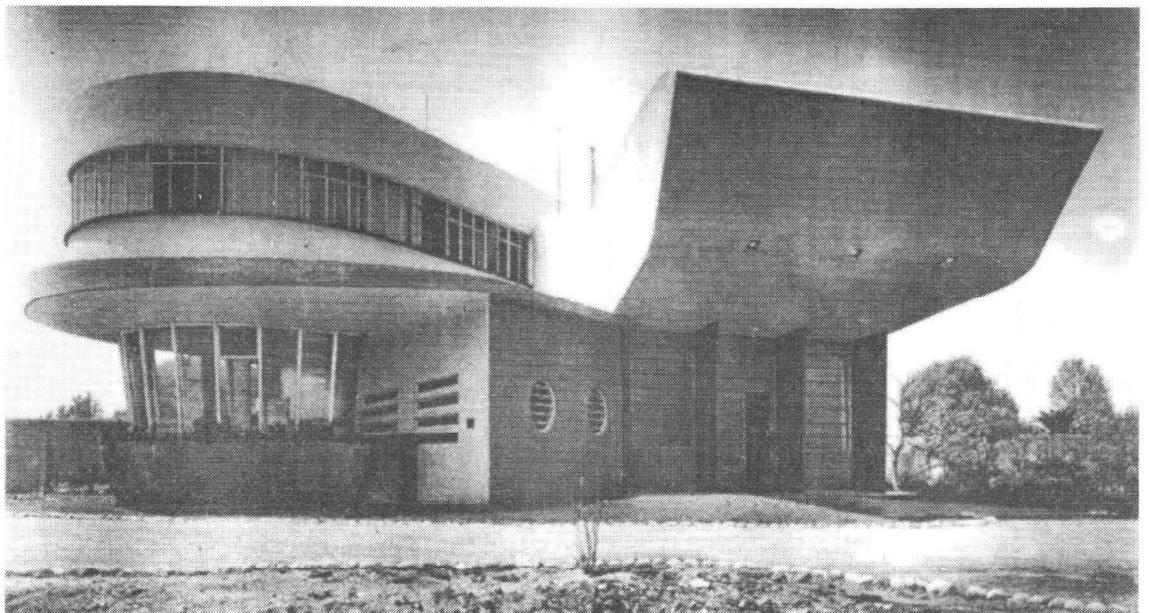


José Luis Hernández Mendoza

Armónica interacción

Alejandro Sánchez Aragón*



Vista norte de la residencia en la calle de Chilpa en Coyoacán, D. F.

La obra del ingeniero arquitecto José Luis Hernández Mendoza representa sin duda una gran aportación al mundo arquitectónico del siglo XX, mismo que se ha caracterizado por tener constantes cambios en la arquitectura. En los postulados del movimiento moderno, el principal objetivo en una obra era la función utilitaria, es decir, la función física de los edificios, dejando de lado la función simbólica y la psicológica-espiritual. Estas dos últimas han caracterizado a la arquitectura a través de su desarrollo en el tiempo, sobre todo en México, como se puede observar en el simbolismo de la arquitectura prehispánica plasmado en los diseños de los arquitectos de Palenque y de la Gran

Tenochtitlan, y aún hasta nuestros días, con maestros como Juan O'Gorman (biblioteca de Ciudad Universitaria) y Agustín Hernández Navarro (edificio corporativo Calakmul).

En este contexto, Hernández Mendoza desarrolla desde su etapa de estudiante temas de importancia en el estudio de la personalidad y la irradiación de ambientes creados en los espacios arquitectónicos, como el que propuso en su tesis profesional (1944) con el tema "Instituto Anticanceroso para la ciudad de México",¹ en cuyo examen uno de los sinodales fue el maestro Juan O'Gorman;² por las características de este trabajo recibió mención honorífica.

*Pasante de la carrera de ingeniero arquitecto de la ESIA Tecamachalco.



Vista del voladizo en el que se alojaba el solarium.

Al iniciar su actividad profesional, desarrolló proyectos tanto de ingeniería como de arquitectura. Entre los primeros se encuentra la presa "Las Virgenes" en la ciudad de Delicias, Chihuahua en 1943 y el proyecto del primer Hospital General de Zona para el IMSS en 1945, mismos en los que resalta su talento para la solución de problemas de diseño arquitectónico y carácter técnico, los cuales definen las construcciones en su concepto de obra arquitectónica total. En su lucha por la producción de una arquitectura de carácter plenamente nacional y al reflejar la forma de vida y pensamiento de la gente de nuestro país, el pintor Diego Rivera lo definió como: "El más mexicano, el arquitecto Hernández".³

