

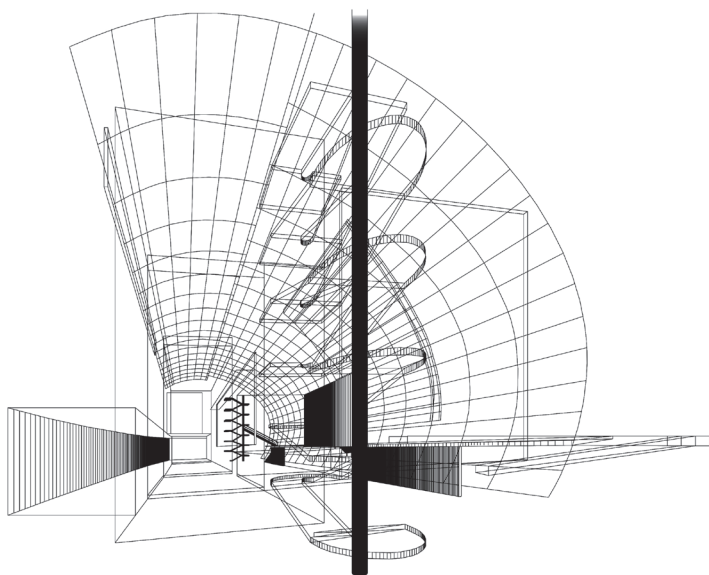
# **HIDE. Dibujo y lenguaje arquitectónico en México en la década de 1990**

## **Un acercamiento a la revista *Arquitectura***

*HIDE. Architectural drawing and language in Mexico in the 1990's.*  
*An appraisal of *Arquitectura* magazine*

Alejandro Leal Menegus  
Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CIAUP),  
Facultad de Arquitectura, UNAM  
arq.leal@gmail.com

ARTÍCULO



Fecha de recepción: 7 de febrero de 2017  
Fecha de aceptación: 15 de abril de 2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fa.2007252Xp.2018.17.64882>

Figura 1. "Escuela nacional de arte teatral", proyecto de Ten arquitectos, ejemplo de una perspectiva *tipo wireframe*.  
Fuente: *Arquitectura* 13 (agosto-septiembre, 1995): 77.

### **Resumen**

El objetivo de este artículo es evidenciar el cambio que se produjo en la arquitectura en México en la década de 1990 a partir de dos fenómenos simultáneos; por una parte, el dibujo asistido por computadora y, por otro, la recuperación histórica de la arquitectura del siglo xx, previa a la crisis del racionalismo, la llamada "época heroica". De forma particular, se busca resaltar la importancia de las perspectivas tipo *wireframe* y la utilización del comando *hide*, como indicadores de un cambio en el lenguaje arquitectónico. Como segundo objetivo, se hará un primer acercamiento a la revista *Arquitectura*, una publicación marca-

damente visual que no obstante su corta duración, mostró una red de colaboración entre diversos personajes e instituciones del periodo, así como una temática particular, con una imagen arquitectónica internacional, alternativa, renovada e unificada. Dicha publicación, representa una fuente documental distintiva del periodo en cuestión y da cuenta de un primer momento de la globalización en México.

**Palabras claves:** arquitectura, CAD, dibujo arquitectónico, 1990, México, revista *Arquitectura*.

**Abstract**

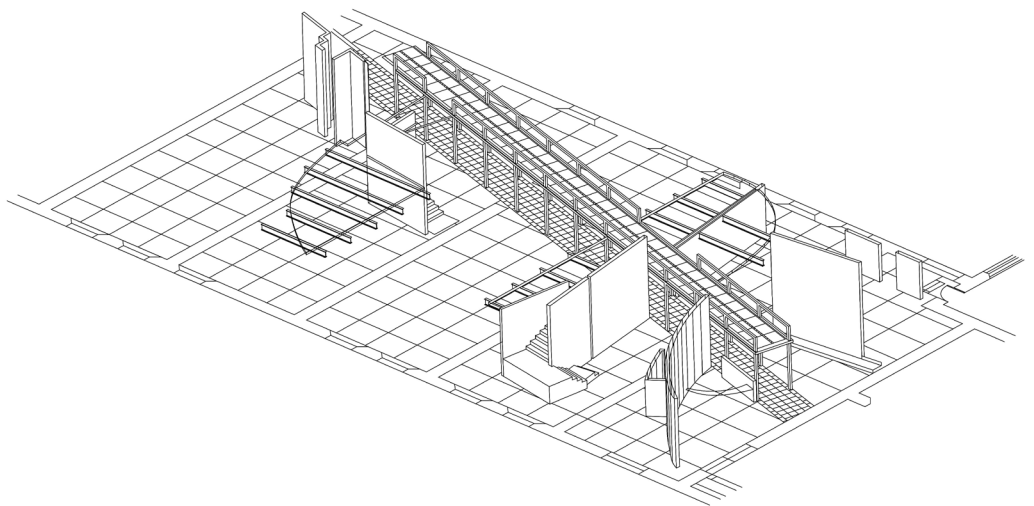
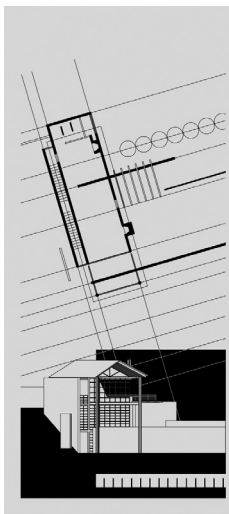
*This paper's aim is to show in what form architecture changed in Mexico in the 1990s due to two different but simultaneous phenomena. On one hand the arrival of computer aided design, on the other, a revival of modern architecture's heroic period. In particular, highlight the significance of wireframe architectural perspective drawings and the latter use of a command called "hide", as evidence of a deeper change in architectural language not only in technique. As second aim, make a first assessment of the relevance of *Arquitectura*, a distinctly visual architecture magazine, with a short lifespan, that nonetheless showed a web of collaboration between architects and institutions and had a renovated, unified international architectural style. Such magazine represents a distinctive source of information of the period in question and demonstrates a first moment of globalization.*

**Keywords:** architecture, CAD, architectural drawings, 1990, Mexico, *Arquitectura magazine*

**Hide**

Figura 2. Dos ejemplos del dibujo arquitectónico de la década de 1990. A la izquierda, planta y corte fugado de la Casa en Valle de Bravo, Taller de Enrique Norten y asociados, 1990; a la derecha, axonométrico del Centro de la Imagen de Isaac Broid, 1994

Fuentes: Humberto Ricalde (pról.), 1990. *Arquitectura mexicana. 10 obras. Anuario* (Houston: Wetmore & Company, 1990), 25; Miquel Adrià (ed.), *México 90's: una arquitectura contemporánea* (México: Gustavo Gili, 1996), 37.



[...] entre el final de la década de los ochenta y la mitad de la de los noventa, como en otros campos, los instrumentos digitales reproducían el trabajo analógico. Por su parte, el CAD ejecutaba lo que tradicionalmente se había delineado con escuadra y cartabón. Es decir, se seguía proyectando a través de una visión meramente diédrica de plantas y secciones.<sup>1</sup>

Carmelo Zappulla

El comando *hide* o *hide-lines* en dibujos en tres dimensiones de AutoCAD permitió ocultar líneas de trazo (*wireframe*) del dibujo en vistas específicas, lo que facilitó la generación de proyecciones digitales, en particular perspectivas, y representó un cambio de paradigma en el dibujo digital.<sup>2</sup>

Si los dibujos arquitectónicos a lo largo de la historia habían recaído mayormente en tres tipos de proyecciones (ortogonal, central y paralela), con la llegada del dibujo asistido por computadora esto se transformó.<sup>3</sup> El carácter digital y tecnológico del CAD (por sus siglas en inglés, *computer assisted design*) confirió al dibujo arquitectónico una precisión matemática inusitada en sus trazos,<sup>4</sup> pero sobre todo lo dotó de una condición objetual tridimensional en donde plantas, fachadas y perspectivas coexistieron en una sola base de datos, lo que trastocó el concepto histórico del dibujo entendido como “la arquitectura de dos dimensiones”.<sup>5</sup> Sin embargo, para la primera mitad de la década de 1990 el desarrollo de la tecnología de modelaje en tres dimensiones

- 1 Carmelo Zappulla, “Formas arquitectónicas: un modelo de investigación matemática. Conexiones entre el avance del diseño y el desarrollo científico-matemático”, en *Tercer Seminario Internacional Architectonics Network* (Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2010), 10.
- 2 Perfecto Parra, *AutoCAD. Aplicado al dibujo arquitectónico. Conceptos y fundamentos* (México: IPN, 1999), 170.
- 3 Las proyecciones son de tres tipos: ortogonales o con base en el sistema diédrico, centrales o perspectivas, y paralelas o axonométricas. Ver Jorge Sainz, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico* (Madrid: Nerea, 1990), 109-141.
- 4 Jorge Sainz señaló de Gaspard Monge y su tratado sobre la geometría descriptiva (1789): “El dibujo de los arquitectos tenía, a partir de entonces, todo un entramado científico en el que apoyarse”. Nosotros añadiríamos que el CAD a finales del siglo xx siguió por el camino iniciado por Monge. Ver Sainz, *El dibujo de arquitectura*, 52.
- 5 Leszek Maluga, *El dibujo arquitectónico* (México: UAM-Azcapotzalco/Tilde, 1990), 39-60.

se encontraba apenas en sus inicios, por lo que el dibujo digital aún partía conceptualmente de la premisa de emular el trazado de líneas que antes se hacían a mano en lugar de modelar cuerpos o elementos tridimensionales. Esta reproducción digital del proceso analógico como señala Zampulla no fue algo novedoso, pues representa una constante de las rupturas tecnológicas,<sup>6</sup> sin embargo, en la arquitectura en México en la década de 1990 no sólo constituyó un primer momento de innovación y sustitución tecnológica, es decir, una técnica, además encarnó un cambio mucho más profundo que tuvo repercusiones al seno del lenguaje arquitectónico, que se hermanaría con la recuperación de la “época heroica” del movimiento moderno (figura 2).

Cabe recalcar, como lo afirma su nombre, que el dibujo por computadora es asistido por la computadora, en otras palabras, la computadora es una herramienta más. Observamos lo que señaló Mumford acerca de la distinción más elemental entre la máquina y la herramienta respecto a que la diferencia yace en el grado de autonomía física y técnica entre ésta y el operador: la herramienta se presta a su manipulación, y la máquina a trabajar de forma automática.<sup>7</sup> En el CAD, a manera de prótesis, la mano o en todo caso la mente del dibujante se expresa con los recursos de la herramienta. De ahí que, en un inicio, el CAD no fuera en la práctica una revolución del dibujo arquitectónico a partir de la implementación del modelaje en tres dimensiones o la parametría, pero sí trajera consigo una serie de recursos e innovaciones importantes que cambiarían la técnica de dibujo: nos referimos al “copia-pegar”, al “anular” y al “zoom”, como precisa la siguiente cita: “[El dibujo asistido por computadora] introdujo una serie de perversiones de los mecanismos ortodoxos de creación que pusieron en relieve nuevas potencialidades del proyecto, innovaciones únicamente posibles gracias al lenguaje protocolario propio del ordenador: copia-pegar, anular, el zoom”.<sup>8</sup>

En este primer escenario la línea, simple y sencilla, cobró inusitada fuerza. Como sabemos, su importancia en el dibujo es fundamental, se considera que el dibujo comenzó con el trazo del contorno de la forma a través de la línea.<sup>9</sup> Por lo que observamos que la implementación de la nueva herramienta de dibujo CAD significó –paradójicamente– también un regreso a lo elemental, a la línea, a través de los dibujos tipo *wire-*

6 Brian Arthur, *The Nature of technology. What it is and how it evolves* (New York, Free Press, 2009), 89-90.

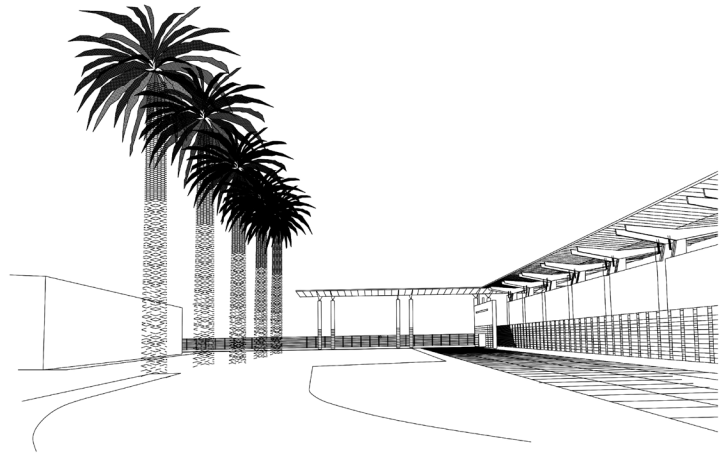
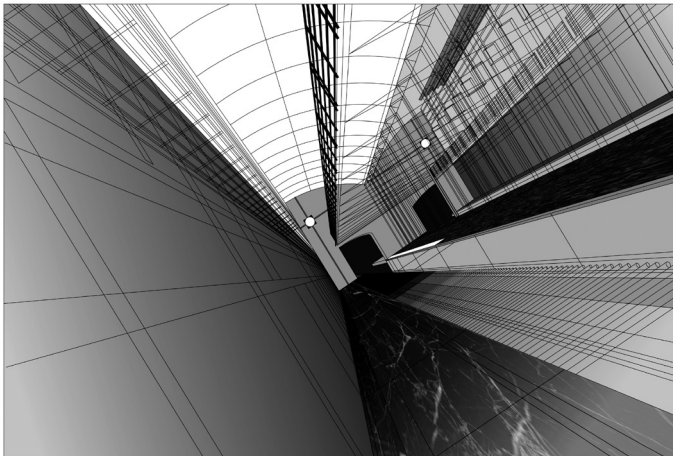
7 Lewis Mumford, *Technics and civilization* (New York: Harcourt, Brace and company, 1934), 10.

