

La Torre de Ingeniería

La Torre de Ingeniería

Juan Manuel de Jesús Escalante
Ex alumno de arquitectura

S

SEMINARIO DE CRÍTICA ARQUITECTÓNICA Consideraciones previas

La subjetividad en una crítica es algo inalcanzable por el simple hecho de estar concebida en un tiempo determinado. El presente escrito surge como parte del producto final del Seminario de Crítica Arquitectónica, con el fin de evaluar y definir una posición personal con respecto a la arquitectura mexicana contemporánea a través de una obra específica que es la Torre de Ingeniería localizada en Ciudad Universitaria.

Las implicaciones del contexto, así como las respectivas a la vanguardia en la cual se inserta esta propuesta, hacen del edificio un polémico caso que lo presenta con una característica excepcional dentro del panorama arquitectónico actual.

Descripción del edificio

El Instituto de Ingeniería se encuentra ubicado frente a la Facultad de Ingeniería en Ciudad Universitaria. Consta de nueve niveles sobre el piso, una bodega en el sótano y una terraza cubierta. Su realización estuvo a cargo del grupo Sánchez Arquitectos y asociados en el año 2000. Su objetivo principal es el fomento de la investigación mediante seis pisos dedicados a oficinas y cubículos para especialistas. Su sistema constructivo se encuentra materializado a base de columnas

de secciones tubulares, armaduras de alma abierta y entrepisos de losacero.

Tiempo y ciclos

Cada fase de la historia plantea la cuestión acerca de las condiciones particulares que la han hecho posible.¹

Saskia Sasen.

El ser humano, a lo largo de su historia, ha experimentado cambios fundamentales relacionados con su organización social, política y económica que normalmente definen una época a través de una ideología determinada. La arquitectura, como toda actividad humana, se encuentra definida y enmarcada a través de estos cambios que materializan una inercia y voluntad de tiempo.² Es común que la repetición conduzca al hastío, el hastío a una antítesis, la antítesis a una repetición y así la repetición a un ciclo en el cual nos encontramos inmersos reno-

¹ La Universidad de Harvard dentro de su anual *Harvard Project on the City* (Rem Koolhaas, *Harvard Project on the City*, Arc en réve centre d'architecture, Barcelona, 2002), plantea la condición fundamental de la arquitectura del espectáculo y consumo que privan en estos tiempos que finalmente se ven reflejados dentro de la arquitectura, la moda, autenticidad y disfraz son variables que han permanecido como preocupaciones constantes en todas las épocas.

Como parte del producto final del Seminario de Crítica Arquitectónica, el presente texto evalúa y define la posición del autor con respecto a la arquitectura mexicana contemporánea mediante el análisis de la Torre de Ingeniería de Ciudad Universitaria.

As part of the final product of the Architectural Critic Seminar, this article evaluates and defines the author's position regarding Contemporary Mexican Architecture by means of an analysis of the Engineering School Tower within the National University.

vándonos una y otra vez. El siglo xx presenció la ruptura entre dos ciclos, que traducida al lenguaje espacial de esa época, actualmente se ha calificado como "movimiento moderno", al cual Montaner más tarde se referiría como "el episodio reciente más trascendental en la arquitectura...".³

2 Los reflejos suelen ser apariencias que se tienen a través de otro objeto. A menudo permiten entrever una realidad inmersa en otra. La arquitectura, como toda creación humana surge a partir de una necesidad. Como todo arte, presenta una finalidad estrictamente relacionada por el pensamiento del hombre y el tiempo en el que se desarrolla. Esta evolución de pensamiento se ve reflejada en la materialización de los esquemas de vida, costumbres, leyes, ideologías y conocimientos que una sociedad produce a través de diversas manifestaciones culturales artísticas y no artísticas, entre ellas naturalmente, la arquitectura. A la que Mies se referiría como "la voluntad de una época traducida al espacio" (Mies Van der Rohe, *Escritos, diálogos y discursos*, Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos de Madrid, 2ª ed, Madrid, 1982). La realidad del hecho arquitectónico, el hecho material, dejará entrever alguna otra realidad, del pasado o del presente. De esta manera, los mensajes de los cuales es portavoz la arquitectura, tendrán sentido sólo si el contexto histórico en el que se encuentran es comprendido. La arquitectura como hecho social, no puede entenderse como un hecho aislado ajeno a los factores que la limitan, que son la sociedad misma.