En este sentido, Hernández Mendoza escribió un sinnúmero de artículos entre los que se encuentra el fragmento que se presenta a continuación:

"...no sólo la arquitectura mexicana necesita evolucionar dentro del arte, sino también todas sus facetas, ya que gran parte de los mexicanos mencionan, en los aspectos del arte, al vigía que con mirada ansiosa, trata de enfocar su catalejo a otros países para llenar de ideas exóticas, desajustadas a nuestro medio, su cantimplora hueca, recogiendo dentro de su bagaje algún material de desecho de otros países."⁴

La interpretación de lo que debería ser la arquitectura mexicana, lo impulsó a desarrollar su máxima aportación: la "Teoría de la Arquitectura Técnico Escénica Psicológica", patentada en 1954, misma que aplicó a un gran número de obras y proyectos de las más variadas tipologías y condicionantes (de 1947 a 1985).

De su extensa lista de proyectos daré una breve descripción de dos, que a mi juicio son las obras

más importantes que materializan su teoría en objetos arquitectónicos de carácter irreplicable.

El primero es la residencia de lujo realizada entre 1949 y 1950 en Coyoacán, Distrito Federal, llamada "El Barco". Su principal particularidad consiste en un *solarium* construido en la planta alta, cuya solución es un audaz voladizo de 9.90 metros de longitud de concreto armado, dispuesto en el ala norte de la residencia con vista inclinada al sur para aprovechamiento óptimo de los rayos solares. A la vez funciona como un elemento que capta el agua de lluvia, utilizada de forma estética



Fachada oeste de la residencia de Coyoacán llamada "El Barco".

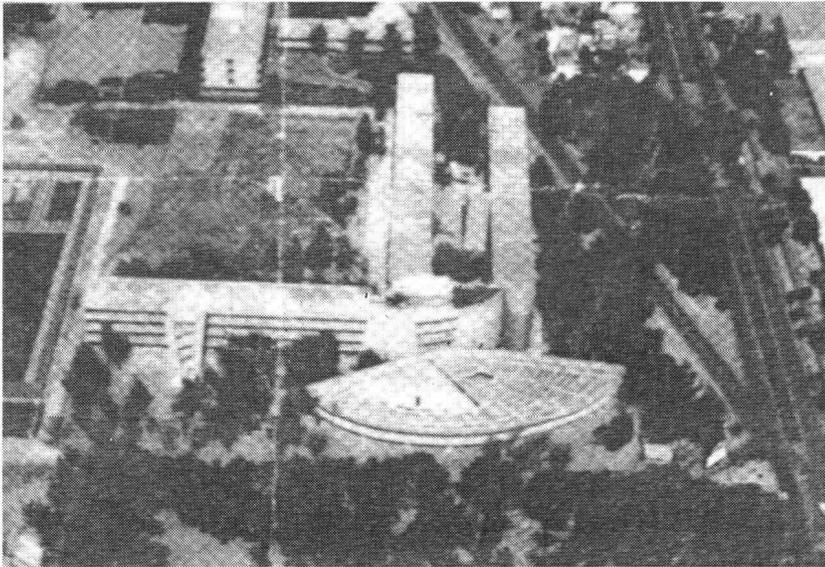


Foto aérea del conjunto de la ESIME, Santo Tomás tomada en 1956.

para la decoración del acceso norte. Mediante su bajada, a través de un muro, cae hacia un estanque interior y exterior, que es iluminado con luz policromada. Todo esto de acuerdo con la "Teoría Escénica": lograr la satisfacción en el aspecto psicológico de los habitantes de la obra, gracias a un estudio sobre las preferencias de éstos. Este cantilever funciona además, psicológicamente, como una protección, siendo pórtico de acceso en el área de la entrada de vehículos, dando a los visitantes y dueños del edificio un ambiente semi-interior al aislarlos de las lluvias y los rayos solares a través de la gran sombra que proyecta. Otra de las funciones físicas del voladizo es la de suavizar los vientos provenientes del norte pues éstos no son recibidos de manera absoluta gracias al *solarium* que se encuentra en la planta alta. De esta obra el propio Hernández Mendoza hace la siguiente descripción:

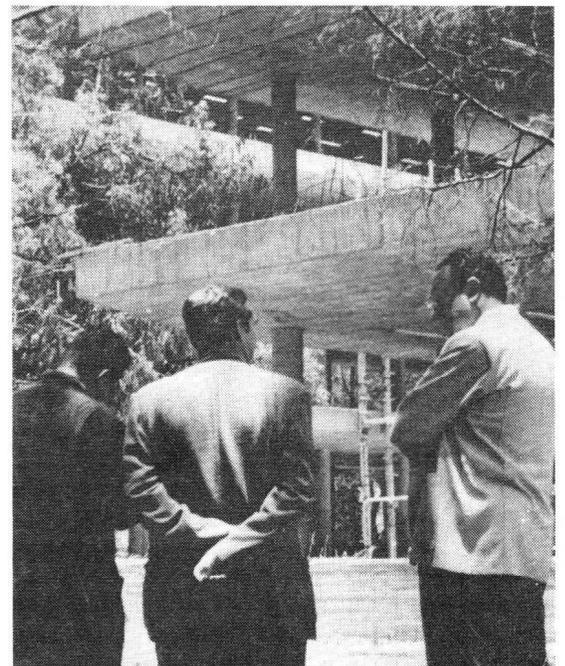
"Es una casa concebida con Arquitectura Escénica donde puede constatarse el estudio funcional, estético y los mensajes de libertad, tranquilidad e integración con el paisaje. También se utilizaron techos en forma de alas de mariposa reflejantes del medio exterior".⁵

Además de estos elementos, la residencia cuenta con una escalera solucionada con la "Teoría de las Escaleras y Rampas de Pendiente Suavizada y Ancho Razonado", la cual forma parte integral de la "Teoría Escénica". Es obligado destacar la calidad estética de la obra en cuestión, puesto que el estudio de volúmenes realizado por Hernández Mendoza, es ejemplo de la integración armónica de la teoría y la práctica como un camino fundamental para la creación de obras arquitectónicas de alta calidad artística y tecnológica.

En cuanto a la integración paisajística de la obra, Hernández Mendoza optó por destacar el volumen

a través de la siembra de pequeños árboles de follaje ligero con solución de césped alternado, elementos pétreos delimitan circulaciones en el conjunto, los cuales se recubrieron con gravillas para la circulación de los vehículos por el interior. La aplicación de color en los volúmenes exteriores del edificio se desarrolló con una discreta franja color marrón, la cual cubre los cantos de las losas en voladizo. Funcionan como cornisas y se encuentran en la jardinera que circunda la residencia del lado sur. Esta obra es uno de los mayores méritos en su producción arquitectónica misma que encuentra su apogeo durante los años de 1944 a 1959.

La segunda obra es la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (hoy ESCA), ubicada en el conjunto del Casco de Santo Tomás, D. F. Ésta se desarrolló con base en la aplicación de la "Teoría Escénica", su forma exterior se logró a través del estudio elaborado con base en la "Teoría de las Giraciones", que en sus conceptos generales describe que los espacios arquitectónicos —una vez hecho el correspondiente estudio de funciones y su jerarquización—, deben ser girados buscando la óptima posición con respecto a su uso y consideración de los factores de asoleamiento y ventilación con el fin de aprovecharlos al máximo y en forma natural. Se realizó un estudio de perspectiva del emplazamiento para determinar los factores "escénicos" con los que debería contar el proyecto, tales como el color, la volumetría y el estudio plástico, este último necesario para lograr una arquitectura con características innovadoras que no repitan ni copien lo antes hecho además de integrar la obra al contexto urbano.



José Luis Hernández (a la derecha) en una visita a la ESIME durante su construcción en 1950.

El estudio de volúmenes realizado por Hernández Mendoza, es ejemplo de la integración armónica de la teoría y la práctica...

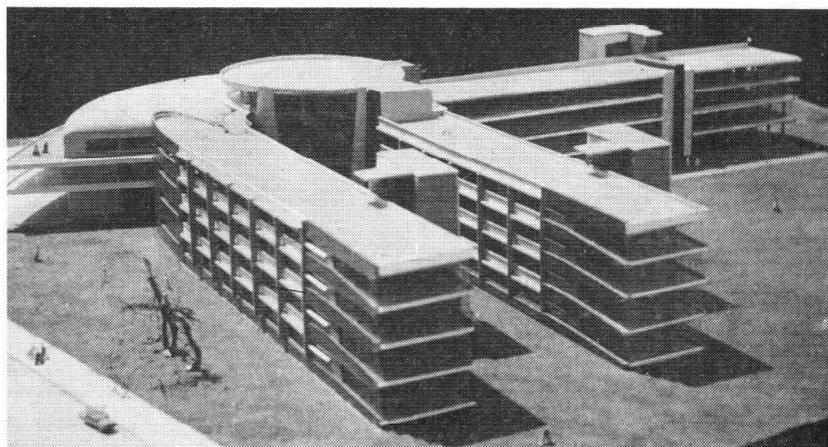
El conjunto, en su concepción original, contaba con un edificio destinado a las funciones administrativas, culturales y de servicios generales, solucionado con un singular inmueble de forma triangular en planta (desafortunadamente desaparecido). En la fachada sur, desarrollaba un pórtico de aproximadamente 120 metros de longitud; el auditorio se encontraba en el lado poniente del edificio y en el lado oriente se encontraban las oficinas administrativas y las academias de las asignaturas impartidas en el plantel. En el cuerpo poniente se encontraban los talleres pesados, mientras que en los cuerpos del norte se encontraban los talleres ligeros y las aulas de teoría. Cada uno de estos cuerpos constaba de una planta baja y tres niveles. El acceso al conjunto era a través del pórtico frontal. En el espacio entre el auditorio, las aulas y los talleres, se encontraba el vestíbulo general, centro de gravedad del proyecto y lugar de reunión y encuentro de profesores y alumnos, además las circulaciones verticales de este espacio están solucionadas con la "Teoría de las Escaleras y Rampas de Pendiente Suavizada y Ancho Razonado" mismas que podemos admirar en cada uno de los volúmenes del conjunto y que por sus características funcionales proporcionan un elemento de alta calidad estética, ya que al ir ascendiendo entre cada nivel, la pendiente se "suaviza" y la rampa se extiende provocando el ensanchamiento gradual y proporcional de los muros que la sostienen. Con respecto a estas escaleras Hernández Mendoza describe lo siguiente:

"Este tipo de escalera, en lugar de ligar dos puntos situados en niveles consecutivos diferentes con una recta de pendiente uniforme, los liga por medio de una curva, la cual, a medida que va subiendo se va suavizando, haciendo más agradable su ascenso".⁶

En las circulaciones horizontales la losa se solucionó con la "Teoría del Diseño de Plafones Dirigidos" que es la definición científica de los "techos de alas de mariposa", elemento descrito en el proyecto anterior.

En el centro de gravedad del proyecto, existía un problema: la cercanía de los edificios y sus posibles consecuencias debido a la falta de iluminación. Como solución, Hernández Mendoza optó por la aplicación del estudio de los "Edificios Pantalla de Reflexión Recíproca en la Arquitectura",⁷ proyectando la construcción con dos planos reflejantes de dimensiones monumentales en la parte sur de la fachada del vestíbulo central, consiguiendo así la iluminación reflejada hacia las oficinas y dependencias ubicadas en la parte norte del auditorio.

A través de la historia, el arquitecto era el encargado total de la definición de un proyecto de construcción, asumiendo la responsabilidad total, desde el diseño arquitectónico hasta la solución de ingeniería (baste con recordar a Brunelleschi



Maqueta de la ESIME en la que se aprecia la parte norte de los edificios.

con la cúpula de Santa María del Fiori proyectada en 1419). Más tarde, hacia 1747, se fundó una escuela de ingeniería civil en París, Francia "... antes de 1750 nadie hubiera cuestionado la decisión de designar arquitectos para proyectar puentes..."⁸ Sin embargo, la historia es cíclica y hoy en día, la actividad encaminada al diseño, ya sea arquitectónico o de ingeniería, vuelve a estar bajo la dirección y concepción del arquitecto, un ejemplo contemporáneo de esto, es el ingeniero y arquitecto español Santiago Calatrava, cuya obra es un poema a la interacción entre la ingeniería y la arquitectura, teniendo como consecuencia obras de tal calidad, de las que no es posible hacer una diferenciación entre ambas disciplinas. José Luis Hernández Mendoza fue uno de los hombres cuya alta capacidad e imaginación para concebir, proyectar, calcular y construir obras arquitectónicas, lo coloca en un lugar privilegiado dentro de la historia de la arquitectura, además de que fue precursor de la vanguardia tecnológica y de diseño.

Hoy en día, la actividad encaminada al diseño, ya sea arquitectónico o de ingeniería, vuelve a estar bajo la dirección y concepción del arquitecto.

Notas:

¹ Esteva Loyola, Ángel. *José Luis Hernández Mendoza, Honestidad, Servicio, Imaginación e Ingenio, un Maestro Mexicano de la Arquitectura*. 1998, p. 139.

² *Ibidem*.

³ Del artículo "Degollemos a los arquitectos" publicado en el No. 5 de la revista *La hora de México*, el 25 de Septiembre de 1956.

⁴ Esteva Loyola, Ángel. *Op. Cit.* p. 147.

⁵ *Op. Cit.* p. 161.

⁶ Archivo de documentos del ingeniero arquitecto José Luis Hernández Mendoza.

⁷ Esteva Loyola, Ángel. *Op. Cit.* p. 115.

⁸ Stroeter, João Rodolfo. *Teorías sobre arquitectura*. Trillas, México: 1994.