8 Zampulla, “Formas arquitectónicas”, 10.

9 Sainz, *El dibujo de arquitectura*, 45.



*frame* (figura 3). Esto en contraste con los dibujos con sombras y “efectos”, de carácter historicistas o a manera de comic (Michael Graves o Archigram), comunes en la arquitectura desde finales de la década de 1960. En contraste, el carácter del dibujo arquitectónico de la década de 1990 se definiría justamente por la importancia del trazo y la línea. Inclusive, en nuestro país, aunque no estuviera realizado por computadora o el proceso a través del cual fuera realizado por computadora implicara más trabajo que hacerlo a mano, observamos la preferencia por la estética CAD de la línea abstracta, descontextualizada y neutral. Es decir, no estamos simplemente enfrente de una nueva técnica, sino de una forma de concebir a la arquitectura, es decir de un lenguaje.



De ahí que un problema fundamental que observamos en este periodo de transición es el hecho de reconocer que existió un desfase entre la técnica como resultado de los nuevos medios de producción a partir de la herramienta tecnológica que representó el CAD y la imagen o estética CAD. Advertimos que los primeros años de la década de 1990 en México se dibujaron proyectos arquitectónicos con imagen CAD, aunque muchas veces no fueron realizados integralmente por computadora. Pero también, y más importante, se efectuaron perspectivas digitales *wireframe* y una vez impresas se borraron las líneas que no se tenían que ver para entender o dar la sensación de planos y volúmenes. Es decir, el *hide* se realizó a mano, en un proceso altamente tardado y poco tecnológico a través del uso de mascarillas. Esto no se corrigió y automatizó hasta la llegada del AutoCAD 14 (1997) y el comando *hide-lines*. Ello representó, por decirlo así, una verdadera sincronización entre el proceso de dibujo asistido por computadora y la imagen y estética CAD, así como el final de una primera etapa de desarrollo del dibujo arquitectónico digital.

Figura 3. Dos ejemplos de perspectivas digitales de la década de 1990. A la izquierda “Perspectiva anden”

Fuente: *Arquitectura*, 2 (verano, 1991): 58.

A la derecha, “Embarcadero del lago de Pátzcuaro”, proyecto de Axel Araño

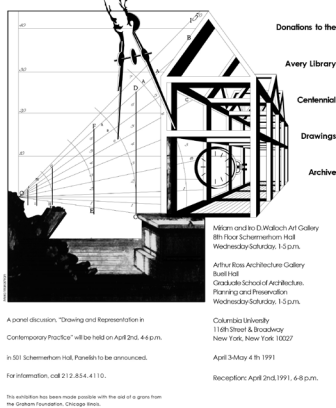
Fuente: *Arquitectura* 6 (verano, 1992): 41.

En nuestro país, fueron justamente los arquitectos que estuvieron detrás de la revista *Arquitectura*, como Isaac Broid, Enrique Norten, Alberto Kalach y Luis Vicente Flores, quienes evidenciaron de manera más clara este fenómeno en el dibujo arquitectónico a través de su ejercicio profesional. En su obra, se observa que las líneas en sus dibujos se tradujeron en la realidad en estructuras metálicas y en la adopción de una paleta de materiales industriales ensamblados con recursos (lenguaje)<sup>10</sup> de la “época heroica” moderna. Como precisó al respecto Ernesto Alva: “Estamos ante una generación que, sin inhibiciones ni programas dogmáticos, ha vuelto su mirada como inspiración a una arquitectura ‘inconsciente’, que le permite presentar, por ahora, una flexibilidad de posibilidades insospechadas”.<sup>11</sup>

Este grupo de profesionales además contó con una visión renovada e internacional de la arquitectura a partir de experiencias propias en el extranjero. Es de particular relevancia señalar la influencia de la cultura arquitectónica neoyorquina a partir de los estudios de posgrado de varios de ellos en la Universidad de Columbia a finales de los ochenta y principios de los noventa. Inclusive en el primer número de la revista *Arquitectura* apareció un anuncio de una exposición convocada por la misma institución y que además revaloraba la importancia del dibujo arquitectónico contemporáneo (figura 4).

Figura 4. A la izquierda, anuncio de Contemporary architectural drawings Fuente: *Arquitectura* 1 (mayo, 1991): 48. A la derecha, perspectiva digital de Ron Herron Fuente: *AA Files* 19 (primavera, 1990): 15.

### Contemporary Architectural Drawings



Donations to the Avery Library Centennial Drawings Archive

Milam and the D. W. Milam Art Gallery 8th Floor Schemerhorn Hall Wednesday-Saturday, 10-5pm.

Arthur Ross Architecture Gallery 5th Floor Graduate School of Architecture, Planning and Preservation Wednesday-Saturday, 10-5pm.

A panel discussion, "Drawing and Representation in Contemporary Practice" will be held on April 2nd, 4-6 pm, in 501 Schemerhorn Hall. Panels to be announced.

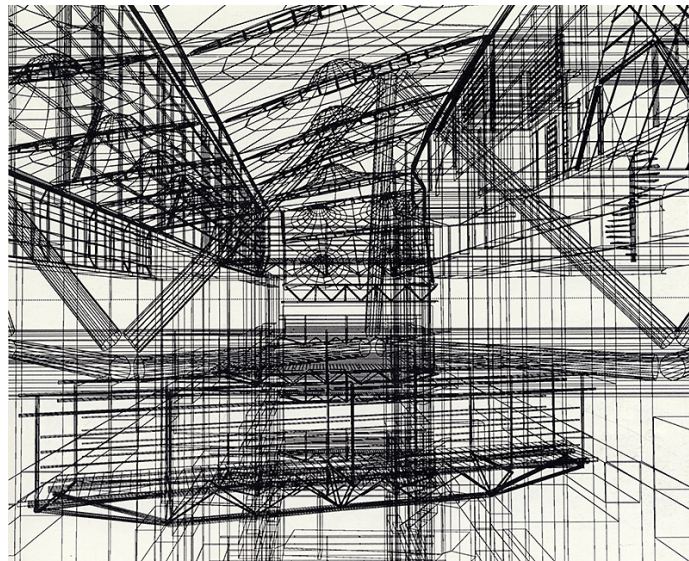
For information, call 212.854.4110.

This exhibition has been made possible with the aid of a grant from the Graham Foundation, Chicago, Ill.

Columbia University 116th Street & Broadway New York, New York 10027

April 3-May 4 th 1991

Reception: April 2nd 1991, 4-8 pm.

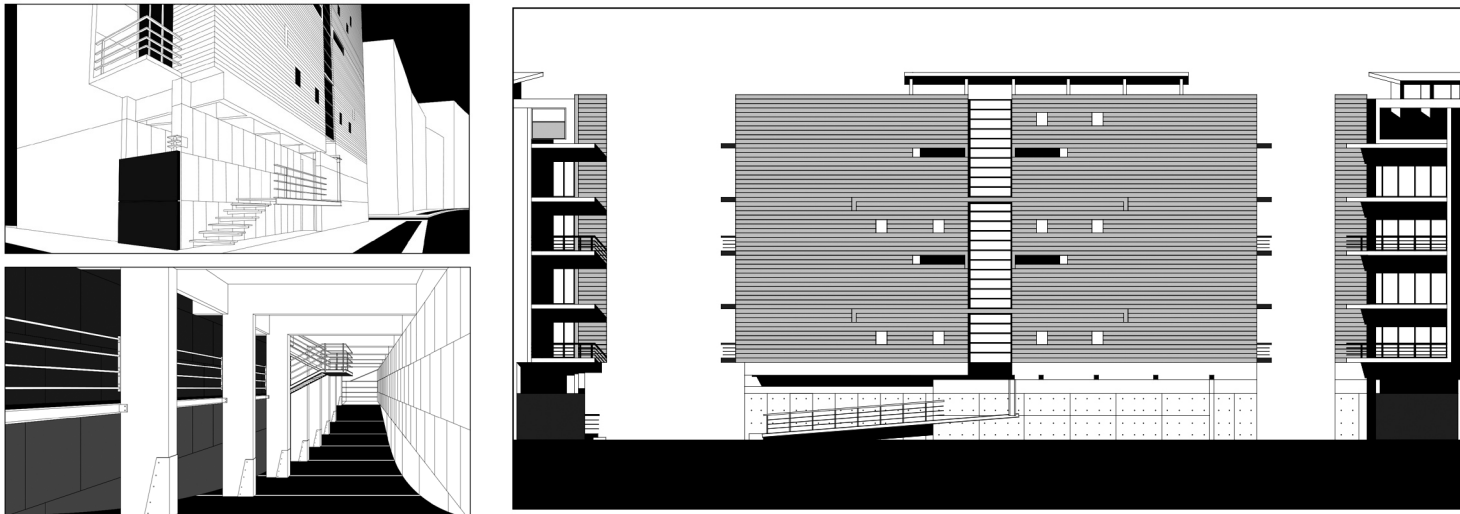


10 Bruno Zevi, *The modern language of Architecture* (Seattle: University of Washington Press, 1978), 3-6.

11 Ernesto Alva, *Jóvenes Arquitectos mexicanos* (México: Comex/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana/Colegio de Arquitectos de México, 1993), 10.

El avance del modelaje en tres dimensiones y la “lógica hide” derivó en la siguiente década en el regreso de los “efectos” al dibujo arquitectónico, a través del manejo de sombras, primeramente, y después del foto-realismo, a partir de lo que ahora conocemos como *render*. De ahí que los dibujos de este periodo fueran tan singulares y representativos de un momento de cambio del lenguaje arquitectónico, en el cual hubo una concordancia entre las líneas en los dibujos y la estructura en la obra construida como precisa la siguiente cita a decir del edificio de apartamentos de Taller X (figura 5): “El lenguaje utilizado se reduce a elementos propios de la estructura, manipulados a partir de sus posibilidades básicas de esfuerzos”.<sup>12</sup>

Figura 5. Taller de Arquitectura x, edificio de departamentos  
Fuente: Alva, *Jóvenes Arquitectos mexicanos*, 114. Los mismos dibujos también se publicaron en el libro monográfico *Kalach + Álvarez*, editado por Gustavo Gili en 1998, 72.



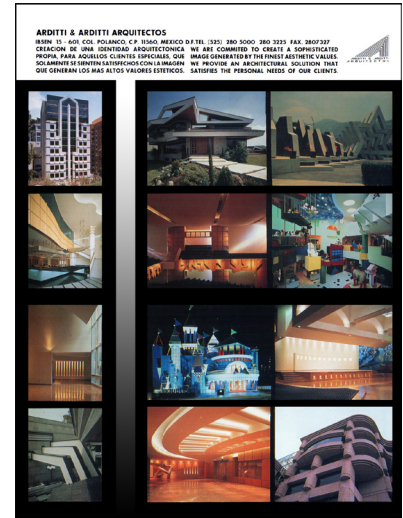
## Neoliberalismo y pluralismo

México está entrando a la última década el siglo con la mirada puesta hacia los retos económicos del futuro: productividad y competitividad. [...] Conviene reiterar que los beneficios del tratado no serán de corto plazo ni producirán resultados espectaculares.<sup>13</sup>

Carlos Salinas de Gortari

<sup>12</sup> Ernesto Alva, *Jóvenes Arquitectos mexicanos*, 114.

<sup>13</sup> Carlos Salinas de Gortari, *Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea* (México: Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México/Sociedad de Arquitectos Mexicanos, 1994), s.p.