3 Una parte importante de este escrito tiene como punto de partida el análisis que se realiza sobre el *Movimiento Moderno* y sus repercusiones hasta nuestros días en Josep María Montaner. *Después del movimiento moderno: arquitectura de la segunda mitad del siglo xx*, 4ª ed, GG, Barcelona, 1999.

FACHADA ESTE MOSTRANDO CUBO DE CIRCULACIONES.



Ciudad Universitaria

*México ya no va detrás. En la modernización de los edificios públicos, de los hospitales, de las escuelas, México ha estado en la vanguardia.*⁴ Richard J. Neutra. El movimiento moderno en México alcanzó su máxima expresión materializando los conceptos de zonificación, a nivel arquitectónico y urbano, en la construcción del nuevo campus de la primera universidad del continente; bajo la lógica de un mejor rendimiento de la ciudad mediante la separación de funciones, el "zoning urbano".⁵ En su momento y según Schjetnan "La Ciudad Universitaria constituye una de las obras clave de la arquitectura, urbanismo, paisaje y arte urbano del siglo xx en México."⁶

4 Como sostiene Cuevas Martínez en su tesis doctoral, la influencia que Richard Neutra ejerció sobre los arquitectos mexicanos a través de la revista *Arquitectura México*, donde "resalta el seguimiento continuo de uno de los personajes más importantes de la arquitectura moderna en los Estados Unidos (en Eric Cuevas Martínez, *Arquitectura moderna mexicana en los años 50*, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2002).

5 Josep María Montaner, *Idem*. Más tarde el mismo autor afirmaría como indiscutible el fracaso de la urbanística racionalista, así como la pretensión de establecer una radical separación de funciones. Ciudad Universitaria experimenta hoy en día las consecuencias de dicho fracaso, no sólo al interior del complejo, sino también hacia su entorno exterior inmediato. Celia E., *El caso de la Ciudad Universitaria*.

6 Fernando González Gortázar, *La arquitectura mexicana del siglo xx*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, D.F., 1996, p. 340. Comentario de M. Schjetnan y D. Ramírez. Es también ilustrativo y complementario cuando Gortázar apunta: "Lo que sucede es que la identidad, la tradición se crea y se renueva día con día. Por ejemplo, cuando en un remoto pasado una cultura dio el primer paso y luego otro y otro hasta llegar al 100, lo que a nosotros nos toca es dar el paso 101, esa secuencia es lo que llamamos tradición, y no regresar al paso décimo, que es lo que se hace constantemente."

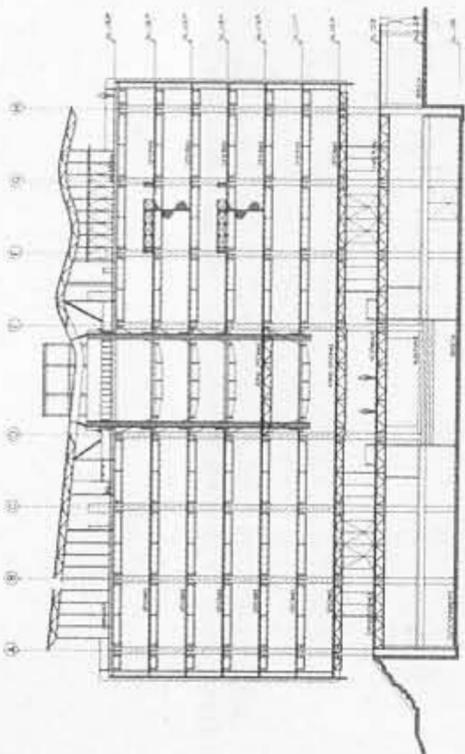
Vista a más de medio siglo de su inauguración, e independientemente a la actual problemática de Ciudad Universitaria, una inserción en este complejo presentará inevitablemente un diálogo con los antiguos edificios, con su entorno, pero aún más importante, con los conceptos revolucionarios de la modernidad "bien arraigados en el poder de la arquitectura y en la convicción de que la arquitectura tiene la capacidad de transformar a la sociedad".⁷ ¿Qué diálogo deberán establecer con estos conceptos el nuevo edificio y su entorno? ¿Qué sucede cuando ambos lenguajes y premisas son afines, y no así sus ideologías (naturalmente)? Se presume que el compromiso y la lectura adecuada del contexto bien determinan su congruencia en el sitio y la identidad de la arquitectura con su sociedad.



