

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

HOTEL CAMINO REAL. Cruce de Artistas y Arquitectos en la Ciudad de México, 1968



**Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura de Barcelona
Biblioteca**

Tesis Doctoral de Mara Gabriela Partida Muñoz

Directora Dra. Cristina Jover Fontanals
Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Universidad Politécnica de Cataluña, ETSAB

Octubre 2004

R-T-PARTIDA



CAPILLA DE LAS MADRES CAPUCHINAS DEL PURÍSIMO CORAZÓN DE MARÍA



CAPILLA DE LAS MADRES CAPUCHINAS DEL PURÍSIMO CORAZÓN DE MARÍA

"He visitado con reverencia y con frecuencia, los hoy vacíos pero monumentales conventos que heredamos de la cultura (...) Nunca ha dejado de conmoverme el sentimiento de bienestar y paz que se apodera de mi espíritu al recorrer aquellos deshabitados claustros, celdas y solitarios patios. Como quisiera que se reconociera en algunas de mis obras la huella de esas experiencias, como traté en la Capilla de las monjas Capuchinas Sacramentarias en Tlalpan, en la ciudad de México." Luis Barragán



00. Izquierda: El Convento de las Capuchinas sobre la calle Hidalgo 43. En: DE ANDA ALANIS, Enrique. *Luis Barragán Clásico del Silencio*. Bogotá: Colegio de Arquitectos Mexicanos, 1989.

Derecha: Fachada de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Catálogo de la Exposición de Madrid, 1994.

3.1 SOBRE LAS FECHAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS CAPUCHINAS

En la calle de Hidalgo número 43, en el centro de Tlalpan, el Arq. Luis Barragán construyó una Capilla moderna anexa al convento de las Madres Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María. Aunque también realizó las rehabilitaciones del mismo convento, sólo nos centraremos en la Capilla, que es donde se llevaron a cabo los trabajos de integración y colaboración¹ entre Mathías Goeritz, Jesús (Chucho) Reyes y Luis Barragán, que son de fundamental interés para la presente investigación.

A diferencia de las obras que hemos estudiado, y de las que analizaremos más adelante, de la Capilla de las Capuchinas no existe publicación alguna de la época. Todo lo que se ha difundido sobre ella ha sido en fechas posteriores por lo que su fidedignidad resulta cuestionable en ciertos aspectos, por lo que me vi obligada a aproximarme hacia ella desde los propios archivos, tanto la *Barragán Foundation*, como el archivo Mathías Goeritz.

Aún así, fechar el inicio de esta Capilla, es algo que nunca se ha podido precisar. Existen tres versiones al respecto. La primera en la que algunos² toman literalmente los años de 1952-1955, que se indican en el "Currículum Vitae" de Barragán, donde se dice textualmente lo siguiente: *"Entre 1952 y 1955, independientemente de viajes, inició en este año la reconstrucción de un convento en Tlalpan y la construcción de una capilla nueva para el mismo. Esta obra la atendió durante dos o tres años hasta su terminación."*³ Posiblemente la confusión surge en el momento de tomar estos años literalmente en vez de entender que estas fechas no aseguran que exactamente en 1952 se haya iniciado, sino que se habla de un periodo entre estos años donde, lo que sí se especifica es su duración.

La primera incongruencia que nos hace pensar que no es lógico que en 1952 se haya iniciado, es el hecho de que Barragán precisamente en ese año realizó un viaje importante a Europa.⁸

La segunda versión que ha llegado a una aproximación más razonable es la que presenta Antonio Riggen dentro de su "Cronología Luis Barragán 1902-1988", donde data entre 1954 y 1959 el proyecto y reconstrucción del Convento.⁷ Federica Zanco, en referencia a ésta propuesta asegura que indiscutiblemente se inició en 1954, ya que hay un diario que guardan las monjas del convento que indica que es hasta este año cuando se le encarga la obra a Barragán,⁸ y que fue formalmente consagrada en el año de 1960.

Algunas variaciones con respecto a esta opción fueron presentadas por La Casa-Museo Luis Barragán, que con motivo del centenario del arquitecto, publicó un artículo donde señala el inicio de la Capilla en 1955, con una duración de tres años.⁹ Puede ser que esto sea cierto, pues si se le encargó hasta 1954, es lógico pensar que pudo haberse empezado un año después.

Parte de la confusión sobre estas fechas, de acuerdo al testimonio de Leonor Cuahonte, se debe al hecho de que los trabajos comenzaron efectivamente en 1952, pero no en la Capilla, sino en los espacios del claustro del Convento. Una parte importante del trabajo se realizó entre 1952 a 1958, después las obras se defuieron durante más de un año y se reiniciaron en 1960.¹⁰

Aunque parece lógica esta postura, la última fecha se pone un poco en cuestión, al recordar que la Capilla fue consagrada en 1960,¹¹ y por tanto debía de haber estado terminada para ese entonces, a menos que se haya consagrado con los elementos esenciales, es decir, los muros, la cubierta y altar. Al respecto, Leonor Cuahonte expone la tercera

versión de esta historia, al agregar una última etapa que va de 1960 a 1963, cuando una vez construidos los espacios, se acondicionaron,¹² y fue en ese momento que Mathías Goeritz pudo haber intervenido. Sin embargo, Olivia Zúñiga, en 1963 publicó la primera monografía de "Mathías Goeritz" donde habla ya de las intervenciones por parte de Goeritz en el arte religioso, como algunos vitrales, pero no menciona su trabajo dentro de las Capuchinas.¹³

Como se ha mencionado, es posible que esta serie de incongruencias se deban a que no se le hizo difusión a esta obra en la época que se construyó; la mayoría de las publicaciones donde se dio a conocer la Capilla, aparecieron en una etapa muy tardía. Tal es el caso de algunas revistas como "*Arquitectura México*",¹⁴ "*Arquitectos de México*", entre otras, en las cuales se incluyen generalmente sólo fotografías sin descripción alguna; y cuando se llega a comentar, el poco texto que aparece, sólo ronda alrededor de los conceptos de "Arquitectura Emocional", o de algunas breves y evidentes descripciones sobre la misma, sin ningún acercamiento más pormenorizado o analítico.

A esto hay que aunar que a diferencia de Los Jardines del Pedregal, donde la mayoría de los documentos están registrados, Barragán no dejó escrito alguno sobre la Capilla de las Capuchinas. Existen unas cuantas frases que transmitió en las distintas entrevistas que se le hicieron, donde explica los conceptos básicos que lo inspiraron en la realización de esta obra, pero nada más concreto que nos pueda resolver esta incógnita.¹⁵

Por otro lado, es extraño de entender que Mathías Goeritz nunca haya escrito nada sobre su colaboración en el Convento de las Capuchinas. Por muy mínima que hubiera sido su intervención habría bastado para escribir sobre ella, ya que solía publicar todo sobre sus obras. Lo que nos hace poner en cuestión su colaboración física, pero no descarta su

aportación como asesor.¹⁰ Más extraño aún es, el hecho de que tampoco ninguna de las publicaciones contemporáneas a ésta obra lo hayan mencionado.

En el único documento donde Goeritz hace referencia a su desempeño dentro de la Capilla de las Capuchinas fue en "Contestación a un MEMORANDUM" a Luis Barragán, que escribió a causa de los problemas de autoría que se desataron en 1968 después de la construcción de las Torres de Satélite, de las cuales hablaremos más adelante. En éste Goeritz saca a relucir que en el libro de Clive B. Smith "*Five Mexican Architects*" en las páginas dedicadas a Barragán "... *figuran obras mías, sin que mi nombre esté mencionado. Nunca se me ocurrió quejarme de esto (...) Que yo sepa, el maestro Jesús Reyes Ferreira y otros amigos jamás recibieron públicamente crédito, ni fui yo mencionado como asesor o consejero en sus obras entre 1950 y 1967- desde la terraza de su propia casa, hasta el Convento de Tlalpan.*"¹¹

Puede ser, que considerando que paralelamente al tiempo de la construcción de la Capilla de las Capuchinas, Mathías Goeritz se introdujo de lleno en el arte religioso llevando a cabo la realización de distintos Vitrales y otros tipos de ornamentos en la Catedral de México y de Cuernavaca, el Templo de San Lorenzo, el Templo de Tlatelolco, entre otros, lo que le demandó un esfuerzo intensivo como para no darle la suficiente importancia a la Capilla y enfocarse solamente a estas intervenciones, de las cuales, él mismo escribió varios artículos, tanto en diarios y revistas importantes como "*Arquitectura México*".

Además existe también cantidad de Bibliografía de otros autores, sobretodo de artículos de periódico o diarios contemporáneos a éstos vitrales, donde cabría la posibilidad de pensar que dentro de esta serie de escritos se hubiera incluido algo de los de la Capilla, pero cuando se toca el tema de los "Vitrales" - de los cuales hablaremos más adelante-, nunca se menciona el de la Capilla de las Capuchinas.¹²

Es hasta recientes investigaciones que se ha volteado a ver con mayor detenimiento esta obra y se han incluido los nombres de Mathías Goeritz y Jesús Reyes Ferreira como colaboradores o asesores.

Pocos son los libros que aportan una verdadera investigación sobre el tema.¹³ Cronológicamente, Emilio Ambasz es el primero en mencionar en su libro "*The Architecture of Luis Barragán*" a Mathías Goeritz como "*el escultor que diseñó el ventanal de cristal dorado.*"¹⁴ Posteriormente Armando Salas Portugal en su libro "*Salas Portugal Photographs of Luis Barragán*" confirma esta intervención, añadiendo que "*el tríptico fue también diseñado por Goeritz.*"¹⁵

Antonio Riggen en su libro "*Luis Barragán 1902-1988*" escribe que "*Mathías Goeritz sostiene haber realizado el tríptico para el altar en 1959 (su serie de mensajes dorados monocromados que inició ese año) y su participación del gran ventanal un poco anterior a aquel de la Catedral de México en 1960-61.*"¹⁶

Lily Kassner en 1990, a petición de Mathías Goeritz, publica el artículo "*La Importancia de la Cronología*" con la intención de aclarar algunas confusiones sobre las fechas de la construcción de la Capilla, datándola entre los años 1960 a 1965. Su enfoque parcial, se limitaría solamente a la evolución estética de Mathías Goeritz - dejando a un lado la labor de Barragán- al tomar como base o antecedente el tríptico monocromado en dorado que conforma el altar de la Capilla, de los primeros "*mensajes*" de hoja de oro que Goeritz realizó, así como su incursión en vitrales de vidrio soplado.¹⁷ Ante esta postura, es claro que no podemos basar la fecha de la construcción de las Capuchinas de acuerdo a la evolución de la trayectoria de Mathías Goeritz; no hay que olvidar que Barragán fue quien inició esta obra, y lo hizo desde 1954. Lo que sí se podría fechar dentro de estos años (1960-1965) es la intervención puntual de Goeritz, pero no podemos reducir la obra completa de la Capilla de las Capuchinas sólo a esta colaboración.

Leonor Cuahonte en su tesis más reciente "Mathías Goeritz (1915-1990) l'art comme prière plastique" confirma el trabajo de equipo entre Luis Barragán, Mathías Goeritz y Jesús Reyes Ferreira como parte fundamental de esta Capilla, describiéndolo como "trabajo anónimo, cuyos nombres han sido borrados frecuentemente de los libros de arquitectura que muestran la obra de Luis Barragán."¹⁶

Muchas son las opiniones al respecto, mi intención dentro de este pequeño capítulo, tratará de evadir precisamente el descifrar cuestiones de autoría,¹⁵ y centrarse a observar los elementos que nos llevan a pensar que esta Capilla es producto de una verdadera integración de las artes y de un impecable trabajo en colaboración, donde la autoría de las obras no es lo que realmente interesa, sino las repercusiones que tienen en el espacio arquitectónico. Para ello nos basaremos en los trabajos paralelos de cada uno de estos artistas y arquitectos, que son una referencia evidente de su aportación al tema.

Cabe resaltar que, hablar de la Capilla de las Capuchinas nos llevaría a un análisis muy complejo, la información del archivo es muy extensa, gran cantidad de fotografías, plantas, secciones, perspectivas, etc. que nadie ha estudiado. Tan sólo del altar hay más de cincuenta croquis¹⁶ lo cual nos daría para formular una tesis completa, que pongo a sugerencia de cualquiera que lea esta investigación.

Al igual que en los capítulos anteriores, dejaremos a un lado las descripciones subjetivas de las emociones espaciales, y observaremos detenidamente los procesos y materialización que las propician. En ese sentido acotaremos nuestro campo de estudio, y como nuestro fin es llegar a realizar el hilo conductor que nos dirija hasta el Hotel Camino Real, tocaremos sólo los puntos que se relacionen con el hilo conductor de esta historia.

AUTORIA

*"No conozco ningún templo no religioso en que las artes plásticas estén integradas y constituyan una obra maestra, considero que no puede lograrse la integración plástica sin religiosidad, de hecho sin un tema religioso."*¹⁷

El trabajo de colaboración dentro de la Capilla de las Capuchinas, dejó una serie de frutos en el campo de integración entre arte y arquitectura. Indudablemente como ya hemos mencionado, es difícil hablar de autorías de cada elemento, pero es evidente que la intervención simultánea de un grupo homogéneo dejó sin dudas una obra donde resulta difícil advertir líneas de frontera entre las ideas de uno y de otro por ser tan estrecha su intervención. Lo que sí es posible sugerir, al margen de las propias opiniones de los autores, es un referente con respecto a la obra de cada uno. Por lo que el discurso buscará estudiar los elementos por sí mismos y sus relaciones con trabajos anteriores de los autores.

Generalmente, como ya hemos mencionado, cuando se ha hablado de la Capilla de las Capuchinas se citan tres personajes que han ido apareciendo en nuestros análisis anteriores. Luis Barragán, Mathías Goeritz, y Jesús (Chucho) Reyes. Pero existe un cuarto personaje que nadie nombra dentro de ésta obra, Armando Salas Portugal.

La aportación de Salas Portugal es también clave en la imagen espacial de esta obra. Básicamente los elementos que son evidentes ante la lectura del espacio son la luz y el color. En ambos elementos, los trabajos de colaboración o asesoría artística de este fotógrafo fueron fundamentales. El mismo proceso que Barragán utilizó dentro de los Jardines del Pedregal, lo aplicó en las Capuchinas. Barragán, escogiendo cuidadosamente cada foto, trabajó muy cercanamente a ellas para

conseguir ciertos tipos y cualidades de imágenes. Sobre las fotografías él aplicaba en algunos casos líneas en lápices de colores, o alteraba la composición y esquemas cromáticos de sus diseños.²⁸

Keith Eggener describe que en el caso de la Capilla de las Capuchinas, "Barragán mencionó el haber alterado los esquemas de color y composición de sus diseños después de estudiar las fotos hechas durante la construcción".²⁹ Así, la fotografía fue el recurso más preciso y práctico para experimentar sobre el color y entradas luminosas que se querían lograr en el espacio de una forma más cercana a la realidad.

Goeritz viendo estos procesos concluyó diciendo: "Los logros de Barragán recaen tanto en las dos dimensiones como en las tres, en representar el espacio como el espacio real," y solía decirle a Barragán: "... tu arquitectura es fotográfica. -no fotogénica - Sus edificios eran frágiles. Él supo que algún día se destruirían, pero no le importó porque las fotografías la preservaban como él quería que se viera."³⁰ Así, esta obra ha sido más conocida por su representación fotográfica, que por alguna memoria, texto o comentario.

Considerando que, si Salas Portugal estuvo en los procesos de colaboración, su testimonio podría ser de gran importancia para resolver las contradicciones sobre fechas y colaboraciones; surgió la primera incógnita cuando, en su libro "Salas Portugal Photographs of Luis Barragán", afirma la participación de Goeritz sin nombrar la de Jesús Reyes Ferreira y, data la construcción de la Capilla entre los años de 1952 y 1955.

Consideremos que lo más temprano que pudo iniciarse la Capilla fue al regreso de Barragán de Europa y África, en el año de 1953.³¹ Para esa fecha el Museo Experimental El Eco había sido inaugurado, lo cual nos aporta muchas referencias para entender algunas coincidencias

espaciales y artísticas que se llevaron a cabo en esta Capilla. Y si a esto aunamos que Mathías Goeritz fue invitado por Barragán para colaborar como asesor artístico en esta obra, nos daremos cuenta, a lo largo de este análisis, que esas coincidencias son intencionales y comparten terrenos similares de búsqueda creativa y emocional.

Goeritz, además, tenía una inclinación por el arte religioso y esta inquietud la exploró a través de su participación como colaborador en la restauración de iglesias en México. Para él "cualquier anhelo artístico, por ser comprensible solamente fuera de la lógica y de la inteligencia pura, lleva en sí, en el fondo, una inquietud que bien podría llamarse religiosa."³²

Con el fin de entender y resolver los misterios de esta colaboración, consideré necesario hacer una pausa en aquellos elementos que son resultado de este tipo de trabajo: El vitral, la Quilla, la materialización, las celosías, la luz, el color, la cruz, y el altar.

DIFUSORES DE LUZ, COLOR Y MODERNIDAD

"Contemporáneamente" a la Capilla de las Capuchinas, Mathías Goeritz realizó, por invitación del arquitecto Ricardo de Robina, una serie de vitrales para las remodelaciones de las iglesias antiguas. Era moda, no sólo en México, sino en el mundo entero este tema.³³ Fernand Léger realizaba en Suiza en 1954 el Vitral en hormigón de la Iglesia de Courfaivre. Georges Roualt y Jean Bazaine en Francia, en 1950, los vitrales de Nuestra Señora de la Gracia. (Ver Fig. 01) Inclusive, Chagall realizó los 12 vitrales para la Sinagoga del Centro Médico Universitario en Jerusalén.³⁴

Ida Rodríguez,³⁵ en su artículo "Reflexiones en Torno al Vitral Contemporáneo", explica que este auge se debió a un cambio en el enfoque



01. Izquierda: Vitrales de Georges Roualt y Jean Bazaine en la Iglesia de Ntra. Señora de Gracia, Assy, Francia, 1950. Derecha: Vitrales de Fernand Leger en la Iglesia de Courfaivre, Suiza en 1954. *Arquitectura México*. Núm. 78, Junio 1962, p.124
02. Vitral de Marc Chagall para la Sinagoga de un Centro Médico Universitario en Jerusalem, 1962. *Arquitectura México*. Núm. 78, Junio, 1962, p. 123

de las actividades artísticas, que estaba variando de un individualismo aislado a la subordinación bajo un ideal y colaboración colectiva. El despertar de artes o artesanías olvidadas o menospreciadas, como la cerámica, los tejidos, la orfebrería, el mosaico y el vitral, habían sido recogidos por los artistas y sobretodo por los arquitectos.³⁸

De aquí que se hayan estudiado diversas técnicas en vidrio como materia viva a través de su calidad luminosa. Estas técnicas han variado desde retomar el vitral medieval con diseños modernos (George Rouault o Jean Bazaine), o la técnica de los vitrales más tardías que consiste en pintar, grafiar, raspar, etc. y volver a pasar el vidrio por fuego para fundir el dibujo (Chagall), (ver Fig. 02) o el sustituir el plomo y el fierro de los antiguos vitrales por un material contemporáneo ya sea maleable y barato como el hormigón (Jean Barrillet, Fernand Léger). En Alemania se destacó la importancia de dar una "luminosidad mística" a la arquitectura a través del uso del vidrio de color (Dominikus Bohm). Distintas técnicas con un solo fin, el acondicionamiento de la luz.

Marc Chagall, el 6 de febrero de 1962, colocaría con gran solemnidad los doce vitrales que diseñó expresamente para la sinagoga de un Centro Médico Universitario de Jerusalén, considerados por Peter Selz, encargado del Departamento de exhibiciones de Pintura y Escultura del Museo Neoyorquino, como "uno de los trabajos más finos hechos en vidrio de color desde la época medieval."³⁹

Mathías Goeritz por su parte, siguiendo ésta inquietud luminosa sin imponer diseño personal pero con una repercusión decisiva, realizó en 1958 los vitrales de la cúpula de San Lorenzo.³⁸ (Ver Fig. 03) No fue sólo esta operación, sino una completa restauración que inició en el año de 1954³⁹ bajo la supervisión del sacerdote Don Ramón de Ertze Garamendi, quien constituyó un equipo de ingenieros, arquitectos (Ricardo Robina), trabajadores y artistas -principalmente Goeritz-, para colaborar en el arreglo de la Iglesia. Parte de las operaciones realizadas implicó el quitar el yeso que cubría la bóveda, la cúpula y los muros dejando al descubierto la piedra de tezontle policromo que armonizó con la



03. Vitral en la Iglesia de San Lorenzo, Mathías Goeritz 1954. En: MORAIS, Federico. *Mathías Goeritz*, México: UNAM, 1982.

04. Documento original cedido por el archivo Mathías Goeritz del Instituto Cultural Cabañas en Guadalajara Jal. México. Sin firma, ni fecha.

elaboración de los vitrales con mucho mayor fuerza. Inclusive, se llegó a pensar que los vitrales se habían mandado a hacer al extranjero.⁶³

En el archivo de Mathías Goeritz encontramos un documento titulado: "LOS VITRALES DE SAN LORENZO, México, D. F. (Calle Belisario Domínguez y Allende)"⁶⁴ (ver Fig. 04) que explica detalladamente las técnicas de vitral utilizadas en esta iglesia. Inicia enlistando al coordinador artístico y director de la obra de construcción: Rvdo. P. Don Ramón de Erze Garamendi. Arquitecto: Ricardo Robina. Escultor y vitralista: Mathías Goeritz.

En él describe su aportación desde el punto de vista técnico. "Se trata de un nuevo tipo de vitrales, sumamente moderno, sencillo y barato.



LOS VITRALES DE "SAN LORENZO", México, D.F.
(Calle Belisario Domínguez y Allende)

Coordinador artístico y director de la obra de reconstrucción del templo: Rvdo. P. Don Ramón de Erze Garamendi
Arquitecto: Ricardo de Robina.
Escultor y vitralista: Mathías Goeritz

Se trata de un nuevo tipo de vitrales, sumamente moderno, sencillo y barato.

La técnica es muy simple:
De una solera gruesa de hierro macizo (de media pulgada de grueso, y por eso sumamente pesada) se recorta con el fuego mismo del gasógeno todos los espacios que el artista quiere dejar en color o en blanco. Las líneas se hacen irregulares puesto que el calor extraordinario hace líquido al metal en el lugar donde recorta.

Después se colocan simples varcos de hierro, en el lado de atrás, sobre las anchas barras de hierro que forman el dibujo.
En estos se coloca el vidrio, como que sean ventanas irregulares ~~hechas a mano~~ (a la vez se plomo con una mastique como con cualquier ventana.)

Los vitrales de SAN LORENZO son hechos del vidrio que usan los fotógrafos: de leche, opaco. No dejan pasar el sol directo, sino dan un blanco uniforme, muy limpio. Además, a cada vitral, un pedazo grande es de color. (Vidrio belga, de alta calidad.) Éste sí deja pasar la luz, así que da una mancha de color sobre el muro dentro de la iglesia que camina según el sol.

Esta técnica, a parte de ser barata, tenía la ventaja de la rápida realización, y, sobre todo, de ligarse muy bien a la arquitectura antigua del edificio.

La técnica es muy simple:

De una solera gruesa de hierro macizo (de media pulgada de grueso, y por eso sumamente pesada) se recorta con el fuego mismo del gasógeno todos los espacios que el artista quiere dejar en color o en blanco. La línea se hace irregular puesto que el calor extraordinario hace líquido al metal en el lugar donde recorta.

Después se colocan simples marcos de hierro, en el lado de atrás, sobre las anchas barras de hierro que forman el dibujo. En éstos se coloca el vidrio, como que sean ventanas irregulares (en vez de plomo se usa mastique como con cualquier ventana).

Los vitrales de SAN LORENZO son hechos de vidrio que usan los fotógrafos: de leche, opaco. No dejan pasar el sol directo, sino dan un blanco uniforme, muy limpio. Además, en cada vitral, un pedazo grande es de color. (Vidrio belga, de alta calidad.) Éste sí deja pasar la luz, así que da una mancha de color sobre el muro dentro de la iglesia que camina según el sol.

Esta técnica, a parte de ser barata, tenía la ventaja de la rápida realización, y, sobretudo, de ligarse muy bien a la arquitectura antigua del edificio."

A través de este sistema de vitrales, se tenían dos opciones para controlar la luz dependiendo de la intención espacial que se buscaba. Una que filtra y matiza la luz en un tono blanco y otra que la deja pasar manchando de color los muros. Ésta es cambiante dependiendo de los movimientos del sol. A partir de estos principios, Goeritz realizó sus vitrales posteriores.

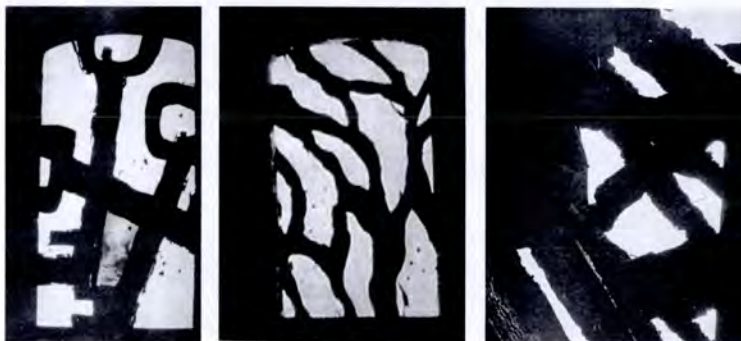
El material básicamente fue trabajado en las vidrieras de las calles de carretones de los hermanos Ávalos donde se produjo gran cantidad de vidrio soplado. Según el padre Ertze, el vidrio se colocó utilizando, en

algunos casos, los herrajes antiguos del templo, para economizar las obras.⁴²

Ocho fueron los vitrales que se colocaron en la cúpula, cada uno con un diseño diferente, la técnica lo permitía y se ponía el diseño sobre la carpintería. La cruz central indica su condición de cristiano, la palma su calidad de mártir, la parrilla y las llamas el suplicio padecido, las llaves su romanidad, el dinero la función caritativa, el evangelionario su función pastoral y, la palmática su función litúrgica. (Ver Fig. 05) En la linternilla se colocaron otros que representan la corona de espinas⁴³ y que según croquis de Mathías Goeritz están fechados en el año de 1957. (ver Fig. 06)

En 1960-65⁴⁴ se realizaron los vitrales de la Catedral de México y en 1963-64 los de la Iglesia de Santiago Tlatelolco.⁴⁵ Ricardo Robina, volvió a invitar a Mathías Goeritz a la realización de esta obra, ya tenía la idea de trabajar los vitrales del templo de la Catedral en vidrio soplado, para mantener la técnica original de su construcción del siglo XVII. Se habían iniciado los trabajos en vidrio plano de grandes dimensiones cuando Goeritz sugirió utilizar el método medieval, que Robina desconocía. Según comenta Robina, este método consistía en "formar un cilindro con el vidrio soplado, se cortan los dos extremos y luego a todo lo largo una de las bisectrices, posteriormente se calienta la pieza de nuevo para que el cilindro se destienda, logrando la superficie plana."⁴⁶

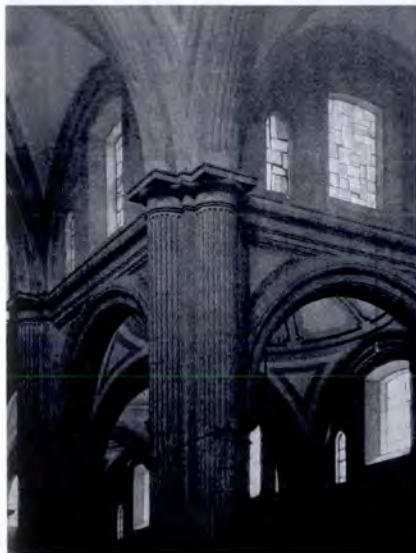
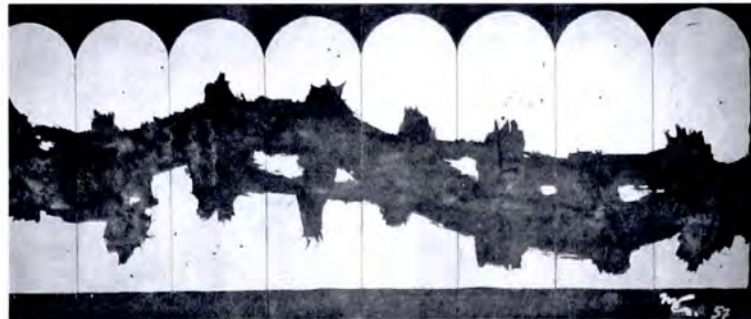
05. Vitrales en la cúpula de la Iglesia de San Lorenzo. Mathías Goeritz 1954-57. *Arquitectura México*. Núm. 96-97, Marzo 1967.



06. Vitrales en la linternilla de la Iglesia de San Lorenzo. Mathías Goeritz 1954-57.

07. Abajo: Vitrales en la Catedral de ciudad de México, Mathías Goeritz 1960-61. En: MORAIS, Federico. *Mathías Goeritz*. México: UNAM, 1982

Derecha: Ensayos de Vitrales en la Catedral de México, Mathías Goeritz 1960-61. En: *Arquitectura México*. Núm. 96-97, Marzo 1967.



Los vitrales de la Catedral fueron en total 138, de los cuales 134 eran de color ámbar (vidrio de Carretones) y cuatro en rojo (dos de vidrio importado y dos de vidrio hecho en México).⁴⁷ Las irregularidades de las carpinterías no están diseñadas expresamente, sino son el resultado automático del acomodo de las distintas piezas de vidrio. Goeritz comenta que su intención "no era hacer arte, sino de poner la artesanía al servicio del ambiente y la luz en la catedral; y como el vidrio salió irregular y de tamaño diferente, colocó las piezas de vidrio tal como salían del horno, sin diseño preconcebido."⁴⁸

Cuando se le encargó a Goeritz el primer ensayo, él comenta que "no existía vidrio soplado plano, hecho a mano en el mercado de México."⁴⁹ Fue el problema de crear un ambiente más cálido a base de un cambio de la luz fría (que pasaba a través de los vidrios blancos comerciales que había en la Catedral) la razón y el estímulo para emprender una serie de experimentos y lograr producir un nuevo producto que se exportó después a muchas partes."⁵⁰

Así realizaron al principio en 1960-61 uno después de otro, cuatro grupos de tres ventanas cada uno de diferente tipo. (Ver Fig. 07.1, 07.2, 07.3, 07.4) Uno de formas irregulares cuyo diseño dependió del tamaño "casual del vidrio", (ver Fig. 07.1) otro de formas irregulares, pero en conjunto diseñado por Goeritz (ver Fig. 07.2), y los últimos dos planteados en forma geométrica, produciendo líneas de una altura continua donde lo que variaba era el ancho del vidrio (ver Fig. 07.3) formando figuras geométricas como cuadrados resultantes de la unión de cuatro vidrios de diferentes dimensiones. (Ver Fig. 07.4) Al final se optó por el más anónimo, el primero de todos.

El efecto socio-cultural que causó la implantación de los vitrales de Goeritz en la Catedral, fue muy negativo, al grado que la Comisión de Monumentos condenara públicamente tanto el aspecto de la forma como el color de los vitrales, pidiendo que se retiraran todos a más



Primer ensayo
(sin diseño pre-concebido)



Segundo ensayo diseño irregular.



Tercer ensayo (dibujo geométrico).



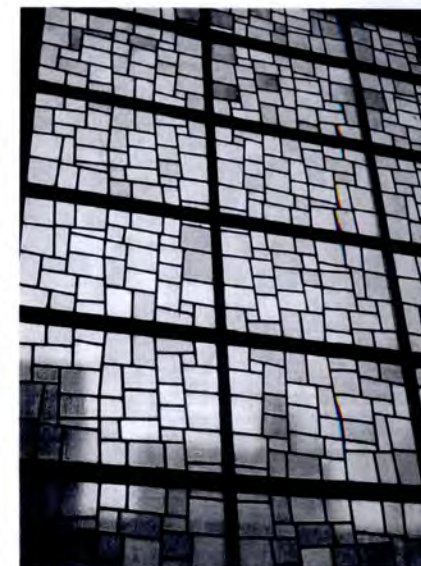
Cuarto ensayo (diseño geométrico)

tardar el 30 de Septiembre de 1967. En respuesta a éste acontecimiento Goeritz publicó el número 29 de su *Sección de Arte* un artículo titulado "Vitrales Modernos en Templos Antiguos", describiendo todo el proceso de esta inconformidad.⁵¹

Existe otra pequeña participación completamente distinta de Goeritz en el tema de vitrales, los de la Iglesia del Calvario en Jardines del Bosque, que Louise Noelle data de 1955,⁵² con un sistema de retícula más riguroso con respecto a los que desarrolló en San Lorenzo o en la Catedral. (Ver Fig. 08)

Toda esta serie de trabajos en vitral, paralelos a la Capilla de las Capuchinas, nos lleva a entender que de acuerdo a esta cronología, se pueden plantear dos hipótesis. La primera, que efectivamente los primeros vitrales que realizó Goeritz fueron los de San Lorenzo, pues hasta un documento incluyó, y de ahí, pudo haber sugerido a Luis Barragán utilizar la misma técnica para el ventanal de la Capilla de las Capuchinas. Sin embargo, la técnica utilizada es mucho más parecida a la que se llevó a cabo en los vitrales de la Catedral, específicamente del mismo tipo "anónimo" de diseño irregular, y como no experimentó nada nuevo, ni se trataba entonces de una iglesia de la talla de la Catedral o el Templo de San Lorenzo, puede ser que por ello, nunca escribió acerca de eso. Si es así, el vitral no pudo haberse realizado antes de 1960.

La segunda, menos creíble, es que considerando que la Capilla se haya terminado según las fechas de Salas Portugal, en 1955, Mathías Goeritz debió de haber experimentado entonces por primera vez en estos vitrales y posteriormente haber sido invitado a realizar un trabajo



para los Templos importantes, donde hizo pública su metodología. Pero esta hipótesis es totalmente irreal porque antes de los vitrales de la Catedral no existía el vidrio soplado plano en ciudad de México, y fue en la misma Catedral donde se experimentó por primera vez esta técnica, que fue la que se utilizó en la Capilla de las Capuchinas. Por tanto, ese vitral no pudo haberse realizado antes de 1960-61, que fue cuando se hizo el primer ensayo de vitral en la Catedral. Aunque diferentes, ambas hipótesis nos llevaron finalmente a la misma conclusión, de que este vitral no pudo haberse realizado antes de 1960.

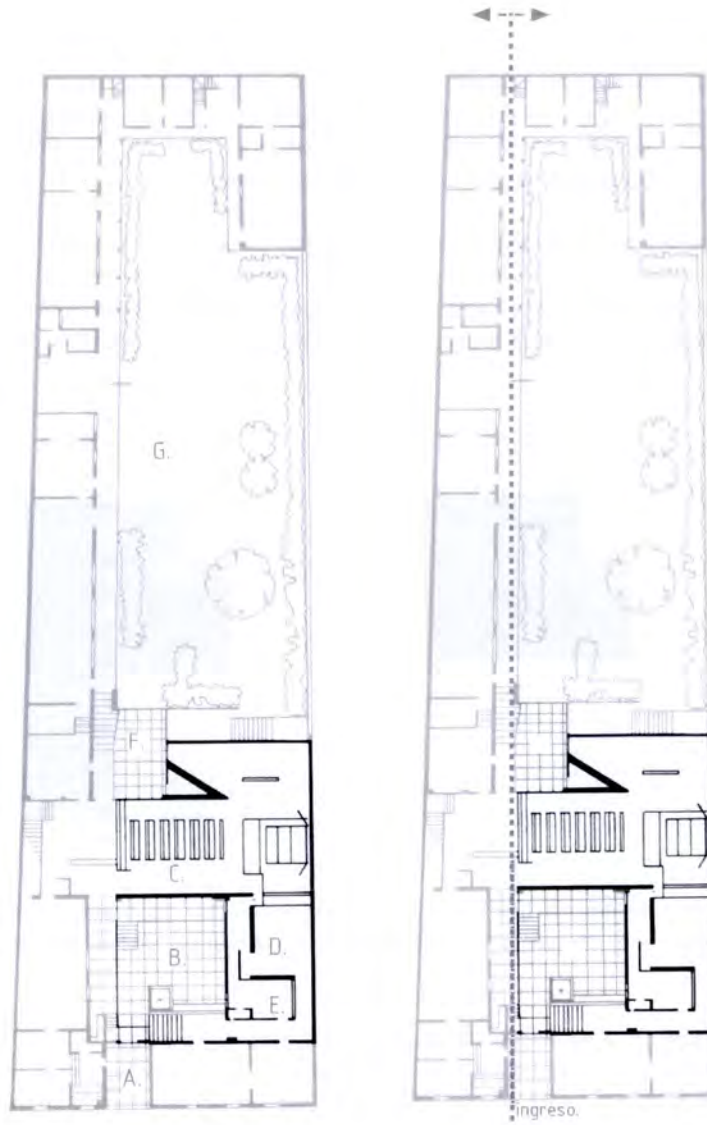
08. Iglesia del Calvario, Luis Barragán 1955-1957. Izquierda: Dibujo cedido por la Barragán Foundation. Derecha: Fotografía en: NOELLE, Louise. *Luis Barragán Búsqueda y Creatividad*. México: UNAM, 1996.



- A. Zaguán
- B. Patio Principal
- C. Nave de la Capilla
- D. Crucero de los Fieles
- E. Sacristía
- F. Patio Trasero
- G. Claustro

09. Planta del Convento de las Capuchinas, resaltando la capilla sobre el conjunto, como obra nueva, y el resto como zona restaurada y remodelada. Dibujo Mara Partida sobre plano de: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milán: Electa, 1996.

10. Planta del Convento de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida sobre plano de: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milán: Electa, 1996.



3.3 IDEAS ARQUITECTÓNICAS

Estructura Espacial, la Extraña Coincidencia

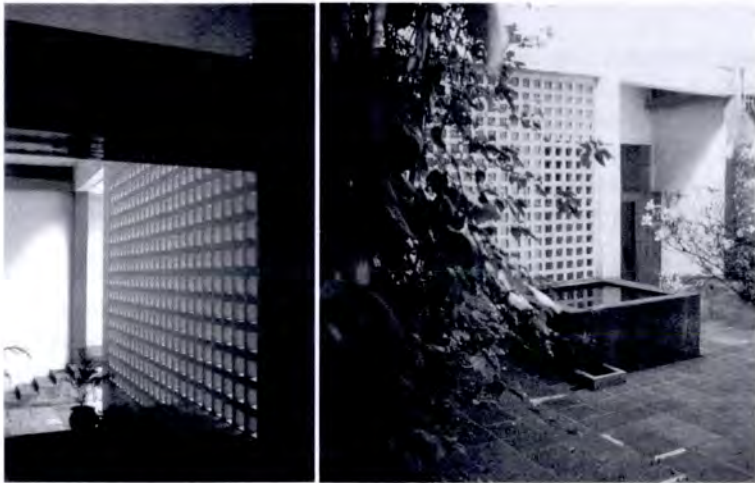
Sería un error estudiar los procesos de colaboración sin detenernos en entender la estructura espacial⁵³ de la obra, ya que una de las principales aportaciones que tiene la Capilla de las Capuchinas es el ser resultado de una verdadera colaboración no solamente en el aspecto plástico, sino arquitectónico. En su momento, lo que importaba era desarrollar las ideas, sin importar fronteras ni posibles influencias, simplemente en función de su concepción espacial.

Dos proyectos son los que nos han servido como referencia para entender estos procesos en la obra de la Capilla de las Capuchinas: el Museo Experimental El Eco y los Jardines del Pedregal. Ambas obras, una de Goeritz y otra de Barragán, respectivamente, nos guiarán para encontrar las referencias de dos conceptos fundamentales: los recorridos de instancias y volumetrías estudiados en cada uno de ellos.

Empezaremos por entender el partido general de esta Capilla dentro del conjunto del Convento. (Ver Fig. 09) A semejanza del ingreso al Pedregal, la Capilla se dispone sobre un eje muy claro que cruza longitudinalmente a todo lo largo del claustro acumulando diferentes instancias en cada uno de sus extremos. Entre estas instancias el Patio y la Capilla misma se resguardan dentro del polo derecho del eje. (Ver Fig. 10) Al igual que en El Pedregal, la Capilla no es algo que se vea y se distinga desde el ingreso, ya que se encuentra perpendicular a este eje tan marcado que inicia desde el acceso al convento a través de una especie de zaguán que hace las veces de preámbulo para contrastar su estrechez y penumbra ante la apertura imponente del patio principal, que vestibula hacia la capilla y el claustro; de forma que la Capilla se refugia tras este patio propiciando el mismo efecto sorpresa que se

creaba en la Plaza de las Fuentes del Pedregal. (Ver Fig. 11)

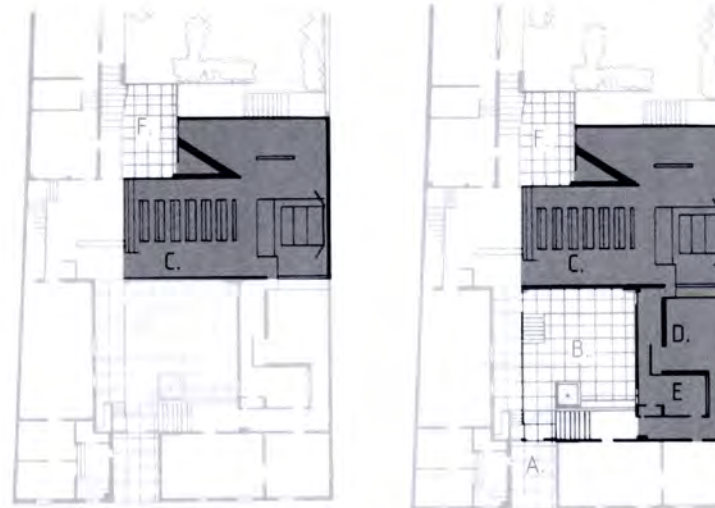
A diferencia de ésta, el eje sólo nos enfatiza la vista hacia su lado derecho, mientras el izquierdo se retrae permaneciendo casi mudo ante la presencia del patio y la capilla. Por la inmediatez con la que los elementos se van disponiendo, es difícil captar en fotografías esta secuencia espacial, solamente en persona es posible distinguir esta estructura compositiva de impresiones sucesivas.



Siguiendo con las referencias de los proyectos antes estudiados, las coincidencias geométricas se fueron intensificando y haciendo mucho más interesantes. La volumetría de la Capilla, partiendo de este eje importante y su relación con los espacios abiertos, se lee claramente como un volumen en "L", similar al que se produce en El Eco, que también es un volumen en "L". (Ver Fig. 12) Sin embargo, la Capilla no se podía limitar solamente al espacio de la nave central, sino que por

su estrecha relación también debía incluir el área de la Sacristía y el crucero de fieles. Con esta operación la Capilla, pasa de ser un volumen en "L" a uno en "T" de proporciones irregulares, (ver Fig. 13) donde cada brazo contiene un patio de dimensiones diferentes.

Es importante resaltar que esta volumetría sería difícil de leer sin entender su inmediata dependencia o complementariedad con el espacio abierto. De modo que la Capilla en sí se vuelve complementaria al patio posterior y la sacristía al patio principal. Esta primera coincidencia nos



hizo percatarnos de que había mucho más elementos en común entre la Capilla y el Museo El Eco que los que los alejaba o distanciaba en esencia.

Sin embargo, a diferencia del Museo El Eco, el patio principal es ya un elemento ajeno a la volumetría en "L", exento de la Capilla. Es en él donde se inician todos los recorridos, una preparación o antesala hacia

11 Izquierda: Ingreso por el zaguán al patio principal del convento de las Capuchinas. Fotografía: Archivo Guillermo Eguiarte. Derecha: Patio principal visto desde el ingreso a la nave de la Capilla. Fotografía: Archivo Sergio Ortíz. En: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milano: Electa, 1996. p. 219

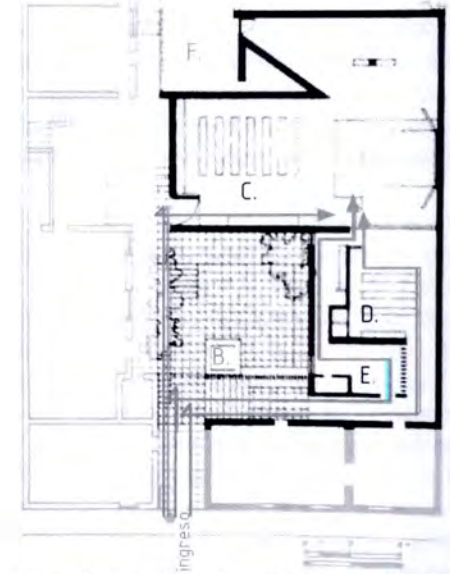
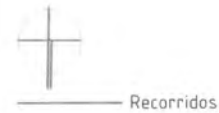
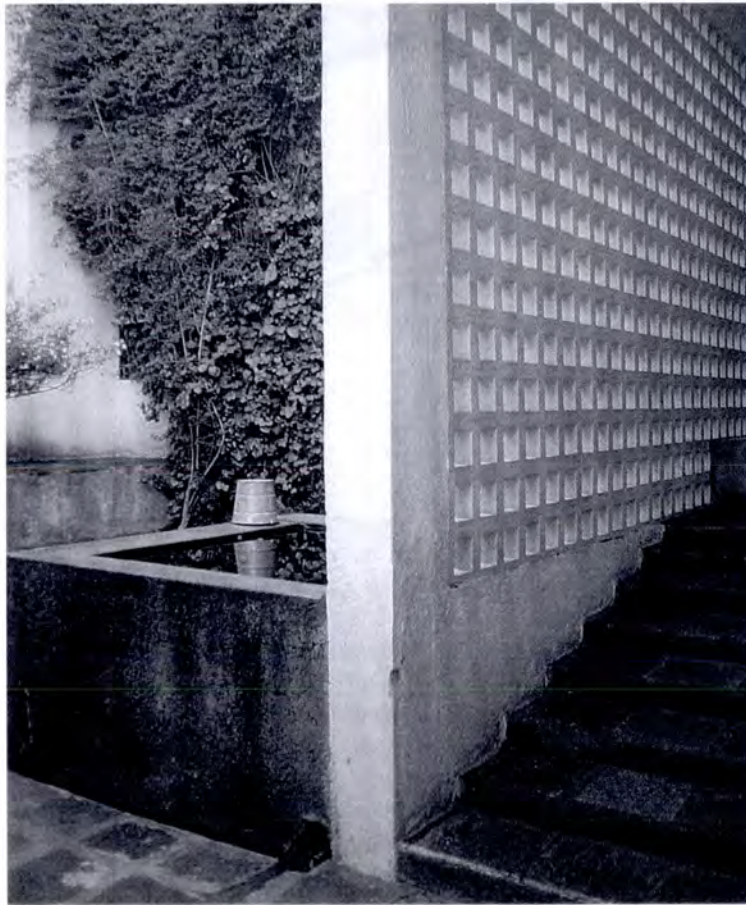
12. Planta en "L" de la nave principal de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida.

13. Planta en "T" de la Capilla de las Capuchinas en conjunción con sacristía. Dibujo Mara Partida.

14. Vista del patio desde el ingreso al convento de las Capuchinas. En: RIGGÉN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milano: Electa, 1996, p. 149

15. Recorridos principales en la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida.

lo que vendrá. En ese sentido la estructura del recorrido es totalmente inversa a la del Museo, donde el patio era el desenlace de todo. El patio de la Capilla en contraposición al del Eco es para contemplarse no para vivirse, no se busca el vacío inminente en él, sino la incorporación

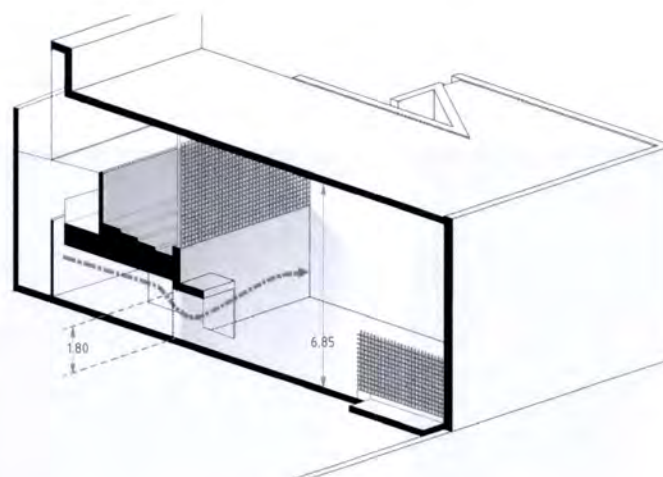


de elementos arquitectónicos que hagan de este espacio un elemento más resguardado. No se introducen esculturas aisladas, sino que se trabajan los mismos elementos arquitectónicos que lo contienen con alteraciones de textura y permeabilidad como la celosía, o la cruz en un muro y un espejo de agua que introduce la variedad atmosférica, el sonido y unas cuantas escaleras. (Ver Fig. 14) En ese sentido este patio nos recuerda los jardines Madereros que Barragán realizó detrás de su casa, el mismo tipo de ambientes, el mismo tipo de elementos, es el que incorpora para revivir su obra.

A partir de este patio se inicia la estructura del recorrido, a diferencia de la del Eco, donde todo se mueve alrededor de un eje claro y directo, en la Capilla de las Capuchinas el trayecto es mucho más rebuscado. (Ver Fig. 15) Se tienen tres opciones alternas para llegar a la nave central. La primera, para el público en general, atraviesa directamente

el patio para ingresar por la parte trasera de la Capilla. Las otras dos, para las Monjas, son mucho más recogidas y laberínticas. Se quiebran y van guiando de recoveco en recoveco, como si quisieran complicar o alargar el trayecto hacia la casa de Dios. Una es a través del crucero de los fieles y otra por la espera de Monjas.

Barragán siempre tuvo obsesión con los espacios de pasos, y en esta obra en específico tendría la oportunidad de explorar al máximo con ellos y destacarse por poner un empeño especial. Para él la base de estos umbrales recaía en un solo fundamento: "...siempre he necesitado los contrastes; de lo pequeño llegar a lo grande."⁵⁴ Así el ingreso a la Capilla lo realizaría bajo esta misma estrategia. La puerta principal de ingreso se reduce hasta alcanzar una altura de 1.80m. Recordemos que Barragán buscaba el hecho de forzar situaciones, como en el patio de los Arrayanes en la Alambra, experiencia que tuvo oportunidad de presenciar, "camina uno por un túnel muy pequeño (yo ni siquiera podía enderezarme) y en un momento dado se me abrió el espacio maravilloso de los pórticos... esta emoción no se me ha olvidado jamás"⁵⁵ y la supo transmitir perfectamente en esta Capilla extendiendo la entrada a la Capilla a través de un corredor de ingreso que inicia desde el patio y se termina justo en esta puerta de baja altura obligando a uno casi a agacharse antes de entrar, como haciendo reverencia para repentinamente cambiar a un espacio de dimensiones contrastantes, la nave principal de la Capilla. (Ver Fig. 16)

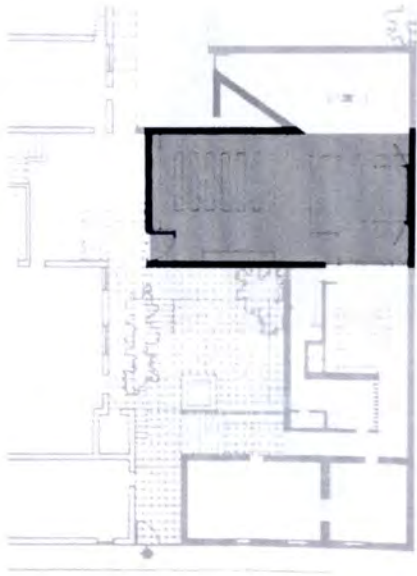


LA QUILLA

La siguiente coincidencia dentro de esta serie de eventos y la más evidente, fue la incorporación de un elemento triangular en ambas obras: El Eco y la Capilla. (Ver Fig. 17) Algunos lo llaman muro en sesgo, otros lo han identificado como la Quilla. Sus peculiaridades radicarán principalmente en cuanto a las diferencias de posición y proporción del mismo en el espacio. En la Capilla, es un triángulo rectángulo que apunta hacia adentro de la nave, y es donde termina todo evento espacial. En el Museo, es un triángulo isósceles que apunta hacia el exterior y es donde se inician todos la serie de recorridos. En la Capilla, este triángulo apunta hacia la cruz y el altar, y está conformado por un prisma de tres lados uniformes desde la base hasta el techo. En el Museo, este triángulo se desintegra y nunca se aprecia como tal, en cambio en las Capuchinas se reconfigura como un elemento monolítico,

16. Modelo 3D de la Capilla de las Capuchinas. Juego de alturas en umbrales. Dibujo Mara Partida.

17. Incorporación del elemento triangular en planta, nave principal de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida.



18. Quilla como elemento monolítico en el espacio. Fotografía: Salas Portugal. En: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milano: Electa, 1996.

19. Incorporación de la quilla dentro del sistema ortogonal de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida.



recordando la conformación del muro-columna negro y el amarillo del Museo. A diferencia de éstos elementos monolíticos, el triángulo de la Capilla no está libre en el espacio, sino atrapado, anclado a la

estructura arquitectónica y por tanto su labor como muro divisorio es mucho más marcado. (Ver Fig. 18)

Otra característica que diferencia estos elementos, es que en la Capilla el triángulo no se puede entender como un elemento aislado, sino como parte inseparable de la conformación espacial al interceptarse con un esbelto vitral de cristales en color ámbar. Por la manera en que uno interactúa con el otro, es evidente su relación indisoluble. El vitral no daría el mismo efecto si fuera contenido o limitado por un muro ortogonal, así como el muro en sesgo no tendría sentido sin ese vitral.

La mayor sorpresa es que aunque se intuye su presencia, ambos elementos son imperceptibles desde la nave principal de la Capilla, (ver planta 19) ya que se esconden tras un muro que, en consonancia con el resto de las caras de la nave, conforma en ángulos rectos el espacio principal de la Capilla.