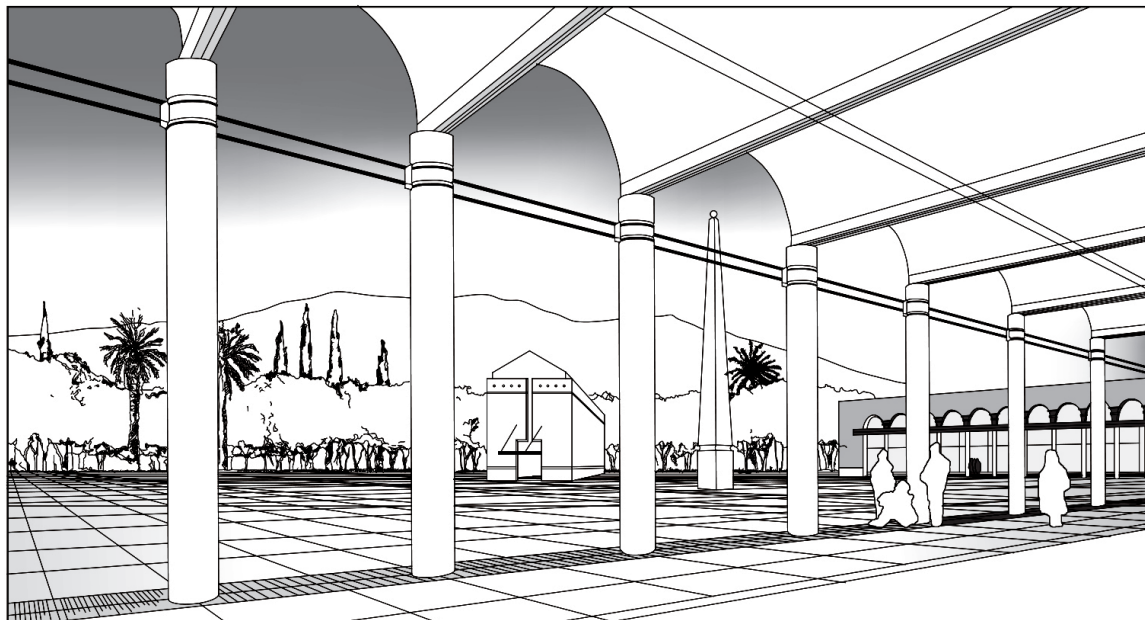
Para la historia de la arquitectura en México, la década de 1990 comenzó de forma promisorio con un concurso para el plan maestro del Centro Urbano Solidaridad en Chalco, Estado de México. Este suceso fue relevante en múltiples aspectos. En primera instancia porque reunió en una misma convocatoria a los tres niveles de gobierno, con las distintas asociaciones gremiales y un grupo destacado de jóvenes arquitectos participantes.<sup>14</sup> Al revisar la memoria de dicho evento<sup>15</sup> encontramos un desfase entre las ideas expuestas por los distintos actores políticos tanto del gobierno como de las asociaciones gremiales y el equipo de arquitectos que ganaron el primer, tercer y sexto lugar. Nos referimos al grupo conformado por Fernando Vasconcelos, Alberto Kalach, Alejandro Elizondo, Daniel Álvarez y Enrique Albin, entre otros. Así, mientras políticos y representantes gremiales mantuvieron el discurso ya conocido respecto a la necesidad de modernizar el país y respetar sus tradiciones, los segundos ofrecieron una visión arquitectónica marcadamente internacional, alternativa y renovada. El hecho de que no se hubiera realizado la propuesta ganadora y de que sólo tengamos la memoria del concurso, que en el fondo representa una evidencia gráfica de este cambio de paradigma, nos remite a nuestro objetivo inicial: la llegada de la computadora y la digitalización del dibujo arquitectónico

Figura 6. Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea. La publicación como documento gráfico se caracteriza por su disparidad, reflejo a su vez del pluralismo y diversidad de las arquitecturas reseñadas  
Fuente: *Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea* (México: Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México/Sociedad de Arquitectos mexicanos, 1994), portada, 97, 20.

14 El jurado estuvo conformado por múltiples personalidades, entre otros por Ernesto Alva y Francisco Serrano. Además, es de precisarse que el segundo lugar se lo llevó el equipo de Ricardo Flores Villasana, Ricardo Leonardo Flores y Luis Vicente Flores, este último, como asesor.

15 Joaquín A. Huerta y Nuria Pie Contijoch (coord. ed.), *Memoria del concurso. Proyecto del plan maestro del Centro Urbano Solidaridad. Chalco, Edo. De México* (Toluca: Programa de Solidaridad/Gobierno del Estado de México/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana/Colegio de Arquitectos de México/Colegio de Arquitectos del Estado de México/Talleres Gráficos del Gobierno del Estado de México, 1990).





VISTA DE PLAZA CIVICA, IGLESIA Y ALAMEDA CENTRAL

5

T M 4 5

en la década de 1990. Este acontecimiento sucedió, en gran medida, a partir de la llegada a la práctica profesional de una nueva generación de arquitectos que formó lo que podríamos llamar una corriente renovadora<sup>16</sup> dentro de muchas otras y que en esa década se difundiría en la revista *Arquitectura*; corriente que en un primer momento no utilizó el dibujo asistido por computadora, aunque sus dibujos ya atestiguaran una transformación del lenguaje arquitectónico (figura 7). Esta circunstancia genera múltiples interrogantes; por señalar sólo dos: ¿cuál fue el origen de estas diferencias y cómo se gestó este cambio?

Como sabemos, el dibujo y el lenguaje arquitectónico en México al igual que la sociedad en su conjunto sufrieron importantes cambios a finales del siglo xx. Estas transformaciones fueron complejas y multifactoriales, pero haciendo un ejercicio de síntesis las podríamos condensar en dos cuestiones capitales. En primer lugar, la consolidación de la política económica neoliberal iniciada al final del gobierno

Figura 7. Lámina del tercer lugar del concurso para el plan maestro del futuro Centro Urbano Solidaridad

Fuente: Huerta y Pie Contijoch, *Memoria del concurso*, 170.

16 Ernesto Alva los define como la “cuarta generación de arquitectos del siglo xx” y los define como: “Arquitectos menores de 40 años, son aquellos, que, en promedio, iniciaron sus estudios universitarios entre los años 1972 y 1986, y su trabajo profesional después de 1978. Para ellos, los paradigmas arquitectónicos en los que se apoyó la arquitectura moderna en su desarrollo en México forman parte de sus referencias históricas”. Ver Alva, *Jóvenes Arquitectos mexicanos*, 11.

de Miguel de la Madrid (1982-1988),<sup>17</sup> la cual alcanzó pleno desarrollo durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)<sup>18</sup>. Este proceso favoreció la iniciativa privada y redujo el gasto del Estado en obra pública, aunque continuarían programas de gasto social como “Solidaridad”.<sup>19</sup> Asimismo, a través del Tratado de Libre Comercio y otros acuerdos comerciales se dio una liberación de la economía mexicana y la llegada al país de una variedad de productos que antes no se tenían. En segundo lugar, en el ámbito arquitectónico, la crisis del racionalismo iniciada unas décadas atrás, alcanzó una “masa crítica” y causó la explosión de formas y maneras de entender el fenómeno arquitectónico.<sup>20</sup> Ello derivó en un pluralismo y una diversidad inusitada de corrientes y tendencias arquitectónicas. En este escenario, convivieron arquitecturas tardo-modernas, es decir, corrientes que aún no reconocían la crisis que atravesaba su sistema de concepción con diversas revisiones y recuperaciones históricas (entre ellas la que nos interesa, que además, aparece dentro de la páginas de la revista

17 “Con Miguel de la Madrid Hurtado se dio forma clara al proyecto de afirmación capitalista de los sectores de derecha del PRI y de los empresarios. Su comportamiento se alejó definitivamente del tradicional populismo y fue un presidente mexicano con una conducta aceptable para los Estados Unidos. Fue propiamente el gobernante que inició la nueva etapa neoliberal sobre la ya gastada base del Estado benefactor”. Ver “El sexenio de crecimiento cero, la entrada del Neoliberalismo”, en *Metamorfosis nacional. Las transformaciones en México: antecedentes y cambio del Estado Benefactor al Estado Neoliberal*, Roberto Bermúdez (México: UNAM/Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 2009), 105.

18 “[...] los objetivos eran la privatización progresiva de las empresas estatales y paraestatales. Como ejemplo, en los dos primeros años, el Estado vendió más del 70% de las empresas bajo su control”. Ver Bermúdez, *Metamorfosis nacional*, 121-122. Aquí también cabe señalar el escenario internacional en el periodo, en el cual se dio inicio a la globalización económica mundial a partir de la caída del bloque soviético y la supremacía del modelo social y económico estadounidense. Ver Bermúdez, *Metamorfosis nacional*, 129.

19 En 1991, el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) contó con 2.18% del presupuesto global. Ver Bermúdez, *Metamorfosis nacional*, 128.

20 “El nombre del juego es diversidad. El pluralismo de nuestra cultura, ese mismo pluralismo se aplica también a la arquitectura, y podemos darle la bienvenida”. Antonio Toca Fernández citando a P. Johnson, “Discurso en la entrega de la medalla de oro”, Instituto de arquitectos norteamericanos. Ver Antonio Toca Fernández, “El movimiento moderno. Vicisitudes y transformaciones”, *Diseño UAM 2* (junio 1983): 36-39.

*Arquitectura*) y otras tantas arquitecturas singulares y comerciales.<sup>21</sup> En este contexto el *Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea*, publicado en 1994, plasmó sin restricciones este pluralismo, pero también representó, desde la perspectiva crítica de la “cuarta generación de arquitectos del siglo xx”:

[...] un folleto de promoción turística editado por una agencia de publicidad mediocre, que un libro hecho por arquitectos: los planos son prácticamente nulos pero abundan detalles decorativos así como perspectivas para convencer compradores. A esto se añaden ¿slogan? repugnantes tales como: "estamos comprometidos con la creación de una identidad arquitectónica propia para aquellos clientes especiales que solamente se sienten satisfechos con la imagen que generan los más altos valores estéticos" (Arditti y Arditti Arquitectos); "Nuestra arquitectura integral incluye lo creado por la naturaleza, la tecnología disponible y toda nuestra creatividad" (Barreiro arquitectos); [...] La calidad de la impresión más que ayudar, perjudica a muchos de los proyectos presentados y del diseño gráfico mejor ni comentarlo.<sup>22</sup>

A la par de estas dos condicionantes principales operaron otros factores secundarios de manera complementaria, que a la postre definirían el sentido que tomaría la arquitectura en el país en la década de 1990.<sup>23</sup> En 1983, el suplemento *Traza* del periódico *Unomásuno*, advertía: “En

21 Humberto Ricalde y Gustavo López en 1982 precisaron la existencia de, por lo menos, ocho tendencias en la arquitectura mexicana del periodo: nacionalista, orgánica, funcionalista, tradicionalista, estructuralista, formalista, funcionalista integral e institucional. Ver Humberto Ricalde y Gustavo López, “Arquitectura en México 1960-1980” en “Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo xx: 1900-1980”, *Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico* 21-23 (México: INBA, 1982), 150-154. Por su parte, Ernesto Alva en 1999 precisó: “La ‘pos-modernidad’ es caracterizada por tendencias como el *high-tech*; el eclecticismo; el deconstructivismo; el minimalismo; el vernacular contemporáneo o el nuevo expresionismo, entre otras muchas corrientes, como las de Milán, Barcelona o Los Ángeles...”. Ver Ernesto Alva (coord.), *Arquitectura mexicana de fin de siglo* (México: Comex/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, 1999), 12.

22 “Nota sobre el catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea”, *Arquitectura* 11 (agosto, 1994): 75.

23 Alva, *Jóvenes Arquitectos mexicanos*, 11-15.

estos días el país inicia un periodo de cambios que necesariamente serán profundos”,<sup>24</sup> refiriéndose a la crisis económica de 1982, e indirectamente al esperado recrudecimiento de la agitación social en el país. Estas crisis económicas recurrentes (1976, 1982 y 1987) no sólo evidenciaron el fallo del modelo de desarrollo, lo que a la postre allanaría el camino al nuevo modelo neoliberal,<sup>25</sup> sino que también alimentaron procesos que habían nacido antes y de forma independiente, pero que en el fondo compartían la misma raíz.

Respecto a lo anterior, nos referimos al establecimiento del auto-gobierno en la Facultad de Arquitectura de la UNAM entre 1972 y 1990. Este movimiento nació de una postura crítica al poder, al racionalismo arquitectónico (funcionalismo doctrinario), al desarrollo tecnológico industrial internacional *per se* y a la iniciativa privada o por lo menos de un distanciamiento de su aspecto comercial en pro de una arquitectura social, comunitaria y auto-gestionada.<sup>26</sup>

Asimismo, en el periodo 1978-1990, la masa de arquitectos formados en las nuevas escuelas de arquitectura que se crearon en el país (no sólo privadas) llegaron al mercado laboral y su particular visión del fenómeno arquitectónico cambió el carácter de la producción arquitectónica nacional.<sup>27</sup> Recordemos que previamente el racionalismo además de fungir como sistema hegemónico fue instrumentalizado por un puñado de personas que lo interpretaron y difundieron en la Escuela Nacional de Arquitectura. Es decir, previo a la crisis del racionalismo, fueron pocas voces las que “dictaron” la forma de hacer arquitectura, y la pluralidad vino desde el aula. La anterior circunstancia, sumada a la marcada contracción de la obra pública, redujo de forma importante la presencia de los egresados de la Facultad de Arquitectura fuera de los ámbitos influenciados por su propia discusión interna,

24 “Presentación”, *Unomásuno*, suplemento *Traza. Temas de arquitectura y Urbanismo* (marzo-abril, 1983): 1.

