central. El acceso a buena parte de la misma está totalmente restringido de 8:00 a 20:00 horas los días hábiles y con ciertas limitaciones menores de horario en domingos y días feriados. La zona de restricción a la circulación de vehículos ha ido creciendo en los últimos tiempos, de suerte que se va incrementando el uso de bicicletas como el medio

<sup>2</sup> Tim Rawle, *Cambridge Architecture*, A. Deutsch, London, 1993, p. 12. Aunque N. Pevsner en su *The Buildings of England. Cambridgeshire*, Penguin Books, London, 1996, dice que su nombre romano era: *Durovigutum*.



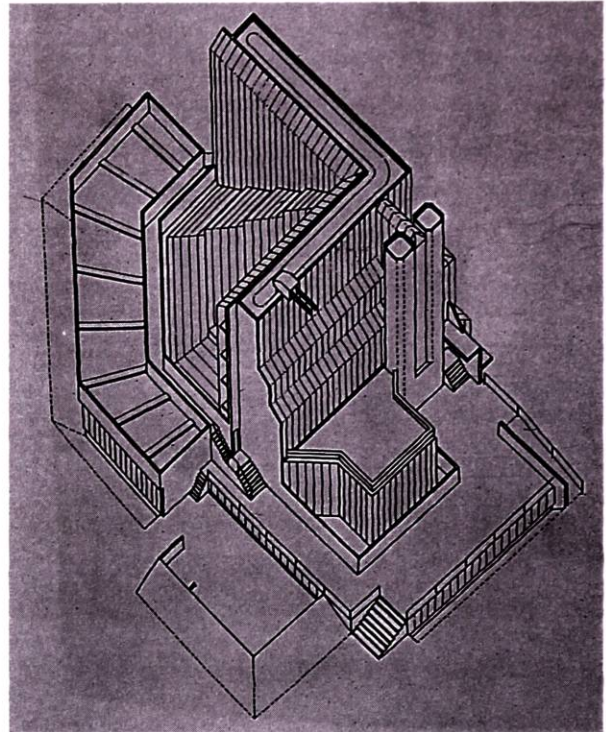


**Figura 11.** Exterior del Corn Exchange en Cambridge después de su recuperación en 1986.

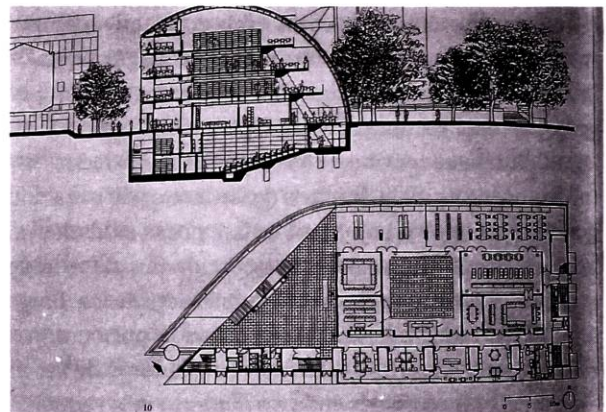


**Figura 12.** Interior del Corn Exchange en Cambridge como auditorio.

alejada de la ornamentación y con sistemas constructivos novedosos. Un caso singular al respecto fue el edificio del *Corn Exchange*, un espacio de fines del siglo XIX, a escasos 100 metros de la plaza del mercado, en



**Figura 13.** Axonométrica de la biblioteca de Historia de la Universidad de Cambridge. Arq. James Stirling, 1964-1967.



**Figura 14.** Sección transversal y planta de la Facultad de Leyes de la Universidad de Cambridge. Arq. Norman Foster, 1990-1995.

el área central de Cambridge. El edificio originalmente se destinó a las operaciones de compraventa al mayoreo de productos agrícolas desde su construcción en 1875.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Sherban Cantacuzino, *Re Architecture. Old Buildings/New Uses*,



Durante casi un siglo cumplió esa función hasta la 2ª mitad del siglo en que cayó en desuso. Por varios años permaneció abandonado hasta 1971, cuando fue incorporado a la lista de edificios protegidos por el English Heritage, una de las instituciones oficiales encargadas de la salvaguarda del patrimonio inmueble en Gran Bretaña; aunque no está catalogado por la Royal Commission of Historical Monuments otra de las instancias encargadas de registrar y preservar los monumentos en esa nación.

A mediados de los setenta se concretó el proyecto para su conversión en espacio para la cultura, con una sala de conciertos como componente central del edificio. La obra comenzó unos meses después de aprobada la propuesta de intervención por el Consejo de la Ciudad, que es el propietario del inmueble.<sup>4</sup> Los trabajos se prolongaron por más de 10 años y en 1986 pudo ser reinaugurado. El aprovechamiento del edificio como sala de conciertos no era algo nuevo, dado que de manera esporádica se realizaban allí audiciones musicales, colocando sillas. Pero como su uso regular era el comercio de semillas, no tenía ni las condiciones acústicas, ni las isópticas para actividades musicales. El resultado final de esa intervención ha sido el de una de las más amplias y mejores salas de concierto con que cuenta la ciudad, al tiempo que ofrece la suficiente versatilidad para ser usada como teatro u otras actividades de representación (véase Figuras 11 y 12). Por supuesto que ese inmueble es sólo uno entre decenas de edificios, de los más diversos géneros y épocas, que han sido reconvertidos en Cambridge, con mucha atención a sus características arquitectónicas originales. Empero, examinar otros más de ellos, rebasa los alcances de este trabajo, por lo que nos hemos limitado al caso señalado como representativo. Mientras que en los párrafos siguientes se abordan ejemplos de la propia modernidad arquitectónica.

Pero junto a las diversas experiencias de reutilización arquitectónica en Cambridge ha estado también la readecuación de la ciudad para articularse con las nuevas necesidades y usos urbanos que impuso el siglo XX. Con sólo abordar la biblioteca de la Facultad de Histo-

ria realizada en 1964 por James Stirling para la Universidad de Cambridge (véase Figura 13), o el edificio de la Facultad de Leyes proyectado por Norman Foster hacia 1990 (véase Figura 14) y que está a 200 metros al norte del primero, tendríamos materia suficiente para hacer una ponencia como esta. Sin embargo, el interés de este ensayo apunta hacia una reflexión más de conjunto sobre la ciudad de Cambridge. La presencia en el ámbito de la universidad de ambos edificios, verdaderos íconos de dos momentos claves en la arquitectura del siglo XX, nos sitúa frente al espíritu de apertura que ha mostrado la ciudad frente a los espacios innovadores. Y de manera especial, el que se hayan erigido esos dos inmuebles junto con otras decenas más, similares en su diseño y fechas de realización a los señalados, nos muestra con nitidez el espíritu de reutilización urbana que está bien arraigado en una ciudad que sabe preservarse, sin dar la espalda a las transformaciones que experimenta la arquitectura contemporánea. En nuestros días la ciudad se renueva y edifica con vigor sobre todo fuera de la zona central, mostrándose como un espacio vital y como un segmento territorial que no se ha quedado petrificado, sin vislumbrar sus perspectivas venideras

#### **Bath: de sitio recreativo romano y del siglo XVIII, a centro cultural contemporáneo**

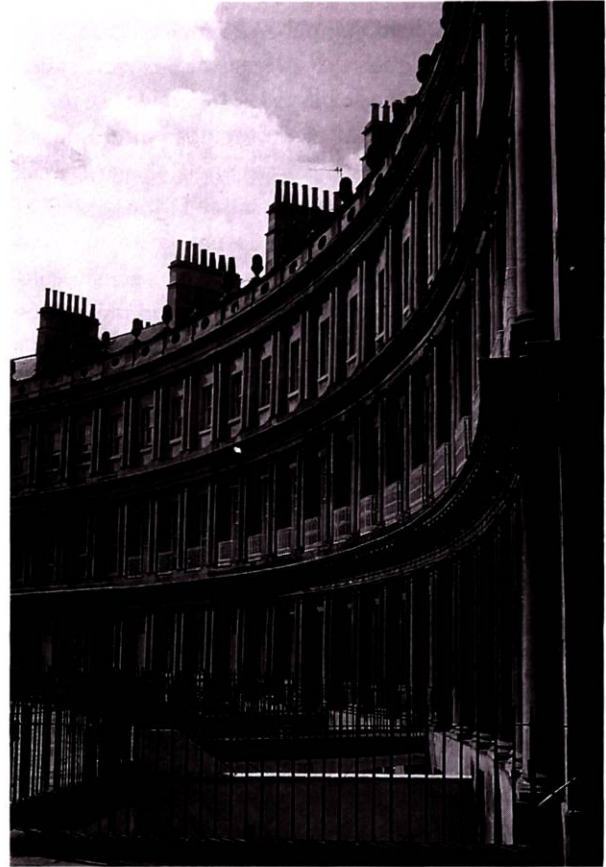
En las márgenes del río Avon, y en la dirección de la costa atlántica, al suroeste de Inglaterra, Bath fue un sitio de importancia para la ocupación romana de la isla, desde la segunda mitad del siglo I d.C. Los conquistadores latinos lo promovieron como centro de actividad comercial y puesto de control sobre el río señalado, además de enclave para la vigilancia del sureste del territorio colonial. Empero, para ellos representó otro atractivo más singular; al ser uno de los pocos sitios en Inglaterra donde hay aguas termales; de modo que los romanos las aprovecharon para instalar allí unas termas y todo un complejo de baños públicos (véase Figura 15). El vapor de las fuentes subterráneas fue también conducido mediante tuberías de barro y de plomo para calefacción en pisos y muros de las casas romanas. El siguiente periodo de auge de la ciudad abarca todo el siglo XVIII, iniciándose a finales del siglo XVII y extendiéndose hasta los primeros años del XIX. Fue entonces cuando —bajo la direc-

Abbeville Press Publishers, New York, 1989, p. 58.

4. *Ibid.*, pp. 38-9.



**Figura 15.** Panorámica de Bath.



**Figura 16.** Bath. Casas en "terrazas" en el King's Circle. Arq. John Wood, hijo, 1ª. Mitad del siglo XVIII.

ción del arquitecto John Word y más tarde su hijo del mismo nombre—, el área central de Bath adquirió el trazo que conserva hasta la actualidad. También a ellos se debe la implantación de una tipología arquitectónica que distingue a los edificios del lugar con sus fachadas de cantera local de tono amarillento y sus edificios de tono clacisista. Estos, alineados en formas semi-elípticas, circulares o con un desarrollo curvilíneo, se desarrollan, en su mayoría, a través de un modelo que los británicos llaman: "terrazas" y que se despliegan conforme a un patrón de ritmo repetido en plantas, alturas y fachadas (véase Figura 16).

En diciembre de 1987 Bath fue declarada patrimonio de la humanidad por el Comité respectivo de la UNESCO,

siendo la primera ciudad británica en alcanzar tal reconocimiento hasta el día de hoy. Mientras que en todo el Reino Unido solo hay otra ciudad que también forma parte de esa lista: Edimburgo, en Escocia, la que fue incluida 8 años después de Bath, en diciembre de 1995.<sup>5</sup> Sin embargo, desde antes de esa declaratoria, la localidad era uno de los sitios más visitados en la Gran Bretaña, después de Londres. Como sea, tres millones de turistas por año visitaron Bath hacia mediados de la década iniciada en 1990.<sup>6</sup> Edificios como la abadía registraron casi 1000 visitantes al día (320 000 anuales); mientras que los baños romanos cerca de un millón al año (poco menos de 3000 diarios en promedio). En par-

<sup>5</sup>. Salvador Díaz-Berrio, *El patrimonio mundial cultural y natural. A 25 años de la convención de la UNESCO*, UAM-Xochimilco, México, 2002, p. 193.

<sup>6</sup>. Graham Davis & Penny Bonsall, *Bath. A New History*, Keele University Press, Keele, 1996, p. 178.



**Figura 17.** Antigua estación de FFCC. de Green Park, Bath (siglo XIX) convertida en restaurante y tienda de autoservicio hacia 1983.



**Figura 18.** Restaurante actual en la que fuera la gran sala del edificio de Bombas del siglo XVIII, Bath.

te, contribuye a incrementar el número de visitantes el festival anual de arte que allí se celebra desde 1947 y que se ha convertido en nuestros días en uno de los más destacados de todo el Reino Unido. Cientos de miles de amantes de la música y las artes plásticas acuden cada primavera para asistir a conciertos, exposiciones, obras de teatro y muchos otros eventos con la participación de artistas británicos y de todo el mundo. Entre otras cosas ese evento hace que la vitalidad de Bath sea por demás palpable, de suerte que la ciudad se muestra muy lejos de ser una pieza fosilizada de museo.

Como un caso concreto, representativo de acciones de reutilización en la localidad, está el edificio *Green Park* de la antigua estación del ferrocarril. Situado en el corazón del centro histórico, a escasas dos calles de la abadía de Bath, alberga hoy en día el acceso a un mercado de autoservicio y un restaurante. Construido en la segunda mitad del siglo XIX, su ubicación respondió a una etapa en la que el ferrocarril era la imagen más representativa del progreso y sus estaciones se instalaban en las áreas centrales de las ciudades. Al correr del siglo XX, en especial después de la 2ª Guerra Mundial, esta ubicación, con los rieles del ferrocarril cruzando media ciudad, se convirtieron en una verdadera pesadilla urbana y se decidió construir otra estación más al oriente, quedando fuera de la parte histórica central. Con ello, el edificio quedó sin uso, hasta que en 1983 se abrieron el restaurante y el mercado de autoservicio, de la firma Sainsbury, una de las cadenas más importantes de Inglaterra en su género. La solución resultó muy afortunada, pues las dos actividades

que ahora se desarrollan en el inmueble, cumplen una función importante para los habitantes del centro de Bath, quienes son los principales usuarios del supermercado. Mientras que el restaurante sirve a los visitantes, así como también a los propios pobladores. La intervención se realizó con mucho respeto a la imagen del edificio, sin alterar su imagen exterior de cantera amarillenta, y sin afectar su consistencia estructural (véase Figura 17).

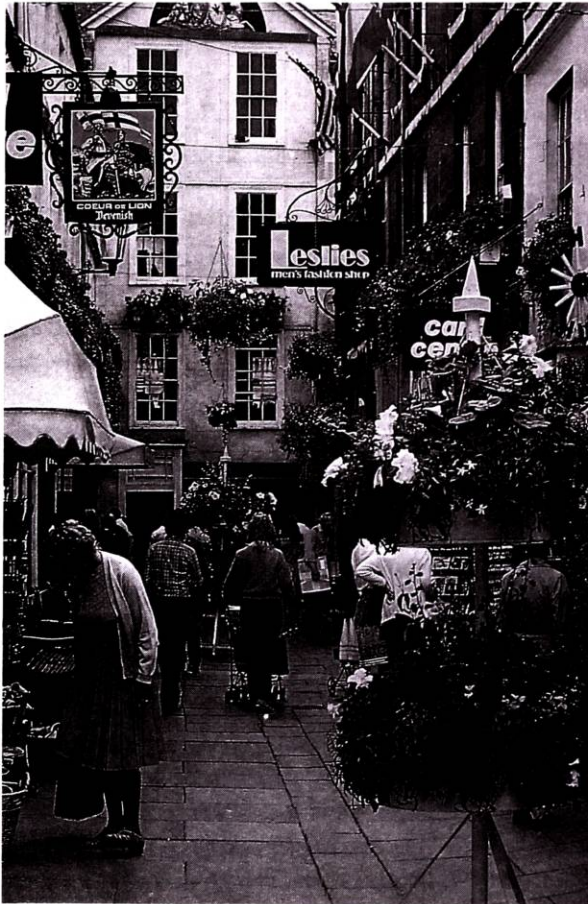
Junto al inmueble mencionado se encuentran decenas más que han sido rehabilitados en la localidad para nuevos usos y cuya importancia arquitectónica es, cuando menos, equivalente a la de esa antigua estación de ferrocarril. No queremos dejar pasar la mención de tres de ellos, todos realizados en el siglo XVIII durante uno de los periodos de mayor bonanza de la ciudad. En primer término, la histórica sala de bombas edificada entre 1789 y 1799, cuyo aprovechamiento actual contempla varios nuevos usos combinados en los que se incluyen espacios de conferencias y reuniones, salas de exposiciones, salas para audiciones musicales para solistas, pequeños grupos u orquestas de cámara; así como la que fuera la gran sala de máquinas del edificio, ahora convertida en restaurante (véase Figura 18). Otro ejemplo de edificio histórico reutilizado es la residencia que habitara Beau Nash, el principal impulsor de Bath en aquella centuria. El inmueble, edificado en la primera mitad del XVIII, es una espléndida mansión georgiana de cantera, que ahora alberga uno de los restaurantes más elegantes de la ciudad (véase Figura 19). Finalmente, se incluye en esta muestra el edificio realizado



**Figura 19.** Residencia del siglo XVIII, convertida en restaurante, Bath.



**Figura 20.** Antiguo casino del siglo XVIII hoy galería de arte.



**Figura 21.** Calle peatonal en Bath hacia 1998.

de 1768 a 1781 por el arquitecto Wood hijo, destinado a ser el gran casino de la ciudad, denominado en su tiempo *Assembly Rooms* y que hoy día se ha convertido en la que probablemente es la principal galería de artes plásticas de la ciudad (véase Figura 20).

Acompañando a los múltiples casos de edificios reutilizados en la localidad, están también otras medidas en materia urbana que se han venido aplicando en las últimas décadas. En particular, destaca el asunto del control y restricción del tránsito vehicular en el centro histórico de Bath, la mayoría de cuyas calles están cerradas todos los días desde temprano hasta bien entrada la noche. Algunas de ellas son exclusivamente peatonales (véase Figuras 21 y 22) y los comercios u otros negocios que allí se ubican se abastecen con carretillas. La necesidad de cancelar en unas calles o limitar el tráfico de vehículos en otras, era algo inevitable dado el alto número de visitantes cercanos a los 100 mil diarios en promedio, cuyo impacto se advierte con mayor claridad si tomamos en cuenta que la población local apenas rebasa esa cifra. Y en especial, si precisamos que en algunos días de julio y agosto alcanza un número superior a las 200 mil personas. De igual forma, durante el festival de mayo-junio también se llegan a registrar niveles de turistas cercanos a los del verano.

Una última consideración sobre Bath es acerca de los impactos medioambientales generados por tal afluencia de turistas. Entre los asuntos primordiales en ese renglón está el de los desechos materiales que derivan de tales cantidades de visitantes. El sistema de limpieza local normalmente considera rondas de recolección de desechos dos veces al día en el área central. Sin embargo, los días con mayor afluencia turística esta



**Figura 22.** Otra calle peatonal de bath en 1998.

frecuencia de colecta se duplica o triplica, según sea reportado por los sistemas de vigilancia. De esa forma, se evita la acumulación de los recipientes públicos, mismos que en las zonas de mayor concentración se encuentran en una relación aproximada de uno por cada 100 metros cuadrados de área pública. Incluso, se han instalado diferentes colectores para basura orgánica e inorgánica, con lo que se logra facilitar el proceso de reciclaje de muchos desechos. Asimismo, está el asunto de las áreas verdes, que son un componente muy importante en la ciudad. La clara indicación sobre las circulaciones peatonales y las áreas de jardines en las que no se puede caminar, así como la vigilancia sobre el cumplimiento de esas regulaciones, han mostrado una incuestionable eficacia.

### **York: señorial en diversas épocas de su milenaria historia**

De las tres ciudades que nos ocupan, York es la que tiene el mayor número de edificios incluidos en la lista de la Royal Comisión on Historical Monuments. Más aún, es la ciudad, de toda Inglaterra, con el mayor número de edificios enlistados por esa entidad, así como por el English Heritage. También es una las ciudades del Reino Unido que más ha conservado su arquitectura del pasado. Así, con la llegada de la modernidad arquitectónica y del siglo XX —o incluso precediéndolo un poco— fueron recibidos en York con una clara actitud de resistencia. La ciudad se pertrechó tras de ordenamientos y catálogos, para salirle al paso a la avanzada de la modernidad, que fue conducida hacia su periferia. Además de que los impulsos

modernizantes de la arquitectura encontraron en Leeds, ciudad distante sólo 20 millas de York, un espacio más propicio para poder extenderse en esa región del norte británico. York se preservó protegiendo sus construcciones tradicionales, las que cubren una porción mayoritaria de la superficie en la que se extiende el casco antiguo. En concordancia con lo anterior, de los varios cientos de edificios enlistados en el centro histórico de York no hay uno sólo cuya fecha de edificación sea posterior a 1880. De esa manera la modernidad arquitectónica se procesó en áreas circundantes a dicho centro.

Al igual que en sus edificios, el peso de la historia humana en esta localidad es definitivo. Baste señalar que es la ciudad donde nació Constantino, uno de los más destacados emperadores romanos y a quien tanto le debe la cristiandad. También fue en York donde los invasores daneses y escandinavos en general, establecieron en la Edad Media el núcleo principal de su enclave en el territorio anglosajón. Asimismo fue la ciudad de Ricardo III, monarca de la casa de York precisamente, cuya epopeya de crueldad y fracaso ha quedado tristemente registrada por Shakespeare en uno de sus dramas cumbres. Sin embargo, más allá de personajes y episodios aislados, la mayor parte de la historia local ha sido la de un centro de la mayor significación para el norte de Inglaterra. Uno de los principales testimonios de esa importancia está precisamente en el abundante legado patrimonial que ha quedado concretado en la infinidad de objetos arquitectónicos, de muchos siglos atrás, que allí se encuentran.

En particular, si observamos a York desde la perspectiva de la reutilización arquitectónica, ésta se ha practicado allí de manera permanente, desde muchos siglos atrás. En efecto, se reconvirtieron espacios medievales para adaptarlos a las necesidades del habitar renacentista o de otras épocas posteriores; con frecuencia cambiando total o parcialmente su uso original. Y es que cuando un edificio permanece durante varios siglos, es altamente probable que su función original sea modificada más de una vez en el transcurso del tiempo. A fines del siglo XIX, el casco antiguo de York recibió sus últimos empujes de renovación arquitectónica con la construcción de edificios como la estación del FFCC de 1877, una verdadera creación de estructura metálica en una bóveda de cañón corrido y curvada en su



**Figura 23.** Estación del FFCC. en York hacia 1997.

planta, para seguir el recorrido de las vías férreas (véase Figura 23). Asimismo, en ese tiempo se erigieron diversos edificios públicos como la central de bomberos, algunos conjuntos de viviendas y una biblioteca.

En cambio, lo que sí se realizó en el siglo XX, sobre todo al entrar en la segunda mitad del mismo, fue la revitalización de centenares de edificios antiguos. Y es que el área central de la ciudad salió del siglo XIX en un estado de cierto abandono y muchos de sus inmuebles se encontraban en condiciones desastrosas, incluyendo a algunos de los más importantes del género religioso. Esto había sido agravado por las inundaciones de los ríos Ouse y Foss en 1947, las que condujeron a la necesidad de demoler varios edificios cuyas condiciones físicas se deterioraron a tal grado, que eran insalvables. En ese proceso, una proporción considerable, tal vez de poco más del 50% de los edificios, mantuvo su uso original. En el resto, por lo menos en la planta que da a la calle, se fueron dando cambios de uso, con sus consiguientes readecuaciones físicas.

En particular, la década iniciada en 1960 marcó el arranque de una intensa campaña de restauración, encaminada a restituir la imagen señorial de la ciudad antigua. Esta campaña se inscribió dentro un esquema, donde la ciudad tradicional fue considerada como un factor decisivo para reforzar la economía local, a través del fomento a la actividad turística. York y su región estaban entrando en una etapa de estancamiento económico; en un proceso en el que las actividades productivas se habían trasladado, desde la revolución industrial, hacia otras regiones de la Gran Bretaña.<sup>7</sup> Y cuando, hacia 1980, comenzó a cerrarse el ciclo de la



**Figura 24.** Residencia georgiana de "Middlethorpe Hall" en York (siglo XVIII) convertida en hotel hacia 1989.



**Figura 25.** Conjunto King's Manor (fines del siglo XV) y desde 1964 sede de varias dependencias de la Universidad de York, York.

industrialización pesada, en favor de la industria electrónica y de alta tecnología, este fenómeno de reacomodo geográfico de las zonas generadoras de empleo se hizo más marcado. La alternativa de York, para poder mantenerse como ciudad, se enfocó, de manera significativa, hacia el aprovechamiento de su espacio tradicional. Así, en la década pasada el número anual de visitantes que recibió la ciudad ascendió a más de dos millones anuales en promedio. Los ingresos derivados de esa fluencia de visitantes se calculan entre 1500 y 1700 millones de libras esterlinas para cada año.

<sup>7</sup> Les Pierce, *Secret York*, Sigma Leisure, Winslow, 1995, pp. 10-1.

Sus 123 mil habitantes se asientan en un área de 5.7 km<sup>2</sup>, de los cuales corresponden al centro histórico poco más del 35%. En consecuencia, la densidad aproximada del casco antiguo es de poco menos de 200 habitantes por hectárea. Sin embargo, durante la temporada alta que comprende de junio a principios de septiembre, la llegada de visitantes aumenta durante las horas hábiles del día hasta multiplicar varias veces esa cifra. Esto hace que las plantas bajas de muchos edificios en la parte antigua de la ciudad tengan un cambio de uso estacional, a fin de aprovechar la demanda de servicios generada por tan considerable afluencia de turistas. Una vez que pasa la temporada, este tipo de inmuebles vuelven a su uso acostumbrado. Asomémonos ahora a determinados casos concretos de reutilización que ilustran, de manera breve, las decenas de edificios que se han intervenido en esa localidad del norte británico.

*Middlethorpe Hall* es un ejemplo de reutilización muy logrado, al convertir una vieja mansión suburbana, situada a las orillas de la ciudad de York, en un hotel. Se trata de un edificio de mediados del siglo XVIII, cuyo costo de mantenimiento rebasaba las posibilidades financieras de la familia que era propietaria del mismo, de modo que fue adquirido por una empresa de hospedaje y ésta lo reconvirtió en hotel.<sup>8</sup> La intervención realizada en el inmueble se llevó a cabo con estricto apego a las características originales del mismo; por lo que fue necesario hacer una investigación muy minuciosa a fin de conocer hasta el menor detalle sobre materiales, colores, texturas e incluso aspectos estructurales. De esa forma, se pudo recuperar la imagen que tenía el edificio hace más de dos siglos, al tiempo que se le dotó de instalaciones modernas y de todos los requerimientos necesarios para su oportuno funcionamiento, conforme a los usos contemporáneos (véase Figura 24).

Un conjunto residencial que la monarquía británica mandó edificar en aquella ciudad, desde finales del siglo XV es el denominado *Kings Manor*. En épocas posteriores se hicieron ampliaciones y remodelaciones diversas a muchos edificios del conjunto, del mismo modo en que sus usos fueron cambiando al paso del tiempo. Hacia 1688 fue subdividido en varias casas de

departamentos debido a que la corona lo había dejado casi abandonado; teniendo después una serie de usos hasta llegar al último tercio del siglo XX, en que pasó a formar parte de la Universidad de York. Por cierto que en uno de los edificios del conjunto tiene su sede el *Institute of Advanced Architectural Studies*, institución donde se realizan diversos proyectos de restauración, reconversión y acondicionamiento de edificios históricos y/o de valor patrimonial. De nueva cuenta, las tareas de recuperación del conjunto se efectuaron con la mayor atención, logrando restituir las características que tenían los edificios en sus diferentes épocas de construcción (véase Figura 25). La conversión del conjunto de inmuebles del *Kings Manor* para alojar diversas dependencias universitarias se inició en junio de 1961 y estuvo a cargo del arquitecto Bernard Feilden, quien entregó la obra dos años más tarde. Tiempo después ese arquitecto se ocuparía de las obras de mantenimiento de la propia catedral de York.

Un ejemplo semejante, aunque en este caso se trata de un inmueble del siglo XVIII, fue el de la llamada *Fairfax House*, una espléndida residencia unifamiliar del más puro estilo "georgiano." Terminada en 1762, fue un proyecto del arquitecto John Carr, el más destacado arquitecto que trabajó en la ciudad de York y su región en aquel tiempo. La fachada original que se recobró estaba resuelta con un acabado aparente, en ladrillo rojo de barro cocido y reforzamientos a base de sillares de cantera en las esquinas, así como también se usó la misma piedra enmarcando los vanos de puertas y ventanas (véase Figura 26). La intervención que se hizo en el edificio entre 1982 y 1984, bajo el patrocinio de The York Civic Trust, le devolvió su carácter original. Los trabajos de restauración se efectuaron cuidando siempre las características constructivas y tipológicas que había tenido el inmueble en sus orígenes. Además, el arquitecto Francis Johnson, responsable de la intervención, procuró que las adecuaciones necesarias para su aprovechamiento actual no afectaran esas características, sobre todo las yeserías de muros y plafones en el interior del inmueble. Desde que concluyó su restauración, en 1984, el edificio es la sede de un centro cultural, con diversos usos, además de que está abierto al público y puede ser visitado seis días a la semana.

8. Shjerman C., *op. cit.*, p. 58.



**Figura 26.** Residencia del vizconde de Fairfax, convertida en centro cultural desde 1987.

## Conclusiones

Las ciudades contemporáneas compiten para ser capitales culturales; o bien para ser sedes de eventos deportivos de carácter mundial; acoger ferias y exposiciones internacionales o cuando menos ofrecer ciertos objetos urbanos y arquitectónicos atractivos, que las conviertan en destino turístico. En ese empeño se afanan desde las grandes capitales hasta las ciudades medias y alguna que otra de menor tamaño. Empero, pocas ciudades con población inferior a un cuarto de millón de habitantes, como las tres a las que aquí nos asomamos, han tenido tanto éxito en esa justa por atraer visitantes, ofreciéndoles su arquitectura antigua como principal atractivo.

En el marco global de la sociedad contemporánea, el cada vez más amplio sector de los servicios se consolida como eje de la actividad económica en los cen-

tros urbanos mayores e intermedios. Y allí están los promotores de imagen urbana, junto con los gobiernos, tratando de vender playas, casinos, zonas de esquiar o cualquier otro componente que reditúe ingresos a las ciudades y las pongan en el mapa de los destinos planetarios, o las reafirmen en el lugar que ya tenían dentro del mismo. Ciertamente, en Europa, hay una verdadera multitud de ciudades con características equivalentes a las que aquí hemos examinado; pero pocas de ellas han logrado promoverse y además de eso, proteger su patrimonio urbano-arquitectónico de las propias oleadas de visitantes, en los términos que lo han hecho Bath, Cambridge y York.

Esto también lo han conseguido sobre la base de buscar el aprovechamiento de los espacios existentes, desde una óptica en la que la reutilización juega un papel clave. Y es que reutilizar los objetos arquitectónicos de otras épocas es volver actual el pasado, aprovechando los espacios que siguen prestando servicio, al tiempo que mantienen su presencia como monumentos. Después de todo, revitalizar dando un nuevo uso a los edificios antiguos es una forma de asumir la modernidad o, si se quiere, la contemporaneidad. Nada más que ésta es asumida con un enfoque en el que se preservan las construcciones de otro tiempo, sin afectar sus principales atributos arquitectónicos y urbanos. A final de cuentas y por encima de la nostalgia, las ciudades son espacios vitales que se renuevan permanentemente, que preservan algunos objetos mientras que otros desaparecen o se reconvierten en algo diferente a lo que eran, de manera parcial o total.