Dos cosas son importantes de puntualizar en este aspecto. Luis Barragán siempre se caracterizó por experimentar con sistemas ortogonales, incluso él mismo afirma: "*Siempre utilice formas primarias y trabajé con ángulos rectos. Planos horizontales y verticales, y los ángulos en donde se interceptan siempre han sido de importante consideración en mi trabajo. Esto explica mi recurrente uso del cubo.*"⁵⁶

Esto nos habla de que Barragán tuvo que haber pasado por un largo proceso hasta llegar a esta solución. En la *Barragán Foundation* se tuvo la oportunidad de revisar parte del material que incluye este proceso creativo de la Capilla de las Capuchinas, y encontramos un dato importante: La quilla no aparece desde el principio en algunas de las propuestas en planta. Específicamente tuve la oportunidad de ver tres croquis donde en la Capilla se intuye la evolución que condujo a la

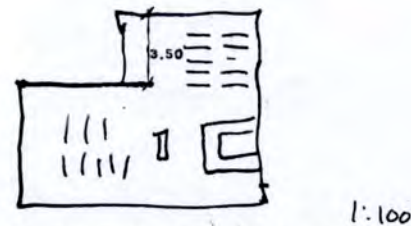
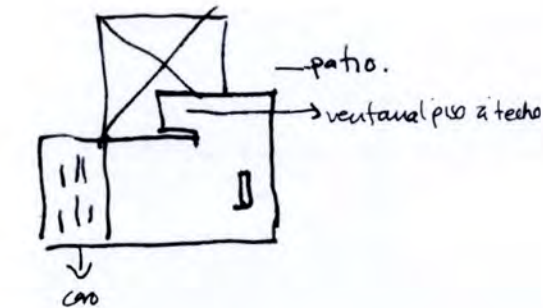
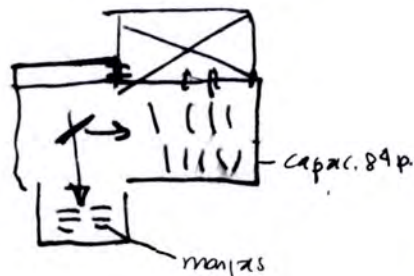
conformación de la quilla. Aunque no pudieron ser fotografiados estos esquemas, se tomó nota de la propuesta de cada uno y los presento para mostrar con mayor claridad esta idea.

En la primera planta la distribución del programa es diferente. Barragán propone el acceso al centro de la Capilla, directamente desde el patio, y localiza la espera de las monjas en el espacio destinado a la quilla, por lo que coloca el altar a 45 grados para dirigirlo a ambas crujías. (Ver Fig. 20)

En la segunda planta, la Capilla aparece muy similar a la propuesta final en cuanto a dimensiones y distribución programática. El altar se coloca en su misma posición y el espacio de la quilla se define a través de un muro que se prolonga ortogonalmente dividiendo el espacio de la quilla, del de la Capilla. (Ver Fig. 21)

En la tercera propuesta (dibujada a escala 1:100) Barragán pone dimensión al espacio de la quilla con un ancho de 3.5m, ubica la alfombra del altar y dispone los asientos de los fieles en la crujía de la Capilla y la de la quilla. (Ver Fig. 22)

La constante de una fuga luminosa en esta esquina está siempre presente en cada una, pero hasta ese momento no existe insinuación



alguna de incluir un triángulo. Será hasta que espacialmente ha conformado ambas crujías cuando Barragán estudiará la forma de la quilla en el espacio, a través de algunos croquis en perspectiva, donde unas veces figura como un muro de gran espesor paralelo en todas sus caras, y otras veces empezará a deformarse haciéndose más angosto en su punta y más ancho en su base. A partir de estos ejercicios empezaría la búsqueda inagotable hasta confluir a la introducción del elemento triangular en planta. (Ver Fig. 23, 24)

En ese sentido, la referencia de Goeritz y el Museo El Eco tienen mucho que aportar a la espacialidad de esta Capilla, un triángulo vuelve a aparecer, pero este triángulo es diferente al del Museo del Eco, es un triángulo rectángulo y en ese sentido, se ve la Mano de Barragán que lo introduce diferente en cuanto a su integración, conformación y repercusión espacial.



20. Esquema Inicial de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida basado en apuntes de información cedida por la Barragan Foundation, Suiza.

21. Esquema de la Capilla de las Capuchinas, más aproximado a la propuesta final. Dibujo Mara Partida basado en información cedida por la Barragan Foundation, Suiza.

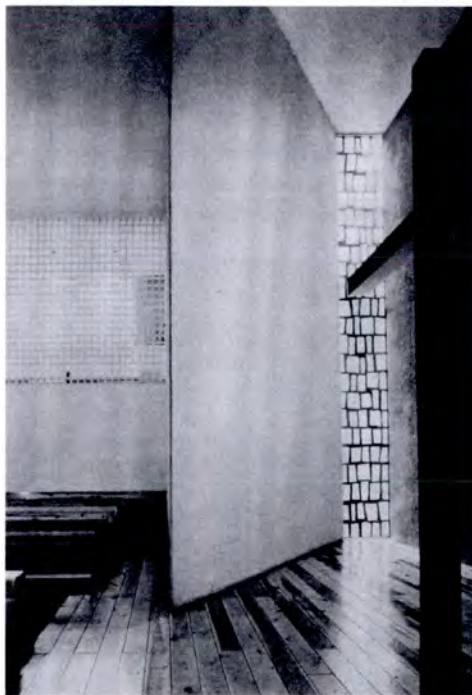
22. Tercer esquema de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida basado en información cedida por la Barragan Foundation, Suiza.

23. Croquis en Perspectiva de la quilla inicialmente dispuesto como un muro perpendicular en todas sus caras. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

24. Croquis en Perspectiva de la quilla con variaciones en la geometría de sus caras. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

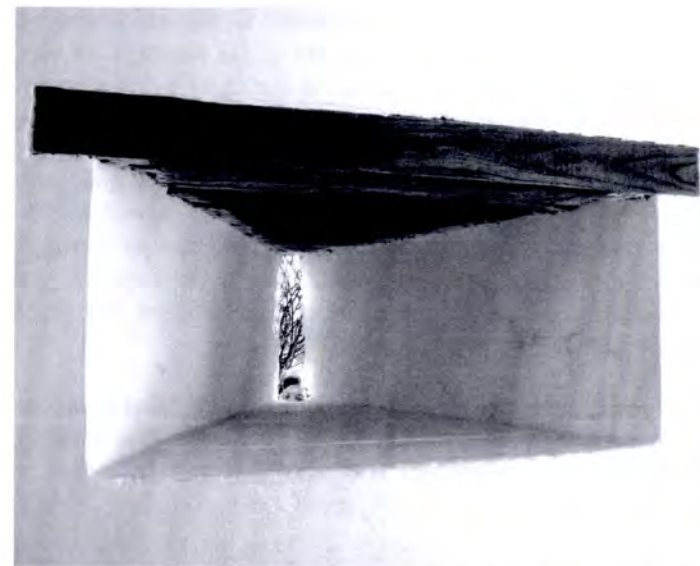
Hay que destacar que este triángulo no tiene ningún sentido programático ni se vive interiormente como el del Museo; y tampoco trae repercusiones en los elementos continuos o espaciales, es decir, no causa la deformación de los muros contiguos, ni transformaciones en el despiece del pavimento; pasa totalmente de esas intenciones y es solamente una escultura volumétrica, que se superpone entre la luz del espacio de la nave principal de la capilla y el vitral. (Ver Fig. 25)

Esta importante diferenciación nos hace pensar que el elemento de la quilla, fue sólo una sugerencia⁵⁷ de Mathías Goeritz hacia la obra de Luis Barragán, y una referencia inmediata sobre las experimentaciones



25. Quilla como escultura superpuesta en el espacio. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

26. Ventana en la Alhambra. Fotografía: Mara Partida.



realizadas en el Eco; y por lo mismo, nos conduce a entender que no fue una obra realizada por Goeritz, ya que esta Quilla hubiera tenido mucho más repercusiones formales y espaciales. La Quilla así, se ha reducido al mínimo y a la regla de ortogonalidad que Luis Barragán era experto en trabajar.

A diferencia del triángulo del Museo de El Eco, la quilla no tiene una función programática, sino estética. Dirige la luz hacia el altar, creando una ventana indirecta hacia la Capilla, que produce el misterio de donde se recrea esta luz. Una forma de abstraer las ventanas de los templos antiguos donde iban aumentando su tamaño conforme atravesaban el grueso muro que las contenía.⁵⁸ Esta técnica era muy utilizada por Barragán, así como el hecho de doblar los muros para incrementar la sensación de solidez y gran espesor, que siempre mantenía en los umbrales, o ámbitos de paso. (Ver Fig. 26)

A través de la técnica de observación hemos encontrado diferentes pistas sobre las aportaciones que cada uno de los miembros de este equipo de colaboración pudo dar. Aún así lo que no se puede discernir con precisión es la fecha exacta en que se realizó esta obra. La quilla, en específico, es uno de los elementos que son difíciles de concretar, sobretodo cuando hay tanta diversidad de opiniones. Sólo como dato complementario, Lily Kassner en *"Mathías Goeritz. Una biografía. 1915-1990"* hace referencia del "muro en forma de cuña que ya el equipo Barragán-Goeritz había realizado en Las Torres de Satélite."⁵⁹ Lo cual, considerando que las Torres se hicieron en 1957-58, nos da la pista de que fue una aportación a posteriori.⁶⁰

Con este comparativo nos damos cuenta de que a través de dos estructuras formales y espaciales similares, cada autor pudo propiciar situaciones distintas: "dinamismo" propio de El Eco y "misticismo o quietud" de la Capilla.

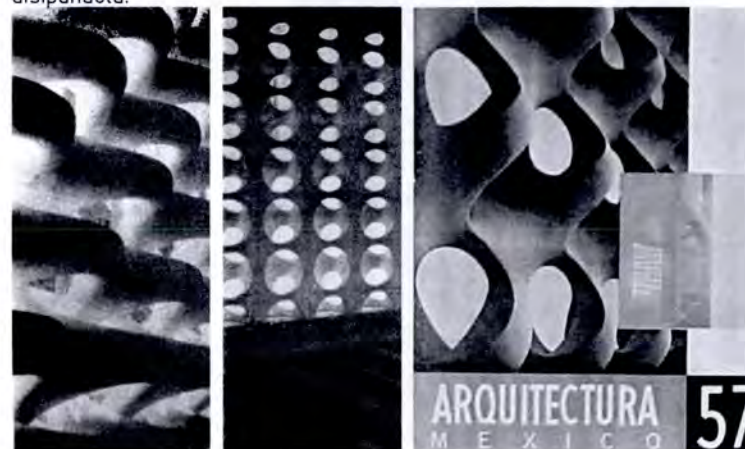
MATERIALES E IMPRESIONES

Pocos son los elementos arquitectónicos que componen la Capilla, y su materialización está sujeta a dos principios básicos: sencillez y sobriedad. Barragán supo cómo obtener provecho de cada uno, para que su conjunción tuviera mucho más que decir que sólo estos dos conceptos. El manipulador principal del espacio es el muro en sí, pero este muro se presenta en dos versiones: la sobria solidez y la permeabilidad absoluta — paredes de hormigón enlucidas y celosías—, ambas, al interconectarse producen una atmósfera indescriptible, que no es más que el producto de un conocimiento y manejo del espacio en todas sus dimensiones, que Barragán supo plasmar y materializar.

CELOSÍAS

"Cuando no "sucede" nada sobre una superficie, el volumen que ella recubre permanece insignificante para el espíritu. (...) La existencia de los matices es, sin embargo, la expresión de una estructura fina de las cosas y la palabra "fina" asociada a la palabra "estructura" está más cerca de significar "fundamental" que "despreciable."⁶¹

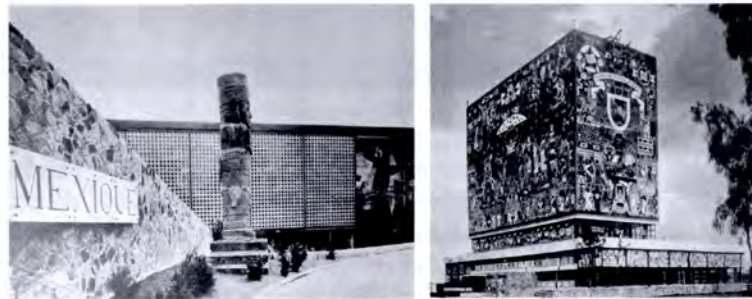
Algunos las llamarán rejas,⁶² nosotros nos referiremos a ellas como "celosías". Estas celosías empezaron a cobrar una importancia espacial como aportación escultórica a la arquitectura en México y en el extranjero. Como referencia directa, inicialmente en 1950, el escultor austriaco Erwin Hauer⁶³ empezó a diseñar rejas arquitectónicas que podían utilizarse como techos perforados, divisiones espaciales o paredes. Estas rejas estaban hechas básicamente de repeticiones de elementos modulares que son ellos mismos esculturas con todas las características de ese arte, y se reproducen en hormigón armado. (Ver Fig. 27) Su valor arquitectónico recae en que los espacios que separan se penetran el uno al otro, intercalando la luz ya sea dispersándola o disipándola.⁶⁴



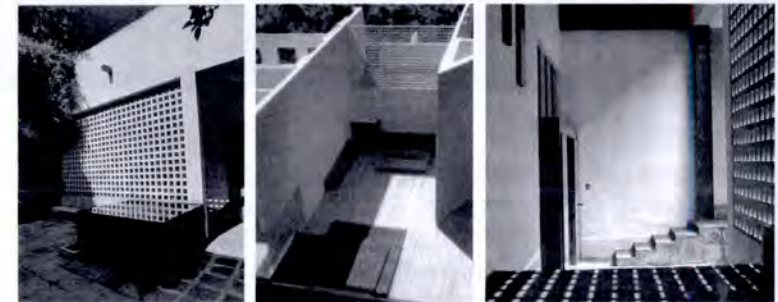
27. Rejas de Erwin Hauer en Iglesias en Viena, ejecución propia del autor, modeladas primero en yeso. 1950.

Aunque no tenemos datos del seguimiento de obra y proyecto de las Capuchinas, se puede considerar que paralelamente a Barragán en 1958, se llevó a cabo el Pabellón de México en Bruselas diseñado por Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares Alcerra.²⁸ (ver Fig. 28) Básicamente su fachada estaba hecha de celosías, lo que representaba una especie de difusión de éstas como elementos casi tradicionales y climáticos de México. Sin embargo, la incongruencia de esta propuesta, es que, hasta ese momento en México, no había muchas obras que habían apostado por este tipo de estructuras, y prácticamente además de éste proyecto,

una escultura, sino en abstraer al máximo éste módulo de tal forma que todas las celosías que introduce son prácticamente módulos de hormigón o madera, de sección cuadrada de aproximadamente 15cm x 15cm, con variaciones solamente en su espesor. De modo que la textura resultante de la trama cobra una apariencia más ligera o más densa según fuera la intención. A partir de esta abstracción, un aspecto



la Biblioteca de Juan O'Gorman (1952) (ver Fig. 29) y el Convento de las Capuchinas, pocos habían optado por una búsqueda en las propiedades de las celosías.



que Barragán explora al máximo de la celosía, es su permeabilidad. La celosía no importa como tal, sino el reflejo, el contraste, dispersión y colorido que pudiera provocar entre un espacio y otro.

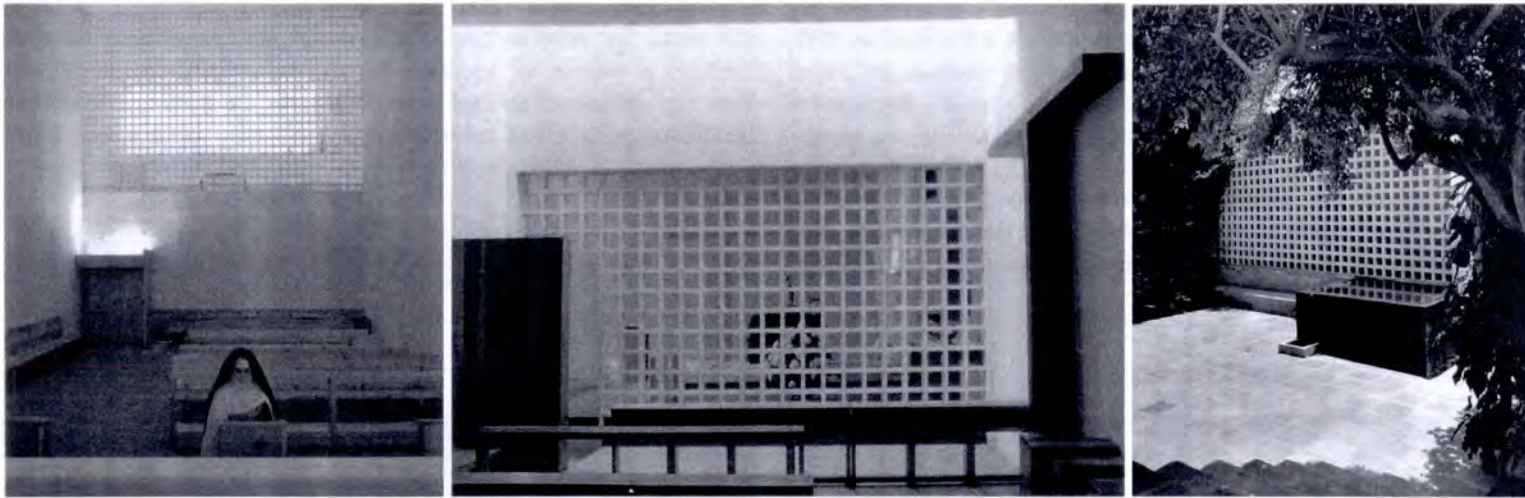
28. Pabellón de México en Bruselas, 1958, por Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares Alcerra.

29. Biblioteca Juan O'Gorman. Ciudad Universitaria, 1952.

30. Esquemas de potenciales de celosía, como parte de un hueco en un muro, de un muro con textura o de una escultura por sí sola. Dibujo Mara Partida

Recordemos que Barragán, exploró el potencial de las rejas desde los Jardines del Pedregal. No es extraño pensar que empezarán a ser una constante en su obra, transformándose en algo más sólido y arquitectónico; y es por medio de esta Capilla, que explora al máximo las propiedades de estas celosías. A diferencia de Erwin Hauer, no se inclina por reproducir un módulo que fuera por sí mismo

De esta forma, la celosía puede jugar varios papeles. La de consolidarse como un hueco con opacidad, como un muro permeable, hasta incluso como un elemento escultórico (ver Fig. 30) que se vuelve programático, por lo que su ubicación siempre va relacionada con la actividad de claustro o retiro que la Capilla requiere. Bajo este criterio las framas interiores, son mucho más delgadas que las exteriores.

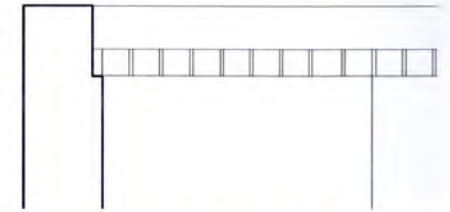


Dentro de la Capilla existen dos celosías importantes, la que remata la parte superior del muro del coro, (ver Fig. 31) y la que limita la Capilla alterna de las Monjas. (Ver Fig. 32) Incluso, en ésta, la celosía deja de ser un elemento fijo e introduce una puerta en uno de sus extremos. En ese sentido, más que ser tratada como celosía, es una reja que separa dos espacios importantes sin privar al otro de sus calidades, con una permeabilidad importante.

Las proporciones utilizadas dentro de estas celosías son: la principal en el coro de la Capilla de 23x38 módulos; va de paño a paño de muro, horizontalmente y de medio muro al límite de la cubierta, en el sentido vertical. La celosía de la Capilla lateral es de 13x23 módulos y la celosía exterior de 16x31. (ver Fig. 33) Todas se incorporan a un hueco regular rectangular. Lo interesante a plantear aquí es si Barragán diseñó el espacio basándose en las modulaciones de las celosías,

o si sus proporciones surgieron una vez que el espacio ya estaba conformado. En cualquiera de los casos, existe una constante en las celosías interiores, la forma de unirse al muro. En ninguna de ellas deja marco alguno, es como si las últimas piezas quedaran inconclusas e incrustadas en él, (ver Fig. 34, 35) de modo que la celosía se percibe como si estuviera hecha a partir de cruces y no de cuadrados.

La celosía exterior, a diferencia de las interiores, es más robusta, los módulos de hormigón mantienen un espesor mucho mayor que en las celosías interiores que son de madera, este espesor repercute en el tipo de permeabilidad que se produce entre interior y exterior. En la exterior es más el énfasis de ser una barrera casi visual y física entre el afuera y el adentro, donde las perforaciones son más pequeñas y donde, por su materialidad, el muro tiene un espesor que lo califica más como un volumen que como un plano, haciendo que se lea como un

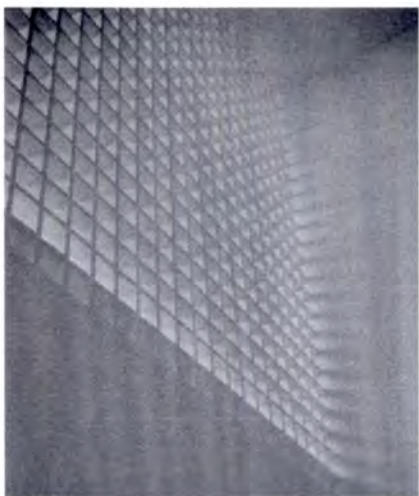


31. Celosía del coro de la Capilla de las Capuchinas, en madera. Luis Barragán. Fotografía: Pablo Zamudio.

32. Celosía en Crucero de los fieles en Madera. Luis Barragán. Fotografía: Pablo Zamudio.

33. Celosía de prefabricados de hormigón en patio principal. Luis Barragán. *Barragán Foundation*, Suiza.

34. Detalle de celosía incrustada en muro. Dibujo Mara Partida.



35. Celosía del Coro. Fotografía: Armando Salas Portugal. Archivo Guillermo Eguiarte. En: BUENDÍA, PALOMAR, EGUIARTE. Luis Barragán. México: Reverte, 1996, p. 147.

36. Celosía y puerta en crucero de fieles. Fotografía: Armando Salas Portugal. Archivo Guillermo Eguiarte. En: BUENDÍA, PALOMAR, EGUIARTE. Luis Barragán. México: Reverte, 1996, p. 144.

37. Croquis en perspectiva de los primeros ensayos del ventanal. Celosía completa de piso a techo. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

38. Croquis en perspectiva de los primeros ensayos del ventanal. Celosía a media altura. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

39. Croquis en perspectiva de los primeros ensayos del ventanal. Reja en la parte superior. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.



volumen de textura de sombras y luz coloreada mucho más intensa. En la celosía del coro, en contraposición con la exterior, se busca más su desintegración ante el contraste a contra luz, ya que la celosía tiene un espesor mucho más delgado, para casi perderse y no interferir tanto en los procesos de visibilidad y de iluminación. Es más un plano o una maya bidimensional que un elemento en tres dimensiones, al igual que la celosía del crucero de los fieles.

La gracia de la del crucero de los fieles, es que Barragán permite no sólo la permeabilidad visual, sino la física también y respetando las modulaciones conformadas en madera, perfora esta celosía en uno de sus extremos para crear una puerta de acceso a este crucero de fieles desde la Capilla. La primera modalidad de una puerta hecha en celosía. (Ver Fig. 36)

DE LA CELOSÍA AL VITRAL

Como operación inversa a la celosía, se introdujo el vitral. Hemos descrito ya los métodos de producción de estos vitrales, pero nos queda por describir el papel espacial que tiene este vitral a diferencia del de las otras iglesias.

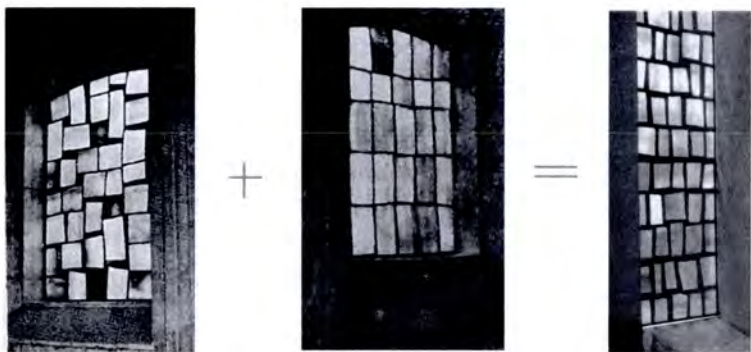
De la celosía al vitral, fue uno de los procesos que se llegaron a explorar en esta Capilla. De hecho, en la *Barragán Foundation* se encontraron croquis donde se aprecia el proceso exhaustivo que Barragán llevó a cabo para la definición del espacio de la quilla, en el que proponía inicialmente la inclusión de una celosía en toda la superficie, es decir, de piso a techo (Ver Fig. 37) o en un extremo solamente, ya fuera en la parte superior o inferior. (Ver Fig. 38) Incluso se encontró también uno en el que el proceso iniciaba a través de una reja de perfiles verticales, (Ver Fig. 39) donde se puede advertir una búsqueda constante por las afecciones solares que cada opción presenta, plasmando el tipo de entrada de luz y zonas de penumbra que generarían. Lo interesante de estos dibujos, además de las variaciones de la configuración de este plano, es que se alcanza a percibir en todos ellos el indicio de una cruz y un poema escultórico, elemento que Goeritz había explorado ya en el Museo Experimental El Eco.



Al igual que las celosías, el vitral es también un elemento modular, que tiene las ventajas, por su materialidad, de crear piezas irregulares. Fue en la Capilla de las Capuchinas, específicamente, donde por primera vez se planteó un vitral de piso a techo y contenido por dos grandes planos, cuando tradicionalmente éstos sólo eran contenidos dentro de un hueco en un muro.

A diferencia de las celosías tradicionales, en el vitral, es el vacío de esta misma modulación el que es trabajado con mayor intención y pintado estratégicamente para bañar el espacio de cierto color y ambientación. Con lo que el vitral adquiere una función inversa a la celosía, sus perforaciones acristaladas son generadoras de luz y color y la carpintería es la que entabla un diálogo real con la textura de las celosías, proyectando sombras amorfas en muros y pavimentos.

Los procesos artesanales son fundamentales en la medida que condicionan la forma en que se diseña y se crea el cristal de color. Así tomando la muestra de los vitrales de la Catedral, se puede decir que fue casi un punto intermedio entre el primer ensayo sin diseño preconcebido y el cuarto ensayo, de diseño geométrico, el que generó la modulación de este vitral. (Ver Fig. 40)



A través de las cualidades del vitral dos eventos sucedían en la Capilla. El paso de la luz capturado por el muro rugoso, pero de una forma irregular, ya que dependiendo de las áreas más claras, o menos texturizadas de los cristales, los rayos del sol se iban colando produciendo halos de diferentes magnitudes. (Ver Fig. 18) La segunda repercusión en el espacio, es a través del pavimento de madera. El brillo de éste lograba reflejar, como si fuera espejo, la carpintería del vitral proyectándolo indefinidamente.

Además de estos eventos, parecía que éste vitral, de acuerdo a las plantas, había sido concebido como elemento abatible. Hay que aclarar, que aunque esto se ve reflejado en planta, en la realidad pareciera que es un elemento completamente fijo. Debido a sus modulaciones amorfas no es fácil distinguir que pudiera contenerse una puerta en él, y aunque fue muy difícil de descifrar, se encontró una fotografía en el archivo, donde se aprecia claramente que la puerta existe. (Ver Fig. 41)

La importancia del vitral, es que no solamente es valioso por sus repercusiones ambientales, sino porque cobra una presencia absoluta en el momento en que se relaciona con los elementos contiguos: la cruz y la quilla. Cuando alterna con la cruz a contraluz resalta su figura, y hacia la luz la pinta de color. (Ver Fig. 42a, 42b)

Observando una fotografía tomada por Salas Portugal, entendimos que uno de los mayores potenciales que ejerce el conjunto indisoluble de la "quilla y el vitral" es la capacidad de proyectar la sombra de la cruz sobre el muro del altar, casi como si este muro la contuviera en sus dos dimensiones. (Ver Fig. 43) Es como si por arte de magia o un "truco indiscrutable", la cruz que se levanta perpendicular al muro, proyecta su sombra paralela al mismo. (Ver Fig. 44) Esto nunca hubiera podido lograrse sin la presencia de la quilla que le permitió a Salas Portugal incluir elementos de luz artificial para manipular los efectos espaciales dentro de un ángulo de mayor amplitud. Si hubiera sido ortogonal

40. Primero y segundo ensayo de los vitrales para la catedral, dieron origen al vitral de la Capilla de las Capuchinas.

41. Vitral con puerta visto desde el patio. Fotografías: Salas Portugal. Barragán Foundation, Suiza.



42a. Abajo, página anterior: Cruz a contraluz e iluminada. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

42b. Abajo: Cruz a contraluz e iluminada. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

43. Proyección de la sombra de la cruz sobre el muro del altar. Fotografía: Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

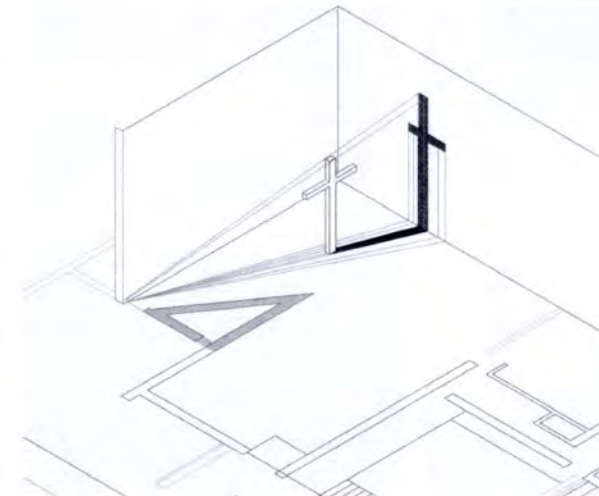
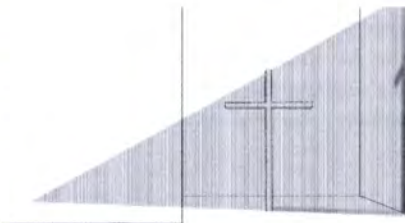
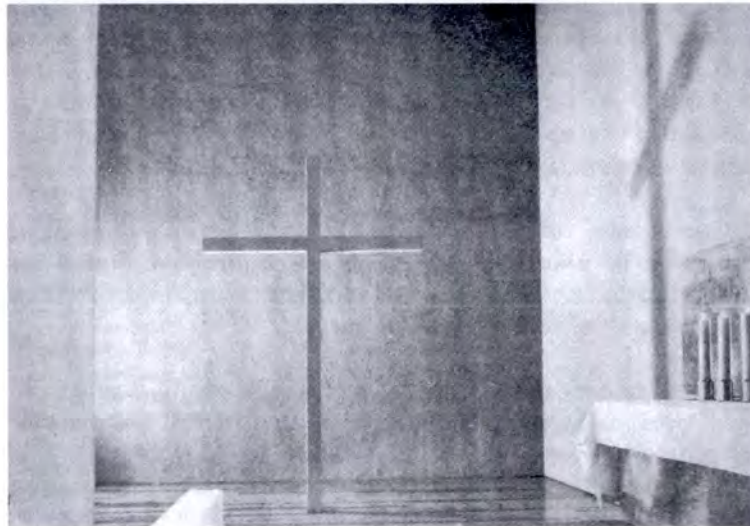
44. Sección e isométrico con la relación intrínseca entre el vitral, la quilla y la cruz, cuyo resultado es la proyección perpendicular de la cruz sobre el muro del altar por reflectores. Dibujo Mara Partida

45. Vitral en la sala de recepción del convento. Mathías Goeritz. Cristal pintado con óleo de color amarillo.

se hubiera reducido el ángulo para alterar la sombra de una cruz, a una línea. Con la inclusión de un reflector, Salas Portugal reafirmaba la importancia del vitral dentro de un espacio alterno, y aunque en un principio esta fotografía me produjo serías confusiones, se pudo concluir que este efecto era producto de la luz artificial por el tipo de sombra que proyectaba. Si la luz hubiera sido natural, la sombra de la cruz guardaría las proporciones de la misma, cosa que no sucede, ya se deforma considerablemente alcanzando una altura mayor. Aún así, es muy difícil pensar que los tres elementos: la cruz, la quilla y el vitral hayan sido pensados y construidos en tiempos diferentes.

Recordando los estudios de la luz en el espacio del Eco realizados por Goeritz, no cabe duda que el papel que juega la quilla, como direccionador de luz y sombras, tiene mucho que ver con el conocimiento del movimiento de la luz que Goeritz empleó en el Museo, donde la escultura empieza a integrarse a través de su sombra interactuando

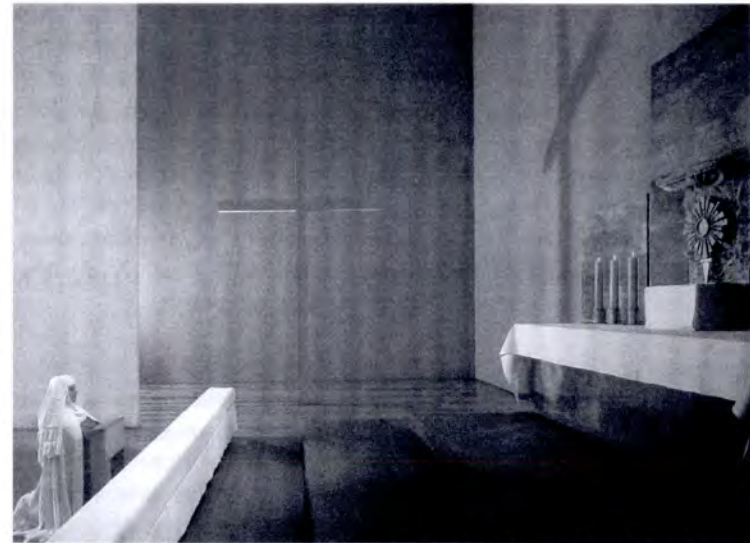
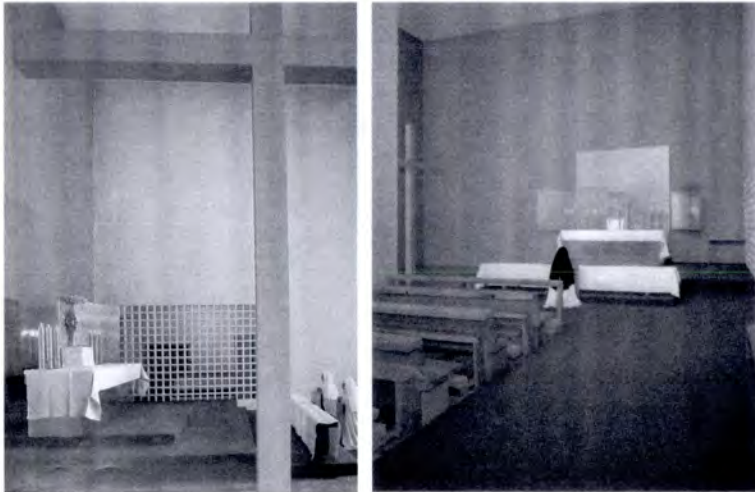
realmente con los elementos arquitectónicos. Así, el vitral dentro de la Capilla de las Capuchinas tuvo una aportación espacial mucho más contundente que en el resto de los vitrales producidos por Goeritz en las otras iglesias. Donde su repercusión fue más parecida a la pequeña ventana situada en la sacristía, (Ver Fig. 45) que pasa casi inadvertida por su tamaño y colocación. Fue en ella donde colocó otros colores además del ámbar y su modulación era mucho más amorfa e irregular que en el resto de los vitrales.



ESPACIO CROMÁTICO

"En mi actividad de arquitecto, los colores y las luces han sido siempre una constante de fundamental importancia. Ambos son elementos en la creación de un espacio arquitectónico; ya que pueden variar las concepciones. Por ejemplo, en mi proyecto para la Capilla de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María, estudié atentamente luces y colores, porque quería crear una atmósfera de quietud y reflexión espiritual. La idea de semioscuridad era muy importante en este proyecto. Yo subrayo sobre todo el estudio del color. Antes de decidir la tonalidad justa que intento utilizar, hago diversas pruebas para verificar el efecto y estudio las muestras en paneles grandes y pequeños, evaluando los resultados".
Luis Barragán⁶⁴

No cabe duda que el color es una de las principales búsquedas y aportaciones de Barragán dentro de la arquitectura en México y es



una cualidad intrínseca de la Capilla de las Capuchinas. La coincidencia principal es que paralelamente a esta obra se realizaron las Torres de Satélite, de las cuales hablaremos en el siguiente capítulo, y coincidentemente en ambos proyectos utilizó los mismos colores: el naranja en diferentes gamas y el blanco.

El color, como cualidad específica de esta Capilla, adquiere su importancia de exploración en dos formas, el color que toman los elementos arquitectónicos en sí, y el color que la luz introduce o filtra plasmándola en el ambiente y en los muros.

Dentro de la gran nave de la Capilla de las Capuchinas, Barragán no pinta todos los muros de colores. Sólo el muro frontal y el posterior los pinta de naranja. (Ver Fig. 46, 47) Los paralelos laterales y el techo están pintados en blanco, aunque esto no quiere decir que se vean blancos. Prácticamente no había la necesidad de pintar todo en



46. Muros en blanco y naranja de la Capilla de las Capuchinas. Fotografías: Armando Satas Portugal. Ceditas por Barragán Foundation, Suiza.

47. Planta indicando muros en blanco y naranja de la Capilla de las Capuchinas. Dibujo Mara Partida

naranja. El color y la luz se encargan de bañar estos muros blancos de color más cálido.

Fue a partir de prueba y error, como ya hemos mencionado anteriormente, que se experimentó con el color haciendo fotomontajes, utilizando las fotografías que hacía Armando Salas Portugal.⁴⁷ Así, a través de los muros permeables o celosías (e incluso el vitral), Barragán recrea una especie de lámparas que proyectan una luz amarilla en el espacio. Estas lámparas son las encargadas de crear un reflejo en los muros y proyectar sobre las superficies blancas el naranja en que está pintada toda la Capilla. De forma que cualquiera que esté en el espacio automáticamente se ve envuelto por un continuo color naranja, no solamente en los muros, sino en el ambiente. De manera que el blanco pasa totalmente desapercibido.

El color en la Capilla es inseparable, es un "color tridimensional donde se entra físicamente en el color."⁴⁸



48. Cruz en la azotea de la casa estudio Luis Barragán. Fotografía: Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

49. Cruz en Patio del convento de las Capuchinas. Fotografía: Salas Portugal. *Barragán Foundation*. Suiza.

LA CRUZ Y SUS MISTERIOS

La cruz, el elemento escultórico de la Capilla, en este proyecto representa el cúlmén del proceso de la liberación de la cruz que se había iniciado en la ventana de la casa estudio de Luis Barragán; retomado por Goeritz en su Museo El Eco, donde logra desmaterializar su función de ventana y enfatizar la importancia de la cruz a través de su dinámica de luz y sombras que le llevaba a experimentar con más fuerza sus posibilidades. En la Capilla, el vano ha perdido su materialización, ya no es una ventana como tal, sino ausencia de la misma, un hueco producido entre dos muros que no se llegan a tocar. La cruz se ha desprendido para colocarse como elemento autoportante. Su presencia y repercusión en las connotaciones espaciales es mucho más importante que la propia cruz, ha pasado a desmaterializarse y a ser un espíritu cambiante en el espacio de acuerdo a sus relaciones con la luz y el muro del altar. (Ver Fig. 43)

Esta cruz, austera como el resto del templo, según las investigaciones de Lily Kassner, es obra del propio Jesús Reyes Ferreira. "En 1961, el maestro Jesús Reyes Ferreira sugirió el levantamiento de una cruz de madera en el convento de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María de Tlalpan, que es del mismo color ámbar de las paredes que la rodean. Nunca se mencionó el nombre de Chucho Reyes, aunque obviamente fue él quien definió los colores de toda la construcción."⁴⁹ Más que afirmar que es de Reyes, el material gráfico nos muestra que es producto un complejo proceso de diseño y de colaboración

La cruz, como elemento sólido, siempre estuvo presente en la obra de Barragán, desde la terraza de su casa (ver Fig. 48) hasta en el mismo patio del convento, (Ver Fig. 49) y en el proceso conceptual de la Capilla fue una constante en cada uno de sus dibujos. En la Fundación

se encontró también una serie de croquis donde se nos confirma que la relación quilla, vitral y cruz siempre fue algo que se trabajó en conjunto y, aunque sus geometrías, proporción, dimensiones y ubicación cambió constantemente, es un elemento sobre el que Barragán trabajó muchísimo. En un principio la cruz aparece en la crujía correspondiente a la quilla unas veces ocupando el paramento que finalmente sería para el vitral (ver Fig 50) con variaciones de espesor y geometría; otras sobre el muro lateral (Ver Fig 38, 39) como si estuvieran pintadas o proyectadas acompañadas por el texto "*ha de venir esperanza, paz...*" Y otras en el altar como elemento independiente o como producto de una proyección. (Ver Fig 51) Por lo que no cabe duda que la idea de reflejar la cruz hacia el altar por parte de Salas Portugal era un reflejo intencionado de esta búsqueda constante.

Otra de las peculiaridades que se encontraron en estos croquis, es que paralelamente al diseño de la cruz, Barragán trató de introducir elementos alternos, como ángeles (Ver Fig. 52) que nos recuerdan la repetida tendencia hacia esculturas clásicas que trató de incorporar al paisaje del Pedregal y también a la serie de pinturas que Jesús Reyes realizaba, ya que el tipo de trazos y temas que aparecen en los bocetos son muy recurrentes en las obras del pintor. (Ver Fig 53) Por lo que dejamos abierta la posibilidad de que ésta sea una evidencia del trabajo en colaboración entre Reyes y Barragán, sin descartar tampoco la participación de Goeritz quien durante su estancia en Guadalajara, incursionó en el diseño de cruces.¹⁰

Las cruces que Barragán llegó a incorporar en sus obras siempre fueron hechas en cemento u hormigón e incrustadas en el muro, guardando una proporción similar a la que tiene ésta cruz. Observando detenidamente las fotografías, hemos encontrado que la cruz no es de madera, como lo dice Lily Kassner, sino de obra, posiblemente de hormigón por la textura martelinada con la que está acabada, como el resto de las cruces de Barragán.



50. Croquis en perspectiva de los primeros ensayos de la cruz en la crujía de la quilla. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

51. Croquis de los primeros ensayos de la cruz como proyección sobre el altar. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

52. Croquis de los primeros ensayos con elementos más escultóricos como ángeles. Cedido por la Barragan Foundation, Suiza.

53. Arcángel, 1960, Cristo Coronado 1950, Virgen Aureola Amarilla, 1956. Pinturas de Jesús (Chucho) Reyes, técnica mixta, papel de china.

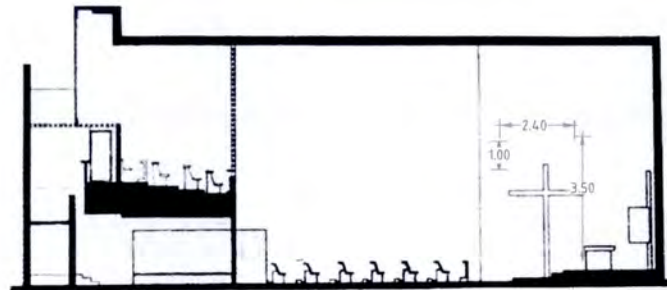


Por medio de unas secciones donde se incluye la cruz en la Capilla pudimos aproximarnos a las proporciones que esta cruz guardaba en el espacio, que posteriormente pudimos comprobar al encontrar en el archivo Barragán los dibujos del proyecto final de la cruz, donde se indican las dimensiones en planta y alzado de una altura de 3.5m por 2.40m de ancho, (ver Fig. 54) y un espesor de aproximadamente 10 x 10cm. La cruz está colocada simplemente anclada en el pavimento, sin ninguna base o elemento de fijación, solamente coincidente con el

54. Sección longitudinal de la Capilla. Planta de: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán. 1902-1988*. Mila- no: Electa, 1996.

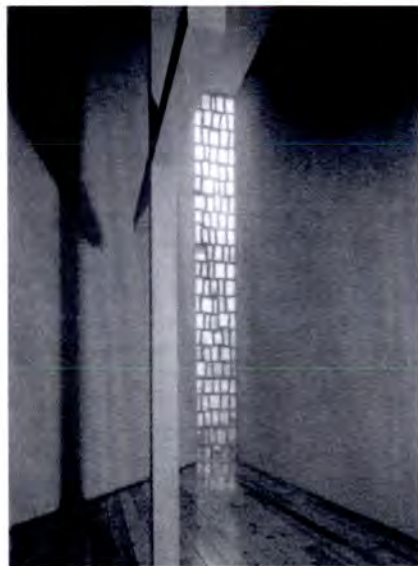
55. La Cruz y su relación intrínseca hacia la quilla. Fotografía: Armando Salas Portugal, utili- zando reflectores. En: *Artes de México*. Núm. 23. Edición Especial "En el Mundo de Luis Barragán", 1994.

56. Croquis de los primeros ensayos del altar con la constante del resplandor. Cedido por la *Barragan Foundation*, Suiza.



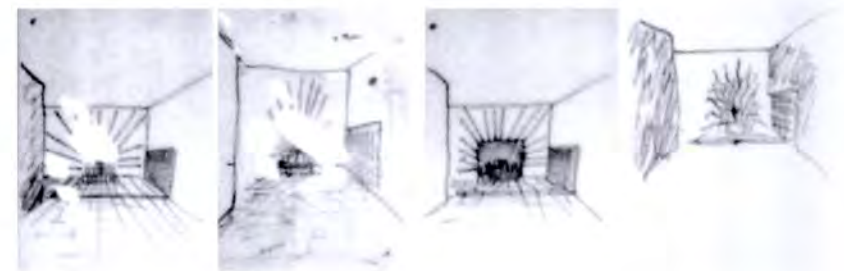
TRÍPTICO. UN MENSAJE DORADO

El retablo del altar, es el último elemento que trabaja Barragán dentro de esta serie de ideas arquitectónico-esculturales del espacio. La *Barragán Foundation* conserva cantidad de croquis donde se muestra una clara evolución de las ideas desde el incorporar una cruz como elemento inicial de referencia, minimizándola al máximo o pasando casi por alto el concepto de altar dentro de los estándares preestablecido, hasta llegar a transformar o fundir la cruz y el retablo en un solo elemento valiéndose de su reflejo solamente.



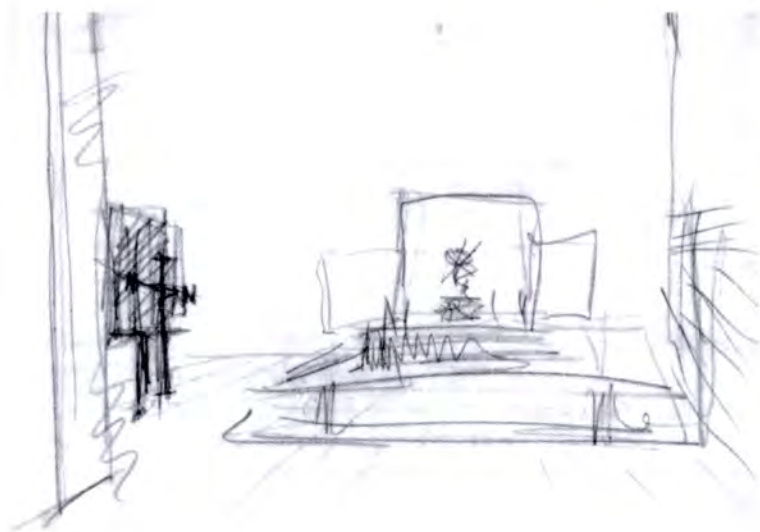
despiece del pavimento de madera, lo cual la hace que se vea todavía más ligera e íntegra al espacio total. Su potencial reside no tanto en ella misma, sino en sus relaciones con los elementos contiguos. Con su sombra y la apertura de la quilla, la cruz puede sobrepasar sus propiedades intrínsecas y leerse como un elemento cambiante. Puede desterritorializarse y montarse sobre el muro del altar, efecto que no hubiera podido lograrse sin la concepción de la quilla y el vitral. (Ver Fig. 55)

La quilla permite que la luz entre diagonalmente al espacio, y por tanto que, si se incorpora un reflector, se proyecten los objetos que se encuentran perpendicularmente como si estuvieran colocados paralelamente, porque se desplaza la posibilidad del punto de visión. Efectos o impresiones que corresponden mucho más al tipo de exploraciones que Goeritz había realizado ya en su Museo Experimental, estrategias que poca gente se detiene a observar y que no hubieran sido posibles sin la presencia de los tres elementos inseparables, la quilla, el vitral y la cruz.



En gran cantidad de croquis la constante fue la concepción del altar a través de sus destellos, unas veces sin definir elemento alguno, otras incorporando al santísimo. (Ver Fig. 56) En ese sentido, la materialización de este tríptico significó una búsqueda continua por la permanencia de este reflejo como componente del espacio. Por lo que la materialización del mismo jugó un papel clave dentro de este concepto.

Conforme fue aproximándose más a la idea de un retablo, se definieron con mayor precisión su configuración y dimensionamiento, al igual que su relación con los objetos y el espacio en sí. Y de esta última etapa se guardan también varios dibujos donde se trató de plasmar la impresión total de esta idea. Existen tres bocetos interesantes, donde la perspectiva incorpora siempre el perfil del muro de la quilla, la cruz -o elemento escultórico- y el retablo. Y digo elemento escultórico porque en uno de los dibujos, aparece la imagen de una virgen perfectamente bien trazada. Este dibujo sería el primero donde se incorporaría el color amarillo del retablo y todo aparecería completamente bien diseñado. La última opción, con un trazo mucho más libre, sería la antesala al proyecto definitivo (Ver Fig. 57, 58, 59)



La propuesta del altar significó uno de los temas de mayor polémica en cuanto a autoría entre Luis Barragán y Mathías Goeritz. Sin embargo, en esta serie de bocetos se puede advertir claramente la mano de Barragán, ya que los dibujos son mucho más arquitectónicos, que los que solía hacer Goeritz, y se puede ver el estudio de proporciones, dimensionamiento y posición, que responde mucho más al trabajo de Barragán.⁷¹ Lo que sí confirma que Goeritz estuvo paralelamente en la obra es un pequeño dibujo de una cabeza de Cristo de la mano de Goeritz, que aunque no está firmado, es claro que es de él, y está entre los croquis de la Capilla que se tienen en la *Barragán Foundation*.⁷²

La confusión de autoría, recae principalmente en la materialización del altar que está hecho de "monocromos dorados". Goeritz ya había iniciado en ese entonces su primera serie de "mensajes" en 1957. Pero éstos eran a base de engastes o clavos. Antes de éstos realizó una escultura llamada Aquí y Allá en 1955, (ver Fig. 60) de madera dorada.⁷³ Posteriormente, en 1959-60 inició sus monocromos en dorado cubiertos en hoja de oro, lo que nos hace pensar que el altar debió de haberse hecho ese mismo año, justo para terminarlo para la Consagración de la Capilla el 24 de Abril de 1960.⁷⁴

57. Croquis de los últimos ensayos del tríptico del altar con la cruz en su respectivo lugar. Cedido por la *Barragan Foundation*, Suiza.

58. Croquis de los últimos ensayos del tríptico del altar con la cruz por definirse. Cedido por la *Barragan Foundation*, Suiza.

59. Perspectiva hacia el tríptico del altar y la cruz con las proporciones muy relacionadas con las definitivas. Cedido por la *Barragan Foundation*, Suiza.

Arriba Derecha: Perspectiva última a color del tríptico del altar, con una imagen de la virgen en vez de la cruz. Cedido por la *Barragan Foundation*, Suiza.

Hay que mencionar que Jesús (Chucho) Reyes entre sus colecciones como anticuario, guardaba una serie de piezas en hoja de oro, que representaron una influencia directa para Goeritz en ese tiempo.

Además, en 1959, dentro de la serie de "mensajes" Goeritz realizó su primer cuadro grande para su línea de *mensajes dorados*, expuesto el 3 de noviembre de 1960 en la Galería Antonio Souza, donde citó diferentes pasajes de la Biblia y el correspondiente al Éxodo xx: 4 que parte del decálogo: "No harás escultura ni imagen alguna ni de lo que hay arriba en los cielos, ni de lo que hay abajo en la tierra, ni de lo que hay en las aguas, debajo de la tierra". Goeritz se lo dedicó a su amigo Luis Barragán quien lo conservó en el vestíbulo de su casa.⁶⁵ (Ver Fig. 61)

Parecía que lo monocromático empezaba a causarle inquietudes de

experimentación, aunque no era una novedad, pues desde Malevitch se había experimentado. Sin embargo, para Goeritz esto no era obra de arte, era una nueva postura, "significaba la anulación del artista individual, la búsqueda del anonimato, la negación de la autoría."⁶⁶ Para él lo que contaba no era el producto final, sino los caminos que llevaban a él, y las diferentes lecturas que los artistas o espectadores hacen de la obra de arte.

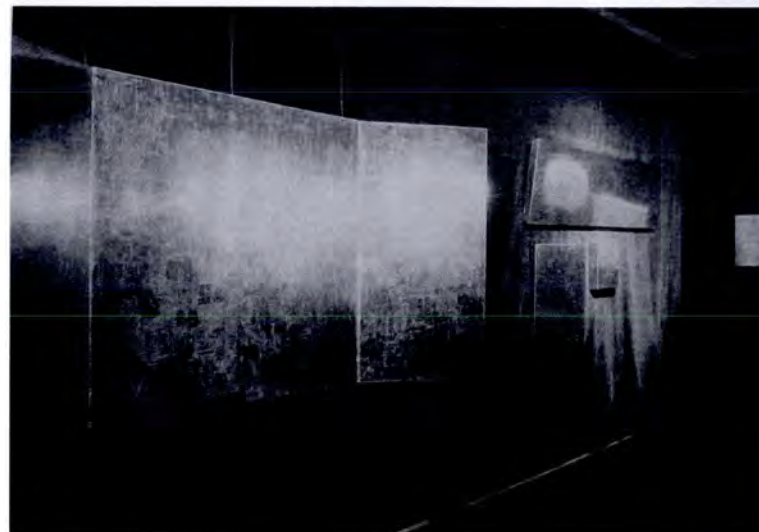
A tal grado que cuando montó su exposición de *Mensajes* en Nueva York, (ver Fig. 62) Goeritz se limitó a encargarlos por teléfono a un artesano⁶⁷ por ello es que la mayoría corresponden a lienzos de figura cuadrangular con diferentes texturas en dorado. Lo que nos lleva a pensar que puede ser que el tríptico del altar haya sido producto de uno de estos encargos de inspiración o sugerencia de materialización en dorado, semejante a los *mensajes* de Goeritz. Existe toda la serie



60. Aquí y Allá. Escultura en hoja de oro, 1955. Mathías Goeritz. En: *Los Ecos de Mathías Goeritz*.

61. Mensaje Dorado que Mathías Goeritz dio a Barragán después de su exposición en 1960, y que conserva en el vestíbulo de su casa. Fotografía: Luis Barragán. *Barragan Foundation*, Suiza

62. Exposición de Mensajes en Nueva York. Fotografía: Rudolph Burckhardt. En: *MORAIS*. Federico. *Mathías Goeritz*. México, 1982.





de dibujos que testifican que Barragán es el autor que está detrás de todo,⁷⁸ quien diseñó y proporcionó cada parte.⁷⁹ Aunque no por ello se deshecha la posibilidad de que Goeritz lo hubiera asesorado en cuanto al tamaño proporciones y técnica, pues ya tenía experiencia en este campo.