7 Según C. E. Arredondo, la Ciudad Universitaria de 1952 fue el lugar para que una sociedad moderna emergiera y por lo tanto debía representar sus ideales y aspiraciones. Pareciera ser que su referencia a CU en "su arquitectura debía representar la contradicción de querer ser moderno y al mismo tiempo representar una identidad nacional" aún es válida en el panorama contemporáneo de la arquitectura en México, en Edward Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, GG, Barcelona, 1997.

VESTÍBULO DE CIRCULACIONES
PISOS 5-9, EN
CONSTRUCCIÓN.

CORTE LONGITUDINAL.



La torre, impresiones del recorrido

Un primer acercamiento a la Torre de Ingeniería hace notar que su separación naturalmente temporal se acompaña de una separación física con respecto a edificios relevantes en Ciudad Universitaria, por lo que su diálogo a distancia le otorga una condición de aislamiento aparente. Es así que su acercamiento a través de la rampa de acceso y una zona ajardinada para culminar en la plaza, no es sólo un recorrido para subir al nivel adecuado y compensar así la sobreelevación del edificio, sino que se trata de un espacio de transición, de olvido, una cortina verde, una cortina de tiempo. Al revelarse nos muestra un edificio totalmente contemporáneo, acristalado en un extremo, con tonalidades verdes, su signo actual.