## Bibliografía

- BURMAN, Peter (editor) (1995). *The Economics of Architectural Conservation*. Institute of Advanced Architectural Studies: University of York, York.
- BRUMAN P. Keith Garner and Leo Schmit (1993). *The Conservation of Twentieth Century Historic Buildings*. Institute of Advanced Architectural Studies: University of York, York.
- CALVINO, Italo (1983). *Las ciudades invisibles*. Barcelona: Editorial Minotauro.
- CANTACUZINO, Sherban (1989). *Re/Architecture. Old Buildings-New Uses*. New York: Abbeville Press Publishers.
- CUNLIFFE, Barry (1995). *Roman Bath*. London: The English Heritage.



- CUNNINGTON, Pamela (1988). *Change of Use. The Conversion of Old Buildings*. Alphabooks Ltd, Sherborne.
- DAVIES, Graham and Penny Bonsall (1996). *Bath. A New History*. Keele University Press: Keele.
- DE'ATH, Paul (1998). *The Archive Photograph Series*. BATH:Tempus Publishing, Stroud.
- DÍAZ-BERRIO, Salvador (2002). *El Patrimonio Mundial Cultural y Natural*. México: UAM-Xochimilco.
- FEINSTEIN, C.H. (1981). *York 1831-1981*. York: W. Sessions Litmited.
- GALLOWAY, Bruce (1983). *A History of Cambridgeshire*. Phillimore and Co. LTD, Chichester.
- HALL, Richard (1996). *York*. London: The English Heritage.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS. *Especulación y Patrimonio*. México: IIE, UNAM, 1997.
- LITTLE, Bryan (1980). *Bath Portrait. The History of Bath its Life and its Buildings*. The Burleigh Press, Bristol.
- MERAZ, Leonardo (1989). *La reutilización y el diseño*. México: UAM-Xochimilco, Taller de Reutilización de Espacios Preexistentes.
- Newman, Paul (1996). *Bath*. London: Pevensey Heritage Guides.
- PEVSNER, Nikolaus (1996). *The Buildings of England. Cambridgeshire*. London: Penguin Books (2a. Edición).
- (1995). *The Buildings of England. Nosth Somerset and Bristol*. London: Penguin Books.
- and David Neave (1995). *The Buildings of England. Yorkshire and the East Riding*. London: Penguin Books (2a. Edición)
- PIERCE, Les (1995). *Secret York. Walks Within the City Wall*. Sima Press, Winslow.
- RAWLE, Tim (1993). *Cambridge Architecture*. London: André Deutsch Limited.
- RAY, Nicholas (1994). *Cambridge Architecture*. Cambridge University Press: Cambridge.
- ROYAL COMISION ON HISTORICAL MONUMENTS (1981). *York. Historic Buildings in the Central Area*. London: Her Majesty Stationery Office.
- STEVENS, James C. (1993). *Georgiam Architecture*. David & Charles Books, Newton Abbot Devon.
- TIESDELL, Steven (1996). *Revillizing Historic Urban Quarters*. Architectural Press, Oxford.
- TUNG, Anthony M. (2001). *Preserving the World's Great Cities. The Destruction and Renewal of the Historic Metropolis*. New York: Clarkson Potter Publishers.
- WOODWARD, Christopher (1992). *The Building of Bath*. Barnes Prtinting, Bristol.



# Arte a gran escala, cuatro hitos: México, Bilbao, Berlín, París

Guillermo Díaz Arellano

Profesor-investigador del  
Departamento de  
Evaluación del Diseño en  
el Tiempo, UAM-  
Azcapotzalco

## Introducción

En el paisaje de la arquitectura contemporánea observamos edificios que han transformado la vida de la ciudad y la imagen de la misma. Tales construcciones han tenido una fuerte influencia en la vida de los habitantes y en la economía de la ciudad. Son hitos urbanos y, también, íconos del siglo XX. Se trata de obras de arquiescultura.

Le Corbusier había señalado que la arquitectura es una escultura que se recorre por dentro y por fuera y que es un juego de luces y sombras. El arquitecto Pei había mencionado que en la arquitectura la luz es la clave.

He seleccionado cuatro modelos por ser representativos de lo que se ha llamado “tendencias de la arquitectura contemporánea”, tema sobre el que han escrito diferentes autores.

El primer modelo lo constituyen las Torres de Satélite, obra de Mathias Goeritz como escultor y de Luis Barragán como arquitecto. Desde el punto de vista del urbanismo, fue un elemento escultórico representativo del importante desarrollo llamado “Ciudad Satélite”. Es una muestra de lo que algunos autores han llamado escultoarquitectura, es decir, un ejemplo de arquitectura minimalista y de arquitectura emocional, según el Manifiesto de Goeritz.

El segundo modelo se refiere a La Défense, del que mostraremos imágenes del edificio del Arco, obra del arquitecto Otho von Sprekelsen. Se podría decir que este edificio reúne características propias de la arquitectura *high tec* y de una escultura monumental minimalista. Se trata de un edificio que nació para satisfacer un requerimiento: ser un remate al poniente del eje de la ciudad de París y que desde su programa original, debía llenar la necesidad de ser, además de arquitectura, una escultura.

Con la caída del “Muro de Berlín”, se llevó a cabo la unificación de Alemania Oriental y Alemania Occidental y el cambio de la capital de Bonn a Berlín; con tal motivo, se convocó a un concurso para lo que sería el edificio sede del Parlamento Alemán. En dicho concurso participaron los más importantes arquitectos del mundo. Finalmente, el ganador de este proyecto fue el arquitecto de origen inglés Sir Norman Foster, quien realizó la restauración del “Reichtag”, sede actual y que constituye el tercer ejemplo.

El último modelo es el Museo Guggenheim de Bilbao, éste y el desarrollo de La Défense tienen similitudes o puntos en común al tratarse de áreas nuevas

de desarrollo colindantes con la ciudad antigua, como es el caso de Bilbao en España y de París en Francia.

Un punto de coincidencia entre las diferentes obras que mencionaré, es que todas recibieron el “Premio Pritzker”, que es para la arquitectura el equivalente al Premio Nobel: el arquitecto Luis Barragán (1980); el arquitecto Sir Norman Foster (1999); el arquitecto Pei (1983) y el arquitecto Frank Gehry (1989). En lo que respecta a La Défense, el arquitecto Otho von Sprekelsen falleció durante la ejecución del arco, lo cual, independientemente de que hubiese podido ser considerado, lo eliminó de dicha posibilidad, pues es un premio que es otorgado en vida.

### Las Torres de Ciudad Satélite

En las Torres de Ciudad Satélite se puede observar la importancia de la participación del diseñador urbano y del escultor. En este ejemplo, la ubicación de la escultura en un punto focal del desarrollo urbano, permite que la obra escultórica cobre una importancia relevante dentro del paisaje de la ciudad, lo cual fue posible gracias a la participación de Mathias Goeritz como escultor y de Luis Barragán como arquitecto (véase Figura 1).

En la ciudad encontramos que las obras que no cuentan con un espacio apropiado para su ubicación llegan a formar parte de un paisaje caótico y pierden su importancia para los habitantes de la misma.

En 1957, se le encomienda al arquitecto y urbanista Mario Pani la realización de un nuevo fraccionamiento para unas cien mil personas, situado en las afueras al noreste de la capital: Ciudad Satélite. El Banco Internacional Inmobiliario, S.A., fue la empresa que solicitó y desarrolló la obra. Esta compañía encargó al arquitecto Luis Barragán un símbolo arquitectónico moderno que fuera de “gran visibilidad y atractivo comercial”. Los empresarios pensaron inicialmente en una fuente, pues así los clientes potenciales, compradores de predios y futuros colonos, se enterarían de que no tendrían problemas de escasez de agua. El arquitecto Barragán invitó a Mathias Goeritz a colaborar en el proyecto escultórico, quien, luego de varios intentos, concibió las Torres de Satélite (véase Figura 2).

Estas esbeltas torres triangulares, construidas en concreto armado, con la textura rugosa que quedó al

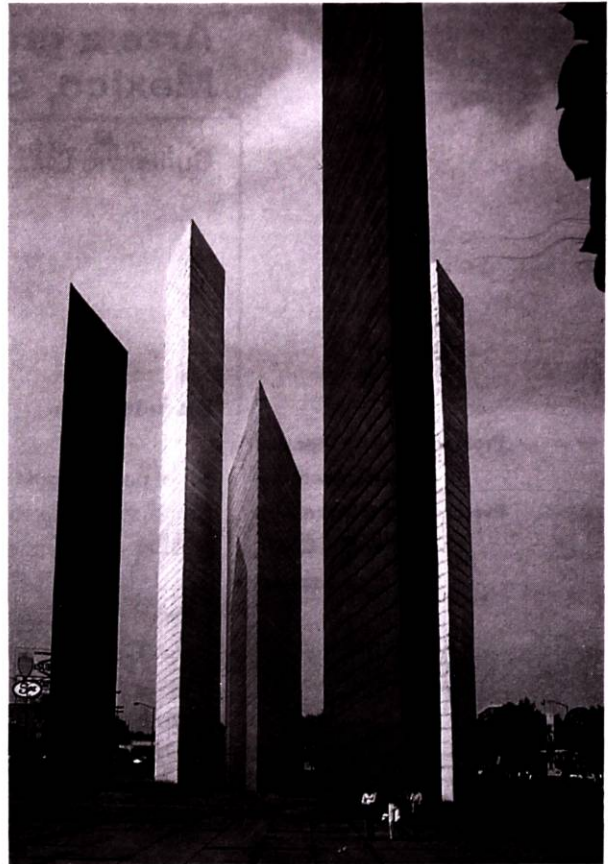


Figura 1. Torres de Cd. Satélite, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1974.

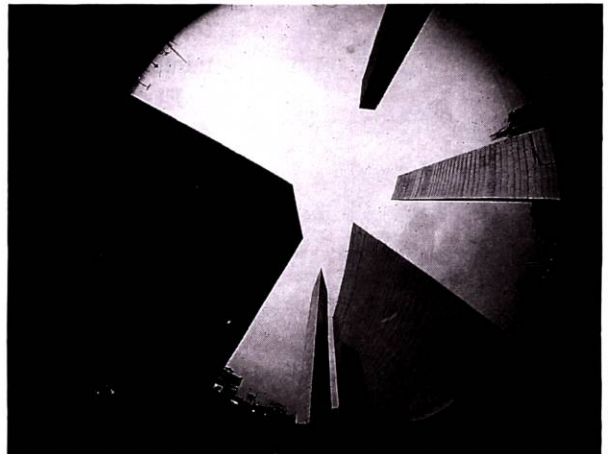


Figura 2. Torres de Cd. Satélite, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1974.

quitárseles la cimbra, y posteriormente pintadas, varían de 37 a 57 metros de altura. Son figuras de prismas triangulares y se encuentran situadas a diferentes distancias, pero enfocadas en la misma dirección: hacia la Ciudad de México. Originalmente fueron pensadas en diferentes matices de un solo color, pero después Goeritz decidió dejar tres de ellas en blanco, una en amarillo y la otra en color naranja.

Más tarde, Olivia Zúñiga publicó en el suplemento de *Novedades* (21 de julio de 1957), un artículo titulado “Problemas de la arquitectura” señala, entre otras cosas: “Al mirar esas inmensas torres, recordamos aquella audaz teoría de la arquitectura emocional con la que Mathias Goeritz sorprendió hace cinco años al público intelectual mexicano, oponiéndose al exagerado funcionalismo y que, desde entonces, ha sido un discutido tema para los arquitectos, no sólo mexicanos sino internacionales. El mismo Le Corbusier fue el primero en Europa que con la iglesia de Ron Champ, dio el ejemplo de cómo subordinar los valores utilitarios bajo la emoción espiritual”.<sup>1</sup>

La plaza de las cinco torres, con su conjunto escultórico gigantesco y “emocionalista, cumple la importante finalidad de señalar un nuevo núcleo residencial dentro de un ambiente bello y moderno”.<sup>2</sup>

Por su parte, el teórico y crítico francés Michel Ragon dijo de ellas: “raro ejemplo de arquitectura ‘inútil’ construida después de la Torre Eiffel”. Pero Goeritz había dicho de México: “este país es maravillosamente irrealista”. A la vez escultura, pintura y arquitectura, las Torres de Ciudad Satélite construidas entre dos ramificaciones de una autopista, son el primer ejemplo de una obra de arte hecha para ser vista desde un vehículo que se desplaza a gran velocidad. En efecto Goeritz había estudiado, tanto por la forma de su conjunto escultural, como por los colores, una verdadera animación cinética. Al concluir las torres Goeritz escribió:

*No son, naturalmente, tan altas como yo las había imaginado al principio [...] También son cinco, en vez de siete; la plaza misma quedó diferente y más estrecha de lo que*

*me hubiera gustado, e incluso se cambió el color de una de las torres. Pero aquí se trataba por fin de una obra monumental cuya función exclusiva debía ser la emoción. Los arquitectos insisten que las torres no son más que una gran escultura, y tienen razón. Pero, ¿qué importa? Para mí son pintura, son escultura, son arquitectura emocional. Y me hubiera gustado colocar pequeñas flautas en sus esquinas para que el viajero que pasara por la carretera, oyera un extraño canto causado por miles de sonidos en el viento.*

*Para la mayoría de las personas, estas torres sólo significan un gran anuncio publicitario, para mí —absurdo romántico dentro de un siglo sin fe— han sido y son una oración plástica.*<sup>3</sup>

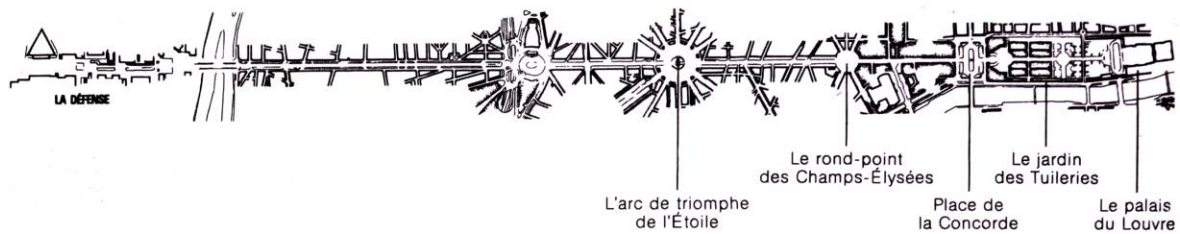
La opinión del maestro Juan Acha es:

*...la paternidad de esta obra ha generado discusiones. Sabemos que el arquitecto Mario Pani hizo el encargo de la obra a Luis Barragán y que éste recurrió a Mathias Goeritz. Por lo general, el público cree todavía en la immaculada concepción del artista. El individualismo nos impulsa a los burgueses a tomar la propiedad intelectual por propiedad privada. En realidad, todo artista debe mucho al pasado a través de su aprendizaje profesional, además intercambia influencias con sus colegas más cercanos, tal es el caso de Mathias Goeritz, Luis Barragán y Chucho Reyes, pintor tapatío. De aquí viene nuestra preocupación, tan vituperada, por diferencias varias, con paternidades inevitables en las obras de arte públicas. Sucede que cuando intervienen varios artistas en una obra, cada uno sobrevalora su participación y subestima la de los demás y con el tiempo toma por verdad lo idealizado a su favor. Para nosotros, Mathias Goeritz tiene la paternidad conceptiva de las Torres de Satélite. Lo atestiguan obras similares expuestas en su individual de la Carstairs Gallery de Nueva York de octubre a noviembre de 1955-1956; aparte de esto la volumetría de esta obra encaja en su labor ulterior. Pero concebir no implica exclusividad ni autarquía. Luis Barragán, el arquitecto Mario Pani y quienes financia-*

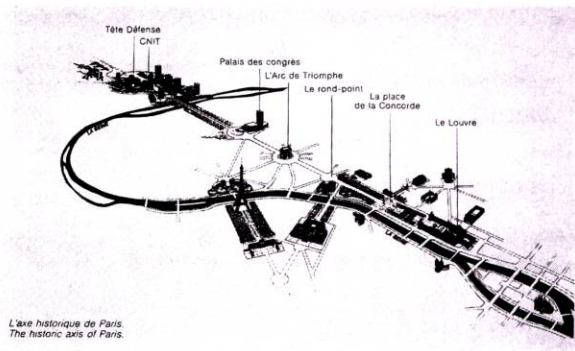
1. Kassner, Lili, *Mathias Goeritz. Una biografía 1915-1990*. México, CONACULTA-INBA, 1998, p. 103.

2. *Idem*.

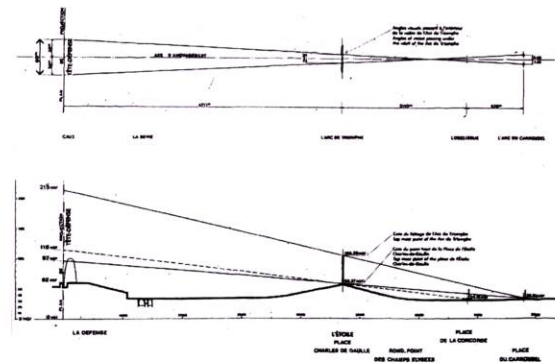
3. Zúñiga, Olivia, *Mathias Goeritz*, México, Editorial Intercontinental, 1963, p. 38.



**Figura 3.** Plan esquemático del eje histórico del palacio del Louvre a "La Défense" Moniteur, Electa (1984). Tete Défense. Concours international d' architecture. Electa France. Milán, París.



**Figura 4.** "El eje histórico de París," Moniteur Electa (1984). Tete Défense. Concours international d' architecture. Electa France. Milán, París.



**Figura 5.** "Corte esquemático," Moniteur, Electa (1984). Tete Défense. Concours international d' architecture. Electa France. Milán, París.

ban la obra, tienen la paternidad de las transformaciones. Son coautores, si consideramos que en lugar de las siete columnas concebidas por Mathias Goeritz, se construyeron sólo cinco con diferentes alturas, formas y colores a los concebidos. Por lo demás, ningún artista es dueño o inventor de los prismas o columnas, la verticalidad o lo sublime. El nacimiento de una obra de arte, igual que es de cualquier hombre, requiere la intervención de varias personas: un hombre y una mujer, más los antecesores de cada uno de estos y el medio ambiente de la gestación, nacimiento y crecimiento.<sup>4</sup>

Al paso del tiempo y a medida que cobraban fama y reconocimiento mundial fueron el símbolo de la nueva escultura monumental y urbana por excelencia. Actualmente se les considera un hito ciudadano como metáfora urbana.

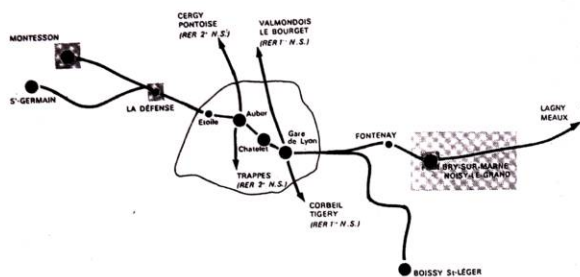
<sup>4</sup> Acha, Juan, *Expresión y apreciación artística. Artes plásticas*, México, Editorial Trillas, 1993.

### La operación de la "Tete Défense"

El Arco del Triunfo de l'Etoile cuenta con un mirador, desde éste es posible admirar el eje histórico de París, del Louvre al este, hasta La Défense al oeste. Era necesario dar un remate a esta perspectiva única con un monumento para el futuro. En 1983, un concurso internacional dio origen al Gran Arco, inaugurado dos siglos después de la Revolución Francesa que había sido celebrada con el bajo relieve de Rude sobre el Arco de l'Etoile (véase Figura 3, 4 y 5).

El Gran Arco de la Defensa está localizado al oeste del eje histórico de París, girado en 6° 30' (con respecto a dicho eje), y hace referencia al giro de los mismos grados que tiene el eje de la explanada que recibe el nombre de "La Cour Carrée" del Louvre, según la voluntad del Arquitecto Johan Otto von Spreckelsen, para dar la profundidad a ese cubo (véase Figura 6).

En 1929, los arquitectos Robert Mallet-Stevens, Le Corbusier y Auguste Perret, participaron en un concurso organizado por el historiador de arte Lion



**Figura 6.** Diagrama del plan maestro La Défense Shema Directeur D'Armenagement et D'urbanisme de la Region de Paris. Delegation Generale au District de la Region de Paris, 1965, París.

Rosenthal para el acondicionamiento de la “Porte Maillot”. Se encuentra en sus proyectos, particularmente en los de Le Corbusier, una prefiguración de lo que se convertiría en el Barrio de La Défense.

Dos años más tarde, el Departamento del Sena y de la Ciudad de París, organizaron un concurso “para el acondicionamiento de la vialidad que iba de la Plaza de L’Etoile a la glorieta de La Défense”. Este concurso dio lugar a unas proposiciones monumentales y conmemorativas, destacándose un monumento a la memoria del Mariscal Foch, para el cual los arquitectos laureados con el primer premio, Bigot y Landowski, propusieron una estatua de la Victoria.

El crecimiento del Puente de Neuilly, en 1936 y la realización de esa vialidad triunfal, obtuvieron su sentido pleno con la creación, en 1958, del desarrollo que recibe el nombre de La Défense.

Desde su origen, La Défense se presentaba como un espacio que debería organizarse alrededor de la citada glorieta terminal: la concepción de 1955 del Arq. Bernard Zehrfuss, del Centro Nacional de las Industrias y Técnicas (CNIT), crea en las proximidades de la glorieta una manifestación arquitectónica excepcional, de la cual uno puede medir, aún hoy en día, su funcionamiento y calidad plástica. Entre los años de 1958 y 1970, tuvieron lugar una cantidad de proyectos múltiples: acondicionamiento del barrio dentro de su conjunto, pero también del complemento que debería darse en esta glorieta.

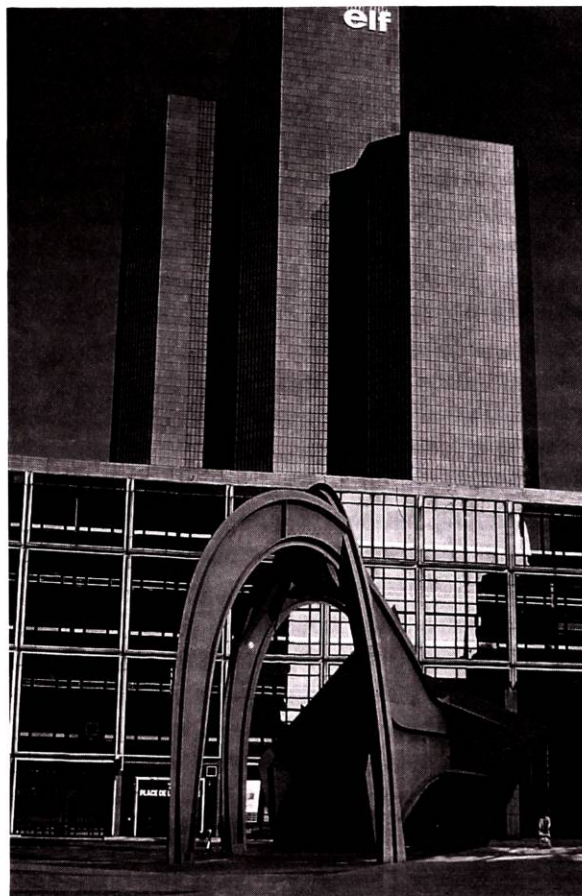
En la misma época, un proyecto del arquitecto Emile Aillaud fue retenido después de llevarse a cabo otro concurso, cuyo objetivo era el desarrollo del equipamiento

público del acondicionamiento de La Défense: éste proponía el plan de desarrollo de la llamada “Tete Défense” (cabeza del desarrollo urbano de La Défense).

### Concurso Internacional, 1983

Este concurso insistía en el aspecto simbólico “triumfalista” ligado tanto a la historia del sitio como al deseo anunciado por el Presidente François Mitterrand, de su preferencia por un equipamiento público más que los edificios de oficinas que ocupaban ya la mayor parte de todos los barrios vecinos (véase Figura 7).

Robert Lion, el presidente del concurso recalca que se trataba “de destacar el Bicentenario de la Revolución Francesa, por medio de un lenguaje arquitectónico, como el que la Torre Eiffel había marcado para el primer siglo”. El proyecto ganador daría cabida a un centro internacional de la comunicación.



**Figura 7.** Rascacielos en La Défense, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1994.

El jurado internacional escogió cuatro proyectos que fueron sometidos a la consideración del presidente francés. El trabajo seleccionado fue el de un arquitecto danés llamado Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), cuyo proyecto fue considerado sobresaliente por su pureza y por la fuerza con la que llamaba la atención sobre el eje histórico de París y su perspectiva. El arquitecto director del Departamento de Arquitectura de la Académie Royale des Beaux-arts de Copenhague (Academia Real de las Bellas Artes), fue esencialmente un profesor y realizó pocas construcciones bajo su propia dirección, entre ellas cuatro iglesias, de 1960 a 1982.

### *El Gran Arco*

El monumento arquitectónico parece disolverse con discreción y cortesía frente al rigor monumental de la famosa vía triunfal, según la voluntad del arquitecto, quien falleciera en 1987 antes de terminar esta obra (véase Figura 8).

*El proyecto de Johan Otto von Spreckelsen consistía en un cubo con un vacío, simple como un juego de niños, un arco de mármol blanco, que no se parece a nada, fuera de modas y de movimientos de estilo, un coloso virginal y flemático, de la misma familia que las torres de La Defensa, tan rigurosamente geométrico como ellas y, por tanto, único, extraordinario, nunca visto. Se trata de un objeto de remate localizado sobre el eje, una ventana abierta hacia un futuro imprevisible, liberal en un sentido (véase Figura 9).*

El Gran Arco fue concebido para dar cabida a equipamiento público. El proyecto de la glorieta internacional de la comunicación fue abandonado en 1986, reemplazándose por el de un gran ministerio y por una fundación humanitaria mundial que está albergada en esta edificación. Con los espacios de exposición y de animación de su planicie, el arco conserva una función pública. Los dos volúmenes (paredes) de 35 pisos, dan alojamiento a oficinas privadas.

Cien años después de la Torre Eiffel (construida para celebrar el triunfo de la Libertad), este edificio se ha convertido, de alguna forma, en el otro monumento arquitectónico más admirado en París.

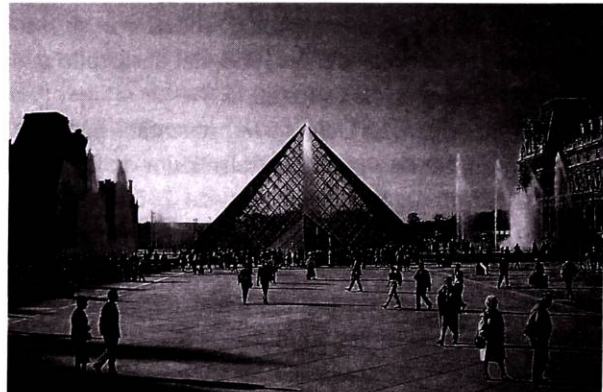
Esta obra da ritmo a un eje que tenía ya dos puntos de atención —que eran los dos arcos antiguos— y se



**Figura 8.** El Gran Arco, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1994.



**Figura 9.** El Gran Arco, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1994.



**Figura 10.** Pirámide de Pei en el Louvre Von Boehm, G. (2000). *Conversations with I. M. Pei*. New York. Prestel.

convierte en el alma del barrio de La Defensa y en su monumento de más relevancia, el cual se transforma, además, en el remate al poniente del citado eje de la ciudad de París, mismo que al oriente tiene como re-



mate el Museo de Louvre con la pirámide del arquitecto I. M. Pei, premio Pritzker de Arquitectura de 1983, que realizó la destacable ampliación del Louvre de París (1983-1993), la cual es, quizá, su obra más importante y conocida (véase Figura 10).

### *Un reto tecnológico*

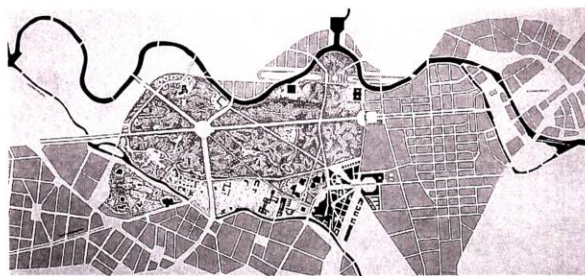
El Gran Arco se instaló dentro de un barrio que ya estaba dedicado a funcionamientos arquitectónicos y tecnológicos, y que da abrigo a realizaciones excepcionales. El reto tecnológico se explica desde un principio por lo gigantesco de las estructuras: una gran cáscara colosal, compuesta de cuatro enormes cuadros de concreto pretensado, que descansan sobre cuatro enormes vigas perpendiculares, situadas en la base y que encontramos también en exacta equivalencia dentro de la cubierta.

En esta imagen (véase Figura 8) se observa la escultura de Calder (artista nacido en los Estados Unidos en 1898 y fallecido en 1976). Exhibió su primera escultura con alambre en Nueva York en 1928 y en París en 1929. Sus múltiples creaciones abarcan “móviles” y “stables”. La escultura fue instalada en La Defensa en 1976. Esta obra recuerda a la araña instalada en Chicago e ilustra la determinación de los responsables del desarrollo de La Defensa de colocar trabajos de artistas de renombre internacional en el ambiente innovador de este distrito. El material es de acero; el peso de 75 tons.; la altura de 15 metros. Al fondo se observa, entre otros, el Comisariado de La Défense.

El Gran Arco. Proyecto del arquitecto Johan Otto von Spreckelsen, es un edificio de 35 pisos. Es un cubo con un vacío central que tiene 100 metros de lado. Fue diseñado como una super estructura que descansa en doce pilotes que soportan una carga de 300,000 toneladas, que es el peso del edificio. Las vigas de 70 metros de concreto pretensado soportan una hectárea cuadrada de techo, fueron coladas a 110 metros de altura con una precisión milimétrica, están fabricadas de un concreto de resistencia especial, de color muy blanco y diseñado especialmente para su construcción.

### **El Reichstag**

Un ejemplo de las tendencias de la arquitectura contemporánea es el edificio del “Reichstag”, enclavado en



**Figura 11.** Plano del Proyecto urbano de Berlín. Powell, K. (2000). *La Transformación de la Ciudad*. Barcelona. Editorial Blume.

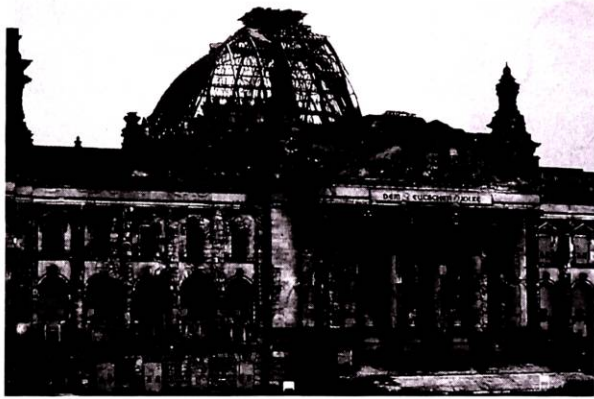
Berlín muy cerca de la puerta de Bradenburgo y no lejos del gran proyecto corporativo “Potsdamer Platz” (véase Figura 11).