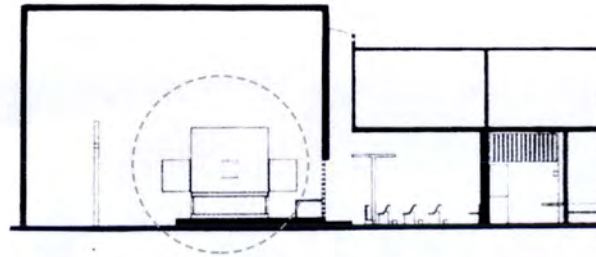
Una referencia que nos puede aclarar que Barragán ya manejaba lenguajes geométricos similares a éste tríptico de altar son los postigos cuadrados de su propia casa- estudio, siempre manteniendo



63. Postigos en casa estudio Luis Barragán, 1947. En: *Artes de México*. Edición especial "En el Mundo de Luis Barragán". Núm. 23, 1994.

64. Postigos en casa de Chucho Reyes, utilizados por Luis Barragán desde su casa González Luna en Guadalajara, 1936.

65. Sección de la capilla mostrando alzado del retablo en tríptico monocromado. En: RIGGENMARTÍNEZ, Antonio. *Luis Barragán. 1902-1988*. Milano: Electa, 1996.



el concepto de variabilidad dentro de una conjunción de cuadrados, que podían abrirse o cerrarse y crear diferentes configuraciones. (Ver Fig. 63, 64)

La propuesta final del altar básicamente se compone por dos elementos, la mesa del altar que es un prisma sólido en acabado dorado y el tríptico de forma de cruz. Este tríptico está conformado por tres rectángulos base, que visualmente son casi cuadrados y entre ellos conforman una cruz. (Ver Fig. 65) El cuadrado central es dos veces

66 Variaciones en el retablo del altar. Derecha: superpuesto. Izquierda: hueco. Fotografías: Armando Salas Portugal, cedida por *Barragán Foundation*, Suiza.

67 Retablo en Dorados monocromáticos de la Iglesia de Tlatelolco 1964. Mathías Goeritz. *Arquitectura México*. Núm. 96-97, 1967.



y media más grande que los dos pequeños laterales y la cruz que forman entre los tres no es una cruz simétrica en sus cuatro lados, sino que los cuadros laterales están desfasados hacia abajo del centro del cuadrado mayor. Estos dos cuadros laterales se sujetan al cuadro mayor por una bisagra lateral en la parte superior e inferior de los mismos, lo que les permite tener un toque pivotante como los mismos postigos que había puesto en su casa.

Lo que parece que ha variado con el tiempo es el diseño del Santísimo, en unas fotografías aparece como una perforación al centro del cuadro mayor y en otras se ve como un cuadro completo sin perforación y con el Santísimo superpuesto sobre una estructura mucho más doméstica y barroca. (Ver Fig. 66) Lo que nos sugiere continuos cambios una vez consagrada la Capilla.

Esto nos habla de que hubo infinidad de cambios de disposición de la mesa en el altar, que antes estaba pegada a la pared del altar y a causa del Concilio del Vaticano II se trasladó hacia delante.⁵⁰ Puede ser que en ese sentido las diferencias observadas, correspondan más a cambios de requerimiento programático, de acuerdo a este Concilio, que a cambios de diseño en sí. Lo importante es que Barragán diseñó cada una de las partes de la Capilla con mucho detalle y la Fundación guarda, por ejemplo, planos donde aparece el diseño de los tapetes rojo y amarillo del altar a escala 1:50, con indicaciones en sección de los niveles de escalones y las superficies de cada uno.

Posteriormente a esta Capilla, Mathías Goeritz realizó en 1964 colaboraciones no sólo para los vitrales, sino para otros elementos sacros del Templo de Santiago Tlatelolco (ver Fig. 67) entre estas intervenciones figura un altar de características muy similares al de la Capilla de las Capuchinas. A manera de tríptico unió tres planos de



diferente anchura pero de la misma altura, a diferencia del de la Capilla donde los dos laterales son más pequeños. La técnica es la misma y la dimensión también. Desgraciadamente no existen planos o dibujos de éste retablo, y como ya existía la referencia del altar de la Capilla de las Capuchinas se puede pensar que fácilmente se dio como obra de encargo muy paralela a ésta obra.

Como última aportación, a manera de complemento de la presente investigación, consideré importante hacer notar que la intervención de Barragán, en esta Capilla, no se limitó sólo en el campo arquitectónico sino que diseño hasta los mínimos ornamentos, como cálices, portavelas y casullas, que tuvieran una cierta correspondencia y continuidad con el estilo moderno de la Capilla, una de sus obras maestras.

El arquitecto tenía la versatilidad en esta época de introducirse en otros campos, y Barragán no se limitó solamente en el arquitectónico. Mathías Goeritz se llegó a referir a Luis Barragán como: "*todavía no sé si Luis Barragán, amigo personal desde hace 15 años, es más escultor o más arquitecto. Además ¡Qué importa!*"⁶¹

Barragán supo encontrar una salida en las diferentes escalas de intervención con lo que confirmó que: "*La Integración plástica puede darse solamente en una edificación en que están juntas la escultura, la pintura y la arquitectura, fundidas de tal manera que formen un solo conjunto. Los ejemplos los vemos en los templos egipcios (...). Nuestras Iglesias son de una integración maravillosa*".⁶²

Notas Bibliográficas

¹ Discurso de Luis Barragán para la aceptación al Premio. The Hyatt Foundation. The Pritzker Architectural Prize, 1980. Redactado en México D. F. entre Abril y Mayo de 1980; (BARRAGÁN, Luis. "Discurso para recibir el Premio Pritzker". *Luis Barragán, Ensayos y Apuntes para un Bosquejo Crítico*. México: Museo Rufino Tamayo, 1985.)

² Para referirnos a esta obra en adelante la llamaremos Capilla de las Capuchinas, como comúnmente se le suele llamar.

³ Hablamos de "colaboración", como una hipótesis de este capítulo a responder. La capilla fue una obra que tardó mucho tiempo en salir publicada, puede ser que por el carácter de la misma, no se permitiera acceso a ella, y sólo existen publicaciones mucho más posteriores a ella que difieren en sus afirmaciones; y, como veremos más adelante, no existe ningún documento, entrevista o escrito tanto de Barragán como de Goeritz, donde éstos hablen de su trabajo en colaboración en este proyecto específico, por lo que nuestro trabajo será traer a colación toda la serie de historias que se han creado alrededor de ésta obra posteriormente, y revisartas bajo una mirada cuidadosa que nos permita encontrar una historia un poco más próxima a lo que sucedió.

⁴ Emilio Ambasz en su libro *The Architecture of Luis Barragán* dedica un Capítulo que titula: "Capilla de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María, Tlalpan, México D. F. 1952-1955" (Ver: AMBASZ, Emilio. *The Architecture of Luis Barragán*. Nueva York: the Museum of Modern Art, 1976, p. 45) Armando Salas Portugal en su libro *Salas Portugal, Photographs of Luis Barragán* titula un capítulo como "Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María Chapel and Convent Restoration México City 1952-1955" (Ver: SALAS PORTUGAL, Armando. *Salas Portugal Photographs of Luis Barragán*. Nueva York: Rizzoli, 1992, p. 45) Louise Noelle en su libro *Luis Barragán: Búsqueda y Creatividad*, especifica que la Capilla fue hecha en 1955 (Ver: NOELLE, Louise. *Luis Barragán, Búsqueda y Creatividad*. México: UNAM, 1996, p. 31 (Colección de arte 49))

⁵ BARRAGÁN, Luis. "Currículum Vitae. Datos Generales." Firmado en México D. F. 14 de Agosto de 1968 con motivo del Proyecto Lomas Verdes. Original. Archivo privado: Arq. Díaz Morales. Texto publicado por primera vez en: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milano: Electa 1996, p. 251

⁶ "1952-53 Viaja por Europa y el norte de África donde se dice impresionado por las "casbah" de Marruecos y el norte del Sahara Asiste al congreso internacional de Jardinería en Estocolmo". Ver "Cronología Luis Barragán 1902-1988" en: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. "Escritos y Conversaciones" de Luis Barragán. España: El Croquis. 2000.

⁷ BARRAGÁN, Luis. "Currículum Vitae. Datos Generales", citado en: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. "Escritos y Conversaciones" de Luis Barragán, cit., p. 151

⁸ Entrevistas realizadas por Mara Partida a Federica Zanco, 22 de Agosto de 2003 y 16 de Febrero de 2004.

⁹ CASILLAS, M. *Centenario de Luis Barragán (1902-1988) Un Arquitecto con Talento y Visión*. Madrid: Exposición 2002. *Catálogo Casa-Museo Barragán*.

¹⁰ CUAHONTE DE RODRÍGUEZ, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art comme prière plastique*. L'Université de Paris-Sorbonne, Octubre 2000. París: L'Harmattan, 2002. [Director: Señor Profesor Serge Lemoine], p. 236

¹¹ Fecha registrada y recopilada por Federica Zanco de las agendas de las Monjas. (En Entrevista realizada por Mara Partida a Federica Zanco, 16 de Febrero de 2004.

¹² CUAHONTE DE RODRÍGUEZ, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art Comme Prière Plastique*. L'Université de Paris-Sorbonne, Octubre 2000. París: L'Harmattan, 2002. p. 236-237, [Director: Señor Profesor Serge Lemoine]

¹³ ZÚÑIGA Olívia, *Mathías Goeritz*. México DF: Intercontinental, 1963, p. 4

¹⁴ Ver "Luis Barragán" *Arquitectura México* [México: Arquitectura] Año 30, Núm. 100 (enero, 1968), p. 15

¹⁵ Ver: "Currículum Vitae", donde menciona el Convento en Tlalpan, sin nombrar la Colaboración de Goeritz, en cambio en las Torres de Satélite si lo incluye y el Hotel Camino Real. Ver: Discurso de Aceptación del Premio Pritzker donde habla de su vocación católica y su búsqueda de paz, especialmente en la Capilla de las Monjas Capuchinas Sacramentarias en Tlalpan. Ver: "El Arte de Hacer o Cómo Hacer el Arte". Entrevista Mario Schetnan Garduño, donde habla de su entendimiento del uso del color. En: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. *Luis Barragán. Escritos y Conversaciones*, cit., p. 105

¹⁶ Louise Noelle en su libro "*Luis Barragán Búsqueda y Creatividad*" dice: "El papel que

jugaba el escultor alemán, era el de un asesor artístico, realizando a la vez objetos de arte adecuados a los espacios proyectados por el arquitecto". Ver: NOELLE, Louise. *Luis Barragán, Búsqueda y Creatividad*, cit., p. 31

¹⁷ GOERITZ, Mathías. "Contestación a un Memorándum" México: 24 de Junio de 1968. En: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*. México: CONACULTA-INBA, 1998, p. 117

¹⁸ Ver: GOERITZ, Mathías. "Vitales Modernos en Templos Antiguos" *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Sección de Arte 29, Núm. 93 (Marzo, 1966)

Ida Rodríguez en "Reflexiones en Torno al Vitral Contemporáneo" describe la incursión de Goeritz en el campo de los vitrales. (RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Reflexiones en Torno al vitral Contemporáneo". *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 78, Sección de Arte 14. (Junio 1962) p. 125). Ver: BAMBI. "Los Vitrales de Goeritz en la Catedral". *Excelsior*. [México] (25 de abril, 1963). Ver: SORONDO, Alejandro. "Un Nuevo Concepto de Vitrales". *Excelsior*. [México] (SD) archivo Mathías Goeritz Instituto Cultural Cabañas. Ver: ZÚÑIGA Olívia, *Mathías Goeritz*. México D. F.: Intercontinental, 1963. Ver: NELKEN, Margarita. "Los Nuevos Vitrales de San Lorenzo". *Excelsior*. [México] (16 de enero, 1959). Ver: ERTZE Caramendi, Ramón. "Los Vitrales de San Lorenzo" *Excelsior*. [México] (14 de enero, 1962).

Ver: RAGON, Michel. "Mathías Goeritz". En: *Cimaise Art et Architecture Actuels*. [París] Año 19, Núm. 106 (Marzo-Mayo, 1972), p. 39-40.

¹⁹ Leonor Cuahonte en su Libro *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art Comme Prière Plastique* dedica un capítulo a "Los Ambientes Luminosos" (CUAHONTE, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art Comme Prière Plastique*, cit., p. 227-232) describe minuciosamente cada uno de los vitrales realizados por Goeritz: San Lorenzo, La Catedral de Cuernavaca, La Catedral de México, y Santiago Tlatelolco en colaboración con Ricardo de Robina, e incluye otro capítulo al vitral del Convento de Tlalpan titulado: "Au Service de L'elevation Spirituelle." (CUAHONTE, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art Comme Prière Plastique*, cit., p. 149- 153). Lily Kassner en su libro *Mathías Goeritz una Bibliografía 1915-1990*, dedica un capítulo al Arte Religioso. (KASSNER, Lily *Mathías Goeritz una Bibliografía 1915-1990*, cit., p. 149)

²⁰ AMBASZ, Emilio, op. cit., p. 45

²¹ SALAS PORTUGAL, Armando, op. cit., p. 45.

²² RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*, cit., p. 215.

²³ KASSNER, Lily. "La Importancia de la Cronología" *Excelsior*. [México] (4 de Marzo, 1990).

²⁴ CUAHONTE DE RODRÍGUEZ, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art comme prière plastique, Mathías Goeritz una Bibliografía 1915-1990*, cit., p. 235-236.

²⁵ El hecho de enfocarnos hasta ahora en introducir la participación de Goeritz y Jesús Reyes, está intencionadamente relacionada a tratar de encontrar una lógica en las diferentes versiones sobre las fechas de construcción de la Capilla de las Capuchinas.

²⁶ Juan Palomar Vereá – nieto de uno de los primeros socios de Luis Barragán– hace estas afirmaciones, él estuvo a cargo del archivo Luis Barragán, cuando todavía no se hacía la casa-Museo Luis Barragán. Miembro de la Fundación de Arquitectura Tapatía en Guadalajara, Jalisco.

²⁷ SMITH, CLYVE BANFORD y ADIN. "Luis Barragán. Entrevista sobre Cuestionario". Entrevista realizada en México D. F. el 24 de enero de 1968. Publicada por primera vez en la revista *Arquitectura México*. Núm. 100, 1968.

²⁸ EGGENER, Keith. *Luis Barragán Gardens of el Pedregal*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2001, p. 64.

²⁹ Ídem.

³⁰ Entrevista a Mathías Goeritz por Keith Eggener el 7 de Febrero de 1989. Ver: EGGENER, Keith. *Luis Barragán Gardens of el Pedregal, Mathías Goeritz una Bibliografía 1915-1990*, cit., p. 65.

³¹ Ver: "Currículum Vitae" donde se establece su viaje a Europa y África en 1952. En: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. *Escritos y Conversaciones de Luis Barragán*, cit., p. 54. Federica Zanco en la entrevista realizada por Mara Partida el 22 de Agosto de 2003, asegura que a través de la correspondencia de Barragán se pueden corroborar estas fechas.

³² Hablar de religiosidad es un aspecto de cuidado, por lo que no abundaremos en ello, pero tampoco podemos dejarlo a un lado. GOERITZ, Mathías. "Advertencia" *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 78, Sección de Arte 14. (Junio 1962), p. 122.

³³ A pesar de que arquitectos de la talla como Gaudí con la Cripta Güell y Le Corbusier con Ronchamp incursionaron en el estudio de la luz como protagonista del espacio, no

hacemos referencia a estas obras porque no son restauraciones de iglesias antiguas, sino una propuesta innovadora en su totalidad.

³⁴ Ver: RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Reflexiones en Torno al Vitral Contemporáneo", cit., p. 124.

³⁵ Investigadora e historiadora de arte. Segunda esposa de Mathías Goeritz.

³⁶ RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Reflexiones en Torno al Vitral Contemporáneo", cit., p. 125.

³⁷ *Ibid.*, p. 123.

³⁸ ZÚÑIGA, Olivia, op. cit., p. 40.

³⁹ SORONDO, Alejandro. "Un Nuevo Concepto de Vitrales". *Excelsior*. [México] (sF) Archivo Mathías Goeritz Instituto Cultural Cabañas.

⁴⁰ *Ídem.*

⁴¹ Documento del Archivo Mathías Goeritz del Instituto Cultural Cabañas. Sin firma ni fecha. Nunca Publicado. (Ver anexo)

⁴² SORONDO, Alejandro, op. cit., (s/p)

⁴³ *Ídem.*

⁴⁴ Mathías Goeritz en el artículo "los Vitrales Modernos en Templos Antiguos" describe que trabajó con algunas interrupciones durante cinco años aproximadamente, ya que la producción del vidrio era lenta y complicada. Además es congruente pensar que es así, pues este artículo lo publicó en 1967 (ver: GOERITZ, Mathías. "Vitrales Modernos en Templos Antiguos", cit., p. 69) Aunque en la entrevista publicada por el diario *Excelsior*, él menciona que la construcción fue de 1960-1963.

⁴⁵ "Entrevista a Mathías Goeritz" *Excelsior* [México] (Martes 20 de Marzo de 1990). Cedido por el Archivo Mathías Goeritz del Instituto Cultural Cabañas.

⁴⁶ ROBINA, Ricardo. "Mi relación con Mathías Goeritz Escultura Urbana, Integración Plástica y Estética del Urbanismo." En: *Los Ecos de Mathías Goeritz. Ensayos y s.* México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 111.

⁴⁷ GOERITZ, Mathías. "Vitrales Modernos en Templos Antiguos", cit., p. 93.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 69.

⁴⁹ En Guadalajara era un poco más común, se trabajaba en los hornos de Tlaquepaque o Tonalá, pero no podía disponerse de cantidades grandes para la ciudad de México.

⁵⁶ GOERITZ, Mathías. "Vitrales Modernos en Templos Antiguos", cit., p. 68-69

⁵⁷ *Ibid.*, p. 68

⁵⁸ NOELLE, Louise. *Luis Barragán. Búsqueda y Creatividad*, cit., p. 142

⁵⁹ Misma estructura que nos servirá para entender y estudiar el Hotel Camino Real, ver tercera parte de esta tesis de Investigación.

⁶⁰ PONIATOWSKA, Elena. "Luis Barragán Entrevista" Entrevista realizada en Noviembre de 1976 en México, D. F. Publicada por primera vez en *Diario Novedades*, [México, DF] [28 de Noviembre y 2, 4 y 5 de Diciembre 1976]

⁶¹ RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Reflexiones en Torno al Vitral Contemporáneo", cit., p. 123

⁶² "Entrevista a Luis Barragán" En: *Archetype*. Vol. 1. Núm. 1. (Otoño 1980), p. 1,20-31

⁶³ KASSNER, Lily. "La Importancia de la Cronología", cit., s/p. Lily Kassner aclara que los diseños del vitral abstracto, así como la sugerencia de un muro triangular son también de Goeritz. Federica Zanco por su parte nos dice: "la quilla precede a las Torres de Satélite, y es un elemento que siempre estuvo en sus croquis por lo que es cien por ciento Barragán, quizá haya habido alguna influencia del Museo del Eco, con su pasillo de ingreso, pero no fue una propuesta de Goeritz, al menos no hay ningún dibujo de Goeritz en este sentido. Todos los que hay son dibujos totalmente arquitectónicos, de Barragán." (Entrevista realizada por Mara Partida a Federica Zanco, 22 de Agosto de 2003)

⁶⁴ Una forma de referenciar la solución de vanos propuesta por Le Corbusier en Ronchamp.

⁶⁵ KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*, cit., p. 160

⁶⁶ Sin embargo, ella se limita a fechar la obra de las Capuchinas de acuerdo a la trayectoria de Goeritz, situándola entre los años de 1960 a 1965, lógicamente posterior a la obra de las Torres de Satélite

⁶⁷ ZUCHERKANDL, Emile. "Carta abierta a Luis Barragán" Archivo privado: José M. Legorreta, México D. F. 1962. En: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio, *Escritos y Conversaciones de Luis Barragán*, cit., p. 105

⁶⁸ Reja o verja se refiere más a la estructura permeable hecha a base de carpinterías de hierro o acero, como las realizadas en Los Jardines del Pedregal. A partir de estas propuestas se empezó a utilizar el hormigón para diseñar este tipo de estructuras por

lo que nos referiremos más a ellas, a partir de este momento, como celosías.

⁶⁹ Escultor austriaco nacido en Viena en 1947. Amigo de Goeritz quien publicó en varias de sus Secciones de Arte de la revista *Arquitectura México*.

⁷⁰ Ver: Artículo sin autor. "La Escultura en la Construcción. (Rejas de concreto armado, Erwin Hauer)". En: *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 57 (Marzo, 1957) p. 50, las rejas incluso aparecieron en la portada de la revista.

⁷¹ Que describimos más detenidamente en la primera parte de esta tesis, "Retrospectiva", apareció por primera vez en la revista *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 65 (Marzo de 1959).

⁷² BARRAGÁN, Luis. "El Arte de Hacer o Cómo Hacer el Arte. Entrevista." En: *Entorno*. [México] Vol. 1, Año 1. (Enero 1982)

⁷³ Ver: EGGENER, Keith. *Luis Barragán's Gardens of El Pedregal*, cit., p. 64

⁷⁴ Entrevista realizada por Mara Partida a Federica Zanco, Barcelona, 16 de Febrero 2004.

⁷⁵ Lily Kassner aclara que los diseños del vitral abstracto, así como la sugerencia de un muro triangular son también de Goeritz. (KASSNER, Lily. "La Importancia de la Cronología", cit., s/p.

⁷⁶ "Guadalajara en 1950 era un pueblo de 300,000 almas excesivamente católicas. En cada salón de toda casa colgaba una foto autografiada por su Santidad y en cada comedor una reproducción horrorosa de la última cena en bronce y ónix repujado o quizá en collage de marquetería poblana y brocado. En las chimeneas (jamás usadas) a menudo podía observarse una gran cabeza de cristo con los ojos alzados al cielo profusamente sangrando gracias a su dolorosa corona de espinas, descansando sobre un almohadón ricamente bordado en terciopelo. Esto me inspiró en mi tiempo libre a reflexionar un poco sobre una "modernización" o actualización del arte religioso, asunto que me parecía de una urgencia impostergable. Me dediqué por unos meses a fabricar en madera y bronce una serie de Cristos crucificados sumamente sencillos, inspirados posiblemente en la escultura de Barlach o el arte primitivo cristiano y románico. A éstos los bauticé como Salvadores de Ausschwitz..." (FRIEDEBERG, Pedro. "Autobiografía". En: *Los Ecos de Mathías Goeritz Ensayos y s.* México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 20)

⁷⁷ Entrevista de Mara Partida realizada a Federica Zanco para fines de esta investigación el 22 de Agosto de 2003.

⁷¹ En la *Barragán Foundation* Federica Zanco nos mostró el croquis de Goeritz, aunque no hubo oportunidad de fotografiarlo, confirmamos su existencia.

⁷² ASTA, Ferruccio. "Mathías Goeritz y su Concepción de la Escultura". En: *Los Ecos de Mathías Goeritz. Ensayos y Testimonios*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 89

⁷³ De acuerdo al Archivo del convento – trabajos de acondicionamiento. CUAHONTE Leonor Mathías Goeritz 1915-1990. *L'art comme prière plastique*, París: Sorbone, Octubre 2000 [bajo la dirección de Monsieur Serge Lemoine]

⁷⁴ BRIUOLO, Diana. "Religión en la obra de Mathías Goeritz". En: *Los Ecos de Mathías Goeritz. Ensayos y Testimonios*, México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 140

⁷⁵ MORÁIS, Federico. *Mathías Goeritz*. México: UNAM, 1982, p. 46

⁷⁶ *Ibíd.*, p. 45

⁷⁸ Los croquis de estudio para la capilla de Tlalpan, incluyen diferentes estudios del interior en donde el muro de mano izquierda está cubierto con un gran escrito (BF). Soluciones semejantes fueron estudiadas para la Capilla del Calvario (19158) y las dos iglesias planeadas para Lomas Verdes (1964-65). Ver: ZANCO, Federica. *Luis Barragán The Quiet Revolution*. Suiza: Skira, *Barragán Foundation*, 2001, p. 82,99

⁷⁹ Cuando solía estudiar en la Escuela de Arquitectura del ITESO en Guadalajara, paralelamente cuando la fundación de arquitectura tapatía tenía el poder de la obra de Barragán, nuestros profesores, especialmente Luis Esquinca y Juan Palomar aseguraban que fue Luis Barragán quien diseñó el altar y fue cuando Mathías Goeritz lo vio, entonces al poco tiempo sacó una exposición de mensajes monocromados con la misma técnica. Pruebas de esto no existen, pues había un gran recelo por parte de todos los de la Escuela Barraganeana, como la solían llamar, que defendían a capa y espada la obra de Barragán.

⁸⁰ Entrevista realizada por Mara Partida a Federica Zanco para fines de investigación el 22 de Agosto 2003.

⁸¹ GOERITZ, Mathías. "Escultura-Objeto Representativa o Abstracta ya no Interesa". En: *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] (1964), p. 12 Archivo Julio de la Peña.

⁸² "Luis Barragán", *cit.*, p.13



LAS TORRES DE SATÉLITE

4



Arquitectura emocional

00. Portada del Catálogo de la Exposición Barcelona 1984. Mathías Goertiz: *Arquitectura Emocional*. [Barcelona: catálogo de la exposición Mathías Goertiz] único ejemplar (Junio-septiembre 1984)

LAS TORRES DE SATÉLITE

4.1 RETROSPECTIVA

Sobre las Publicaciones de las Torres de Satélite.

La construcción de las Torres de Satélite causó una verdadera innovación en el ámbito no sólo escultórico, sino arquitectónico y urbano, por lo que gran cantidad de artículos nacionales, de diarios y revistas, dirigieron su atención para dar un seguimiento importante donde se registraron tanto los avances de la obra, como descripciones de la misma.

Así, el primer artículo que se publicó sobre las Torres de Satélite apareció en el diario *Excélsior* el 28 de Abril de 1957. Margarita Nelken, su autora, introduce las Torres haciendo una reseña de la importancia de estos elementos como detonadores de identidad de la historia de los pueblos resaltando: "*La composición del conjunto subraya la verticalidad: dominación del paisaje, al cabo según el mismo concepto de la torre románica que domina, desde el centro del pueblo o la dienesa campiña de San Geminiano, o la pirámide azteca.*"



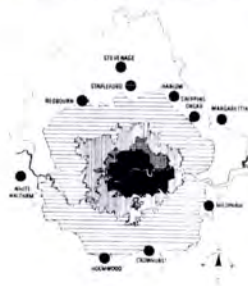
En el caso de las Torres de Satélite, aunque su papel parece ser similar, Nelken las presenta como resultado de una colaboración "Pani-Goeritz-Barragán" y enfatiza algunos de los elementos que las harán ser objeto de interés para esta investigación "... distintos tonos para revestir el cemento impersonal y una iluminación que en la noche, anulando a distancia los jardines, espejos de agua y hasta el estacionamiento y locales públicos previstos al pie, señale a lo lejos la llegada a Ciudad Satélite y a la Capital. (...) intento de crear un nuevo tipo de torre, más dinámico, cual cuadra a ésta época que ha de darle a México sello incomparable de modernidad."

Posteriormente Olivia Zúñiga publica el artículo "Problemas de la Arquitectura" donde resalta la creación de la Ciudad Satélite como obra de Luis Barragán en unión con el escultor Mathías Goeritz "para llevar a cabo una obra de conjunto." Y la describe como "posiblemente

el proyecto escultórico-arquitectónico más atrevido que desde hace mucho tiempo se ha dado en México." Así mismo incluye parte de una entrevista realizada al arquitecto Luis Barragán donde explica sus conceptos fundamentales de esta obra: "Hemos buscado que la expresión plástica de esa entrada tenga el suficiente carácter para quedar impresa en la memoria de los que la contemplan. Quisimos simbolizar con arquitectura abstracta, el pensamiento espiritual que corresponde a la época."

En Julio de 1957, contemporáneamente a este artículo, se publicó por primera vez la imagen sobre las Torres de Ciudad Satélite en la revista *México this Month*. En ella se incluye el primer croquis ideado por Goeritz, entre algunos otros dibujos que fueron fotografiados por Marianne Goeritz, su esposa. (Ver Fig. 01)

Meses más tarde, en Diciembre de 1957, la revista *Arquitectura México* dedicaría parte de su número 60 a las Torres, presentándolas como parte del planeamiento para el Fraccionamiento Ciudad Satélite, "Ciudad del Futuro". Una urbanización de más de ochocientas hectáreas localizada, en ese entonces, en la periferia norte de la Ciudad de México, y que fue un programa que lanzó la iniciativa privada para hacer núcleos satélites de estructura autónoma, como algunos de los modelos de ciudades como Londres o Chicago. (Ver Fig. 02)



01 Primer croquis para las Torres de Satélite ideado por Mathías Goeritz y fotografiado por Marianne Goeritz. Publicado por primera vez en: *Mexico This Month*, Julio 1957.

02 Referencias de Ciudades Satélite en Londres y Chicago. *Arquitectura México*, Núm.60, Diciembre 1957, p. 215

03. Abajo: Esquema de eje central. Derecha: Perspectiva de la Plaza Norte del Nudo vial en el Camino de la Constitución para Ciudad Satélite. En: CETTO, Max. *Moderne Architektur in Mexiko* Alemania, 1961, p. 175

04. Plano urbano de la urbanización ciudad Satélite diseñada por Mario Pani 1956. En las áreas en blanco existen simplemente las Parcelas desocupadas que conforman la zona totalmente desurbanizada hasta entonces, que limitaba Ciudad Satélite. En: *Arquitectura México*. Núm. 60. Diciembre 1957, p. 216

05. Plaza Sur. *Arquitectura México*. Núm. 60. Diciembre 1957, p. 222

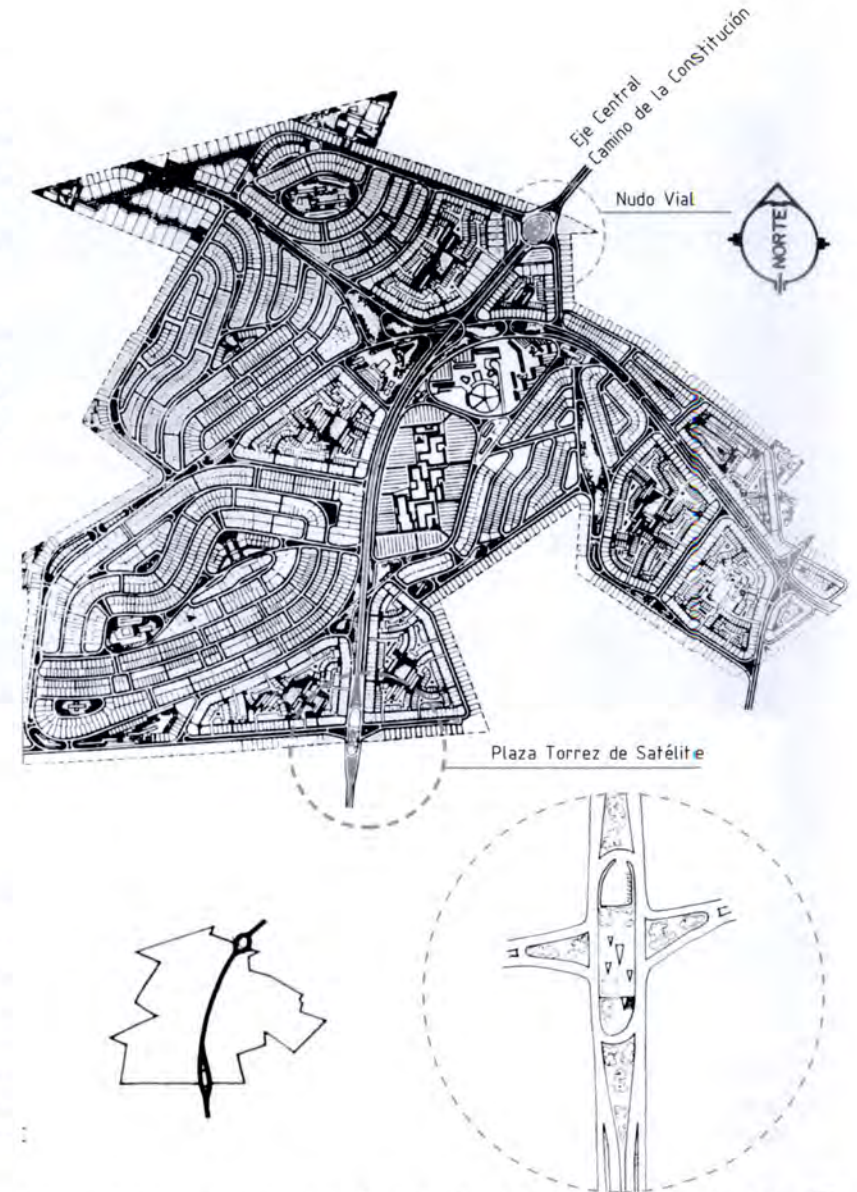


El artículo es escrito por Mario Pani, arquitecto a cargo de este proyecto, quien le da un enfoque totalmente urbanístico y describe minuciosamente cada uno de los programas y conceptos empleados en la urbanización, desde núcleos satélites, rutas viales, zonificación, regulación demográfica, bien común, hasta la disposición y diseño de supermanzanas.

Para entender el proyecto, Pani define la estructura y organización de los ejes viales como respuesta a "... la época del automóvil en que vivimos, cuyas comunicaciones y transportes constituyen la estructura y el nervio de la vida contemporánea, y donde los desplazamientos no se miden por distancia sino por tiempo." (Ver Fig. 03)



Dentro del material que presenta, incluye el plano general de Ciudad Satélite resaltando la importancia del Eje Central (o Camino de la Constitución) donde se disponen, en las dos puntas, dos plazas monumentales; una de ellas al sur donde se construirán las Torres de Satélite y la otra al norte donde se haría un nudo vial. (Ver Fig. 04,05) Aunque Pani no hace una pausa importante para hablar del proyecto de las Torres de Satélite como tal, ni mencionar la participación de ninguno de sus colaboradores, es en este apartado donde se nos



A Ciudad de México



Entrada a la ciudad

06. Fotografía aérea sobre la urbanización de Ciudad Satélite 1957. *Arquitectura México*. Núm. 60. Diciembre 1957, p. 216

07. Acercamiento a las Torres de Satélite, en construcción 1957. *Arquitectura México*. Núm. 60. Diciembre 1957, p. 216

introduce a la importancia del contexto en que se colocará la Plaza, y se incluyen algunos planos y fotografías de las mismas como parte de la información gráfica. (Ver Fig. 06,07)

Fue en el número 73 de la misma revista que la Sección de Arte novena presentó a las torres como protagonistas de su portada. (Ver Fig. 08) Goeritz⁹ introduce este número como pretexto para hablar de una de

sus mayores inquietudes: "las Torres", e incluye como manifiesto ante este tema sus esculturas de "Aquí y Allá" (Ver Fig. 09) y un artículo sobre "El Relato Histórico de LA TORRE" por Pedro Friedeberg, que aunque no menciona en absoluto las Torres de Satélite como parte de esta historia, nos da un buen paseo por las diferentes torres construidas a lo largo de la historia, que nos aproximan a la constante fijación de Goeritz por este tipo de elementos.¹

08. Torres de Satélite como portada de la *Sección de Arte* novena. Fotografía: Marianne Goeritz, 1958. En: *Arquitectura México*. Núm.73. Marzo 1961.

09. Escultura "Aqui y Allá" en madera pintada, Goeritz en 1955. Fotografía: Marianne Goeritz, 1955. *Arquitectura México*, Núm.73. Marzo 1961.

10. Torres de Satélite. Fotografía: Marianne Goeritz. Publicadas por primera vez en: CETTO, Max. *Moderne Architecture in Mexico*. Alemania: 1961, p. 174

11. Portada del libro: ZÚÑIGA, Olivia. *Mathías Goeritz*. México: Intercontinental, 1963.

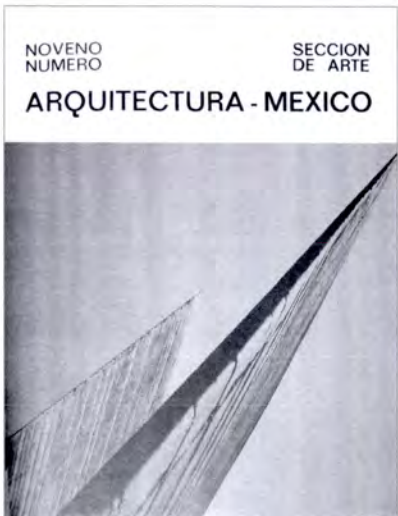
En el mismo año, el arquitecto Max Cetto publica el libro "*Modern Arkitektur in Mexico*"¹⁰ y en él dedica un breve espacio a las Torres de Satélite, desde un enfoque principalmente urbanístico. Esta obra sería la primera en presentar las Torres de Satélite como diseño solamente de Mathías Goeritz en colaboración con Mario Pani, Luis García Ramos y el Ing. Miguel de la Torre, sin nombrar a Luis Barragán." (Ver Fig. 10)

Dos años más tarde, hacia 1963, Olivia Zúñiga le devolvería el crédito a Barragán al escribir la primer monografía de "Mathías Goeritz" en la que colocaría como portada las Torres de Satélite. (Ver Fig. 11) En ella presenta las Torres como una de las obras más sobresalientes

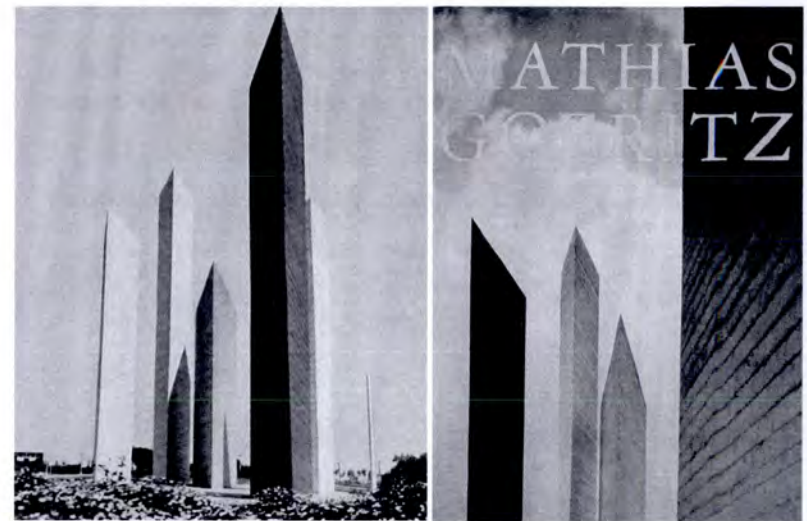
y trascendentales en la estatuaria moderna, una obra donde "*los esfuerzos de Goeritz alcanzan su máxima culminación (...) en colaboración con el arquitecto mexicano Luis Barragán.*"¹²

Al año siguiente la revista "*Arquitectos de México*" en su número 21,¹³ dedicaría el volumen a la obra de Candela y de Luis Barragán, y de la misma forma que Zúñiga, utilizaría como portada de la misma la fotografía de las Torres de Satélite con las iniciales de ambos.

Para el número 100 de la revista *Arquitectura México*, el señor Clive Smith tuvo a su cargo el texto para la presentación del aniversario



Satellitenstadt im Staat Mexiko, 1958
Mario Pani, Luis Garcia Ramos, Miguel de la Torre und Ing.



1 Over-all plan, scale 1: 20,000.
2 Towers between 98 and 164 ft. in height at the entrance to the town designed by Mathias Goeritz.
3 Overpasses across the highway.

de la revista, e incluyó las Torres de Satélite como obra exclusiva de Mathías Goeritz, de acuerdo a testimonios de Barragán,¹⁶ lo que desató la ruptura de un trabajo en colaboración –Barragán /Goeritz– que hasta entonces había dejado grandes aportaciones al campo arquitectónico.

Fue tal, el impacto que causaron las Torres de Satélite, que se difundieron también mundialmente. Existen gran cantidad de artículos contemporáneos a la obra, entre 1958 y 1962, publicados en revistas americanas como "*Progressive Architecture*" desde 1957, o "*Arts and Architecture*" en mayo de 1958. Revistas Alemanas desde julio de 1958 como la "*Die Zeit*", "*Zeitgemasses Wohnen*" en 1960, "*Feuilleton*", "*Hessische Allgemeine*". Francesas como "*Chez Sol*", o "*L'OEIL*" en marzo de 1962, "*Architecture D'Aujourd'hui*" en junio-julio 1962, y mayo 1964. Suizas como "*Architecture Formes Fonctions*"; entre otras.¹⁵ En todas estas revistas la presentación de los créditos fue variando dependiendo del ámbito que cada artículo cubría, y poco a poco la personalidad de Barragán se fue quedando a un lado tras la de Goeritz.

Diez años después, en 1968 utilizando como pretexto la publicación

del número 100 de la Revista *Arquitectura México*, Barragán lanza un memorando¹⁶ dirigido al Arq. Mario Pani para mostrar su inconformidad ante la omisión de su nombre en las publicaciones de esta obra, y posteriormente Goeritz lanza otro en contestación a éste. A raíz de este conflicto, años más tarde se publicaron una gran variedad de artículos, de personalidades que de alguna forma estuvieron en contacto con Goeritz o Barragán para intentar aclarar la autoría de esta obra desde sus experiencias y puntos de vista personales.

Entre estos artículos se pueden mencionar:

"La propiedad artística de las Torres de Ciudad Satélite" de Luis Barragán,¹⁷ "La Verdad Sobre las Torres de Satélite (Aclaraciones a un Compadre)" de Mathías Goeritz,¹⁸ "Las Torres de Satélite y su Paternidad" por Agustín Barrios Gómez,¹⁹ "Error, Omisión, Discusión", "Testimonio Sobre la Paternidad de las Torres de Satélite" y "la Verdad Sobre las Torres de Satélite (Aclaraciones a un Compadre)" por Ida Rodríguez Prampolini,²⁰ "Sobre la Paternidad de las Torres de Satélite" de González Gortázar;²¹ entre otros, los cuales ahondaremos con mayor profundidad en la siguiente sección de este capítulo.

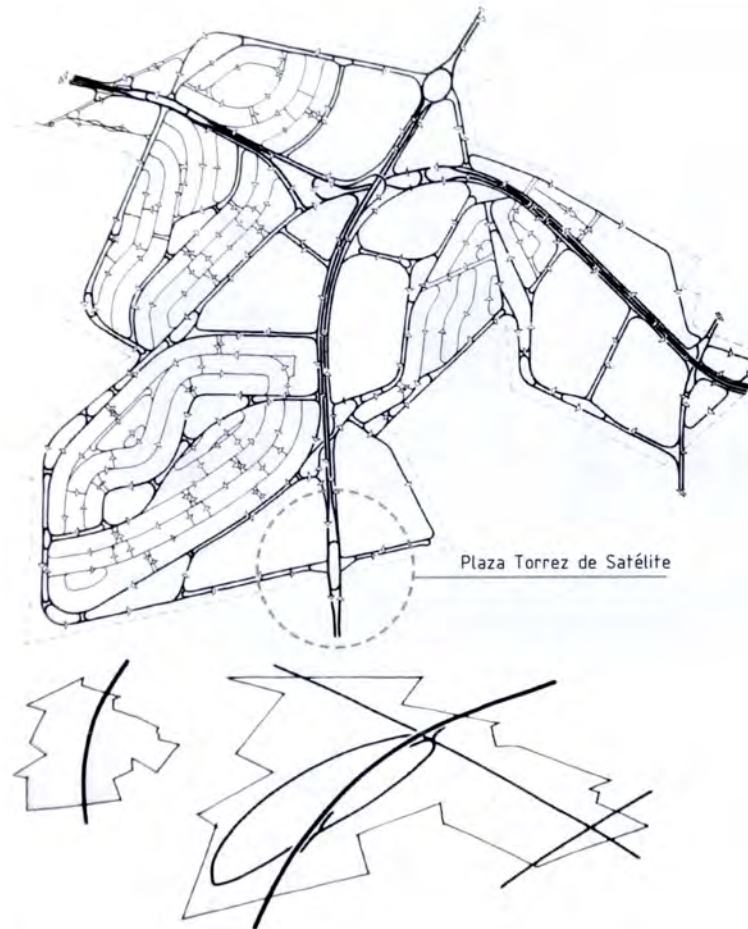
4.2 LAS DIFERENTES VERSIONES DE UNA REAL COLABORACIÓN

Revisando La Historia

En 1957 el arquitecto urbanista Mario Pani fue encomendado por el Banco Internacional Inmobiliario S.A. a hacer los planos para el nuevo fraccionamiento al nordeste de la ciudad de México "Ciudad Satélite". (Ver Fig. 12) Basado en modelos europeos se planteó una organización de supermanzanas distribuidas sobre ejes viales que se iban ramificando como una estructura en árbol. Dentro del eje central se localizaron dos plazas importantes en los puntos extremos norte y sur, y se invitó a Luis Barragán a proyectar un símbolo plástico dentro de una de estas plazas que los empresarios pensaron inicialmente, fuera una fuente para garantizar al cliente comprador de que nunca tendrían problemas de escasez de agua. Barragán a su vez solicitó a Mathías Goeritz un poco de asesoría para diseñar el símbolo de esta entrada que tras diversas propuestas dio como resultado *las Torres de Ciudad Satélite*.

Un verdadero trabajo en colaboración se desprendió a lo largo del desarrollo de este proyecto. Dos versiones son las que aparecen en referencia de las Torres de Satélite. La primera que es la que cuentan los personajes cercanos a Mathías Goeritz y a Luis Barragán en ese momento. La segunda, es la misma versión que los coautores cuentan.

En la primera siempre se habla de los trabajos y experiencias previas que Barragán y Goeritz tuvieron independientemente antes de llegar a este proyecto. Así, de Goeritz se habla de sus influencias desde 1926 cuando Fritz Lang estrenó *Metrópolis*, un filme absolutamente expresionista, no sólo por sus decorados de enormes torres angulosas y distorsionadas, sino por la evidente sustitución de Dios por el hombre como objeto de adoración.²²



12. Plano urbano del Fraccionamiento Ciudad Satélite diseñado por Mario Pani 1956. *Arquitectura México*. Núm. 60. Diciembre 1957, p. 222

En la década de los veinte, vio nacer el urbanismo en Berlín, una nueva conciencia para una nueva sociedad; era tiempo de idear audaces proyectos arquitectónicos. La verticalidad arquitectónica elevaría la vida del hombre, abundaron los proyectos de gigantescas torres, los grandes arquitectos proyectaban hacia lo alto: Peter Behrens, Mies Van der Rohe, Max Taut, entre otros, aunque no abundaban los recursos para esas utopías. Goeritz tuvo oportunidad de presenciar y asimilar todos estas propuestas desde su infancia, mismas que llevaría en su inconsciente durante mucho tiempo. Antes de llegar a México, el barco en el que venía Goeritz, se detuvo en Nueva York donde tuvo oportunidad de conocer gran parte de estas torres. Sería un impacto para él, el paisaje urbano, la disposición de las altas torres y los rascacielos.

Su primer trabajo escultórico donde plasmó parte de estos conceptos fue en "Aquí y Allá" escultura de torres amorfas en madera policromada con variaciones en escala y disposición, (ver Fig. 09) misma que fue llevada al taller de Barragán como una de las tantas referencias que tomaron para este proyecto; existe una fotografía donde se aprecian diversos croquis pegados en la pared, y entre ellos esta escultura. (Ver Fig. 13)

Lily Kassner en el libro "Mathías Goeritz 1915-1990" incluye un pequeño texto que Goeritz escribió para la exposición de la Galería Carstairs de Nueva York, donde se exhibiría esta escultura y la Colección T. Creighton, el cual dice: "*Quisiera tener mis bloques de pie, enormes, como edificios, en un paisaje desierto, para que la gente pueda verlos desde lejos.*"²³ (Ver Fig. 14) Existen también las siete torres que desarrolló en 1956, (ver Fig. 15) conjuntos de formas verticales talladas en madera que aunque no tenían una geometría tan definida o simple, son un antecedente a esta obra,²⁶ así como el muro columna amarillo y negro del Museo Experimental El Eco.



13. Mathías Goeritz en el despacho de Luis Barragán, frente al proyecto de las Torres de Satélite, 1957. Al fondo, la serie de croquis y referencias, entre ellas: "Aquí y Allá" escultura de Mathías Goeritz. Fotografía: Marianne Goeritz. En: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*. p. 104.

14. Bocetos Escultóricos, Galería Carstairs, Nueva York, 1956. Cedido por el Archivo Mathías Goeritz del Instituto Cultural Cabañas.

15. Siete Torres, escultura de madera tallada. Mathías Goeritz 1956. En: MORAIS, Federico. *Mathías Goeritz*. México: UNAM, 1982



16 Torres Manhattan- Siglo XX. Postal que Mathías Goeritz conservaba sobre Manhattan. Publicada en: *Arquitectura México*. Núm. 73. Marzo 1961, p. 53

17 Torres de San Giminiano. Publicadas en: *Arquitectura México*. Núm. 73. Marzo 1961. p. 52

De Barragán se enfatiza el impacto que le causaron las torres medievales de San Giminiano desde sus primeros viajes a Europa; así como el uso continuo de muros aislados, como altas esculturas verticales utilizados desde 1947 en la azotea de su casa De forma que la idea de torre siempre estuvo presente en la mente de ambos.

Del proceso en general, nunca ninguno de los dos habló contemporáneamente al proyecto, nunca se supo en ese momento cómo se dio el trabajo en colaboración, ni las aportaciones de cada uno. Por distintos fragmentos sabemos que tanto *"Barragán como Goeritz ya tenían cada uno la imagen anticipada que debía cristalizarse en las Torres."*¹⁶ Federico Moráis nos dice que la primera idea que se le vino a Goeritz a la cabeza cuando le pidieron que proyectara algo para Ciudad Satélite, fue la de hacer una réplica creativa de Manhattan y que pudiese provocar en los que pasaran la misma emoción que él sintió frente a aquel juego de espacios simultáneos. De hecho, comenta que Goeritz en su estudio, conserva muy a la vista una gran foto de Manhattan con sus edificios en primer plano.¹⁶ (Ver Fig. 16)

Por otro lado el Arq. Ignacio Díaz Morales nos dice que cuando Luis Barragán volvió de su viaje a Europa y a Estados Unidos *"vino fascinado de San Giminiano, le encantaban las torres."* (Ver Fig. 17)



En ese momento fue cuando le encargaron que hiciera un hito urbano que llamara la atención en Ciudad Satélite.¹⁷ Díaz Morales comenta que él presenció el día en que Barragán estaba dibujando antes de que llegara Goeritz, a quien había convidado, y le dijo *"Mira Mathías, estoy pensando en hacer esto y quiero que me ayudes, ¿quieres colaborar conmigo?"* En ese momento, según dice Díaz Morales, ya estaban hechos unos croquis de unas torres parecidas a las de San Giminiano y Goeritz aceptó de inmediato la colaboración.¹⁷

Ida Rodríguez posteriormente describió un proceso que concuerda un poco con el testimonio de Díaz Morales, en el sentido de que Barragán y Goeritz ya habían polemizado sobre la verticalidad que en Satélite se necesitaba; aunque ella menciona que Barragán *"quería hacer una enorme fuente horizontal para demostrar entre otras cosas que en el fraccionamiento había agua."* Resulta que según testimonio de Ida Rodríguez, el presidente Miguel Alemán iría a ver el proyecto en tres días y Barragán estaba en Acapulco con otro compromiso, por lo que *"Las Torres de Satélite las construimos manualmente Marianne, un ayudante de Barragán y yo, recortando pedazos de cartón en el estudio, durmiendo a ratos; trabajamos dos noches y dos días (...) Barragán llegó la noche anterior, quitó dos de las torres, pues según dijo saldría muy caro, bajó las alturas por la misma razón y*



propuso un espejo de agua. Mathías aceptó las dos primeras y se negó rotundamente al espejo: las torres deben ascender al cielo, no reflejarse en la tierra."¹⁹ El espejo de agua serviría para multiplicar la altura de los objetos a una distancia próxima pero no desde lejos.

Esto indica que la forma en que se fue dando el proyecto tuvo periodos de colaboración alterna, y existía una comunicación y confianza entre las partes que permitió llegar a consumir la idea en las Torres de Satélite. Mathías Goeritz fue el primero en comentar sobre esta obra en una conferencia reproducida por la revista de la Escuela Nacional de Arquitectura, diciendo: *"No son, naturalmente, tan altas como yo me las había imaginado al principio. También son cinco en vez de siete. La plaza misma quedó diferente y más estrecha de lo que me hubiera gustado y últimamente se cambió el color de una de las torres... Los arquitectos insisten en que las Torres no son más que una gran escultura, y tienen razón. Pero ¿qué importa? Para mí eran pintura, eran escultura, eran arquitectura emocional. Aunque para la mayoría de las gentes, estas Torres nada más significan un gran anuncio publicitario, para mí, absurdo romántico dentro de un siglo sin fe, han sido y son un REZO PLÁSTICO."*²⁰

Las Torres fueron consideradas de distinta manera según arquitectos y artistas, y como tal fueron publicadas diferentemente en cada revista. El problema surgió cuando, tanto para arquitectos y artistas, significó más una escultura que un elemento arquitectónico o urbano.²¹ Y conforme fueron haciéndose diferentes publicaciones, se fue desviando la atención de la autoría hacia el artista en vez del arquitecto, principalmente porque la gente estaba mal informada y se empezó a adjudicar a Barragán como arquitecto paisajista,²² o aún peor, se le dejó de mencionar en algunos créditos, hasta que se llegó al punto que en 1968 Luis Barragán presentó ante Mario Pani un memorando de inconformidad, ya que él era el más afectado.

En dicho memorándum aclara que fueron los empresarios quienes inicialmente pensaron en *"una fuente no monumental"* y que a él le resultó claro de inmediato, que ese símbolo no sería adecuado por carecer de la característica esencial de una ciudad, una silueta, *"el llamado sky line, ya sea de torres, cúpulas o minaretes, o rascacielos como en las ciudades modernas."* Por lo que se llegó a la solución de un símbolo de verticalidad. *"Del recuerdo que yo tenía del imponente y majestuoso grupo de torres macizas de la ciudad de San Giminiano visitada y admirada por mí en 1951."*²³

Tanto Barragán como Goeritz defendieron su idea inicial de verticalidad. Barragán en este comunicado afirma que él fue el de la idea original, que *"posteriormente, el Señor Goeritz me comentó que él por su parte ya tenía la idea de un grupo de elementos verticales, escultóricos, y monumentales (...) esa coincidencia se vio fortalecida en Goeritz con el ejemplo que le puse de San Giminiano y tan es así que tengo una tarjeta postal de mano y firma de Goeritz dirigida a mí desde ese lugar el año de 1960 y en la cual se refiere al monumento simbólico de Ciudad Satélite como "nuestras torres."*²⁴

Barragán no buscaba desacreditar la participación de Goeritz con este memo, de hecho señala que es evidente que las Torres de Ciudad Satélite *"es una obra cuya paternidad artística nos pertenece por igual al señor Goeritz y a mí."* Lo único que quería Barragán era que no lo quitaran de ese equipo de colaboración pues en un principio se les dio crédito como coautores y posteriormente se fue relegando y negando su participación sutilmente, sin embargo el error final de Barragán fue culpar a Mathías Goeritz de borrarlo de dicha autoría intencionalmente.²⁵

Como respuesta a esta acusación Goeritz escribe "Contestación a un Memorandum". En el que reconoce la autoría no sólo de Barragán, sino del Arq. Mario Pani en el desarrollo de la plaza y el conjunto, quien

nunca fue mencionado en las publicaciones, ni tampoco por el mismo Barragán en su Memorándum. Además aclara que Barragán siempre aceptó que se pusiera el nombre de Goeritz antes del suyo, en un principio parecía lógico que siendo las Torres consideradas como un conjunto escultórico, en varias publicaciones el nombre del escultor apareciera en primer lugar.