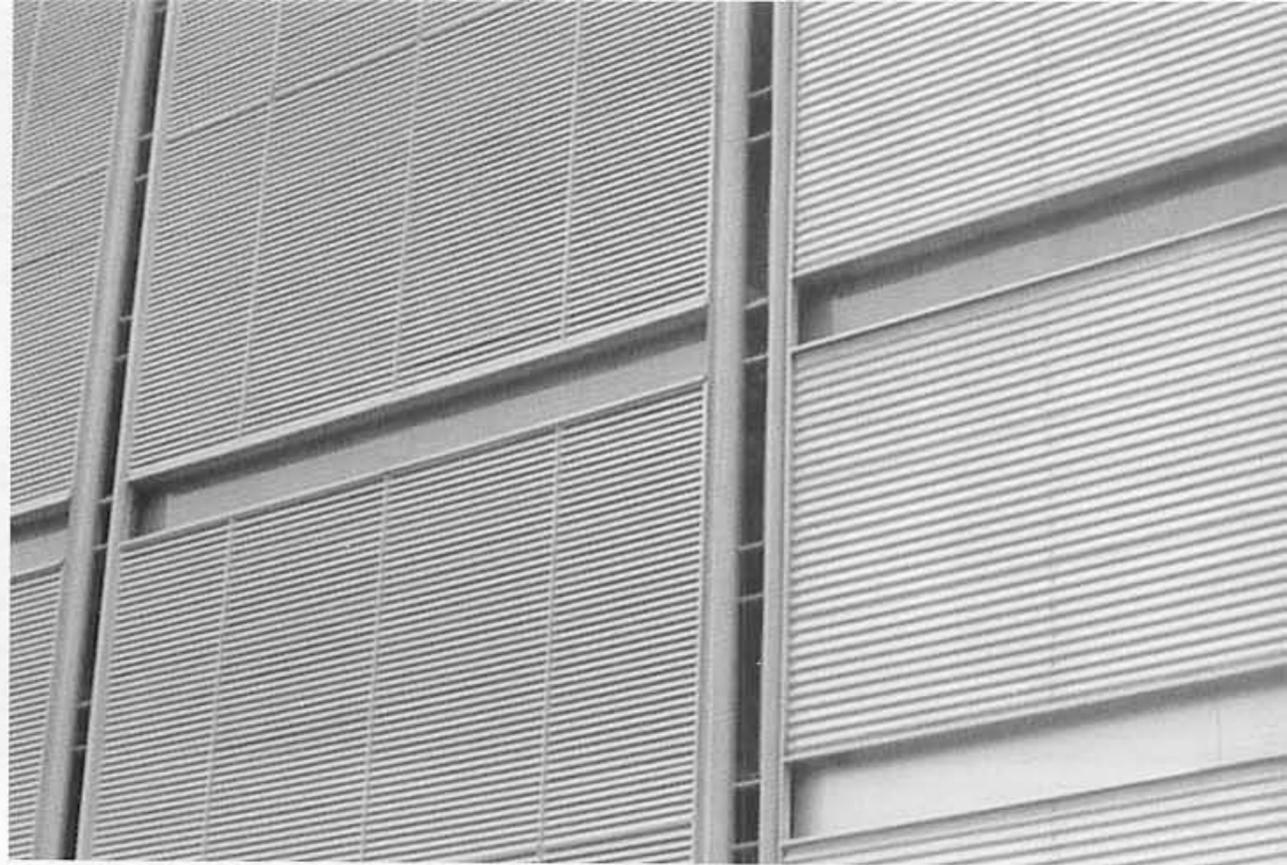
Globalización, referentes obligados

*La globalización no es un fenómeno reciente: tiene cinco siglos de Cristóbal Colón hasta la actualidad, la globalización ha ejercido siempre una extraordinaria influencia sobre América Latina. Probablemente más que en cualquier otra parte.*⁸ Aldo Ferrer.

La situación globalizada de principios de milenio ha tenido numerosas consecuencias. Específicamente, dentro del ámbito de la arquitectura, ha propiciado una ágil comunicación y difusión. En el caso de la arquitectura de las distintas "vanguardias" Gustavo López Padilla apunta:

Si anteriormente las obras en México eran como las que hacían, en su momento, Le Corbusier o Mies, ahora son variaciones de Norman Foster, Renzo Piano, Mario Botta, Tadeo Ando, o algún otro de los arquitectos internacionales del momento...⁹

Como toda obra de arquitectura, la Torre de Ingeniería no puede quedar fuera de tendencias o influencias extranjeras de un mundo global. Por definición, se presume este valor como neutral, es decir, podrá ser positivo en la medida en que se adapte a las condiciones culturales de nuestra sociedad ¿es justificable pro-



poner una arquitectura alejada y ajena, por ejemplo, a los métodos constructivos tradicionales, comúnmente utilizados? Si es así ¿qué aportes y soluciones realiza para una contextualización lo local y lo universal?

El proyecto deja entrever principios fundamentales del movimiento moderno, indirectamente heredados por Villagrán, Pani y la Ciudad Universitaria, pero no es lo único. En la Torre de Ingeniería pueden observarse elogios a Chandigarh, la modulación de Kahn en su British Art Center (1970), la

ACABADO EXTERIOR EN LA ZONA DE SERVICIOS.

⁸ De acuerdo con Ferrer "Las manifestaciones más espectaculares de la globalización se registran actualmente en la esfera virtual, es decir, en la difusión de información e imágenes..." (Aldo Ferrer, *De Cristóbal Colón a internet: América Latina y la globalización*. 2ª ed., Fondo de Cultura Económica, México, 2002). Esto tiene y ha tenido un impacto en la arquitectura, cada vez mayor en una sociedad de consumo excesivo ¿espacial o formal? Ramírez Vázquez: "los jóvenes arquitectos no buscan consolidar su prestigio por la utilidad de los espacios, sino por su novedad, por la compulsión de moda...".

⁹ Gustavo López Padilla pertenece al grupo de arquitectos que proyectaron el edificio de la Torre de Ingeniería, por lo cual resulta particularmente interesante su comentario, dadas las referencias extranjeras y la vanguardia internacional en la que se inserta el edificio. Agrega: La arquitectura de alta tecnología se ha visto limitada por los pocos márgenes de maniobra que permiten en nuestro país los presupuestos de obra, así como por la falta de una interpretación particular distinta, que se ajuste a nuestra calidad técnica y cultural. *Quinta reseña de arquitectura mexicana*. Fundación Casa del Arquitecto, México, 2000.



PANORÁMICA DE LA
PLANTA BAJA.

intención de dinamismo y movimiento de Tschumi en La Villette (1982), las texturas exteriores de Perrault en Venissieux (2000), pero sobre todo puede advertirse la influencia de Foster en su Carre d'art en Nimes. Como primer factor, la disposición en zonas específicas de secciones de cristal moduladas por su herrería y secciones metálicas. Otro factor en común será el uso de los espacios de circulación como elementos de vinculación dentro de la vida del edificio en doble, triple o cuádruple altura (ver terrazas y vestíbulos), así como el uso de la estructura en escaleras metálicas al centro como elemento expresivo. Y estos espacios culminados con grandes aberturas en cubierta que permitirán iluminación. Al igual que en Nimes, la Torre plantea un remate vertical que sobresale e identifica al edificio. El sistema estructural es similar, al exterior elementos metálicos que soportan a su vez cubiertas y demás objetos ligeros, mientras que al interior, columnas de concreto de sección circular que dialogan con superficies inclinadas.