El proyecto surge con la iniciativa de cambiar el Parlamento Alemán de Bonn a Berlín y de reubicarlo en el Reichstag. En 1992, se convoca a un concurso para la construcción de un área de 33,039 m<sup>2</sup>, casi el 100% más de lo que el Reichstag podía contener. Posteriormente, el área total se reduce a 9,000 m<sup>2</sup>. Los equipos inicialmente seleccionados son los de Pi de Bruijn, Santiago Calatrava y de Sir Norman Foster. Tras nueva selección, ganó el concurso la Agencia Foster.

El objetivo consistía en replantear un plenario en el interior del Reichstag (edificio inaugurado en 1894, incendiado en 1933, parcialmente destruido en 1945, restaurado en los años 60 y “cubierto” en 1995) (véase Figura 12).

El edificio del Reichstag es considerado el mayor símbolo de la historia parlamentaria alemana. Los representantes del pueblo germano se cambiaron al nuevo edificio del Parlamento alemán, al norte de la puerta de Brandenburgo, al final de la monarquía en 1918. El Reichstag permaneció como asiento del parlamento, cuando por primera vez los miembros del cuerpo legislativo fueron elegidos libremente, de acuerdo con las reglas democráticas de la República de Weimar.

La era democrática terminó cuando el nacional socialismo tomó el poder y el edificio del Reichstag fue incendiado. Posteriormente a la Segunda Guerra Mundial, el inmueble fue reconstruido, pero no se utilizó más para la política. La división de Alemania dio lugar a que el Parlamento Democrático de la República Federal de Alemania el “Bundestag”, fundado en 1948, se cambiara a Bonn. Los comunistas gobernaban en Berlín del Este. El Reichstag estaba en la parte libre, al



**Figura 12.** El Reichstag en 1945. Barh, C. (1999). *The New Bundestag in the Old Reichstag*. Berlín.

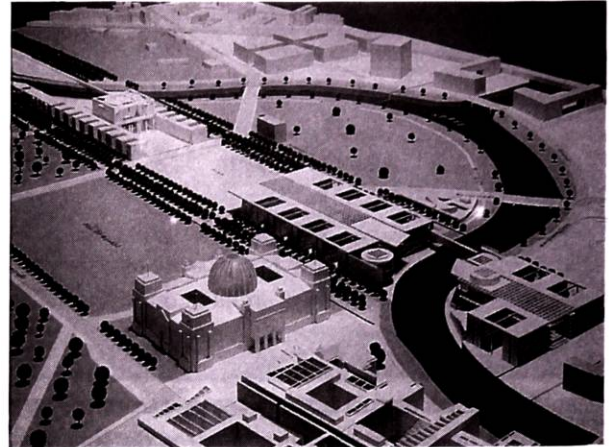
oeste de la ciudad. Este edificio es testigo de diferentes momentos históricos de Alemania.

El rediseño del primer parlamento, totalmente alemán, después de la guerra constituía una gran tarea del siglo y fue comenzado con un alto grado de generosidad. Fue un reto para los 800 arquitectos de 54 países, que sometieron sus proyectos al concurso arquitectónico que se inició en 1992. El jurado encontró difícil tomar una decisión y al iniciar el año de 1993, otorgó tres primeros premios a arquitectos extranjeros.

La gran respuesta a la convocatoria fue un gesto recibido con gusto en Berlín porque el pueblo todavía estaba bajo la impresión del eufórico dinamismo de reunificación. Meses más tarde, al renombrado arquitecto Norman Foster se le dio la comisión para la reconversión, la cual costaría 598 millones de marcos. Los parlamentarios quedaron particularmente impresionados por su diseño, en lo que se refería a la disposición de las habitaciones (véase Figura 13). Para entonces había omitido el gigantesco palio para disminuir costos; también había excluido el pedestal de dos pisos alrededor del Reichstag, que debería dar acomodo a unas habitaciones para trabajar, de frente al río. Lo anterior, se debió a que el parlamento había reducido sus demandas originales en lo que se refiere al volumen espacial.

La primera sesión del Bundestag alemán se llevó a cabo en el transformado Reichstag el 19 de abril de 1999.

En la reunificación de los dos estados alemanes, celebrada en Berlín el 3 de octubre de 1990, el



**Figura 13.** La gran cúpula del Reichstag, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 2000.



**Figura 14.** El gran cono del Reichstag, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 2000.

Reichstag estuvo nuevamente en el centro de la historia alemana. La ciudad de Berlín tiene gran importancia en el ámbito mundial en los campos de las finanzas, del arte y ahora en la arquitectura. Actualmente encontramos la obra de grandes arquitectos que ponen de manifiesto las tendencias arquitectónicas de finales del siglo XX.

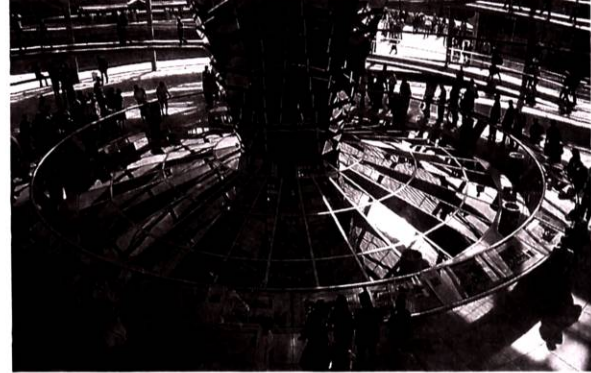
En nuestros días, se puede observar la multitud que incursiona en este edificio y se vuelve verdaderamente una experiencia plástica y, por supuesto humana, un “happening”: el hecho de encontrarse en el interior de la cúpula, que remata el edificio, y observar a las personas que bajan y suben por las dos rampas helicoidales que conducen a una plataforma elevada, el mirador, desde donde puede observarse el paisaje de la ciudad (véase Figura 14).

Observamos en este edificio, la cuidadosa utilización



**Figura 15.** Domo de la cámara de Senadores, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1994.

de materiales como el acero y el vidrio. La nueva cúpula de vidrio es el punto de partida de las obras internas y posibilita la entrada de luz natural y las vistas de la ciudad. Actúa como un componente esencial en las estrategias de ahorro energético e iluminación natural. La cúpula se concibe como una linterna, con las amplias interpretaciones que el término implica. En su núcleo, se dispuso un cono revestido de espejos para reflejar la luz del horizonte al interior del edificio, con una protección móvil que acompaña a la trayectoria del sol y evita el calentamiento y el deslumbramiento. Actúa también como componente importante del sistema de ventilación natural; el aire del interior del edificio tira a través de éste por el efecto chimenea. El cono, a su vez, extrae el aire caliente de los niveles más elevados, mientras los ventiladores axiales e intercamb-



**Figura 16.** Vistas desde el interior de la cúpula de la ciudad de Berlín, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 1994.



**Figura 17.** Vistas desde el interior de la cúpula de la ciudad de Berlín, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 2000.

biadores de calor reciclan la energía del aire desechado (véase Figura 15).

La transparencia y la accesibilidad pública fueron las claves de la reconstrucción interior del Reichstag, hoy un visitante ordinario que entre por la parte oeste del edificio puede tener una visión de la sesión del Parlamento y ser visto por los parlamentarios. Dentro de la cúpula, dos rampas helicoidales conducen a una plataforma elevada, desde la cual se pueden contemplar la ciudad (véase Figura 16 y 17).

### **Museo Guggenheim**

Hoy en día es difícil imaginar a la ciudad de Bilbao sin el Museo Guggenheim, ubicado en el lado izquierdo de la Ría del Nervión.

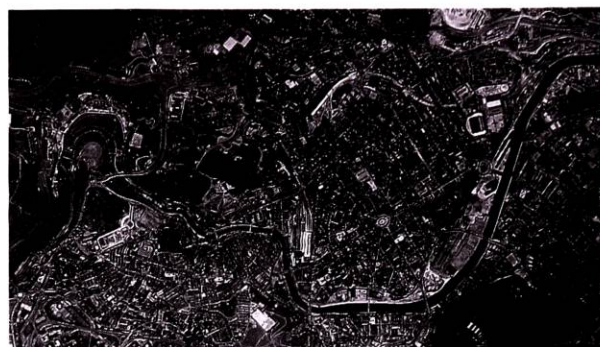
La ubicación de una sede europea de la Fundación Guggenheim en Bilbao, forma parte del conjunto de actuaciones desarrolladas por las diferentes administraciones vascas con la intención de contribuir al proceso de regeneración de la estructura económica del país Vasco, que buscaba diversificar y ampliar la economía de la ciudad de Bilbao (véase Figura 18).

La consideración de la cultura como variable de desarrollo, fue un debate que dio origen a dudas y recelos entre muchos. Sin embargo, el éxito que el Museo Guggenheim de Bilbao ha obtenido en su primer año de funciones, ratifica esta premisa de que la cultura es una variable instrumental aceptable para conseguir fines ligados a políticas de desarrollo económico y revitalización urbanística; sin olvidar el apoyo que merece por méritos propios, tales como ser estímulo de la creatividad, expresión artística o forma de identidad.

Esto demuestra que las iniciativas de carácter cultural pueden convertirse en estrategias de desarrollo económico, pues funcionan como un claro factor de influencia en decisiones de localización de proyectos empresariales; estímulo del turismo cultural y de negocios; activador del sector de servicios, e instrumento de proyección de imagen al exterior. Actualmente, después de la realización del Museo Guggenheim y de los proyectos que se encuentran ligados a éste, puede afirmarse que existe una relación entre el grado de actividad cultural y el potencial de desarrollo económico de la región.

En la actualidad podemos encontrar alrededor del museo diferentes puentes que unen ambos lados de la ría, uno de ellos del mismo arquitecto Calatrava, que comunica el Guggenheim con áreas peatonales donde la gente pasea frente a la ría. En el extremo opuesto al museo se encuentra la Universidad Jesuita de Deusto, cuyo edificio de estilo neoclásico se ha integrado al proyecto de rehabilitación para esta zona.

Como parte del conjunto se ha construido un teatro de ópera con una monumental fachada en hierro oxidado situado en los antiguos astilleros de Oscaiduna, que nos recuerda el casco de un gran navío, como lo perciben algunos bilbaínos, al ver este volumen en el que destaca una gran área con ese acabado. Nos damos cuenta de que el Museo Guggenheim de Bilbao es una pieza muy importante dentro de este desarrollo, no se trata de piezas aisladas de arquitectura, sino que forman parte de un gran conjunto.



**Figura 18.** Fotografía aérea de la ciudad de Bilbao. Ikuspegia. H. (2001). Bilbao 1300-2000 Una visión urbana. Bilbao. Coabn Bizkaia.

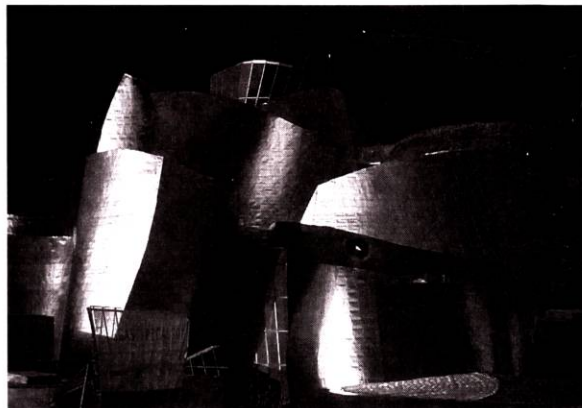
Este desarrollo, sin modificar al viejo Bilbao, lo enriquece y ha respetado a todos los edificios históricos valiosos. Está construido frente a la ría, por lo que no hubo necesidad de destruir ningún edificio, por el contrario, se buscó la incorporación de algunos muy valiosos, lo que originó un desarrollo comparable con “La Défense” en París. En Bilbao también encontramos que los proyectos localizados en el área frente a la ría son importantes. Comienza con el puente Zubí Zuri (“puente blanco” en euskera) obra de Santiago Calatrava, que es muy popular entre los turistas y bilbaínos que lo denominan el último “abrazo” entre las dos orillas del Nervión. Después, está el puente De la Salve, del cual se dice que Frank Gehry lo ennoblecó, al integrarlo en el conjunto arquitectónico del Museo Guggenheim.

Caminando en un costado de la ría, flanqueado por las vistosas esculturas de arte público, puede observarse a gente de todas las edades, niños, jóvenes, adultos, personas de la tercera edad, parejas de enamorados, personas que hacen deporte, todos ellos viviendo y disfrutando en su caminar el paseo a las orillas de la ría. Al llegar al Museo Guggenheim, podemos advertir que mucho de lo que se está haciendo en Bilbao está relacionado con la importante influencia de este edificio, que ya está catalogado como una de las grandes obras arquitectónicas del siglo pasado, y es uno de los más costosos en el mundo. Entre otras cosas, destaca el recubrimiento de titanio de este edificio, material que se utiliza en la construcción de las naves espaciales, dicho elemento provoca espectaculares reflejos dorados, plateados y cobrizos, al reflejar los rayos solares. Este fenómeno proporciona una gran

emoción en los espectadores, visitantes y habitantes de la ciudad, que se reúnen alrededor del edificio a platicar junto al gran espejo de agua que se confunde con el mismo Nervión.

A una hora cercana a la puesta del sol y durante la misma, surge un vapor provocado artificialmente en forma de nube sobre el espejo, un espectáculo que constituye un “happening”, un “performance”, un acontecimiento plástico.

Frente al Guggenheim, al otro lado de la ría, localizamos la explanada de la citada Universidad de Deusto, que enlazará directamente ese centro con los nuevos espacios verdes de la otra orilla y con la nueva biblioteca del campus universitario. Muy cerca se creará la nueva Rectoría de la Universidad del país vasco. Siguiendo este recorrido, nos encontramos con el centro de ocio y consumo “Ría 21”, un “festival market” de carácter lúdico que antes de su apertura está atrayendo a marcas prestigiadas y en el que tendrán cabida los comerciantes de la ciudad. También se proyectó un nuevo hotel de lujo, con la participación del arquitecto mexicano Ricardo Legorreta. Continuando nuestro camino, nos encontramos con el Parque de la Ribera: más de 200,000 m<sup>2</sup> de áreas verdes se extienden entre el Guggenheim y el parque de Doña Casilda, en un espacio sin transición; en el camino hay esculturas y viviendas. En la última parte del trayecto, se ubica el Palacio de Congresos y de la Música Euskalduna, algunos bilbaínos suelen relacionarlo con la imagen de un enorme bote varado. Con estos proyectos se pretende conseguir que la capital vizcaína sea foro de encuentros culturales, empresariales y sede de congresos. La nueva imagen de Abandoibarra está revalorizando los terrenos y viviendas de la otra orilla, este paseo por el espacio urbano del 2001 está destinado a convertirse en la imagen representativa del nuevo Bilbao. Los 346,000 m<sup>2</sup> de Abandoibarra están en proceso de transformarse en el centro de la cultura, finanzas y ocio, y ya están atrayendo las miradas de urbanistas de todo el mundo, es por eso que he seleccionado el Museo Guggenheim como un hito de la “arquiescultura”, porque no se trata de una obra maestra aislada, sino que forma parte de este desarrollo de la ciudad, en el que observamos la importancia de la imagen de un edificio cultural. Es un resultado que responde a la necesidad de contar con un nuevo equipamiento que diera respuesta a los habi-



**Figura 19.** Museo Guggenheim, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 2000.

tantes, que cambió la imagen de Bilbao de una ciudad únicamente industrial. Ahora no podría visitarse Europa sin pensar en la posibilidad de visitar Bilbao.

No podemos olvidar la relación de la función y la forma en un museo proyectado para la exhibición de arte contemporáneo —como lo es el Guggenheim—, donde se rompe el típico estilo de los museos, con secuencias y espacios cúbicos y simétricos, de diseño repetitivo; aquí se han creado espacios diferentes y recorridos asimétricos y variados, el sólo estar en el interior de este museo nos lleva a experimentar una sensación diferente del espacio, proyectado con gran libertad (véase Figura 19).

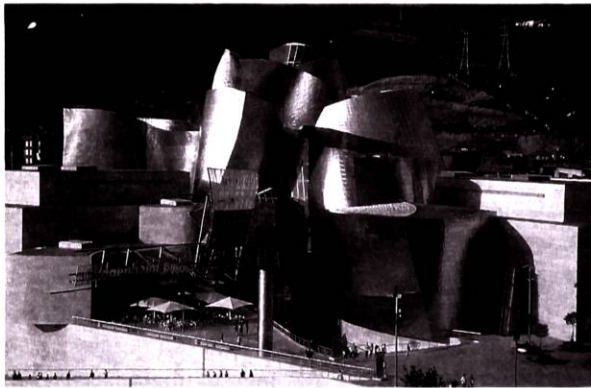
La nueva estructura ocupa 24,000 m<sup>2</sup> de superficie, con 10,600 m<sup>2</sup> de espacios de exposición en tres niveles. Su característica exterior más espectacular es, como lo mencionamos, el revestimiento de titanio de sus paredes ideadas por el arquitecto Gehry con ayuda del programa CATIA, y elaborado por “Dassault Systemes” en Francia para el diseño de aviones militares.

En el interior del museo, el visitante entra a un atrio de 55 m. de altura, que pasa por el centro del mismo edificio. Hay 19 galerías, pero la más espectacular es el área principal de exposición que mide 130 m. de largo y 30 m. de ancho. A lo largo del año se presentan exposiciones temporales y obras adquiridas expresamente por el Guggenheim de Bilbao como obra permanente.

El espectacular vestíbulo de 650 m<sup>2</sup> de superficie y 50 m. de altura está situado en el centro del edificio y desde él, parten en abanico todas las galerías del Guggenheim. Muchas galerías del museo dispo-



**Figura 20.** Museo Guggenheim, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 2000.



**Figura 21.** Museo Guggenheim, Fotografía de M. en A. Guillermo Díaz Arellano, 2000.

nen de lucernarios que regulan la intensidad de la luz natural, mediante toldos accionados por motores; desde el vestíbulo se puede acceder directamente a la terraza que da a un lago artificial, situado a un nivel superior al de la Ría, del que ya hicimos comentarios. Una torre como la vela de un barco mecido por el viento abraza al puente de la Salve y lo integra a la arquitectura del edificio una escalera interna que da acceso a la rampa que la une con el museo (véase Figura 20).

El titanio es el material emblemático del museo (el espesor de una lámina de titanio es de 0.3 mm), 60 toneladas de este metal se han convertido en 33,000 “escamas” a través de un proceso de laminado especial. El museo cuenta con 27,200 m<sup>2</sup> de piedra caliza de color beige ámbar, procedente de las canteras de Huéscar, de la provincia de Granada, el espesor de cada una de

ellas es de 50 mm. Las piedras fueron pulidas hasta el momento de su colocación. Otro material utilizado es el cristal, que en doble acristalamiento térmico suma un total de 2,500 piezas.

En resumen, el titanio, la piedra caliza y el cristal componen un exterior espectacular y un interior más relajante, pensado en facilitar la comprensión del arte expuesto. Una singular combinación de salas irregulares, algunas de proporciones desmesuradas y otras más contenidas, confieren al museo una personalidad única (véase Figura 21).

### Comentarios finales

Podemos observar en la obra de Mathias Goeritz y Luis Barragán —escultor y arquitecto respectivamente—, que tanto la construcción y su emplazamiento en el acceso norponiente de la Ciudad de México fueron de importancia determinante para lograr que Las Torres de Ciudad Satélite puedan ser consideradas como un hito, como una entrada a la ciudad de México.

Por otra parte, la localización del arco de la *Défense* como remate poniente del eje de la ciudad de París tiene *per se* el elemento indispensable para convertir la obra que ahí se localiza como un punto focal de la capital. Esto, aunado a una obra de arquitectura que satisfacía requerimientos de identidad para la urbe, resultó ser uno de los monumentos más importantes de una de las ciudades más destacadas tanto en su diseño, como en su imagen urbana.

Por lo que se refiere al museo Guggenheim de Bilbao, el lugar en el que se encuentra ubicado fue seleccionado cuidadosamente por el arquitecto Frank Gehry, de tal forma que actualmente constituye un remate impresionante de una de las calles de Bilbao, desde donde se puede apreciar la singular apariencia de dicho edificio que se ha convertido en un ícono de dicha ciudad y en una de las tendencias más importantes de la arquitectura del siglo XX.

El Reichstag en Berlín es un edificio histórico con una localización relevante dentro de la metrópoli: se encuentra próximo a uno de los barrios más antiguos y visitados de Berlín como lo es el área que fue bombardeada en la Segunda Guerra Mundial y donde actualmente se lleva a cabo uno de los desarrollos más importantes de Europa como es el Post Damer Platz

(edificios habitacionales, corporativos, equipamiento para la recreación y la cultura y una de las zonas de nuevo desarrollo urbano de la unificada Alemania). Esto hace que el Reichstag se convierta en un hito de gran importancia social, cultural y arquitectónica en lo que se refiere a la historia de esta ciudad y sus habitantes.

La planeación de la ciudad (*City Planning*) y la escultura pública de escala monumental originan obras de mayor identidad y, por lo tanto, de mayor permanencia. Es necesario un espacio diseñado dentro de la ciudad para contener las obras públicas, y es fundamental que, en la planeación de aquéllas se proyecten áreas para dichas obras públicas, sean éstas esculturas monumentales, jardines, fuentes o mobiliario urbano. Espacios públicos para la concurrencia, la recreación, el ejercicio y para el encuentro con uno mismo.

Considero que la obra más importante de escultura pública es la arquitectura que tiene, desde el inicio de su proyecto, el objeto de cumplir con los requisitos de diseño de ser escultura como es el caso del arco de *La Défense* que, según François Chaslin, Les Paris de Francois Mitterrand dice “el proyecto de Johan Otto von Sprekelsen consistía en un cubo vaciado simple como un juego de niños, un arco de mármol blanco que no se parecía a nada fuera de las modas y de las querellas estilísticas, un coloso virginal y flemático de la misma familia que las torres duras y cerradas de La Défense, tan rigurosamente geométrico como ellas y, sin embargo, totalmente singular, extraordinaria, jamás visto es un objeto firmemente localizado sobre el eje. Pero, *percé*, ventana abierta sobre un porvenir impredecible liberal en un sentido”.<sup>5</sup>

La obra de arquitectura, que desde los inicios de su planeación obedece a requerimientos que la llevan a ser un elemento de identidad de un grupo humano en la ciudad, es de una trascendencia destacada en todas las culturas, incluso en aquellas en las que la escultura de escala monumental parece no tener gran relevancia, sin embargo, insistimos en la importancia de su localización dentro de la planeación de la ciudad y en la decisión de un gobierno culto que le de origen.

<sup>5</sup> Dupavillon, Christian y Lacloche, Francis, *Le Triomphe des Arcs*, Francia, Gallimard, 1989.

## Bibliografía

- BAHR, C. (1999). *The New Bundestag in the Old Reichstag*. Berlín: Jaron.
- BILBAO Guía Turística (1999). *Bilbao*. Bilbao: Fundación Bilbao Vizcaya.
- Connaissance des Arts (2000). *Guggenheim Bilbao*. Bilbao. No. 2113404 Especial, pp. 27-35.
- ELECTA, Moniteur (1984). *Tête Défense*. Francia.
- FAVOLE, P. (1995). *La Plaza de la Arquitectura Contemporánea*. Italia: Gustavo Gili.
- IKUSPEGIA, H. (2001). *Bilbao 1300-2000 Una visión urbana*. Bilbao: Coabn Bizkaia.
- KARTOFEL, G. (1992). *Mathias Goeritz. Un artista plural, ideal y dibujos*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- KASSNER, L. (1998). *Mathias Goeritz una Biografía 1915-1990*. México: CONACULTA, INBA.
- POWELL, K. (2000). *La Transformación de la Ciudad*. Barcelona: Editorial Blume.
- THORNE, M. (1999). *El Premio Pritzker*. Barcelona: Polígrafa.
- Scheer, T. (2000). *Architecture of the City*. Berlín: Nicolai.
- VAN, Bruggen, C. (1998). *Frank O. Gehry. El Museo Guggenheim Bilbao*. Bilbao: The Solomon R. Guggenheim Foundation.
- VON BOEHM, G. (2000). *Conversations with I. M. Pei*. New York: Prestel.
- ZANCO, F. (2001). *Luis Barragán. La revolución callada*. Barcelona: Skira.
- DUPAVILLON, Christian y Lacloche, Francis (1989). *Le Triomphe des Arcs*. Francia: Gallimard.

## Hemerografía

- Blickpunkt Bundestag Forum der Demokratstie. Julio 2000. Berlín.
- La Défense “Histoire et Histories”. EPAD (Etablissement Public pour L’Amenagement de la Region de la Défense) 1991, París.
- La Défense “Guide to works of art”. EPAD (Etablissement Public pour L’Amenagement de la Region de la Défense) 1994, París.
- La Défense “Past and Present”. EPAD (Etablissement Public pour L’Amenagement de la Region de la Défense) 1996, París.
- La Défense “Guide to the Architecture”. EPAD (Etablissement Public pour L’Amenagement de la Region de la Défense) 1996, París.
- La Défense History and Stories. EPAD (Etablissement Public pour L’Amenagement de la Region de la Défense) 1997, París.
- GEO “Bilbao en Vanguardia, el impacto Guggenheim”. Edición Especial No. 2, 1998, España.
- Guggenheim Magazine “Guggenheim”, Volumen 11, 1997, España.
- L’indispensable “Vivre Paris”. 2000, París.
- Schema Directeur D’Amenagement et D’urbanisme de la Region de Paris”. Delegation Generale au District de la Region de Paris. 1965, París.





# Arquitectura en Barcelona: del modernismo a la modernidad

Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes

Profesor-investigador del  
Centro de Investigaciones  
y Estudios de Posgrado  
de la Facultad de  
Arquitectura-UNAM

## Introducción

La celebración de tres eventos internacionales en Barcelona —la Exposición Universal de 1888, la Exposición Internacional de 1929 y los Juegos Olímpicos de 1992— han servido de pretexto a la ciudad para emprender obras de mejora y consolidación de su tejido urbano, además de marcar hitos en la evolución de su arquitectura. La exposición finisecular marcó el inicio del modernismo catalán; para la de 1929 se construyó uno de los hitos de la arquitectura del movimiento moderno —el pabellón alemán de Mies van der Rohe—; y las olimpiadas de 1992 se aprovecharon para implementar proyectos y cambios sustanciales que le han dado a Barcelona su aspecto actual.

Cataluña es una de las dieciséis comunidades autónomas de España; ubicada al noreste de la península ibérica, limita al norte con Los Pirineos y al levante con el Mar Mediterráneo. Su capital, Barcelona, está enclavada en un llano delimitado por la sierra de Collserola al poniente, por la costa mediterránea al oriente, y por los ríos Besós y Llobregat al sur y al norte, respectivamente. En el Llano de Barcelona destacan dos pequeñas formaciones montañosas próximas al mar: Montjuïc, con 173 metros sobre el nivel del mar, y el Monte Táber, con apenas 15 metros de altitud, donde estuvo el núcleo originario de la ciudad. Su localización representa un punto estratégico de articulación entre la Península Ibérica, el continente europeo y el Mediterráneo, por lo que se convirtió desde sus inicios en uno de los puertos más importantes de la región.

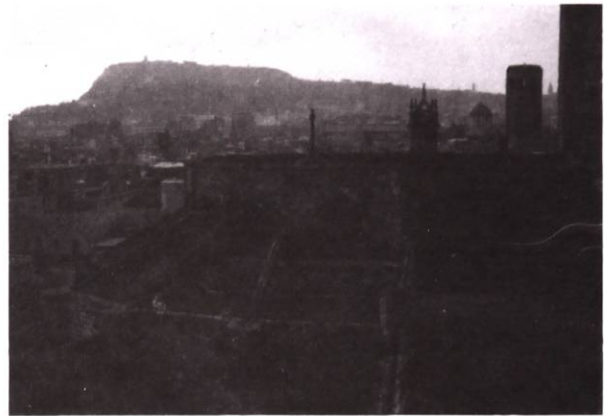
## La ciudad y sus murallas.

### Del *castrum* romano a la capital industrial

La fundación de Barcelona se remonta al siglo I a. C., en época del imperio romano, cuando bajo la protección de Julio César y Augusto se fundó sobre el monte Táber la ciudad de Barcino, segunda en importancia de la provincia Tarraconense, sólo por detrás de su capital Tarraco (hoy Tarragona). En el siglo III, ante las amenazas de invasiones bárbaras, se convierte en la ciudad mejor amurallada de la región. Fugaz capital visigoda invadida por los musulmanes en el siglo VIII y reconquistada en los albores del siglo IX, se convirtió en cabeza de condado y sede episcopal del Imperio Carolingio, del que fuera ciudad fronteriza. Este núcleo fue la base de una ciudad medieval que tuvo su

primera gran etapa de crecimiento y consolidación en la Baja Edad Media, entre los siglos XI y XV, cuando la corona catalano-aragonesa logró establecer un dominio militar y político sobre el Mediterráneo occidental que se vio reflejado en la expansión comercial y productiva de la ciudad. La fisonomía de la ciudad de aquel tiempo se puede reconocer hoy en el Barrio Gótico, uno de los atractivos turísticos de la ciudad (véase Figura 1). Barcelona tuvo una segunda época de auge que inició en el siglo XVIII y se confirmó en el XIX, cuando se convirtió en la ciudad industrial más importante de la Península Ibérica, asiento de la potente burguesía catalana.