25 Humberto Ricalde y Gustavo López, “Arquitectura en México 1960-1980”, 129-131.

26 Por ejemplo, si observamos los temas de tesis asesoradas por Humberto Ricalde en la Facultad de Arquitectura entre 1981 y 1995, encontramos que la mayor parte de los proyectos fueron de carácter social y público, es decir, escuelas, mercados, centros deportivos, centros cívicos, análisis urbanos, etcétera.

27 Alva, *Jóvenes Arquitectos mexicanos*, 15.



y abrió la posibilidad, por primera vez, a que egresados de estas otras escuelas de arquitectura tuvieran un lugar más protagónico en el desarrollo arquitectónico del país, a través de la producción, sobre todo, de obras para la iniciativa privada, en particular casas-habitación.<sup>28</sup>

Por otro lado, en los términos que señaló Rafael López Rangel, existía una tensión entre el racionalismo arquitectónico como sistema ligado a la industrialización, y al avance tecnológico, y el subdesarrollo que caracterizó a nuestra sociedad desde mediados de la década de 1970.<sup>29</sup> Así, observamos un alejamiento de la sociedad, o por lo menos de un grupo importante, de la arquitectura internacional y tecnológicamente avanzada, en pro de una arquitectura regional que no sólo recuperara aspectos dejados atrás por el racionalismo en décadas anteriores sino que, operativamente, se implementara de forma más adecuada a las limitantes propias de nuestra economía y sociedad.<sup>30</sup> Fenómeno que también observaron Antonio Toca y Aníbal Figueroa: “A partir de los años ochenta el desastre financiero del país, unido a la traumática experiencia del terremoto en la Ciudad de México, han servido para cuestionar —a fondo— tanto el sentido y dirección del progreso de México, como el de su cultura”.<sup>31</sup>

28 Coincidentemente, muchos de estos arquitectos realizaron posgrados en el extranjero. Tal fue el caso del grupo que se formó en el Concurso Centro Urbano Solidaridad, y posteriormente detrás de la revista *Arquitectura* (Enrique Albin, Enrique Norten, Alberto Kalach, etcétera). Un buen número de ellos no perteneció a la UNAM, sino a la Universidad Iberoamericana y realizó maestrías en la Universidad de Columbia, en Nueva York. De ahí que además de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, y la llegada de nuevos productos y materiales, se desarrollara una arquitectura en nuestro país mucho más globalizada, como resultado de la propia formación y experiencia de este grupo de individuos.

29 Rafael López, “Arquitectura y subdesarrollo, primera parte”, *Calli internacional* 65 (marzo-abril, 1975): 47-50.

30 “En 1974 se sabía que México tenía en su poder alrededor de 20% de las computadoras que había en América Latina, poco más de lo que representaba su proporción de población”. Es decir, la crisis del modelo económico y social en la década de 1980 dio origen a un desfase tecnológico con los países más avanzados, en el momento inicial en el cual arrancó el dibujo arquitectónico digital. El neoliberalismo a inicios de la década de 1990 y el libre comercio ayudarían a revertir este proceso. Ver Ronan Bolaños, “La evolución de la práctica. Inicios de la incorporación digital en el siglo xx”, en *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos*, volumen iv, *El siglo xx*, tomo ii, *En la antesala del Tercer Milenio*, coord. Lourdes Cruz (México: FCE/UNAM, 2015), 243, quien cita a *Latin American Research Review* 11 (1976): 77.

31 Antonio Toca y Aníbal Figueroa, *México: Nueva arquitectura* (México: Editorial Gustavo Gili, 1991), 10-11.

De ahí que la recuperación de la obra de Luis Barragán<sup>32</sup> tuviera múltiples implicaciones, pues trajo consigo la valorización de su forma de hacer arquitectura en el país e indirectamente sumó al desprestigio del “funcionalismo doctrinario”.<sup>33</sup> Asimismo, justificó y encausó la voluntad de construir una arquitectura mexicana, aunque ésta no tuviera mucho que ver con el enfoque que abanderó Barragán, ya que se dio, en gran medida, de forma reductiva desde la perspectiva post-moderna del pastiche.<sup>34</sup> Al respecto, en la Memoria del Concurso en Chalco, el presidente de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, el arquitecto Jorge Núñez señaló:

[...] tenemos que tener presente que no toda cultura puede soportar y absorber el choque de la moderna civilización. Debemos resolver la paradoja: como revivir una antigua y dormida civilización y formar parte de la civilización mundial. [...] El trabajo de los arquitectos de México deberá enlazar dos conceptos fundamentales en un solo lenguaje espacial: raíz y modernidad...<sup>35</sup>

De esta manera, la arquitectura fruto del “regionalismo retórico a la Barragán”<sup>36</sup> también actuó como aglutinante de otras ideas y voluntades que coexistieron en el momento y que sólo tuvieron en común la idea de ampliar la definición de lo que podía ser la arquitectura mexicana; es decir, no acotarla solamente a la escuela *barraganiana*. Esta circunstancia indirectamente sentó las bases para lo que después veríamos publicado en la revista *Arquitectura* en la década de 1990, una arquitectura mexicana contemporánea pero también moderna, sin el cliché, como ellos los veían, del *mexican curious*. Como preciso Humberto Ricalde respecto a la obra de estos otros arquitectos mexicanos: “[...] se expresan con el uso de materiales tradicionales e industriales en franco contraste, con la luminosidad del color tan arraigado en nuestras tradiciones...”<sup>37</sup>

32 La cual inició con la exposición en el Museo de Arte Moderno de Nueva York y la publicación de su catálogo en 1976, posteriormente con la obtención en México del Premio Nacional de Artes en el mismo año, y finalmente el premio Pritzker en 1980.

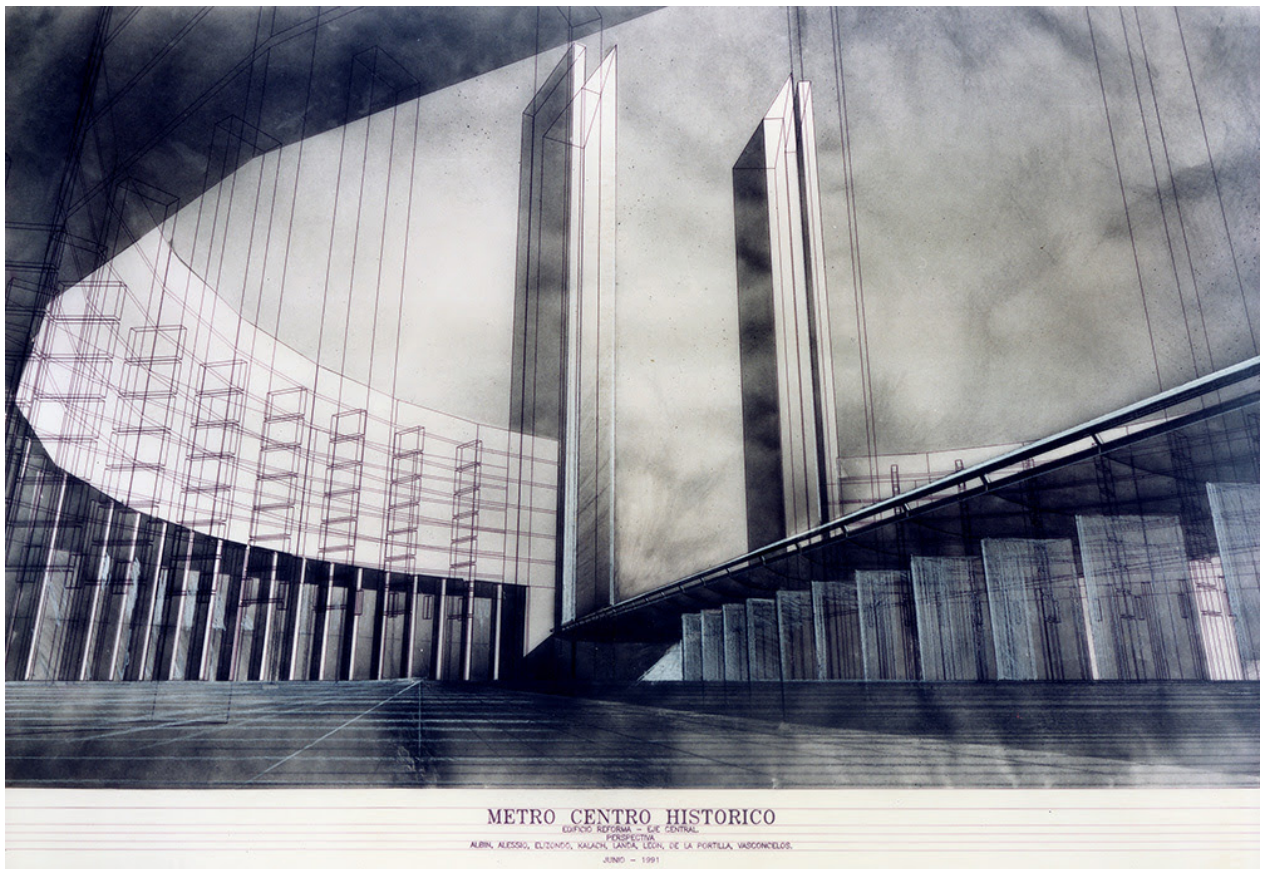
33 Ernesto Alva, *Arquitectura mexicana de fin de siglo*, 12.

34 Rafael López, “El post-modernismo arquitectónico, ¿Gran pastiche?”, *Diseño UAM 2* (junio, 1983): 52-55.

35 Jorge Núñez Verdugo, “Palabras del Arq. Jorge Núñez Verdugo”, en Huerta y Pie Contijoch, *Memoria del concurso*, 11.

36 Ernesto Betancourt, “Del grabado al magazine. La arquitectura mexicana de los 90’s”, en Miquel Adrià, *Anuario Arquitectura, 1994*, ed. Miquel Adrià (México: Arq. editores SA de CV, 1995), 4.

37 Humberto Ricalde, “Los signos del resurgimiento (prologo)”, en 1990. *Arquitectura mexicana. 10 obras. Anuario* (Houston: Wetmore & Company, 1990), s.p.



Más aún, la “escuela moderna de arquitectura mexicana” llegó a su fin con el sismo del 19 de septiembre de 1985,<sup>38</sup> y con la jubilación y desaparición de las grandes figuras de la “época heroica”<sup>39</sup> del racionalismo: Villagrán, Pani, Yáñez, Del Moral, etcétera. Tan pronto sucedió esto, derivó en el inicio de su recuperación, por parte de una nueva generación, que desde la perspectiva histórica buscó valorar su legado, y fue justamente ahí desde donde operó la revista *Arquitectura*. Al respecto, Lebbeus Woods precisó que la arquitectura producida por esta nueva generación, pensando en la obra de Ten arquitectos, encontraba la raíz de su lenguaje en la tradición que había construido la arquitectura racionalista “aplicada en una variante particularmente latina”<sup>40</sup> y no en la recuperación de una arquitectura vernácula hispanoamericana. Lo anterior verifica la relación de esta nueva generación de arquitectos con

Figura 8. “Metro Centro Histórico. Edificio Reforma-Eje Central”, proyecto de Albin, Alessio, Elizondo, Kalach, Landa, León, De la Portilla, Vasconcelos. En esta perspectiva se observa la yuxtaposición del trazo tipo *wireframe* por computadora con un dibujo arquitectónico a mano  
Fuente: *Arquitectura 2* (verano, 1991): 60.

38 Guillermo Boils M., “Sismo y crisis del movimiento moderno-funcionalista”, en *Diseño UAM 6* (septiembre 1987): 22-25.

39 Ernesto Alva, *Arquitectura mexicana de fin de siglo*, 12.

40 Lebbeus Woods (intro.), *Ten arquitectos. Taller de Enrique Norten Arquitectos* (México: Gustavo Gili, 1995), 7.

la “época heroica” del racionalismo a la mexicana y su distanciamiento con “el regionalismo retórico a la Barragán”.

Por último, los tratados comerciales y el libre intercambio de productos y servicios coincidieron con el desarrollo de la tecnológica de la información y comunicación. La década de 1990 representó en el ámbito arquitectónico a nivel internacional y nacional, la transición definitiva de talleres y despachos concebidos para el dibujo a mano en restiradores, a nuevos espacios para el dibujo asistido por computadora, a través de los programas de dibujo llamados CAD. Si bien los sistemas de dibujo asistido por computadora tenían ya casi una década,<sup>41</sup> en este periodo se expandieron sin precedentes, particularmente el programa llamado AutoCAD, el cual, en este lapso tuvo cinco versiones subsecuentes.<sup>42</sup> En un manual de AutoCAD publicado por el Instituto Politécnico Nacional en 1999 se señalaba:

AutoCAD no lo convertirá en diseñador ni le dará talento para ello, si usted carece de esas aptitudes, definitivamente no culpe a AutoCAD, se debe esforzar más que el común de los usuarios. [...] En lo posible trate de conocer la filosofía de AutoCAD, no hay camino más penoso que cuesta arriba, no luche en contra de esa filosofía, simplemente haga y deje hacer las cosas.<sup>43</sup>

En México observamos, a partir de las pruebas físicas de los dibujos publicados en la revista *Arquitectura* y otras publicaciones del periodo, la progresiva implementación del AutoCAD como instrumento de dibujo entre 1992 y 1995, y después de esa fecha su afianzamiento como el estándar de dibujo.<sup>44</sup>

41 Pensamos en la primera versión de AutoCAD, la cual salió al mercado en 1982. Aunque el dibujo y diseño asistido por computadora se inició en 1964. Ver Parra, *AutoCAD*, 30.