Esta arquitectura denominada *high-tech*, según Montaner "rechaza siempre cualquier retorno historicista o cualquier juego formal, decorativo o arbitrario."¹⁰ No obstante es preciso mencionar que a pesar de las fuertes influencias extranjeras contemporáneas, éstas no tienen el peso que tiene la reinterpretación de los planteamientos modernos expresados en Ciudad Universitaria aunque, por supuesto, también de orden internacional. Puede decirse que el rumor del viento moderno ha regresado, y así ha encontrado nuevas formas de materialización con principios ya aplicados y establecidos tiempo atrás.

Alta tecnología y élite

Siguiendo esta línea de arquitectura de "alta tecnología" es importante mencionar que las diferencias excesivas en un país como México (económicas, sociales, culturales) se ven reflejadas directamente en la arquitectura. ¿Qué esperamos de una arquitectura mexicana cuyo gremio publica y consume edificios dirigidos a un público muy específico, reducido, privilegiado? ¿Qué impacto tiene un edificio de apartamentos, minimalista, con materiales importados (concreto/acero) y ubicado en una zona también privilegiada? ¿el de una vivienda de estas características? La arquitectura "de vanguardia"¹¹ en México no entra a través de las instituciones públicas y beneficio social (mientras que hace 50 años, quizá no fue de manera inmediata pero sí en un corto plazo), sino a través de la iniciativa privada, exclu-

10 Josep María Montaner, *Idem*. El autor también plantea "en la capacidad de la propia arquitectura de saber acomodar la pesada herencia de su tradición dentro de las posibilidades futuras de la tecno-ciencia y, a la inversa, en la capacidad de saber progresar sin olvidar el caudal esfuerzo humano acumulado radica uno de los retos más importantes de nuestro presente...".

11 En este caso se hace referencia al término *vanguardia* como aquello que es publicado en revistas, libros, pero alejada de la realidad de un país donde la verdadera arquitectura mexicana no es la que se publica, no son los corporativos de empresas transnacionales, no son los auditorios nacionales, los centros nacionales de arte, los bares y departamentos en la Condesa; sino las casas grises con tendedores que día con día se multiplican en los cinturones de miseria, digamos que alejada de la realidad de la mayoría, alejada a los intereses de la minoría.

yente y dirigida a una minoría privilegiada en el país. Es por eso que un edificio de carácter público, abierto, inserto dentro de la Universidad Nacional, tiene una carga simbólica importante. No sólo por los problemas que actualmente vive la universidad¹² sino también por el impacto social y económico que tiene un centro de investigación. Se trata de la adopción de una forma de hacer arquitectura por parte de un organismo universitario crítico. Se trata de aceptación, de identificación.

Leyendo el espacio, consideraciones diversas

*Dentro de su enorme complejidad, la arquitectura tiene un objetivo primordial: resolver las necesidades que en cada periodo plantea el usuario...*¹³ Josep María Montaner. Hablar de las circulaciones, estructura, función, plantas, recorridos y espacios, es hablar de la concepción misma del proyecto que determinó las condiciones anteriores. El proyecto de la Torre de Ingeniería refleja no sólo una afinidad del lenguaje compositivo sino una lectura histórica del espíritu moderno en Ciudad Universitaria.

Como punto de partida pueden citarse los principios formales de la arquitectura moderna según Montaner: como volumen, como un juego dinámico de planos más que como masa. En este sentido la Torre de Ingeniería presenta un juego de planos mucho más variado que los antiguos edificios de Ciudad Universitaria, el uso de terrazas complementan la idea de superficies que se encuentran en niveles de profundidad distintos y que crean claroscuros al edificio, resultado de una necesidad funcional que es el asoleamiento. Como segunda característica fundamental puede señalarse el predominio de la regularidad en la construcción, si se observa la planta del edificio puede apreciarse una absoluta modulación de la estructura, así como una simetría en cualquier sentido. Lo mismo sucede en las fachadas este y oeste del inmueble que mantienen una relación de simetría inversa. Las

12 En este caso la situación actual y una campaña de "desprestigio" constante hacia la universidad pública, que impacta en el conocimiento común (superfluo), y hacia la multiplicación de las universidades privadas, el edificio de la Torre de Ingeniería sostiene un discurso importante que decir hacia la comunidad universitaria y mexicana que es: la renovación.