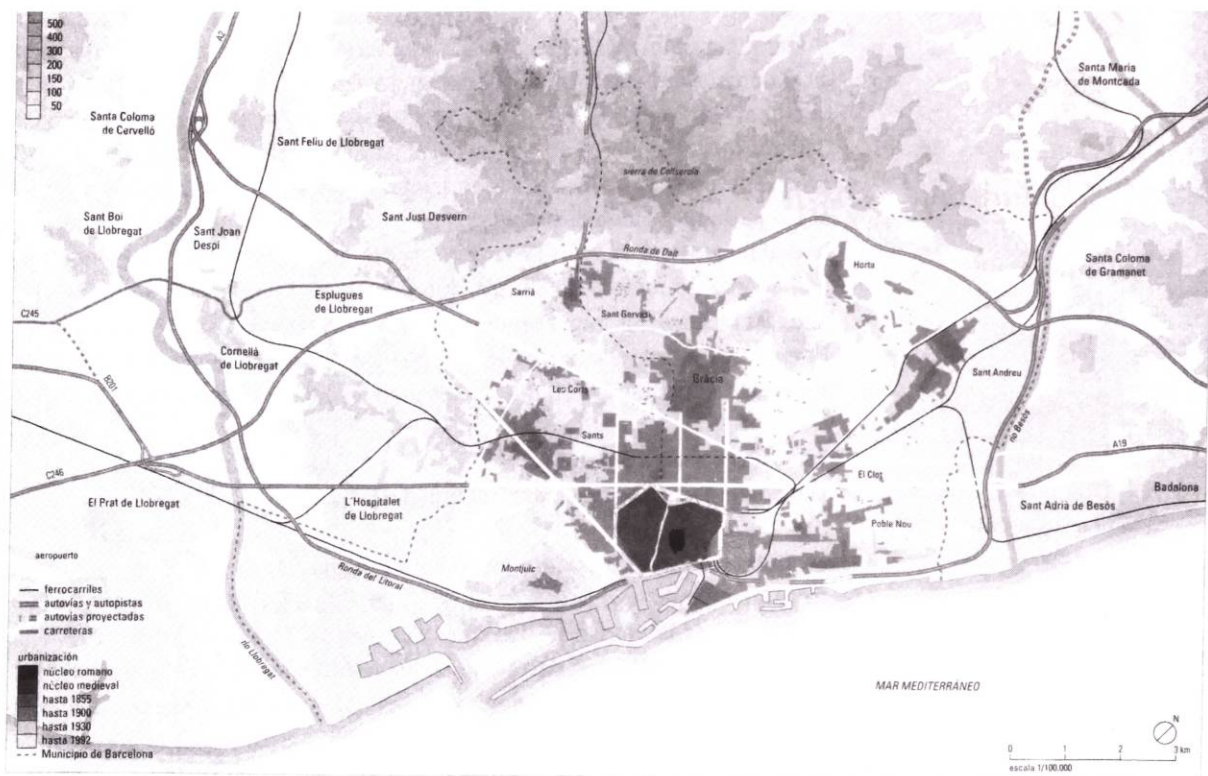
La evolución de la ciudad (véase Figura 2) ha estado siempre ligada al crecimiento de sus murallas. La muralla romana original fue ampliada y reforzada en el siglo III, tras sufrir invasiones de las ordas germánicas, y a partir de entonces su ensanchamiento fue coincidiendo con los periodos de bonanza de la urbe: entre el siglo XIII y el XV se terminó el primer circuito de murallas, lo que contribuyó a la consolidación de su estructura urbana; en el siglo XVI se construyó la Muralla de



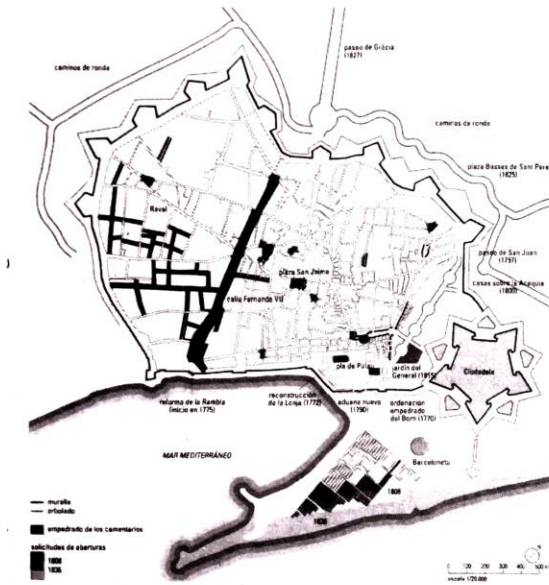
**Figura 1.** Vista del Barrio Gótico de Barcelona, con el ábside de la Catedral (siglo XIV) en primer plano. Al fondo, la colina de Montjuïc.

Mar; durante el XVII se concluyó el puerto artificial, donde en el siglo XVIII se estableció el barrio de pescadores de La Barceloneta.

En 1775 se derribó la muralla interior, vestigio de la del siglo XIII, hecho que tuvo repercusión en dos aspectos



**Figura 2.** Etapas de crecimiento de Barcelona a lo largo de su historia. La ciudad ha crecido significativamente desde finales del siglo XVIII alrededor del núcleo romano y medieval (tomada del *Atlas histórico de ciudades europeas*, tomo I, p. 64).



**Figura 3.** La ciudad amurallada. Intervenciones y realineación de calles a finales del siglo XVIII y principios del XIX, entre las que destacan la reforma de La Rambla, la urbanización del Raval, la ampliación de la Barceloneta y la creación del Paseo de San Juan, a un costado del fuerte de La Ciudadela (en forma de estrella) que será convertido en parque público tras su demolición (tomada del *Atlas histórico de ciudades europeas*, tomo I, p. 71).

tos: por un lado, impulsaría la urbanización de La Rambla, calle que corría paralela a la muralla y que se convertiría en el eje de la ciudad burguesa del XIX; y, por otro, marcaría la desaparición de una barrera psicológica entre el Barrio Gótico y el suburbio de El Raval, formado en el siglo XIV al poniente de la ciudad y ocupado en gran parte por conventos, donde se establecería el principal barrio industrial y proletario del siglo XIX.

Paradójicamente, la muralla que históricamente sirvió para la defensa de Barcelona se convirtió, con el dominio militar borbónico del siglo XVIII, en la barrera que impidió el crecimiento de la naciente ciudad industrial. En 1714, tras la victoria de las tropas borbónicas sobre las carlistas en la Guerra de Sucesión, el gobierno de Madrid suprimió las libertades históricas y las formas autonómicas de gobierno y estableció dos puntos de control estratégico sobre la ciudad, reforzando el fuerte militar sobre la colina de Montjuïc, al suroeste, y construyendo el de La Ciudadela al noreste; además, fijó la prohibición de construir alrededor de las murallas en un radio de dos kilómetros, corres-

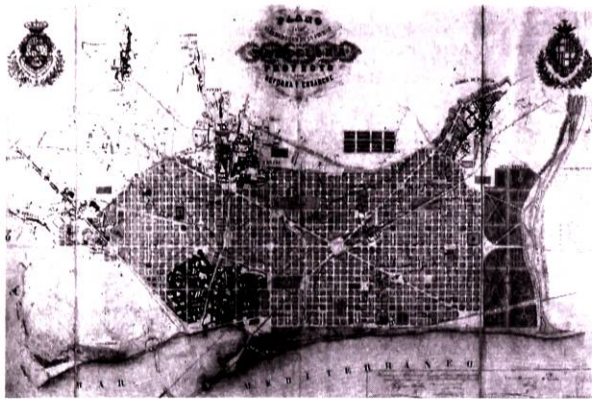
pondientes al alcance de los cañones. La población se incrementó en el periodo de industrialización y la ciudad, imposibilitada de expandirse, creció en altura al interior de sus murallas, generando una gran densidad de población (véase Figura 3).

Entre la segunda mitad del siglo XVIII y la primera del XIX, la ciudad vivió un vigoroso crecimiento económico y demográfico que coincidió con la consolidación de Barcelona como la ciudad industrial más importante de la Península Ibérica. La formación de sociedades industriales con capitales cada vez más cuantiosos, la capitalización y modernización de la industria y el aumento de salarios fueron las bases de la gran prosperidad económica que trajo consigo el desarrollo industrial en Barcelona. En esta época se da el establecimiento de barrios obreros cercanos a la ciudad amurallada, como Sants, El Clot, Poble Nou y Gracia. Esta prosperidad generó la creación y el afianzamiento de una clase burguesa que adquirió gran poder económico y político y que desarrolló un elevado nivel cultural y un gran amor por su ciudad, que se vería reflejado en las mejoras urbanas iniciadas en la segunda mitad del siglo XIX.

### Rompiendo barreras.

#### El Ensanche de Cerdá y la ciudad modernista

El constante crecimiento demográfico de la Barcelona industrial hizo que a mediados del siglo XIX la ciudad amurallada estuviera totalmente saturada; además de los problemas de hacinamiento, habitabilidad e higiene que generaban, las murallas limitaban las posibilidades de expansión y modernización de la ciudad, por lo que empezó a ser cada vez más fuerte la presión ciudadana, ejercida desde los medios de comunicación y con revueltas populares, para suprimirlas de manera definitiva. Finalmente, a mediados del siglo XIX, se aprobó el derribo de las murallas y el crecimiento de la ciudad; se convocó a un concurso para realizar la ampliación —“el Ensanche”— donde resultó vencedora la propuesta de ciudad reticular del ingeniero Ildefonso Cerdá (véase Figura 4). Este proyecto de gran envergadura, aprobado en 1859 y planteado con un criterio pragmático y funcional, establecía una trama reticular que ocuparía prácticamente todo el Llano de Barcelona, absorbiendo a la ciudad antigua e integrando a los barrios obreros surgidos en la etapa de industrialización.



**Figura 4.** Proyecto de Reforma y Ensanche de Barcelona, presentado por Ildefonso Cerdá en 1859 (tomada del *Atlas histórico de ciudades europeas*, tomo I, p. 77).

El Plan Cerdá planteaba una retícula que definía cerca de 900 manzanas o “intervías” de 110 por 110 metros, con esquinas ochavadas y calles anchas que generaron un sistema vial de proporciones poco comunes para la época; su uso primordialmente habitacional —con espacios destinados a edificios institucionales— generó un mercado inmobiliario en gran expansión; el territorio fue ocupándose paulatinamente por edificios altos de vivienda multifamiliar, que dieron como resultado una de las ciudades más densamente pobladas del continente europeo. Sobre este tablero ortogonal se sobreponen tres avenidas que seccionan la malla diagonalmente: dos vías radiales que parten desde el puerto (el Paralelo y la Meridiana)<sup>1</sup> y la Avenida Diagonal que atraviesa la ciudad de lado a lado; estas tres avenidas generan, al seccionar la trama reticular, una serie de solares irregulares que introducen cierta agilidad a un planteamiento urbano que ha sido calificado de monótono.

Cerdá planteó la creación de un espacio abierto —la Plaza de Cataluña— que funcionara como amortiguador entre la ciudad antigua y su ensanche; esta plaza se convirtió en el nuevo centro financiero y comercial de Barcelona. Por desgracia, uno de los planteamientos

<sup>1</sup> La Avenida del Paralelo se llama así pues coincide con un paralelo que atraviesa la ciudad de oriente a poniente; lo mismo pasa con la Avenida Meridiana, trazada sobre la línea meridiana que atraviesa la ciudad de norte a sur.



**Figura 5.** Vista aérea de Barcelona desde el Mediterráneo. En primer término, a la izquierda, el Port Vell (Puerto Viejo) y a la derecha el Puerto Olímpico y la Villa Olímpica; entre ambos, la lengua artificial de La Barceloneta y la mancha verde del Parque de La Ciudadel·la. Por detrás se distingue claramente la traza reticular de Cerdá “montada” sobre la ciudad medieval y los barrios obreros del siglo XIX; al fondo de la mancha urbana, la Sierra de Collserola y por detrás de ésta la región del Vallés. En la parte inferior izquierda de la fotografía se alcanza a ver parte de Montjuïc (tomada del *Atlas histórico de ciudades europeas*, tomo I, p. 85).



**Figura 6.** Vista de Barcelona desde la sierra de Collserola, con el Mediterráneo al fondo. A la derecha de la imagen se distingue Montjuïc con el Anillo Olímpico y a la izquierda las torres insignia de la Villa Olímpica.

fundamentales del Plan Cerdá, que preveía la creación de áreas verdes en los interiores de las nuevas manzanas de la ciudad, quedó desvirtuado por la vorágine de la especulación inmobiliaria, que convirtió estos centros de manzana en cualquier cosa (bodegas, estacionamientos, talleres, tendedores, terrazas de uso particular...) menos en jardines, lo que hizo de Barce-

lona una ciudad gris (véase Figuras 5 y 6). El Ensanche se convirtió, pese a todo, en el barrio burgués por excelencia desde finales del XIX y sobre su estructura urbana se gestó el movimiento del Modernismo Catalán.

### **El orgullo de la burguesía barcelonesa.** La Exposición de 1888 y el surgimiento del Modernismo Catalán

La liberación del yugo borbónico trajo consigo, en el último cuarto del siglo XIX, el renacimiento del orgullo catalán y la búsqueda de expresiones propias basadas en la recuperación de la personalidad histórica y de las tradiciones que dan sentido al ser catalán, entre ellas el idioma —que generó el movimiento literario conocido como *La Renaixença*— y el oficio constructivo, que desembocó en la búsqueda de una nueva arquitectura nacionalista apoyada en la investigación y reinterpretación de técnicas constructivas, materiales y motivos ornamentales tradicionales (vitrales, cerámica vidriada, pintura mural, etc.); esta inquietud, aunada a la implementación de nuevas tecnologías y materiales industriales, daría lugar al movimiento conocido como Modernismo Catalán, versión regional —como tantas otras en Europa— del estilo Art Nouveau que transformó la forma de entender la arquitectura en el ocaso del siglo XIX y los albores del XX.

Sobre el lugar que había ocupado el fuerte militar de La Ciudadela, símbolo de la opresión borbónica derribado en 1868 por consenso popular, se levantó en 1872 el nuevo Parque de la Ciudadela, que vino a convertirse en una de los escasos pulmones de la ciudad al quedar alterada la idea de Cerdá de que todos los centros de manzana fueran áreas verdes. Unos años después se decidió que el parque fuera la sede de la Exposición Universal de 1888.

Siguiendo la moda impuesta por Londres y París a partir de 1851, y un año antes de que Gustave Eiffel inaugurara en 1889 su polémica torre-insignia en París para celebrar el centenario de la Revolución Francesa, Barcelona organizó la Exposición Universal de 1888 (véase Figura 7). El edificio construido para servir como café-restaurant de la Exposición (hoy convertido en Museo de Zoología), realizado por el arquitecto Lluís Domènech i Montaner, está considerado como una de las obras que inaugura el Modernismo Catalán. Desta-



**Figura 7.** Vista del Parque de la Ciudadela durante la Exposición Universal de 1888. Al fondo del paseo, a la derecha, el Arco de Triunfo, que marcaba el acceso al evento; a su izquierda el restaurante de la exposición (hoy Museo de Zoología) construido por Lluís Domènech i Montaner, considerado uno de los primeros edificios de la arquitectura modernista catalana (tomada del Atlas histórico de ciudades europeas, tomo I, p. 76).

caban también en el contexto de la exposición otros edificios —que aún se encuentran en pie— como el Arco de Triunfo, que marcaba el acceso al recinto, el Hivernacle (invernadero) y el Umbracle (pabellón para albergar plantas que necesitan sombra), así como los jardines y la fuente diseñados por Fontseré, quien contó con el apoyo en el proyecto de un joven arquitecto llamado Antoni Gaudí.

### **La manzana de la discordia.**

La ciudad modernista<sup>2</sup> y sus arquitectos

El Ensanche barcelonés fue el escenario donde se expresó con mayor potencia el Modernismo Catalán; sobre un “telón de fondo” modesto, uniforme y anónimo, conformado por edificios de una altura regular (generalmente de 4 ó 5 niveles), destacan una serie de “joyas” modernistas, caracterizadas por su intención de destacar en el contexto y por su ecléctica mezcla de

<sup>2</sup>. Es importante no confundir los términos utilizados para describir diferentes movimientos artísticos: *Modernismo* hace referencia al movimiento gestado a finales del siglo XIX en Barcelona, una de las múltiples versiones regionales que tuvo el Art Nouveau. El término *Modernidad* está vinculado al Movimiento Moderno impulsado en los años veinte por las ideas racionalistas de Le Corbusier.



**Figura 8.** “La manzana de la discordia”. En primer término, la Casa Lleó Morera (1902-1906), de Lluís Domènech i Montaner; tres edificios a la derecha, la Casa Amatller (1898-1900), de Josep Puig i Cadafalch y a su costado, parcialmente tapada por un árbol, la Casa Batlló (1904-1906) de Antonio Gaudí.

estilos que acaba conformando un modelo estético singular. En una de las zonas más exclusivas del Ensanche, en el tramo occidental de Paseo de Gracia entre las calles de Aragón y Consejo de Ciento, sobresalen tres casas edificadas por quienes eran considerados, a la sazón, los arquitectos más importantes del movimiento: Lluís Domènech i Montaner (casa Lleó i Morera, 1902-1906), Josep Puig i Cadafalch (casa Amatller, 1898-1900) y Antoni Gaudí (casa Batlló, 1904-1906). Esta conjunción de genialidades en un sector tan reducido de la ciudad hizo que, desde entonces, se conociera popularmente a este lugar como “la manzana de la discordia” (véase Figura 8). De alguna manera, estas obras expresan la postura y la forma de hacer y entender la “arquitectura nacionalista” de la triada de arquitectos más influyentes del Modernismo Catalán.

Lluís Domènech i Montaner (Barcelona, 1849-1923) se tituló en 1873 y seis años después estaba construyendo la Editorial Muntaner y Simón (véase Figura 9), uno de los primeros edificios modernistas en el Ensanche de Barcelona. Domènech pertenecía a la alta burguesía barcelonesa, principal promotora de la mayoría de sus obras, entre las que destacan la casa Thomas (1895), la casa Navás (1901), la casa Fuster (1908) y la ya citada casa Lleó Morera. En 1905 recibió el encargo del Orfeó Catalán para construir el Palau de la Música Catalana, uno de los hitos de la arquitectura modernista barcelonesa (véase Figura 10). El proyecto más ambicioso de este arquitecto es, sin duda, el Hospital de San



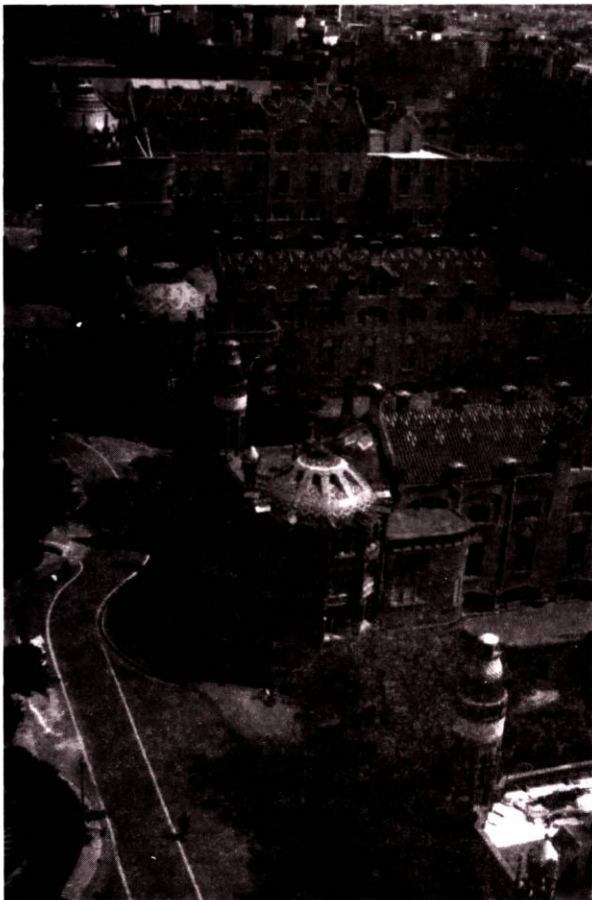
**Figura 9.** Editorial Muntaner i Simón (1879), uno de los primeros edificios modernistas del Ensanche catalán, es hoy la sede de la Fundación Antoni Tàpies, dedicada al maestro del abstraccionismo catalán. El propio Tàpies es el autor de la obra que hoy corona el edificio, realizada con alambre retorcido y titulada “nubol y cadira” (nube y silla).

Pau (véase Figura 11), complejo hospitalario de grandes dimensiones que ocupa nueve manzanas del Ensanche. El arquitecto solucionó el conjunto con base en un eje rector girado 45° con respecto a la cuadrícula de Cerdà, contraviniendo su “eterna monotonía” (según palabras del propio Domènech); alrededor del eje acomoda 48 pabellones dedicados a diversos tipos de enfermos, separándolos con una voluntad higienista para su mejor asoleamiento. Este arquitecto fue una figura destacada en la sociedad de Barcelona de su tiempo, jugando un papel importante en la función social y política de la arquitectura y desempeñando altos cargos públicos: fue Presidente de la Lliga de Catalunya, Diputado de las Cortes, Académico de Bellas Artes y Director de la Escuela de Arquitectura de Barcelona.

Josep Puig i Cadafalch (Mataró, 1867-Barcelona, 1956) fue también un personaje público de gran influencia. De formación pluridisciplinaria, se licenció en Física y Matemáticas además de obtener su título de arquitecto en 1889. Fue concejal del Ayuntamiento de Barcelona, Diputado de las Cortes y Presidente de la Mancomunidad de Cataluña. Su producción arquitectónica fue evolucionando desde el neomedievalismo de sus primeras obras —la casa Amatller ya citada, la casa Macaya en el Paseo San Juan (1901) o la casa Terrades (1905), mejor conocida como “la casa de les Punxes” (véase Figura 12)— hasta el monumentalismo de sus propuestas para la urbanización de la Plaza de España y de la Exposición Internacional de 1929 (véase Figura 17).



**Figura 10.** Palau de la Música Catalana (1905-1908), encargado a Domènech i Montaner por la afamada formación coral del Orfeó Catalán. Recientemente el arquitecto Óscar Tusquets ha realizado interesantes obras de restauración y ampliación de este hito de la arquitectura modernista barcelonesa.



**Figura 11.** Vista de algunos de los pabellones del Hospital de San Pau (1902-1912), la obra más destacada de Lluís Domènech i Montaner en cuanto a dimensiones y complejidad, pieza clave del modernismo catalán.



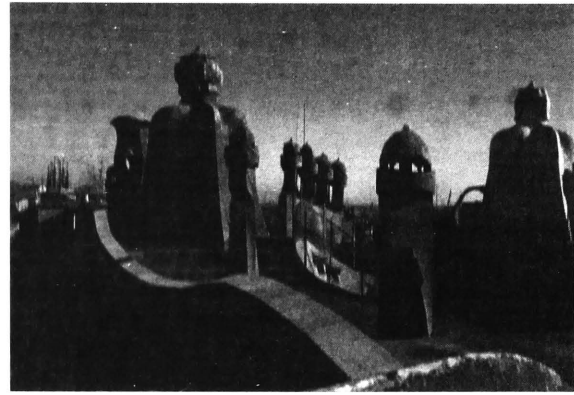
**Figura 12.** Detalle de la Casa Terrades (1903-1905) de Josep Puig i Cadafalch, conocida popularmente como “casa de les Punxes” por los “pinchos” que rematan el edificio. La casa ocupa una de las manzanas irregulares —en este caso triangular— que genera la superposición de la cuadrícula del Ensanche con la Avenida Diagonal.

Pero la figura más particular del Modernismo Catalán es, sin duda, Antoni Gaudí i Cornet (Reus, 1852-Barcelona, 1926), de quien se está celebrando el 150 aniversario de su nacimiento con multitud de actos y exposiciones dedicados a su persona y a su obra, no sólo en Barcelona, sino en varias ciudades españolas y del resto del mundo. Algunas de sus primeras obras se ubican fuera de Cataluña, aunque curiosamente él nunca haya cruzado las fronteras de su país natal; así, realizó los proyectos —otros dirigieron las obras— de la casa de descanso del Marqués de Comillas, llamada “El Capricho”, en la localidad cántabra de Comillas, Santander (1883-1885); del Palacio Episcopal de Astorga, en la provincia de León (1887-1893) y del edi-



**Figura 13.** Vista nocturna de la Casa Batlló (1904-1906). Gaudí recibió el encargo de remodelar un edificio construido en 1877 y realizó una de sus obras más reconocidas, transformando una fachada anónima en un rico y expresivo juego de formas ondulantes de sutil policromía, rematado por una potente superficie alabeada recubierta de escamas cerámicas y una torre culminada por una forma bulbosa.

ficio de viviendas de alquiler conocido como la Casa de los Botines (León, 1891-1892). De su obra en Barcelona destacan la Casa Vicens (1883-1888) en el barrio de Gracia, con la que Gaudí se estrenó como arquitecto, el Colegio de las Teresianas (1888-1889), la Torre de Bellesguard (1900-1909) y sus edificios en el ensanche barcelonés: la casa Calvet (1898-1899), la ya citada casa Batlló (véase Figura 13), la casa Milá (1906-1912), popularmente conocida como La Pedrera (véase Figura 14) y, desde luego, la que para muchos es la obra cumbre de Gaudí, aunque nunca la concluyera: el templo expiatorio de La Sagrada Familia.



**Figura 14.** El "bosque de chimeneas" que creó Gaudí en la cubierta de la Casa Milá, popularmente conocida como La Pedrera (cantera, en catalán), se ha convertido en paseo obligado para turistas y amantes de la ciudad. Las formas fantásticas de sus remates forman un paisaje ya característico en el contexto barcelonés. A la izquierda de la fotografía se distinguen, a lo lejos, las torres de la Sagrada Familia.

Mención aparte merecen las obras que realizó para su mecenas Eusebio Güell, adinerado industrial catalán que recibió el título de Conde y que estableció con Gaudí una estrecha relación, generándose entre ellos una intensa identificación cliente-arquitecto, donde convergieron las aspiraciones del primero con la visión e inquietudes estéticas y estructurales del segundo: los pabellones de la Finca Güell (1884-1887) con la famosa puerta en forma de dragón realizada en hierro forjado; el Palacio Güell (1886-1888) cercano a La Rambla, hoy convertido en Museo del Teatro; la cripta de la Colonia Güell en Santa Coloma de Cervelló, iniciada en 1898, donde Gaudí llevó a sus máximas consecuencias el expresionismo estructural de su arquitectura, y el Parque Güell (1900-1914), situado en el Monte Carmelo, en las estribaciones de la Sierra de Collserola. En este último, el conde Güell encargó a Gaudí la creación de una zona residencial inspirada en los principios de la ciudad-jardín inglesa, dirigida a la acaudalada élite burguesa catalana; Gaudí adaptó su proyecto a la topografía del lugar, generando sesenta parcelas de forma irregular; domina el conjunto una sala hipóstila que serviría como mercado, sobre la cual se extiende la famosa plaza-mirador con excelentes vistas sobre la ciudad (véase Figura 15). Las obras se interrumpieron en 1914, cuando se habían construido sólo dos casas, y el go-





**Figura 15.** El banco serpenteante del Parque Güell (Antonio Gaudí, 1900-1914) forma el límite de la plaza-mirador, creando un elemento que brinda, a la vez, protección y descanso. Está recubierto con “trencadis” —“trencar” quiere decir “romper” en catalán—, tipo de recubrimiento utilizado por Gaudí en varias de sus obras, hecho con pedazos rotos de loza cerámica policromada.

bierno municipal decidió convertir el lugar en parque público.

En cuanto a La Sagrada Familia, Gaudí recibió el encargo de continuar las obras del templo expiatorio en 1883, cuando se habían empezado a construir los cimientos de un proyecto neogótico realizado por el arquitecto Del Villar, mismo que el arquitecto modernista transformó al grado de convertirlo en su obra más personal y reconocida. Gaudí se entregó en cuerpo y alma al desarrollo del proyecto y las obras de la iglesia, hasta que en 1926 murió atropellado por un tranvía. Tras su muerte, la continuación de las obras generó gran polémica entre



**Figura 16.** Fachada del Nacimiento del templo expiatorio de La Sagrada Familia, de Antonio Gaudí, quien dirigió la obra desde 1883 hasta el día de su muerte, en 1926. A la izquierda de la fotografía, tomada en 1997, se aprecia el tramo de fachada nueva, correspondiente a la nave lateral, construido en los años recientes.

la población de Barcelona, dividida entre los que consideraban que la obra no debía proseguir pues no había un proyecto definido para ello, dejando la obra como testimonio y homenaje a la figura de su creador, y quienes exigían su continuación para convertirla “en el templo que la ciudad se merece”. Las obras han seguido un curso irregular y en años recientes se la ha dado un considerable impulso aplicando los avances de la informática para generar las superficies alabeadas de muros y cubiertas, generando moldes de fibra de vidrio para hacer las piezas huecas de concreto que sirven para dar la apariencia exterior, colando en su interior un alma de con-

creto armado, lo que hace pensar más en una maqueta a tamaño natural que en una obra concebida en piedra, tal y como la habría imaginado su autor. Pero independientemente de la polémica aún viva y de los diferentes puntos de vista, es innegable que la Sagrada Familia representa uno de los grandes atractivos turísticos de Barcelona (véase Figura 16).

Vale la pena destacar la labor de otros arquitectos modernistas que hicieron aportaciones importantes a la fisonomía del Ensanche y, en general, a la arquitectura catalana del periodo modernista, pero que han quedado a la sombra de “los tres grandes”, aunque no por ello su obra revista menor interés. Es el caso de Josep Doménech y Estapà (1858-1917), Enric Sagnier i Villavecchia (1858-1931), Alfons Ruiz i Casamitjana (1869-1937), Manuel Raspall (1877-1937), Jaume Torres i Grau (1879-1945) y, particularmente, de Josep Maria Jujol (1879-1949) por ser el único que puede considerarse discípulo directo de Gaudí.

### El Movimiento Moderno aterriza en Barcelona

El Pabellón Alemán de Mies van der Rohe en el contexto de la Exposición Internacional de 1929. La vida breve del GATCPAC.

El Movimiento Moderno “aterrizó” literalmente en Barcelona durante la celebración de la Exposición Internacional de 1929, pues el pabellón alemán de Mies van der Rohe resulta un elemento extraño e innovador en el contexto ecléctico de la exposición, casi como una nave extraterrestre que se hubiera posado en una de las pocas áreas libres dejadas por las construcciones anodinas que caracterizaron el evento...

La exposición Internacional de 1929 sirvió para impulsar la urbanización del Parque de la montaña de Montjuïc y se pretendió —sin conseguirlo del todo— la creación de un nuevo centro urbano: lo más destacable es la ordenación de la Plaza de España y la creación de un eje monumental de acceso a la montaña, acciones planteadas por Puig i Cadafalch. El resultado fue un conjunto ecléctico sobre el que dominaba el Palau Nacional —posteriormente sede del Museo de Arte Románico de Cataluña, remodelado por Gae Aulenti en los 90— destaca con potencia el Pabellón Alemán de Mies van der Rohe, obra insignia del Movimiento Moderno que fue desmontado al finalizar la Exposición y reconstruido en



**Figura 17.** Vista aérea de la Feria Internacional de Barcelona de 1929. Proyecto de conjunto de Josep Puig i Cadafalch. Se aprecian en primer término los cuatro grandes pabellones de exposición que enmarcan la fuente y las grandes escalinatas que dan acceso al Palau Nacional, convertido tras la exposición en la sede del Museo de Arte Románico de Cataluña. Por detrás del Palau se distingue el Estadio Olímpico. En el margen inferior derecho de la fotografía se aprecia el Pabellón Alemán construido para la ocasión por Mies van der Rohe (tomada de *El Pabellón Alemán de Barcelona de Mies van der Rohe. 1929-1986*, p. 47).

1986... Desarrollada en las faldas de Montjuïc con base en un proyecto de conjunto de Puig i Cadafalch, se aprecian en primer término los cuatro grandes pabellones de exposición que enmarcan la fuente y las grandes escalinatas que dan acceso al Palau Nacional, convertido tras la exposición en la sede del Museo de Arte Románico de Cataluña y remodelado recientemente por la arquitecta italiana Gae Aulenti, famosa por su intervención para el Museo de la Gare d'Orsay en París. Por detrás del Palau se distingue el Estadio Olímpico construido para solicitar las Olimpiadas de 1936, aquellas que se celebraron en el Berlín de Hitler; el estadio fue ampliado y adaptado conservando su fachada para los Juegos Olímpicos de 1992, por un equipo encabezado por Vittorio Gregotti (véase Figura 17).