Pero el punto más importante es donde Goeritz objeta a la especial importancia que Barragán dio al hecho de que él tuvo la idea de "unas torres" antes que el mismo Goeritz: *"No estoy de acuerdo en este punto, creo que ahí le falla la memoria. Por lo menos sé que - si efectivamente pensó en "torres"- no lo expresó hasta que yo hablé de éstas. Recuerdo que me habló de una fuente. Incluso hubo un malentendido de su parte, ya que al principio creyó que yo me refería a una aguja alta. Como tengo la costumbre de llevar un diario, puedo reconstruir los hechos. Lo dicho anteriormente pasó en el terreno desierto de la futura Ciudad Satélite el día 20 de enero de 1957."*³⁶

Para describir los hechos, Goeritz incluye la misma reseña dada por Ida Rodríguez acerca de cómo tuvieron que trabajar intensamente para presentar repentinamente a los clientes una propuesta el 25 de enero

de 1957. Lo único que no concuerda es cuando afirma que Barragán estaba fuera de la ciudad y *"sus dibujos fueron presentados a los clientes en presencia de Barragán que había vuelto de su viaje unas dos horas antes."*³⁷ Aunque se hallaron incongruencias que nos hacen dudar sobre la veracidad de los testimonios de las Torres, existen fotos de estos primeros diseños que la misma Marianne Goeritz tomó y los cuales fueron publicados en la revista *México This Month* en Julio de 1957. (ver Fig., 18, 19, 20, 21) Estos dibujos los analizaremos con mayor detenimiento más adelante, pero a primera vista se puede ver que son de la mano del mismo Goeritz.

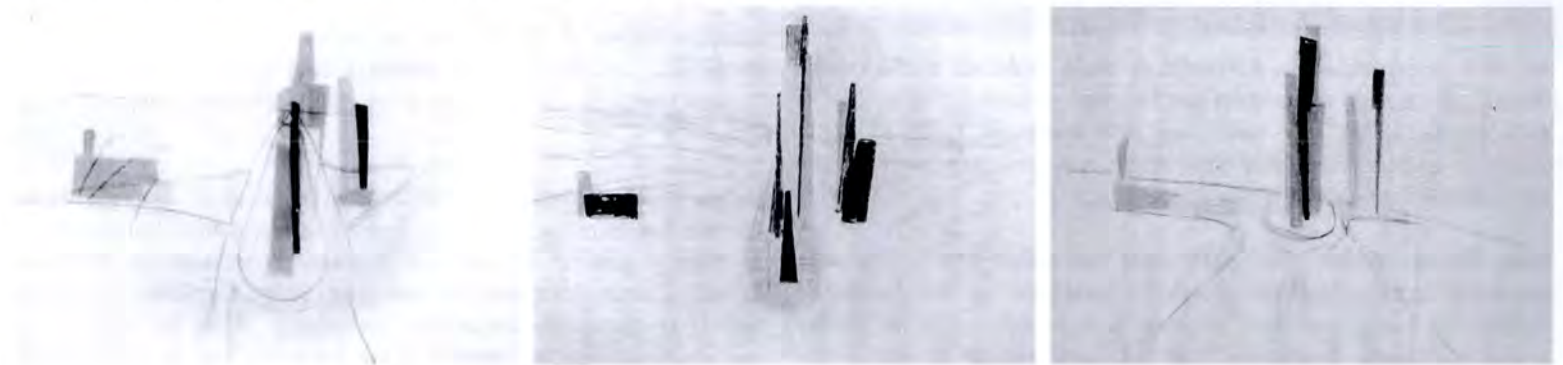
De acuerdo a las descripciones de Goeritz, el proceso de creación llevó de *"9 a 10 semanas en el estudio que Barragán me había proporcionado, contando con la valiosa asistencia del mismo Barragán y varios ayudantes de su taller"*³⁸ y aunque menciona que la concepción plástica de las Torres se basó en ideas anteriores suyas, esto lo iremos descubriendo poco a poco a lo largo de este capítulo.

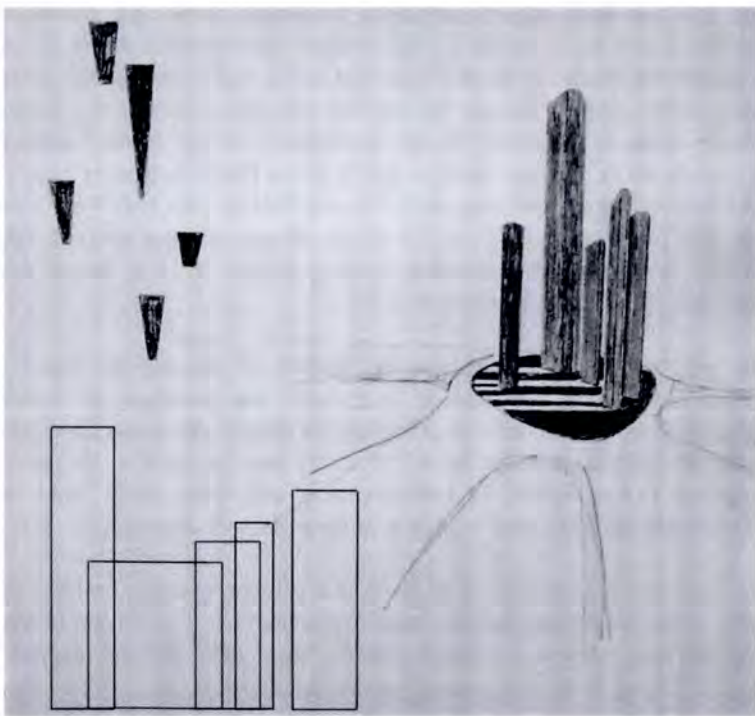
Lo cierto es que las Torres de Satélite a primera instancia pertenecen más a las constantes conceptuales exploradas por Goeritz que a las de Barragán, pero ni uno hubiera podido lograr esta obra sin la ayuda

18. Primer boceto ideográfico para la plaza de la entrada sur de Ciudad Satélite a base de manchas en masa. Dibujo: Mathías Goeritz. Fotografía: Marianne Goeritz, publicada por primera vez en: *Mexico This Month*, Julio 1957.

19. Segundo boceto ideográfico para la plaza de la entrada sur de Ciudad Satélite a partir de manchas en masa. Dibujo: Mathías Goeritz. Fotografía: Marianne Goeritz publicada por primera vez en: *Mexico This Month*, Julio 1957.

20. Tercer boceto ideográfico para la plaza de la entrada sur de Ciudad Satélite a partir de manchas en masa. Dibujo: Mathías Goeritz. Fotografía: Marianne Goeritz publicada por primera vez en: *Mexico This Month*, Julio 1957.





del otro. Recordemos que Barragán ya había explorado mucho con su "Plaza del Cigarro" en Jardines del Pedregal y Goeritz con su "Museo experimental El Eco" por tanto, nos centraremos no tanto en seguir buscando explicaciones sobre quien diseñó qué, sino cómo se desarrolló esta obra en conjunto.

Como última versión, tras esta serie de malentendidos, Fernando González Gortázar escribió "Sobre la paternidad de las Torres de Satélite" y explica que ante la polémica de la autoría de las Torres acudió a "Chucho Reyes, en Milán 29, para indagar la versión de

alguien que a ciencia cierta había seguido paso a paso el proceso (...) Hasta qué grado esto fuera exacto es algo que no puedo saber, por lo tanto, no otorgo a su testimonio un valor absoluto." Según nos dice Fernando González Gortázar la versión de Jesús Reyes fue la siguiente:

"Poco después de que Luis Barragán invitó a Mathías Goeritz a realizar juntos un símbolo monumental para el nuevo desarrollo urbano, ambos estaban desconcertados. Se reunían con frecuencia en la casa de Reyes a comentar las posibilidades que se les iban ocurriendo, y Barragán sugería construir una gran fuente. Una buena noche, al quedarse solo después de uno de tales intercambios, Chucho Reyes encontró la revista "Life" una fotografía de Nueva York en el crepúsculo, mostrando las siluetas de los esbeltos edificios. Entonces tomó gouache y pincel y cubrió aquellos elementos que no le gustaban, dejando solamente los perfiles de pocos rascacielos. En la siguiente visita Chucho Reyes les mostró su descubrimiento preguntándoles ¿Porqué no hacen esto?"²¹

Legorreta igualmente afirma -y lo cito textualmente- que un día Jesús Reyes le aseguró: "cuando vino aquel famoso pleito de las Torres de Satélite, un día me dice - ¡Ay estos muchachitos! ¿Sabes quién hizo las Torres de Satélite? (y se señala a sí mismo recordando la escena), ... ¡Yo fui quien los mandó a San Gimignano!, Yo les di una tarjeta postal de San Gimignano y les dije, déjense de cuentos y hagan esto."²²

Lo que nos incursionó a cuestionarnos sobre el papel de Jesús Reyes Ferreira fue un tercer testimonio, Pedro Friedeberg en la "Autobiografía de Mathías Goeritz" describe que él presenció la noche de año nuevo de 1957, cuando celebraron Ida Rodríguez, Sergio Fernández y el mismo Goeritz en la base de las apenas comenzadas Torres de Satélite, que según afirmaciones de Goeritz, "Luis Barragán fue el fraccionador,

21. Estudio ideográfico para la plaza de la entrada sur de Ciudad Satélite. Mathías Goeritz, Luis Barragán. Publicado por primera vez en: *Mexico This Month*. Julio 1957.

urbanista y promotor de Ciudad Satélite, y tuvo una gran idea de construir una gran glorieta escultórica en este sitio, en cambio, yo (Goeritz) fui quien concibió el plan de construir una serie de elementos geométricos verticales que se divisaran a gran distancia (...) y fue Chucho Reyes, como siempre, quien dio su opinión sobre los colores."²²

Goeritz en su "Contestación al Memorándum" reclama a Barragán, que él no sólo no mencionó su colaboración en algunas de sus obras, sino también omitió al maestro Jesús Reyes Ferreira entre otros que nunca recibieron públicamente crédito alguno.²³

Finalmente cuando el caos se había hecho y parecía no tener fin, el Arq. Ignacio Díaz Morales se encargó de hablar con las dos partes y consiguió que cada uno firmara unas cartas, donde cada quien reconoce su colaboración, mismas que Fernando González Gortázar publicó. (Ver Fig. 22, 23)

Cada quien puede decir sus versiones, yo sólo me he encargado de hilvanar la gran cantidad de información publicada a posteriori. A partir de ahora nuestra tarea recaerá en encontrar pistas reales a través de los diferentes dibujos, maquetas, croquis, etc., que hablan por sí solos del proceso de diseño que se lograron recopilar en los diferentes archivos. A fin de cuentas lo que sí hay que mencionar es que esta obra, las Torres, es fruto de una estrecha colaboración entre dos grandes artistas y un posible tercero.

30 de Agosto, 1987.

Querido Nacho -

¡GRACIAS! Te agradezco MUCHO por todo lo que estás haciendo, ya que siempre lamenté haber perdido la amistad de Luis. Y no es la primera vez que teclare que la "paternidad" es de los 2. Lo hice hace 20 años. Pero a través de ti tengo quizá más suerte. ¡Gracias - de todos modos! Pensando siempre con gran afecto en ti, en Margarita y todos los tuyos, te manda un gran abrazo tu amigo de siempre Mathias.

22. Carta de Mathías Goeritz a Ignacio Díaz Morales donde reconoce su coautoría junto con Barragán sobre las Torres de Satélite. Agosto 1987.

México, D.F., 30 de Agosto de 1987

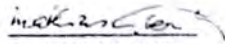
Sr. Arg.
D. Ignacio Díaz-Morales
Hidalgo 217
Guadalajara, Jal.

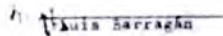
Muy estimado Sr. Arg.:

Según tu sugerencia te manifestamos de común acuerdo, que el crédito sobre la paternidad de Las Torres de la Plaza Satélite de esta ciudad es de nosotros dos.

Lo que te participamos para que hagas de esta manifestación el uso discreto que consideres prudente.

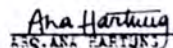
Recibe las seguridades de nuestra amistad

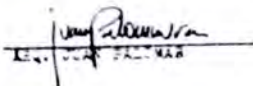

Mathías Goeritz


Luis Barragán

Testigo

Testigo


SRQ. ANA HARTUNG


SRQ. JUAN PALOMARES

MEXICO, D. F. a 30 de Agosto de 1987

4.3 RECONSTRUYENDO EL PROCESO DE LAS TORRES

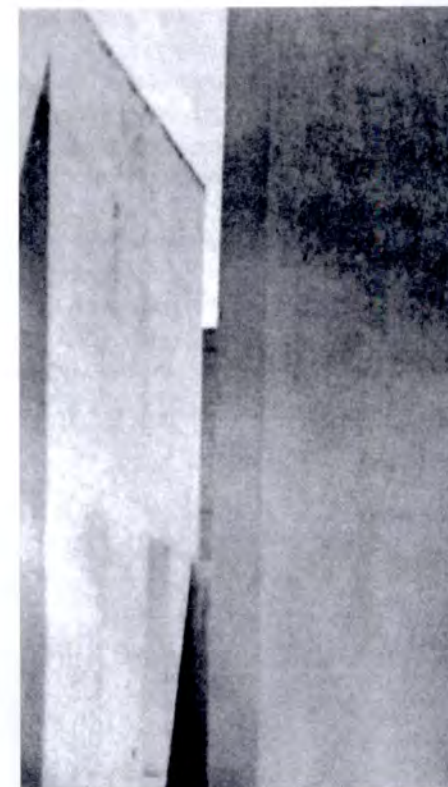
Como menciona Ida Rodríguez en su artículo "Testimonio Sobre la Paternidad de las Torres de Satélite", no importa dilucidar quién es el autor de esta obra, basta el examen estilístico y formal de las obras de ambos artistas, para entender los antecedentes y trabajo de íntegra colaboración entre las partes.

Por un lado, aunque se insiste en hablar de que Barragán siempre propuso una arquitectura horizontal. Me interesa en ese sentido traer a colación dos obras: la casa estudio de Luis Barragán donde en su azotea (ver Fig. 24) ya proponía elementos monolíticos que fungían como torres en la misma; y la Plaza del Cigarro del Pedregal de San Ángel,²³ donde no estamos hablando de una serie de elementos como en las Torres de Satélite, sino de uno solo, un cilindro totalmente vertical de más de 20m de altura que sobresale sobre el juego oblicuo del despiece de su pavimento. Estos dos elementos, el juego oblicuo y el cilindro nos abrieron una puerta ante la "conocida" sensibilidad de Barragán y su "supuesta ortogonalidad constante."

Barragán a través de los Jardines del Pedregal tuvo la oportunidad de empezar a estudiar nuevos elementos urbanos y explorar el potencial que una plaza y un elemento prismático, totalmente geométrico y vertical, podían generar. Si a esto aunamos que paralelamente se llevó a cabo la obra de la Capilla de las Capuchinas, donde se introduce por primera vez en su obra un elemento triangular,²⁴ la quilla, que aunque haya podido ser sugerencia de Mathías Goeritz, abrió un nuevo repertorio geométrico y formal dentro de lo ya explorado por Barragán en su propia obra.

Una obra arquitectónica, no necesariamente tiene que ser siempre una

²³ Carta de Barragán y Mathías Goeritz a Ignacio Díaz Morales donde reconocen su coautoría sobre las Torres de Satélite. Agosto 1987



24. Azotea de la Casa Estudio Luis Barragán.
Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán
Foundation*, Suiza.

25. La Torre Amarilla en el patio Museo El Eco,
1953. Fotografía: Marianne Goeritz.

innovación en su totalidad, sino el resultado de una reinterpretación y asimilación continua de los elementos que se han ido explorando alternamente en cada obra. Barragán hasta este punto había adquirido la experiencia necesaria para entender las dinámicas urbanas, la importancia de los remates en los recorridos, la abstracción de elementos escultóricos y el entendimiento de las plazas como entes urbanos. Siguiendo este proceso existe una lógica constante por parte de Luis Barragán ante la obra final de las Torres de Satélite.

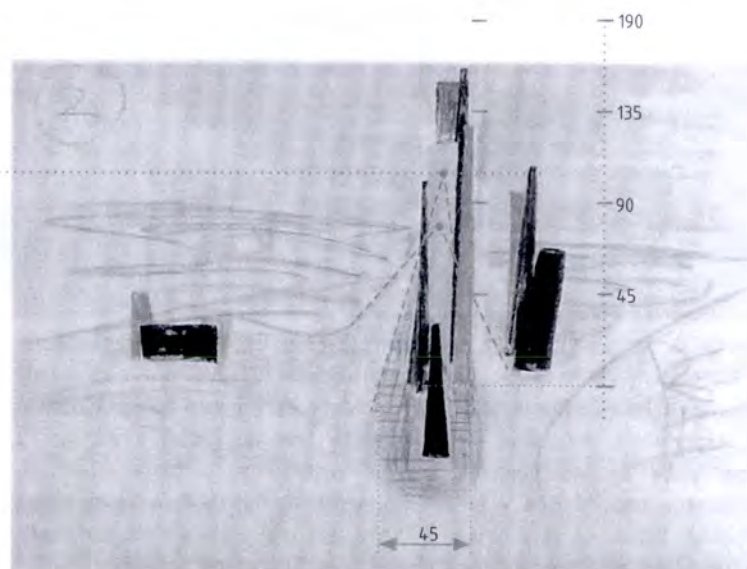
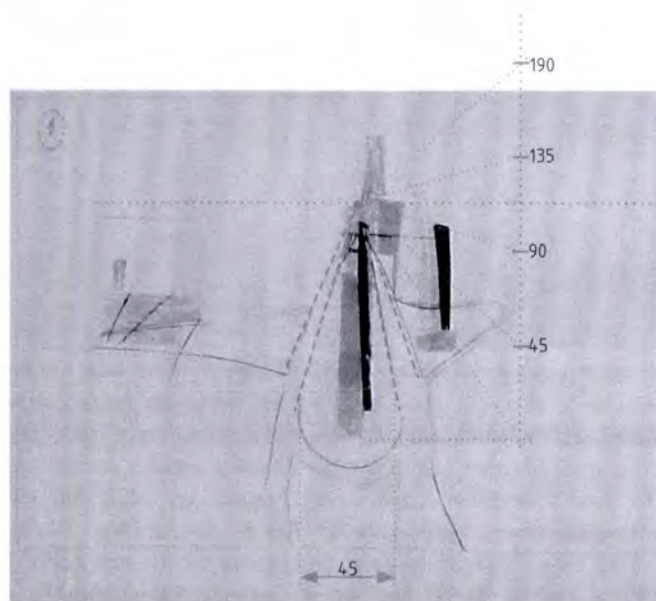
En contraposición Mathías Goeritz siempre fue más reconocido, y hasta él lo dice, por que *"su obra se había ido hacia composiciones "agresivas" y verticales; El museo Experimental El Eco se destacó y fue criticado por sus absurdos ángulos agudos (existía una torre alta casi triangular, cuya foto, tomada en 1953 fue más tarde confundida varias veces con las Torres de Satélite."*⁴⁵ (Ver Fig. 25) De esta forma, Goeritz tenía el precedente de sus dos muros-columnas negro y amarillo de "El Eco" en el campo arquitectónico. En el campo

escultórico, realizó una serie de esculturas que de acuerdo a Rita Eder constituyeron "la segunda fase de su arquitectura emocional, donde abandona la idea de un espacio habitable para preocuparse por los significados de una estructura visible."⁴⁶ Entre éstas, se encuentran "Aquí y Allá" en madera policromada, la ciudad de las "7 torres" en 1956 y "5 torres" en 1957. (ver Fig. 09, 15)

Las Torres se iniciaron en varios bocetos. Desafortunadamente no existe una organización de todos ellos, pero de los más importantes aparece un pequeño número en la parte superior que nos hace suponer fue el orden en el que se trabajaron algunas ideas. A primera vista los dibujos varían por la forma de aproximarnos al proyecto utilizando

perspectivas y puntos de vista estratégicos que nos hacen percibirlos diferentemente. Mathías Goeritz siempre buscó transmitirnos sus ideas a través de impresiones contrastadas y los primeros bocetos serían una remembranza del "Dibujo Ideográfico del Eco" donde recurriendo a la alteración de la perspectiva y escala real de los elementos lograba transmitir de manera aproximada la impresión o experiencia espacial que buscaba. De esta forma Goeritz aprovecha su ingenio para acercarnos o alejarnos del objeto resaltando el impacto espacial y emocional que desea.

Los dos primeros se muestran desde una vista muy aérea, (ver Fig. 26, 27) donde las torres y la base central adquieren una misma dimensión



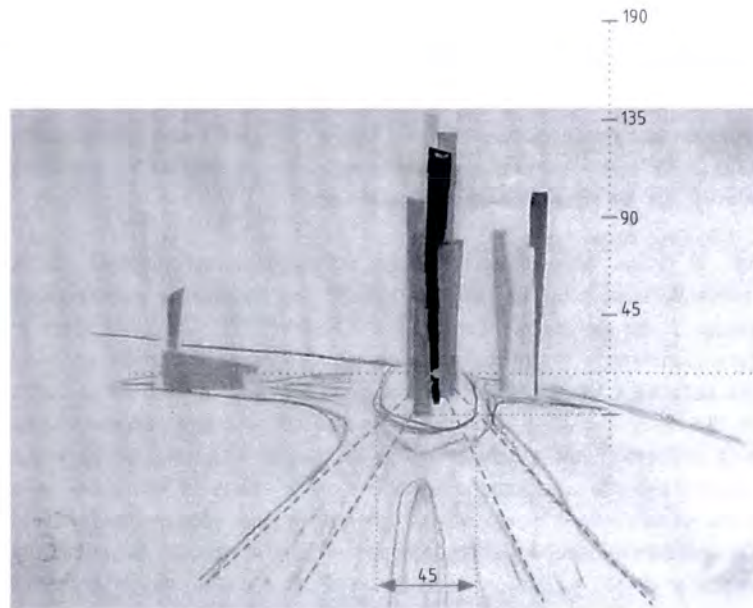
26 Punto de vista sobre el primer boceto de la Plaza de las Torres de Satélite, con aproximado de alturas. Dibujo Mara Partida.

27 Punto de vista sobre el segundo boceto de la Plaza de las Torres de Satélite, con aproximado de alturas. Dibujo Mara Partida.

y se confunden con ella apareciendo como guardianes que vigilan la ciudad. En ese sentido, Goeritz nos transporta a ponernos a la altura de las mismas para entender su papel y repercusión como hito sobre el contexto. Los siguientes dos dibujos (Ver Fig. 28, 29) están vistos desde un punto mucho más urbano donde incluso los trazos de las avenidas nos transmiten un sentido de movimiento y velocidad. Las torres y la base ya se leen como dos elementos independientes y la plaza se percibe mucho más deformada por el punto de fuga desde el que se le esboza. A diferencia de los dos primeros bocetos, en éstos se nos aleja de los objetos enfatizando nuestra pequeñez ante ellos, con lo que su imponencia en el contexto se percibe mucho más contundente.

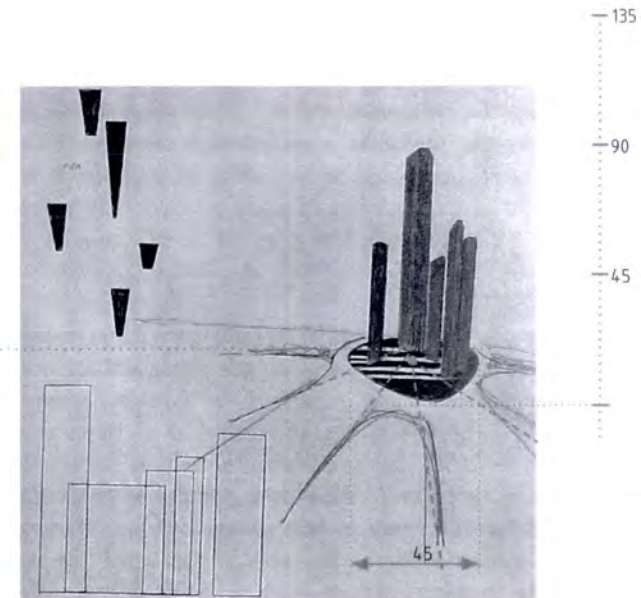
Además de estos cuatro, existen otros dos dibujos (ver Fig. 30, 31) que están trazados sobre líneas a lápiz y que se relacionan mucho más con el último croquis en cuanto a la pureza de las geometrías y el tipo de trazo en que se refleja la plaza, aunque se percibe un cambio importante: las alturas de las torres han disminuido considerablemente.

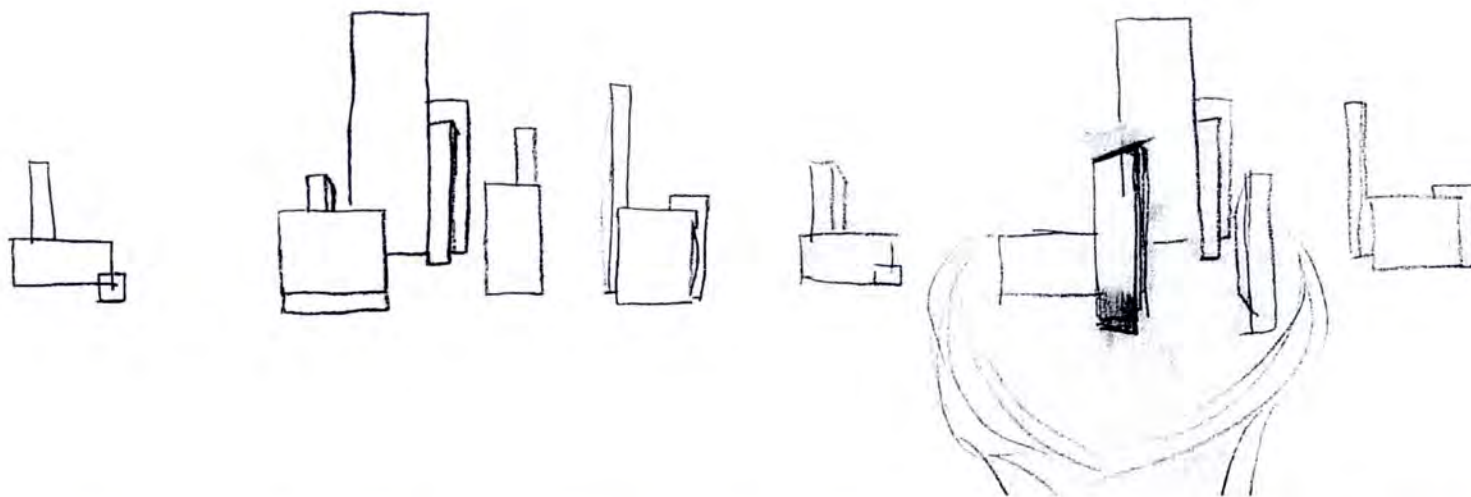
Una vez captada la imagen general de cada uno de los dibujos, se realizó una lectura más pormenorizada de cada uno. El primer dibujo, (ver Fig. 26) como primera propuesta, y que no concuerda con los testimonios de Goeritz, propone doce torres, en vez de siete. Aunque ha sido difícil diferenciarlas, se han marcado cada uno de sus perfiles



28 Punto de vista sobre el tercer boceto de la Plaza de las Torres de Safélite, con aproximado de alturas. Dibujo Mara Partida.

29 Punto de vista sobre el cuarto boceto de la Plaza de las Torres de Safélite, con aproximado de alturas. Dibujo Mara Partida.





correspondientes con una línea continua. (Ver Fig. 32) El proyecto inicial planteó la idea de desarrollar tres islas independientes con familias de torres cada una. Seis torres, con duda de ser siete, se dispusieron al centro, sobre lo que finalmente conformó la plaza principal. Las otras seis se colocaron fuera de ella agrupadas tres en la isla derecha y tres en la izquierda.³¹

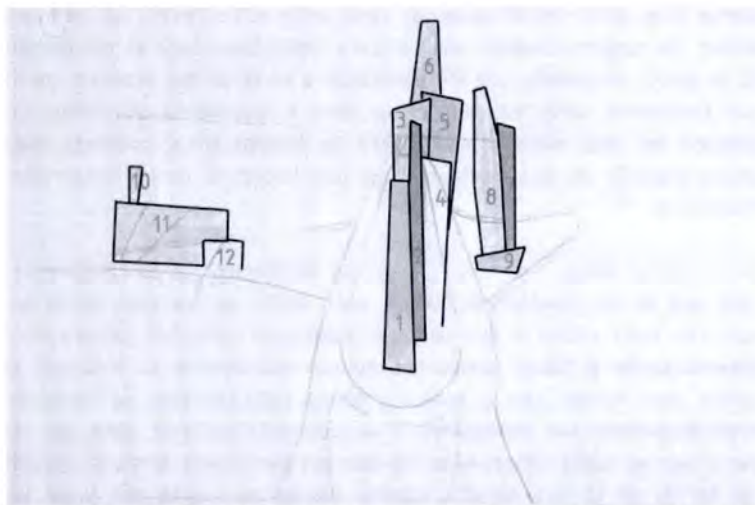
Si tomamos la anchura de la plaza como referencia para conocer las dimensiones reales de las torres, encontramos que (considerando que la plaza final se disponía sobre una superficie de aproximadamente 45m de ancho x 150m de largo) las torres alcanzaban en el dibujo una altura entre los 100m a 200m ⁴⁸aproximadamente. Incluso pareciera como si se desdoblara el largo de la base para establecer la altura de los elementos verticales. La forma en que se agrupan unas torres con respecto a otras formando diferentes familias, nos hablan de un intencionado tratamiento basado en masas, donde es difícil definir si se

trata de una descomposición de una figura completa o una conformación de una única por sumatoria, donde lo que importa son las relaciones o huecos que se generan entre estos grupos.

Así, el primer boceto nos habla de un juego de aproximación, entre la isla derecha y la central para marcar una especie de puerta entre ambas, o de alejamiento entre la isla izquierda y la central para ir escalándola ante el contexto. En el caso de la aproximación entre la isla derecha y la central, que en su base es de 20m pero en la punta de 10m, es importante señalar que es tan cercana que pareciera como si la intención hubiera sido empalmar las dos en una sola familia y que sólo a través de una pequeña hendidura entre ambas se indicara el paso entre ellas. Cabe señalar que la geometría que adquiere este vacío al agudizarse hacia lo alto acentúa esta intencionada necesidad de conjuntar ambas masas produciendo un impacto mucho más interesante y contundente que si la separación fuera mayor.

30. Boceto a lápiz de la Plaza de las Torres de Satélite, indicando sólo siluetas de geometrías más regulares, sin aparición de la plaza central. Fotografía: Marianne Goeritz.

31. Boceto a lápiz de la Plaza de las Torres de Satélite, indicando siluetas del conjunto a base de líneas. La disposición y altura de los elementos internos de la rotonda es muy similar a la propuesta del cuarto boceto. Fotografía: Marianne Goeritz.



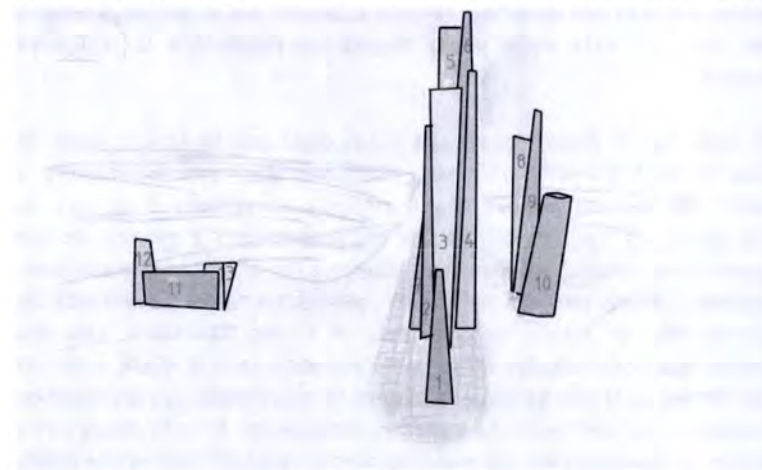
Recordando los trazos del "Dibujo Imaginario" explicado en el Capítulo de El Museo Experimental El Eco, podemos decir, que este dibujo es de la mano de Goeritz. Dos cosas nos lo hacen ver, la técnica de superposición de elementos y la forma en que se dibujan las torres en conjunto, que aunque las refleja como manchas con variaciones de color, permitiendo incluso transparencias, y no como líneas, se alcanzan a distinguir unas de otras, despertando el mismo tipo de confusión que en el dibujo ideográfico. Lo más significativo es que al igual que dibuja el muro amarillo en el dibujo imaginario, una de las torres, la 4, se define por su negativo perdiéndose totalmente ante el fondo del papel dejando entre ver el trazo de la plaza.

Dos cosas son claras, hasta este momento Goeritz no ha pensado en la geometría de sus torres ni en planta ni en alzado, las plasma espontáneamente enfocándose simplemente en el efecto visual y la repercusión por su altura, que a diferencia de la propuesta final, todas ellas mantienen una altura mucho mayor y uniforme que enfatiza la

insistencia de Goeritz por verse desde lejos. Lo que es evidente es que las manchas de color que insinúan un cierto perfil de estas torres corresponden a las geometrías amorfas que Goeritz guardaba en sus esculturas *Aquí y Allí* y *las Siete Torres*, donde no es necesario mostrar su proporción en planta por su misma falta de geometría. Sin embargo, en este dibujo algunas de las torres estarán dispuestas en sentido inverso, es decir, con su parte aguda apuntando hacia la base, como estacas clavadas en el sitio.

Aunque la plaza en sí parece mantener las mismas proporciones o al menos semejantes a las de la propuesta construida, ésta sería la primera vez que Goeritz tendría que sujetarse a trabajar en una base determinada. A diferencia de la escultura de las *Siete Torres*, (ver Fig. 15) donde Goeritz elimina la base y dispone los elementos libremente, en este dibujo tiene que limitarse una superficie definida, quizá por ello su énfasis por representarla camuflada con las torres.

En el segundo dibujo, (ver Fig. 27, 33) aunque la estructura parece



32. Definición de la silueta de cada torre sobre el primer boceto de la Plaza de las Torres de Satélite. Dibujo Mara Partida.

33. Definición de la silueta de cada torre sobre el segundo boceto de la Plaza de las Torres de Satélite. Dibujo Mara Partida.

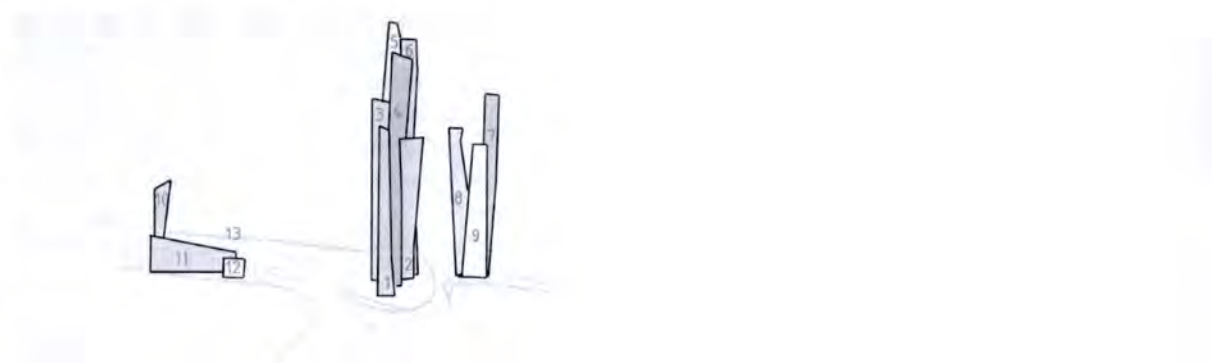
muy similar basada en tres islas con familias de torres cada una, la propuesta presenta importantes diferencias. El número de torres varía, parece aproximarse a los testimonios de Goeritz, e incluye trece torres; siete en la isla central donde la séptima aparece apenas escondida, casi indescifrable de entre las otras, y tres torres, en proporciones mucho más pequeñas que en el dibujo anterior, en cada lado de la plaza.

Básicamente una de las principales variaciones radica en las proporciones que se le da a las torres, además de que se nos acerca un poco más al objeto, las torres han invadido mayor parte de la superficie de la plaza y pareciera como si las elevara mucho más de lo que había hecho en la propuesta anterior, lo que hace que se perciban más esbeltas alcanzando una altura mayor a los 150m. (ver Fig. 33) Por otro lado se propone un movimiento diferente en la disposición de los elementos, desprendiéndose una pequeña torre hacia el frente de la plaza, que se mantendrá como constante hasta el proyecto final. Aunque la idea de trabajar con masas de volúmenes se repite, hay dos cambios importantes, el desprendimiento de esta torre y la separación mayor entre la isla derecha y la central, con lo que el estrangulamiento del paso por este vacío pierde fuerza con respecto a la propuesta anterior.

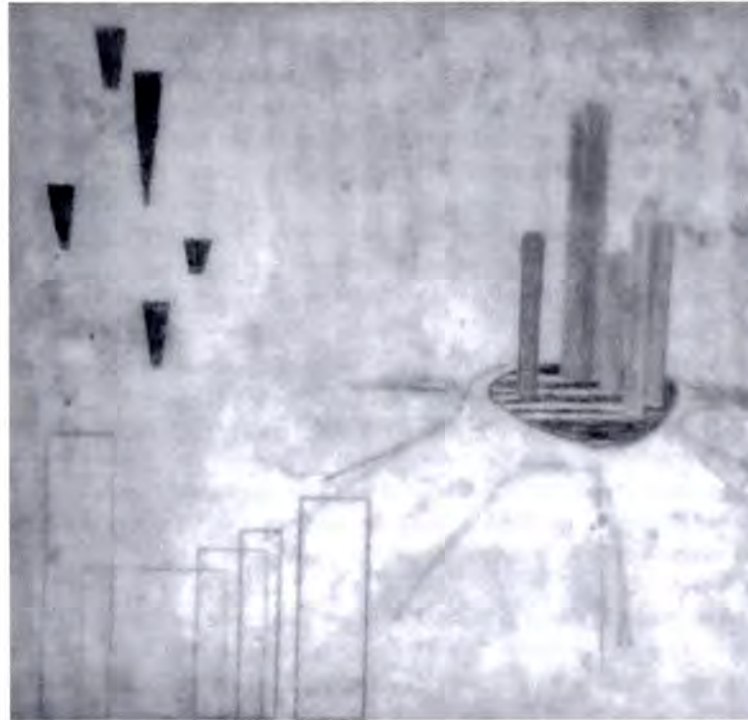
Al igual que el primer boceto, se puede decir que en éste la mano de Goeritz está presente otra vez. Manejando una técnica semejante a partir de manchas Goeritz nos transporta nuevamente a su idea de las torres de *Aquí y Allá*, ya que las proporciones y geometrías que guardan las torres pequeñas con respecto a las altas son muy similares. Aunque Goeritz continua sin definir geometrías específicas tanto en planta como en alzado, se manifiesta un cambio importante, sólo dos torres aparecen ancladas en su parte estrecha hacia el suelo, y una de las torres de la isla derecha, la número 10, nos insinúa su cara superior pasando a ser una estructura en tres dimensiones. En este dibujo ya no existe la superposición, las manchas borran cualquier rastro que pueda

leerse tras ellas, enfatizando su valor ante el contexto, sin mezclar ambos. Se sugiere también una retícula homogénea para el pavimento de la plaza, propuesta que irá cambiando a lo largo del proceso, pero que finalmente será realizada en la obra; e igualmente se refleja la textura del sitio como si se tratara de incorporar al contexto que en su mayoría es muy horizontal ya que hablamos de un desarrollo residencial.

En el tercer dibujo (ver Fig. 28, 34) se distinguen ya perfectamente cada una de las familias de torres, pero ahora se perciben desde un punto de vista similar al que se tendría desde el automóvil. Observando detenidamente el dibujo vemos que aunque nuevamente se alcanzan a definir doce torres (seis al centro y tres a cada costado), sus alturas y su disposición son semejantes a la propuesta anterior, sólo que la torre que se había desprendido ha dado un paso hacia atrás y una de las torres de la isla derecha intenta acercarse nuevamente hacia la masa de la familia central.



34. Definición de la silueta de cada torre sobre el tercer boceto de la Plaza de las Torres de Satélite. Dibujo Mara Partida.



Hasta aquí los tres dibujos de la mano de Goeritz conservan el mismo tipo de volumetría, concepto y relación con sus esculturas anteriores. Sin llegar a definir geometrías específicas ni dimensiones, ya sea en planta o en alzado, se habla de una idea global centrada en la percepción de los elementos con pequeñas variaciones. Aunque estos dibujos fueron publicados en blanco y negro, existen fotografías a color donde aparecen en el estudio de Barragán colgados en la pared, y en ellas se puede ver que desde el inicio Goeritz introdujo tonos rojos y primarios que diferenciaban unas manchas de otras. (Ver Fig. 41)

35. Boceto en lápiz de color de la Plaza de las Torres de Satélite, indicando la propuesta cromática en la gama en naranjas y rojos. Luis Barragán. Restaurado por Federica Zanco. Cedido por la *Barragán Foundation*, Suiza.

El cuarto dibujo, (ver Fig. 35) al que se pudo acceder al original en la *Barragán Foundation*,⁴⁹ representa un cambio literal en la propuesta, un parte aguas ante las constantes trabajadas hasta entonces por Goeritz. De acuerdo a los testimonios descritos con anterioridad, es evidente que es en este punto donde Barragán interviene considerablemente. Por primera vez aparece una referencia en planta, alzado y perspectiva. Las torres han dejado de conglomerarse como masas en grupos dentro de tres islas y se concentran solamente en la plaza central. El número de torres que se había mantenido entre seis o siete en la plaza central, ha disminuido a cinco distribuyéndose y dispersándose con mayor holgura en la base; sus alturas han reducido considerablemente y sólo una torre es la que sobresale con respecto a las demás.

Si comparamos con la propuesta final, este esquema es casi idéntico en alturas, proporciones y disposición de las piezas. La mayor diferencia estaría en las geometrías de las piezas y las dimensiones de la plaza, que quizá por el punto de vista con el que está dibujado se ve un poco más ancha, con respecto a los primeros dibujos.

Volumétricamente ha habido un cambio importante en las torres, que me atrevo a afirmar, fue a causa del intercambio de ideas entre Barragán y Goeritz. Antes las torres siempre habían sido amorfas de acuerdo a las esculturas que Goeritz había desarrollado hasta entonces. A partir de ahora las torres abstraen al máximo su geometría hasta llegar a conformar prismas de diversos tamaños, proporciones y alturas, elementos austeros como característicos de la obra de Barragán. Es en este parte-aguas donde podríamos ubicar con anterioridad los dibujos a lápiz de las figuras 30 y 31, ya que todavía en éstos se estudiaba la idea de trabajar con tres islas de familias. El que no tiene el trazo de la plaza, contiene siete torres al centro (ver Fig. 30) y el que sí la tiene, seis. (Ver Fig. 31) Uno está trazado casi en alzado y el otro es una mezcla de alzado y perspectiva donde empiezan a utilizarse geometrías mucho más regulares, que nos hacen pensar que están mucho más

cercanos al cuarto dibujo. Las alturas de las torres han disminuido considerablemente de forma que en algunas de ellas ya no se acentúa tanto su verticalidad sino su anchura. Su tratamiento principalmente es a base de planos por lo que tampoco parecen corresponder a prismas triangulares todavía, pero sí reflejan una abstracción considerable con respecto a las geometrías anteriores.

Puede ser que Goeritz, un poco obsesionado ante el cambio de geometrías, buscara mantener una referencia con su trabajo y propusiera que los elementos truncados pasaran a formar parte de la composición por lo que se manifestaron en planta. (ver Fig. 35) Así, casi todas las torres, a excepción de una, son de forma trapezoidal (recordando los monolitos proyectados dentro del museo del Eco como el muro-columna negro y amarillo), sólo una es triangular y en planta no están colocadas dentro de ninguna base, simplemente están volando en el espacio de papel. Aunque estas geometrías no corresponden a la propuesta final, este dibujo es una aproximación bastante cercana a ella. Con el tiempo seguirían trabajando sobre ésta hasta optar por abstraer las figuras truncadas en triángulos indeformables. Aún Así, la constante será la misma, al disponer en planta las torres de manera dispersa se generan espacios considerables entre cada una, de manera que se diluyen como masa generando una lectura en líneas en los dos sentidos, vertical y horizontal.

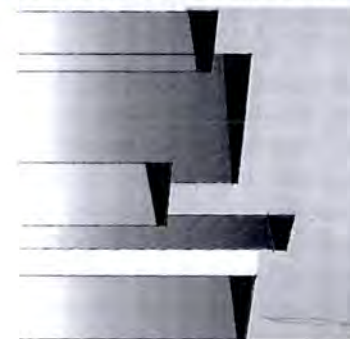
Los tres primeros dibujos son claramente de la mano de Goeritz, este cuarto no me atrevería a decirlo, sobretodo porque es un dibujo mucho más arquitectónico, y no tan artístico como los que Goeritz solía hacer, que aunque las torres también aparecen como manchas de colores de tonos rojizos, existen trazos que delinean sus esquinas. Sin embargo, hay un dato importante que me gustaría mencionar y que me pone a pensar que si el dibujo no es en su totalidad de Goeritz, él pudo haber intervenido. Si observamos la plataforma de la Plaza en la perspectiva, está dibujada en líneas blancas con negro. De primera vista se podría

decir que lo negro corresponde a las sombras producidas por las torres sobre la plataforma, pero si nos ponemos a pensar, esto no es lógico porque estas líneas aparecen justo donde no hacen contacto con las torres, en los espacios de luz, por lo que está representado de forma inversa a las proyecciones de luz. Las líneas iluminadas en claro corresponden a las sombras y las oscuras, a las caras de luz.

Este tipo de trucos son muy usados por Goeritz para enfatizar ciertas variaciones imaginarias y aunque no muestran con veracidad las sombras que se proyectarían también entre las torres mismas, lo que hacen es enfatizar el plano de la plaza con respecto al contexto de acuerdo a un juego continuo de líneas en luces y sombras. Y decimos luces y sombras imaginarias porque no responden a una lógica o razón de ser, ya que si trazamos líneas horizontales a partir de los bordes de las torres se generaría una zona continua en blanco. (Ver Fig. 36) Y tampoco se puede pensar que corresponde al diseño del pavimento puesto que es difícil establecer un criterio lógico de despiece entre la disposición de las piezas.

La pregunta que surge tras toda esta serie de observaciones sería de dónde salen estas líneas, y aunque no existe explicación congruente lo que se ha llegado a pensar es que son simplemente representación de

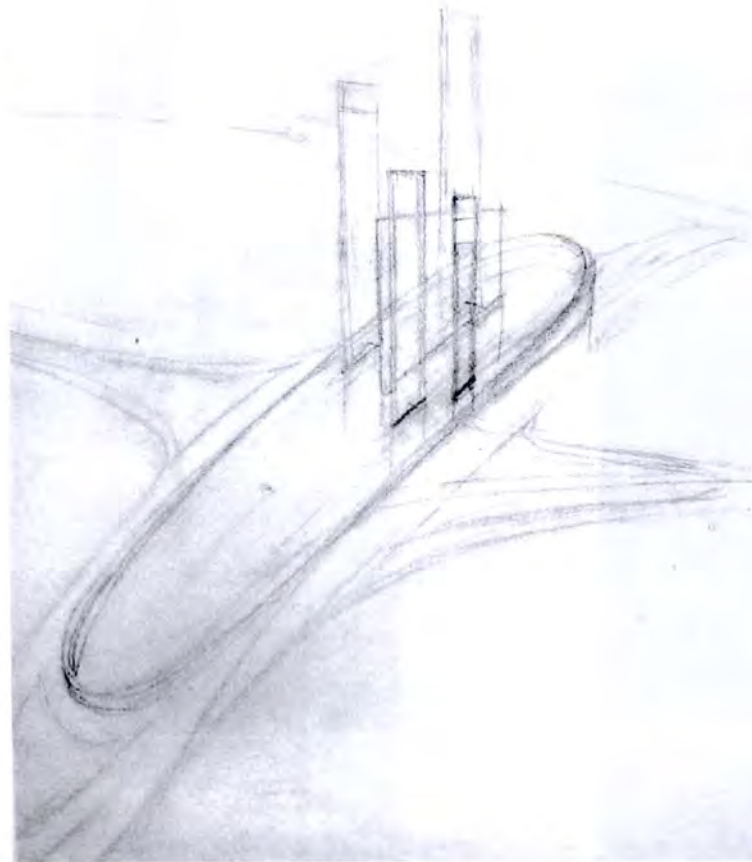
36. Proyección de sombras en el sentido horizontal sobre el pavimento de la plaza. Dibujo Mara Partida.





37. Boceto a lápiz de la Plaza de las Torres de Satélite. Luis Barragán. Restaurado por Federica Zanco. Cedido por la *Barragán Foundation*, Suiza.

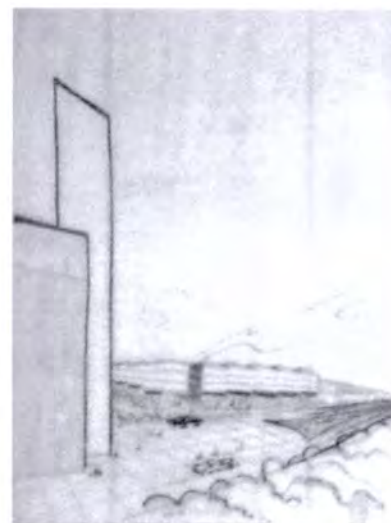
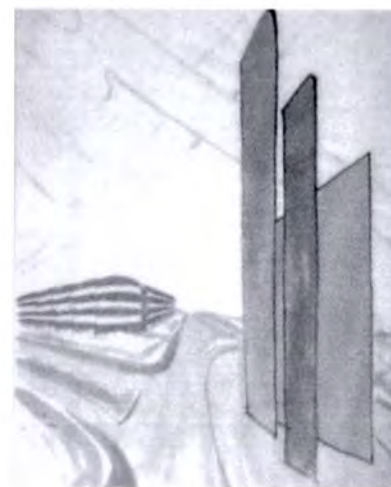
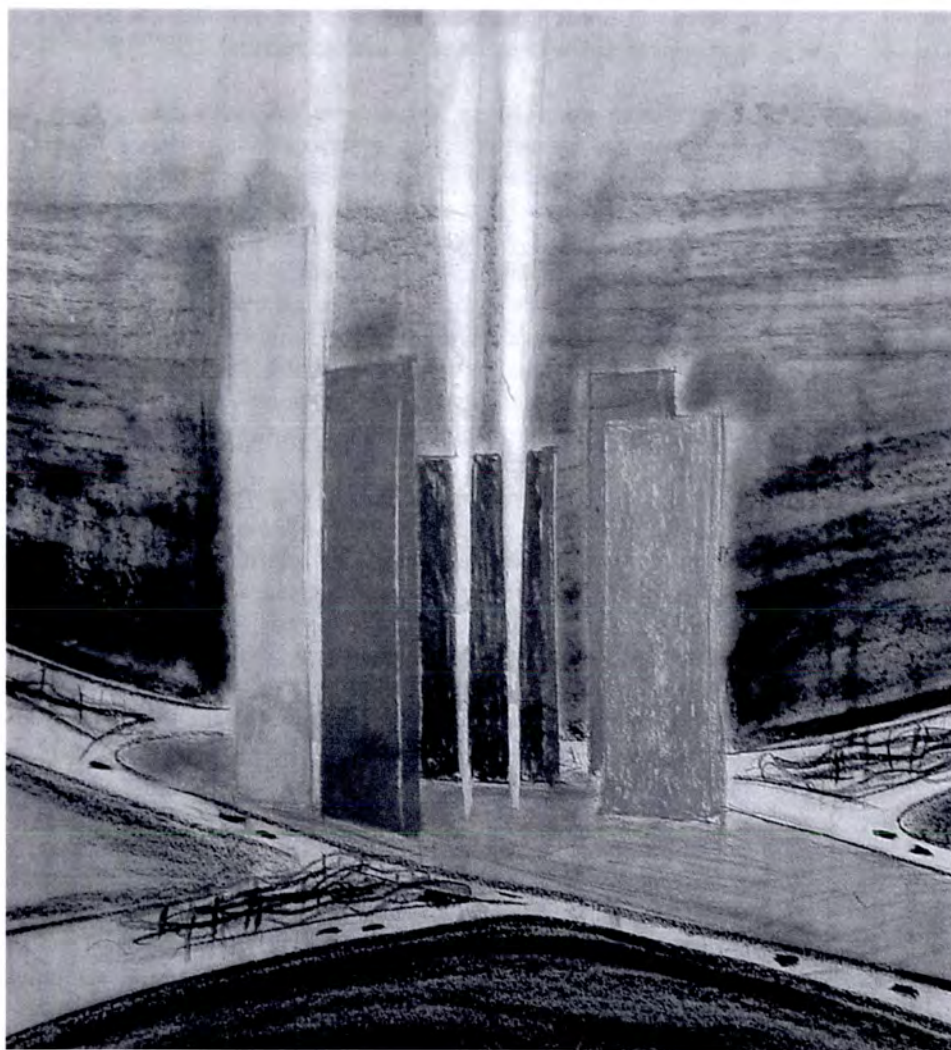
38. Boceto a lápiz de la Plaza de las Torres de Satélite. Luis Barragán. Restaurado por Federica Zanco. Cedido por la *Barragán Foundation*, Suiza.



un reflejo de líneas o espacios verticales que dan entradas de luz que se proyectan sobre la plaza en el sentido horizontal.

En el archivo Barragán se encontraron además varios croquis en perspectiva que varían en cuanto a su expresión gráfica e intención, son diferentes versiones que se generaron a partir del cuarto dibujo. El primero, (ver Fig. 37) es un dibujo a lápiz que resulta sumamente interesante ya que la geometría de las torres deja de importar y se concentran en la configuración de la base. Por lo que ésta no sólo se levanta del nivel de la calle, sino que se traza de forma convexa, conteniendo seis torres en vez de cinco, lo que nos hace pensar que pudo haber sido paralelo o anterior al cuatro dibujo, o que el diseño de la plaza fue un continuo ir y venir hasta consumir la idea de cinco torres.