13 Josep María Montaner. *Idem*.

FACHADA NORTE.





- PERSPECTIVA DEL ACCESO.

- DETALLE EXTERIOR.

14 Edward Burian, *Idem*. La autora agrega al uso de los taludes en Ciudad Universitaria: Guarda semejanzas con Monte Albán que es fácil apreciar como la composición del conjunto en ambos casos, está formada por un equilibrio asimétrico generado por la relación entre sus formas construidas y sus espacios abiertos. Lo cual describe perfectamente las condiciones que permitieron el diálogo armónico de la torre con sus similares.

15 Entrevista al arquitecto Agustín Hernández en la UAM Xochimilco, compilada por Pablo Quintero en el libro *Modernidad en la arquitectura mexicana*, publicado por la misma universidad, México, 1990.

fachadas norte y sur también así lo expresan. Como ausencia de decoración, el edificio en su parte exterior plantea sus elementos aparentes, lo mismo sucede en la parte interior salvo excepciones de carácter ornamental en detrimento de la "sinceridad" del proyecto (ver zonas de escaleras).

Otras lecturas que el edificio plantea es el uso de los tres materiales principales utilizados en la arquitectura del conjunto: concreto armado, vidrio y piedra. Esta última le otorga un matiz de localidad con su base en forma de talud que recuerda los orígenes prehispánicos de la conceptualización de conjunto de Ciudad Universitaria.¹⁴

Fiel a los principios de Le Corbusier, la planta baja de la torre se plantea libre (al menos en lo visual), así como sus entresijos, sólo ocupados por columnas. Es importante mencionar que la Torre de Ingeniería, al tratarse de un edificio de nueve niveles, destaca entre el perfil universitario y su diálogo no sólo se limita a los edificios de altura menor sino a las demás torres presentes en el conjunto (Rectoría, Biblioteca Central y Torre de Ciencias y Humanidades). En este caso la más próxima es la de humanidades y su relación se establece a través de su singular y elocuente cubierta que en el caso de la Torre de Ingeniería alberga una zona de gimnasio y cafetería. La referencia es evidente, enmarca a la Torre en su sitio. Sólo en este sitio puede interpretarse la solución de remate vertical como algo totalmente válido, alejado de un "capricho formal", se trata de un puente histórico.¹⁵



Comentarios finales

*...hay que acceder a la normalidad histórica,
ser al fin entes de razón.*¹⁶ Octavio Paz.

Es preciso mencionar que la construcción de la Torre de Ingeniería ha constituido una mejora en el entorno, no sólo en su impacto urbano, sino también en la vida de los usuarios del edificio, empezando por sus vistas. Si bien el edificio cuenta con espacios que no aportan espacialmente, como el caso del auditorio o los salones de usos múltiples, si existe una revaloración de la arquitectura de Ciudad Universitaria. Diferentes voces en tiempos distintos, pero con lenguajes afines, hace difícil imaginar al edificio en otro contexto. El edificio ha retomado los principios fundamentales del complejo en el que se encuentra inmerso sin tomarse libertades formales excesivas en detrimento de la calidad arquitectónica de su propuesta.

La modulación, cierta horizontalidad en fachadas norte y sur, se convierten en elementos recurrentes de relación y diálogo. El edificio hace ciudad y hace conjunto de manera armónica, no grita ni arremete contra sus similares. No habrá que olvidar que finalmente aquellos edificios con los cuales tuvo que relacionarse el proyecto, también se encontraban insertos en una vanguardia internacional que planteaba "la forma sigue a la función". Tras cinco décadas, y tal como apuntaba Vladimir Kaspé, esta frase ha sido modificada, ha evolucionado y quizás ahora la forma siga a la función y a su sentido.



¹⁶ Federica Zanco, *Luis Barragán: la revolución callada*, GG, Barragán Foundation, Barcelona, 2001.

FOTOGRAFÍAS DEL AUTOR.

- RECORRIDO DE ACCESO.

- LA CUBIERTA.