El mismo año de 1929, un grupo de inquietos estudiantes de arquitectura (Sert, y otros) invitan a Le Corbusier a Barcelona... queda prendado por el pequeño edificio resuelto con base en superficies alabeadas de Gaudí —las escuelas de la Sagrada Familia—. El grupo de estudiantes conforma el GATCPAC y al año siguiente, tras la reunión de Zaragoza, queda conformado el GATEPAC... vida breve de la arquitectura racionalista, por el triunfo del fascismo...

## Movimiento Moderno en Barcelona: el GATCPAC. La guerra civil

Entre la tercera y la cuarta década del siglo XX (entre la 1ª Guerra Mundial y la Guerra Civil española) el avance del proceso industrializador y urbanizador y la gran oleada inmigratoria procedente de las zonas sur y levante de España provocan una gran expansión de la ciudad en los años veinte y treinta, lo que genera un gran problema de vivienda... La densificación de barrios como El Raval crearán serios problemas de habitabilidad e higiene...

El 14 de abril de 1931 el gobierno republicano derrota en las urnas a la Monarquía de Alfonso XIII... autonomías... gobierno de la Generalitat de Cataluña... jóvenes estudiantes encabezados por Josep Lluís Sert invitan en 1929 a Le Corbusier... plan Barcelona... en 1930 se forma el GATCPAC y tras la reunión en Zaragoza el GATEPAC Norte, Centro y ¿?... El Plan Maciá (1932-1936) representa un nuevo intento de estructurar la expansión urbana a una escala superior con la disposición de supermanzanas y de vías más especializadas para facilitar la circulación y el esoleamiento, siguiendo los postulados urbanísticos del movimiento moderno (intervenciones en la ciudad vieja y El Raval: esponjamiento para higienización y asoleamiento). La aplicación del Plan Maciá, impulsado por la Generalitat, quedará truncada con el estallido de la guerra civil, pero algunos de sus planteamientos serán retomados en acciones posteriores (apertura de la ciudad al mar, etc...) Casa Block, Dispensario Antituberculoso y algunos edificios de departamentos (Sert, Germán Rodríguez Arias... (véase Figura 18).

### En busca de la modernidad perdida: el Grup R / reconstrucción pabellones Mies y Sert

Oriol Bohigas, Julio Barba Corsini, Martorell... Josep Maria Coderch... (véase Figura 19).

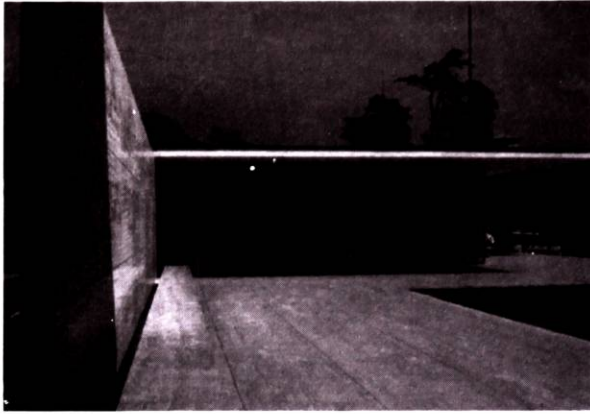
En busca del movimiento perdido: reconstrucción del pabellón alemán de 1929 de Mies van der Rohe (1986) y del pabellón español de la exposición Internacional de París de 1937 (Sert-Lacasa) 1992 (véase Figura 20 y 21).



**Figura 18.** Dispensario Antituberculoso de Barcelona (1934-1938)  
Josep Lluís Sert, Joan Baptista Subirana, Josep Torres Clavé  
(GATCPAC).



**Figura 19.** Edificio de viviendas en La Barceloneta (1951-1954),  
de José Antonio Coderch y Manuel Valls, miembros distinguidos  
del Grup R, que en la década de los cincuenta intentara rescatar  
de las cenizas del franquismo los postulados del movimiento  
moderno...



**Figura 20.** Reconstrucción del Pabellón Alemán de la Exposición Internacional de Barcelona de 1929.



**Figura 21.** Reconstrucción de Pabellón Español en la Feria Internacional de París de 1937 (José Luis Sert).

### Los felices 80'. La ciudad olímpica

- Democracia (PSOE / Narcís Serra, Pasqual Maragall), nuevos aires en arquitectura. Interiorismo. Mariscal. Equilibrio de poderes: Generalitat-Ayuntamiento.
- Oriol Bohigas, Regidor de Urbanismo del ayuntamiento socialista... acciones puntuales (no megaplanes urbanos), caso del Barrio de Gracia... primeras obras olímpicas, aún sin tener la sede: Velódromo de Horta (Esteve Bonell, Francesc Rius)... Calatrava regresa a España por la puerta de Barcelona: el puente de Bach i Roda y el equipamiento para señalamientos

urbanos... Solicitud de sede para Juegos Olímpicos del 92...

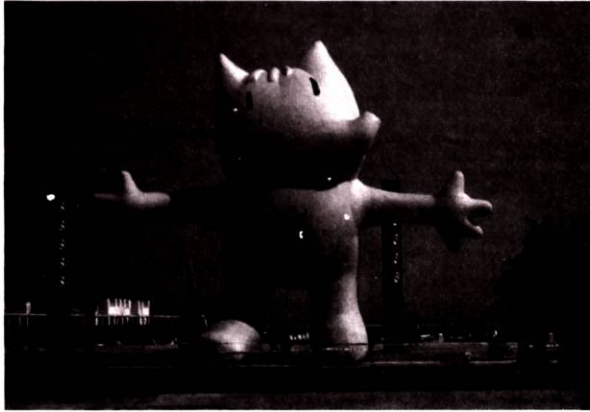
- Inicio de recuperación del frente marítimo: Moll de la Fusta (Manuel de Solá-Morales/ Gambrinus-Mariscal)... (véase Figura 22) dos acciones que levantaron ámpulas entre la población: remoción de los tradicionales "chiringuitos", restaurantes sobre la playa de La Barceloneta, donde se degustaba deliciosos mariscos y arroz negro en mesas instaladas sobre la arena (lugar típico para comer los fines de semana)... y la demolición de los tinglados (antiguas bodegas del puerto industrial, con cierto valor ar-



**Figura 22.** Moll de la Fusta (muelle de la madera, 1986). Una de las primeras acciones encaminadas a abrir la ciudad al mar. Proyecto de Manuel de Solá-Morales, quien genera un paseo marítimo en el antiguo puerto industrial con cafés de moda. El "Gambrinus", con una de las características intervenciones del diseñador gráfico Xavier Mariscal.



**Figura 23.** El Anillo Olímpico, proyecto de conjunto de Alfonso Milá y Federico Correa, con las intervenciones de Vittorio Gregotti (estadio olímpico), Arata Isozaki (Palau de Sant Jordi), Santiago Calatrava (torre de telecomunicaciones) y Ricardo Bofill (Centro de Prensa, hoy Universidad de Educación Física). Tomada de la revista *A&V. Monografías de arquitectura y vivienda* N° 37, Madrid, 1992



**Figura 24.** Más Mariscal... el popular Cobi, la mascota de los Juegos Olímpicos creada por Xavier Mariscal, presidiendo la inauguración del Puerto Olímpico.

quitectónico) para hacer el parc del Port Vell... se ganó vista a la fachada marítima de Barcelona... instalación del Museu Histórico.

- Barcelona: sede de los Juegos Olímpicos de 1992. El 17 de octubre de 1986... fiesta en la Plaza de Cataluña... Cobi / Mariscal... Llevar a cabo proyectos añejos. Abrir la ciudad al mar (socialización de las playas), el Parc de Mar, el Paseo Marítimo (de la Barceloneta a Badalona)... la ciudad vieja..., obras viales: el Cinturón de Ronda.
- “Desde 1985 se produce un importante cambio de coyuntura económica con una reactivación que se corresponde con nuevas y sustanciales transformaciones urbanas. La nominación de Barcelona como sede de los Juegos Olímpicos de 1992 se utiliza como mecanismo para implementar algunos proyectos que se habían paralizado durante la crisis, y para ampliarlos con otros que se inscriben en una lógica similar de aprovechamiento de las potencialidades de determinados espacios urbanos... (sector público con apoyo de iniciativa privada).

- El sector conocido como “frente marítimo”, apoyado en la idea de “abrir la ciudad al mar”, ha constituido el sector prioritario en el que se han concentrado las inversiones, aprovechando y modificando las obsoletas industriales, portuarias y ferroviarias por medio de intervenciones/actuaciones para sustituirlas por equipamientos, zonas comerciales y viviendas...
- En el sector industrial del Poble Nou se implanta un nuevo sector residencial (la Villa Olímpica).
- El viejo puerto (Port Vell) se convierte en centro comercial, administrativo, de servicios y lúdico.
- Las zonas olímpicas:

Vall d’Hebrón... Montjuïc (epicentro de los Juegos con el Anillo Olímpico)... Poble Nou (la Villa Olímpica)... “la opción por modelos tradicionales de ordenación de un conjunto residencial —con su adaptación a la trama viaria del Ensanche y la fragmentación de las promociones— se combina con un urbanismo concebido como espectáculo y proyectado con una concepción claramente escenográfica. La ambición de las operaciones urbanísticas emprendidas en este sector con ocasión de los Juegos Olímpicos es la de poner en marcha una remodelación radical de todo el frente marítimo de la ciudad”... (nuevo frente litoral: creación de playas artificiales... Puerto Olímpico... marina deportiva... (véase Figura 23 y 24).

- Infraestructura: Cinturones de Ronda (se realizaron enormes inversiones públicas en la remodelación del sistema viario)... y ampliación del aeropuerto (Ricardo Bofill)...

### **Y después ¿qué? Epílogo**

Barcelona '93 - Barcelona 2004: “la ciudad anestesada”... el Forum de las Culturas...

El Maremagnum... prolongación de la Diagonal...



# Iglesias católicas del siglo XX

Ma. del Pilar Tonda Magallón

Profesora-investigadora  
del Departamento de  
Evaluación del Diseño en  
el Tiempo, UAM-  
Azcapotzalco

Dos factores fundamentales determinan la arquitectura cristiana del siglo XX. Uno es la evolución de la técnica en la construcción; y otro es el cambio en la concepción de la liturgia católica. El empleo del *hormigón armado*, denominado en América *concreto reforzado* (del inglés *reinforced concrete*) transformó completamente la arquitectura. Las formas dependen, parcial pero poderosamente de la técnica empleada. Al pasar de un material a otro, las formas sufren una metamorfosis. La arquitectura, arte obligado a finalidades utilitarias y dependiente, más que ningún otro, de los materiales y de los procedimientos técnicos, ha incorporado durante el siglo XX inventos verdaderamente asombrosos. La nueva técnica, al combinar la fuerza de compresión del hormigón (cemento, cal y arena) con la fuerza de tracción del acero, logró elementos estructurales de una resistencia y de una elasticidad extraordinarias, ofreciendo la posibilidad de cubrir enormes espacios con un máximo de luz, de capacidad, de visibilidad, de economía. Desapareció la función soporte de los muros, que pueden convertirse en cristal. Las paredes no fueron ya sino maneras arbitrarias de limitar el espacio. Se presentaba ante los arquitectos una variedad casi infinita de formas.

La aplicación del hormigón armado al arte de la construcción de los tiempos presentes ha avanzado de manera cada vez más rápida y espectacular. Siguiendo su desarrollo en lo referente a las evoluciones técnicas, cambios de gusto estético y exigencias en el movimiento litúrgico, se ha dividido el estudio de la arquitectura católica del siglo XX en cuatro etapas.

## Primera etapa

En el siglo XIX se aplicaron en los edificios religiosos todos los estilos históricos. Europa siguió la tendencia eclecticista, así que todos los templos fueron neo-bizantinos, neo-románicos, neo-góticos... No obstante, a finales de la centuria surgió una nueva era del espíritu y de la cultura. Las artes buscaron un nuevo camino a seguir y la arquitectura, con menos fuerza que éstas, intentó empezar una renovación que provino fundamentalmente de la técnica.

El empleo del acero motivó que se experimentara su uso en las construcciones como consecuencia de la erección del Cristal Palace en la Exposición de Londres de 1851, pabellón hecho con hierro fundido y cristal. Por otra parte, los primeros ensayos llevados a cabo con hormigón armado empezaron en 1885.

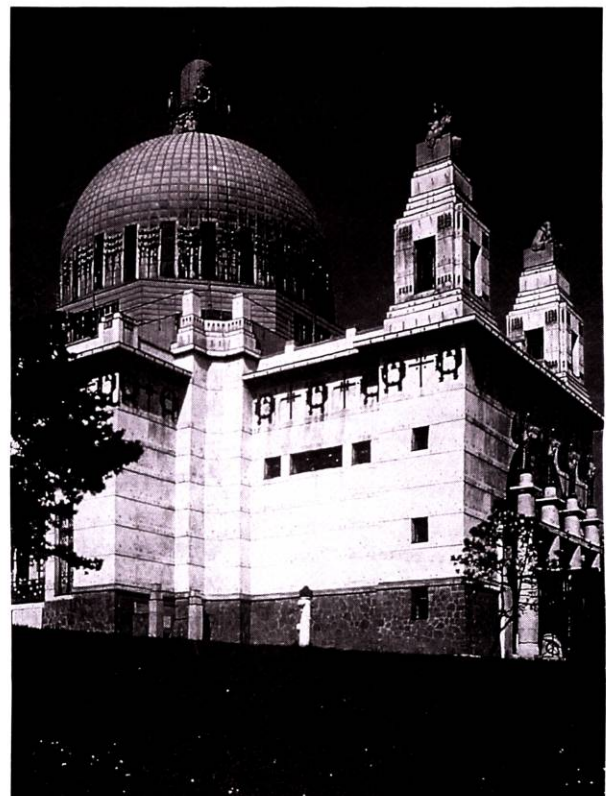
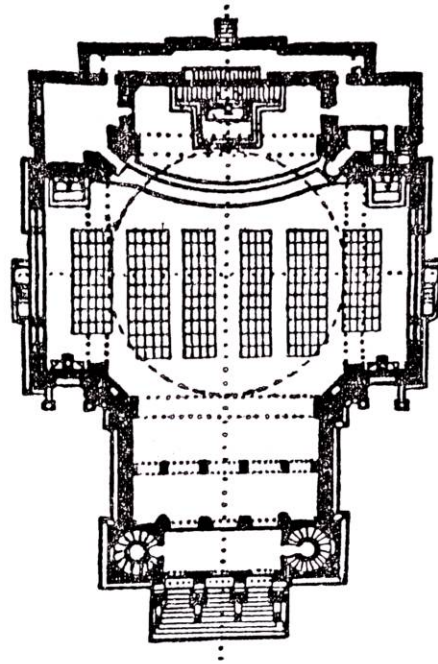
Dos arquitectos franceses aplicaron la nueva técnica en sus iglesias (Baudot y Barbier), pero después el cemento desnudo no se volvió a emplear en este tipo de arquitectura. Se pensaba que debía usarse como elemento estructural debiéndose cubrir con placas de mármol, revestimientos de piedra, de ladrillo o madera, estuco y yeso. Predominaba la idea de no permitir en las iglesias la aplicación de las nuevas técnicas, aunque algunos arquitectos consideraban ya que el futuro de la arquitectura iba a depender precisamente de ellas.

Uno de estos arquitectos fue el vienés Otto Wagner (1841-1918) quién escribía: *Todo lo moderno debe responder al nuevo material, a las exigencias del momento presente...* y en 1899 refiriéndose a las iglesias decía:

*Es indudable que nuestros edificios actuales deben aspirar a conseguir dimensiones mayores con menos gastos, eliminando soportes, columnas y pilastras; acabar con espacios interiores mal ventilados; con sus diferencias de temperatura en verano; los suelos constantemente fríos y húmedos y la imposibilidad de calentar el interior de las iglesias; la incomodidad de las escalinatas, expuestas, además, a las lluvias; el alumbrado insuficiente y la consiguiente dificultad para la limpieza; la necesidad continua de reparaciones y los consiguientes dispendios; el número insuficiente de puertas de entrada y salida; los púlpitos exentos con subida incómoda para el predicador; un completo descuido de las exigencias acústicas y ópticas en cuanto al púlpito y al altar...*<sup>1</sup>

Llevó a la práctica sus ideas y construyó la *iglesia del Steinhoff* en Viena (1907), formando parte de un gran complejo para enfermos mentales. La planta es de cruz griega con un espacio central libre de columnas y cubierto por una gran cúpula, ceñida por un anillo de metal. El interior se ilumina por medio de grandes ventanales. El santuario es visible desde todos los puntos. Hay un gran avance en la arquitectura cristiana en lo referente a la funcionalidad de la liturgia, que apenas se había iniciado. Lo único que delata que se trata de una construcción de principios de siglo es la decoración en el estilo que entonces se llamaba *modernista* o *Art Nouveau* (véase Figura 1 y 2).

<sup>1</sup> I. Juan Plazaola, *El arte sacro actual*, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 1965, pp. 301 y ss.



**Figura 1 y 2.** Planta y exterior de la iglesia del *Steinhoff* en Viena (1907). Arquitecto Otto Wagner.



Otro arquitecto que reaccionó en contra del eclecticismo medievalista fue el genial arquitecto Antonio Gaudí (1852-1926), el cual estableció las bases de la doctrina funcionalista, rompió con las formas convencionales y eclécticas al emplear los arcos parabólicos, las bóvedas de paraboloides hiperbólicos, totalmente novedosos en la arquitectura, y al realizar una revisión no sólo en lo funcional, sino también en lo estético y lo utilitario. Entre las muchas innovaciones que aportó Gaudí a la arquitectura, además de las mencionadas, se encuentra el criterio de unidad que impuso en sus estructuras vinculando la geometría con la mecánica y complementando su obra con el estudio estético de las *formas equilibradas*, sin precedente en la historia del arte. La arquitectura de Gaudí está directamente relacionada con la naturaleza. En lo que se refiere a la ornamentación, su imaginación fue portentosa al expresar una gran comprensión acerca de los materiales, sobre todo, los relacionados con la tradición hispanomusulmana y la churrigueresca.

Entre 1900 y 1910 no vuelve a tomar en cuenta los estilos históricos y construye sus obras más importantes (el parque Güell y las casas Batlló y Milá). Las formas inclinadas de sus soportes son producto de sus estudios sobre el sostenimiento de las bóvedas de los templos con lo que renovó la mecánica de sus apoyos, ya que se eliminan los arbotantes y contrafuertes de los edificios góticos, elementos que trasladan al exterior los empujes con estructuras parasitarias. En el sistema de Gaudí no existen empujes centrífugos, por medio de su mecánica todas las fuerzas se unen en una cohesión, formando una unidad en sentido mecánico y estético. La iluminación de sus templos fue discreta, la que él llamaba *mediterránea*. Pevsner se expresa así: *Gaudí es el único genio que produjo el modernismo. Es el de más potencia arquitectónica...*

Su obra más célebre fue la iglesia de *La Sagrada Família* de Barcelona, sirviendo a dos propósitos: uno como templo con servicio de culto y otro como monumento a Dios. La planta partió en 1884 de un proyecto gótico ya existente y cubrió el exterior con otras formas. Los campanarios son una novedad auténtica ya que están calculados para dirigir el sonido hacia abajo (véase Figura 3 y 4).

En arquitectura religiosa su obra más interesante, desde el punto de vista estructural, es la capilla de la colonia Güell en las afueras de Barcelona, de la que sólo se terminó la cripta. En ella se encuentran las experiencias más audaces en la mecánica arquitectónica, una

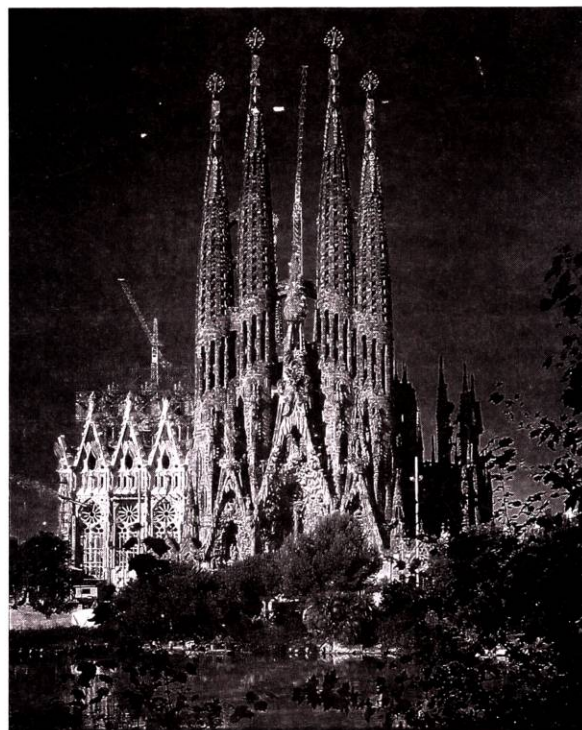
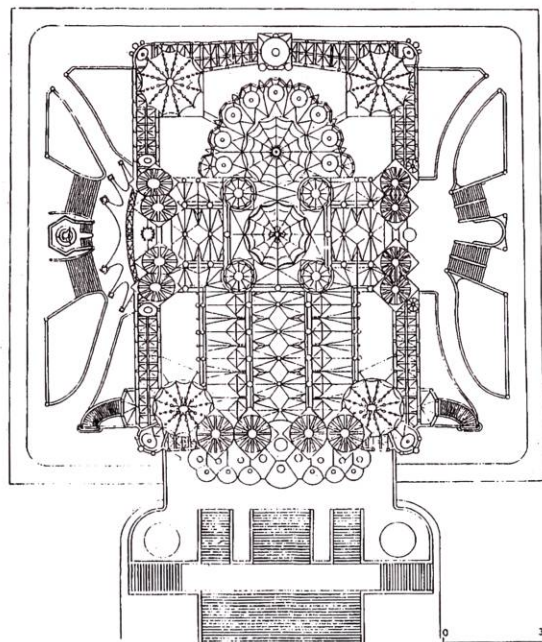
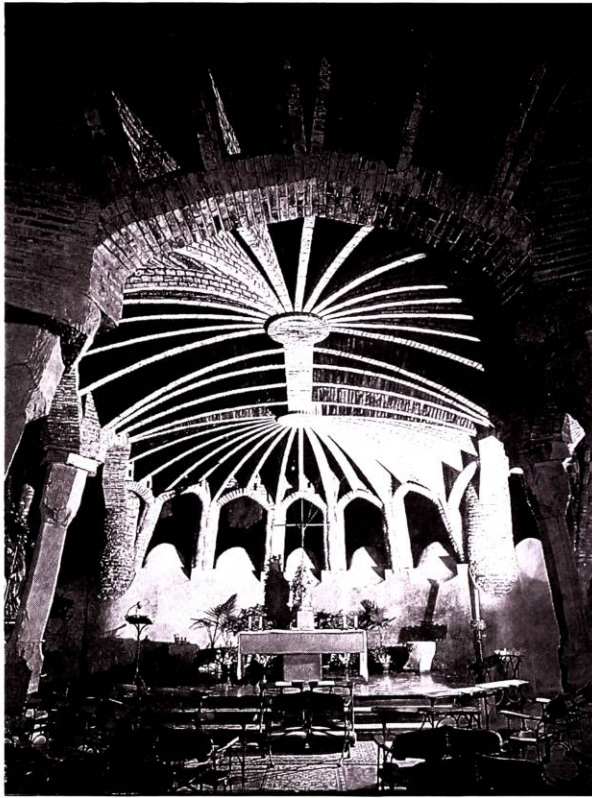


Figura 3 y 4. Planta y exterior de la iglesia de *La Sagrada Família* en Barcelona (empezada en 1884). Arquitecto Antonio Gaudí.



**Figura 5 y 6.** Interior y pórtico. Cripta de la capilla en la colonia Güell, Barcelona (1898-1917). Arquitecto Antonio Gaudí.

gran sinceridad constructiva (notable en su tiempo) y funcionalidad litúrgica, es decir, visibilidad del altar y espacio comunitario semicircular (véase Figura 5 y 6).

## Segunda etapa

Después de la Primera Guerra Mundial se reconoció que el empleo del hormigón armado se identificaba total-

mente con el futuro de la arquitectura. Sin embargo, todavía no se concebían las iglesias sin aplicarles revestimiento.

A pesar de las ideas que predominaban se construyó la primera iglesia moderna, erigida por el arquitecto francés Augusto Perret, el cual había comprendido los enormes recursos del cemento armado. Presentó, entonces, un proyecto de templo con capacidad para 2,000 personas cuyo presupuesto era tan económico que superaba considerablemente los de otros arquitectos eclesiásticos.<sup>2</sup> Las obras duraron 13 meses y en 1923 estaba terminada la iglesia de *Notre Dame du Raincy*.

Construido con cemento armado, de encofrado, el edificio no tiene enlucido de ninguna clase. Por primera vez el cemento alcanzó la categoría de material noble. La planta es rectangular de 70m de longitud por 56 de anchura. Tiene cuatro filas de columnas muy esbeltas (11m de altura y 43cm de diámetro) que dividen el espacio en tres naves, una central cubierta por una bóveda larga y rebajada, y dos laterales con pequeñas bóvedas, también rebajadas, colocadas transversalmente sobre cada tramo. La carga es tan ligera que no necesita contrafuertes y además hace innecesaria la función sustentante de los muros, por lo cual se sustituyen por grandes vidrieras levantadas sobre un zócalo de tres metros de altura, conformadas por pequeños claustros, retículas de cemento que encierran vidrios de color y matizan la luz interior.

Esta iglesia es un paso decisivo hacia la nueva arquitectura religiosa. En ella se muestra una sinceridad constructiva, una fidelidad a la lógica del hormigón, destaca la sencillez del volumen interior y la adaptación del presbiterio dentro de este espacio. Además, se ha conseguido una perfecta visibilidad respecto a la situación del altar. No obstante, en lo que se refiere a las finalidades de participación litúrgica de las iglesias actuales, la planta es demasiado alargada y el presbiterio es muy elevado (véase Figura 7 y 8).

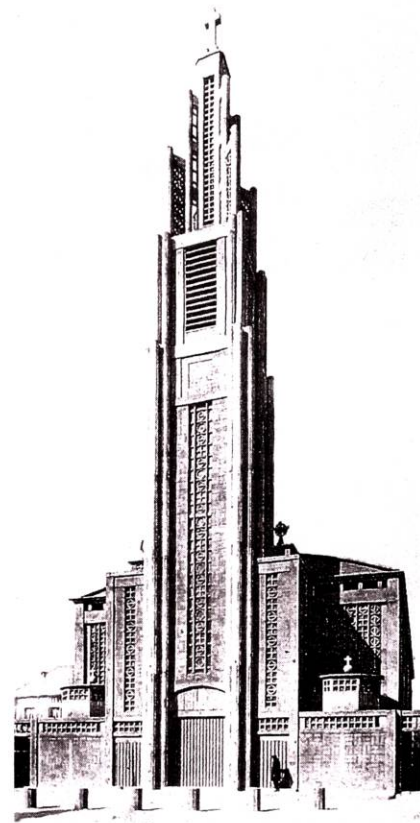
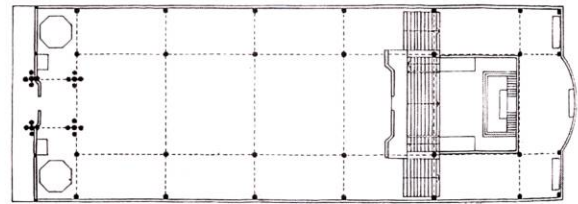
Poco después Perret construyó la iglesia de *Santa Teresa de Montmagny* (1926) muy parecida a la anterior pero sobre una planta más pequeña, de 35m de largo por 12m de ancho. Fue rechazado su grandioso

<sup>2</sup> Edwin Heathcote & Iona Spens, *Church Builders*, Academy Editions, Great Britain, 1997, pp. 28-29.

proyecto para una basílica en honor de Santa Juana de Arco y desde entonces le encargaron pocas iglesias y con programas muy limitados, hasta que, poco antes de su muerte, construyó la iglesia de *San José en el Havre*, interesante por su planta cuadrada que respondía a las inquietudes e ideales constructivos que surgían del movimiento litúrgico ya extendido en Francia por ese entonces. Esta extraordinaria iglesia puede apreciarse a más de 5km de distancia, ya que su enorme torre octogonal alcanza una altura de 105m., que va disminuyendo de espesor hasta rematar en una linterna y cruz. En el exterior se aprecian los típicos paneles cuadrados que caracterizan la arquitectura de Perret.<sup>3</sup>

En 1927 el arquitecto suizo Karl Moser, que había construido iglesias con los sistemas convencionales, considerando que los procedimientos de Perret delineaban la arquitectura del porvenir, construyó cuando tenía 70 años de edad la iglesia de *San Antonio en Basilea* aplicando los mismos principios de unidad en el material y la racionalización del uso del hormigón. Las superficies macizas de los muros y los lienzos perpendiculares de cristal transfiguran el espacio, dignificando el material y dando al enorme interior, que mide 60m largo por 22m de ancho y 18m de altura, una nobleza extraordinaria. Aunque la planta es alargada, como en Raincy, no se alcanza la gracia francesa, en el fondo del presbiterio se levanta un muro opaco y liso que reemplaza la vidriera azul de Raincy.<sup>4</sup> La cubierta es una bóveda de cañón corrido de concreto dividida en paneles cuadrados o rectangulares, las columnas son cuadradas de sección muy esbelta.<sup>5</sup> El altar está retirado al fondo, de modo que la separación entre la comunidad y el santuario se ha acentuado. La iglesia tiene altares laterales. En el exterior hay una vigorosa torre y puede verse la misma austeridad, casi dureza, que caracteriza a la mayoría de los arquitectos alemanes (véase Figura 9 y 10).

Desde los años veinte se produjo un cambio en la sensibilidad, tanto del arte como de la sociedad, con la aparición del  *cubismo*. Adolf Loos anunciaba la

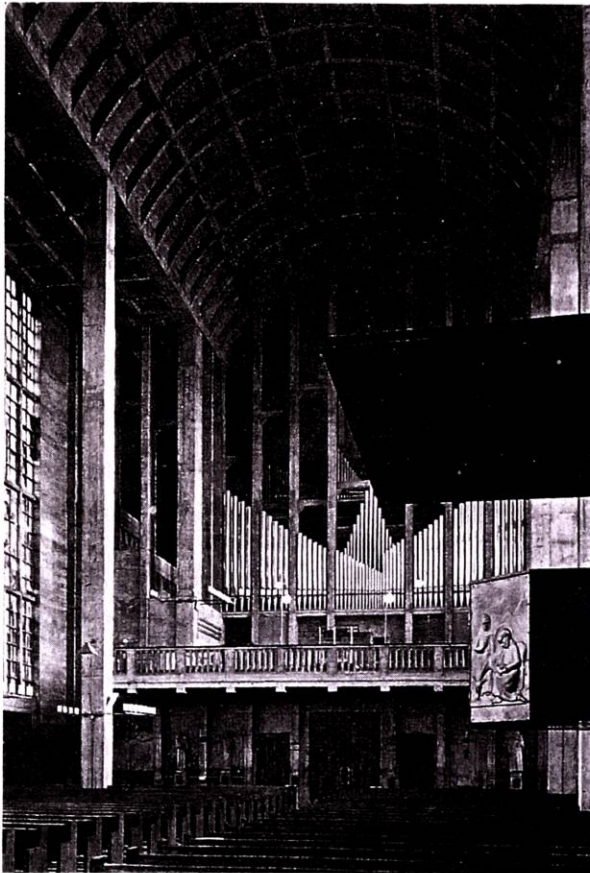
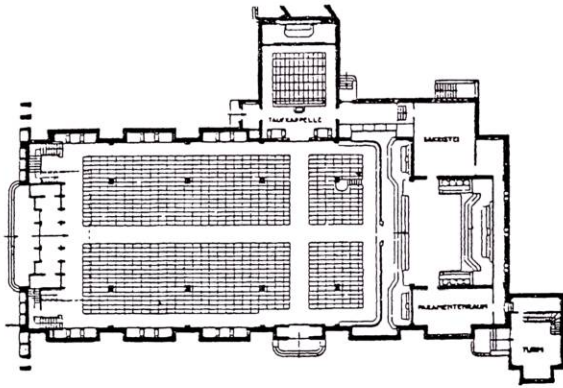


**Figura 7 y 8.** Interior, planta y exterior de *Notre Dame du Raincy*, Francia (1923). Arquitecto Augusto Perret.

<sup>3</sup>. Kidder Smith, *The New Architecture of Europe*, The World Publishing Company, Cleveland, Ohio 1961, pp. 105-106.