El segundo,⁵⁰ (ver Fig. 38) es un croquis en perspectiva más definido, cuya base ha vuelto al nivel del suelo y se presenta de forma cóncava con una especie de curvatura que hace implícita la velocidad en la forma de sus trazos. Por sus propiedades, proporciones, técnica y tipo de trazos, es más próximo a la mano de Barragán, presentando por primera vez una propuesta muy cercana a la final. Todas las torres parecen proyectarse como prismas triangulares totalmente esbeltos, a excepción de uno, que se conservará bajo y alargado. Se han definido también ya el número de cinco torres solamente, pero la disposición, no corresponde todavía a la final, las torres están proyectadas solamente en la mitad posterior de la plaza dejando al frente un gran vacío. Al igual que el cuarto dibujo, muestra un énfasis que se conservó hasta el final por mantener una de las torres de mayor altura, íntimamente relacionada con la más baja. Las otras torres son las que cambiarán conforme se desarrollara el proyecto. También aparecen los remates de cada torre agudizados hacia el frente, respondiendo a una forma triangular en planta, constante que se mantendrá hasta la realización de las mismas.



39. Boceto en técnica mixta: lápiz y crayón de color de la Plaza de las Torres de Satélite como prismas truncados. Luis Barragán, 1957. Restaurado por la *Barragán Foundation*, Suiza.

39a, 39b. Bocetos en técnica mixta: lápiz y marcador de color de la Plaza de las Torres de Satélite. Luis Barragán, 1957. Restaurado por la *Barragán Foundation*, Suiza.



40. Incorporación del proyecto de las Torres de Satélite dentro del Plan realizado por Mario Pani. *Arquitectura México*. Núm. 60. Diciembre 1957, p. 217

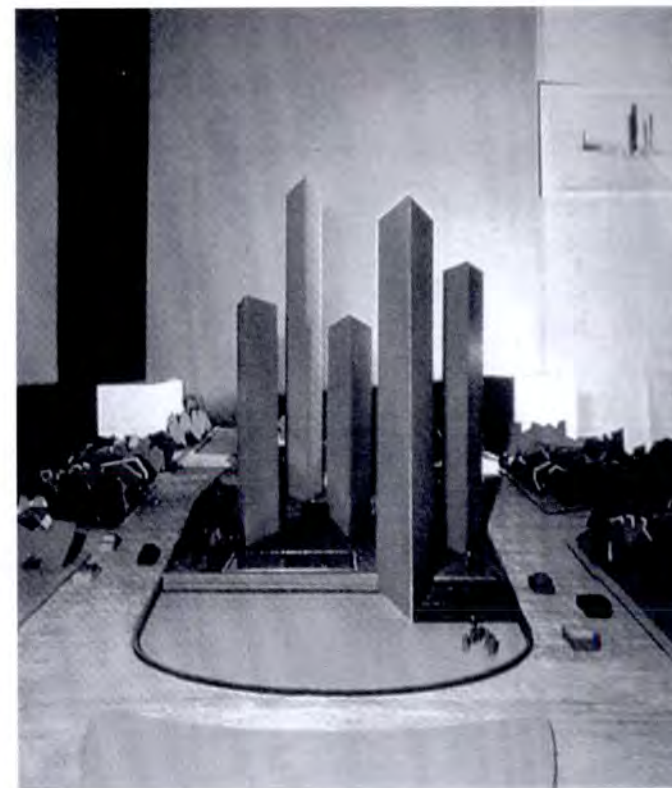
41. Maqueta de la Plaza de las Torres de Satélite presentada al presidente de la República. Luis Barragán y Mathías Goeritz. Al fondo se observan los croquis iniciales en color. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

Otro croquis que igualmente fue restaurado por la *Barragán Foundation* es el que presenta unos halos de luz entre las torres. (Ver Fig. 39) Se caracteriza por su colorido y cada torre está pintada de diferente tonalidad. Sin embargo, por como están dibujadas las torres parecen corresponder a esquemas en planta de triángulos truncados, como la planta del cuarto boceto, pues al frente siempre se ve un canto muy delgado, en vez de afilado. La base de la Plaza se mantiene completamente plana y las proporciones en altura de cada torre insinúan una aproximación a la decisión final.

Además se encontró el registro de dos perspectivas hechas con marcadores de colores que sitúan a las Torres en un contexto más urbanizado. En ninguno de los dos aparece el proyecto de las Torres en su totalidad, y las torres se dejan en colores naturales y amarillos. (ver Fig. 39a, 39b)

Existen también los dibujos incorporados al planeamiento urbano de Ciudad Satélite publicados en la revista *Arquitectura México* número 60,⁵¹ que aunque difieren todavía al proyecto final de las Torres, son los únicos dibujos que muestran el papel de la Plaza de las Torres de Ciudad Satélite dentro de esta urbanización. (Ver Fig. 40, 04, 05, 06) Son dibujos totalmente técnicos, que se realizaron en el despacho del arquitecto Mario Pani. En este planteamiento se incluyen por primera vez las plantas con triángulos isósceles de las Torres, un espejo de agua y una serie de escalinatas para absorber las pendientes del solar, que aunque no fueron construidos, se corresponden con la maqueta de colores presentada al presidente de la República en 1957. (ver Fig. 41)

En esta maqueta se aprecia esta serie de plataformas para absorber las diferencias de alturas de la plaza que se iban distribuyendo conforme las Torres se levantaban, alternando con algunas escalinatas siempre incrustadas en algunas de las caras de las Torres. Recordando los conceptos arquitectónicos empleados en Jardines del Pedregal, no





cabe duda que Barragán introdujo el mismo tipo de bajorrelieves de sus jardines en esta plaza, y por medio de las escalinatas logró incorporar pendiente, textura, agua, escultura y paisaje. Es lógico pensar que este tipo de propuestas acarrearía con un mayor presupuesto y en

la propuesta final tanto el juego de plataformas como el espejo de agua fueron eliminados, dejando una plaza en pendiente continua con un tratamiento homogéneo de pavimento en despieces ortogonales.

Posteriormente a esta maqueta, fueron realizados otros modelos en el taller de Barragán y fotografiados en el libro de Lily Kassner (ver Fig. 42, 43, 44) estas experimentaciones son mucho más simplificadas y cercanas a la obra construida, las disposiciones de las torres, así



42. Mathías Goeritz en el estudio de Barragán trabajando sobre la maqueta Esc: 1:50 de las Torres de Satélite. Fotografía: Marianne Goeritz. En: MONTEFORTE, Mario. *Mario Monteforte conversaciones con Mathías Goeritz*. p. 174

43. Mathías Goeritz y Luis Barragán en el estudio de Barragán trabajando sobre la maqueta Esc: 1:50 de las Torres de Satélite. Fotografía: Marianne Goeritz. En: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*, p. 105



como las proporciones corresponden al modelo final, solamente están ausentes de color, ya que el color sería un tema importante a tratar.

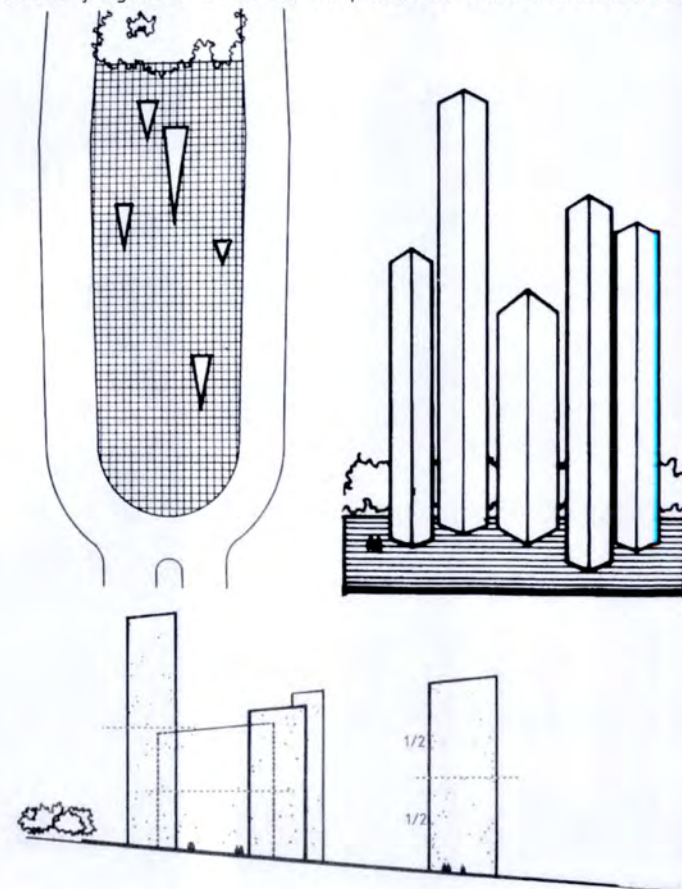
44. Mathías Goeritz y Luis Barragán en el estudio de Barragán trabajando sobre la maqueta Esc: 1:50 de las Torres de Satélite. Fotografía: Marianne Goeritz. En: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una biografía 1915-1990*, p. 104

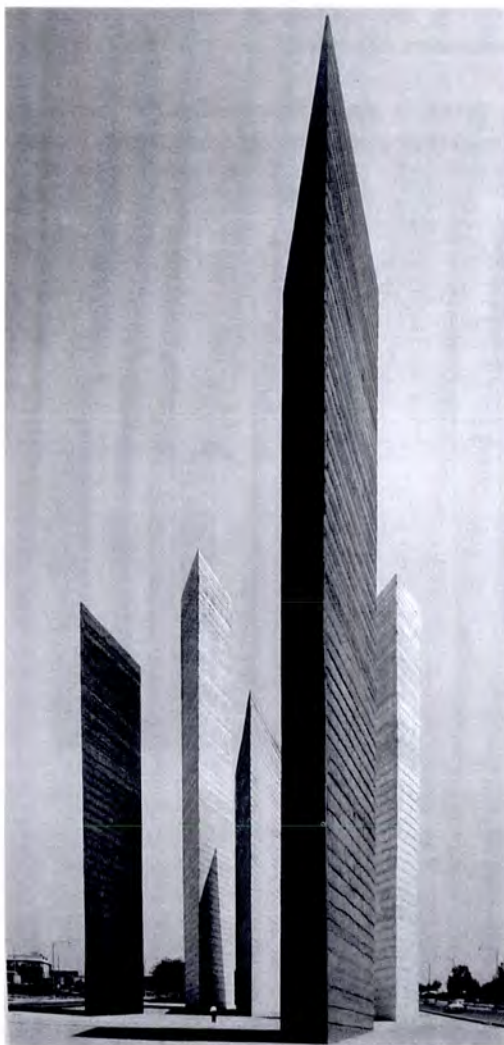
45. Planta, Alzado frontal y Alzado Lateral de las Torres de Satélite de acuerdo al proyecto final. Del catálogo de la Exposición Luis Barragán, Madrid: 1994-1995.

Existe un plano dibujado para la exposición de Barragán realizada en 1996, que muestra el proyecto final de las Torres. (Ver Fig. 45) Planta y alzados generan datos importantes e innovadores, como el hecho de que el terreno tenía una pendiente considerable lo que obligó a crear prismas que en su alzado lateral conformaban una figura trapezoidal. Esta figura, dividida en dos partes iguales, tiene la misma inclinación en su base que en su punta, pero en sentido inversa. Esta propiedad hace

que desde el recorrido rodado, dependiendo del sentido en el que se circule, se perciban dinámicamente diferente.

Cuando se les visualiza desde la punta se incrementa el efecto de esbeltez y agudeza desde ciertos puntos de vista a la altura humana,





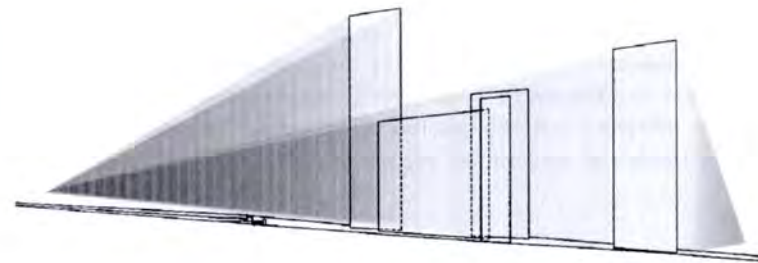
46. Torres de Satélite, vista deformada a la altura humana. Es fundamental el recorrido rodado para percibir las Torres de una forma u otra. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*. En: ZANCO, Federica. *Luis Barragán The Quiet Revolution*. 2001

47. Torres de Satélite, vista desde la entrada de Querétaro. Fotografía: Paolo Gasparini, 1957. *Barragán Foundation*. Suiza.

48. Puntos de vista de las Torres de Satélite. Hay un cierto punto que cuando las torres se miran desde su cara recta, la perspectiva no nos deja percibir la punta aguda, se necesita más distancia para ello. Dibujo Mara Partida.

49. Planta y Alzado Lateral de las Torres de Satélite de acuerdo al proyecto final. Torres acotadas. Dibujo Mara Partida.

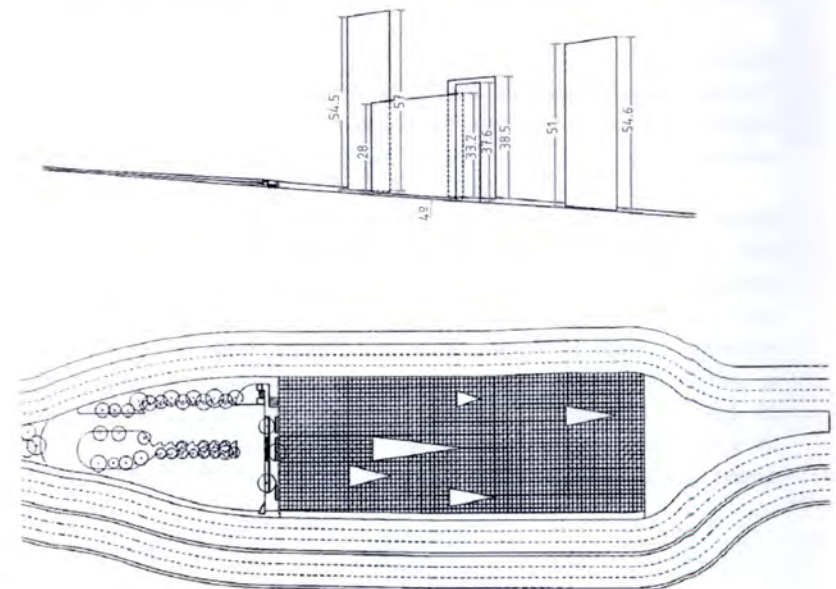
deformándose considerablemente a medida que uno se va acercando a ellas; (ver Fig. 46) pero cuando uno se encuentra frente a la cara plana desde un punto de vista más urbano, el perfil de las Torres se transforma en algo mucho más estático y regular, sin llegar a deformarse. De hecho si trazamos un cono visual desde cualquier punto del tráfico rodado, la altura a la que están proyectadas las Torres impide que se perciba la punta afilada a pesar de que es más alta que la cara posterior, de modo que resulta imposible captar que son trapezoidales en sección, en vez de rectangulares. (Ver Fig. 47, 48) Este tipo de efectos es sin duda una aportación e inquietud que Goeritz exploró constantemente, y que sólo su conocimiento de la forma, la escultura y el uso de ciertas fugas, como claves de percepción en los elementos, pudo dar una solución tan dinámica.



4.4 VOLUMETRIAS

A través de la serie de dibujos analizados podemos concluir que lo interesante de las Torres de Satélite es que a pesar de ser resultado de un ejercicio de abstracción o austeridad máxima, característica constante en la obra de Barragán, las geometrías propuestas, por sus mismas cualidades, generan una gran cantidad de variaciones, tanto geométricas como perceptivas.

Para poder corroborar todos estos datos se realizó un estudio en 3D con el fin de aproximarnos a las verdaderas dimensiones y entender sus innovadoras aportaciones. (Ver Fig. 49) Así, partimos del dato de que en la mayoría de las publicaciones se dice que las Torres van de



57m la más alta, a 37m la más pequeña,⁵⁰ ningún dato más específico. Tomando como base estas medidas, desarrollamos el modelo 3D de las Torres.

Hay que señalar que volumétricamente, ningún elemento nuevo fue estudiado en ellas. Goeritz y Barragán ya tenían la experiencia de haber trabajado con triángulos, trapecios y prismas monolíticos. La combinación de ambos como objetos prismáticos sobre una estructura urbana fue lo que dio el toque innovador. Este factor, generó tres fenómenos importantes que había que estudiar con gran cautela como consecuencia del uso de volúmenes prismáticos: la escala, la variación visual y las afecciones solares. Aspectos en los que tanto Barragán como Goeritz ya habían incursionado, independientemente a su manera, y que les permitieron conjugar la visión arquitectónica – de Barragán– y la escultórica – de Goeritz – dentro de un hito urbano significativo.

ESCALA

*"La belleza intrínseca de una torre reside en su verticalidad y que ésta a su vez es directamente proporcional a la horizontalidad del paisaje en que se halla."*⁵¹ Pedro Friedeberg.

Hablar de la importancia de la escala en esta obra reside no sólo en cuestiones urbanas y esculturales, sino constructivas y presupuestarias. Si Goeritz hubiera llegado a construir las Torres tan altas como él las había imaginado, (de 100 y 200m de alto)⁵² hubieran causado un desajuste no sólo urbano, pues en ese entonces el paisaje era totalmente vegetación, nada construido y, en el caso de que lo estuviera, las viviendas se presentarían como una base de pequeñas alfombras donde unas torres de tal magnitud en vez de atraer, causarían cierta aberración en un contexto tan horizontal. En

ese sentido las inmensas torres demandaban o bien, una explanada de mayores dimensiones para tener una proporción mucho más adecuada en el lugar, con lo que se hubieran incrementado más los costos; o la reducción de sus dimensiones. Por otro lado constructivamente, la relación de esbeltez, requería que fueran mucho más gruesas o casi sólidas para soportar los fuertes empujes de viento y los inminentes sismos que amenazan la ciudad constantemente, pero esto tampoco podía ser por cuestión de presupuesto.

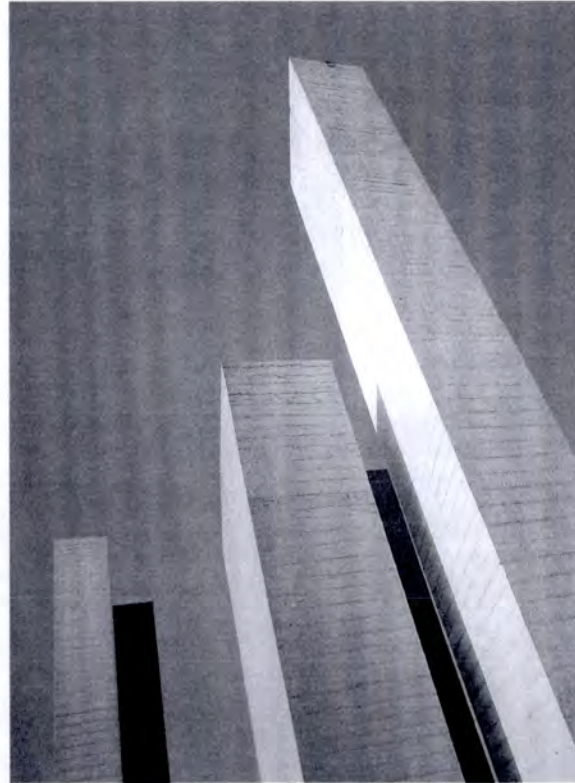
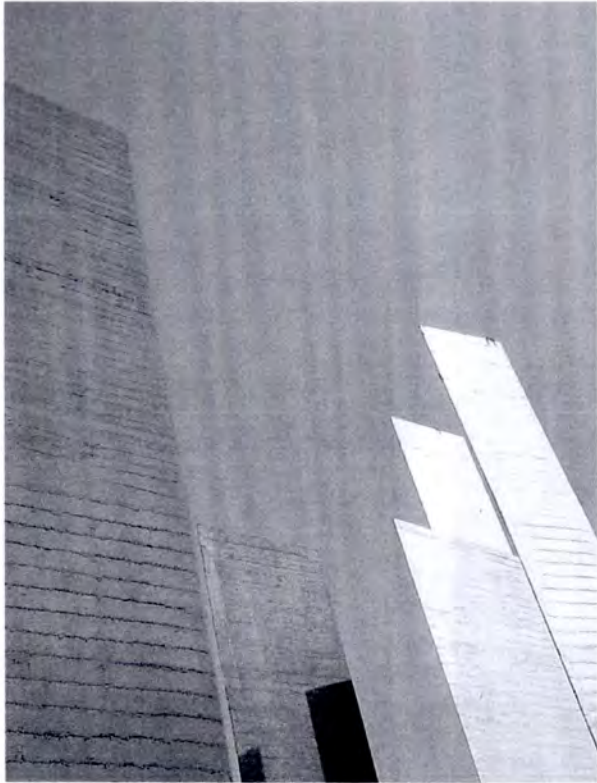
Mucha sabiduría fue de parte de Luis Barragán el haber visualizado estos inconvenientes y tratar de encontrar una solución alterna. En ese sentido la experiencia de arquitecto urbanista tenía mucho que aportar al proyecto. Estructuralmente no es raro pensar que se haya llegado a una solución de prismas huecos de base triangular, en vez de truncada, porque los triángulos tienen una propiedad estructural mucho más fuerte y rígida que favorece la esbeltez buscada para acentuar el sentido vertical, resistiendo más que los cuadrados o trapecios, que son fácilmente deformables.

Si el Museo Experimental El Eco había desatado controversias sobre su naturaleza arquitectónica o escultórica, las Torres de Satélite polemizaron mucho más. Michel Ragón, por ejemplo, las consideró como *"Raro ejemplo de arquitectura "inútil" después de la Torre Eiffel."*⁵³ Las interrogantes marcaban si la escala le daba el derecho de formar parte de la arquitectura o simplemente era una escultura monumental, donde hasta lo habitable entraba en cuestión para muchos. En ese sentido Goeritz traería a colación y se defendería a través de su manifiesto de "Arquitectura Emocional", donde se despreocupaba de la función utilitaria y buscaba una función emocional, creando un ambiente que se tornara al exterior, en vez del interior.

50 Torres de Satélite como planos puntiagudos. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*. Suiza.

51 Página siguiente: Las Torres de Satélite vistas como prismas agudos desde la salida a Querétaro, 1957. Fotografía: Armando Salas Portugal. En: NOELLE, Louise. *Mathías Goeritz. Búsqueda y Creatividad*. México, 1996





52. Las Torres de Satélite vistas como prismas regulares desde la entrada de Querétaro, 1957. Fotografía: Elke Werry. NOELLE, Louise. *Mathías Goeritz. Búsqueda y Creatividad*. México, 1996

PROCESOS DE PERCEPCIÓN Animación Cinética

Las Torres de Satélite están situadas dentro de una avenida de gran circulación, Camino de la Constitución, que está formada por seis carriles de ida y de vuelta. Lo que condicionó desde el principio el que la Plaza de las Torres de Satélite fuera pensada para ser vista por automovilistas, como menciona Ricardo de Robina *"una especie de escultura kinética cuyo espectador es el que se mueve"*⁵⁵ al contrario de la quietud con la que una obra escultórica normalmente se contempla. Michel Ragon las describe como *"el primer ejemplo de una obra de arte hecha para ser vista desde un vehículo que se desplaza a gran velocidad."*⁵⁶

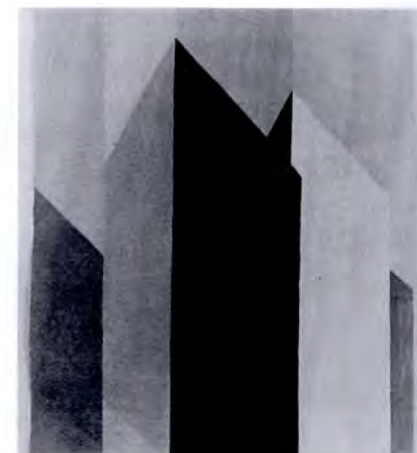
Partiendo de esta premisa, se puede decir que dos factores fueron claves en los procesos de percepción urbana: la ventaja de la forma prismática triangular y el factor movimiento. Los triángulos prismáticos propician un aspecto más dinámico y el movimiento incrementa las variantes dentro de este dinamismo.

Dependiendo de la cara en que se observen, las Torres pueden parecer desde planos erguidos ya sean totalmente ortogonales o trapecios, (ver Fig. 50) o volúmenes prismáticos o triangulares, lecturas totalmente diferentes. (Ver Fig. 51, 52) Es como si paralelamente Barragán y Goeritz lograron fundir por un lado: la idea monumental, sobria y serena de San Geminiano, y por el otro, la agudeza de la fuerza expresiva de Goeritz en un solo elemento. Las variaciones no sólo son en el sentido geométrico sino también en dimensionamiento, alturas o relaciones de proximidad dependiendo del lugar desde donde se les mire. Así, desde lo más lejano a lo más cercano, de norte a sur o viceversa, la torre del último plano puede llegar a sobresalir e identificarse como la más alta (como lo es en realidad), pero otras veces la primera torre se adelanta destacando como la mayor. (Ver Fig. 51, 52)

Si a esto aunamos que ninguna de las torres es igual, ni en medidas en planta, ni en alzado o sección, resulta curioso encontrar que en ciertas ocasiones todas las torres parecen tener las mismas dimensiones en planta, aunque nunca pasa en altura. (Ver Fig. 53) Como en la idea de un boceto preliminar en acuarela, del que no hay referencia sobre su autor y que existe dentro del registro de bocetos preliminares para la obra. (Ver Fig. 54) Además de la pintura, la fotografía desempeñó un papel crucial para captar y transmitir cada una de estas dinámicas y variaciones de percepción. Salas Portugal, volvería a ser el protagonista de esta aproximación que nos proporciona material suficientemente rico e interesante para explicar estas ideas.

Esta condición de variabilidad visual, dio como consecuencia la aparición de un nuevo término dentro de la obra de Goeritz como escultor y artista, y de Barragán como arquitecto: La animación cinética.

Christian Schenegas en su artículo "Mathías Goeritz Artista y Constructor" describe cómo Goeritz tenía un interés especial por temas centrales del siglo como la velocidad. El concepto del "Highway sculpture"⁵³ se basa en observaciones ingeniosas que Goeritz había hecho en Nueva York al contemplar desde una embarcación los edificios de Manhattan perfilados contra el horizonte. Después aplicó esas experiencias a vehículos como el automóvil y derivó de ellas ideas para el urbanismo.⁵⁴ Schenegas menciona que "*antes del llamado Kinétic, Goeritz se interesó por los procesos de movimiento que parten de objetos estáticos, pero que al observador debido a su cambio de perspectiva en el desfaseamiento de su propia ubicación y a distinta velocidad y composición estructural le parecen metamorfosis que se van realizando de manera sorpresiva.*"⁶⁰ Así, Goeritz lograba propiciar la transformación de la figura mediante un cambio de perspectiva más o menos rápido por parte del observador. Las Torres nunca serían vistas iguales, sino en constante variación entre ellas mismas y las demás.

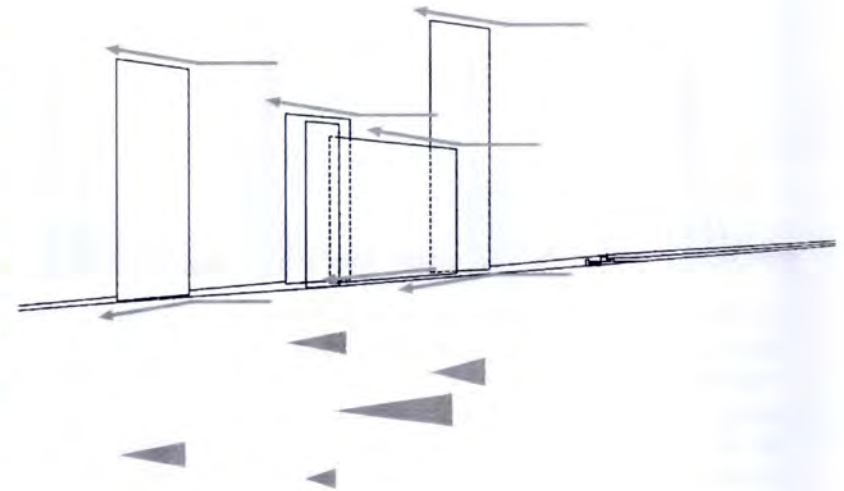


53. Las Torres de Satélite vistas como prismas de plantas iguales desde la salida a Querétaro, 1957. Fotografía: Ursula Bernath. En: KASSNER Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*. México, 1998

54. Boceto en acuarela de las Torres de Satélite vistas como prismas de plantas iguales 1957. Fotografía: Marianne Goeritz. En: KASSNER Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*. México, 1998

Al igual que en El Eco, el triángulo vuelve a ser el elemento base promotor de dinamismo y variación espacial. El triángulo tiene una ventaja no sólo es en el sentido geométrico, sino en el cinético y luminoso, por lo que la orientación, sentido en el recorrido y velocidad del movimiento condicionarán el tipo de percepción e imagen que se quedará impresa en nuestras mentes.

Considerando que se planea que el auto vaya a 70km/h aproximadamente, se obliga una observación motorizada, rápida y efímera de las Torres. Dos recorridos se consideran ante estas estructuras: uno que va de la ciudad de México a Ciudad Satélite (de sur a norte) y otro que viene de las afueras del Distrito Federal hacia la ciudad (de norte a sur). (Ver Fig. 55) Los triángulos puntiagudos dispuestos en planta señalan la dirección de la villa (Ciudad Satélite) desde las afueras.



Salida de Cd de México Sur-Norte



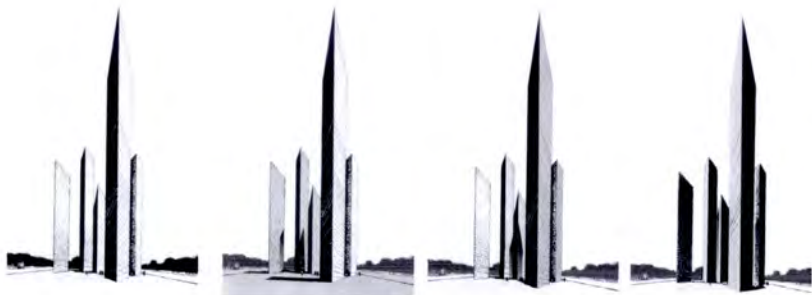
Ingreso a Cd. de México Norte-Sur

55. Vista aérea de las Torres de Satélite indicando los polos de direccionalidad norte-sur. Dibujo Mara Partida.

56. Efecto de desplazamiento en sección y planta de las Torres de Satélite. Dibujo Mara Partida.

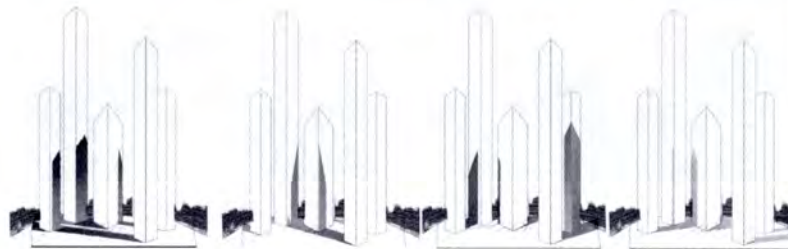
Compositivamente, en la propia sección, el hecho de que las torres se coloquen sobre una plataforma en pendiente y que sus geometrías se adapten a ésta, hace que los planos transmitan un continuo deslizamiento, que las pone al nivel de cualquier cuerpo en movimiento, integrándolas a este contexto al generar un intenso dinamismo en el sentido horizontal. (Ver Fig. 56)

Espacialmente las variaciones se dan en diferentes momentos. Cuando uno viaja de sur a norte haciendo frente a su lado angular se observan esbeltas, compuestas al mismo tiempo por dos planos en contraste, uno de luz y otro de sombra, como en la pintura de la Figura 54. (Ver Fig.



57) Muchas veces la separación de estas caras de luz y sombra hace que las Torres cambien su lectura de la tercera dimensión a la segunda, cuando girando simplemente un poco sobre el cono de visión existe un punto en que las caras afiladas no se perciben como si fueran parte de un volumen, sino como planos sueltos de colores erguidos sobre la plaza; (ver Fig. 58) una forma de descomponer y desmaterializar la solidez del elemento a base de sus propiedades intrínsecas, operaciones que Goeritz ya había tratado en sus obras anteriores. Además de este efecto Goeritz y Barragán introducen un nuevo plano dentro de las variaciones de la plaza, el plano de sombras que se generan entre las proyecciones de las Torres mismas con el resto. Al igual que en el Museo de El Eco, las sombras serán los interlocutores que iniciarán un diálogo entre las Torres. (Ver Fig. 59)

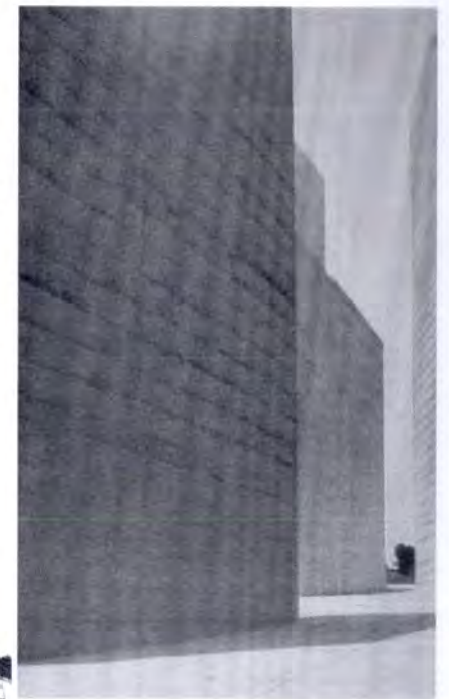
Con ayuda de un estudio de asoleamientos, a través del modelo 3D, se pudo reproducir una aproximación a este diálogo establecido entre las torres, la plaza y sus planos compositivos en todas direcciones. (Ver Fig. 60) Este diagrama confirma el complejo dinamismo que generan los prismas triangulares estratégicamente dispuestos y agrupados sobre la base, donde cada uno es sujeto de cambio a través de la proyección de su sombra, que unas veces se funde, para luego separarse y dispararse sobre la plaza. Esta serie de juegos y recorridos produce una variación en la textura del pavimento que transforma la lectura de una retícula completamente ortogonal a una irregular. Trayendo una reminiscencia de lo que pasaba con el pavimento de la Plaza del Cigarro, que adquiría su valor por la irregularidad misma de su despiece.⁶¹



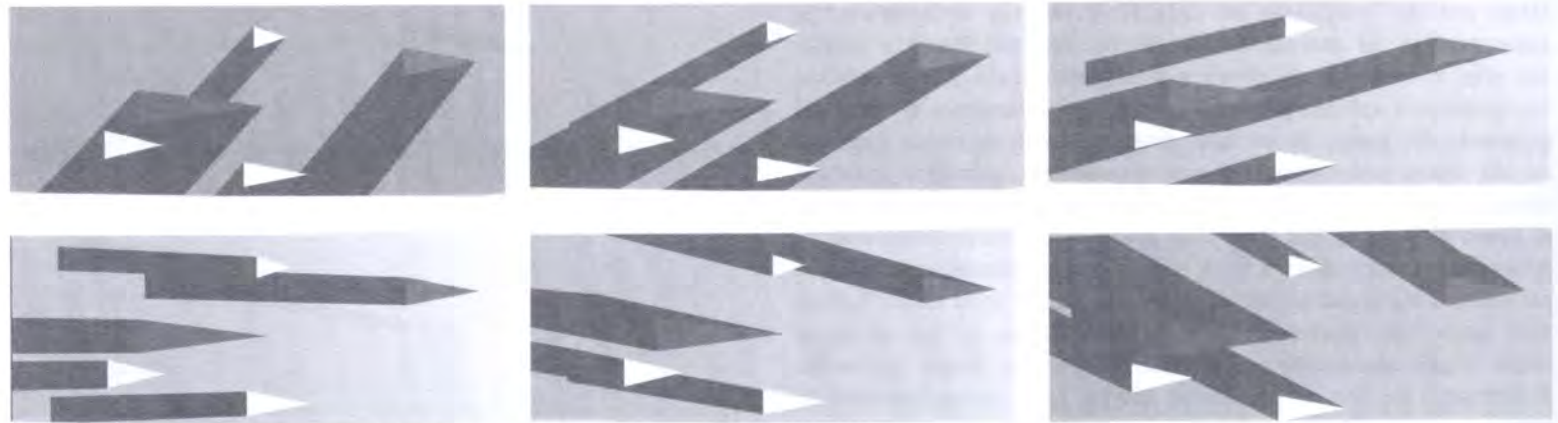
57. Arriba: Las Torres de Satélite en sus caras de luz y sombra. Dibujo Mara Partida

58. Abajo Derecha: Las Torres de Satélite como planos de colores. Fotografía: Armando salas Portugal. *Barragan Foundation*, Suiza.

59. Abajo Izquierda: Las Torres de Satélite generadoras de planos de sombra. Dibujo Mara Partida



60. Proyecciones de sombras a lo largo del día sobre la Plaza de las Torres de Satélite. Dibujo Mara Partida.



4.5 PATRONES COMPOSITIVOS

Cimbras y Estrías

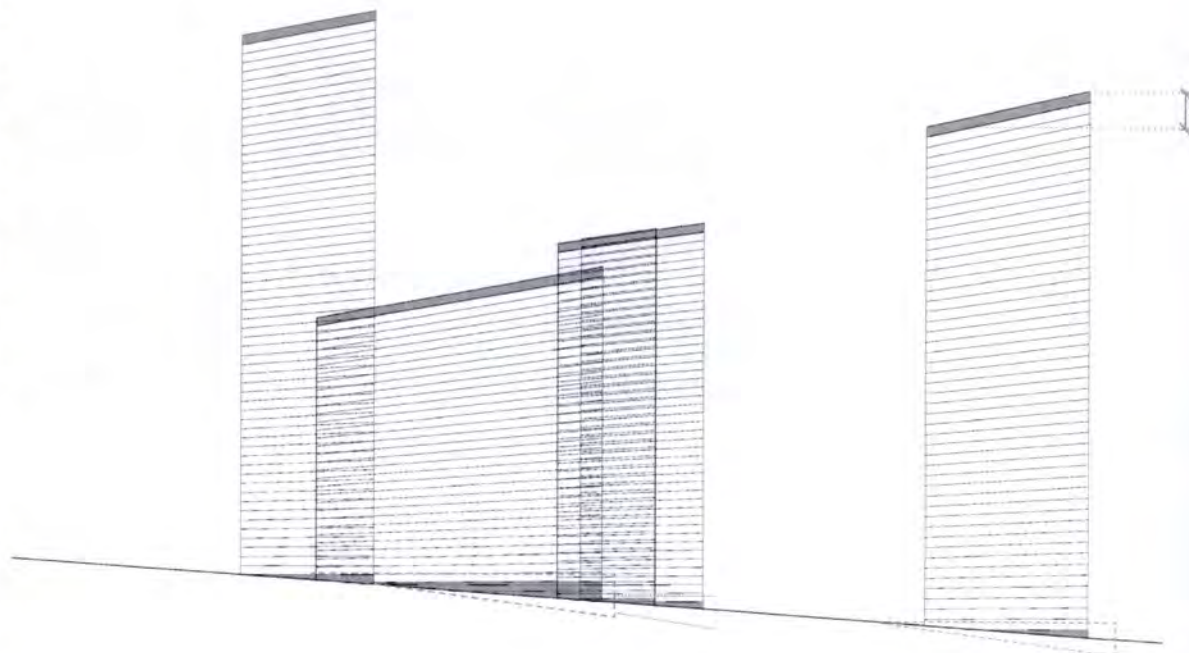
Los trabajos de construcción de las Torres de Satélite empezaron el mes de mayo de 1957 y terminaron en diciembre del mismo año, bajo la supervisión de Bernardo Quintana, ingeniero a cargo de hacer los cálculos y de erigir las torres.⁶²

Las Torres fueron hechas en hormigón armado. Una cimbra o encofrado triangular deslizante permitía un sistema estructural mucho más rígido y autoportante, de modo que el levantamiento de las Torres se dio casi por lógica constructiva. Lo interesante en ese sentido fue, que se aprovechó del sistema constructivo para crear una textura "peculiar y diseñada" en cada cuerpo. Y digo peculiar y diseñada, porque hasta ahora nadie se había detenido a observar minuciosamente que ni las estrías - o juntas - generadas en las torres por el avance diario de obra que registra la cimbra sobre ellas, son paralelas entre sí ni equidistantes y mucho menos horizontales, produciendo así una textura sin constantes.

En ninguno de los archivos se encontraron dibujos realizados por parte de Goeritz o de Barragán, que se refieran a un estudio de la textura que genera en cada torre este avance de obra; lo que nos hace pensar que fue un trabajo espontáneo totalmente en sitio, como del escultor que esculpe su propia pieza y conforme avanza se da cuenta de la textura que le favorece más a su obra. En ese sentido, cuando hablo de la palabra estría me refiero a la textura constructiva donde cada línea de colado refleja su proceso al quedar aparentemente vista. Así, el trazado parte de las estrías o juntas que componen la base de cada torre, y que forman triangulaciones absorbiendo la pendiente del lugar y conforme se van acercando a la punta se van haciendo paralelas al borde superior de cada torre. (Ver Fig. 61) Es decir, van girando desde la base hasta alcanzar, en la última estría, el casi paralelismo con el borde de la torre.

Estas estrías, irregulares en cada torre, además de evidenciar la espontaneidad del proceso de la construcción, contribuyen a ampliar aún más la sensación de altura e inestabilidad. Este tipo de efectos fue igualmente aplicado por Goeritz en El Eco, recordemos el trazo del pavimento del pasillo de entrada, donde no conforme con la fuga que los dos muros contenedores del pasillo generaban, acentuó la impresión cónica a través de las duelas del pavimento estrechándolas al acercarse al punto de fuga. Lo que generó un ajuste de despieces irregulares de madera a los lados de éste cono, que se iban adaptando hasta hacerse paralelos a los muros extremos.⁶¹ Tanto en El Eco, como en las Torres, esta acción fue totalmente fuera de premeditación, ya que no existe dibujo alguno que pruebe lo contrario, más que su propia realización. A diferencia del Eco, en las Torres Goeritz tenía que enfrentarse no sólo a una cuestión de diseño sino a una propuesta que conlleva una dificultad constructiva.

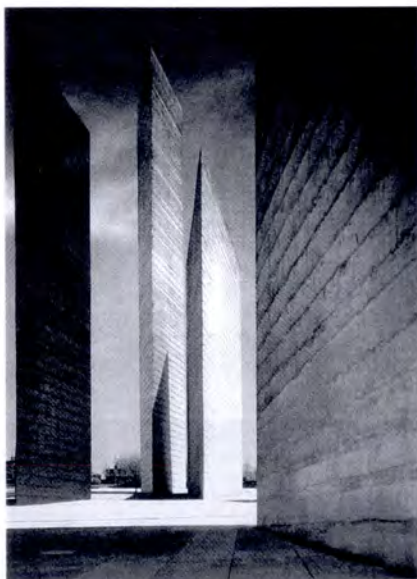
Se utilizaron cinco cimbras diferentes de acero, una para cada torre, que se conformaba de marcos perimetrales de una altura aproximada de 1m, de forma que el volumen de hormigón colado que definía cada estría rondaba sobre esa altura, unas veces más, otras menos. Lo que dio como resultado una cierta proporción entre el número de estrías y la altura de cada torre. Así, la torre mayor, de cerca 57m de alto, contiene 58 estrías, y la torre menor de 33m tiene 33. La cimbra fue única en cada torre, ya que ésta no variaba en sección. Por lo que sólo fue necesario invertir en 5 cimbras, que se iban deslizando conforme la torre crecía. El deslizamiento no sería horizontal, sino diagonalmente, con una pequeña variación angular entre estrías hasta que se alcanzó la inclinación del borde deseada. Esta solución fue la estrategia más certera para conseguir una inclinación que variaba casi tres metros de



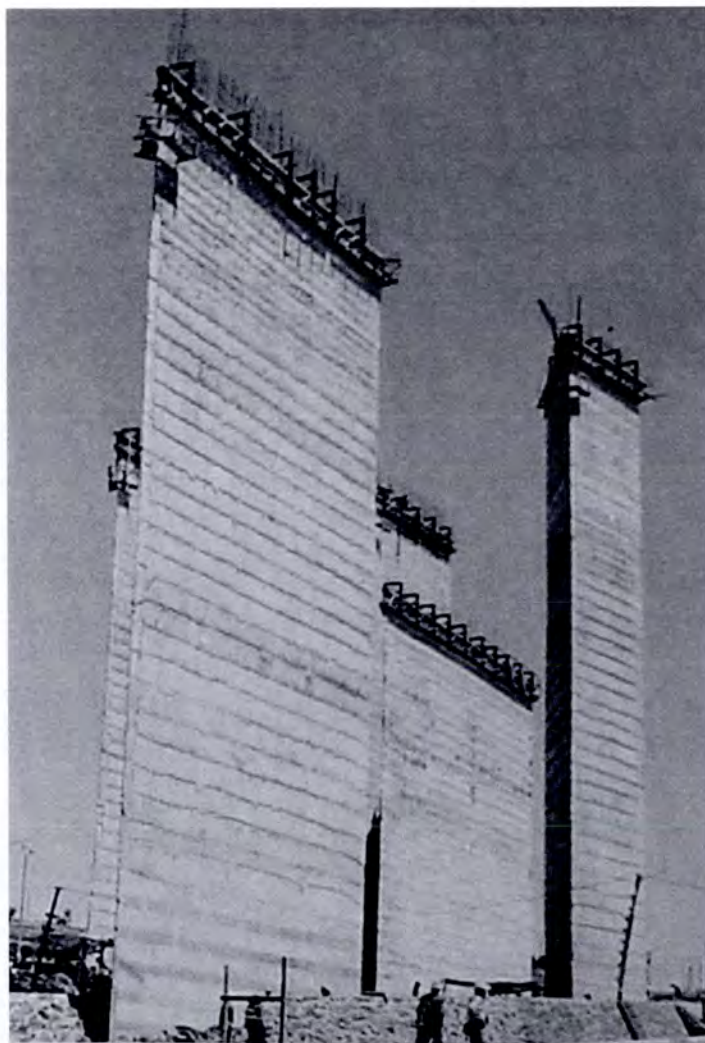
la arista más alta a la más baja de la torre, con la que Goeritz mostró su genialidad y entendimiento de las posibilidades constructivas del hormigón. El avance de cada torre se hizo independiente entre cada una, las más altas se adelantaron con mayor rapidez que las pequeñas, por lo que fue fácil crear desde el principio una especie de preámbulo en la idea proporcional del conjunto. (Ver Fig. 62)

61 Las Torres de Satélite, Alzado lateral mostrando la distribución de estrías, que inician con triangulaciones en la base y terminan casi en líneas paralelas hacia la punta. Dibujo Mara Partida.

Página siguiente: Acercamiento a las estrías de las Torres. Fotografía: Armando Salas Portugal. Barragán Foundation, Suiza.



62. Las Torres de Satélite, en construcción con cimbra deslizante. Fotografía: Marianne Goeritz. En: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía 1915-1990*. México, 1998



4.6 PRISMAS CROMÁTICOS

Leonor Cuahonte en su tesis doctoral "Mathías Goeritz 1915-1990. L'art comme prière plastique" expone que Jesús Reyes Ferreira colaboró dentro del proyecto de las Torres con sus aportaciones sobre texturas y colores.⁶⁴ No se menciona su intervención exacta en el campo de las texturas, pero de acuerdo a los estudios realizados, sus consejos en este sentido, no tenían tanta fuerza como los del color. Si sumamos, la intervención urbana dentro del campo escultórico (comprendiendo cada uno de los puntos examinados), esta obra viene a ser resultado de un trabajo mucho más artístico y sin duda de completa colaboración entre tres partes: Barragán, Goeritz y Reyes.

A lo largo de esta historia, la presencia del color siempre fue una constante desde los primeros croquis, hasta las versiones construidas. Considerando que las Torres figuraban como el emblema o hito de una gran urbanización la elección del color fue una de las principales preocupaciones. Varias son las versiones sobre las coloraciones de las Torres, pero no existe registro sobre su cronología, es decir, se encuentran registradas diferentes propuestas de color pero sin una fecha específica, lo que dio pie a confusiones en distintas publicaciones.

Leonor Cuahonte menciona que al principio, las dos esculturas más altas fueron pintadas en naranja y amarillo, las otras tres, dispuestas al centro, en blanco. Esta descripción coincide casi con un conocido anuncio publicitario que encontramos en la *Barragán Foundation*, donde tres de ellas son blancas, pero sólo una es anaranjada. (Ver Fig. 63) Antonio Riggen por su parte publica en su libro "Luis Barragán 1902-1988" dos fotografías de las Torres de Satélite justamente en el proceso inicial de pintado, y por el hecho de que se puede apreciar el hormigón a simple vista en una de ellas, no cabe duda de que corresponden a las

primeras aplicaciones cromáticas, y podemos claramente percatarnos de que fueron al menos tres y no dos las que se pintaron de naranja. (Ver Fig. 64, 65)

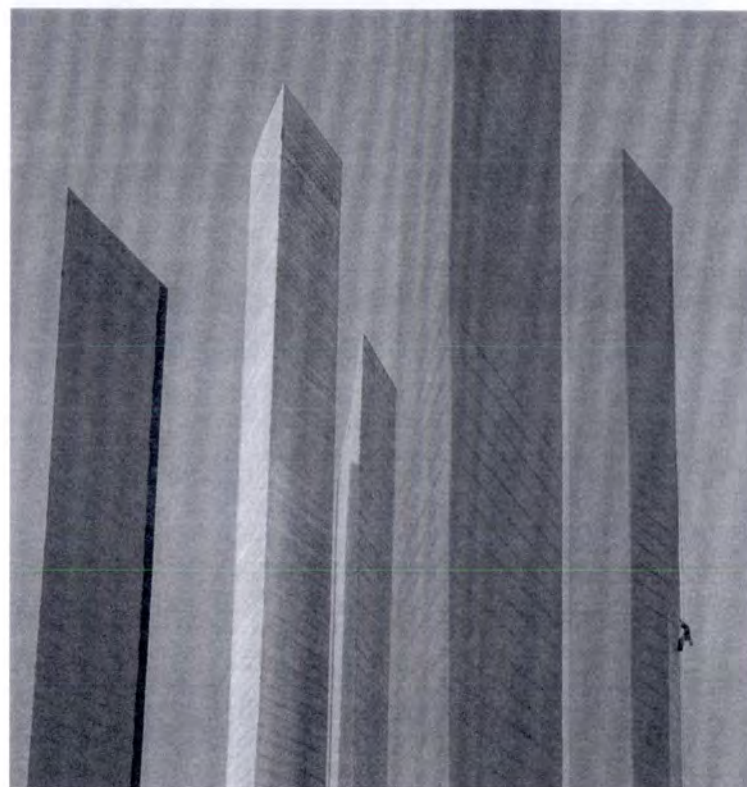
Sin embargo, contrariamente la *Barragán Foundation* conserva un plano en planta donde cada triángulo aparece iluminado en el tono en que debía ser pintado. (Ver Fig. 66) Dentro de este esquema solamente

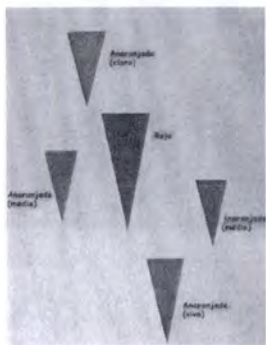
se trabaja con la gama de naranjas y para cada uno Barragán le da un nombre específico: Anaranjado claro, Anaranjado medio, Anaranjado rojo, Anaranjado medio y Anaranjado vivo. Si a esto aunamos de que, dentro de los álbumes fotográficos de Salas Portugal,⁶⁵ existe registro de la maqueta prototipo que se mostró anteriormente, donde todas las torres eran pintadas en colores de la gama rojo- naranja, es evidente que la propuesta inicial siempre tendió hacia esta opción. (Ver Fig. 67)

63. Anuncio publicitario de la Karl Lagerfeld Fashion Shot, como imagen de Satélite, 1958. *Vogue*. Enero 1966. *Barragán Foundation*. Suiza.

64. Las Torres de Satélite, en proceso de pintado. En: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milano: Electa, 1996.

65. Las Torres de Satélite, en proceso de pintado. En: RIGGEN, Antonio. *Luis Barragán 1902-1988*. Milano: Electa, 1996.

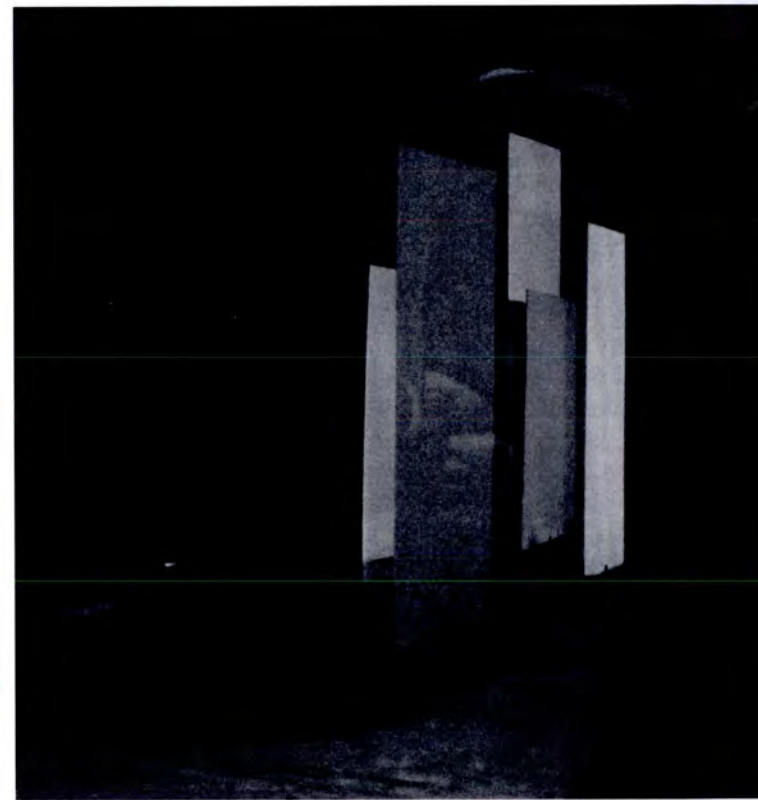
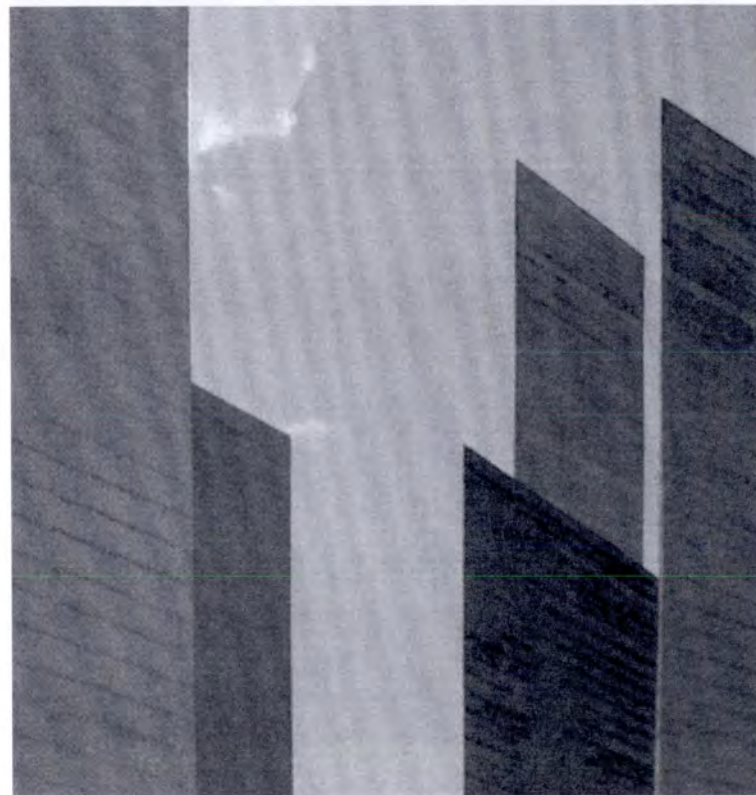




66. Planta de tonalidades para las Torres de Satélite. color prismacolor, Luis Barragán. Cedido por la *Barragán Foundation*, Suiza.