42 La versión 11 es de 1990, la 12 es de 1992, la 13 es de 1994, la 14 es de 1997 y, por último, la 15 es de 1999, pero ya no se conoció como tal, sino como *AutoCAD 2000*. Ver Parra, *AutoCAD*, 22-30.

43 Parra, *AutoCAD*, 21.

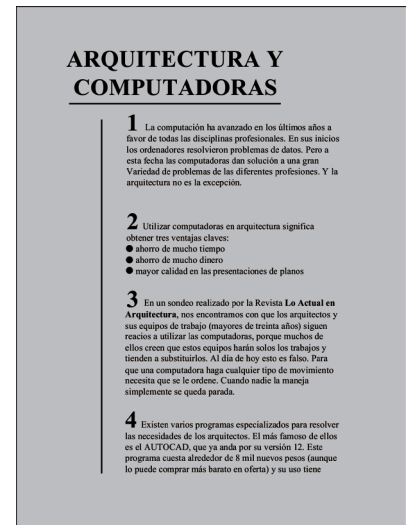
44 Parra, *AutoCAD*, 19.



Figura 9. Vista del estudio de Arquitectura Integral S.A. (Sergio Mejía Ontiveros) en 1991. Evidencia de la transformación del oficio del arquitecto con la llegada del dibujo asistido por computadora

Fuente: *Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea* (México: Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México/Sociedad de Arquitectos mexicanos, 1994), 21.





## Resurgimiento y reiteración

Al inicio de estos años noventa un primer Anuario, que preludiva la labor de la revista *a* en la difusión de la cultura arquitectónica mexicana reciente, publicó la obra de una nueva generación de arquitectos, entonces la reflexión que acompañó aquel primigenio esfuerzo editorial, habló de los signos de un resurgimiento en contraste con el decaimiento del lenguaje arquitectónico en nuestro medio y ante las repeticiones manieristas de la “escuela moderna de arquitectura mexicana”.<sup>45</sup>

Humberto Ricalde

Figura 10. *Lo actual en la Arquitectura*, fue una publicación contemporánea a la revista *Arquitectura* en la cual también se señaló la importancia de la revolución tecnológica que representan las computadoras para la arquitectura  
Fuente: *Lo actual en arquitectura* 7 (enero-febrero, 1994): portada, 8, 24.

Figura 11. Tres portadas de la revista *Arquitectura*, se observan las tres etapas graficas de la revista. De izquierda a derecha, la revista núm. 1, mayo de 1991; núm. 6, verano de 1992, y la última revista, la núm. 15, enero-febrero 1996.



45 Humberto Ricalde, “Entre el resurgimiento y la reiteración”, en *Anuario Arquitectura* 1994, ed. Miquel Adrià (México: Arq. editores SA de CV, 1995), 5.

El arquitecto Humberto Ricalde, uno de los ideólogos de la revista *Arquitectura*, había señalado en el *Anuario* de 1990,<sup>46</sup> una publicación anterior a la propia revista, que después de un fructífero periodo de “racionalismo a la mexicana” le siguieron dos décadas de receso y crisis; al precisar que el lenguaje arquitectónico, tan rico en su mejor momento presentaba signos de agotamiento al repetir expresiones manieristas propias e internacionales. Sin embargo, advirtió que al mismo tiempo se inició la formación de una nueva generación de arquitectos mexicanos, diestros “en la mesa de dibujo así como el campo del pensamiento arquitectónico...”.<sup>47</sup>

La revista *Arquitectura*<sup>48</sup> salió a la venta un año después del *Anuario* de 1990, se publicó entre mayo de 1991 y febrero de 1996, y tuvo 15 números.<sup>49</sup> En promedio se publicaron tres revistas por año, con excepción de 1995, con sólo dos publicaciones, y 1996, con únicamente

46 Humberto Ricalde (pról.), 1990. *Arquitectura mexicana. 10 obras. Anuario* (Houston: Wetmore & Company, 1990), s.p.

47 Ricalde, 1990. *Arquitectura mexicana*. s.p.

48 En esta investigación, la consulta de archivos, la construcción de la base de datos, la generación de estadísticas, gráficas, así como la digitalización de imágenes y su edición las realizó el maestro en arquitectura Hugo Falcón Ríos, profesor en la UNAM-FES Aragón.

49 Las medidas de la revista y anuario son 21.8 x 32, impresas en papel couché mate. Las primeras cinco publicaciones y el primer anuario fueron monocromáticos, mientras que a partir del número 6 y el anuario de 1991 se cambió el formato original; éstos comenzaron a imprimirse a color, además de agregar traducciones de cada texto al inglés. Con excepción del anuario de 1990 que fue impreso en Estados Unidos, el resto de los anuarios y las revistas fueron impresas en México. Las condiciones de las revistas consultadas son óptimas, el papel conserva su tono original y no existen daños en el mismo; algunas portadas laminadas tienen raspones en esquinas; los primeros 7 números se deshojan con facilidad debido a la cristalización del adhesivo con el que fueron unidas. A pesar de la calidad, los personajes involucrados y por tratarse de publicaciones relativamente reciente, encontrar la colección completa de anuarios y revistas en un solo lugar es difícil. La mayor parte de ambas publicaciones se hallan en la colección de revistas EXA en el Fondo de artículos de arquitectura del Archivo de Arquitectura Mexicana Moderna y Cultura Visual del siglo xx, con excepción de los números 11, 12 y el anuario de 1994; el primero de éstos se encuentra en la biblioteca del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, en tanto que los dos últimos fueron consultados de la biblioteca personal de los arquitectos Francisco Martínez Cajiga y Juan Guerra Villasana.

una. En promedio cada número tuvo alrededor de 80 páginas, siendo el primero el de menor cantidad con 47, y el cuarto el de mayor con 103. Además de la revista, se editaron cuatro anuarios que recopilaron el quehacer arquitectónico del periodo, los cuales se publicaron en 1990, 1991, 1992-1993 y 1994.<sup>50</sup>

Sobre el enfoque y objetivo de la revista, su editor Isaac Broid, precisó en el primer número que: “Desea ser un testimonio del ambiente cultural de nuestro medio, de nuestro tiempo y que contribuya, con un enfoque crítico y polémico, a la creación del espacio múltiple que necesariamente se forma con nuevas imágenes, nuevos pensamientos...”.<sup>51</sup> Es decir, en un principio su alcance fue nacional, al centrarse en “nuestro medio”. Sin embargo, el análisis de la revista nos arroja que la relación de obras nacionales e internacionales reseñadas se invirtió conforme pasaron los años, siendo los últimos números los de mayor contenido internacional.<sup>52</sup> Esta circunstancia además coincide con la aparición de la traducción de los textos al inglés, a partir del número 6, que tienen como objetivo transformar la revista en una publicación internacional y no solamente mexicana; y atestigua la apertura de la cultura arquitectónica mexicana a la globalización, aspecto que concuerda con el carácter moderno e internacional de esta disciplina abanderada por el grupo de arquitectos que publicaron en sus páginas.

50 Salvo el primer anuario, todos los demás fueron resultado de una convocatoria abierta y pública que tuvo un proceso de selección de obras por parte de un jurado previamente designado. Es decir, aunque el contenido de los anuarios fue más “diverso” que el contenido de la revista, se observa una selección de cierto tipo de arquitectura. Circunstancia capital, pues el resultado es una publicación que presenta una aparente unidad en la producción arquitectónica nacional, que indirectamente legitima “la nueva arquitectura mexicana”.

51 Isaac Broid, “Editorial”, *Arquitectura* 1 (mayo, 1991): 4.

52 En 1991 la relación que existía entre artículos ligados a temas nacionales ocupaban 62.5% del contenido total de la publicación, en tanto los temas internacionales alcanzaban 18.8%, idéntico porcentaje era para los escritos que contemplaban la situación de la arquitectura a nivel nacional e internacional. Este predominio descendió con cada año, pero sería hasta 1995 cuando los números se invirtieron; los artículos ligados a temas internacionales alcanzaron 57.5%, en tanto lo nacional tuvo 35%; el resto era para los temas que involucraban a ambas distinciones. En el número 15, correspondiente a 1996, lo internacional domina con 70% el contenido de la revista.

Asimismo, la voluntad de convertirse en testimonio de su época, objetivo común a buena parte de las revistas, en este caso se volvió un aspecto notable, si consideramos que la publicación tomó el nombre de su antecesora, *Arquitectura*, revista editada por Mario Pani a lo largo de 40 años (1938-1978).<sup>53</sup> Como sabemos, esta primera revista *Arquitectura* fue indiscutiblemente una de las publicaciones más trascendentales de arquitectura en México en el siglo xx, por su duración, la diversidad de temas y obras publicadas. Sin duda, como lo apreció en su momento Humberto Ricalde, este periodo fue clave para el desarrollo contemporáneo del país, como uno de los “tres periodos de dinámica cultural”.<sup>54</sup> De ahí que no fuera fortuito el que esta nueva revista *Arquitectura* pretendiera contar con el éxito de la anterior y de alguna forma se asumiera como su continuación. No es fortuito que el mismo Ricalde en el anuario de 1990 estableciera una conexión entre la etapa positiva de la arquitectura moderna a la mexicana y la nueva generación de jóvenes arquitectos a partir de la idea del “resurgimiento y la reiteración”, pues uno de los temas de la revista fue la recuperación de obras y autores previos a la crisis del racionalismo.<sup>55</sup> De ahí que la búsqueda de continuidad con la revista de Pani fuera, en el fondo, una valorización histórica, un tipo de post-moderno, pero de la “etapa heroica” que señala Alva y, al mismo tiempo, una ruptura con la arquitectura posterior a la crisis del racionalismo y contemporánea a la misma revista. Es notable que en la nueva *Arquitectura* sólo aparecen dos artículos sobre la obra de Luis Barragán, ambos escritos por Juan Palomar.<sup>56</sup> Inclusive, se observa una cierta militancia en su contra, como apreciamos en la cita de Ernesto Betancourt:

La abstracción geométrica enfatizada en barandales, pasamanos, escaleras o lavamanos como rechazo explícito al regionalismo retórico

53 Isaac Broid, “Editorial”, 4.

54 Humberto Ricalde, 1990. *Arquitectura mexicana*. s.p.

55 Manuel Larrosa en su primera colaboración en la revista hizo hincapié en el vacío que había existido en la cultura arquitectónica por la falta de una revista especializada, al precisar que fueron 13 años de ausencia ocasionados por la desaparición de la revista *Arquitectura*, de Pani; pero estima que ahora con la nueva revista *Arquitectura* esto se resarciría. Es decir, hay una voluntad de continuidad. Ver Manuel Larrosa, “Nueva arca de Noé”, *Arquitectura* 1 (mayo, 1991): 5-6.

56 Juan Palomar, “Lugares para la anunciación: Los espacios públicos de Luis Barragán”, *Arquitectura* 4 (invierno, 1992): 81, y Juan Palomar, “Barragán y Kahn apuntes sobre una colaboración”, *Arquitectura* 10 (mayo, 1994): 76.



a la Barragán es bienvenida, el hecho de que las formas aéreas de las neo vanguardias europeas y californianas de los ochenta ya no sea novedad, que la ruptura plástica inducida por Norten y Kalach hace más de una década se haya enraizado en las nuevas generaciones es signo de evolución...<sup>57</sup>

Es decir, una parte del *corpus* de la revista se concentró en recuperar figuras de la época heroica de la arquitectura moderna en México, como Mario Pani, Vladimir Kaspé, Enrique del Moral y Augusto H. Álvarez con textos de Manuel Larrosa, Axel Araño y el mismo Ricalde. Aunque también se incluyeron obras y arquitectos de otros momentos de la historia arquitectónica del siglo XX, siendo éstos más bien ejemplos internacionales. Si bien el origen de esta selección es desconocido, sabemos que fueron referencias importantes en la cultura arquitectónica del propio Ricalde, prueba de ello es que en sus cursos de proyectos, teoría e historia en la Facultad de Arquitectura de la UNAM aparecieron muchos de estos nombres o personajes como Pierre Chareau, Carlo Scarpa y Louis Kahn, los dos últimos con obra tardía en comparación al periodo de la escuela mexicana moderna, pero con una temática detallista e intimista cercana a los intereses del grupo de arquitectos cercanos a la revista. La inclusión de arquitectos finlandeses también apunta a las preferencias de Humberto Ricalde, quien vivió en aquel país. En segundo lugar, la aparición de arquitectura contemporánea internacional, estadounidense y europea, a través de reseñas de las obras de Asymptote, Eric Owen Moss, Hani Rashid, Lise Anne Couture, Herzog y de Meuron, Morphosis, Norman Foster, Richard Rogers, Steven Holl y Zaha Hadid, por señalar algunos.<sup>58</sup> Así como textos de Michael Sorkin, Lebbeus Woods, Aaron Betsky y Hebert Muschamp, es decir, autores ligados a la vanguardia estadounidense, con autores europeos como Peter Brook, Giorgio de Chirico y Francesco Dal Co.