<sup>4</sup>. Plazaola, *El arte sacro...*, *op. cit.*, p. 306.

<sup>5</sup>. Edwin Heathcote..., *op. cit.*, p. 36.



**Figura 9 y 10.** Planta e interior de *San Antonio de Basilea*, Suiza (1927). Arquitecto Karl Moser.

*muerte del ornamento* y F.L. Wright *la muerte de la cornisa*. Bajo la dirección de Gropius, la Bauhaus fundada en Weimar en 1919, se convirtió en una Escuela de Artes, en la que predominó la claridad, la razón, el funcionalismo y el objetivismo más antirromántico. En las artes plásticas, sobre todo en la arquitectura, se

manifestó el *purismo* del que se hablaba en las artes del lenguaje. Este cambio de sensibilidad acabó con los últimos obstáculos que se oponían a la racionalización absoluta en el empleo de las nuevas técnicas de la construcción. A pesar del espíritu abierto a las nuevas tendencias, ello no fue suficiente para que éstas se convirtieran en una verdadera *kunstwollen* (voluntad de forma) tratándose de una arquitectura, como la religiosa cristiana, que tenía veinte siglos de tradición.

### Tercera etapa

En la segunda década del siglo XX se fundaba en Alemania una agrupación católica con el objeto de estudiar los principios de la moderna arquitectura eclesiástica. La agrupación estaba vinculada al movimiento teológico y litúrgico cuyo foco principal partía del monasterio de María Laach, y al que contribuyeron en gran medida los monjes Ildefonso Herwegen y Odo Casel. De los estudios en conjunto que hicieron arquitectos y teólogos surgieron los principios directivos de la nueva arquitectura, de los cuales destacaron dos puntos centrales: 1) Construir con lógica y sinceridad sobre la base de los nuevos materiales y 2) Tener conciencia de lo que se entendía por *domus ecclesiae*<sup>6</sup> (asamblea de fieles) y de la función litúrgica como causa final de la arquitectura.

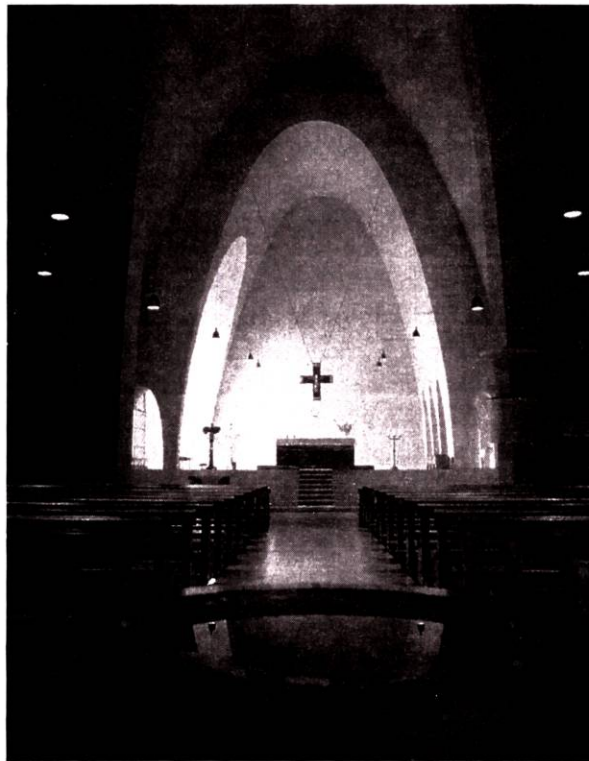
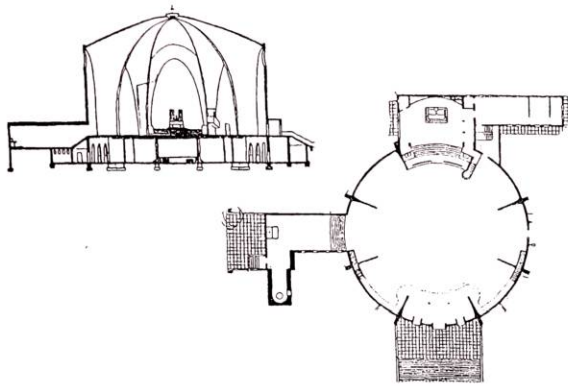
Aparecen en esta época dos connotados arquitectos: Dominicus Böhm (1880-1955)<sup>7</sup> y Rudolf Schwarz,<sup>8</sup> otro de los teorizantes y creadores del momento. Estos dos arquitectos construyeron iglesias antes y después de la Segunda Guerra Mundial, consecuentemente, algunas obras pertenecen a la etapa anterior a la guerra, y otras a la siguiente.

Dominicus Böhm construyó, entre 1920 y 1930, algunas iglesias en las que se desarrollaron las posibilidades de los arcos parabólicos empleando de manera

<sup>6</sup>. *Domus ecclesiae* se traduce por *asamblea de fieles* y tiene mayores connotaciones que *domus Dei* que es *casa de Dios*.

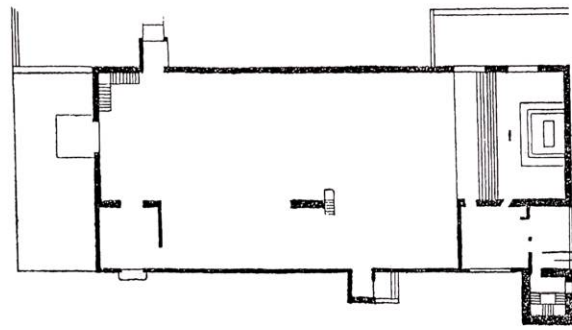
<sup>7</sup>. Dominicus Böhm en quien influyó el sacerdote Van Acken, autor de un libro capital sobre el puesto céntrico de Cristo en la comunidad y en la celebración litúrgica.

<sup>8</sup>. Rudolf Schwarz, que estuvo vinculado al grupo *Quickborn* que dirigía Romano Guardini.



**Figura 11 y 12.** Corte, planta e interior de *San Engelberto*. Colonia Riehl. (1920-1930). Arquitecto Dominicus Böhm.

honrada el cemento en la búsqueda de un *goticismo* a la manera de Perret. En efecto, hacia 1932 construyó la iglesia de *San Engelberto* en Colonia-Riehl que influyó en la arquitectura religiosa posterior, levantando en ella los arcos parabólicos que constituyen el espacio sagrado. La planta es un círculo perfecto al que se agrega un rectángulo que contiene el presbiterio y otro para una capilla de días laborales. La cubierta la forman ló-



**Figura 13.** Planta de la iglesia de *Corpus Christi, Aachen* (1930). Arquitecto Rudolf Schwarz.

bulos de bóvedas parabólicas. El presbiterio está elevado y el altar, al que se le ha dado primacía, queda excesivamente alejado, aunque con clara visibilidad. Estas soluciones, además del ensanchamiento del espacio destinado a la comunidad en la parte próxima al presbiterio son soluciones muy acertadas que influyeron mucho en la arquitectura posterior (véase Figura 11 y 12).

Respecto a Schwarz, una de las iglesias que construyó antes de la Segunda Guerra Mundial fue la de *Corpus Christi* en Aachen (Aquisgrán). Es una estructura de cemento armado con cerramientos de piedra pómez. Está concebida con dos espacios, uno es la nave rectangular destinada a los actos comunitarios; y otro es una nave muy baja, paralela a la anterior, por el lado de la epístola. La iluminación es a través de las ventanas altas situadas en el muro izquierdo de la nave principal. No hay pilares que separen una nave de la otra, a excepción de una pilastra en donde se apoya un tramo de muro. Lo nuevo y notable es la simplicidad, la pureza y la desnudez del volumen central, en el cual no se encuentran ni columnas, ni división del espacio, ni ornamentación, ni decoración alguna. Solamente están los objetos estrictamente funcionales: el altar sobre un presbiterio amplio y elevado que está incorporado al espacio de la comunidad. El suelo es de piedra azul oscura y el altar de mármol negro destaca sobre el fondo liso y opaco de la pared (véase Figura 13).

En esta iglesia destaca el orden, claridad, sencillez y acertada proporción. El acercamiento del santuario a la comunidad ha sido deliberadamente buscado. Puede verse en esta iglesia como, con medios muy senci-

llos, puede encontrarse una poderosa fuerza de expresión sacra. Schwarz, posteriormente, quiso hacer un espacio que fuera imagen del vacío, espacio que: *debe ser colmado por la presencia de Dios*. Si la iglesia de Moser, que revisamos anteriormente, significó una revolución técnica, con la de *Corpus Christi* de Aquisgrán se inició un avance más profundo y radical.

#### Cuarta etapa

Después de la Segunda Guerra Mundial y la devastación que sufrió Alemania, se levantó una conciencia de la necesidad de formular un plan gigantesco dedicado a la reconstrucción de iglesias. Tomando en cuenta que antes de esta segunda guerra fue Alemania el país en que la renovación litúrgica alcanzó una de sus fases más avanzadas.

Pocos años después, la comisión episcopal reunida en Fulda sacó a la luz las Directivas para la construcción de iglesias. Sus principios fueron justos, claros, precisos y oportunos. Debido, además, a sus extensas aplicaciones prácticas constituye todavía hoy uno de los documentos más valiosos, positivos y completos de todos los que ha publicado la jerarquía católica sobre este tema. Siguiendo los lineamientos de este documento se levantaron millares de iglesias nuevas en el centro de Europa. Durante los años 1945 a 1955 sólo en la diócesis de Colonia fueron construidas o sometidas a reparación 367. Lo mismo ocurrió con las iglesias protestantes alemanas. Efectivamente, la iglesia evangélica construyó desde la Segunda Guerra Mundial hasta entonces más centros de culto que los levantados a partir de la Reforma protestante.<sup>9</sup>

En la etapa posterior a la segunda guerra las nuevas iglesias van a distinguirse por las siguientes características:

- 1) Racionalidad y sinceridad en el empleo de los nuevos materiales y de las nuevas técnicas, preferidas en la post-guerra por razones económicas.
- 2) Establecimiento de una sensibilidad abierta a nuevos valores estéticos: sencillez, pureza, sobriedad y economía de medios.
- 3) Darle la máxima importancia a los principios teológicos y litúrgicos.

<sup>9</sup> Plazaola, *El arte sacro...*, op. cit., pp. 315 y ss.

<sup>10</sup> Los documentos pontificios y los estudios publicados por los investigadores de la historia del culto cristiano y los congresos de

La nueva etapa se apoyará principalmente en este último principio directivo, y de él se derivará un ideal más preciso y completo para los edificios religiosos.

Es en los años posteriores a la guerra cuando la iglesia va dar los pasos decisivos respecto a lo que se ha llamado movimiento litúrgico.

El Papa Pío XII promulgó en 1947 la encíclica *Mediator Dei* que insiste en la participación de la comunidad en la acción litúrgica; recuerda el carácter sacerdotal del pueblo de Dios, que ofrece el sacrificio eucarístico por medio del ministro y expone los medios conducentes a promover y expresar esta participación. En una instrucción subsiguiente (1958) precisa la intervención del pueblo en el canto y la naturaleza que tiene la *schola* en la liturgia.<sup>10</sup>

La arquitectura sacra continuó en la búsqueda de las soluciones más válidas encaminadas hacia la organicidad del espacio litúrgico. Ya no fue suficiente acercar el altar a los fieles y lograr la mejor visibilidad en las ceremonias. Se hizo necesario que todas las partes de la iglesia se vinculasen orgánicamente y, para ello, no bastó con conocer superficialmente su función inmediata. Sigue siendo indispensable investigar sobre su sentido más íntimo y profundo: qué es y qué significa el altar, el ambón y la sede presidencial; qué lugar corresponde a la *schola* y a los confesionarios. Qué relación une al altar con la reserva del Sacramento, el altar con el bautisterio; de qué manera puede organizarse un espacio que ofrezca, simultáneamente, facilidad para la oración litúrgica y para la oración privada; cómo puede darse solemnidad y expresión sobrenatural al presbiterio y, al mismo tiempo, acercarlo a los fieles para hacerlos sentir que ellos ofrecen.

#### La obra de Rudolf Schwarz

La nueva etapa de la arquitectura religiosa se desarrolló en Alemania principalmente. Aunque surgieron grandes arquitectos en otros países la reconstrucción en Alemania alcanzó tales dimensiones que motivó la formación de un grupo de arquitectos los cuales durante muchos años se dedicaron a estudiar a profundidad, de

Versalles y Asís (1956) van creando en el clero, en los artistas y en el pueblo la conciencia cada vez más clara de lo que es la misa y los sacramentos.

manera individual o en equipo, el problema de la *domus ecclesiae*, convirtiéndose en verdaderos expertos en la materia. Rudolf Schwarz, construyó y rehizo alrededor de 80 iglesias. En el sector protestante Otto Bartning llegó a más de 100.

En la historia de la arquitectura las iglesias alemanas de medio siglo representan los ejemplos más valiosos y significativos. El crítico norteamericano Kidder Smith escribe: *Ningún país puede compararse en iglesias nuevas con Alemania, ni en cantidad ni en calidad.*<sup>11</sup>

Ya mencionábamos que Böhm y Schwarz fueron de los arquitectos más destacados de la etapa anterior, es decir, antes de la Segunda Guerra Mundial, pero también después de ésta continúan trabajando en la arquitectura eclesiástica.

Schwarz publicó un libro antes de morir sobre toda su obra religiosa titulado *Kirchenbau Vor der Schwelle*,<sup>12</sup> el cual comprende el análisis de 50 iglesias y capillas. Las características de su arquitectura se pueden definir de la siguiente manera:

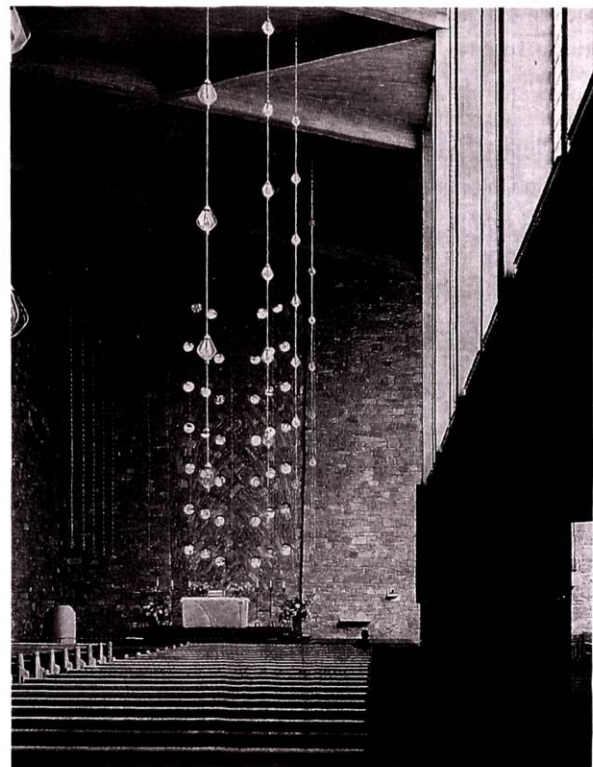
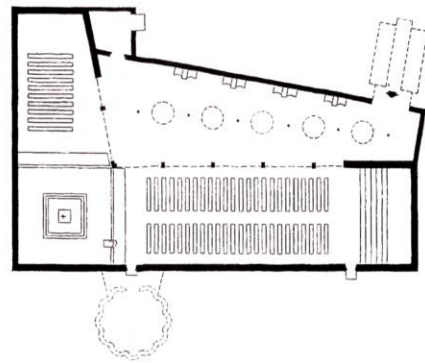
1) *Unidad del espacio.* La comunidad y el santuario se alojan en un solo volumen espacial.

2) *El espacio es sencillo y desnudo.*

No se emplea otro color y decoración más que la propia de los materiales con diversidad de tonalidades. Ejemplos de estos rasgos se encuentran en la iglesia de María Reina en Frenchen; Santa Teresa de Linz-Keferdel; Santa Cruz de Bottrop y, sobre todo, en la de *Santa Anna de Düren* (1956) en cuyo interior se aprecia un conjunto de impresionante belleza en la combinación del techo de cemento desnudo, el mármol azul de presbiterio y el bloque blanco del altar. La planta es la coincidencia de dos rectángulos en la zona del presbiterio —forma de escuadra— el mayor destinado a la misa dominical y el pequeño dedicado a la misa rezada de los días laborales. Entre las combinaciones de planta de tipo rectangular ésta es una de las más frecuentes, la cual responde al deseo de acentuar la importancia del santuario (véase Figura 14 y 15).

<sup>11</sup>. Kidder Smith, *op. cit.*, p. 116. De las 34 ilustraciones que reserva para Alemania en su libro, 13 son iglesias.

<sup>12</sup>. Rudolf Schwarz, *Kirchenbau. Vor der Schwelle*, Heidelberg. L. Scheneider, 1947.



**Figura 14 y 15.** Planta e interior de la iglesia de Santa Anna, Düren (1956). Arquitecto Rudolf Schwarz.

3) *El espacio está concebido para el culto.*

Para Schwarz las plantas abiertas y en abanico no eran aceptables (a pesar de que probablemente sean las más aptas), prefirió siempre lo que llamó *espacio camino*, es decir, la planta rectangular, en forma de T o de L.

4) *El vacío del espacio se convierte en un símbolo del silencio o de la presencia de Dios.*

En este sentido la influencia del maestro Eckhart<sup>13</sup> es evidente, el cual escribe: *sólo en el silencio habla Dios al alma su palabra eterna*.<sup>14</sup> Por otra parte, Romano Guardini (al estudiar la liturgia en Alemania) refuerza la misma idea cuando dice: *En este aspecto puede comprobarse que la arquitectura moderna de superficies libres, ha descubierto de nuevo en el espacio vacío, bien proporcionado e iluminado, una estupenda potencialidad de expresión religiosa*.<sup>15</sup> Schwarz le dio más peso al simbolismo de la iglesia que a su organicidad.

#### 5) *El tratamiento de la luz.*

Para Schwarz es la luz símbolo de un mundo superior, de ahí su rechazo a las vidrieras de color. Sus vidrieras son traslúcidas, pero nunca transparentes. Toda la arquitectura religiosa de Schwarz emplea iluminación directa templada por vidrieras esmeriladas. Entre otras iglesias la luz copiosa puede apreciarse en: San José de Colonia-Braunsfeld.

#### 6) *El acento recae sobre el altar.*

En todos los casos el altar se sitúa siempre en el foco principal determinado por la geometría, tanto en sus plantas elípticas como en las rectangulares y cruciformes. En todas ellas el altar adquiere relieve y significación por la desnudez del muro frontero, cuyo vacío le sirve de pantalla. En la iglesia de *María Königin, Saarbrücken* (1959) de planta elíptica, se da el debido realce a la zona del altar por medio de dos pequeñas elipses a cada lado de la nave central a la altura del santuario. La planta de *San Michael, Frankfurt* (1954) es una larga elipse (relacionada con las formas ovoides del barroco alemán) que contiene el espacio eucarístico compuesto por dos ábsides y un campanile exento. Una franja superior de ventanas corre bajo la cubierta en el muro oeste. La iglesia presenta un aspecto ligero en el exterior, mientras el interior expresa una paz, austeridad y calma pocas veces alcanzadas.

### *Diversas formas de plantas*

La planta ovalada presenta mayores posibilidades para

la iglesia que la elipse, porque la falta de simetría respecto al eje transversal permite confrontar mejor las zonas de una asamblea jerarquizada. En la planta rectangular alargada no es conveniente aumentar la proporción dos a uno si se quiere aumentar la participación de los fieles. La cuadrada ha sido preferida por los arquitectos debido a su gran simplicidad, la solución más acertada será colocar el altar en uno de sus ángulos. La planta en forma de trapecio puede ser conveniente ya que ayuda a acentuar la concentración en el altar tratando de evitar las dificultades que ofrecen las plantas demasiado compactas, como el círculo y el cuadrado.

La planta circular, como símbolo, es la que expresa mejor la unidad de la Iglesia, cuerpo compacto, con unidad de fe, de autoridad, de altar y de bautismo. Estéticamente se presta a la creación de volúmenes unificados con plasticidad y rigor geométrico. No obstante, aunque la planta circular haya sido frecuente en la tradición católica rara vez se encuentra el altar situado en el centro. En la actualidad el altar en el centro resulta impracticable; además el santuario situado en un vasto espacio abierto por todas partes difícilmente reviste un carácter sacro. Si se coloca entonces el altar en el centro, es necesario reservar un sector de círculo detrás de él, de manera que se acentúe una sola dirección, solución lograda con perfección en la catedral de Liverpool, como veremos después. La planta centrada, derivada de la circular, aplicada a la iglesia puede ofrecer muy diversos tipos (radiales, capillas salientes al exterior) pero también presentan el mismo inconveniente desde el punto de vista litúrgico: no queda determinada la dirección entre el santuario y la asamblea. La planta triangular tiene pocas posibilidades para vincular el santuario con el pueblo, la forma no tiene tradición. Es rara la disposición triangular en que no se perciban espacios flotantes sin clara referencia al centro vital del espacio.

Los críticos han considerado que cuatro iglesias constituyen los pilares sobre los que se fundamentó el futu-

<sup>13</sup>. Juan Eckhart fue un filósofo y místico alemán (1230-1327?) cuyas doctrinas fueron condenadas por el papa Juan XXII por su carácter panteísta. Su pensamiento ejerció gran influencia en Europa.

<sup>14</sup>. Se tiene miedo al vacío, porque el vacío reclama la presencia del infinito. El vacío expresa de lo sagrado lo que supera la figura sensi-

ble y el concepto abstracto. Visitantes de Santa Sofía hablan de la poderosa impresión religiosa que produce el vacío y lo mismo se experimenta en las iglesias cistercienses. Plazaola. *El arte sacro...*, op. cit., pp. 293 y ss.

<sup>15</sup>. *Ibidem.*, p. 295.



ro desarrollo de la arquitectura eclesiástica: la iglesia de Moser; su predecesora en Raincy (obra de Perret); *San Engelberto* de D. Böhm (en Riehl) y la iglesia de *Corpus Christi* en Aachen construida por Schwarz.

#### Otros arquitectos alemanes y suizos

Fueron numerosos los arquitectos alemanes destacados, sobre los que no podemos extendernos, entre otros tenemos a: Emil Steffann, cuyas iglesias son consideradas por la crítica alemana como los mejores ejemplos que puede ofrecer la arquitectura religiosa. En efecto, sus iglesias responden a las nuevas exigencias de la liturgia, facilitando la participación activa de los fieles en la celebración, y se caracterizan por su austeridad y sencillez. Sus interiores representan el concepto de iglesia, entendido como lugar de paz espiritual y silencio interior, siempre aisladas del ruido y del ambiente profano.<sup>16</sup> Las iglesias de Hans Schädel son menos espectaculares que las de Schwarz y no tienen su intención simbólica, pero son más funcionales y tienen mayor gracia y encanto. También es importante mencionar a Gottfried Böhm, hijo de Dominicus, cuya arquitectura estuvo marcada por el racionalismo de Gropius y de Mies van der Rohe. Empleó la planta de forma parabólica en su iglesia de *San Alberto*, *Saarbrücken*. La diferente identidad de los dos focos decide el emplazamiento del altar, que debe estar en el foco menor. En San Alberto logró el arquitecto una poderosa orientación hacia el altar sin perder el sentido místico del santuario que se presenta como un anillo abierto. El baldaquino de luz que protege el santuario basta para darle una fuerte orientación sacra.

Dos grandes arquitectos suizos han contribuido al avance de la nueva orientación —bajo el impulso de la liturgia—, hacia una organización funcional y orgánica del templo católico, ellos son: Fritz Metzger y Hermann Baur. Una de las iglesias suizas mejor concebidas, por la fuerza de su espacio interior, que logra una acertada coordinación de las funciones litúrgicas y sacramentales, así como una disposición de la asamblea que favorece su participación es el proyecto para *Zollikerberg* (1963)

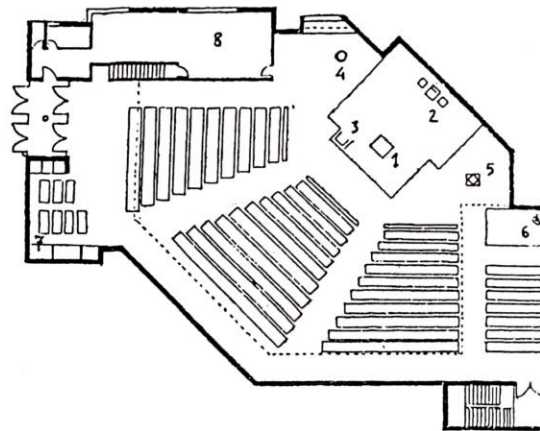


Figura 16. Proyecto para *Zollikerberg* (1963). Arquitecto Karl Higi.

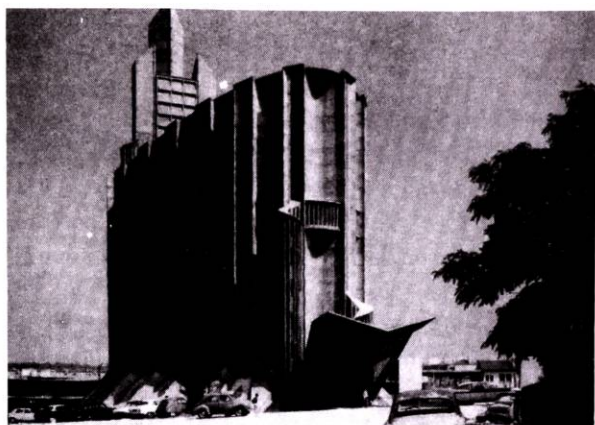
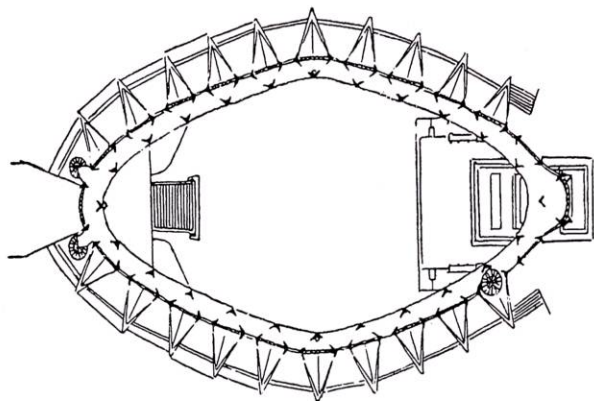
del arquitecto Karl Higi, cuyas últimas plantas son de forma octogonal. Al observar cuidadosamente la distribución de esta planta, vemos que el tabernáculo (5) y la pila bautismal (4) se separan suficientemente para no distraer la atención de los fieles durante la misa y que el altar al frente (1), la sede al fondo (2) y el ambón (3), están perfectamente localizados, así como la imagen de la Virgen (6), confesionarios (7) y sacristía (8). El principio básico de este proyecto es la *organicidad del espacio litúrgico*, más que partir de determinados esquemas o preferencias estéticas (véase Figura 16).

#### Francia

En este país las tentativas en la construcción de iglesias tienen carácter de experimentación y hay tal variedad de formas que es muy difícil agruparlas. No obstante, tres tipos de iglesia revelan los caracteres generales de la arquitectura contemporánea en Francia, los cuales son: las *regionalistas* (con tradiciones locales); las *económicas* (en las que la economía ha sido su punto de partida); y las *técnicas* (con tendencia a la racionalidad de la técnica moderna, entendida con cierta sequedad alemana). Dos iglesias representativas de las *técnicas*, son: una, la espectacular *Notre Dame de Royan* (1958) del arquitecto Guillaume Gillet (ingenieros: Bernard Laffaille y René Sarger) que tiene una estructura de hormigón con gigantescos soportes verticales en forma de V, distanciados en planta, y la cubierta es una membrana fina de cemento de doble curvatura en silla de caballo<sup>17</sup> (véase Figura 17 y 18); y otra, la basílica de San Pío X en Lourdes, cuya planta es una elipse de 200 metros de longitud por

<sup>16</sup> Juan Plazaola, *Arte e iglesia. Veinte siglos de arquitectura y pintura cristiana*, Editorial Nerea, Guipúzcoa, 2001, p. 98.

<sup>17</sup> Kidder Smith, *op. cit.*, p. 108.

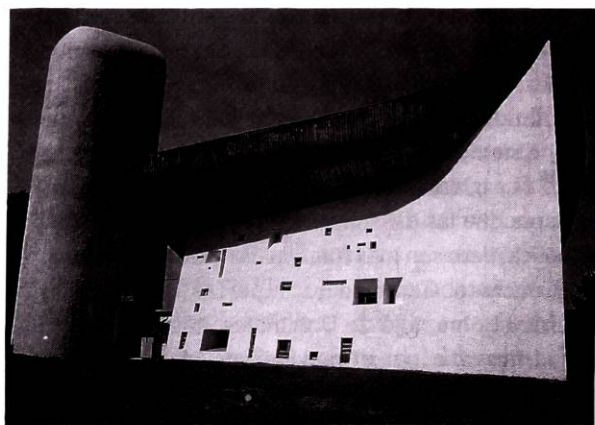
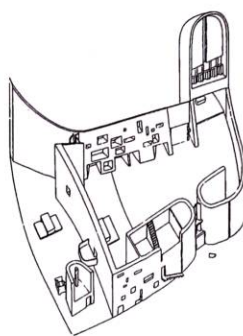


**Figura 17 y 18.** Planta y exterior. *Notre Dame du Royan*, Francia (1958). Arquitecto Guillaume Guillet.

80 de anchura, con una superficie de 12,000 metros cuadrados, con el altar en el centro, obra de Pierre Vago y E. Freyssinet que tiene 29 pórticos de hormigón de dos articulaciones (presentando una disposición ligeramente radial) reunidos por un nervio longitudinal. La forma del espacio motiva la convergencia de la atención hacia el altar, bloque monolítico blanco, que contrasta con el hormigón de encofrado.<sup>18</sup> Las dos iglesias son de planta elíptica ambas determinadas por el sistema de cubierta elegido.