67. Las Torres de Satélite, 1958, pintadas en naranjas en una etapa temprana. Fotografía: Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

68. Maqueta de trabajo de las Torres de Satélite, en cartón y papeles de colores. Fotografía: Salas Portugal. Cedido por la *Barragán Foundation*, Suiza.



En el mismo álbum donde encontramos esta fotografía, aparece otra de una maqueta que hace referencia a las descripciones de Leonor Cuahonte. Lo significativo es que en ella se hace manifiesto la manera de trabajar con los colores sobre las maquetas, utilizando papel pintado que se superponía sobre las caras de estos prismas. (Ver Fig. 68) Una técnica que sería fácil de trabajar combinando tres técnicas a la vez: maqueta, fotografía y colorido. Esta será una muestra más del ejercicio

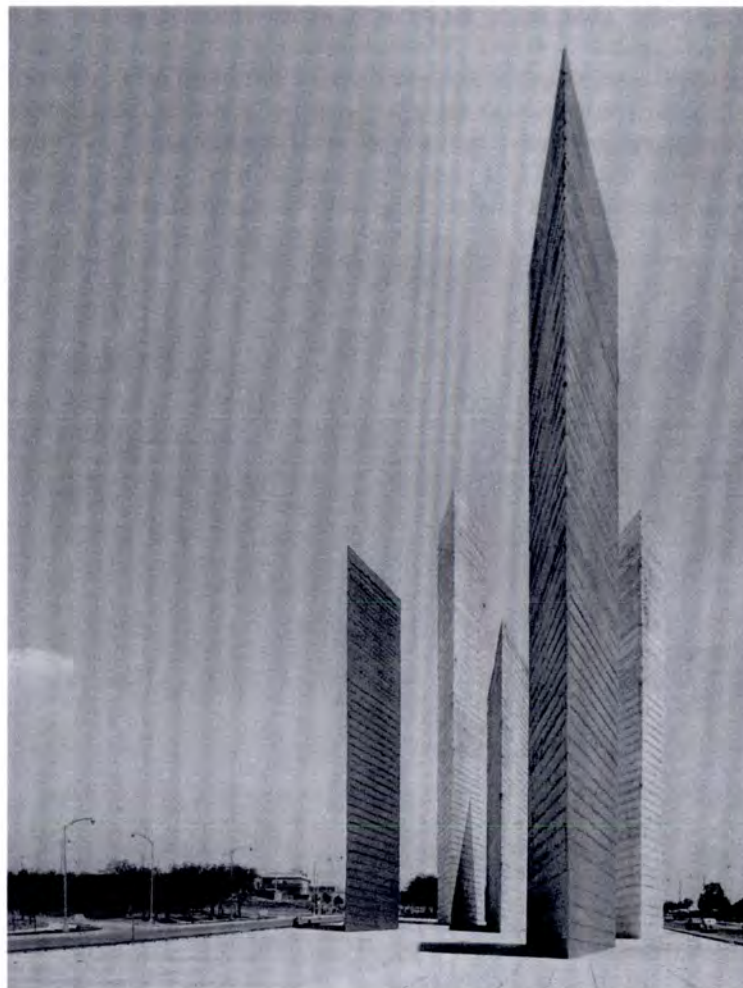
constante de prueba y error que efectuaba Barragán a través del trabajo de Salas Portugal. La toma en sí ayudaba a que los volúmenes se percibieran como meros planos de colores recordando un poco las primeras propuestas realizadas en papel por Mathías Goeritz, donde utilizando manchas de color en dos dimensiones insinuaba la silueta de las torres.

Posteriormente, la policromía de las Torres fue cambiando de colores primarios (ver Fig 69) y después otra vez naranjas. Ya una vez mencionamos, en el capítulo de "El Eco", que Ida Rodríguez Prampolini escribió sobre la tendencia que Goeritz tenía hacia los naranjas⁶⁶ y aunque puede ser que Jesús Reyes Ferreira hubiera dado mucho consejo sobre el tema de color, no está de más pensar que en el equipo de colaboración ya había una opción predeterminada sobre el naranja de Goeritz.

De pequeña, tengo el recuerdo imborrable de cuando llegué a circular alrededor de la Plaza de las *Cinco Torres*, era indudable que casi 30 años después de su construcción, existía en ellas una magia que me impedía voltear hacia otro lado. Conforme nos acercábamos en el automóvil las Torres iban convirtiéndose en guardianes gigantes, incrementando su poder de monumentalidad vertical y cambiando de la tercera dimensión a la segunda. Yo que iba en la parte posterior del coche tenía la oportunidad de observarlas en conjunto, cambiantes con el movimiento.

Aunque en ese entonces (sería alrededor de 1985-86) los colores de las Torres estaban totalmente decolorados por los efectos del sol, la lluvia y la polución, se alcanzaba a distinguir una torre en azul, otra rosa, otra amarilla casi beige, otra blanca y sólo una, la roja, conservaba un color más intenso. Aún así, las Torres no dejaban de perder su presencia. Es cierto que el color en ese momento no les favorecía tanto, es más a mi parecer desmeritaba su belleza escultórica y es cierto que eso me hacía pensar que quien las hubiera ideado tenía que haber pensado en otras tonalidades, y que éstos, (recordando las palabras de Barragán) debían de ser retocados cada dos o tres años para no perder su belleza.⁶⁷

Con esta experiencia considero importante resaltar que las Torres y el color son una sola cosa, más entendiendo las como un escudo



69. Torres de Satélite con colores primarios. Fotografía: Armando Salas Portugal. Cedido por la Barragán Foundation, Suiza.

70. Torres de Satélite en su primer proceso de pintado. Fotografía: Marianne Goeritz. Cedido por la Barragán Foundation, Suiza.

71. Las Torres de Satélite vista de noche, Fotografía: Pablo Zamudio. En: RIGGEN, Antonio. Luis Barragán 1902-1988, Milano, 1996.

para Ciudad Satélite, como verdaderos edificios cromáticos, donde el elemento de identidad no puede estar sujeto a cambios. Es como si una patria cambiara su bandera o como si un logotipo cambiara su combinación, el significado no sería el mismo y se perdería el sentido de identidad hacia ellos.



4.7 MÚSICA PARA INTEGRAR

A pesar de que las Torres de Satélite por su propia esencia y concepto ya eran en sí una obra de integración plástica: una escultura, un espacio urbano, una incorporación pictórica, una manifestación artística a gran escala, Goeritz trató de añadir otra innovación en el concepto de las Torres, el intento por introducir el sonido. Goeritz propuso que tuvieran una suerte de flautas incorporadas para que al paso del viento produjeran un sonido particular. Él decía: *"me gustaría haber colocado pequeñas flautas en sus esquinas para que el viajante que pasara por la carretera escuchara un canto extraño causado por miles de sonidos de viento."*⁶⁸

Considerando que la construcción de las mismas es perimetral, es decir huecas, dejando un vacío interior, era muy factible el que ellas mismas pudieran ser como esas flautas y que el sonido que entrara o saliera de ellas se multiplicara retumbando en su envoltura produciendo un eco impresionante que podría ser perfectamente escuchado y reconocido desde el exterior.

Desafortunadamente este último intento por incorporar música en esta escultura fue omitido al momento de percatarse del inminente ruido que repercutiría tras el tránsito urbano de la zona. Pero el pensar incluir música en la construcción, era una nueva aportación al concepto de "Arquitectura Emocional" que Goeritz había iniciado una vez con su Museo Experimental del Eco, donde logró introducir las artes plásticas y la danza.

Toda esta serie de anécdotas hablan de las Torres de Satélite como una muestra de una completa experimentación, que no culminaría en esta obra, sino que de su propia inercia se desprenderían dos proyectos de gran calidad: las Fábricas de Automex, obra en colaboración entre Ricardo Legorreta y Mathías Goeritz, y La Ruta de la amistad, de las cuales hablaremos en los dos siguientes capítulos de esta tesis de investigación.

Notas Bibliográficas

¹ Historiadora y crítica del Arte especializada en Tenochtitlán, Mathias Goeritz la consideraba en 1955 la crítica de arte más importante: "Esta mujer, otrora brillante, estaba ahora totalmente ciega, pero escribía a diario largas páginas sobre el colorido de Guillermo Meza o las texturas de Juan Soriano." (FRIEDEBERG, Pedro. "Autobiografía". En: *Los Ecos de Mathias Goeritz. Ensayos y Testimonios*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 23)

² NELKEN, Margarita. "Al Dictado de la Hora" *Excelsior*. [México, DF] (28 de Abril de 1957).

³ Ídem.

⁴ Historiadora y Crítica de arte. Autora de la primera monografía de Mathias Goeritz, publicada en 1963.

⁵ ZUÑIGA, Olivia. "Problemas de la Arquitectura Actual". En: *México en la Cultura* [México D. F.: Novedades.] Sección Artes Plásticas (21 de Julio de 1957), p. 6

⁶ Ver: PANI, Mario. "SATÉLITE la Ciudad Fuera de la Ciudad". En: *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 60 (Diciembre, 1957), p. 215-226

⁷ *Ibid.*, p. 222

⁸ Mathias Goeritz inició su sección de Arte como aportación cultural en el Número 65 de la revista *Arquitectura México*, a partir de Marzo de 1959.

⁹ FRIEDEBER, Pedro. "Relato Histórico de LA TORRE" En: *Arquitectura México*. [México: Arquitectural] Núm. 73, Sección de Arte Novena (Marzo, 1961), p. 51-56

¹⁰ La divulgación de la arquitectura mexicana en los años cincuenta y sesenta fue muy reducida. De acuerdo a las fuentes consultadas existen sólo cuatro obras bibliográficas, además de las distintas publicaciones periódicas como *Arquitectura México*, *Arquitectos de México*, *Espacios*, *Calli*, entre otras. El libro de *Moderne Architektur in Mexiko* de Max Cetto es el tercero de estos cuatro libros que representa el esfuerzo por compilar una serie de obras de gran valor arquitectónico en México para darlo a conocer en el extranjero.

¹¹ CETTO, Max. *Moderne Architektur in Mexiko*. Alemania: 1961, p. 174-175

¹² ZUÑIGA, Olivia. *Mathias Goeritz*. México: Intercontinental, 1963, p. 38

¹³ Ver: *Arquitectos de México*. [México: Jorge Gleason Peart] Núm. 21. (Diciembre, 1964)

¹⁴ Ver: BARRAGÁN, Luis. *Memorandum Referente a las Torres de Ciudad Satélite*. México: 27 mayo de 1968. En: KASSNER, Lily. *Mathias Goeritz. Una Biografía. 1915-1990*. México: CONACULTA- INBA, 1998, p. 108

¹⁵ Ver: "To Mark Mexican Satellite City". En: *Progressive Architecture*. [Nueva York: Reinhold Publication] (Octubre, 1957), p. 94. Ver: NESBIT, G. "The Towers of Satellite City". En: *Arts and Architecture*. [Los Angeles] Vol. 75. Núm. 5 (Mayo, 1958), p. 22-23. Ver: HEISE, Carl George. "Das Manhattan von Mexiko-City". En: *Die Zeit* [Hamburg] (25 Julio, 1958), p. 30. Ver: "Turme Künden Mexiko". En: *Zeitgemasses Wohnen*. [Alemania] (27 de Febrero, 1960). Ver: "Fünf Türme in México". *Feuilleton*. [Zurich, Alemania] (22 de Abril de 1960)

"Fünf Türme Künden Mexico. Der Deutsche Matthias Goeritz schuf ein neues Wahrzeichen". En: *Hessische Allgemeine*. [Alemania] (7 de Mayo de 1960). Ver: "Türme Cunden Mexico". En: *Chez Sol* [Francia: Colmar, Alsace] Núm. 20 (10 de Julio 1960). Ver: "L'Architecture et les Arts Plastiques". En: *L'Oeil*. [París] Número especial, 87 (Marzo, 1962), p. 66-77. Ver: "Sculpture et Architecture. Mathias Goeritz". En: *Architecture d'Aujourd'hui* [París] Núm. 102 (junio-julio, 1962). Ver: "Un siècle d'architecture. Mexique". En: *Architecture d'Aujourd'hui*. [París] Núm. 113-114 (Abril-Mayo, 1964). Ver: A. S. "La Cite Nouvelle". En: *Architecture Formes Fonctions*. [Laussane, Suiza: Anthony Krafft, Architecture Formes Fonctions SA] Vol. 7, (edición 1960-61).

¹⁶ Ver: KASSNER, Lily. *Mathias Goeritz. Una Biografía. 1915-1990*. México: CONACULTA- INBA, 1998, p. 108-113

¹⁷ Ver: BARRAGÁN, Luis. "La Propiedad Artística de las Torres de Ciudad Satélite". En: *Plural. Revista Cultural de Excelsior*. [México DF] Núm. 48. Sección Correspondencia (Septiembre, 1975), p. 84

¹⁸ GOERITZ, Mathias. "La Verdad Sobre las Torres de Satélite (Aclaraciones a un Compadre)". En: *Plural. Revista Cultural de Excelsior*. [México DF] 2ª época, Vol. X-I. Núm. 109. (Octubre de 1980), p. 42-44.

¹⁹ BARRIOS GÓMEZ, Agustín. "Las Torres de Satélite y su Paternidad". *El Heraldo de México*. [México DF] (1 de septiembre de 1968).

²⁰ Ver: RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Error, Omisión, Discusión". En: *Plural. Revista Cultural de Excelsior*. [México, DF]. Vol. VI. Núm. 12, (septiembre, 1977), p. 86. Y RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "La Verdad Sobre las Torres de Satélite (Aclaraciones a un Compadre)". En: *Plural. Revista cultural de Excelsior*. [México DF] Segunda época, Vol. X-1 Núm. 109. (Octubre, 1980), p. 41. RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Testimonio Sobre "la Paternidad" de las Torres de Satélite". *Uno más Uno*. [México] (25 de junio de 1983)

²¹ Ver: GONZÁLEZ GORTÁZAR, Fernando. "Sobre la Paternidad de las Torres de Satélite". *Uno más Uno*. [México DF]. (Sábado 4 de Junio de 1963), p. 5. Y GONZÁLEZ GORTÁZAR, Fernando. "Las Torres de Satélite Sobre la Injuría como Método". *Uno más Uno*. [México DF] (5 de Julio de 1983).

²² Ver: DE ANDA, Enrique. "La Ética del Expresionismo" En: *Los Ecos de Mathias Goeritz Ensayos y Testimonios*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 27

²³ KASSNER, Lily. *Mathias Goeritz. Una Biografía 1915-1990*, cit., p. 106

²⁴ Ver: GONZÁLEZ GORTÁZAR, Fernando. "Sobre la Paternidad de las Torres de Satélite", cit., p. 5.

²⁵ AMBASZ, Emilio. *The Architecture of Luis Barragán* Nueva York: the Museum of Modern Art, 1976, p. 55

²⁶ Ver: MORÁIS, Federico. *Mathias Goeritz* México: UNAM, 1982, p. 42

²⁷ Hay que resaltar que entre el viaje de Luis Barragán y el encargo de las Torres de Satélite pasaron cerca de tres a cinco años, no fue tan inmediato como recuerda Díaz Morales. Ver: "Currículum Vitae" En: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. *Escritos y Conversaciones de Luis Barragán*. Madrid: El Croquis, 2000, p. 56

²⁸ Díaz Morales de hecho afirma que la idea original fue de Luis Barragán. Ver: GONZÁLEZ GORTÁZAR, Fernando. *Ignacio Díaz Morales habla de Luis Barragán: Conversación con Fernando González Gortázar*. Guadalajara: U de G, 1991, p. 71-72. (Colección Fundamentos SERIE ARQUITECTURA Y URBANISMO) Sin embargo en la *Barragán Foundation*, Federica Zanco no tiene registro alguno de esos croquis que menciona Díaz Morales.

²⁹ RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Mi encuentro con Mathias". En: *Revista de la Escuela Nacional de Artes Plásticas*. [México: UNAM]. Vol. 3, Núm. 13/14 (Invierno 1991-92), p. 68

³⁰ GOERITZ, Mathias. "Conferencia" En: *Revista de la Escuela Nacional de Arquitectura*. [México D. F.] Núm. 8/9 (Marzo 1960)

³¹ Puede ser que esto esté intrínsecamente relacionado a un problema de relaciones entre altura y anchura, que no permita considerarlo como más que una escultura, pero el carácter y situación urbana nos hablan más de un intento en términos espaciales.

³² Según Memorandum escrito por Barragán, fue Olivia Zúñiga la que primero le llamó así. Se ha revisado el libro de Olivia Zúñiga y no existe tal afirmación, ella textualmente dice: "Los esfuerzos de Goeritz alcanzan su máxima culminación, en su proyecto de la gran plaza de las Cinco Torres en la Ciudad Satélite ejecutada en colaboración con el arquitecto mexicano Luis Barragán." Mathias Goeritz en su respuesta a este memorándum dice que fue en la Revista europea *Architecture 58* cuando por primera vez se le dio este adjetivo. Posteriormente otros autores lo siguieron mencionando como arquitecto paisajista, y otros tantos lo dejaron de mencionar si quiera. Ver: ZÚÑIGA, Olivia. *Mathias Goeritz*, cit., p. 38. CLIVE BAMFORD, Smith. *Builders in the Sun: Five Mexican Architects*. Nueva York: Architectural Book Publishing Co., 1967

³³ BARRAGÁN, Luis. "Memorándum Referente a la Propiedad Artística de las Torres de

Ciudad Satélite", cit., p. 84.

³⁴ ídem.

³⁵ Barragán describe en el memorándum: "Yo he tenido algunas conversaciones con el Señor Goeritz para pedirle la rectificación y el reconocimiento de la verdad. Pero estas gestiones de carácter amistoso han sido ignoradas puesto que en recientes publicaciones del Comité Organizador de la XIX Olimpiada aparecen de nuevo fotografías de Las Torres de Satélite con el consabido pie que consagra a favor del señor Goeritz la paternidad artística de esa obra (...) No debe pasarse por alto la elocuente circunstancia de que el señor Goeritz desempeña un empleo en el Comité Organizador y que, con tal motivo, su influencia e intervención en las publicaciones de ese organismo es obvia." (Ver: BARRAGÁN, Luis. "Memorándum Referente a la Propiedad Artística de las Torres de Ciudad Satélite", cit., p. 84)

³⁶ GOERITZ, Mathias. "Contestación a un Memorándum" México D. F. 24 de junio de 1968. Documento proporcionado por el mismo Mathias Goeritz a Lily Kassner en fotocopia en 1988. Ver: KASSNER, Lily. *Mathias Goeritz. Una Biografía. 1915-1990*, cit., p. 114-115

³⁷ Ida Rodríguez parecía hablar de la construcción de una maqueta. Cosa que no menciona Goeritz, y ella dice que Barragán llegó la noche anterior, no dos horas antes de la presentación. En otro artículo escrito por Ida Rodríguez en contestación a Fernando González Gortázar, Ida Rodríguez concuerda con las afirmaciones de Goeritz, diciendo que el presidente Miguel Alemán le pidió a Goeritz que la maqueta de la entrada a la futura ciudad, específicamente encargada a Goeritz, debería estar terminada. Marianne, dos ayudantes y ella hicieron la maqueta bajo la dirección de Goeritz quien hizo varios dibujos preliminares. (Ver: RODRÍGUEZ PRAMPOLINI RODRÍGUEZ, Ida. "Testimonio sobre "la Paternidad" de las Torres de Satélite", cit., s/p.

³⁸ GOERITZ, Mathias. "Contestación a un Memorándum", citado en: KASSNER, Lily. *Mathias Goeritz. Una Biografía. 1915-1990*, cit., p. 116

³⁹ GONZÁLEZ GORTÁZAR, Fernando. "Sobre la Paternidad de las Torres de Satélite", cit., p. 5.

⁴⁰ Entrevista de Mara Partida al arquitecto Ricardo Legorreta el día 17 de Mayo de 2003.

⁴¹ FRIEDEBERG, Pedro. "Autobiografía", cit., p. 23

⁴² GOERITZ, Mathias. "Contestación a un Memorándum", citado en: KASSNER, Lily. *Mathias Goeritz. Una Biografía. 1915-1990*, cit., p. 117

⁴³ Ver: Capítulo 1 "El Pedregal de San Ángel" en la segunda parte de esta Tesis de Investigación.

⁴⁴ Goeritz menciona que "el muro en forma de quilla de barco que existe en la capilla del Convento de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María- obra en la cual Barragán nos consultó continuamente al maestro Jesús Reyes Ferreira y a mí- es posterior a las torres y se debe como varios otros detalles de la capilla, por lo menos tanto a los consultores como al arquitecto." (GOERITZ, Mathías. "La Verdad Sobre las Torres de Satélite (Actaraciones a un Compadre), cit., p. 43.

⁴⁵ GOERITZ, Mathías. "CONTESTACIÓN A UN MEMORANDUM", citado en: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz. Una Biografía. 1915-1990*, cit., p. 118

⁴⁶ EDER, Rita. *Mathías Goeritz*. México DF. Museo de Arte Moderno, 1984. (Catálogo de la Exposición)

⁴⁷ Según testimonio de Pedro Friedeberg: "Originalmente proyectamos nueve torres, las cuales luego se redujeron a siete y finalmente a cinco. También originalmente la altura de estas torres fluctuaba entre los cincuenta y los cien metros, dimensiones que desafortunadamente nos vimos obligados a reducir en veinticinco a cincuenta y siete metros." Lo que concordaría con este dibujo son las seis torres al centro y las tres del lado derecho, que sumarían nueve, pero dónde dejamos las otras tres... Ver: FRIEDEBERG, Pedro. "Autobiografía", cit., p. 23

⁴⁸ Federico Moráis en su libro *Mathías Goeritz* nos habla de que Goeritz buscaba introducir unas torres entre 100 y 200m de alto. Ver: MORÁIS, Federico. *Mathías Goeritz*, cit., p. 42

⁴⁹ La Barragán Foundation no conserva los originales de los tres primeros dibujos, sino de los que se hicieron a partir de éste.

⁵⁰ Fue uno de los dibujos que se lograron restaurar cuidadosamente una vez iniciada la Barragán Foundation.

⁵¹ Ver: PANI, Mario. "SATÉLITE la Ciudad Fuera de la Ciudad", cit., p. 215-226

⁵² Ver: KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz una Biografía 1915-1990*, cit., p. 101. Ver: ACHA, Juan. *El Geometrismo Mexicano*. México: UNAM, 1977. Ver: MORÁIS, Federico. *Mathías Goeritz*, cit., p. 37

⁵³ FRIEDEBERG, Pedro. "Relato Histórico de LA TORRE", cit., p. 53

⁵⁴ "Goeritz pensó en principio erigir algo verticalmente gigantesco, de colores claros, dramáticamente iluminado en la noche, de tal manera que fuera visible desde la ciudad de México como una fantasía de rascacielos. Pensó en algo de orden de los 500 a 700 pies de altura (150 a 210m), pero al final, la mayor de ellas fue reducida a 180 pies (57 metros)." Ver: MORÁIS, Federico. *Mathías Goeritz*, cit., p. 37

⁵⁵ RAGON, Michel. "Mathías Goeritz un Innovador. Mujeres". En: *Sección Cultural en las Artes*. [México] Núm. 315. (Marzo 1977), p. 22-23

⁵⁶ ROBINA, Ricardo. "Mi Relación con Mathías Goeritz. Escultura Urbana, Integración

Plástica y Estética del Urbanismo". En: *Los Ecos de Mathías Goeritz. Ensayos y Testimonios*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 113

⁵⁷ RAGON, Michel. "Mathías Goeritz un Innovador. Mujeres". En: *Sección Cultural en las Artes*. [México] Núm. 315. (Marzo 1977), p. 22

⁵⁸ Con las Torres de Satélite estamos hablando de una propuesta que se consolidó casi quince años antes de que Robert Venturi publicara su libro "Learning from Las Vegas" en 1972, donde retomaría la importancia de los iconos culturales a través de su metáfora: "decorated shed" para evadir el "ugly ducking" y explicar los principios de los "símbolos" como parte importante de nuestra cultura arquitectónica. "Los símbolos que utilizamos para identificar un lugar o espacio son tan importantes como el lugar en sí mismo". VENTURI, Robert. *Learning from Las Vegas*. Cambridge: MIT Press, 1972.

⁵⁹ Hacia 1964, Mathías Goeritz continuaría desarrollando el potencial cinético en las Torres de Automex en colaboración con Ricardo Legorreta. Ver: Capítulo 5 "Fábricas de Automotores. Automex" en la segunda parte de esta Tesis de investigación.

⁶⁰ SCHENEGAS, Christian. "Goeritz, Artista y Constructor". En: *Los Ecos de Mathías Goeritz. Ensayos y Testimonios*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, 1995, p. 159-160

⁶¹ Ver: Plaza del Cigarro en capítulo 1 "Jardines del Pedregal" de la segunda parte de esta Tesis de investigación.

⁶² Ver: CUAHONTE DE RODRÍGUEZ, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art Comme Prière Plastique*. L'Université de Paris-Sorbonne, Octobre 2000 Paris: L'Harmattan, 2002, p. 183. [Director: Señor Profesor Serge Lemoine]

⁶³ Ver: Capítulo 2 "El Museo Experimental el Eco", en la segunda parte de esta Tesis de investigación.

⁶⁴ CUAHONTE DE RODRÍGUEZ, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art Comme Prière Plastique*, cit., p. 182

⁶⁵ En la Barragán Foundation se tuvo acceso al material fotográfico que Salas Portugal realizó para las Torres de Satélite, el cual se resume dentro de dos álbumes, donde Salas logró captar las diferentes impresiones de las Torres. Se registran dos estudios en maqueta, una de ellas con las cinco torres en naranja, y otra con tres torres blancas y dos naranjas. Además se tiene registro de las torres ya construidas pintadas en colores primarios (dos blancas y otras tres en amarillo, rojo y azul)

⁶⁶ Ver: Capítulo 2 "El Museo Experimental El Eco" en la segunda parte de esta Tesis de Investigación.

⁶⁷ Ver: RIGGEN MARTÍNEZ, Antonio. *Escritos y Conversaciones de Luis Barragán*, cit., p.

⁶⁸ MORÁIS, Federico. *Mathías Goeritz*, cit., p. 42



FÁBRICAS DE AUTOMOTORES MEXICANOS

5

FÁBRICAS DE AUTOMOTORES AUTOMEX

5.1 RETROSPECTIVA

Publicaciones Sobre el Automex.

A pesar de su evidente nivel y calidad arquitectónica, poco es lo que se ha difundido sobre las Fábricas de Automotores Mexicanos (AUTOMEX) y se puede decir que de la única bibliografía que existe en referencia a esta obra, la mayoría se divulgó en revistas nacionales de ese tiempo, como *Arquitectura México*, *Arquitectos de México*, *Calli*, entre otras.

La primera publicación apareció en el número 15 de la revista *Calli*,¹ con un artículo titulado "¿Dónde trabajas?" y como dato importante ante todo presenta a las fábricas como una obra de colaboradores, entre los que menciona: Arq. Ricardo Legorreta V., Arq. Carlos Hernández, Arq. Ramiro Alatorre y escultor Mathías Goeritz.

El artículo - como la mayoría de los artículos que hablan sobre este proyecto - no tiene autor contiene dos partes específicas que se presentan paralelamente, una que incluye la Memoria Descriptiva escrita por el mismo Arq. Ricardo Legorreta, la cual fue recopilada directamente de su propio archivo en una de las entrevistas realizadas para esta investigación, por lo que considere interesante incluirla como parte de la información original obtenida. (Ver anexo I) La segunda parte hace una reseña muy peculiar de lo que la revolución industrial propició con la aparición del obrero como nuevo personaje de la historia, dejando atrás el concepto del trabajo artesanal como base de la economía. El enfoque se centra principalmente en las pésimas condiciones de trabajo que los obreros generalmente tienen que sobrellevar en contraposición a la propuesta que Ricardo Legorreta plantea para ésta fábrica. Como complemento a este punto de vista, el artículo incluye una pequeña entrevista realizada a uno de los trabajadores de esta fábrica y una

descripción sobre el papel que Automex de México tiene dentro de este círculo industrial del auge internacional. "Legorreta logró a través de esta planta integrar áreas libres a las de trabajo que ayudan al obrero en el desempeño de sus actividades."

La segunda publicación se introdujo un mes después en el número 89 de la revista *Arquitectura México*, con un artículo titulado "Planta de Motores de Fábricas Automex, Toluca, Edo. De México" donde se incluye además de la Memoria Descriptiva antes mencionada, (ver anexo I) un encabezado más completo de colaboradores en el que se enuncian como encargados de proyecto arquitectónico y dirección de obra: "Arq. Ricardo Legorreta Vilchis, Carlos Hernández Brito y Ramiro Alatorre Córdoba; como proyecto estructural, mecánico y eléctrico: Palomino y Mora; como proyecto estructural de los conos: Dr. Leonardo Zeevaert; y como escultor y asesor plástico: Mathías Goeritz." (Ver Fig. 01) Además incluye una serie de fotografías que fueron hechas a cargo de Katy Horna, mismas que hemos recuperado del archivo del arquitecto Legorreta.

Planta de Motores de Fábricas Automex Toluca, Edo. de México

proyecto arquitectónico y dirección de la obra
arq. ricardo legorreta vilchis
arq. carlos hernández brito
arq. ramiro alatorre córdoba

proyecto estructural, mecánico y eléctrico:
palomino y mora

proyecto estructural de los conos:
dr. leonardo zeevaert

escultor y asesor plástico
mathías goeritz

01: Lista de Colaboradores del Automex. En: *Arquitectura México*. Núm. 89. Marzo 1965

Posteriormente en la revista *Progressive Architecture* se publicó "La Plaza de los conos", con las mismas fotografías de Katy Horna, pero con un enfoque mucho más centrado en la novedosa Plaza de los Conos como parte de una tendencia en México hacia la inclusión de escultura monumental como hito o referencia para "anunciar" la existencia de un lugar, al igual que las "Torres de Satélite". De acuerdo a las descripciones del artículo, es la primera vez que Legorreta confirma esta idea afirmando: "las torres se han convertido en el emblema de la fábrica, un extraordinario anuncio y símbolo de identificación."

La siguiente publicación nacional se dio en el número 28 de la revista *Arquitectos de México* con el artículo titulado "Fábricas Automex en Toluca México."⁰² El único texto que contiene el artículo es una cuartilla redactada por Ricardo Legorreta, del que igualmente obtuvimos el original en su propio despacho; (ver anexo II) en él resalta las inquietudes de hacer de este proyecto un lugar de trabajo atractivo y humano. Es en la primera revista en que se incluyen fotografías tanto a color como a blanco y negro, y una vista aérea del conjunto en su primera etapa. En las fotografías puede apreciarse el claro contraste que efectúan las torres blancas y muros sobrios sobre el contexto y cielo de la ciudad de México. Cabe resaltar que, analizando cuidadosamente la información me percaté de que dos de las fotografías que publican están puestas al revés, (ver foto 02) no se sabe si fue material recopilado directamente del mismo Legorreta o que posiblemente pudieron haberles enviado algunos negativos y al no conocer la obra los imprimieron en el sentido contrario.

Cuatro años más tarde, en 1968, Goeritz incluye dentro de su Sección de Arte núm. 32 de la revista *Arquitectura México*, las Torres de Automex como parte de su apartado. Prácticamente aunque no se toca específicamente el tema de los Conos de Automex, la intención era mostrar una obra que pusiera a discusión el tema de la arquitectura como arte; ya que para Goeritz era implícito que "el que produce

verdadera arquitectura es un artista (...) la función del arquitecto es la de espiritualizar el mundo, donde no se pueden definir dónde empiezan y dónde terminan los elementos de la arquitectura, pintura o la escultura como en una catedral gótica..."⁰³ Y concluye este artículo con la afirmación más importante que da sentido a esta investigación: "Las obras más importantes que los artistas contemporáneos han producido en México en los últimos años, son en mi opinión, las que se integran a la arquitectura, se confunden con ella y se convierten en un elemento espiritualmente funcional... Los muralistas abrieron una brecha al llamar la atención sobre el elemento arquitectónico del muro..."⁰⁴ y es en el muro y sus variantes donde Goeritz logra incursionar dentro del ámbito arquitectónico, específicamente en este proyecto.

Años más adelante aparecerían publicaciones en todo el mundo, las más sobresalientes fueron las de las revistas alemanas,⁰⁵ donde generalmente el enfoque que se les daba era totalmente visual, con una gran cantidad de fotografías y pocos datos sobre la obra arquitectónica en sí.

Más allá de esto poco es lo que se le ha dedicado al Automex,⁰⁶ por ello hemos decidido hacer una pausa importante para centrar nuestra atención en esta obra a lo largo de este capítulo.



⁰² Ingreso al Automex. Fotografía: Katy Horna, publicada al revés en: *Arquitectos de México* Núm. 28, 1967.

⁰³ La Plaza de los Conos. Fotografía: Katy Horna, publicada al revés en: *Arquitectos de México* Núm. 28, 1967.



05. Fotografía aérea de la carretera a Toluca.
Esc: 1:37,000. Diciembre 1983. Cedida por el INEGI.
(Instituto Nacional de Estadística, Geografía e
Informática)

■ Km 61. Automex

06. Vista aérea del conjunto Automex, Primera Fase. En: *Arquitectos de México* Núm. 28. Agosto 1967.



del tiempo y por regulaciones urbanas,¹⁷ esta zona fue destinada a formar parte de un eje o corredor industrial donde gran cantidad de fábricas se irían instalando respetando la estructura de la retícula rural preestablecida y adaptándose a la inminente horizontalidad que predominaba sobre el paisaje.

Para constatar estos datos, a través del INEGI,¹⁸ se tuvo acceso a una de las primeras fotografías aéreas que se tomaron en esa zona; la que presento, (ver Fig. 05) fue tomada casi veinte años después de terminado el Automex, en Diciembre de 1983, y en ella se pueden ver claramente las condiciones territoriales a las que debía estar sujeto el proyecto. Por un lado una planicie continua de parcelas agrícolas y por el otro la presencia del eje lineal de la autopista. Casi 9km de trayecto recto, bordeados por fábricas en la mayoría del lado norte de la autovía - mismo lado donde se localiza esta fábrica-, tendrán que ser recorridos como antesala para llegar al Automex.

Esta marcada homogeneidad del trayecto ante el inminente tejido agrario, serían factores claves que condicionarían el concepto y partido de la propuesta por parte de Legorreta, de manera que el tratamiento del espacio exterior y la distribución de las piezas, así como la propuesta de los dos Conos, serían el reflejo del entendimiento del sitio en un intento estratégico para adaptarse al contexto de manera contundente.

Las necesidades del proyecto fueron previamente definidas: "*El proyecto total incluye la planta de motores, planta de ensamble, cafetería, caseta de control, estacionamiento de vehículos terminados, pista de pruebas y espacio suficiente para la construcción de plantas complementarias a las anteriormente mencionadas.*"¹⁴ La obra se llevó a cabo en dos etapas; la primera (ver Fig. 06) donde sólo se realizó una nave de las tres planeadas, la sur, junto con la Cafetería, las oficinas y gran parte del proyecto de urbanización, áreas verdes,

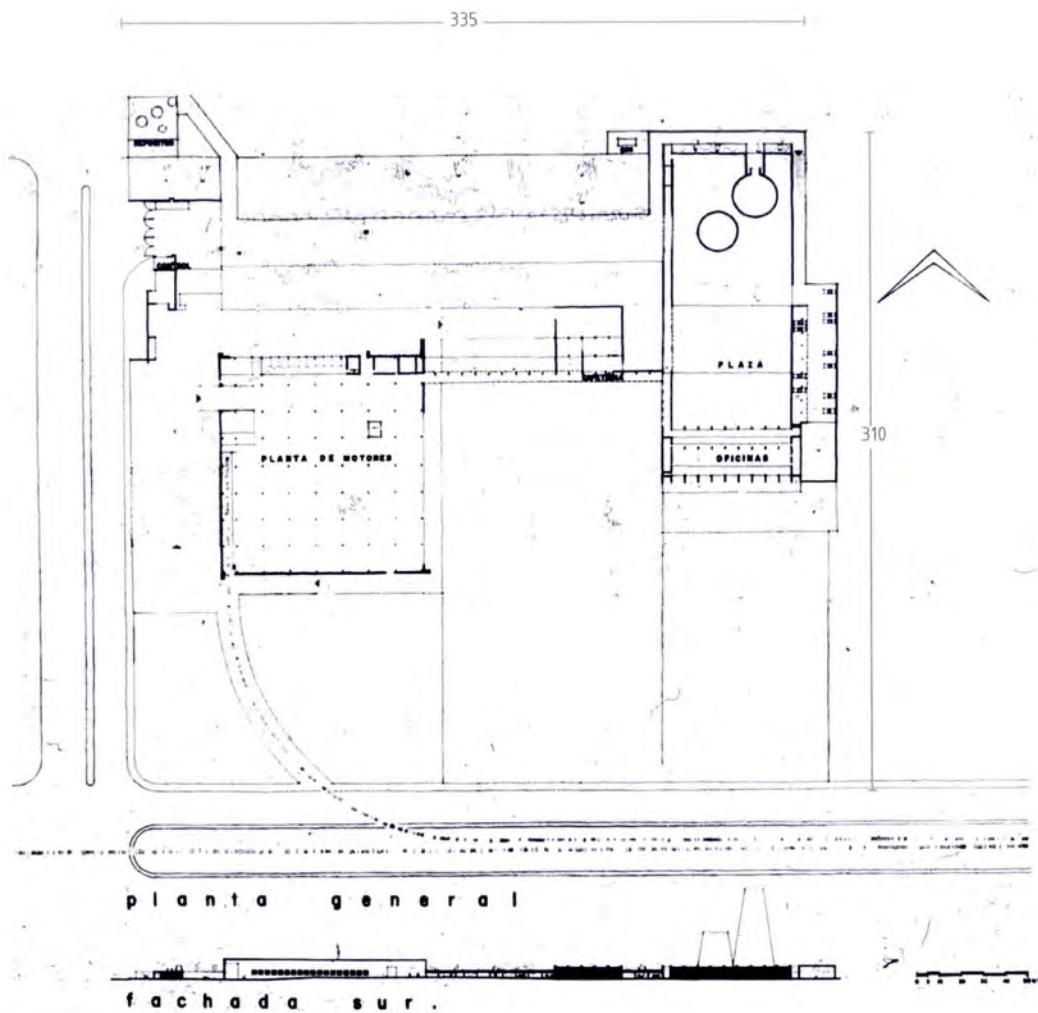
caminos, además de la Plaza de los Conos. La segunda etapa donde se completaron las dos naves restantes, la norte y la este que era la mayor. (ver Fig. 07)

De acuerdo a las revistas donde se dio a conocer esta obra, y testimonios del arquitecto Legorreta, Automex fue una obra de equipo donde Mathías Goeritz fue invitado a "*trabajar en conjunto los depósitos de agua de la fábrica de Automex*"¹⁵ y tuvo un papel significativo como "*escultor y asesor plástico*."¹⁶ Sin embargo, al igual que en el caso de la Capilla de las Capuchinas, Mathías Goeritz no escribe ningún texto al respecto, por lo que la lectura que se haga con respecto a esta obra y su sentido de colaboración e integración del arte en la arquitectura, será en base a las referencias y constantes que hemos estudiado dentro de esta Tesis y a la amplia investigación realizada a la obra de ambos personajes: Ricardo Legorreta y Mathías Goeritz.

Muy poca es la información que se tiene registrada de este proyecto; para objeto de estudio acudimos al archivo que el Arquitecto Ricardo Legorreta conserva en su propio despacho en la ciudad de México, y nos encontramos con la sorpresa de que gran parte de los proyectos elaborados en los años sesenta se han perdido y el poco material que se guardaba en papel, es muy poco recuperable por el estado en que se encuentran los planos, ya que nadie se ha ocupado de rescatarlos.¹⁷ Se lograron rescatar las memorias descriptivas que Legorreta elaboró para las distintas publicaciones donde se dio a conocer este proyecto, (ver anexo I y II) así como dos esquemas en planta de la primera etapa (ver Fig. 08 y 09) y otra de la segunda. (Ver Fig. 10)

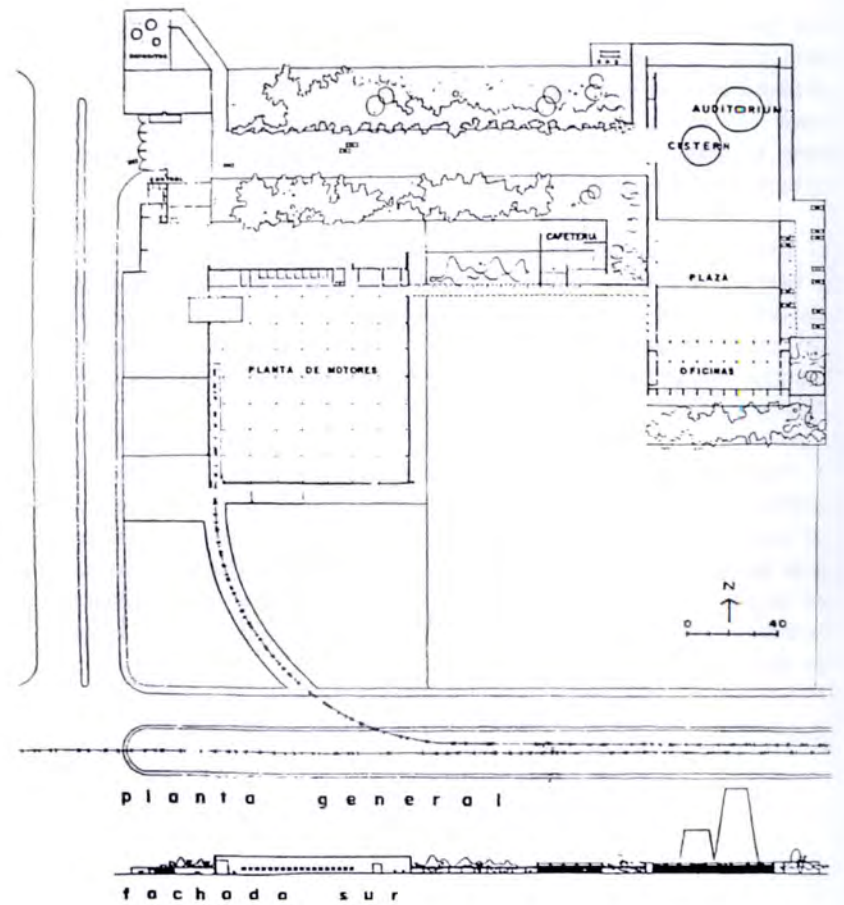


07. Vista aérea del Conjunto Automex, Segunda Fase. Cedita por el archivo Legorreta Arquitectos.



08. Planta de Conjunto Automex, primera etapa.
Diapositiva cedida por el archivo Legorreta Arquitectos.

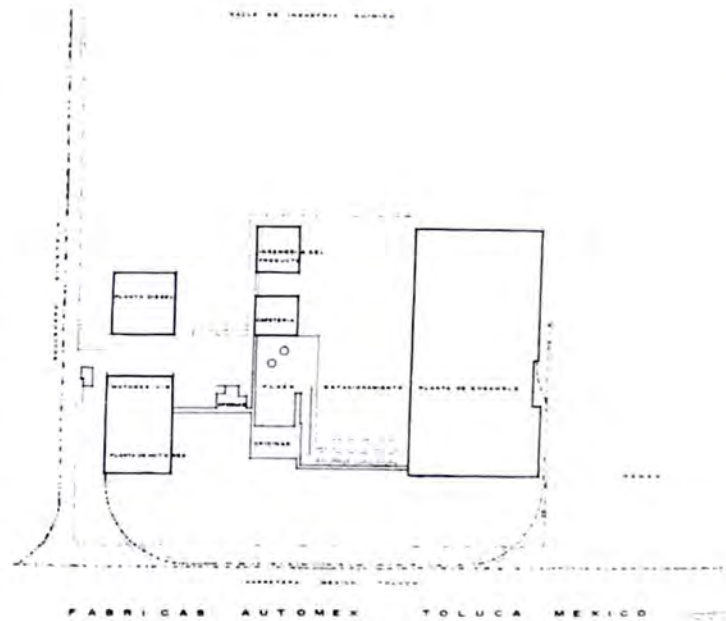
09. Planta de Conjunto Automex, primera etapa.
Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos.



Los primeros incluyen siempre un pequeño alzado de la fachada sur del conjunto donde se puede apreciar la condición de horizontalidad predominante en el proyecto, acondicionada a la ligera pendiente que tiene el terreno. (Ver Fig. 11) También se encontró una sección del cono de mayor altura, (ver Fig. 30) el cual analizaremos con mayor detenimiento más adelante.

El archivo guarda también una serie de fotografías a color y a blanco y negro que fueron tomadas principalmente por Katy Horna, que se convirtió en ese tiempo en la fotógrafa de las obras de Legorreta, de las cuales algunas fueron publicadas en blanco y negro en revistas importantes de la época como *Arquitectura México*, *Arquitectos de México*, *Calli* entre otras.

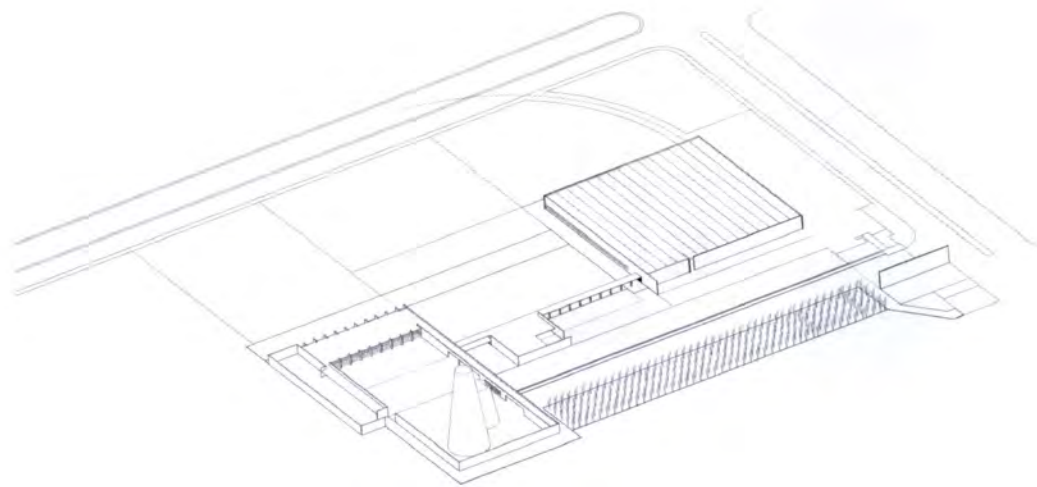
A través de estas fotografías y auxiliados de la poca información gráfica se reconstruyó, al igual que en los demás proyectos analizados, un modelo en 3D del conjunto, en el cual se logró definir y completar gran parte de la información que no se podía leer solamente a través de las plantas y el alzado, y que era indispensable para poder entender la idea de las partes y del conjunto que iremos estudiando a lo largo de este capítulo. (Ver Fig. 12)



10 Esquema en planta del Conjunto Automex, segunda etapa. Publicada por primera vez en: *Arquitectura México*. Núm. 100, 1968.

11 Alzado del Conjunto Automex, primera etapa. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos.





12. Modelo 3D del Conjunto Automex, primera fase. Dibujo Mara Partida.

13. Diagrama en Isométrico de volúmenes dispersos sobre un tablero. Dibujo Mara Partida.

- 1 Planta de Motores
- 2 Cafetería
- 3 Oficinas
- 4 Conos
- 5 Caseta Ingreso
- 6 Vegetación

Caminos y recorridos

Volúmenes programáticos

Alfombra

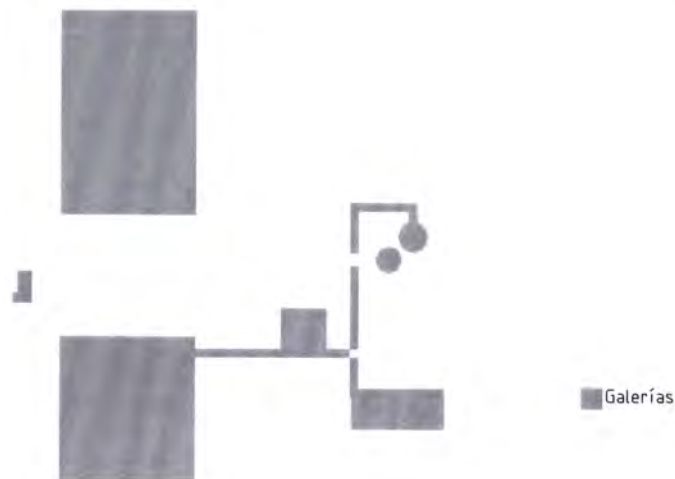
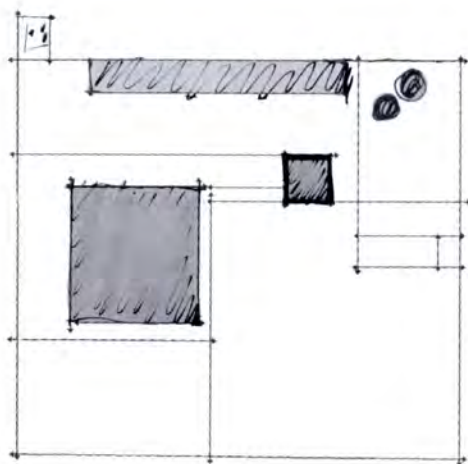


5.3 RECOPILANDO CONCEPTOS

Recreando Espacios

Como hemos mencionado, el Automex es la antesala de nuestro objeto final, El Hotel Camino Real. Representa la apertura a la reinterpretación de conceptos ya manejados y una nueva forma de enfocarlos, que fue clave en el quehacer arquitectónico de Ricardo Legorreta.

Paralelamente a la importancia que este proyecto representa en la búsqueda de valores plásticos, -constante en las obras que hemos venido estudiado-, esta obra viene a propiciar un rompimiento con el concepto tradicional de que una "fábrica es solamente un lugar de trabajo y no tiene que ser un lugar atractivo y humano."¹⁰ Ricardo Legorreta tomando partido del contexto donde se implantaba la obra, propuso un nuevo concepto de planta industrial, basado en una estructura por capas: una alfombra verde sobre la que se distribuyen de forma dispersa, y no compacta, cada uno de los volúmenes programáticos (fábrica de motores, oficinas, cafetería, servicios, etc.) interconectados entre sí a través de una serie de caminos o galerías. (Ver Fig. 13) La

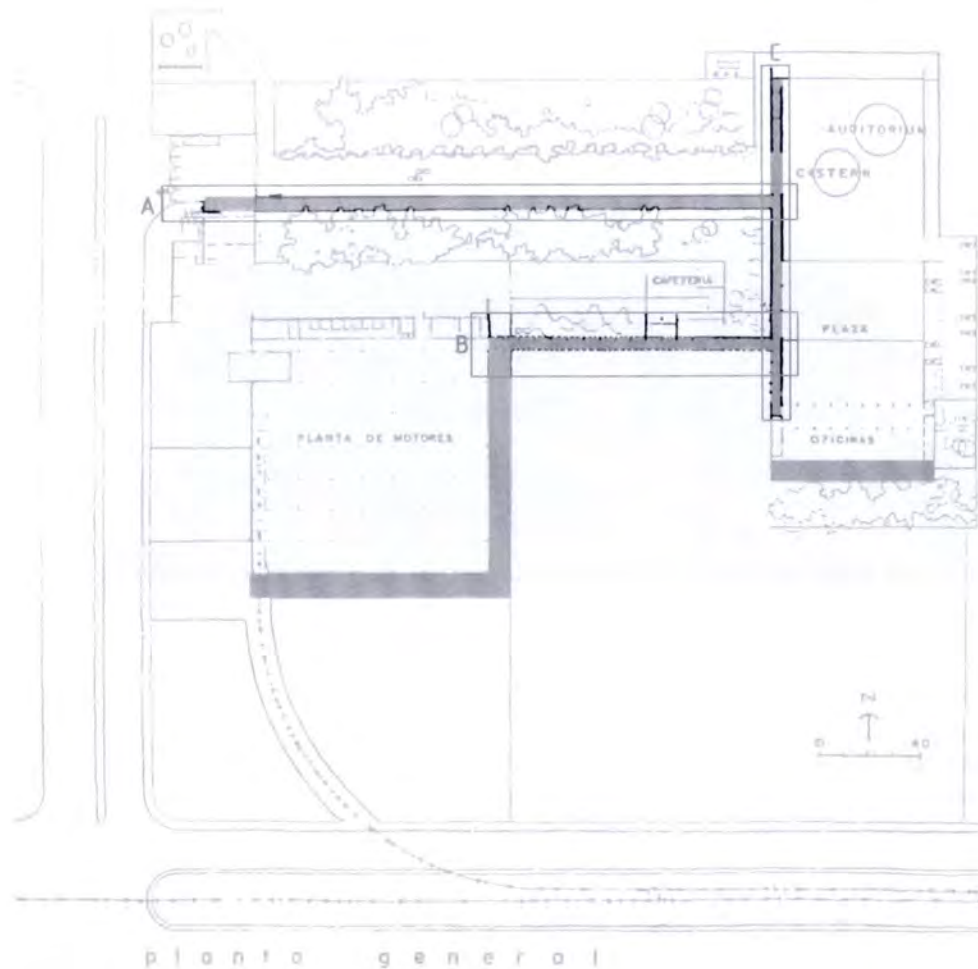


14. Diagrama de volúmenes sobre una trama racional. Derecha: volúmenes interconectados. Dibujo Mara Partida.

manera inicial de introducirlo a la planta nos refiere inmediatamente a la obra pictórica de Mondrian, donde a base de la abstracción de líneas que se deslizan en el sentido vertical y horizontal, logra incorporar planos de colores, que en el caso del Automex, se transformarán en volúmenes programáticos. (Ver Fig. 14)

De esta forma Legorreta no sólo cuestionaba el sentido funcional de una fábrica, reivindicando la importancia de una "Arquitectura Emocional" como constante en las obras analizadas anteriormente, sino que recuperaba, con la inclusión de estas líneas, el potencial espacial que los recorridos, (como ejes interconectores) e intersecciones (como puntos de remate o de inicio) pueden generar dentro de la dinámica arquitectónica.