En la última etapa de la revista se aprecia la inclusión de una temática que gira más próxima a Iberoamérica (Latinoamérica más España), con reseñas de las obras de Carlos Jiménez, Paulo Mendes da Rocha y textos de Luis Fernández Galiano y Josep María Montaner, por ejemplo. Es en este momento que se incluye también la obra de Ricardo Legorreta en la revista. Ello se explicaría, en parte, por la llegada de Miquel Adrià

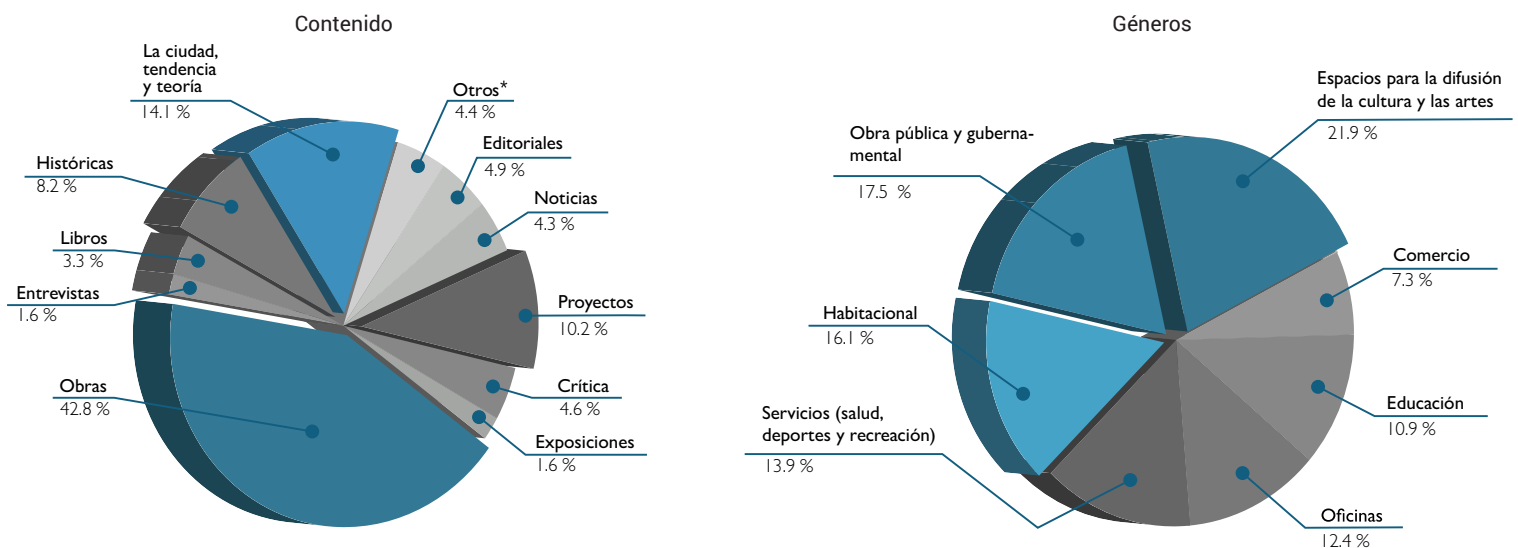
57 Ernesto Betancourt, "Del grabado al magazine. La arquitectura mexicana de los 90's", en *Anuario Arquitectura 1994*, ed. Miquel Adrià (México: Arq. editores SA de CV, 1995), 4.

58 Curiosamente, no aparece reseñada ninguna obra de Rem Koolhaas, uno de los arquitectos más relevantes del periodo.

como su editor a partir del número 13. Este último es un arquitecto de origen catalán que emigró a México y trabajó por un tiempo en el despacho de Legorreta, y sería clave en la continuación del proyecto editorial que creó *Arquitectura* en años posteriores bajo el nombre de *Arquine*.

Dos de los temas más recurrentes de la revista fueron la preocupación por la ciudad y el diseño de casas habitación. Esta circunstancia paradójica por una parte sustenta el enfoque de las obras publicadas y a la vez evidencia tanto el carácter de aparador de la propia revista, como el contexto urbano arquitectónico del país, particularmente de la Ciudad de México. Es decir, hubo un pensamiento arquitectónico ambicioso y generoso, pero las circunstancias socio-económicas del país limitaron la producción arquitectónica al ámbito de la iniciativa privada y la casa habitación.<sup>59</sup> No obstante, en sus páginas se ven algunos ejemplos contrarios destacados, como los distintos proyectos urbanos convocados por Jorge Gamboa de Buen desde el gobierno de la Ciudad de México,<sup>60</sup> así como proyectos de estaciones de metro, escuelas públicas y museos.

Figura 12. Gráficas de contenido de la revista y géneros de obras reseñadas. Datos obtenidos mediante la revisión de los artículos que aparecieron en las 15 publicaciones; la información fue separada por categorías en hojas de cálculo de Excel. \*Fotografía, literatura, directorio y exposiciones  
Fuente: Hugo Falcón Ríos.



59 Luis Mariano Aceves se cuestionó: "¿Qué significa que casi todas las obras presentadas en este anuario sean casas o edificios de habitación?". Ver Luis Mariano Aceves, "Prólogo. Viejas preguntas en busca de nuevas respuestas. Arquitectura para arquitectos", en *Anuario Arquitectura 1992-1993*, ed. Adriana León (México: Kabronor, 1993), 6.

60 Jorge Gamboa de Buen, "El centro histórico de la Ciudad de México, nuevas actividades y nuevos edificios", *Arquitectura* 1 (mayo, 1991): 32.

El estudio estadístico de la revista *Arquitectura* (figura 12) atestigua que si reunimos la reseña de obras (42.8%) y proyectos (10.2%) en una sola categoría, encontramos que más de la mitad de los contenidos de la misma (53%) se concentraron en la difusión de arquitectura de forma gráfica y visual. Muy por detrás, con solamente 14.1%, encontramos un conjunto de artículos reflexivos sobre la ciudad, las tendencias arquitectónicas y la teoría de la arquitectura. Las categorías restantes, tienen menos de 10% cada una, siendo las importantes de ellas la enfocada a reseñas históricas con 8.2%;<sup>61</sup> la crítica tuvo 4.6%; las noticias 4.3%; las reseñas de libros 3.3%; la convocatoria y publicación de resultados de concursos 1.6%;<sup>62</sup> las entrevistas también tuvieron únicamente 1.6%; y otras categorías como la sección de fotografía, directorio o exposiciones 4.4%. Cabe destacar que las editoriales tuvieron 4.9%, y fueron realizadas por: Isaac Broid, Enrique Norten, Luis Vicente Flores, Alberto Kalach, Adriana León y Miquel Adriá.<sup>63</sup>

Dentro del contenido cuantitativamente más relevante, el de reseñas de obras, encontramos que este tuvo una marcada tendencia hacia la producción promovida por la iniciativa privada, pues alcanzó casi 70 por ciento del total de las publicaciones, en tanto el resto se dedicó a la obra pública. Es decir, la revista refleja la circunstancia económica y la tendencia neoliberal de la sociedad.

Asimismo, los espacios destinados para la difusión de la cultura y las artes fueron los que tuvieron mayor presencia con 21.9%; seguido por la obra pública y de gobierno con 17.5%; el tema habitacional con

61 Esta categoría engloba artículos sobre el desarrollo histórico de algunos espacios como las estaciones de tren, los estadios o los teatros, así como artículos sobre la obra y pensamiento de Carlo Scarpa y Louis Kahn, entre otros. Principalmente, en ella se concentró la revaloración de la "escuela mexicana moderna" a través de la recuperación de planos e imágenes de las obras más emblemáticas de los arquitectos Mario Pani y Vladimir Kaspé.

62 En el número 8 se realizó una reseña (autor desconocido) del primer concurso que apareció en las páginas de la revista: "Paso peatonal Reforma Chapultepec" (*Arquitectura* 4 [invierno, 1994]), en éste se describió en los antecedentes que el concurso intentó impulsar a los jóvenes arquitectos menores de treinta (en *Arquitectura* 8 [abril, 1993]: 76-77). Ante la respuesta a la primera convocatoria, se lanzaron las bases para el segundo concurso "Biblioteca y Centro de documentación de Arquitectura y Urbanismo", en *Arquitectura* 10 (mayo, 1994): 61-69. El último concurso fue "Ascensión al Tepozteco", *Arquitectura* 14 (mayo, 1995): 68-71.

63 No se encontró el autor de la editorial de la revista número 12.

16.1%; los “servicios”, categoría que comprende edificios de salud, deportes y recreación tuvo, 13.9%; los inmuebles para oficinas 12.4%; los destinados a la educación 10.9%; y por último, con mucho menor aparición, el comercio que sólo representó 7.3 por ciento.

En cuanto a los colaboradores que escribieron en las páginas de la revista, Humberto Ricalde, Isaac Broid y Alberto Kalach fueron los que más participaciones tuvieron. Tan sólo los dos primeros tuvieron tres por ciento del total de las entradas; en las que participaron alrededor de 130 colaboradores a lo largo de todas las publicaciones; de los cuales, un poco más de la mitad, 54%, fueron colaboradores nacionales.

La reseña de producción arquitectónica nacional fue abanderada por el arquitecto Enrique Norten-Ten arquitectos, quien tuvo el mayor número de entradas con 5.74%; seguida por Sánchez arquitectos con 2.29%, Ricardo Legorreta con 2.29% y Taller de arquitectura X con 2.29%. Por el lado internacional, los más reseñados fueron Richard Rogers y Morphosis, ambos con 3.82%. Otras obras reseñadas fueron las de los arquitectos Zaha Hadid, Norman Foster y Enric Miralles, los tres con 2.9% respectivamente.

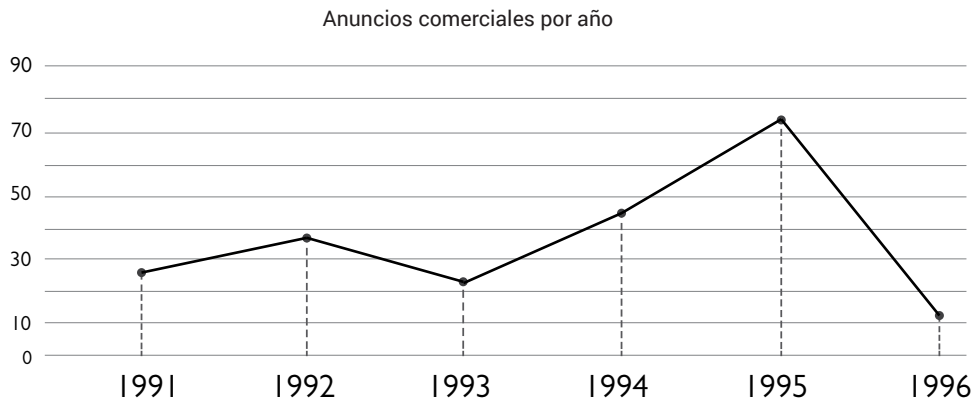


Figura 13. Gráfica que muestra la cantidad de anuncios por año en la revista  
Fuente: Hugo Falcón Ríos.

La revista mantuvo un promedio de 14 anunciantes por número,<sup>64</sup> con excepción del primer número que careció de publicidad. El promedio se redujo en el año 1993, con nueve anuncios por número, pero a partir del número 13, en 1995, cuando apareció la sección "Ágora"<sup>65</sup> creció hasta 41, casi igualado en la publicación 14 con 38 anuncios. Este considerable aumento de anunciantes no se reflejaría en el último número (15), ya que para 1996 tuvo sólo 16 anunciantes.<sup>66</sup>

En los anuarios aparecieron un total de 58 obras de distintos autores, exceptuando una doble aparición de Carlos Tejeda, Alberto Kalach, Sánchez arquitectos, Ten arquitectos e Isaac Broid. Este último también participó junto a Humberto Ricalde, Adriana León, Guillermo Eguiarte y Miquel Adrià, con la aportación de editoriales, introducciones y prólogos sumándose a ellos la participación de otras figuras como Luis Mariano Acévez, Carlos Mijares y Teodoro González de León. El anuario (al igual que en las revistas) presentó un promedio de 14 anuncios por publicación, con excepción de 1990, el cual carecía de los mismos. Esto evidencia la estrecha relación con la revista, la cual tampoco tuvo publicidad en su primer número, y además comenzó en el mismo momento (1992-1993) a tener publicidad en la contraportada, mientras que las anteriores carecieron de cualquier tipo de anuncio.