Los tres tipos de iglesias muestran el carácter general de la arquitectura religiosa contemporánea en Francia; añadiendo un rasgo típicamente francés que es el uso abundante de los vitrales, técnica de gran tradición, a través de los cuales los arquitectos franceses encontraron una manera de transfigurar el espacio.

<sup>18</sup> Plazaola. *El arte sacro...*, op. cit., p. 337.



**Figura 19 y 20.** Interior y exterior. Capilla de *Notre Dame du Haut, Ronchamp* (1955). Arquitecto Le Corbusier.

Imposible no mencionar *Ronchamp* (1955) (véase Figura 19 y 20) obra genial de Le Corbusier, que no es propiamente una iglesia sino una capilla de peregrinación. Es de dimensiones excesivamente reducidas para un centro de peregrinación del siglo XX. Todo o casi todo fue realizado por Le Corbusier: la arquitectura, las vidrieras, la composición en colores y formas abstractas de la puerta sur, los objetos litúrgicos... *Ronchamp* es una obra personal. Está perfectamente en armonía con su entorno y, al parecer, fue el paisaje lo que decidió al arquitecto encargarse de la obra. En su interior, a través de los vanos, de originalísima inventiva, entra una luz tenue que transfigura el espacio. No obstante, el espacio litúrgico no se plantea, ya que no hay comunidad parroquial, sagrario, ni pila bautismal. En el espacio central se encuentra un altar, que no es propiamente un *centro*. En conclusión, *Ronchamp* no es la *domus ecclesiae* cuyo espacio po-

día haber sido resuelto por el más famoso representante de la arquitectura del siglo XX.<sup>19</sup>

Muy posterior es la *Catedral de Evry* en Francia (1995) construida por el arquitecto Mario Botta. Es un cilindro truncado de 12 pisos, calculada para mil personas. El cilindro es de concreto recubierto de ladrillo rojo, combinación favorita de Botta que aparece en otros proyectos en Italia. El exterior es algo desconcertante debido a las ventanas en forma de saeteras y por la corona de árboles que rematan el volumen; no obstante, el interior logra una atmósfera agradable. El techo inclinado con vidrieras permite la entrada de luz natural filtrándose en la nave circular, en la que la síntesis de ladrillo rojo, asientos de madera y suelo de piedra negra están acertadamente combinados. El altar, la pila bautismal y el crucifijo destacan en blanco, todo ello elevado sobre un *podium* de seis peraltes para asegurar la visibilidad óptima de la congregación. Detrás del altar una gran ventana semicircular representa el árbol de la vida. Los niveles superiores que rodean la nave funcionan como museo de arte religioso, mientras que la sacristía, coro, órgano y oficinas, están localizadas en un nivel inferior. Una capilla adicional funge como parroquia en el lado sureste del cilindro.<sup>20</sup> Botta construye la iglesia de San Juan Bautista en Suiza, de forma similar a la de Evry.

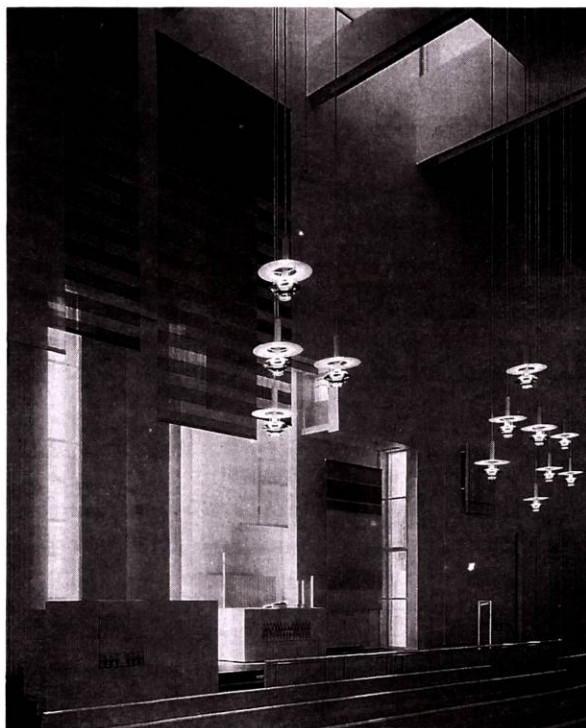
### *Italia y Finlandia*

Mencionaremos sólo algunas obras y arquitectos italianos importantes. Uno de ellos es Giovanni Michelucci, exponente de un escultural neo-expresionismo. Si bien Le Corbusier mostró el camino del expresionismo escultural de Ronchamp, Michelucci concibió las formas de manera más orgánica, empleando una mezcla de materiales y formas con objeto de crear una composición plástica. Los interiores llegan a ser de carácter teatral representando escenas cargadas de la más alta emotividad en la celebración.

En efecto, la iglesia de Lungarone (1966-75) construida por Michelucci, responde a las prescripciones del Vaticano II al disponer una gran curva de concreto que abraza el espacio destinado a la congregación. El edificio se acerca a un teatro moderno. La congregación

<sup>19</sup>. *Ibidem*.

<sup>20</sup>. Edwin Heathcote, *op. cit.*, p. 139.



**Figura 21 y 22.** Exterior e interior. Iglesia Myyrmäky, Finlandia (1984). Arquitecto Juha Leiviskä.

queda estrechamente unida a la celebración que se desarrolla en el teatral altar localizado en el centro del escenario.<sup>21</sup>

La iglesia de *La Asunción de María* del finlandés Alvar Aalto en Riola di Bergato, Bolonia (1966-1968) es una pequeña iglesia parroquial, proyectada para 200 fieles cuyo rasgo más notable y original es la estructura de su enorme cubierta, soportada por grandes arcos de hormigón que se levantan desde el suelo por uno de sus lados. La cubierta está formada por siete arcos ligeramente curvos y asimétricos, mientras las superficies acristaladas contiguas a las bóvedas llenan de luminosidad el espacio al reflejarse la luz en su blancura. La disposición trapezoidal de la planta no facilita la participación de la congregación.<sup>22</sup>

También finlandés es el arquitecto Juha Leiviskä que incluimos en este segmento por su vinculación con Aalto. La iglesia *Myrskylampi* en Finlandia (1984) muestra, como en todos sus proyectos, la importancia que tiene la integración de sus obras al entorno natural y de sus ideas acerca de que la apariencia de éste puede siempre ser mejorada con un nuevo edificio. En el espacio interior de sus iglesias Leiviskä maneja cuidadosamente luces y sombras, así como elementos horizontales y verticales. El tratamiento dinámico de luz y forma en sus interiores es una reminiscencia de la obra de Alvar Aalto, no obstante, Leiviskä ofrece una manera diferente y personal en esa materia. La calidad de su iluminación, además de la luz natural que se refleja en el espacio a través de las ventanas, está enriquecida por el juego de luces artificiales proveniente de los accesorios suspendidos a diferentes alturas<sup>23</sup> (véase Figura 21 y 22). La sencillez, calma y elegancia del interior recuerda las iglesias de Schwarz, en particular el de *Santa Anna de Düren* antes mencionada (véase Figura 14 y 15).

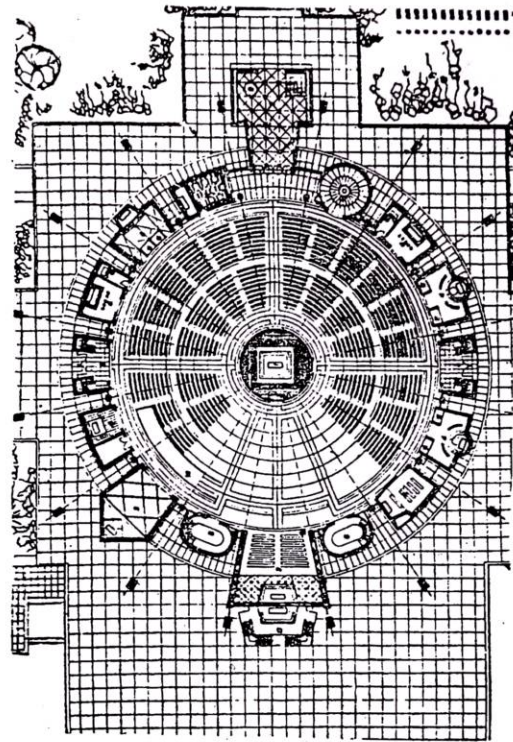
### *La catedral católica de Liverpool*

Caracteriza a esta catedral la planta circular, que tanto ha seducido a los grandes arquitectos de la historia. El ganador del concurso realizado en Liverpool (1959) con el objeto de construir la catedral fue Fredericq Gidderd,

<sup>21</sup>. *Ibidem.*, p. 50.

<sup>22</sup>. Juan Plazaola., *Arte e Iglesia...*, op. cit., p. 104.

<sup>23</sup>. Edwin Heathcote, op. cit., p. 156.



**Figura 23 y 24.** Planta y exterior. Catedral católica de Liverpool (1959). Arquitecto Fredericq Gidderd.

de Londres. El arquitecto se propuso seguir tres principios: 1º *La función* específica del edificio, 2º Las exigencias de la *construcción* y 3º La inserción armónica del *contorno*. Explicaba su pensamiento acerca del edificio religioso, diciendo: *Es un lugar de culto corporativo, en el que el pueblo forma una unidad con el clero. Es un espacio litúrgico. Todo está orientado hacia una íntima asociación de los laicos con el altar mayor.*

Sus ideas se reflejan inmediatamente en sus planos. El centro de la planta circular está ocupado por el santuario. Consciente de las dificultades que esta disposición puede generar, el arquitecto situó el altar algo descentrado en ese presbiterio central con objeto de sugerir una **dirección**, y dejó vacío el sector de círculo correspondiente a tal dirección. El pueblo rodea el santuario por tres de sus lados y ninguna persona queda a más de 22 metros de las gradas del presbiterio.

Los elementos verticales de los soportes de hormigón están tratados como volúmenes exentos en torno a la catedral, de manera que entre ellos se sitúan, en un círculo concéntrico, el bautisterio, ocho capillas pequeñas, dos entradas subsidiarias al este y al oeste, la capilla de la Virgen y la del Altísimo, esta última flanqueada por dos torres. Estas estructuras, vistas de cerca, tienen su identidad, cada una su diseño individual, y vistas desde lejos se funden con los soportes y las vidrieras, formando los muros de la catedral. Todos los detalles, tanto de formas como de materiales, particularmente las vidrieras, están perfectamente concebidas para crear una atmósfera sacra.

El cuerpo de la catedral, con forma de cono truncado, tiene 16 soportes de hormigón que concurren en un tambor ceñido por una torre cilíndrica que prolonga hacia arriba sus pináculos de acero emulando una corona real, ya que la catedral está dedicada a Cristo Rey. Alcanza una altura de 92 metros sobre el nivel del suelo. La torre, entonces, está situada sobre el santuario, expresando una relación íntima con el edificio, a diferencia de las torres medievales.

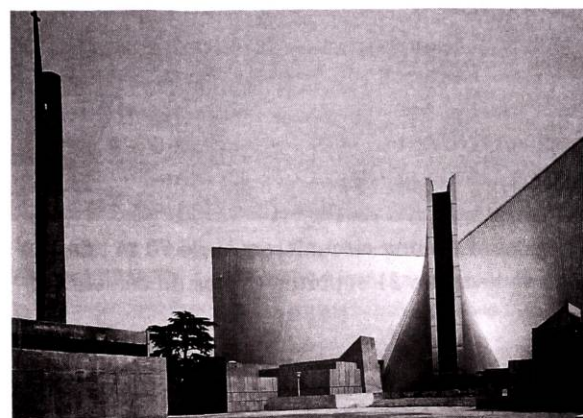
Aunque coincide en la planta circular con la catedral de Brasilia, la de Liverpool la supera en originalidad y conciencia clara de la complejidad de las funciones, así como de las finalidades que hoy tiene una catedral. Hay que añadir otras cualidades como: su gran belleza, fidelidad a la construcción, capacidad simbólica, monumentalidad, funcionalismo litúrgico y potencia expresiva<sup>24</sup> (véase Figura 23 y 24).

#### *Catedral de Santa María en Tokio*

La población cristiana de Tokio no pasa de 40,000 personas. Japón es un país en el que la arquitectura

moderna presenta obras de un profesionalismo técnico excepcional. El proyecto fue ganado por Kenzo Tange al concursar con otros dos eminentes arquitectos japoneses, debido a que reunía elementos tradicionales de la arquitectura sagrada occidental y las líneas sencillas del arte japonés. Se construyó en 1963-64.

La planta tiene la forma de rombo y el arquitecto tomó en cuenta todos los principios funcionales y espirituales de las iglesias católicas. Casi un tercio de la nave lo ocupa la liturgia. Tiene espacio para 600 asientos y capacidad suficiente para 3,000 personas de pie. Las paredes son ciegas, de manera que la originalidad de la iluminación consiste en que es luz natural. Simbólicamente, la luz desciende desde arriba a través de una cruz de cristal. La forma especial de la obra consiste en que son ocho paraboloides hiperbólicos que se abren hacia arriba formando la cruz y cuyos brazos terminan en estrechas ventanas animadas por un impulso ascensional.<sup>25</sup>



**Figura 25 y 26.** Vista aérea y exterior. Catedral de Santa María, Tokio (1963-64). Arquitecto Kenzo Tange.

<sup>24</sup> Plazaola. *El arte sacro...*, op. cit., p. 371.

A la nave romboidal se agregan prismas rectangulares, vinculados a ésta por medio de caminos y plataformas que contrastan con las superficies curvas de la iglesia. Se localiza un nártex con fuentes bautismales. El campanario tiene 60 m de altura. Las paredes internas son de hormigón aparente o visto, mientras que las superficies externas son de acero inoxidable brillante que le dan una apariencia resplandeciente a la catedral<sup>26</sup> (véase Figura 25 y 26).

De apariencia similar a la de Tange es la catedral de Santa María en San Francisco, California, de Pier Luigi Nervi (en colaboración con Pietro Belluschi). Sabemos que Nervi fue el más brillante diseñador en hormigón de su época, especializado en la cubierta de grandes espacios. Esta catedral es de planta cuadrada, de 75 m. de lado, y erigida entre los años 1966 y 1971, destaca la simplicidad de su estructura, armonizando el plano vertical con el horizontal.

#### *Catedral de Brasilia*

Esta obra se debe a Oscar Niemeyer el cual ya había trabajado anteriormente en construcciones sagradas, como la iglesia de San Francisco Javier de Pampulha (1943) en la que empleó arcos parabólicos de hormigón. Sin embargo, esta novedad tan diferente al esquema tradicional de la iglesia motivó que tardara varios años en ser consagrada (1959).

El mismo Niemeyer explicaba acerca de la catedral de Brasilia:

*Hay que crear los grandes espacios libres que distinguen a una catedral... Nos hemos esforzado por hallar una solución compacta que representase hacia el exterior siempre la misma pureza, cualquiera que sea el ángulo desde el cual se mira el edificio. Por este motivo hemos preferido la forma circular que mejor garantiza esta característica, mientras permite una disposición racional y constructiva de la estructura.*<sup>27</sup>

Alrededor de una circunferencia de 70 m., de diámetro se levantan 21 soportes curvos de cemento re-

forzado, cuya apariencia es una ascensión hacia el infinito, pero también simboliza la corona de Cristo.<sup>28</sup> El espacio entre los soportes se cierra con lajas de vidrio refractario de color neutro, creando un ambiente de sereno recogimiento en el interior. La nave se encuentra tres metros bajo el nivel del terreno y la rodean las capillas y los locales de paso a las salas y servicios adjuntos. El bautisterio está fuera del templo, como en las iglesias primitivas. Tiene una altura de 40 m y capacidad para 4,000 personas. El conjunto de las construcciones anexas cubre 10,000 metros cuadrados.

#### *Iglesia del año 2000. Richard Meier*

A principios del año 1990 el Vicariato de Roma planeó la construcción de 50 nuevas iglesias parroquiales con motivo del Jubileo del año 2000. Pocas se han terminado de construir al cumplirse esa fecha. No obstante, en el marco del Jubileo, tiene especial relevancia el concurso internacional para la construcción de una iglesia que debía simbolizar el renovado interés de la Iglesia Católica por las artes. Los arquitectos invitados fueron: Richard Meier, Günter Behnisch, Santiago Calatrava, Peter Eisenman, Tadao Ando y Frank O. Gehry. El ganador fue Richard Meier y su proyecto se está construyendo en el barrio de Tor Tre Teste de Roma. Concebidos en blanco, los tres muros curvos en forma de vela, simbolizan la Santísima Trinidad. Permiten, además, la entrada de una abundante luz natural en el interior, que es otro rasgo propio de la arquitectura de Meier que al aplicarlo a esta obra religiosa adquiere un gran poder simbólico y un fuerte significado. Los bancos se han colocado perpendicularmente al último y más grande de los muros, en una disposición poco convencional en las iglesias cristianas (véase Figura 27 y 28).<sup>29</sup>

#### *Las iglesias en México*

El tema merece estudiarse por separado y es de gran extensión. Sin poder analizarlas de esa forma, nos limitaremos a citar algunas de las iglesias en cuyas estructuras

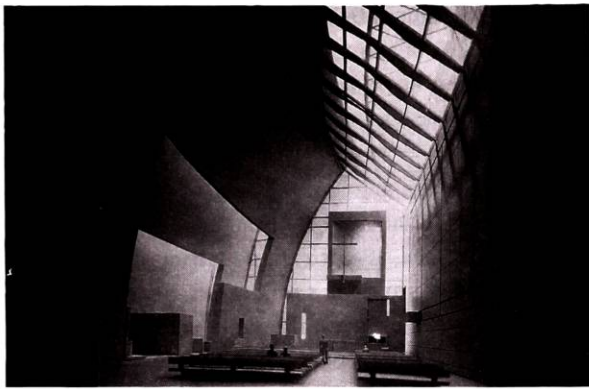
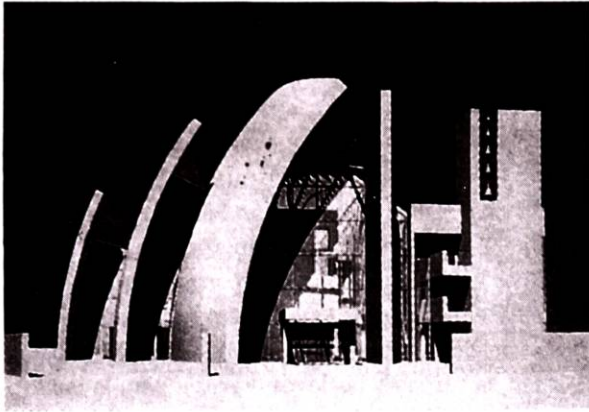
<sup>25</sup> Paulhans Peters, *Iglesias y centros parroquiales*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1970, p. 28.

<sup>26</sup> Kenzo Tange 1964-96, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, pp. 168 y ss.

<sup>27</sup> Plazaola, *El arte sacro...*, op. cit., p. 370.

<sup>28</sup> Edward Norman, *Iglesias y catedrales*, Celeste Ediciones. Madrid, 1990, p. 294.

<sup>29</sup> Philip Jodidio, *Building a New Millennium*, Taschen, Madrid, 2000.



**Figura 27 y 28.** Exterior e interior. Iglesia del año 2000, Roma. Arquitecto Richard Meier.

intervienen paraboloides hiperbólicos construidas por Félix Candela en colaboración con distinguidos arquitectos mexicanos. Es significativo citar al final del presente trabajo estas obras porque así estamos cerrando el ciclo que comenzamos con la arquitectura de Gaudí. De éstas concepciones surgía un mundo extraordinario de formas que constituirían el nexo entre el mundo de la geometría y el del naturalismo orgánico. En este aspecto, el heredero de Gaudí, el continuador de su tradición fue Candela, quién además creó formas nuevas, aplicando técnicas muy avanzadas, pero siempre partiendo de una base geométrica estricta, y dentro del grado de libertad que permite el paraboloides hiperbólico.

Iglesia de *La Medalla Milagrosa* (1954-55) (Narvarte, D.F.). Arquitectos: Arturo Sanz de la Calzada, Pedro Fernández Miret y Félix Candela (vitrales de José Luis Benllure). Es un edificio notable con una estructura compleja en el que puede verse el juego naturalista de las formas de Gaudí. La innovación está en la estructura, que es una combinación de superficies

**Figura 29 y 30.** Exterior e interior. Iglesia de *La Medalla de la Milagrosa* (1954-55). Arquitectos: Arturo Sanz de la Calzada, Pedro Fernández Miret y Félix Candela (vitrales de José Luis Benllure).

alabeadas, todas ellas paraboloides con el espesor usual de 4cm o menos.<sup>30</sup> Su aspecto es verdaderamente gótico, respondiendo al patronato de la iglesia que pedía un diseño tradicional. Escribe Candela:

... lo que ha cambiado son los materiales y las maneras de construir. El material de nuestra época es el hormigón armado, y yo he intentado construir con este material una iglesia de carácter tradicional, en la que tanto la función estructural como la expresión interna dependieran exclusivamente de la forma... lo importante es la forma, y sobre todo la forma interior<sup>31</sup> (véase Figura 29 y 30).

Otras iglesias construidas en la capital<sup>32</sup> son: *San Antonio de las Huertas* (1956) (Calzada México-Tacuba); la capilla de *San Vicente de Paúl* (1959-60) (Coyoacán) en la que la forma de la estructura evoca la toca de las monjas; y la capilla de *Nuestra Señora de la Soledad o Capilla del Altílo* (1956) (Coyoacán) con vitrales de Kitzia Hoffman. En los tres casos los arquitectos son: Enrique de la Mora y Fernando López Carmona, cálculo y construcción: Félix Candela. Un ejemplo más es la iglesia de *Santa Mónica* (1966) (colonia Del Valle) cuyo arquitecto es Fernando López Carmona, ingeniería y construcción: Félix Candela y Juan Antonio Tonda.

## Conclusiones

El poder calificar al arte como *moderno* implica una nueva visión de la realidad, un nuevo sentido del mundo y de la vida, el arte responde a una nueva sensibilidad. Hay un cambio de sensibilidad. Se dice que son los tiempos los que cambian, pero somos nosotros los que cambiamos. Actualmente no se distingue entre la emoción *estética* y la emoción *sacra*. Tal vez una maternidad de Picasso pueda provocar una emoción de valor más profundo y universal que una Madonna de Filippo Lippi o de Jan Van Eyck, pero eso no autoriza a llamarla obra de arte sacro. Vivimos en una época en que a cualquier cosa se le llama *sacra*, y a cualquier experiencia interior *mística*. La pérdida del sentido de lo sagrado es la confusión de valores a la que nos han conducido cuatro siglos de humanismo laico.

<sup>30</sup>. Colin Faber, *Las estructuras de Candela*, Compañía Editorial Continental, México, 1970, p. 98.

<sup>31</sup>. Félix Candela, *En defensa del formalismo y otros escritos*, Xarait Ediciones, Bilbao, 1985, p. 51.

<sup>32</sup>. Tonda, Juan Antonio, *Félix Candela*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2000.

El fenómeno evolutivo de la sensibilidad se percibe, por lo general, entre dos generaciones, pero en la actualidad vemos como en un lapso de pocos años ha cambiado el gusto de la gente que nos rodea y nos damos cuenta de que ha evolucionado nuestra propia sensibilidad al observar los objetos con los que vivimos. Sin embargo, no son los cambios superficiales, los fomentados por la industria, lo que importa, no son las *modas*, sino el espíritu de una época. Ante este mundo voluble la Iglesia representa y expresa la tranquilidad y el orden, la verdad y las leyes eternas, para lo cual se basa en la tradición, entendiéndola como un espíritu constante que alimenta la vida de las formas a lo largo del tiempo. No obstante, la Iglesia acepta las nuevas formas y, como en todas las épocas, en ellas lo sacro cristiano siempre encontró su propio modo de expresión.

La arquitectura añade una cualidad a la ingeniería, aquella que precisamente la caracteriza y distingue: la sensación plástica. El arte de construir del siglo XX aprendió el encanto de la simplicidad, de la precisión, de todo lo que es innecesario, de la economía de medios. Surgió una conciencia de que por ese camino se podían alcanzar momentos de gran emoción estética. Al darse cuenta de ello se estaba formando una nueva sensibilidad. Nosotros cambiamos y es el arte el que registra esos cambios, pero lo que es indudable es la relación de las formas artísticas con la sensibilidad del tiempo. Son los arquitectos, los artistas, los que representan ese momento histórico, esa es su misión.

Vimos que son dos los factores fundamentales que determinan la arquitectura cristiana del siglo XX. Uno es la evolución de la técnica en la construcción; y otro, es el cambio en la concepción de la liturgia católica. Añadiendo a ello la transformación en el gusto estético.

En lo que se refiere a la liturgia, la nueva concepción proviene de Alemania, país de donde surge todo este movimiento. Ya desde los años veinte se inicia en el monasterio de María Laach una agrupación católica de arquitectos y teólogos que estudiaron los principios a los que debía sujetarse la nueva arquitectura eclesiológica. Posteriormente, después de la Segunda Guerra Mundial, la comisión episcopal reunida en Fulda estableció en uno de los documentos más valiosos de la jerarquía católica las Directivas para la construcción de iglesias. En 1947 el Papa Pío XII, a través de su encicli-



ca *Mediator Dei* insiste en la participación de la comunidad en la acción litúrgica, concibiendo la iglesia como *domus ecclesiae*, o *asamblea de fieles* y no entenderla en el sentido de *domus Dei* o *casa de Dios*.

Las iglesias católicas que se levantaron en el siglo XX se han basado en los modelos de cuatro arquitectos: Perret, Moser, Schwarz y Böhm y todas ellas reflejan, fundamentalmente, las mismas características establecidas por la jerarquía católica que son, uno: construir con lógica y sinceridad sobre las bases de los nuevos materiales; y dos: tener conciencia de que es la nueva liturgia la causa final de la arquitectura. Así que expresan una gran sencillez y desnudez en la

ornamentación. Por otra parte, se presenta una misma concepción arquitectónica en las iglesias católicas y las protestantes. Esto es muy significativo, hay una tendencia en nuestro tiempo a la unidad, lo cual demuestra un gran progreso, vemos que se van fundiendo las religiones. Muchas veces las iglesias católicas toman ideas del magnífico arquitecto protestante Otto Bartning y, en otras ocasiones, éste se inspira en las iglesias católicas para sus soluciones. A pesar de que el culto es diferente, arquitectónicamente hay una base común y ella se expresa por primera vez después de casi cinco siglos en la arquitectura cristiana del siglo XX.

## Bibliografía

- BENEVOLO, Leonardo (1994). *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- CANDELA, Félix (1983). *En defensa del formalismo y otros escritos*. Bilbao: Xarait Ediciones.
- ELIADE, Mircea (1983). *Lo sagrado y lo profano*. Editorial Labor.
- FABER, Colin (1970). *Las estructuras de Candela*. México: Compañía Editorial Continental.
- HEATHCOTE, Edwin & Iona Spens (1997). *Church Builders*. Great Britain: Academy Editions.
- JODIDIO, Philip (2000). *Building a New Millennium*. España: Taschen.
- KENZO, Tange 1964-1996. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- LAHHERTA, Juan José (1999). *Antonio Gaudí*. Madrid: Sociedad Editorial Electa.
- MARCHAN FIZ, Simón (1996). *Las vanguardias históricas y sus sombras (1917-1930)*. Summa Artis, vol. XXXIX. Madrid: Espasa Calpe.
- NORMAN, Edward (1990). *Iglesias y catedrales*. Madrid: Celeste Ediciones.
- PETERS, Paulhans (1970). *Iglesias y centros parroquiales*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- PLAZAOLA, Juan (1965). *El arte sacro actual*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- (1999). *Historia del arte cristiano*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- (2001). *Arte e Iglesia. Veinte siglos de arquitectura y pintura cristiana*. Editorial Nerea. Guipúzcoa.
- SMITH, Kidder (1961). *The New Architecture of Europe*. Cleveland, Ohio: The World Publishing Company.
- RUBIN, William (1980). *Pablo Picasso: A retrospective*. New York: The Museum of Modern Art.
- TONDA Magallón, Juan Antonio (2000). *Félix Candela*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- ZERBST, Rainer (1985). *Gaudí*. Tokyo, Japón: Rikuyo-sha Publishing Inc., 1985.



# Nueva visión de la historiografía arquitectónica\*

Ramón Vargas y Salguero

Profesor-investigador del  
Centro de Investigación  
y Estudios de Posgrado  
de la Facultad  
de Arquitectura-UNAM

Para empezar esta reflexión sobre la historiografía urbano arquitectónica del siglo XX mexicano, traeremos a la memoria su alfa y omega.

Recordemos, por tanto, la conferencia titulada *Panorama de la arquitectura contemporánea de México* que José Villagrán García dictó en 1950, así como el ambicioso escrito de Carlos Obregón Santacilia titulado *50 años de arquitectura mexicana (1900-1950)* que vio la luz, dos años después. A ambos ensayos les corresponde ser considerados como los brillantes barruntos con los que se inició la labor historificadora del lapso del que nos vamos a ocupar. Constituyen, por tanto, su alfa.

En los últimos veinticinco años, la labor historiográfica manifestó un vigoroso crecimiento. Nuevos y numerosos estudiosos e investigadores de carrera, provenientes de la práctica totalidad de las entidades federativas del país, se incorporaron a la tarea, hasta poco tiempo atrás, aparentemente restringida a unos cuantos investigadores de la capital. Al lado de todos esos trabajos, actualmente se encuentra en proceso de edición la obra más ambiciosa, sin duda, en este terreno. El nombre común de los nueve magnos tomos que la compondrán es suficientemente ilustrativo de la amplitud de su concepción. Esa obra lleva por título *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos* y en su carácter de historia general, cubre desde la etapa mesoamericana hasta la posmodernidad del siglo XX. Gracias, pues, al conjunto de los puntillosos y fecundos trabajos llevados a cabo a lo largo de cincuenta y dos años, se han rescatado autores, géneros, corrientes, influencias, contextos, formas e ideas, épocas y momentos, así como varios tópicos más. Estos constituyen, su omega.

Recapitemos. Del momento en que se inició esta inexcusable labor de reflexión, se ha decuplicado el número de historiadores, enriquecido de manera notoria la amplitud y profundidad de sus elaboraciones y ha transcurrido más de medio siglo. Sin dejar de tener en cuenta la amplitud y riqueza del pasado rescatado a la incuria de hombres y tiempos, sí cabe y debe tenerse en cuenta que la ausencia de un tema, por sobre muchos, destaca en ese acervo. En efecto, es notoria la ausencia de una reflexión relativa al propio proceso de producción de dicho cúmulo historiográfico.

\* Versión corregida de la conferencia que con el mismo título se dictó en la Universidad Autónoma Metropolitana, plantel Azcapotzalco, dentro del ciclo titulado "Seminario de Historia de la Arquitectura y del Diseño en el siglo XX.

Ha llegado la hora, por tanto, de que los historiadores tomemos como caso de estudio la forma misma como abordamos el rescate del pasado urbano arquitectónico, tanto el referente al inmediato como al mediato. Ha llegado la hora de que historifiquemos nuestra propia historiografía. De que llevemos a cabo un balance de la experiencia adquirida en la acción misma de historiar. Hacer evidente la importancia de dicha ausencia, así como la impostergable urgencia de subsanarla, es el objeto de esta incursión.