Con esta dinámica Legorreta pudo desarrollar un juego donde se generan dos situaciones principales: el recorrido de instancias¹¹ y su consecuente búsqueda de referencias espaciales¹² como ámbitos de integración plástica, en específico en la Plaza de los Conos. En el primer caso Legorreta propone explorar al máximo el potencial que una galería o pasaje peatonal puede tener como elemento de interacción con el espacio exterior. Como primera intención, deja de poner tanto cuidado en los remates de estos recorridos, y se enfoca en la variación de impresiones durante el trayecto mismo, - experiencia que Goeritz trabajó intencionadamente en el pasillo de entrada del Museo Experimental El Eco - dejando en su forma más simple los puntos de intersección donde se generan los ingresos a cada uno de los volúmenes programáticos.¹³



15 Diagrama de recorridos peatonales indicando los tres tipos principales: A_camino, B_corredor, C_galería. Dibujo Mara Partida.

5.4 RECORRIDOS

Debido a la importancia que este elemento, la galería, toma dentro de la lectura de esta obra, partiremos de la estructura que los recorridos, a través de estas galerías, producen en el conjunto, como generadores de espacio dual (interior-exterior). La aportación de Legorreta en este campo inicia en el momento en el que valiéndose de estos elementos, permite una ordenación dispersa en el sentido horizontal, donde el contacto con el espacio exterior es intrínseco a su estructura compositiva.

De cierta manera esta estructura, es una reinterpretación de la estrategia urbana propuesta por Luis Barragán en Jardines del Pedregal donde la red de recorridos e intersecciones, como móvil organizativo, es llevada a una escala mucho más arquitectónica por parte de Legorreta. En el Automex, a diferencia del concepto de compactibilidad propuesto por Goeritz en su Museo Experimental, donde el espacio abierto (patio) es complementario al cerrado (museo), la estrategia de dispersión demandó el concebir el espacio exterior como el contenedor del interior, no como complemento.

A partir de este concepto, se generaron tres tipos de recorridos en el conjunto: El primero que hemos denominado *camino*, es totalmente abierto; (ver Fig. 15-A) el segundo que llamamos *corredor*, es solamente cubierto; (ver Fig. 15-B) y el tercero, *la galería* que es cerrada. (Ver Fig. 15-C)

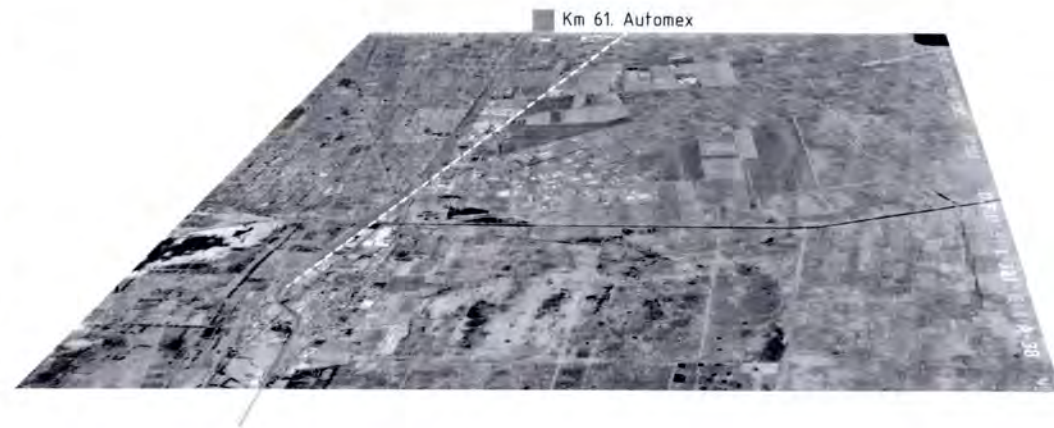
A. Caminos

El primer tipo de recorrido fue explorado en dos versiones, la vehicular y la peatonal. En ambos, su principal función es la de interconectar. La vehicular surge como una variante del recorrido por considerar al automóvil como elemento programático del conjunto. La importancia del automóvil, organiza la estructura general de recorridos del complejo sin crear, en la mayoría de las veces, una marcada diferenciación entre los trayectos peatonales y los de tráfico rodado.

A diferencia de los recorridos peatonales, los vehiculares nos introducen al proyecto en escalas diferentes. Por lo que para entenderlo hay que empezar a abordarlos desde lejos, desde la ciudad, cercanías, hasta llegar al interior conjunto mismo. La estructura de los recorridos se integra de tal manera que es imposible marcar los límites entre cada uno, incluso entre ellos y la carretera, ya que Legorreta incorpora la autovía como parte de la estructura vial con el fin de aproximarnos al proyecto.

Cuando se hablaba de la repercusión que tuvo el paisaje horizontal en la concepción del proyecto, nos referíamos precisamente a que Legorreta se percató de la necesidad de incorporar un elemento vertical dentro de su consolidación volumétrica, para marcar una referencia inmediata sobre el paisaje. Con esta opción, la percepción a distancia está intrínsecamente relacionada a los caminos de escala urbana, y con ello Legorreta estableció un vínculo indisoluble entre la autopista y el Automex.

Si observamos y seguimos el trazo con el que está hecha la carretera, (siempre viniendo en el sentido de ciudad de México hacia Toluca) podemos entender que el proyecto está diseñado para que al momento de virar hacia la izquierda, en el quiebre que se produce sobre la autopista, y entrar en el tramo recto de los 9km reconozcamos inmediatamente a lo lejos un elemento vertical que, aunque sin definición, sobresale lo

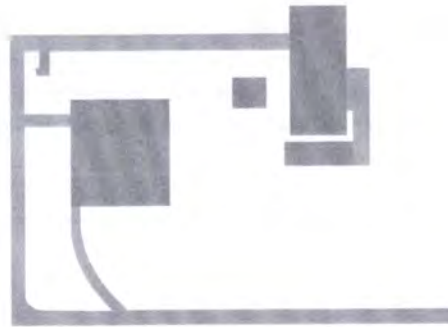


suficiente del contexto horizontal como para captar nuestra atención, ya que se sitúa sobre el eje de nuestro recorrido. Cuando uno hace este recorrido personalmente, es lógico pensar que si Legorreta y Goeritz se trasladaban constantemente sobre este mismo trayecto, se cuestionarían y dilucidarían el momento más oportuno para empezar a percibir los conos. (Ver Fig. 16)

Una vez transportados por la carretera hasta el Automex, la escala de los caminos de tráfico rodado cambia notoriamente. El concepto de percepción a través del movimiento, pasa a segundo término y Legorreta empieza a introducir su obra desde una escala mucho más arquitectónica, a través de caminos con trayectos mucho más intencionados, cuya función principal se centra en configurar estructuras que ayudan a

16. Perspectiva de la trayectoria de la carretera a Toluca, relación objeto-distancia. Sobre fotografía aérea cedida por el INEGI. (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática)

■ Recorridos Vehiculares
 ■ Plaza de los conos



17. Diagrama de recorridos vehiculares, en relación a volúmenes dispersos. Dibujo Mara Partida.
 18. Ingreso principal al Automex, vista hacia la plaza de los conos. Fotografía: Katy Horna en: *Arquitectura México*. Núm. 89. Marzo 1965.

organizar el espacio exterior, (ver Fig. 17) que generalmente van en combinación paralela o perpendicular con las sendas peatonales.

Los caminos los diferencia también dependiendo del tipo de circulación que conlleven. Así, para los de uso público se busca crear cruces estratégicos donde aparecen puntos de remate importantes, como es el caso específico del ingreso principal hacia la Plaza de los Conos. (Ver Fig. 18) Con respecto a los caminos que sólo permiten el paso de vehículos de producción, Legorreta los deja insinuados en el sitio, sin ningún tratamiento especial, e incluso sin responder a la retícula sobre la que se liga al contexto como es el caso del camino curvado de acceso a la planta de motores que no se corresponde con el criterio en general del resto de la obra. (Ver Fig. 17)

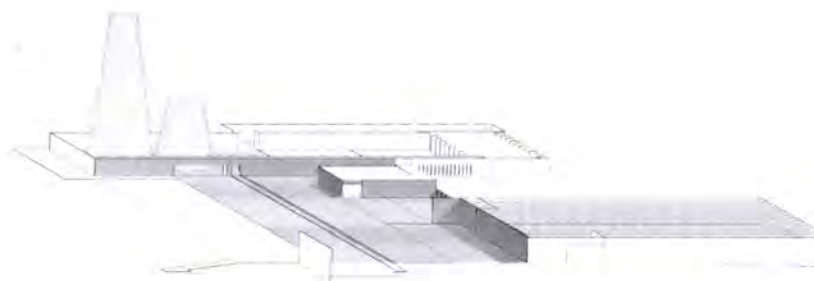
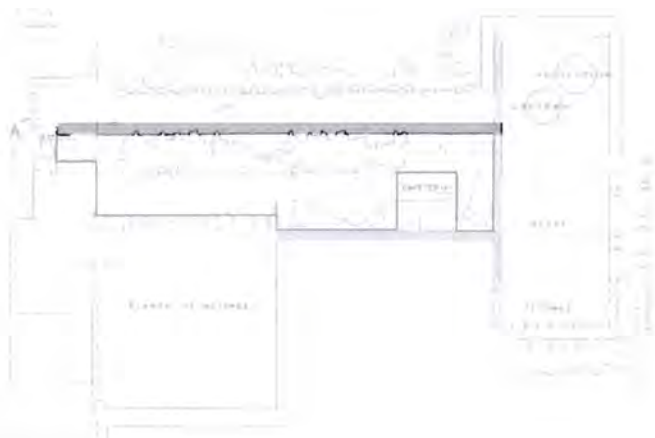
En el caso de los recorridos peatonales, a pesar de que no están delimitados por ningún tipo de paramento vertical, sino básicamente por su propia superficie de paso, las experiencias que se experimentan a lo largo de ellos son una antesala a lo que se llevará a cabo dentro de otros tipos de recorridos más definidos: el corredor y la galería.

Por ejemplo, el recorrido que hemos llamado A, en la figura 10, que conecta el ingreso a la fábrica con la plaza de los conos, es el primer ejemplo que nos introduce al mismo principio del resto de los recorridos: la secuencia sucesiva de instancias espaciales. Aunque uno se mueve a lo largo de un trayecto aparentemente definido y lineal, donde solamente se genera un pequeño quiebre al inicio de su estructura, la forma en que el espacio exterior logra ser contenido por cada uno de los planos y volúmenes programáticos que lo rodea, hace que el mismo recorrido pierda su unidireccionalidad y sufra una variación perimetral,

en la tercera dimensión. (Ver Fig. 19) El recorrido pierde su dimensión lineal y va fugándose hacia cada uno de los espacios adyacentes que dan variedad al trayecto, como si secuencialmente se expandiera y contrajera constantemente hasta llegar a su extremo opuesto, donde nos espera el umbral que intercepta con la galería que delimita la Plaza de los Conos. (Ver Fig. 20)

A pesar de que estos volúmenes programáticos tienen una tendencia totalmente horizontal y una sobria consolidación, su presencia y ubicación es lo suficientemente consistente como para afectar las impresiones del trayecto y, aunque la función principal del camino es la de ser el elemento direccional y de liga, esta variación no altera su fin.

Además de ser elementos de liga, los recorridos abiertos, o caminos,

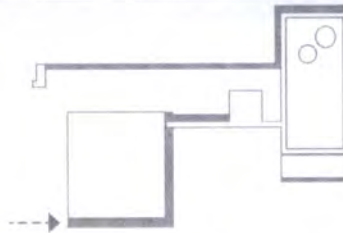


19 Diagrama expansivo de recorridos vehiculares. Dibujo Mara Partida.

20 Isométrico sobre camino de ingreso. Mara Partida.



■ ■ Caminos



21. Diagrama de recorridos perimetrales, en relación a volúmenes dispersos. Dibujo Mara Partida.

22. Vista de recorridos perimetrales en Planta de Motores. Cedita por el archivo Legorreta Arquitectos, fotografía: Katy Horna.

generan también pasos perimetrales alrededor de los volúmenes programáticos principales. (Ver Fig. 21) La superficie de desplante del edificio no se limitará a la huella del edificio, sino que se extenderá creando un intervalo entre el jardín y el volumen construido, que servirá para absorber las pendientes del sitio y ajustar las diferencias de niveles entre interior y exterior. (Ver Fig. 22) De estas plataformas de desplante que conectan accesos desde afuera, se generan áreas para caminar en el exterior sin tener que llegar a irrumpir sobre el jardín.

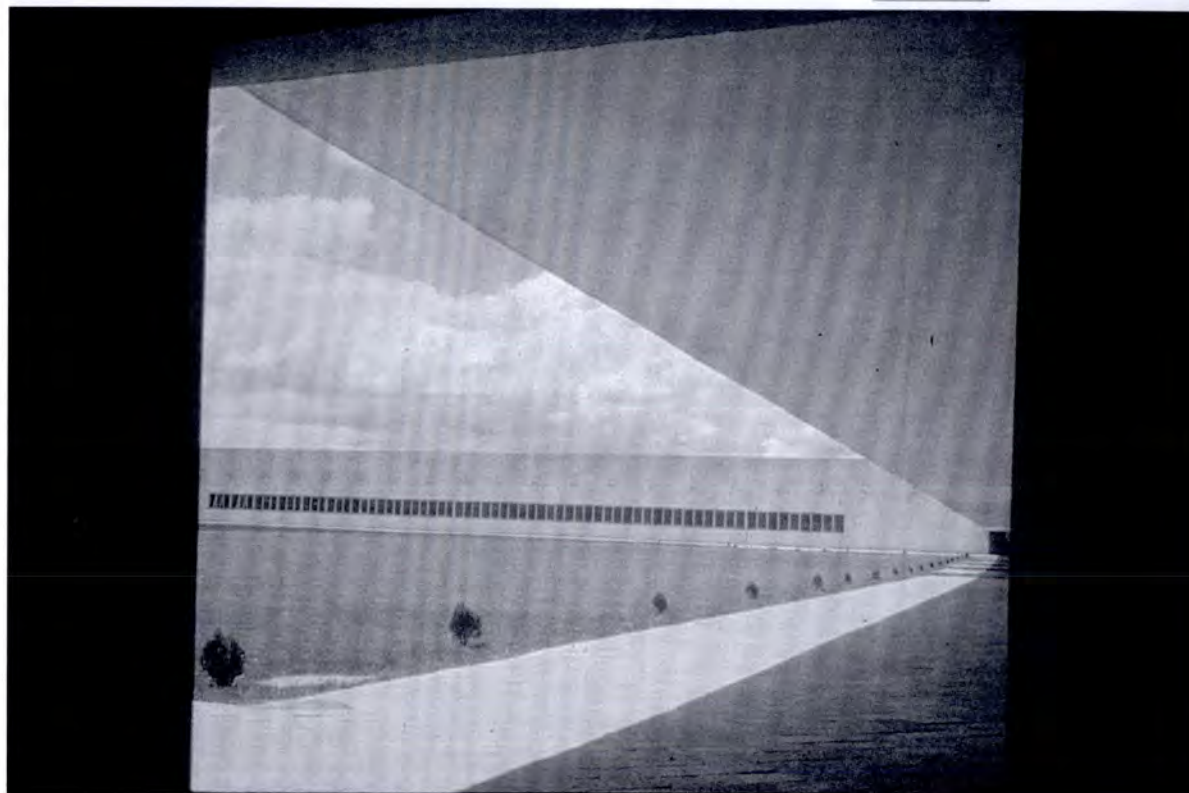
Aunque es casi imposible comparar las propuestas de recorridos utilizados por Barragán en sus jardines del Pedregal, con las de Legorreta, pues hablamos de lugares completamente distintos donde la extensión y distancia es clave en la situación de los elementos y las dimensiones varían considerablemente, es innegable que ambos se inclinan por explorar el mismo tipo de conceptos arquitectónicos: los recorridos, aunque con diferentes soluciones. Legorreta, aprovecha la textura plana del lugar para desplantar estas plataformas igualando el mismo plano o nivel del terreno, sin buscar ningún tipo de bajo o alto relieve; la idea es crear una fluidez absoluta entre espacios, por ello se evitan cualquier tipo de escalinatas o desniveles a lo largo del conjunto y se recurre al uso de ligeras rampas en los casos que es necesario. La ley de horizontalidad total ante el reto de la escala es la que rige la secuencia espacial, a diferencia de lo que experimentará en el Hotel Camino Real donde recorridos y remates tendrán una dimensión más variable, en altura y espacio, incorporando la escalinata como parte indispensable del trayecto.²²

B. Corredores²³

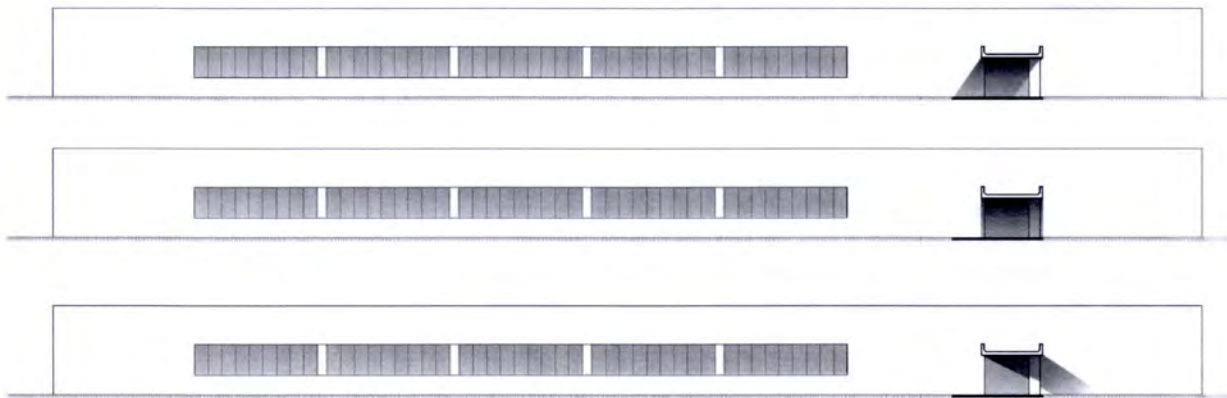
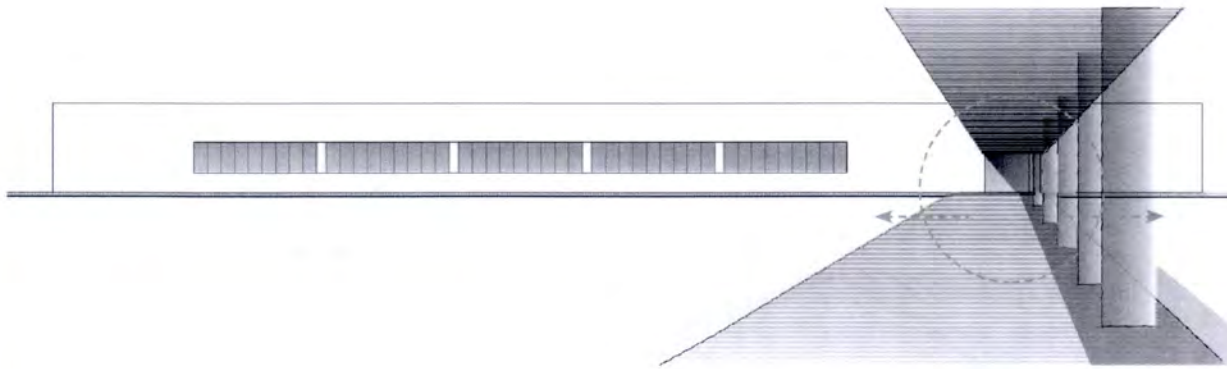
Los recorridos cubiertos y cerrados, que hemos denominado "corredores" y "galerías" son todos de tipo peatonal, y su principal función es ser el elemento que liga espacialmente todos los volúmenes del conjunto, sin olvidar que tienen una labor intrínseca al espacio exterior. Los recorridos cubiertos permiten una permeabilidad constante en contacto directo con el espacio abierto o ajardinado, es una forma de dar mayor contención a lo que podría ser un recorrido abierto, valiéndose de dos planos: el de cubierta y el pavimento. (Ver Fig. 23)

Con el plano de cubierta el recorrido se direcciona con mucha más intención. En el caso específico del corredor B, en la figura 23, Legorreta desfasa el plano del pavimento con respecto al de cubierta, haciendo que sobresalga solamente de un lado, (ver Fig. 24) con lo que provoca que el espacio se extienda o fugue con mucho más facilidad hacia el exterior y para intensificar ese efecto mantiene al mismo nivel el plano del jardín y el del pavimento, sin diferenciación alguna. Así, paralela o contradictoriamente, se generan dos situaciones importantes en el recorrido: el plano de cubierta se encarga de acentuar la dirección lineal del espacio y el pavimento promueve que fluya hacia los lados.

Además de este efecto, se genera un juego continuo de luz y sombra que transforma los límites del espacio entre ambos planos, haciendo que el área sugerida como corredor tenga una variación constante a través de las sombras que produce la proyección de la cubierta sobre el pavimento, y la penumbra del espacio entre ambos planos genera las variaciones espaciales que harán que unas veces el corredor se sienta mucho más abierto e iluminado y otras mucho más cerrado y contenido por dicha penumbra. (Ver Fig. 25)



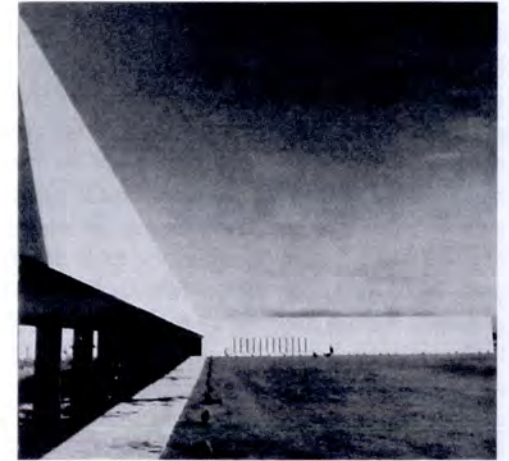
23. Vista de recorridos perimetrales. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos. Fotografía: Katy Horna.



24. Izquierda: Sección en recorrido "B". Dibujo Mara Partida.

Derecha: Corredor visto desde la Planta de Motores al área de Oficinas. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México* Núm. 89. Marzo 1965

25. Secciones de Variaciones de contención por penumbra en Corredor "B". Dibujo Mara Partida.



De esta manera, se crea una especie de delimitante imaginaria a través de las variaciones de penumbra, luz y sombra a lo largo del día.

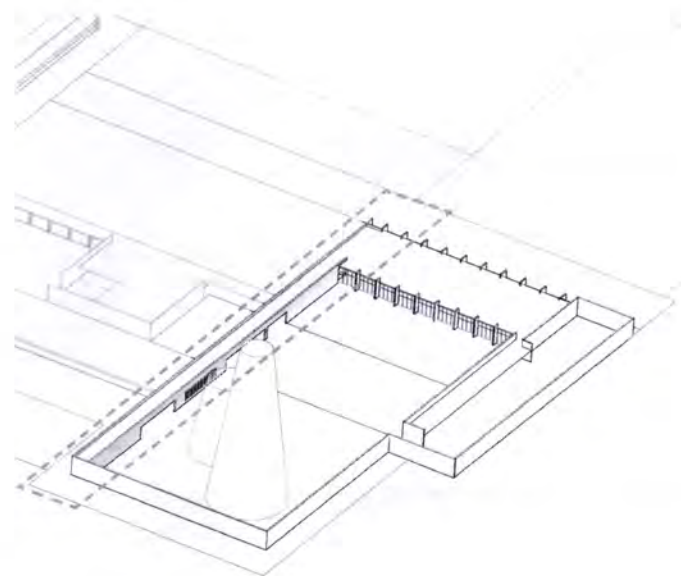
Legorreta supo captar y conducir la escala del proyecto a través de este tipo de recorridos que le permitieron propiciar espacios o situaciones donde era posible crear la suficiente distancia como para percibir, apreciar y vivenciar ciertos elementos. Utilizaba esta estrategia de distanciamiento para ubicar series de puntos, remates, gárgolas, huecos y sombras para dar variedad o ritmos a los muros sobrios y vacíos, que no tendrían ninguna fuerza en otro tipo de contexto más reducido.

C. Galerías²⁶

El tercer tipo de recorrido, más arquitectónico y contenido, es el cerrado que hemos identificado como "Galerías". Éstas son totalmente de tipo peatonal y su función, al igual que la del corredor, es la de conectar espacios arquitectónicos a través de un recorrido de instancias. En el caso específico que hemos nombrado como "C", en la figura 26, la galería no conecta precisamente dos volúmenes, sino un volumen- el de oficinas - y un muro, o corredor- en la planta 09 aparece como muro y en la 08 como corredor-. Además de esta función, la galería es el elemento del que Legorreta se vale para delimitar el espacio abierto de la Plaza de los Conos. Y aunque en un principio, en uno de los esquemas en planta recopilado en el archivo Legorreta (ver Fig. 08) ésta galería dobla y rodea la mayor parte de la Plaza de los Conos, finalmente en obra real, sólo limita uno de los lados, el oeste. (Ver Fig. 27)

A través de estos dos esquemas encontramos una diferencia importante. En el primero todos los volúmenes están unidos por pasillos o corredores y en el segundo, algunos por líneas o muros y otros están desprendidos de esta estructura. Es obvio que en su momento existió una opción donde la idea era efectivamente ligar todos los elementos del conjunto, incluso hasta los mismos conos;²⁷ lo que no se sabe es qué idea fue primero, la de sólo limitar la plaza por un muro, o la de engendrarla dentro de un claustro. Hay que recordar que Legorreta tuvo siempre presente la imagen de los claustros de conventos,²⁸ donde un patio es circundado por corredores de arcadas perimetrales, y esta imagen era parte del concepto para la Plaza de los Conos, que aunque no se haya concretado literalmente en su totalidad, como una primera aproximación, se llevó a cabo la galería oeste.

Revisemos cuidadosamente esta galería. Estamos hablando de un elemento que, de acuerdo a sus diferentes fases de configuración, implica dos componentes en uno: un muro con iexpectativas! a ser

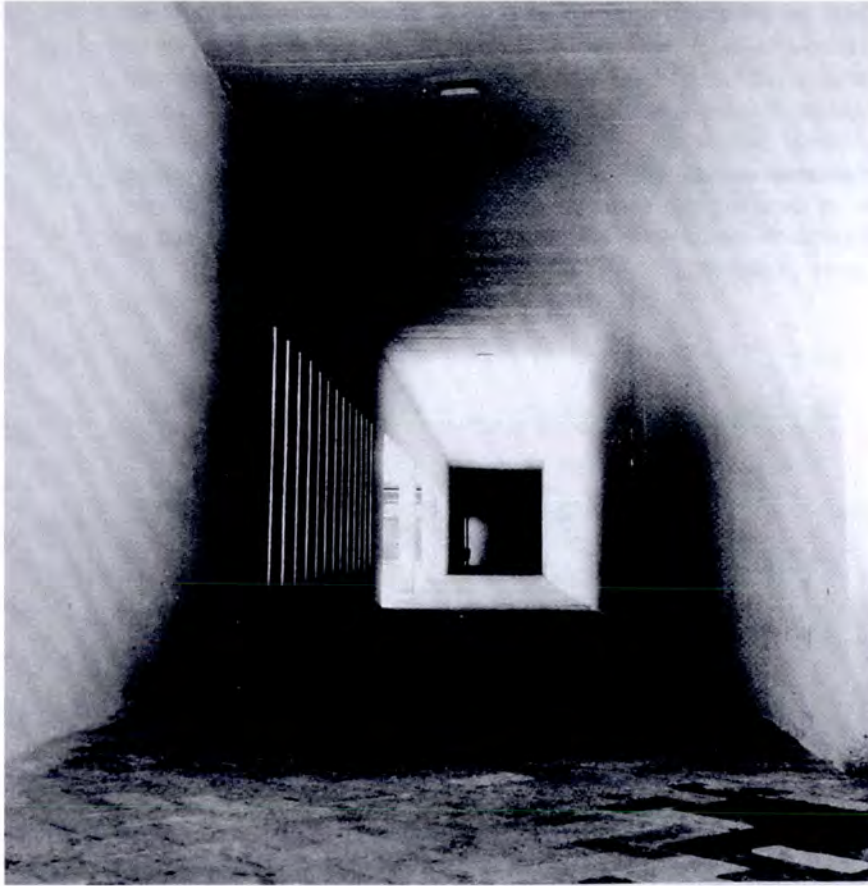


un claustro. Entre ambos es evidente que existió un proceso de discernimiento de lo que un elemento limitante tan simple como un muro podía aportar si se exploraba hasta sus últimas consecuencias, y partiendo de la premisa en un dibujo donde lo más abstracto y sencillo es una línea, que arquitectónicamente representa un muro, Legorreta da un grosor tal a la línea que el muro deja de ser sólo muro y su espesor permite vaciar el interior dando paso al espacio circulable. Es decir, convierte el muro en espacio circulable, fundiendo en uno solo el concepto de muro y de claustro.

A diferencia de Goeritz, que era un experto en el manejo de líneas como muros en El Eco, líneas sólidas, premeditadas e irregulares que intencionadamente proyectan una diferenciación de espesores en sus extremos o de Barragán, que hacía operaciones de plegado

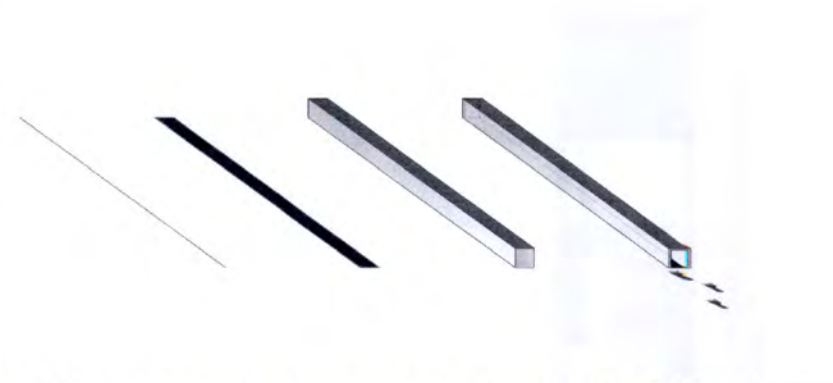
26. Planta de Referencia. Dibujo Mara Partida.

27. Delimitación final de la Plaza de los Conos con criterios de galería "C". Dibujo Mara Partida.



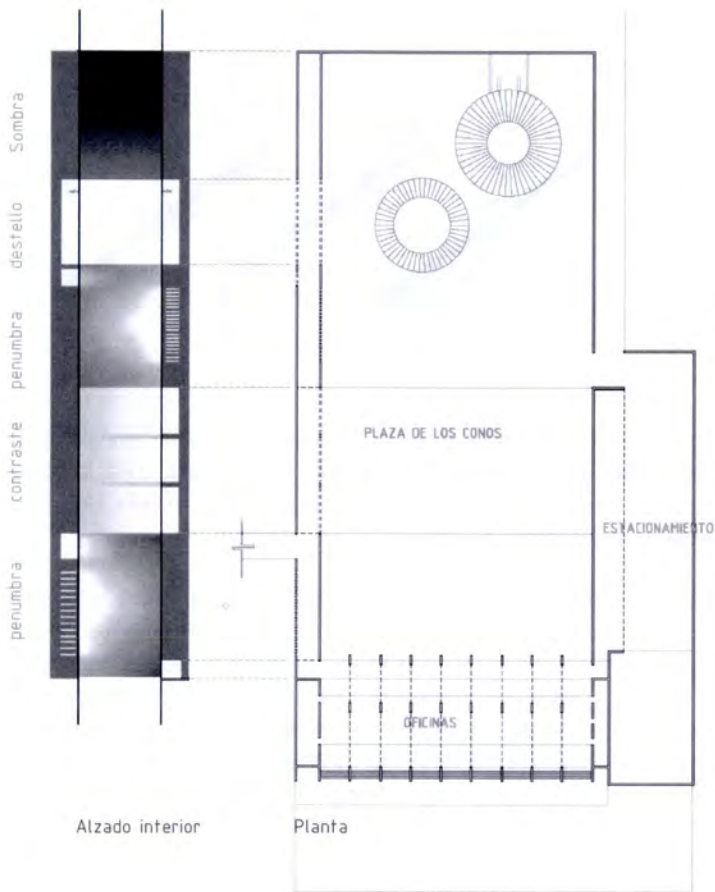
28. Operación de ensanchamiento y vaciado de líneas. Dibujo Mara Partida.

29. Galería "C" de la Plaza de los Conos. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México* Núm. 104, p. 22



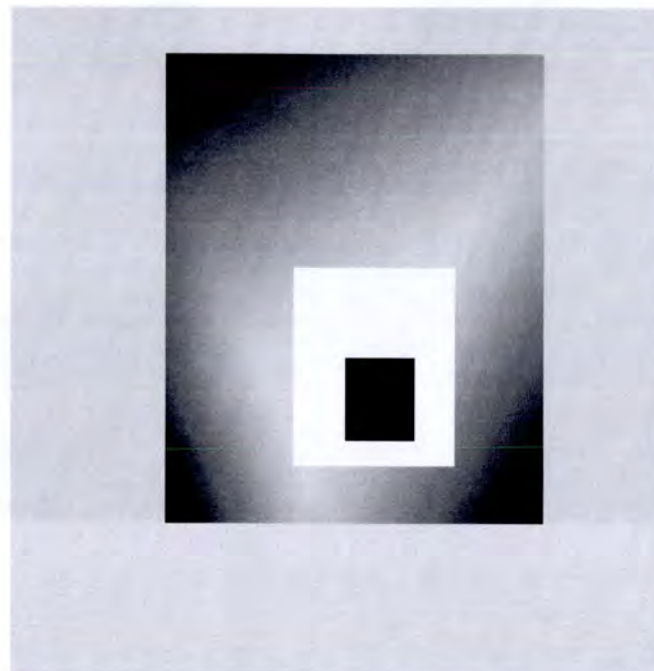
o doblamiento para dar un mayor grosor al muro en los ámbitos de paso, Legorreta lo ensancha tanto que lo vacía para crear un espacio intermedio, donde es posible incluso transitar a través de él como elemento arquitectónico. (Ver Fig. 28)

No sólo se conforma con ensanchar y vaciar el muro, sino que lo perfora en cada una de las caras laterales resultantes, para valerse del mismo recurso que Goeritz en el pasillo de entrada al Museo Experimental y crear una serie de instancias que acompañen la experiencia del recorrido a lo largo de la galería. Instancias que darán variedad al trayecto alternándose a base de contrastes luminosos dentro de la estructura unidireccional del pasaje. Estas instancias corresponden a la serie de llenos y vacíos, que conforman cada una de las caras de este muro y que generan, a través de un ritmo de luz, penumbra y oscuridad, una permeabilidad y relación visual o física con el exterior. (Ver Fig. 29)



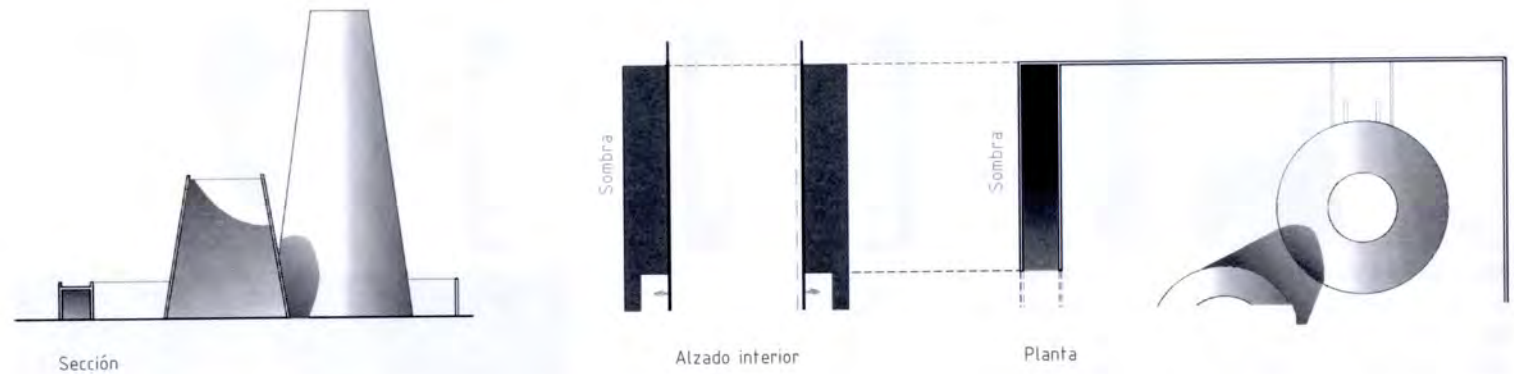
Dos situaciones son importantes de resaltar dentro de este proceso de perforaciones. Legorreta introduce en forma alterna, dentro de una misma superficie, huecos de grandes dimensiones y un nuevo concepto de celosía a partir de líneas. El juego entre ambos genera cinco instancias o ambientes distintos. (Ver Fig. 30)

Cada ambiente es fácilmente perceptible dentro de la galería y es producto de las reflexiones de luz dentro de ella. Muchas veces estos reflejos son tan intensos que irrumpen en la continuidad del recorrido espacial, creando áreas bien diferenciadas, que en algunos casos llegan a borrar sus propios límites, incluyendo la sensación del espacio tridimensional. Así, el espacio se desconfigura y reconfigura a través de un juego continuo de planos lumínicos de diferentes matices, que se superponen unos a otros ante la direccionalidad del espacio, creando un cuadro secuencial. (Ver Fig. 31)



30. Cinco instancias o ambientes a lo largo de la Galería "C" en Alzado desdoblado y Planta. Dibujo Mara Partida.

31. Cuadro secuencial de instancias, Galería "C" de la Plaza de los Conos. Dibujo Mara Partida.

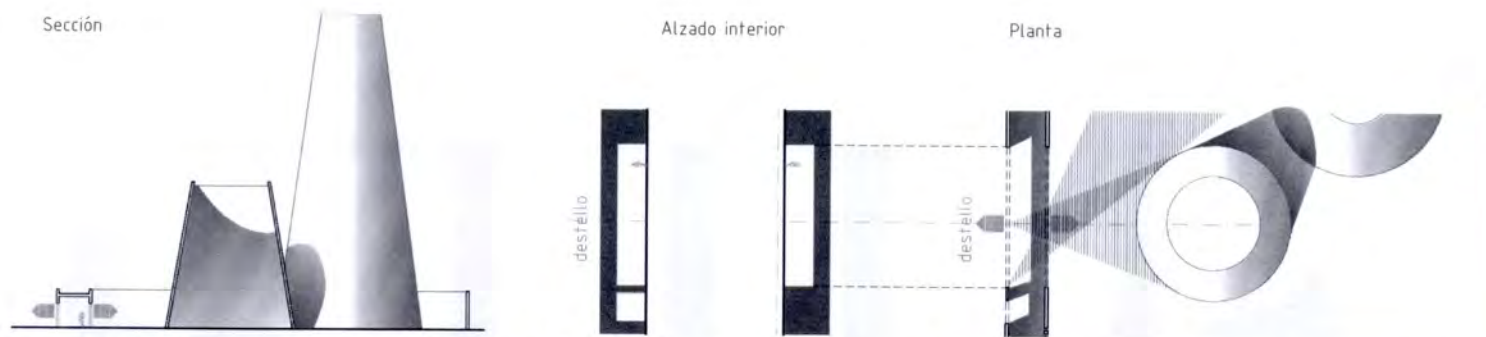


Este cuadro secuencial es el generador de cada una de las distintas instancias del recorrido. Goeritz ya una vez había iniciado con este concepto, pero nunca llegó a marcar tan contundentemente cada uno de los diferentes ámbitos, se necesita espacio y distancia para entenderlo, y en sus recorridos la transición de uno a otro era mucho más gradual y fluida, casi imperceptible, producto de la espontaneidad escultórica dentro del campo espacial o arquitectónico. Legorreta en cambio logra contener en el ambiente un cuadro de ilusiones perceptibles bien diferenciadas, mostrando un conocimiento y sensibilidad ante los efectos de la luz en el espacio que como arquitecto es capaz de proyectar y transmitir.

Para lograr este cuadro secuencial los huecos de grandes dimensiones y las celosías se disponen estratégicamente. En el caso de los primeros, para lograr diferentes efectos, los huecos los dispone de dos formas: permeable en una o en dos direcciones.

La primera instancia, partiendo del polo de los conos hacia las oficinas, corresponde a un espacio de sombra que no ha sido definido en la planta figura 09, y si se hiciera una lectura a través de los dibujos podría parecer que contiene la única condición de total oscuridad, sin vano alguno. (ver Fig. 32) Sin embargo, a través de las fotografías parece delimitarse un espacio independiente de la galería, una especie de almacén o algo herméticamente cerrado, pues lo único que se

32. Galería "C" sin permeabilidad. Sección, planta y alzado desdoblado. Dibujo Mara Partida



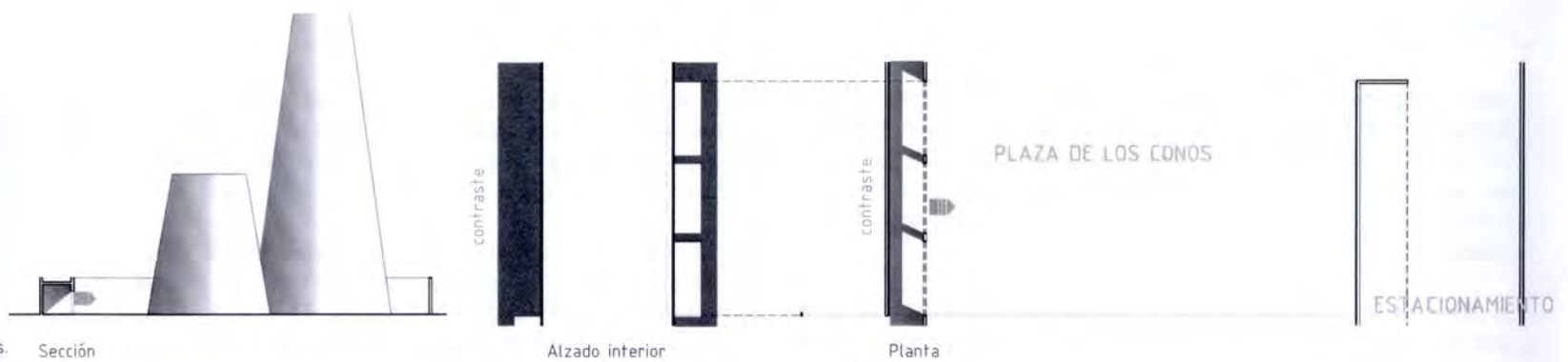
distingue es una pequeña puerta, sin ninguna pista mas. (Ver Fig. 34) La constante sombra bajo la que se mantiene nos hace dirigir nuestra mirada inmediatamente hacia el lado opuesto de la galería, por lo que estratégicamente hablando, su condición oscura es totalmente intencional en ese sentido.

La segunda condición, permeable en dos direcciones, (ver Fig. 33) aprovecha para introducir una pausa en la galería que permite el paso en ambos lados, creando una circulación perpendicular a la galería que da acceso a la Plaza de los Conos. A través de este gran vacío en ambos planos laterales, la luz penetra fuertemente como si capturara una cámara de luz en el recorrido que produce un destello luminoso que se va esfumando conforme se acerca al siguiente plano de penumbra del recorrido. El destello es tan fuerte que borra los límites inmediatos, por lo que a distancia es difícil percibir las dimensiones reales y geometría del hueco; algunas veces la sombra del marco que se proyecta sobre el pavimento es la que nos habla de la configuración del muro. (Ver Fig. 34) La orientación, oriente-poniente, es la que contribuye a duplicar las cualidades del paramento vertical sobre el pavimento, como si a través de una operación de doblado y desdoblado pudieran afectarse las condiciones gravitatorias del espacio, poniendo incluso en duda lo que caracteriza a un plano vertical de uno horizontal. Está condición se repetirá en cada una de las instancias del recorrido.



33 Galería "C" Permeable en dos direcciones. Sección, planta y alzado desdoblado. Dibujo Mara Partida

34 Galería "C" Permeable en dos direcciones. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos.



35. Galería "C" Permeable en dos direcciones. Sección, planta y alzado desdoblado. Dibujo Mara Partida

El siguiente intervalo corresponde a la galería permeable en una dirección, (ver Fig. 35) donde solamente se produce una entrada de luz en el espacio, lo suficientemente intensa como para marcar otra pausa importante en el recorrido. En este ámbito no hablamos específicamente de un solo hueco, sino de una serie de tres orificios, que generan una arcada hacia la plaza de los conos, la fuerza con la que la luz se introduce en el espacio es prácticamente la misma que en el caso de las dos direcciones. Esto se debe a que por un lado se tiene la entrada de luz y por el otro el reflejo total de esta luz en el espacio; la luz se introduce y es reflejada por el muro paralelo al hueco, este se baña al grado de desmaterializarse y fundir sus bordes dentro del destello luminoso. Esto no solamente sucede a nivel de planos, sino espacialmente los límites de la galería son borrados por la intensidad de los rayos del sol, desconfigurando la forma del espacio, como una pausa lumínica tridimensional. (Ver Fig. 29)

Aunque la disposición de estos huecos dentro de la plaza no produce una inmediata relación con los conos, el hecho de abrir sólo en una dirección, manteniendo el paramento vertical opuesto totalmente cerrado, estimula con mucho mayor fuerza el contacto con el exterior hacia la Plaza de los Conos, desde una perspectiva diferente. Desde esta instancia los conos ya no son más un remate espacial estratégicamente colocado, sino que forman parte de un espacio perfectamente conformado.

Es lógico pensar que, el efecto de este tipo de estrategias no sería el mismo, si a lo largo de la galería sólo se introdujeran perforaciones de gran tamaño, ni tampoco que éstas fueran en ambas direcciones. El combinar estas opciones es lo que le permitió a Legorreta crear ámbitos especiales y de ahí surgió la necesidad de introducir elementos más refinados como celosías, para regular de forma diferente las entradas de luz y el contacto con el exterior.

Celosías

Como complemento a los grandes huecos, Legorreta introduce las Celosías. No era la primera vez que incorporaba este tipo de elementos en su obra arquitectónica, ni tampoco la primera vez que se incluían en las obras arquitectónicas en México, recordemos el caso de La Capilla de las Capuchinas diseñada por Luis Barragán unos cuantos años antes.

El tema de las celosías, ha sido a lo largo de esta lectura de obras que anteceden nuestro objeto de estudio, un pretexto donde se puede integrar escultura y arquitectura. Casi paralelamente al Automex Legorreta elaboró en colaboración con Mathías Goeritz la celosía de los laboratorios Farmacéuticos Smith Kline & French³⁶ (ver Fig. 36) en la ciudad de México, los cuales fueron terminados en 1964. Esta celosía sería el primer paso que Legorreta daría para retomar el sentido netamente escultórico y permeable de las celosías o rejas desarrolladas por Luis Barragán desde los Jardines del Pedregal. El sentido de colaboración con Goeritz le recordaría la tarea de entender estos elementos como parte integral escultórica de la arquitectura. Así, partiendo de la misma premisa de una modulación regulable, Legorreta propuso una reja de 3.39m x 54.71m³⁷ de hierro forjado tubular de sección cuadrada de 8cm soldado y pintado, que se correspondería con las geometrías hexagonales de los prefabricados de hormigón del edificio.

En el Automex, el concepto de celosía fue algo mucho más intrínseco al muro como elemento arquitectónico, y con una intención muy clara. Si en el pedregal se recurría al uso de rejas para limitar el espacio abierto y paralelamente propiciar una total permeabilidad visual entre ambas partes, aquí se trabaja con su negativo, una celosía donde el lleno es

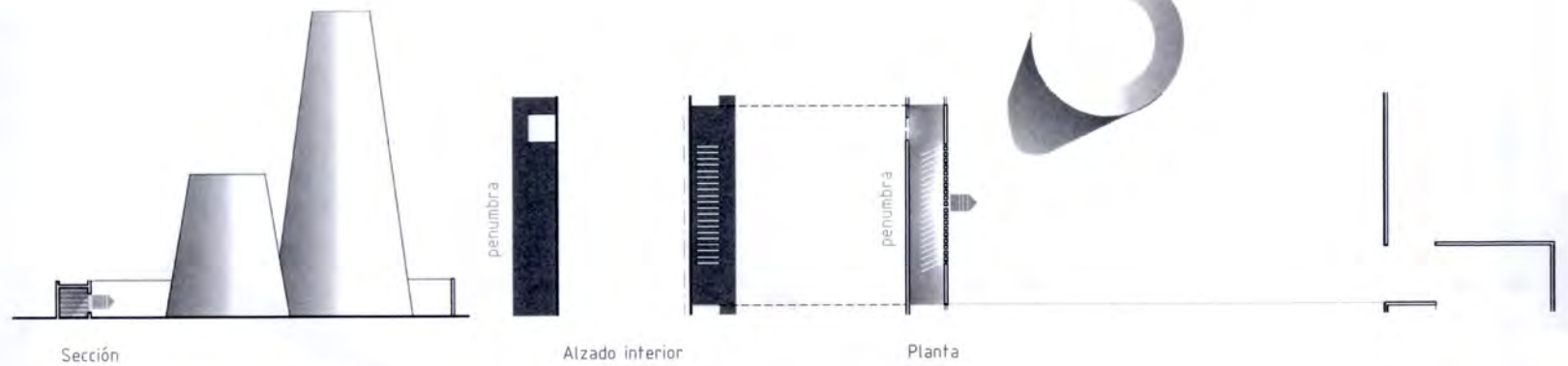
mucho más dominante que el vacío y por tanto la idea de permeabilidad es casi nula, ya que se busca una forma alterna de introducir la luz, evadiendo al máximo la permeabilidad visual sin necesidad de tener contacto físico con el exterior, o al menos lo mínimo.

Con la reja, e incluso con las celosías propuestas por Luis Barragán, uno puede casi traspasar físicamente más allá, puede divisar perfectamente el lado opuesto del espacio, hay una reciprocidad visual inmediata entre el adentro y el afuera. Con la celosía propuesta por Legorreta es casi imposible tener una imagen global del exterior, al contrario, es una forma de intensificar la secuencia de instancias por medio de una percepción fragmentada del exterior. Los huecos son tan delgados que producen sólo líneas de luz, y están dispuestos lo suficientemente espaciados como para hacer que cada paso que se da en el recorrido vaya acompañado por una percepción o apreciación diferente del exterior, sujeta al momento, tiempo y situación específico. De esta forma la secuencia de instancias multiplica su variabilidad en un espacio más limitado.

A diferencia de las celosías utilizadas por Luis Barragán en la Capilla de las Capuchinas,³⁸ Legorreta incorpora la celosía al muro como vaciado estriado del mismo, sin experimentar una intención escultórica a través de su propia textura. De forma más contundente, la propone como elemento indisoluble del espacio, a través de un ritmo de luz casi imperceptible que irrumpe en el muro, como un pequeño diafragma que le permite respirar enfatizando no tanto la permeabilidad, sino su negativo, el contraste que la introducción de la luz crea en el espacio. La celosía, por tanto, es una condición del muro, una de las series de instancias que nos guían a través del recorrido.



36 Celosía Laboratorios Smith Kline & French, Fotografía: Katy Horna en: *Arquitectos de México*, Núm. 27, 1967.

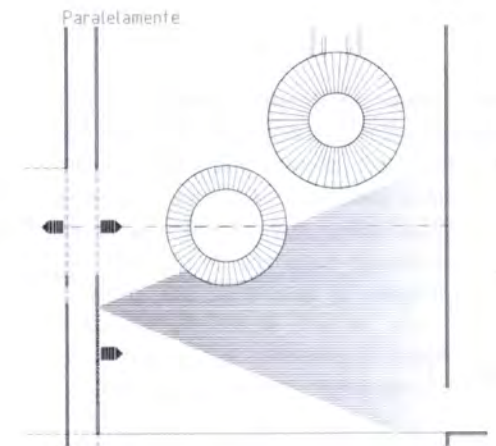


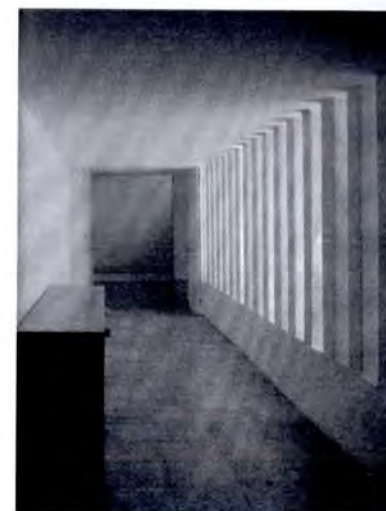
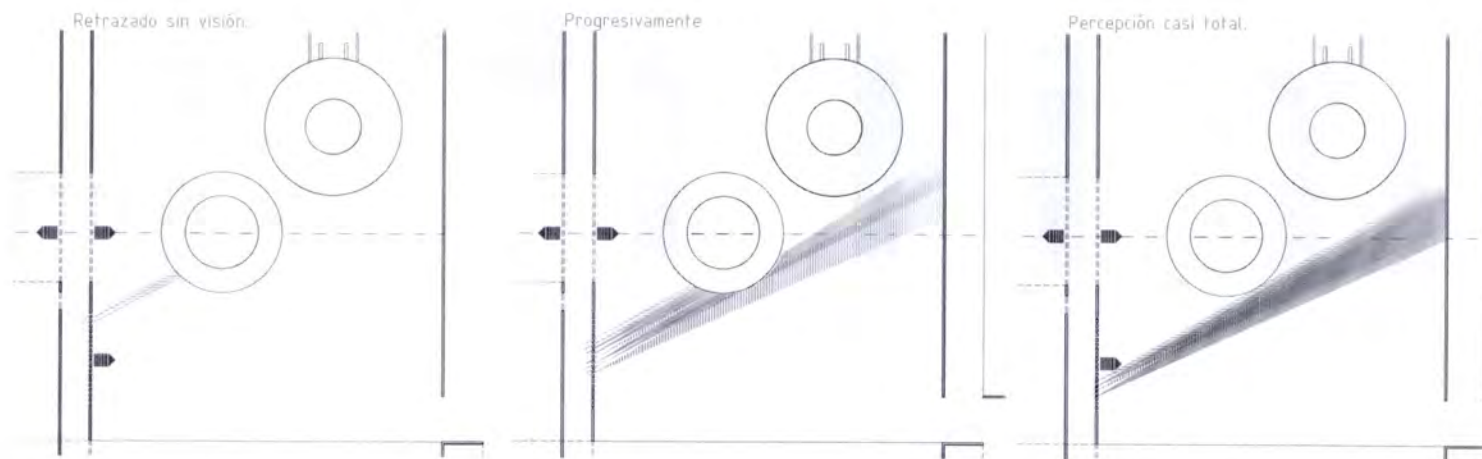
37. Galería "C" Permeable en una dirección. Sección, planta y alzado desdoblado. Dibujo Mara Partida

38a. Galería "C" variaciones en la percepción fragmentada de los conos de visión a través de la celosía en líneas. Dibujo Mara Partida

Dentro de la secuencia de instancias en la galería oeste de la Plaza de los Conos, (ver Fig. 37) estas celosías son dispuestas en una sola dirección. A diferencia de la lámpara espacial que introducen los huecos grandes en una sola dirección, la celosía delimita con mayor intensidad el espacio dentro de un ámbito de penumbra, donde la luz no alcanzará a llegar al paramento vertical opuesto y por tanto no podrá reflejarse en el espacio. La altura de las perforaciones será la misma que la de los grandes huecos, aproximadamente de 3.50m, pero estos huecos no tocarán el suelo, sino que se levantarán a partir de los 65cm aproximadamente, situándose al centro del paramento.