Sin embargo, a diferencia de la revista, fue en los anuarios donde se evidenció de manera más clara el incremento vertiginoso en el empleo del dibujo asistido por computadora. En el primero, en las 11 obras que aparecieron reseñadas predominaron los dibujos realizados a mano, en tanto los hechos en CAD representaron solamente 36%; para el siguiente año, en 1991, casi se igualaron los porcentajes, el dibujo en CAD alcanzó 46%. En el anuario que abarcó los años de 1993 y 1994 es notable el aumento en el empleo del dibujo en CAD, poco más de tres cuartas partes de los proyectos fueron representados de esta forma. Lo que atestigua la fuerza y la velocidad de la transición tecnológica y las implicaciones para el lenguaje arquitectónico.

64 En los primeros números se incluyeron anuncios de índole cultural, como exposiciones de arte y conciertos de cámara.

65 Ésta incluyó una serie de consejos relacionados con la oferta de materiales para acabados y mobiliario disponible en el mercado. Probablemente esta sección es incluida debido al incremento de anunciantes.

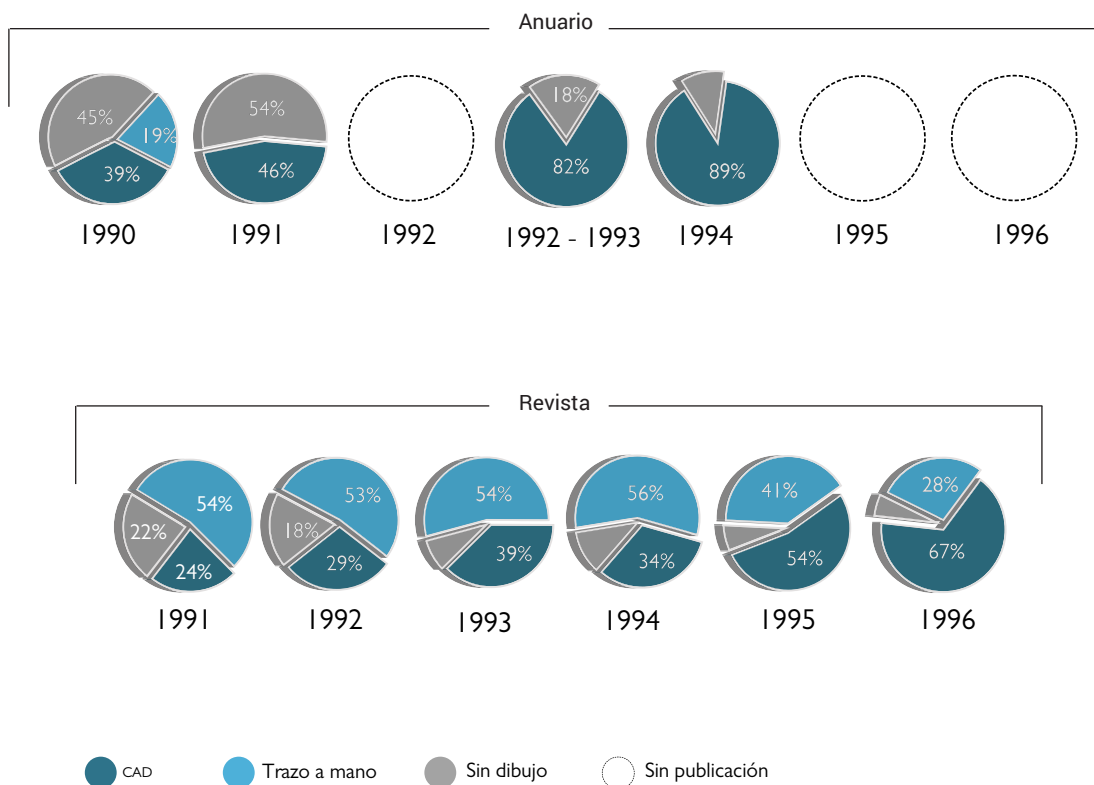
66 No sabemos con certeza la explicación detrás de esta circunstancia. Probablemente el considerable incremento de anunciantes durante 1995 fuera un intento por alcanzar un mayor número de clientes para contrarrestar el posible desplome de sus ventas como resultado de la crisis económica que atravesaba el país.



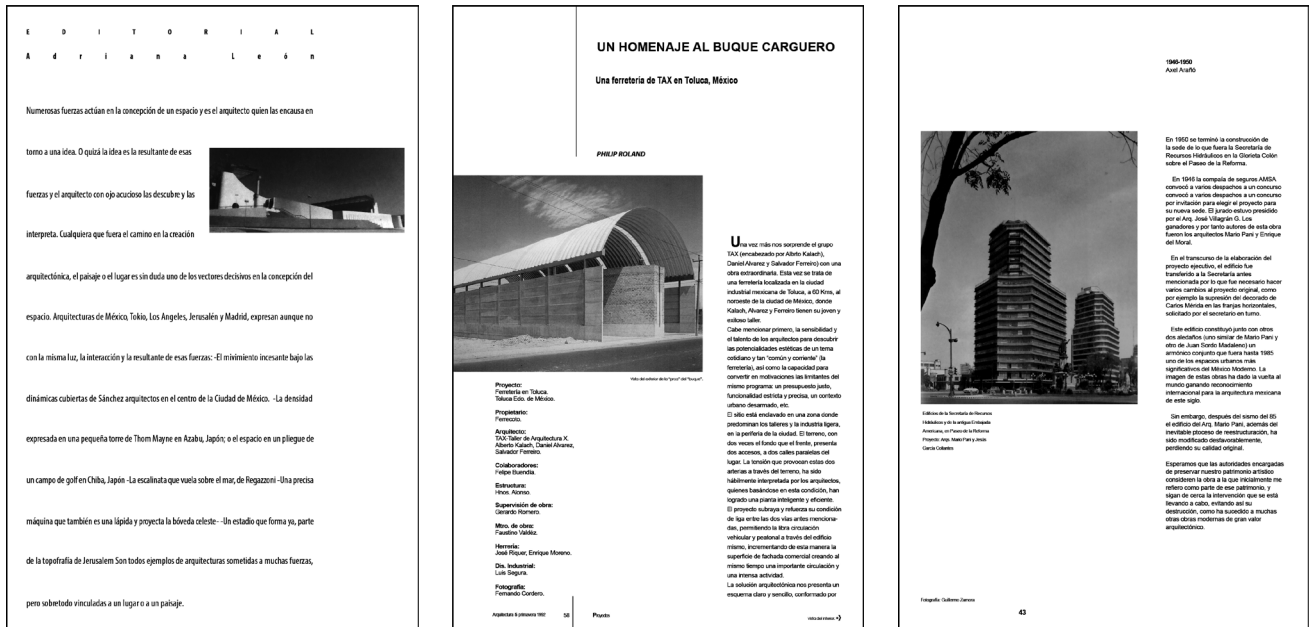
En cuanto a la revista, la transición del dibujo a mano al realizado en CAD fue mucho más gradual. Cabe señalar que la revista incluyó tanto proyectos como obras construidas, muchas veces no incluyeron dibujos, aunque la cantidad de reseñas sin dibujos de cualquier tipo se redujo conforme avanzó el tiempo. De tal forma que en la publicación de 1991 observamos que los dibujos realizados a mano representaron más de la mitad del total, en tanto el dibujo CAD sólo 24%. De manera progresiva esta relación se invirtió: para 1992 los dibujos CAD representaron 29%; en 1993, 39%; en el año de 1994 atestiguamos una contracción a 34%, pero en 1995 se recuperaron y alcanzaron 54%, para finalmente terminar en 1996 con 67 por ciento.

Por otro parte, el recurso *hide* fue más evidente en la revista, osciló entre 35 y 40% del total del recurso CAD. Cabe resaltar que la mayoría (69%) de los trabajos presentados por medio del *hide* pertenecían a obras y proyectos internacionales. En el anuario el recurso *hide* fue menos empleado, quedando por debajo de 20% del total del recurso CAD empleado para la representación de las obras en cada publicación.

Figura 14. Gráfica que muestra los porcentajes de artículos y reseñas de obras y proyectos que contienen dibujos CAD, a mano o que no tienen ningún tipo de dibujo, publicado en la revista y en el anuario entre 1990 y 1996  
Fuente: Hugo Falcón Ríos.



La arquitecta Adriana León, una de las editoras de la revista que inclusive tuvo una obra en portada (núm. 5), destacó “[...] tras la aparición de esta revista, se han iniciado otras publicaciones que con el tiempo han podido mejorar, al menos, su calidad gráfica”.<sup>67</sup> Esta afirmación pone el acento en la importancia de su calidad visual y resalta la percepción que de ella tuvieron sus colaboradores, en cuanto a considerarse paradigma de la cultura arquitectónica en México en el periodo, desde el punto de vista de las publicaciones y sus contenidos gráficos.



Desde un principio, la revista *Arquitectura* supo de la importancia del dibujo arquitectónico contemporáneo y apostó por éste. Aportaciones como las Lebbeus Woods (*Arquitectura* 2), arquitecto célebre por sus dibujos y no por una obra construida, así lo atestiguan. Los colaboradores y arquitectos participantes de la revista promovieron en sus páginas su obra, lo que no es extraño ni singular; la peculiaridad de la revista, sobre todo de los primeros números, fue el espíritu paralelo de generar ideas arquitectónicas que no necesariamente se fueran a construir a través del dibujo arquitectónico acompañado de sintéticas reflexiones. Algunos concursos y propuestas urbanas que no nacieron utópicas, pero que se concibieron como ejercicios arquitectónicos sin una causalidad de tener que llevarse a cabo le otorgaron dinamismo y aportaron un sello propio a esta publicación. Además, se diferencia del discurso pre-

Figura 15. Ejemplos del diseño gráfico de la revista *Arquitectura*. De izquierda a derecha: editorial, reseña de obra arquitectónica actual y retrospectiva histórica  
Fuente: *Arquitectura* 9 (octubre, 1993): 4; 5, (primavera, 1992): 58, y 1 (mayo, 1991): 43, respectivamente.

67 Adriana León, "editorial", *Arquitectura* 8 (abril, 1993): 2.

ponderante que observamos en las diversas publicaciones promovidas por las asociaciones gremiales y en los catálogos de arquitectura mexicana de ese momento los cuales tomaban como principios la heterogeneidad, la mexicanidad y la inclusión.<sup>68</sup> La revista *Arquitectura* se mostró con una imagen mucho más homogénea e internacional.

### Apunte final

La nueva racionalidad habrá de prescindir del brillo carismático que tuvo el racionalismo arquitectónico de principios de siglo, el cual, excesivamente promisorio en un principio, finalmente y a semejanza de la bomba atómica, vino a producir una conmoción de desintegración transformadora de lo social.<sup>69</sup>

Manuel Larrosa

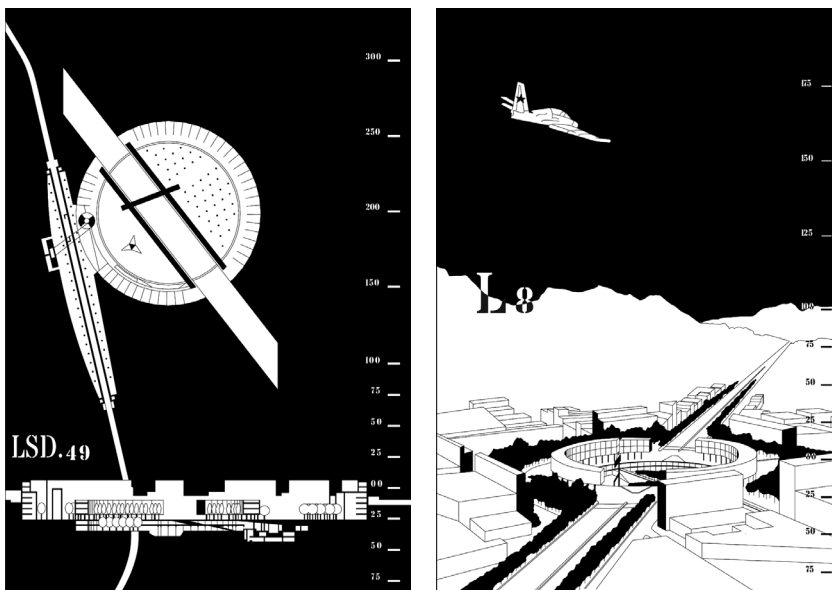


Figura 16. Dos dibujos de la propuesta para la estación de metro en el cruce la avenida Eje Central y Paseo de la Reforma  
Fuente: *Arquitectura 2* (verano, 1991): 59.