En efecto, más allá de los específicos aportes asentados en cada uno de los documentos en que dicha labor ha tomado cuerpo a lo largo de ese medio siglo, importa sobremanera atraer la atención acerca del sedimento conceptual alcanzado en la práctica misma del hacer historiográfico. Entre tantos otros, este es, sin duda, el tema de mayor prioridad para la historiografía actual: estudiar el bagaje conceptual del que se sirvió en las investigaciones llevadas a cabo, a fin de confirmar si acaso es susceptible de mejoras, de afinaciones e, incluso, de trascendentes ajustes. Estudiar las creencias, conceptos, principios y teorías de los que nos hemos servido en el ejercicio mismo del hacer historiográfico, con el propósito fundamental de comprobar su idoneidad, su aplicabilidad al análisis de temas nuevos. Los conceptos mismos de historia y de arquitectura sobresalen aquí como los temas, sin más, que exigen ser revisados nuevamente, a partir no de la especulación abstracta, sino de la experiencia práctica adquirida en el ejercicio de la actividad. Revertir los logros prácticos en la teoría de que emanaron es, sin duda, la tarea que está esperando ser llevada a cabo. La teoría de la arquitectura y la de la historia se verían llevadas a ratificar o rectificar algunos de sus conceptos. ¿Y quiénes mejor para emprender esta labor autocrítica que aquellos que han aplicado ambas teorías a las labores de salvamento del pasado?

La acción de historificar es tan infinita como la prosecución del conocimiento y de la realidad que lo alienta a continuar hurgando en sus más recónditos entresijos.

El historiador sabe, a priori, que hay un pasado que dejó de ser y otro que, por el contrario, sigue siendo y todavía palpita y anima las acciones de los tiempos presentes. Este saber lo obliga, necesariamente, a asumir a plenitud que no todo el pasado amerita ser rescatado. Su

tarea profesional la inicia, en consecuencia, aplicando su experiencia intelectual sobre el anchuroso y amorfo mundo del pasado, a fin de rescatar de él lo que vive y se proyecta en el presente. Pero este saber no significa contar con un escantillón, formulario o instructivo que indique cuál es el suceso específico cuyas huellas ameritan ser rastreadas, así como conocidas las condiciones que lo generaron, las circunstancias en medio de las cuales se produjo y los variados efectos a que dio lugar.

Sí, en efecto, el historiador sabe que le es imprescindible legitimar el tema de que piensa ocuparse, cualquiera que este sea. El precio de soslayar o ignorar abiertamente este ineludible requisito es muy alto: su obra irá a parar, si bien le va, a cualquier polvoriento estantería. Para evitar tan ominosa perspectiva, necesita contar con sólidos argumentos, criterios firmes y antecedentes consistentes. Es decir, necesita contar con una *Teoría de la historia* y, además, e igualmente imprescindible, necesita contar con una teoría específica del campo de que se ocupa. En el nuestro, con una teoría que explique el proceso de producción de espacios habitables; con una *Teoría de la arquitectura*; que tal es el nombre con el que se la conoce tradicionalmente.

Ahora bien, teniendo en cuenta el acervo historiográfico con que ya contamos, ¿no acaso se justifica la conveniencia de volver la mirada atrás y valorar hasta qué punto el acceso al nuevo conocimiento se vio propiciado por el marco teórico elegido o, por el contrario, se logró abriendo brechas y acuñando conceptos e interrelaciones no previstas inicialmente en aquél? ¿Cómo se justifica la invitación a hacer un alto en el camino para valorar su idoneidad? ¿Por qué llevar a cabo una crítica de los conceptos que nos han servido de base, cuando hemos dicho que el resultado en los últimos veinticinco años es ampliamente positivo? ¿Qué no acaso existe una interrelación tal entre productos y medios, que la positividad de aquellos avala la atingencia de éstos? ¿Por qué, pues, la invitación a poner los medios bajo el microscopio del análisis? ¿Por qué la invitación a llevar adelante una labor de autocrítica conceptual?

Una primera respuesta haría ver que se justifica ampliamente ya que de su buen estado, de la vigencia de dichos criterios o teorías depende, como hemos dicho, llegar felizmente a puerto. Así, pues, parece que de ninguna manera está por demás ocuparnos de verificar su buen estado.

## Sobre la teoría de la historia

Ahora bien, antes de continuar sustentando las razones que avalan la invitación que estoy presentando a ustedes, es preciso hacer un paréntesis para indicar que de aquí en adelante emplearé los términos de 'historia' para referirme a los hechos tal cual ellos tuvieron lugar e 'historiografía' para aludir a la ciencia que los explica. La distancia que suele presentarse entre una y otra es a tal punto considerable, en no pocas oportunidades, que se justifica sobradamente el interés en diferenciarlas. A este respecto, dice Heidegger: "Por historia no entiendo aquí la ciencia de la historia, sino el proceso, el suceder, el pasar, el desenvolverse de la existencia misma."

Empecemos por plantear las preguntas que obligadamente anteceden a la actividad de todo historiógrafo y de cuya respuesta dependerá el curso y carácter que le asigne a su actividad. Esas preguntas son algunas como las siguientes: ¿en qué consiste la historiografía? ¿Cómo se la lleva a cabo? ¿Es, acaso, un mero relato referente a algún hecho que tuvo lugar en el pasado? ¿Puede considerarse como una ciencia?

El primer filósofo que asentó una tesis de la mayor importancia para nuestros efectos, fue Aristóteles. Al ponerse a reflexionar sobre lo diversos tipos de conocimiento y, más específicamente, sobre el conocimiento científico, asentó en forma magistral una tesis que, hasta el presente, sigue siendo válida. Dijo: "Sólo hay ciencia de lo universal y necesario; pero no hay más realidad que el individuo. Luego o bien no existe la ciencia o bien la ciencia no tiene como objeto la realidad."

Si aceptamos que el planteamiento de Aristóteles es correcto y la ciencia sólo se ocupa de lo universal y necesario, ¿en qué situación queda el conocimiento de lo particular y contingente? ¿No es posible el conocimiento de lo individual? En consecuencia, el estudio que se lleve a cabo respecto de Miguel Ángel o Legarreta, o de Santa Prisca y Ciudad Universitaria, por el hecho de proponerse establecer la intransferible particularidad de cada uno de ellos, ¿sería historia, pero no ciencia? La historia, por tanto, ¿es un mero relato al que carece de sentido exigirle rigor científico?

Pero sucede que los propios historiadores han rechazado la pretensión de uno de sus colegas más connotados, como lo fue Leopold von Ranke, de reducir el estudio historiográfico al simple y ralo "establecer los

hechos como fueron en realidad". En ese sentido, Marc Bloch estipulaba que tampoco puede suponerse que la explicación asignada a la historiografía es susceptible de reducirse a una escueta 'filiación'. Y, en el mismo sentido se pronunció otro notable filósofo, Collingwood, al decir: "La historia [él prefiere seguirla llamando a la manera tradicional] no es, pues, como se la ha descrito equivocadamente tantas veces, una narración de acontecimientos sucesivos o una relación de cambios."

Múltiples controversias han tenido lugar alrededor de este tema. Abogaban, unos, por descartarla poniendo siempre como referente el estatus de las ciencias naturales, para hacer ver que los sucesos sociales no podían ser observados con la misma minucia que aquellos y, por tanto, tampoco podía desprenderse de su estudio ninguna ley. Y, por supuesto, tenían razón en ese señalamiento. Pero acontece que la historiografía no pretendía de ninguna manera acceder al descubrimiento de las relaciones permanentes, de las relaciones 'necesarias' a las que se refirió Aristóteles, sino que se dirigía directa y exitosamente a salvar del anonimato la cara particular de la realidad. En este sentido, uno de los que con mayor claridad asentó el diferente enfoque suscrito por la historiografía fue el filósofo Enrique Rickert, (1922) quien nos dijo:

*La realidad se hace naturaleza cuando la consideramos con referencia a lo universal; se hace historia cuando la consideramos con referencia a lo particular e individual. Y, en consonancia con ello, quiero —añadió— oponer al proceder generalizador de la ciencia natural, el proceder individualizador de la historia.*

En otra parte de su texto, agregó: "Los historiadores pueden decir de lo universal, con Goethe: 'Lo empleamos, pero sin amarlo; nosotros amamos sólo lo individual'. Y lo individual mismo querrán exponerlo científicamente. 'El método histórico es individualizador'".

## La ciencia de la historia

Como vemos, Rickert, entre otros, hizo ver que la realidad puede ser estudiada para extraer de ella lo que de general tiene un grupo, sector, género o reino de fenómenos. Pero también puede serlo intentando descubrir la particularidad, la singularidad o individualidad de alguno de ellos. Éste, se dijo, es el campo intransferible de la historiografía,

de la ciencia de la historia. Al asentar dicha diferencia, no solamente se hacía ver el diferente objeto de los dos ámbitos del conocimiento, sino que se afirmaba la posibilidad de que el conocimiento historiográfico trascendiera la mera narración o acumulación de datos, para convertirse en un conocimiento científico.

Una vez más, traemos a colación lo dicho por los filósofos antes mencionados, porque sus tesis no dejan lugar a dudas acerca de la factibilidad científica de la historiografía. El ya citado Rickert dijo a este respecto:

*Hay ciencias que no se proponen establecer leyes naturales; es más, que no se preocupan, en absoluto, de formar conceptos universales; estas ciencias son las ciencias históricas, en el sentido más amplio de la palabra. No quieren limitarse a confeccionar "trajes hechos" que les vengan bien a Pablo y a Pedro, es decir, quieren exponer la realidad —que nunca es general, sino constantemente individual— en su individualidad.*

A su vez, Collingwood añadió:

*La historia es, pues, una ciencia, pero una ciencia de una clase especial. Es una ciencia a la que le compete estudiar acontecimientos inaccesibles a nuestra observación y estudiarlos inferencialmente, abriéndonos paso hasta ellos a partir de algo accesible a nuestra observación y que el historiador llama 'testimonio histórico' de los acontecimientos que le interesan.*

Así, pues, los filósofos de la historia nos han dicho: 1. que la historiografía es un conocimiento preocupado por el aspecto particular de la realidad; 2. que a las ciencias, sean naturales o sociales, les corresponde el conocimiento de lo general. El campo *sine qua non* de la ciencia historiográfica está constituido, a diferencia de aquél, por el conocimiento de la particularidad de los fenómenos. La pregunta acerca de qué sea el hombre, la contestan las ciencias naturales o sociales. La pregunta relativa a quién fue Benito Juárez a diferencia de cualquier otro ser humano que haya existido, le corresponde a la historiografía. También nos han dicho otra cosa muy orientadora. Nos han dicho que, 3. es preciso estudiar los fenómenos "inferencialmente". Posteriormente veremos la importancia que tiene la proposición de Collingwood sobre el papel que la inferencia tiene para la historiografía urbano arquitectónica.

Las aportaciones de los filósofos no terminan aquí. Pues, también han hecho ver cuál es el sustrato último que a la *Ciencia de la historia* le interesa poner al descubierto.

En efecto: más allá de descubrir la particularidad de algún hecho sobresaliente; más allá de validar dicha individualidad aportando la información suficiente; más allá, está el objeto último que la ciencia de la historia tiene como referente *sine qua non*: el ser humano, el hombre. Es el conocimiento del hombre la brújula que canaliza todas las búsquedas, que orienta todos los esfuerzos: el hacedor de la historia misma. Una vez más traigamos a este foro algunas más de las ideas de los pensadores citados, por orden cronológico. En primer término, a Marx: "La historia es de por sí, una parte real de la historia natural, de la transformación de la naturaleza en hombre. Las ciencias naturales se convertirán con el tiempo en la ciencia del hombre, del mismo modo que la ciencia del hombre englobará las ciencias naturales y sólo habrá, entonces, una ciencia."

En segundo término, escuchemos al brillante Ortega, quien también refrendó la primacía del ser humano como objetivo último de los descubrimientos alcanzables por la ciencia de la historia: "Y la historia en cuanto disciplina intelectual es el esfuerzo metódico para hacer de todo otro ser humano un alter ego, donde ambos términos — el ego y el alter— han de tomarse en plena eficacia."

Y agregó: "La misión de la historia es hacernos verosímiles los otros hombres."

Cerremos estas referencias con Bloch, quien muy probablemente expuso con mayor nitidez la importancia de no perder nunca de vista que el sentido último de la historiografía estriba en conocer al hombre que está detrás de todos los sucesos, como su creador, como su desarrollador, como su impulso y *factotum*. Así como las aniquiladoras consecuencias negativas de la historiografía que olvide la búsqueda del hombre como fundamento del significado último de las cosas y se pierda en acumular datos relativos a los objetos a través de los cuales se expresa y relaciona con los demás hombres. Supone, quien en esta desviación incide, sin decirlo las más de las veces, que los objetos inanimados son el motivo de su atención. Leamos a Bloch con atención:

*¿Qué ha ocurrido, cada vez, que haya parecido pedir imperiosamente la intervención de la historia? Es que ha*

*aparecido lo humano [...] En efecto, hace mucho tiempo que nuestros grandes antepasados, un Michelet y un Fustel de Coulanges, nos habían enseñado a reconocerlo: el objeto de la historia es esencialmente el hombre. Mejor dicho: los hombres...*

*Detrás de los rasgos sensibles del paisaje, de las herramientas o de las máquinas, detrás de los escritos aparentemente más fríos y de las instituciones aparentemente más distanciadas de los que las han creado, la historia quiere aprehender a los hombres. Quien no lo logre no pasará jamás, en el mejor de los casos, de ser un obrero manual de la erudición.*

### **La historiografía arquitectónica posible**

A la luz de las tesis anteriormente citadas, parece justificada la invitación a abocarnos a sopesarlas detenidamente. Si consideramos que son de tomarse en cuenta, el segundo paso consistiría en contrastarlas con los estudios que hemos realizado a fin de que, en los siguientes que emprendamos, dichos puntos de vista cobren mayor vigencia.

Tal vez por aquí podríamos empezar nuestra indagación: por confirmar si en nuestros estudios le hemos dado suficiente relevancia al conocimiento del ser humano como finalidad última de la historiografía o si, por lo contrario, hemos “cosificado” la obra arquitectónica y convertido a la historiografía en un estudio de objetos inanimados y no de seres humanos que se relacionan por medio de ellos.

El careo entre las tesis referentes al sentido último de la historiografía y los estudios realizados, parece justificarse doblemente. Ya que en no pocos de los ensayos actuales se omite, en la explicación de las obras o edificios que se comentan o analizan, la intervención de los agentes de la producción, de los autores, colectividades, personas, grupos humanos y clases sociales que los llevan a cabo. Y todos ellos se mueven por motivaciones específicas. Estas, a su vez, obedecen a emociones, pasiones y creencias, así como a circunstancias y condiciones personales y sociales muy diversas. No reparar suficiente en ellas y negarles el papel rector que desempeñan en todo hacer humano, conlleva que las obras analizadas no parezcan ser lo que son; es decir, consecuencia del entreveramiento de muy diversas voluntades que chocan entre ellas, tienden a excluirse y terminan conjugándose en un resultado que en escasas oportunidades

coincide con el que cada uno de los agentes había imaginado por separado. Por el contrario, el resultado de la acción de los agentes de la producción, ‘las obras’, lucen como surgidas por generación espontánea. ¿Quién las imaginó y por qué? ¿Qué necesidades y aspiraciones se pretendía satisfacer a su través? ¿Con qué recursos se contó? Una vez terminadas, ¿se constató que fueron la respuesta solicitada por los habitantes? Preguntas como éstas, y muchas más, quedan sin ser respondidas por una historiografía que ve cosas, objetos, “obras”, donde debía percibir a personas que se relacionan por medio de cosas y, en última instancia, espíritu humano materializado.

Para la historiografía arquitectónica el desmenuzamiento de los objetos es puente para acceder a sus creadores, los seres humanos, las colectividades, y no para abstraerse en aquellos y convertirlos, sin darse cuenta, en fetiches, en objetos que parecen poseer propiedades inherentes a ellos mismos fuera de la relación social en la que están insertos.

Así, sin decirlo de manera explícita, los historiógrafos parecen suponer que es posible comprender las obras estudiadas, sin apelar a quienes, antes de darles forma material las delinearon en sus mentes y corazón. De este modo y probablemente sin que tomen conciencia clara de ello, transforman un objeto preñado de la espiritualidad de los agentes que lo produjeron, en una cosa inanimada. En segundo término: al no asumir la necesidad de pergeñar siquiera la explicación del ánimo social de la que el objeto es portador o depositario, deserta de su cometido *sine que non*: coadyuvar a fortalecer a la ciencia de la historia como la disciplina científica ocupada del conocimiento de lo particular.

Por supuesto que la rectificación sugerida no se plantea en términos dicotómicos. Tan frustráneo es pretender historificar a los productores soslayando el producto de su acción, como intentar explicar las ‘obras’ haciendo caso omiso de los autores. Autores o productores, por un lado, y obras o productos, por el otro, constituyen los dos polos de una relación. En un mundo compuesto por infinidad de objetos, de cosas, de entes, en suma, cada uno de ellos está en indisoluble vinculación con el otro. Uno es la explicación del otro, tanto como el otro es explicación del uno. Los objetos son el alter ego de los productores. Son sus clones realizados bajo la forma de espacios habitables. Sabemos lo infructuoso de pretender explicar algo sin ponerlo a contraluz de la relación que guarda con lo demás. Y dentro de ese demás, las motivaciones de los agentes productores

ocupan un sitio descollante. Por tanto, soslayar la determinación universal y recíproca que los entes mantienen entre sí, es cerrarse el camino a la explicación. Conocer es hacer evidentes las relaciones que algo guarda con el todo. En la esencia de un objeto, de cualquier objeto, no hay nada más allá de su interrelación con los demás. Es lo que explicó Engels en sus estudios sobre la dialéctica: “No podemos llegar más allá del conocimiento de esta acción mutua, sencillamente porque detrás de ella ya no hay nada que conocer. Una vez que conozcamos las formas del movimiento de la materia... conoceremos la materia misma, con lo que habremos dado cima al conocimiento”.

A la luz de dicha tesis es posible considerar que la historiografía urbano arquitectónica podría concederle mucha mayor importancia al estudio del proceso de producción, el cual incluye a los productores de carne y hueso, más que a los objetos en que dichos procesos se manifiestan. Hasta la actualidad, esto último ha podido hacerlo sin reparar en aquellos, incidiendo en una visión parcial, segmentada y por ende, subjetiva: “El sol es el objeto de la planta, un objeto indispensable para ella, que confirma su vida, como la planta es objeto del sol, como exteriorización de la fuerza solar estimuladora de vida, de la fuerza esencial objetiva del sol”, dijo Marx.

Este panorama justifica sin taxativa alguna la pregunta acerca del carácter de la historiografía. Hace ver, por otra parte, que es perentorio pugnar porque la disciplina re-conquiste el sitial académico que tuvo en algún momento de su propia historia. Para ello parece a todo punto atinente superar la indeterminación conceptual en que yace actualmente; misma a la que es posible referirse mediante preguntas como las siguientes: ¿cuáles son los objetos de estudio propios en el caso de las espacialidades urbano arquitectónicas? ¿Los edificios, las ‘obras’ o, más bien, las comunidades, conglomerados, estratos y clases sociales que exteriorizaron su ser mismo construyendo edificios y obras?

No obstante lo anterior, la historiografía actual es altamente proclive a favorecer un tipo de explicación que, a falta de otro calificativo, llamaremos “ensimismada”. Expliquémonos.

En una sedicente historicación, la exclusión de los agentes de la producción y de las condiciones y circunstancias cuya imbricación da por resultado la construcción de un espacio habitable parte del supuesto no dicho, de que la obra ‘habla’ por sí misma. Múltiples

son los escritos procedentes del campo de la estética, que una y otra vez cansonamente repiten que ‘una imagen dice más que mil palabras’. Para este modo de ver las cosas, el interlocutor del arte no es la razón o el entendimiento, sino la intuición y el sentimiento. Por ello sostiene, también, la imposibilidad de ‘demostrar’ a un interlocutor, el valor de una obra: ¿cómo expresar en palabras las mil y una sensaciones que despierta la presencia de una gran obra de arte?

Para confutar esos decires basta con tener presente que la ciencia de la historia no se contenta con registrar el cúmulo de sensaciones a que una realización puede dar lugar, sino que procura, justamente, explicar cómo y por qué es así. Eludir esas respuestas al socaire de la argumentación que sea, significa, más allá de los propósitos del historiador, continuar abonando una tierra de nadie en la que tienen lugar las ocurrencias más peregrinas. Al carecer de un contrapeso crítico axiológico que justiprecie el proceso y el producto alcanzado en cada caso, a fin de superar las limitaciones en que se haya incurrido y se fortalezcan los aciertos, la idea de la profesión y su ejercicio queda sujeto al capricho. Así, hemos llegado a una profesión al garete en el mar del *shopping center global*, de la *aldea global*, de las modas y ocurrencias.

### **Historiografía y teoría de la arquitectura**

Se puede anticipar que las limitaciones explicativas en que incurre la elaboración historiográfica no son generadas al interior de esta disciplina; aunque tal vez sea en ella donde mejor se las aprecie.

Y esto es así porque la ciencia de la historia no tiene un campo específico propio. Si se la observa con detenimiento, se confirmará que si bien de siempre ha solido enfrascarse en el estudio de cualquier individuo, especie, género o reino de la naturaleza, ninguno de ellos le pertenece en exclusividad, como indica Schorske: “...la historia. No tiene ni territorio ni principios propios. Los historiadores pueden elegir su materia de estudio a partir de cualquier dominio de la experiencia humana... El historiador es singularmente estéril a la hora de idear conceptos. No sería demasiado decir que los historiadores son dependientes desde el punto de vista conceptual.”

De esta forma, para llevar a cabo el estudio de lo particular que le compete, precisa basarse en el conjunto



de conceptos, categorías y leyes que han sido generados puertas adentro del campo de estudio escogido. Conjunto que toma cuerpo sistemático en la Teoría respectiva. Esa teorización, exógena a su hacer conceptual, guarda respecto de ella, el mismo vínculo que el oxígeno mantiene en su relación con los organismos vivos. Y de manera similar al proceso mediante el cual éstos procesan el hálito que les viene de fuera y lo transforman en la energía vital que necesitan para desenvolver sus potencialidades, la ciencia de la historia hace lo propio al echar mano de la teoría respectiva a fin de poner de relieve lo particular de los casos estudiados.

*La historia solamente puede existir en relación simbiótica con otras disciplinas. Debido a su carácter asociativo no teórico, sus conceptos analíticos dependen de éstas. La historia tampoco tiene ningún tema específico propio.*

Esta relación simbiótica de la ciencia de la historia con las teorías respectivas de la ciencia, del arte, de la arquitectura y demás, que señala el autor, nos confirma que las limitaciones de concepción del fenómeno arquitectural y de su interpretación consiguiente, observables en la historiografía urbano arquitectónica, no proceden de ella. No es en el campo de la historiografía donde se genera el marco conceptual cuya aplicación a un caso dado le permite dar a luz una imagen conceptual de él. Por el contrario, es en el concepto del hacer arquitectónico que la ha guiado a lo largo de su búsqueda y valoración, donde es preciso buscar y encontrar las causas de las limitaciones explicativas a que nos venimos refiriendo. Es preciso, por tanto, hacer una revisión de la teoría de la arquitectura que de manera explícita o implícita, con dominio de ella o de manera superficial, sustenta las investigaciones de los historiógrafos. Las debilidades historiográficas nos remitirán a las debilidades teóricas. Al poner aquella disciplina frente a ésta encontraremos los conceptos que exigen ser, no negados, pero sí superados teóricamente, en la forma que sustentaba Hegel.

### **Limitación histórica de la teoría de la arquitectura**

No cabe duda: la limitación conceptual que descuella en ambo campos de conocimiento y respecto de la cual

las restantes le son subsidiarias, es el considerar como arquitectura solamente aquellas obras sobresalientes por su carácter “artístico”, o por su “autenticidad”.

Por eso es que en los rescates históricos llevados a cabo se incluye un número muy reducido de obras en relación a aquellas en las cuales habita o ha habitado la humanidad. Esas historias discriminan y excluyen a dicha abrumadora mayoría, para darles cabida solamente a un puñado de ellas. Para esta concepción, el término “arquitectura”, no es un sustantivo sino un calificativo. Sólo y únicamente, unas cuantas obras que cumplen con ciertos requisitos o valores, piénsese en la tesis central del maestro Villagrán, son arquitectura. Ninguna más. Es por ello que quienes tozudamente se aferran a ese modo segmentario de considerar el campo de los espacios habitables producidos socialmente, ni siquiera cuentan con una palabra para designar a las obras a las que les niegan su carácter arquitectónico. Suelen dirigirse a ellas de una cierta manera ambigua, diciendo que se trata de “obras de ingeniería” o “edificaciones” a secas. Al negarles su derecho a ser tomadas en cuenta dentro de su campo de estudio, las historiografías se restringen a estudiar solo unas cuantas obras de la miríada que componen el anchuroso e infinito campo de la arquitectura.

De igual manera son restringidos los géneros arquitectónicos en que reparan. Para dicha forma de concebir el producto del hacer arquitectónico, no todos los sitios donde el ser humano ha realizado su vida son significativos. Así se explica que no suelen aparecer los sitios donde las personas se han aseado, como no sean las termas de Caracalla. Lo mismo acontece con los restaurantes, las salas de cine, los comedores y demás, que pueden enunciarse, para ya no citar a las pulquerías, las torterías o los cabaretes. No cabe duda: nuestras historiografías de la arquitectura son muy limitadas.

En este aspecto discriminatorio, la teoría de la arquitectura ha coincidido con la teoría de la historia general. También ésta, cuando lleva a cabo la historia de países, personas o de todo tipo de sucesos, también sólo ha reparado en los grandes hombres, artistas y demás.

### **Conclusiones**

Cuáles son, y han sido, las consecuencias derivadas de la aplicación de los anteriores puntos de vista en los

campos de la crítica, de la historiografía, de la enseñanza y del ejercicio profesional?

Escuetamente podemos afirmar: 1. el mismo ralo criterio con el que dicha conceptualización se ve llevada a negarle al conjunto de espacios habitables su pertenencia al campo de lo urbano arquitectónico, es el que los lleva a negarle el carácter de arquitectos cabales a todos los profesionales que prefiguran y llevan a cabo dichas obras; 2. que las obras que no alcanzaron el privilegiado nivel o calidad de artísticas, tampoco serán tomadas en cuenta por la historiografía; 3. que, sin embargo de lo anterior, una y otra vez se insiste en considerar que las obras extraordinarias, sobresalientes, son las “representativas” de una sociedad o de un momento histórico. Lo que es tanto como sostener que lo extraordinario es lo representativo y que la generalidad, es nada; 4. que si lo que convierte en “artísticas” a ciertas obras es su valor estético o el ser portadoras de belleza, entonces se privilegia una dimensión de la arquitectura y se la convierte en fundamental; es decir, que la habitabilidad, que es la dimensión más general de toda la arquitectura, se la menosprecia y sustituye.

Una nueva visión de la historiografía urbano arquitectónica debe empezar, pues, por dejar atrás el heredado concepto acerca de lo arquitectónico. Concepto para el cual es la forma, el estilo, la belleza, calidad estética y, en suma, su “artisticidad”, lo que constituye su ser mismo. Para poner en su lugar a la habitabilidad, cuya mayor amplitud permite dar cuenta del total de las obras construidas y no únicamente de un puñado de ellas. En este sentido, considerar que “todo espacio habitable socialmente producido tiene una dimensión urbano arquitectónica directamente proporcional a la habitabilidad lograda”, como ya lo hemos expuesto en otras oportunidades. Nueva forma de definir lo arquitectónico que, además, también abandona el viejo esquema que Aristóteles propuso para elaborar una definición. Al vincular mediante una relación proporcional la “dimensión urbano arquitectónica” y la “habitabilidad lograda”, establecemos una “gradación” de la habitabilidad, lo que nos permite, a su vez, dar cuenta de la muy diversa calidad arquitectónica que se observa en los espacios habitables construidos por la humanidad. Es decir, le cerramos la puerta a una visión dicotómica de la arquitectura y le damos paso a una concepción dialéctica de ella.

Las implicaciones teórico historiográficas entre aquella anquilosada visión y la que aquí proponemos, saltan a la vista. 1. En primerísimo lugar, debíamos reparar en la habitabilidad de las obras construidas y no en el estilo en que han sido realizadas. El apego que las obras de los siglos pasado tuvieron por los estilos, de ninguna manera garantiza la habitabilidad de dichas obras. Los estilos no garantizan la dimensión arquitectónica sino, por tautológico que parezca, su inserción al estilo resultante o seleccionado, según sea el caso, 2. al ampliar el campo de lo arquitectónico concibiendo que todo espacio habitable socialmente construido; tiene una dimensión arquitectónica proporcional a la habitabilidad lograda, esto es, que incluso las casas más modestas son arquitectura en la medida en que brinden más o menos habitabilidad, obliga a ampliar el abanico de géneros arquitectónicos y obras por incluir.

Otras implicaciones se derivan de este nuevo planteamiento. Porque, efectivamente, al hablar de la habitabilidad “lograda”, queremos también hacer ver que una finalidad es la imaginada previamente a la realización del espacio, y otra muy distinta es la lograda y mediada por los distintos agentes que intervienen en la producción de un espacio. La elaboración y la realización, la prefiguración y la construcción de un espacio habitable, sólo pueden darse en el contexto de unas condiciones y unas circunstancias que anteceden a la realización misma. Dentro de dichas condiciones se encuentra la habilidad misma de los productores y de los recursos con que cuentan. En consecuencia, deben obligadamente ser tomados en cuenta en el análisis teórico y en la versión historiográfica.

Para terminar esta invitación a reconsiderar la forma como hemos venido llevando a cabo la historificación de los espacios habitables e iniciar, de manera concertada, una que incluya la producción “artística” como un subconjunto de lo que han realizado los grandes grupos de población, la humanidad toda, conviene no perder de vista lo que ya dijo Marx al respecto:

*Los hombres hacen su propia historia, pero no la hacen a su libre arbitrio, bajo circunstancias elegidas por ellos mismos, sino bajo aquellas circunstancias con que se encuentran directamente, que existen y transmiten el pasado. La tradición de todas las generaciones muertas oprime como una pesadilla el cerebro de los vivos.*

*Estudios Históricos 7, Arquitectura y Diseño,*  
se terminó de imprimir en diciembre del 2002.

La impresión estuvo a cargo de IMPRESIONES  
FINAS DON FER, Morelos 437-B 304 Col. Magdalena  
Mixhuca C.P. 15850 Deleg. Venustiano Carranza  
México, D.F. Tel. 19 98 00 79

La producción y diseño estuvo a cargo de Cran Diseñadores  
y Ana María Hernández. La impresión se realizó  
en papel bond de 90 grms., tipografía y formateo digital  
con fuente Century y Univers 8, 11, 14 y 18 puntos.  
La edición fue de 300 ejemplares.



UAM  
NK1390  
E7.76  
v.7

2894814  
Estudios históricos : arq

UNIVERSIDAD  
AUTONOMA  
METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

División de Ciencias y  
Artes para el Diseño

Departamento de Evaluación  
del Diseño en el Tiempo