68 Por ejemplo: *México: Nueva arquitectura* (1991), *El color en la arquitectura mexicana* (1992), *Jóvenes Arquitectos mexicanos* (1993), *México: Nueva arquitectura 2* (1993), *Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea* (1994), *Detalles en la arquitectura mexicana* (1996), *México 90's: una arquitectura contemporánea* (1996), *Arquitectura mexicana de fin de siglo* (1999) y *Vivienda en edificios de apartamentos y conjuntos horizontales de arquitectos en México* (1999).

69 Manuel Larrosa, "La arquitectura de la prosperidad", en *La arquitectura mexicana del siglo xx*, coord. Fernando González Gortázar (México: Consejo Nacional para las Artes, 1996), 446.

En la década de 1990, en términos del dibujo arquitectónico, observamos que la transición tecnológica y su digitalización se dieron de forma acelerada, en sólo tres años, de 1992 a 1995 (figura 14). No obstante, encontramos que la estética CAD llegó antes que la herramienta CAD o, por lo menos, de la razón detrás de su uso. Es decir, la producción de proyecciones ortogonales, lo que conocemos comúnmente como planos, rápidamente entró en sintonía con la idea del Presidente Salinas de “productividad y competitividad”. Sin embargo, las proyecciones centrales y axonométricas, particularmente las de tipo *hide*, manifestaron una serie de complicaciones que no fueron el resultado de un proceso lógico y eficiente, sino una búsqueda sobre todo formal. De ahí que constatemos no sólo la adopción de una técnica tecnológicamente avanzada, sino la apuesta por un lenguaje arquitectónico particular.

El desarrollo del neoliberalismo económico y del pluralismo arquitectónico significó una progresiva polarización de la sociedad, fenómeno que atestiguamos con la existencia misma de la revista *Arquitectura*. En ese sentido, al final, estos dos procesos fomentaron la sectorización en lugar de la construcción integral de una arquitectura mexicana;<sup>70</sup> búsqueda que como sabemos no sólo era imposible, sino anacrónica en términos de la concepción de la postmodernidad en la cultura occidental a finales del siglo xx.<sup>71</sup>

En todo caso, el papel de la revista *Arquitectura* fue el de recuperar y establecer un puente con el pasado arquitectónico de la época heroica del movimiento moderno en México. Al mismo tiempo, matizar las “repercusiones del reconocimiento de la obra de Luis Barragán”, abriendo otro frente. Además, observamos cómo la arquitectura que en sus páginas se publicó transitó de un “retro-manierismo industrial” hacia

70 Es decir, producto de este escenario, la existencia de una revista que abarcara el fenómeno arquitectónico de forma integral se convirtió en algo inoperante. Las revistas atendieron a grupos o sectores cada vez más específicos. De ahí que se consolidara la tendencia de tener revistas orientadas a jóvenes arquitectos y estudiantes, a temas y asuntos gremiales, a la construcción o aspectos comerciales y decorativos vinculados con las revistas de sociales.

71 En el sentido de que no existe una meta-narrativa posible ya sea de tipo religioso, político, social o estético que pueda tener un valor universal y hegemónico. Ver Jean François Lyotard, *La condición postmoderna: Informe sobre el saber* (Madrid: Cátedra, 1979).

una arquitectura verdaderamente tecnificada.<sup>72</sup> En ese sentido, el papel de este grupo de arquitectos fue el que más se alineó con el modelo socio-económico producto y objetivo del neoliberalismo. De ahí que esta arquitectura de enfoque internacional marcara un precedente en términos de la globalización.

No obstante, la importancia de estas implicaciones, el lenguaje arquitectónico que se formó no logró superar al discurso preponderante de la pluralidad y heterogeneidad. Como se observa en el Centro Nacional de las Artes, un conjunto emblemático del gobierno del presidente Salinas de Gortari, quien incorporó a la una nueva generación de arquitectos (Norten, Gómez Pimienta, Flores, López Baz, Calleja y Ricalde), y a la vez mantuvo a las figuras vigentes y establecidas de la escena arquitectónica (González de León y Legorreta). Es decir, no hubo una única arquitectura "oficial" que abanderara al neoliberalismo pues se decidió evitar: "[...] visiones polarizadas que por la corta distancia en realización podrían dar lecturas contradictorias y tomando como principio un concepto de modernidad, en donde predominara la inclusión y la heterogeneidad sobre la exclusión y la homogeneidad".<sup>73</sup>

## Referencias

- ADRIÀ, Miquel (ed.). *Anuario Arquitectura 1994*. México: Arq. editores SA de CV, 1995.
- . *México 90's: una arquitectura contemporánea*. México: Gustavo Gili, 1996.
- . "Arquitectura latinoamericana una nueva generación". *2G revista internacional de arquitectura* 8 (1998).

<sup>72</sup> Como señalo Reynaldo Pérez Rayón, la verdadera revolución arquitectónica en una economía industrializada y capitalista partiría necesariamente de una modificación en el método de producción de la misma. Es decir, no se podría pensar en una arquitectura verdaderamente contemporánea si no se concibe desde y para la industria y a la vez, se aleja de lo artesanal. De ahí que la transición del "retro manierismo industrial" a una arquitectura tecnificada en la arquitectura publicada en la revista *Arquitectura*, representara esta transformación e implicara el inicio de una transformación profunda de la arquitectura en México. Ver Reynaldo Pérez Rayón, "La enseñanza del funcionalismo en la ESIA", *Cuadernos de Arquitectura del INBA* 6 (julio, 1962): 29-40.

<sup>73</sup> Ernesto Alva, *Arquitectura mexicana de fin de siglo*, 10.



- ALVA, Ernesto (coord.). *Arquitectura mexicana de fin de siglo*. México: Comex/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, 1999.
- . *Detalles en la arquitectura mexicana*. Estado de México: Litoprocess, 1996.
- . *Jóvenes Arquitectos mexicanos*. México: Comex/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana/Colegio de Arquitectos de México, 1993.
- . *Vivienda en edificios de apartamentos y conjuntos horizontales de arquitectos en México*. México: Comex/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, 1999.
- ALVA, Ernesto y Sara Schara Ickowicz. *El color en la arquitectura mexicana*. México: Comex/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana/Colegio de Arquitectos de México, 1992.
- Archivo de Arquitectura Mexicana Moderna y Cultura Visual del siglo xx. Colección de revistas EXA. Fondo de artículos de arquitectura.
- ARTHUR, Brian. *The Nature of technology. What it is and how it evolves*. New York: Free Press, 2009.
- BERMÚDEZ, Roberto. *Metamorfosis nacional. Las transformaciones en México: antecedentes y cambio del Estado Benefactor al Estado Neoliberal*. México: UNAM-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 2009.
- BOILS M., Guillermo. "Sismo y crisis del movimiento moderno-funcionalista". *Diseño UAM* 6, (septiembre 1987): 22-25.
- BOLAÑOS, Ronan. "La evolución de la práctica. Inicios de la incorporación digital en el siglo xx". En *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos*, Volumen IV, *El siglo xx*, tomo II, *En la antesala del Tercer Milenio*, coordinado por Lourdes Cruz, 240-250. México: FCE/UNAM, 2015.
- BROID, Isaac (ed.). *Anuario Arquitectura 1991*. México: Kabronor, 1991.
- Catálogo de Arquitectura mexicana contemporánea*. México: Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México/Sociedad de Arquitectos mexicanos, 1994.
- Contemporary Architectural Drawing: Donations to the Avery Library, Centennial Drawings Archive*. San Francisco: Pomegranate Art Books/Avery Library/Columbia University, 1991.
- GONZÁLEZ DE LEÓN, Teodoro (pról.). *Kalach + Álvarez*. México: Editorial Gustavo Gili, 1998.
- HUERTA, Joaquín A. y Nuria Pie Contijoch (coord. ed.). *Memoria del concurso. Proyecto del plan maestro del Centro Urbano Solidaridad. Chalco, Edo. De México*. Toluca: Programa de Solidaridad/Gobierno del Estado de México/Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana/Colegio de Arquitectos de México/Colegio de Arquitectos del Estado de México/Talleres Gráficos del Gobierno del Estado de México, 1990.
- KENNEDY, E. Lee. *CAD dibujo, diseño, gestión de datos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1986.
- KLOTZ, Heinrich. *Postmodern visions: Drawings, paintings, and models by contemporary architects*. Nueva York: Abbeville Press, 1985.

- LARROSA, Manuel. "La arquitectura de la prosperidad". En *La arquitectura mexicana del siglo xx*, coordinado por Fernando González Gortázar, 441-449. México: Consejo Nacional para las Artes, 1996.
- LEÓN, Adriana (ed.). *Anuario Arquitectura 1992-1993*. México: Kabronor, 1993.
- LÓPEZ, Rafael. "Arquitectura y subdesarrollo, primera parte". *Calli internacional* 65 (marzo-abril, 1975): 47-50.
- \_\_\_\_\_. "El post-modernismo arquitectónico, ¿Gran pastiche?". *Diseño UAM 2* (junio, 1983): 52-55.
- LYOTARD, Jean Françoise. *La condición postmoderna: Informe sobre el saber*. Madrid: Cátedra, 1987.
- MALUGA, Leszek. *El dibujo arquitectónico*. México: UAM-Azcapotzalco/Tilde, 1990.
- MORGAN, Luis y Julio Gonzáles. "El dibujo por computadora". *Enlace*. 4 (diciembre, 1991): 208-209.
- MUMFORD, Lewis. *Technics and civilization*. New York: Harcourt, Brace and company, 1934.
- PARRA, Perfecto. *Autocad. Aplicado al dibujo arquitectónico. Conceptos y fundamentos*. México: IPN, 1999.
- PÉREZ RAYÓN, Reynaldo. "La enseñanza del funcionalismo en la ESIA", *Cuadernos de Arquitectura del INBA* 6 (julio, 1962): 29-40.
- \_\_\_\_\_. "Presentación". *Unomásuno, suplemento Traza. Temas de Arquitectura y Urbanismo* 1 (marzo-abril, 1983): 1.
- RICALDE, Humberto (pról.). *1990. Arquitectura mexicana. 10 obras. Anuario*. Houston: Wetmore & Company, 1990.
- RICALDE, Humberto y Gustavo López. "Arquitectura en México 1960-1980" en "Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo xx: 1900-1980". *Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico* 21-23 (México: INBA, 1982): 129-170.
- SAINZ, Jorge. *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Madrid: Nerea, 1990.
- TOCA, Antonio y Aníbal Figueroa. *México: Nueva arquitectura*. México: Editorial Gustavo Gili, 1991.
- TOCA, Antonio. *Arquitectura contemporánea en México*. México: UAM-Azcapotzalco/Gernika, 1989.
- \_\_\_\_\_. "El movimiento moderno. Vicisitudes y transformaciones". *Diseño UAM 2* (junio, 1983): 36-39.
- \_\_\_\_\_. *México: Nueva arquitectura 2*. México: Editorial Gustavo Gili, 1993.
- WOODS, Lebbeus (intro.). *Ten arquitectos. Taller de Enrique Norton Arquitectos*. México: Gustavo Gili, 1995.
- ZAPPULLA, Carmelo. "Formas arquitectónicas: un modelo de investigación matemática. Conexiones entre el avance del diseño y el desarrollo científico-matemático". *Tercer Seminario Internacional Architectonics Network*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2010.
- ZEVI, Bruno. *The modern language of Architecture*. Seattle: University of Washington Press, 1978.

## Revista

ARQUITECTURA, 1 (mayo, 1991).

\_\_\_\_\_, 2 (verano, 1991).

\_\_\_\_\_, 3 (otoño, 1991).

\_\_\_\_\_, 4 (invierno, 1992).

\_\_\_\_\_, 5 (primavera, 1992).

\_\_\_\_\_, 6 (verano, 1992).

\_\_\_\_\_, 7 (enero, 1993).

\_\_\_\_\_, 8 (abril, 1993).

\_\_\_\_\_, 9 (octubre, 1993).

\_\_\_\_\_, 10 (mayo, 1994).

\_\_\_\_\_, 11 (agosto, 1994).

\_\_\_\_\_, 12 (diciembre, 1994).

\_\_\_\_\_, 13 (agosto-septiembre, 1995).

\_\_\_\_\_, 14 (octubre-noviembre, 1995).

\_\_\_\_\_, 15 (enero, 1996).

## Alejandro Leal Menegus

arq.leal@comunidad.unam.mx

Es doctor en Arquitectura. Actualmente es profesor e investigador en la Facultad de Arquitectura de la UNAM adscrito al Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CIUAP). Entre sus principales obras están: *Clase media y funcionalismo. Apartamentos de bajo costo en la Ciudad de México, 1933-1942* (2017); *Art Déco: revalorización y rehabilitación sostenible* (2017); *La 'índole moderna': una visión de los inicios de la segunda Modernidad en México desde la tesis de Abraham Zabludovsky, 1949* (2016); *La vivienda colectiva en 1955 en México. La tesis de titulación de Miguel de la Torre Carbó* (2016); La tesis: *Los edificios de apartamentos del ingeniero Boris Albin en la Ciudad de México entre 1950 y 1980. La consolidación de un modelo de apartamento moderno mexicano: el papel de la inmigración judía* (2016).