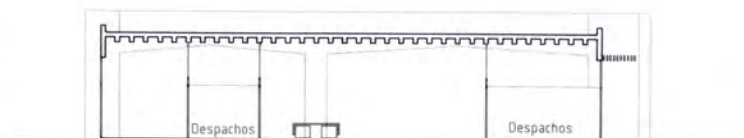
Los huecos no miden más de 25cm de ancho, y como el muro tiene un espesor de 30cm, (ver Fig. 38) la equivalencia entre ancho y profundo es la que contribuye a fragmentar la percepción del espacio exterior, al grado de que si uno quiere llegar a observar el afuera, debe de acercarse a la celosía lo más que pueda y permanecer casi paralelamente a ella para lograr entrever algo.





Una celosía muy similar fue llevada a cabo en la famosa Casa Gilardi, (ver Fig. 39) realizada por Luis Barragán años más tarde en 1975-1977, donde experimentaría por primera vez con una galería como centro principal del concepto. Dentro de esta galería, también dispondría una celosía con las dimensiones muy parecidas a la del Automex. Este espacio ha sido reconocido como uno de los más significativos dentro de la obra de Barragán, la aportación que él daría a la galería, a diferencia de Legorreta, sería la de pintarla de color amarillo de forma que el espacio perdería la penumbra que Legorreta buscó dentro de su galería, y lo dotaría de brillo y luz coloreada.

Con el paso del tiempo este tipo de celosías se incorporarían como parte de una imagen, que Legorreta fue enriqueciendo a partir del juego de impresiones que logró con sus galerías en el Automex y que posteriormente llevaría a cabo en el Hotel Camino Real.



38b. Galería "C" variaciones en la percepción fragmentada de los conos de visión a través de la celosía. Dibujo Mara Partida

39. Casa Gilardi, Barragán 1975. Fotografía: Armando Salas Portugal. *Barragán Foundation*, Suiza.

40. Sección transversal por el área de oficinas. Dibujo Mara Partida.

41. Interiores de Oficinas Automex. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México* Núm. 89, 1965

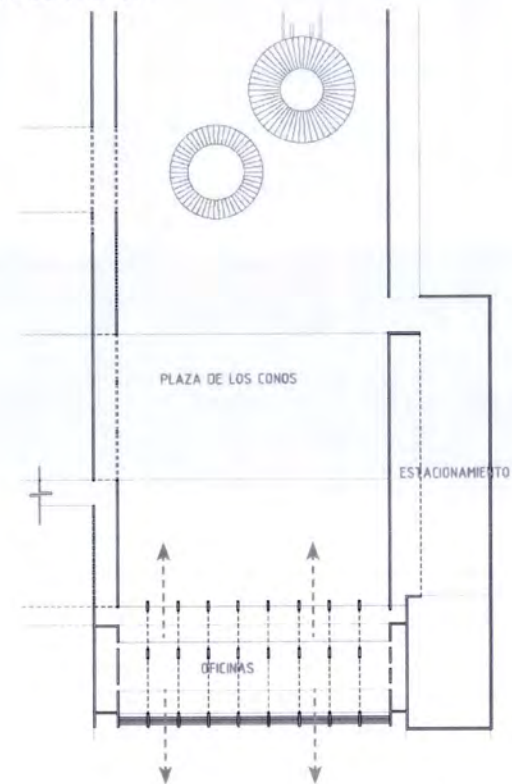
42. Planta de Oficinas, permeabilidad. Dibujo Mara Partida.

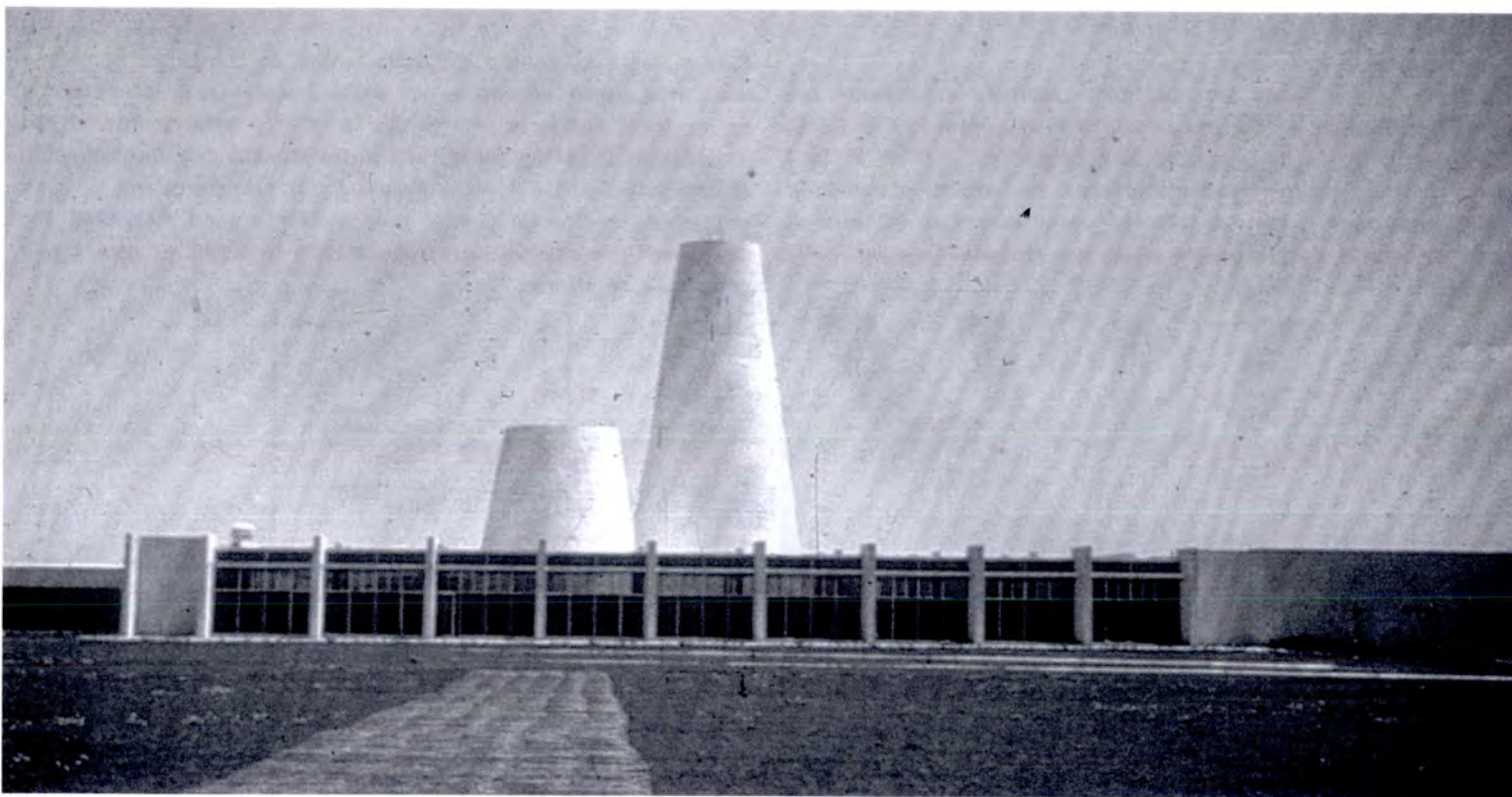
5.5 REMATES Y DESLIZAMIENTOS

Dentro de los volúmenes programáticos, Legorreta experimenta una técnica diferente en el concepto de las fachadas. Aprovecha el diseño de una estructura hecha de marcos de hormigón, (ver Fig. 40, 41) para dejarla vista en las partes transparentes del edificio, diluyendo al máximo la fachada y, contrastando con mayor intensidad el resto de los muros sobrios, completamente ciegos que componen la mayor parte del edificio.



Esto lo logra al realizar desdoblamiento de planos en fachada a manera de peines espaciales que paralelamente crean independencia en las áreas interiores, y acentúan la relación exterior-interior con un ambiente de permeabilidad total desde la plaza de los conos hasta el jardín. (Ver Fig. 42) Estos planos al ser perpendiculares al muro de fachada, vistos en planta, podrían leerse como elementos que direccionan con intensidad la transparencia producida de polo a polo de la nave de oficinas.





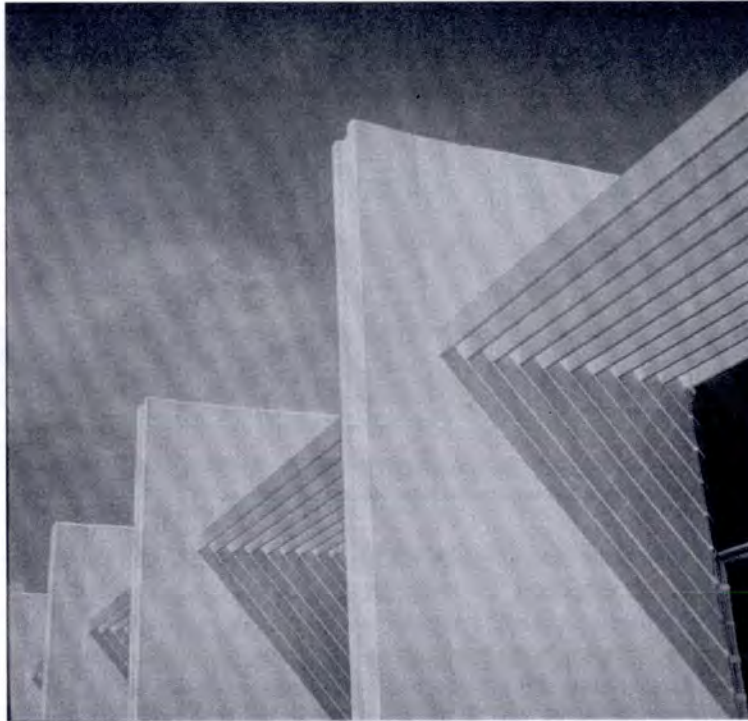
Sin embargo, esta lectura llevada a la tercera dimensión nos habla de un concepto totalmente diferente. El ritmo que establecen estos planos alternados con superficies acristaladas es un pretexto para incorporar esta intencionada transparencia contrastando la imponente sobriedad de los muros ciegos de los costados. Legorreta incorpora un retranqueo en cada extremo que genera una pausa, o junta, entre el muro perimetral y el área transparente. Una especie de metamorfosis del

plano transparente al ciego que por su armonía es casi imperceptible. Los retranqueos de los extremos vienen a generar un juego de luces y sombras que contrastan y rematan con mayor intensidad las zonas de transparencia de las sólidas, definiendo un tercer elemento básico de transición entre el muro sólido y el transparente a lo largo de esta fachada. (Ver Fig. 43)

43. Fachada Oficinas Automex. Fotografía: Katy Horna. Cedita por el archivo Legorreta Arquitectos.

No es casual que el tratamiento del césped conduzca hacia los conos y que esté diferenciado exactamente sobre estos ejes.

44. Parasoles en el edificio de Oficinas Automex.
Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo
Legorreta Arquitectos.



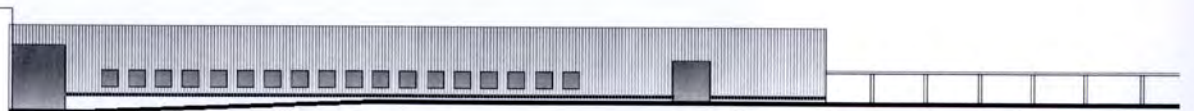
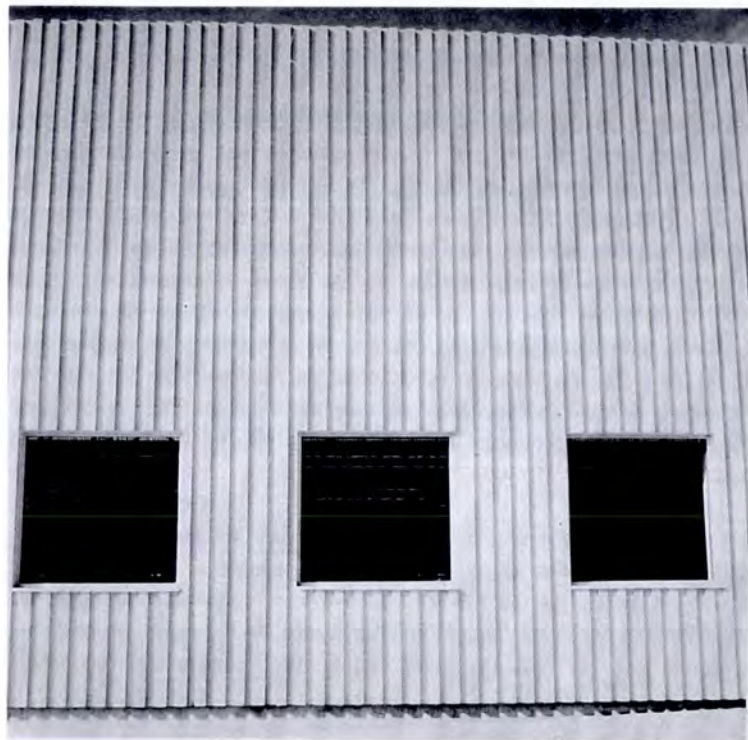
El concepto de modulación aparece como un elemento clave que se irá repitiendo en los patrones arquitectónicos que en un futuro Ricardo Legorreta irá desarrollando en toda su obra.

Aprovechando la orientación al sur que tiene el edificio de oficinas, Legorreta, además de desmaterializar el plano de fachada, experimenta con una intención muy clara las posibilidades que la luz solar puede provocar sobre ésta. Es por eso que la idea de descomponer la fachada en diferentes planos, e incluso que cada elemento desdoblado hecho de muros de hormigón in situ, se abra en su punta para contener el diseño de un borde acanalado, contribuye a intensificar las líneas de luz y sombra generadas a lo largo de esta.

Estos muros de hormigón tienen una altura aproximada de 5m y una profundidad de casi 3m, por lo que permiten dos circunstancias: La primera es que tomando las ventajas de su altura, sobresalen sobre las áreas acristaladas del edificio y se alinean con los muros laterales. La segunda es que estos planos desdoblados permiten colocar una serie de pérgolas para protección solar en las áreas de oficinas hechas de perfiles metálicos. (Ver Fig. 44) Estas pérgolas producen una retícula que toma una nueva dimensión espacial en el momento de proyectarse sobre los muros de hormigón, una forma de reinterpretar las celosías alargadas de los corredores, que inversamente en vez de producir líneas de luz, las producen de sombra y con ello provocaban un tejido espacial.

El juego constante entre luz y sombra en los volúmenes y texturas pasó a formar parte de la idea global del conjunto. Simultáneamente en los volúmenes de las fábricas de motores, Legorreta introduce un recubrimiento hecho de bloques prefabricados de hormigón, acomodados de forma que se traslapan uno sobre otro creando una superficie

completamente acanalada o rugosa. (Ver Fig. 45) Esta superficie genera una serie de líneas de sombra que dan una textura especial al conjunto. Esta superficie acanalada enmarca un plano totalmente regular, un rectángulo que destaca del plano de fachada que se ajusta a la pendiente del terreno. El área de ajuste triangular que se produce entre esta pendiente y la línea recta del plano acanalado genera una especie de zócalo que rodea al volumen en tres de sus caras, la cara sur, poniente y norte. Este zócalo está hecho a base de hormigón visto,



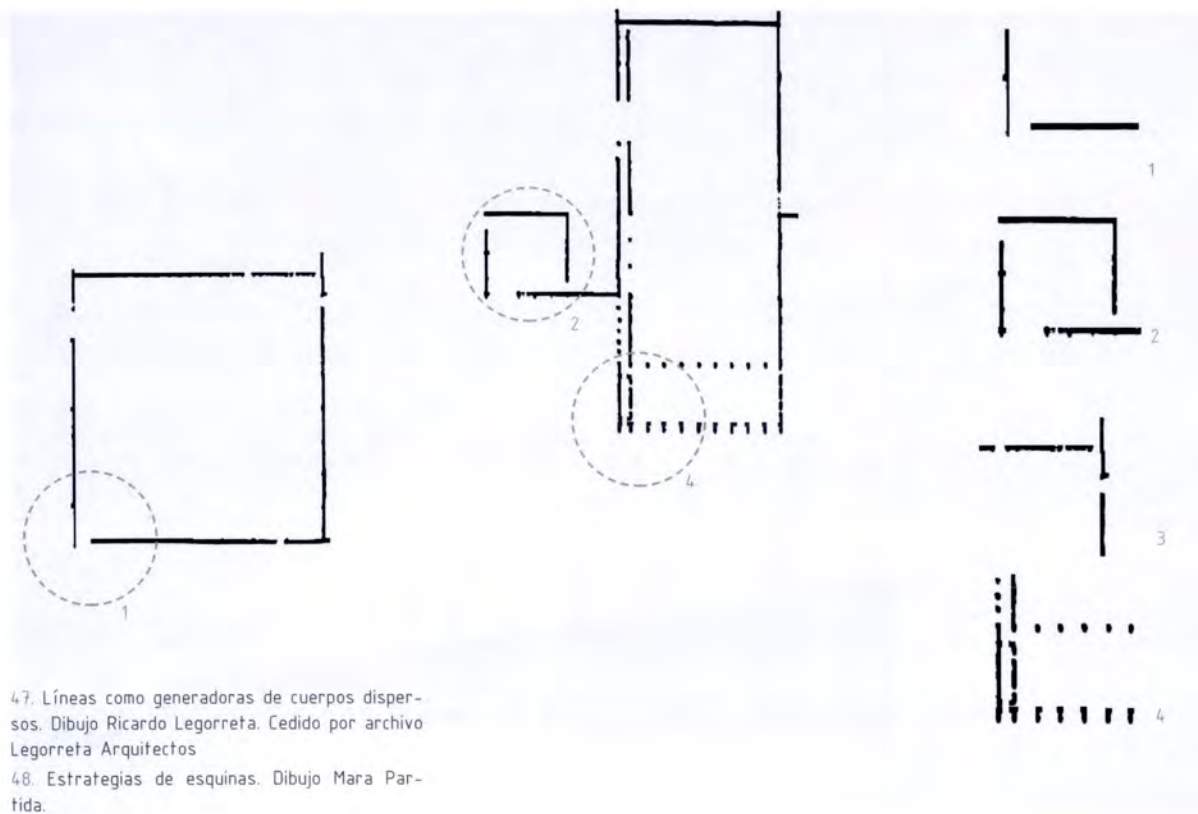
sobre el cual el plano acanalado refleja su sombra acentuando con mayor intensidad la separación del mismo. (Ver Fig. 21)

Con el cambio de posición solar, muchas veces la sombra que se refleja sobre el zócalo cambia su dimensión, y esto hace que se perciba de diferente forma la realidad proyectada. Cuando la sombra es casi nula ambos recubrimientos parecen estar en el mismo plano, haciendo que la volumetría general del edificio sea totalmente irregular; otras veces, cuando la sombra es muy intensa los planos se separan tanto que la fábrica de máquinas se lee como un prisma rectangular totalmente regular en todas sus caras, superpuesto sobre una base amorfa. (Ver Fig. 46)

A diferencia del Museo Experimental del Eco donde Goeritz realiza una comunicación intrínseca entre los planos sobrios del patio del museo y las sombras dinámicas de sus elementos esculturales, Legorreta implanta, como característica intrínseca de los mismos planos del edificio, la posibilidad de apropiarse de sus sombras, y la reconfiguración dinámica de su volumétrica a través de su textura, luz y sombra.

45. Recubrimiento en naves de Automex. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México*. Núm. 104, 1969

46. Sombras como recurso para enfatizar geometrías sobre fachada. Dibujo Mara Partida.



47. Líneas como generadoras de cuerpos dispersos. Dibujo Ricardo Legorreta. Cedido por archivo Legorreta Arquitectos

48. Estrategias de esquinas. Dibujo Mara Partida.

5.6 PLANOS DINÁMICOS DE VOLÚMENES COMPACTOS

A esta situación le añade además la propiedad de descomponer el volumen monolítico como tal. Legorreta irónicamente aparenta trabajar con "bloques" consolidados, (como lo vimos en los primeros diagramas de concepto y partido del proyecto (ver Fig. 13) y como se hace el énfasis de la mayoría de las publicaciones, de mostrar la obra como un conjunto de cajas dispersas) pero si observamos tanto la planta de la Fábrica de Motores, como la de los diversos edificios, reconoceremos que Legorreta en vez de manejar volúmenes trabaja con líneas y a través del juego de estas, genera cuerpos mucho más dinámicos y abiertos, en mayor concordancia con el tipo de contexto donde se implantan. (Ver Fig. 47)

Este dinamismo es el resultado del deslizamiento de planos en fachadas y plantas. Nunca los volúmenes están contenidos como tales, sino que son entendidos como líneas extuidas o planos que se van traslapando sin tocarse completamente en sus extremos, evitando propiciar áreas de esquinas bien definidas. Y a pesar de no cerrarse por completo, la dirección o desfase que toma cada línea insinúa un movimiento cíclico que encierra y sugiere la idea de un volumen. En ese sentido, a diferencia de Mathías Goeritz que evita los ángulos rectos y trabaja con líneas totalmente desprendidas o sueltas para dar dinamismo al espacio, Legorreta, utilizando ángulos rectos, simula unir las líneas aunque las desprende desfasando los vértices de cada una para propiciar situaciones muy parecidas. (Ver Fig. 48)

La estrategia de Legorreta recae en interrumpir las líneas con el pretexto de introducir una puerta en esquina dejando un espacio o pausa entre ambas, o evitar una línea continua de ventanas, que no puede doblar en esquina, porque ese concepto no existe para él como tal. La esquina es algo que ha sido interrumpida, rota y fragmentada para introducir el elemento sorpresa que puede dar la siguiente cara del volumen. (Ver Fig. 49) Técnica semejante a la que Barragán utiliza para conformar la Plaza de las Fuentes en Jardines del Pedregal, donde las líneas rectas parecen deslizarse sobre la topografía rugosa e interceptarse en zonas estratégicas, para introducir el elemento sorpresa a pesar de proponer una composición abierta.³⁰ En ese sentido, la aportación más significativa de Legorreta son las estrategias de intersecciones entre planos, o para ser preciso, la búsqueda por anular la intersección, entendida como cruce.

Estas líneas dinámicas se manifestarán igualmente en cada uno de los volúmenes programáticos del Automex, sobretodo en las Plantas de Motores que se desarrollaron en la segunda etapa de la obra. Además serán clave para la obra futura que Ricardo Legorreta llevará a cabo.

49. Alzado Este de las Naves de Automex, detalle del plano de esquina. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos



5.7 DE ESCULTURA A ARQUITECTURA

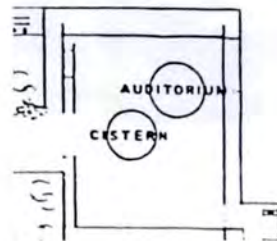
Un Proceso en Colaboración

"... En Automex... la verdadera palabra, amigo mío, es... "colaboración", una mente trabajando con otras."⁵¹ Ricardo Legorreta



A diferencia de la serie de líneas abiertas que configuran la planta de todo el proyecto, Legorreta solamente propone dos líneas totalmente cerradas, los dos círculos que conforman los conos de la Plaza del mismo nombre. Únicos elementos monolíticos y prácticamente herméticos que generarían las esculturas e imagen corporativa del conjunto. (Ver Fig. 50)

A pesar de revisar varios escritos y preguntando al mismo arquitecto cómo surgió la idea de los conos, fue imposible encontrar una respuesta precisa. Legorreta no recuerda con claridad el cómo surgió esta idea, sobretodo, porque corresponde a un trabajo de colaboración. "Antes del Camino Real invité a Mathías Goeritz a trabajar juntos los depósitos de agua de la fábrica de Automex."⁵² De ahí, junto con los Laboratorios Smith Kline & French, surgiría en Legorreta la inquietud por el trabajo en colaboración y el inicio de un equipo, Legorreta-Goeritz, que tendría grandes repercusiones en su obra posterior, principalmente en el Hotel Camino Real.



50. Derecha: Conos como únicos elementos herméticos de la planta. Cedita por el archivo Legorreta Arquitectos

51. Arriba: Granaderos de Santa Mónica en Zacatecas. Cedita por el archivo Legorreta Arquitectos

Debido a que la Fábrica Automex fue casi la primer obra arquitectónica de gran escala llevada a cabo por Legorreta, es muy difícil, para objeto de esta investigación, encontrar algún parámetro sobre su obra que pueda darnos una referencia sobre la cual basarnos en este análisis, dentro de la trayectoria de Legorreta en el campo de integración plástica en arquitectura. Por lo que, será mucho más sencillo mirar sobre la trayectoria de Goeritz, con el fin de encontrar una pista no sólo a través de las obras comprendidas en esta tesis, sino de su trabajo como escultor a lo largo de su carrera que le permitió incursionar dentro del campo arquitectónico y urbano.

Según Legorreta fueron "quizá los granaderos de Santa Mónica en Zacatecas la inspiración para los conos de la fábrica, (ver Fig. 51) haciendo este gesto divertido me sentí liberado como diseñador, sobretodo en las obras futuras."⁵³

En ese sentido, para dar forma a estos granaderos, dos situaciones son importantes de resaltar como antesala a la propuesta de los conos. La primera, es la serie de esculturas en bloque tituladas "Do it yourself" (ver Fig. 52) que Goeritz realizó en 1960, dentro de una modalidad de variabilidad constante dedicada principalmente al ámbito arquitectónico: la de proponer que el propio observador, en este caso especialmente el arquitecto, las acomodara y jugara con ellas experimentando el potencial de una escultura transformable y versátil, como una maqueta de estudio. La segunda, es la constante presencia de estructuras

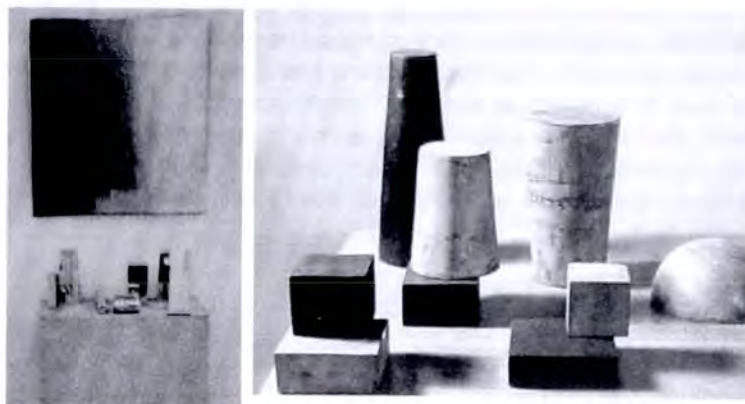
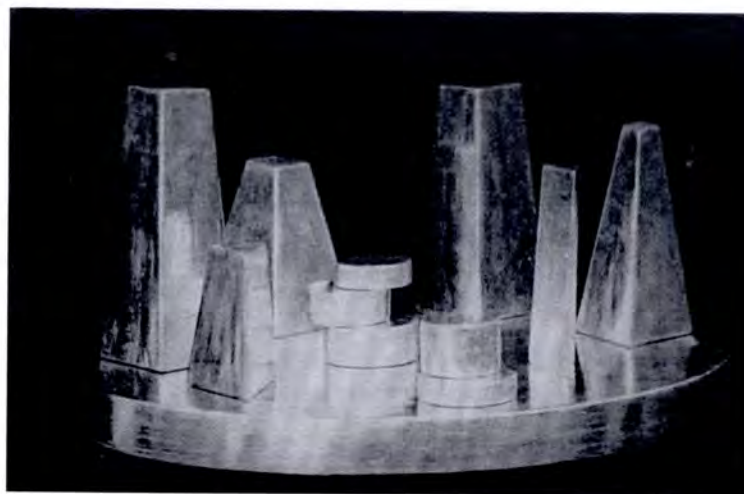
monolíticas verticales basadas en elementos prismáticos básicos, utilizados ya desde El Museo Experimental El Eco (con su muro-columna amarillo y negro) y consolidados en las Torres de Satélite y la quilla de la Capilla de las Capuchinas.

En el caso de las series de *"Do it yourself"*, dos conceptos son los importantes a tomar como referencia. Uno es la existencia de un tablero, cuya geometría puede variar dependiendo del material y la influencia territorial que se quiera sugerir. Así puede haber tableros circulares, rectangulares, cuadrados e incluso prismáticos, como si fueran una ficha más de la serie. El segundo son piezas independientes que evidencian el uso de geometrías muy simples, resultado también de los materiales con los que se trabaja. Goeritz creó diferentes series de organizaciones, unas donde predominan los prismas piramidales, otras los cubos, otras los paralelepípedos, otras los cilindros, y otras los conos, etc. Las más comunes fueron trabajadas en piedra, madera con hoja dorada, y bronce, variando en textura dependiendo de las propiedades del material. (Ver Fig. 53)

Estas esculturas serían parte de un proceso escultórico que evolucionaría posteriormente en la realización de propuestas como *"Sodom-City"* (ver Fig. 54) con geometrías muy similares y un juego mucho más interesante de ensamblajes entre las piezas, que nos recuerdan parte de los primeros dibujos realizados para las Torres de Satélite.

"Do it yourself" representaba con mayor precisión la idea constante de Goeritz de considerar al arte como un juego y el experimento por la trasgresión y el cambio. Mismo procedimiento que utilizó en la construcción del Museo El Eco para formular su manifiesto de la *"Arquitectura Emocional"*.³⁴

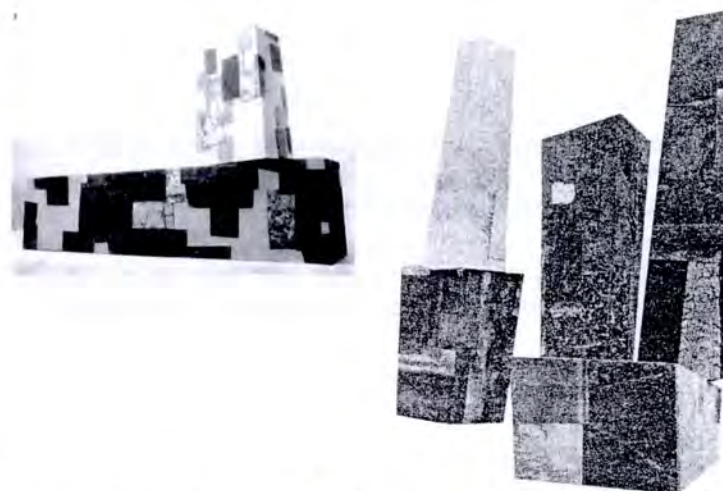
En el caso de la constante aparición de estructuras monolíticas



52. *"Do it Yourself"*. Escultura en Madera en dorado, Mathías Goeritz en colaboración con Herbert Morris, 1960. En: MORAIS, Federico. *Mathías Goeritz*. México: UNAM, 1982

53. Variaciones *"Do It Yourself"* Escultura en piedra, Mathías Goeritz, 1960. En: KASSNER, Lily. *Una Biografía Mathías Goeritz 1915-1990*. México, 1998.

54. "Sodom-City". Escultura -Cottage en Madera, Serie Arquitectura Emocional, Mathías Goeritz, 1958. Cedita por el archivo Mathías Goeritz del Instituto Cultural Cabañas.



verticales, hemos tenido la oportunidad de percararnos, a lo largo de esta investigación, de la importancia que el elemento "torre" fue tomando en las distintas obras, empezando por Jardines del Pedregal con la Plaza del Cigarro, El Eco con su muro-columna amarillo, las Capuchinas con su quilla y torre de luz (vitral) y sobretodo con las Torres de Satélite. Esta vez la aplicación del concepto "torre" como elemento vertical, a diferencia de las de Satélite, no buscaba un fin meramente estético o escultural. Además de incursionar en el área de mercadotecnia o publicidad, como imagen corporativa al igual que las Torres de Satélite, las torres cónicas tenían un sentido programático. El más alto contiene en la parte superior un "tanque elevado para almacenamiento de agua y en su interior a nivel del pavimento, un auditorio para 400 personas. El de menor altura está destinado a "sistema de depósito"³⁵ como tal. Prácticamente con esta propuesta "lo que Goeritz hizo fue dar dimensión estética a una construcción funcional"³⁶ tras la asimilación de una de sus más fuertes enseñanzas tomadas de Otto Freundlich,³⁷ acerca de la unificación de las esculturas por tamaño, material y marco estético.³⁸

Cabe señalar, que considerar estos conos escultóricos como ícono de la empresa, tocaba cuestiones de diseño gráfico y publicitario que en ese entonces no se desarrollaban en México³⁹ y a través de estos conos Mathías Goeritz produjo un cambio de una disciplina en 2D a 3D, del diseño gráfico e Industrial al emblema arquitectónico o espacial.

De hecho muchas fueron las críticas que se produjeron alrededor de esta propuesta, las cuales comenzaron desde la inconformidad inicial de los clientes. En una entrevista realizada a Noe Castro, socio inseparable de Ricardo Legorreta, nos dice: "Yo me acuerdo de la historia de los conos... al cliente se le hacía muy caro unos conos donde prácticamente uno era un tanque de agua y el otro también y abajo tenía un auditorio chaparro y gordo. El cliente decía: - vamos a poner aquí mejor unos tanques de metal con unos tinacos, eso cuesta mucho dinero - (...) y el jefe de publicidad del Automex, replicó: - no, no, no, lo que me cuestan dos programas de televisión es lo que me van a costar los conos y me van a anunciar más que los dos programas, así es que yo voy a poner del presupuesto para que se hagan los conos- así lo trataron de manejar y convencieron al dueño..."⁴⁰

Goeritz siempre estuvo interesado, al grado de ser casi una obsesión, por la escultura pública para poder experimentar formas básicas a gran escala, que adquieren una presencia considerable por el hecho de ser vistas. Sin embargo, fue en las Torres de Satélite donde pudo desarrollar al máximo el potencial que una escultura urbana podía tener y someterla incluso, a leyes de cinética. En el caso de los Conos, Goeritz reduce las posibilidades de dinamismo y enfatiza el elemento escultural como hito estático y multifuncional. Este último será su mayor logro, ya que dentro de las torres no pudo contener ningún programa en específico.

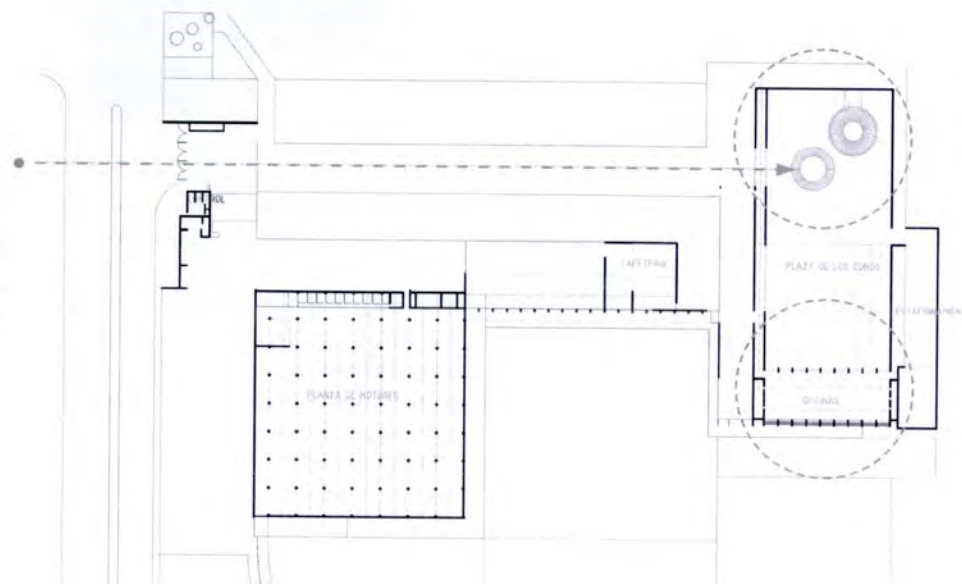
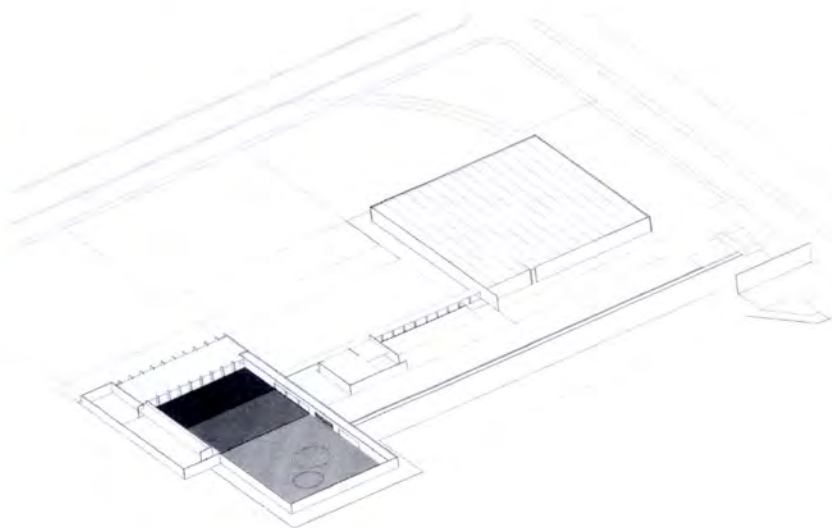
¿Cómo Dispone Los Conos en el Tablero?

La presencia que los Conos adquieren en el conjunto es el reflejo de todas las referencias mencionadas con anterioridad. El porqué las torres están contenidas en una plaza es la asimilación del papel que tiene un tablero en el juego "Do it yourself". La diferencia es que este tablero no es un elemento sólido sino un vacío producido por los muros perimetrales de la plaza. (Ver Fig. 55)

La posición de las torres en la plaza, vista en planta, pareciera ser parte de las reglas del mismo juego, una disposición espontánea o casual, que no responde a un eje centralizado, sino a uno regido por la ley de equivalencias. (Ver Fig. 56) En ese sentido, habría que resaltar que en el tablero del Automex se mueven tres fichas en vez de dos, la tercera es el volumen de las oficinas, que es el que establece el

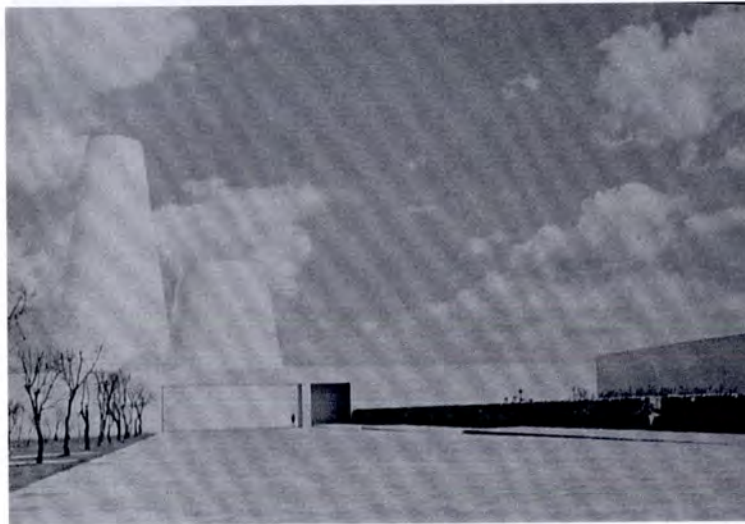
55. Plaza de los conos sobre un tablero contenido en un vacío. Dibujo Mara Partida.

56. Equivalencia de volúmenes como polos de la Plaza de los Conos. Dibujo Mara Partida.



57. Ingreso Automex. Fotografía: Katy Horna. Manipulada por Mara Partida para ponerla al derecho. Publicada en color en: *Arquitectos de México*, Núm. 28, 1967

58. Conos de Automex. Fotografía: Katy Horna. Publicada en: *Arquitectura México*, núm. 104, 1971

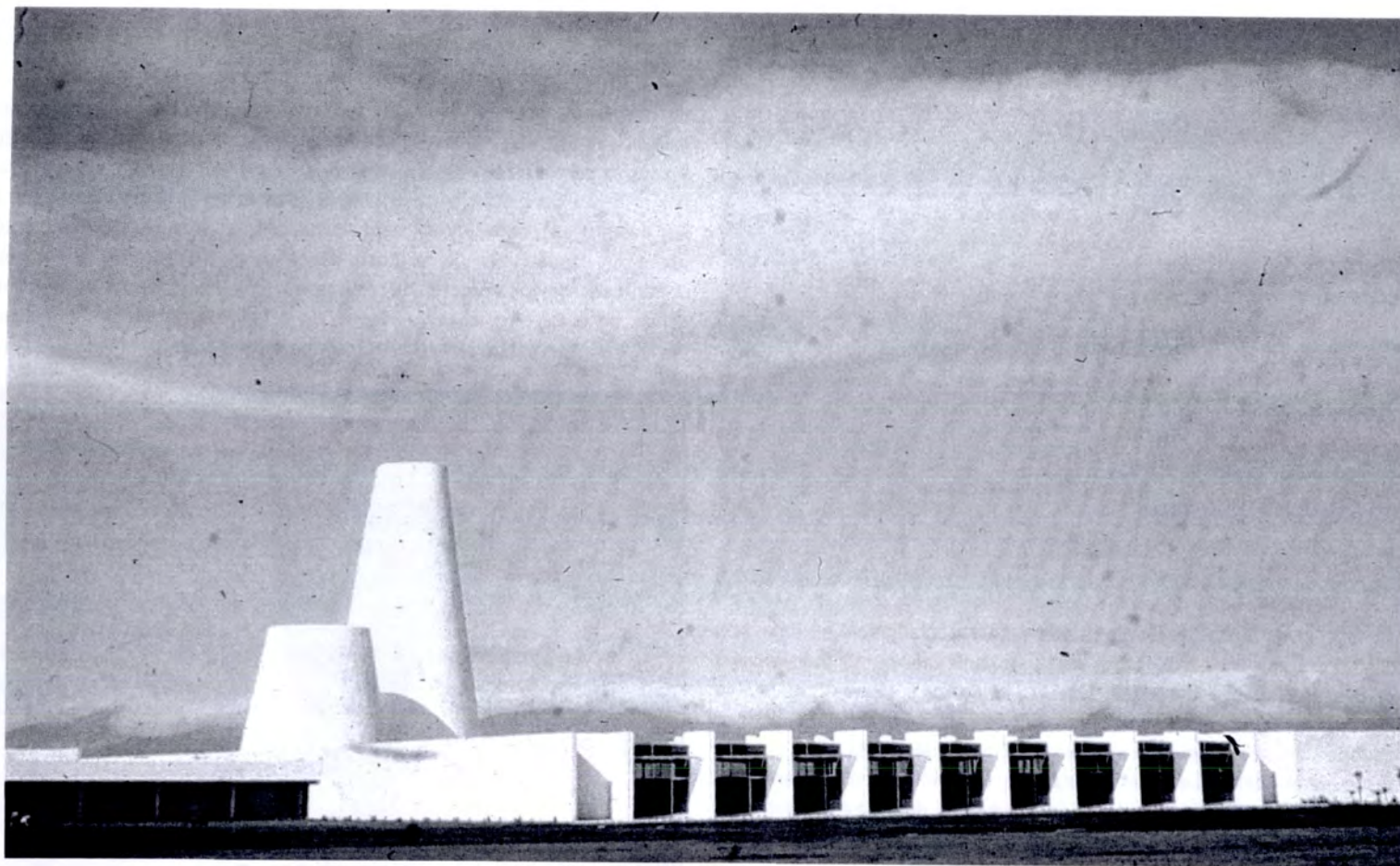


equilibrio entre ambos polos de la plaza. Estrategia similar es llevada a cabo en los patrones explorados de la plaza de ingreso de los Jardines del Pedregal. Donde Barragán desplaza o desfasa la simetría de los ingresos de forma que no se busca un remate fijo, sino compositivo, donde las visuales engloban el conjunto y no un elemento fijo. (Ver Fig. 57) De igual forma, Legorreta establece una relación de dependencia entre ambas partes, los conos y las oficinas. Y desplaza el centro de la Plaza del eje de ingreso para acentuar la importancia de los Conos.

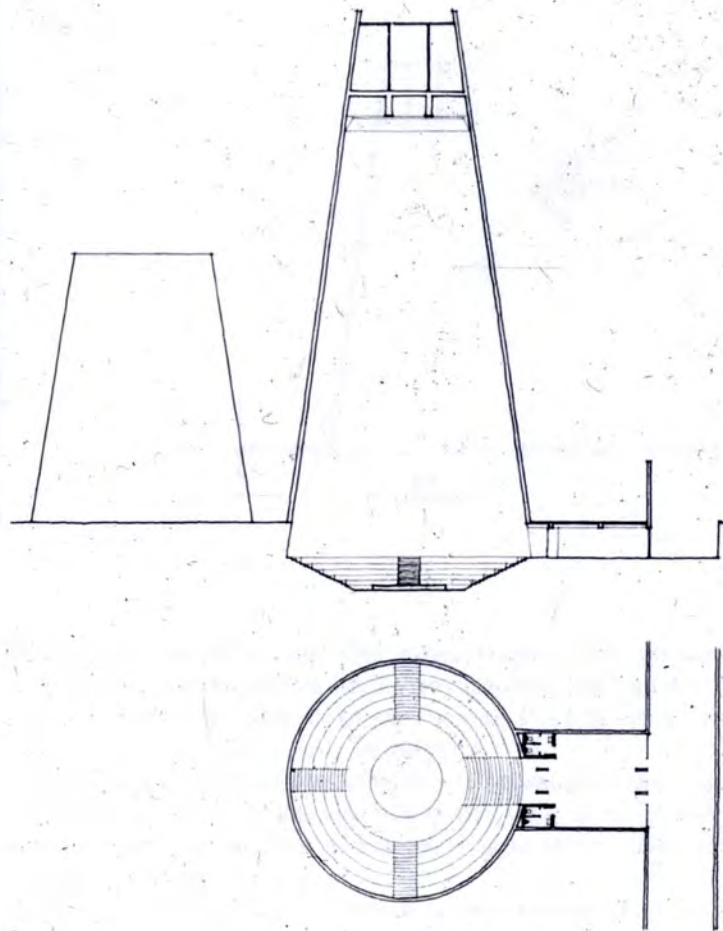
Al igual que las pequeñas figuras de "Do it Yourself" y toda la serie de torres realizadas por Goeritz, los conos son piezas monolíticas que se levantan desde el pavimento, sin utilizar ningún elemento intermedio

de desplante, como objetos que hubieran sido simplemente colocados, incluso con la opción de poder cambiar su posición en el tablero, siempre y cuando permanezcan como guardianes de los automóviles en la plaza. (Ver Fig. 58) Sin embargo, solamente cuando se miran sumergidos dentro del tablero se puede percibir esta situación; en el momento en que se observan desde fuera de la plaza, estos se disfrazan tras la fachada donde Legorreta convierte los volúmenes en planos, de forma que los conos parecen desplantarse desde un nivel más elevado, o incluso parecen flotar sobre la fachada transparente de las oficinas. (Ver Fig. 59)





59. Vista a Oficinas Automex. Fotografía: Katy Horna, cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

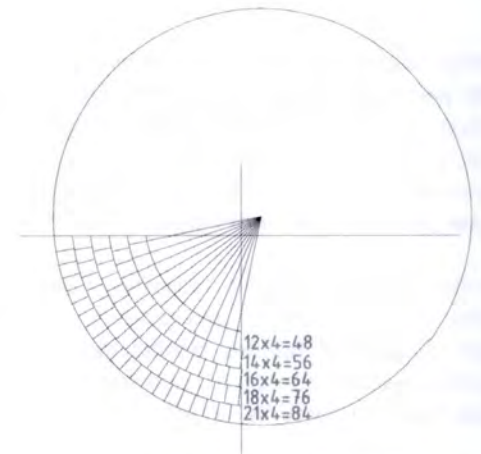


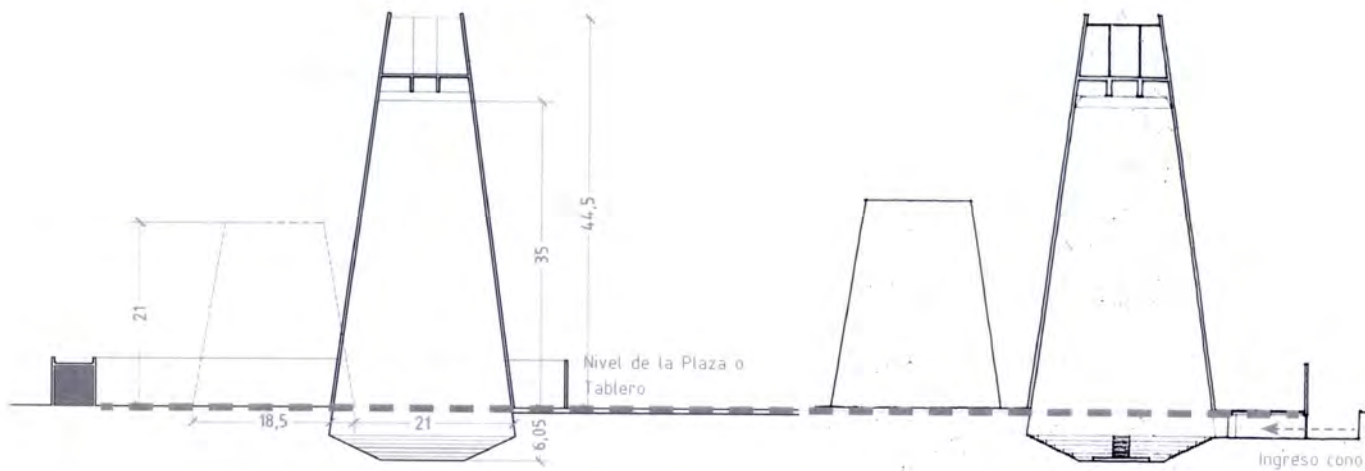
60. Sección de cono de Auditorio. Dibujo Legorreta Arquitectos. Cedido por el archivo Legorreta Arquitectos.

61. Distribución de asientos en cono de Auditorio. Dibujo Mara Partida.

Revisando el archivo Legorreta Arquitectos, encontramos una sección y planta de los conos. (Ver Fig. 60) Básicamente la sección corta sobre el cono que contiene dos programas: el tanque elevado para almacenamiento de agua y el auditorio. Este cono tiene un diámetro de aproximadamente 21m y una altura de 45m. De acuerdo a las dimensiones del cono, su división programática tiene una lógica: dar una dimensión razonable al tanque dentro de la volumetría del cuerpo, para ser soportado a tanta altura por su propio peso; por lo que se destina solamente la quinta parte del cono, con una altura aproximada de 6m de alto y un diámetro de 10m, para colocar el tanque que se sostiene a través de dos vigas cruzadas de hormigón armado que rigidizan el cono alcanzando una altura de casi 2m.

Complementariamente, el espacio inferior corresponde al auditorio que de acuerdo a la geometría del propio cono, fue diseñado a través de gradas concéntricas, con una capacidad, según nuestros cálculos de estudio para 330 personas, aunque en la memoria se registra como de 400 personas. (Ver Fig. 61)





Contrariamente a la idea de que estos conos se colocaban en el tablero como piezas flotantes, lo que esta sección principalmente nos dio a conocer es que el cono del auditorio está completamente anclado al lugar, se desplanta 6m por debajo del nivel de la plaza propiciado una altura libre final del auditorio de 41m aproximadamente, dimensión difícil de ser propuesta sin la mirada de un escultor.

Cuando hablábamos de que todos los elementos del conjunto estaban unidos por un conector, generalmente consolidado como galería, al llegar a observar las dos plantas generales del archivo Legorreta, encontramos dos diferencias principales. En la figura 08 el cono se dibuja ligado al resto de la estructura por un corredor, en la figura

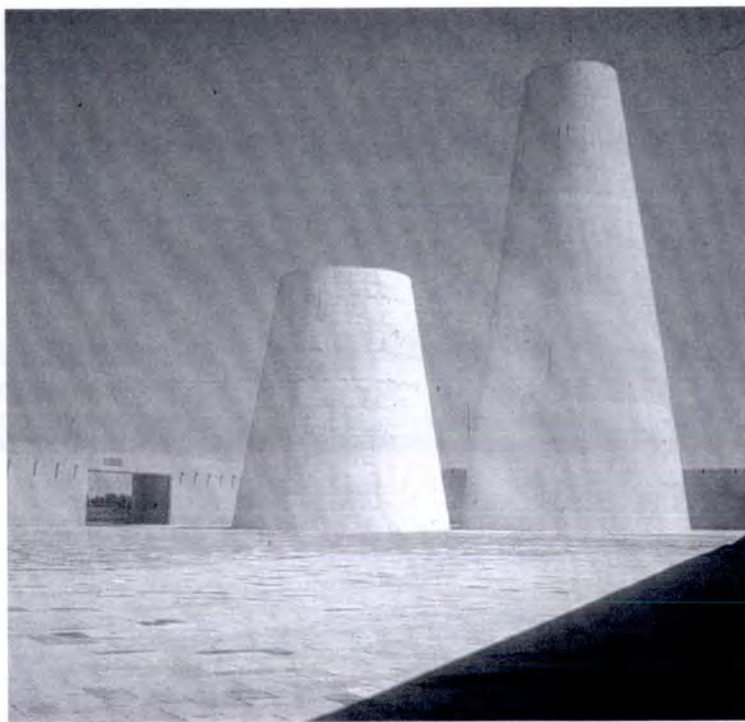
09 aparece completamente suelto. Esto había propiciado una confusión en la lectura de ambas plantas y como en ninguna de las fotografías de los conos aparecía evidencia alguna de esta galería, se pensó que nunca se llegó a hacer. A través de esta sección nos damos cuenta de que ambos esquemas son correctos, solamente que Legorreta, para no contaminar la plaza con ningún otro elemento que no fueran los puros conos, decide hacer el ingreso al auditorio por debajo del nivel de la plaza. (Ver Fig. 62, 63) Así, vista la planta a nivel de la plaza, los dos conos aparecen perfectamente definidos y sueltos, sin ningún elemento anexo ni perforación, (ver Fig. 64) y como lectura subterránea aparecería la galería de acceso a la misma.

62. Los Conos escultura en colaboración con Matías Goeritz. Fotografía: Katy Horna. Cédida por el archivo Legorreta Arquitectos

63. Variaciones de los conos en sección sobre el tablero. Dibujo Mara Partida



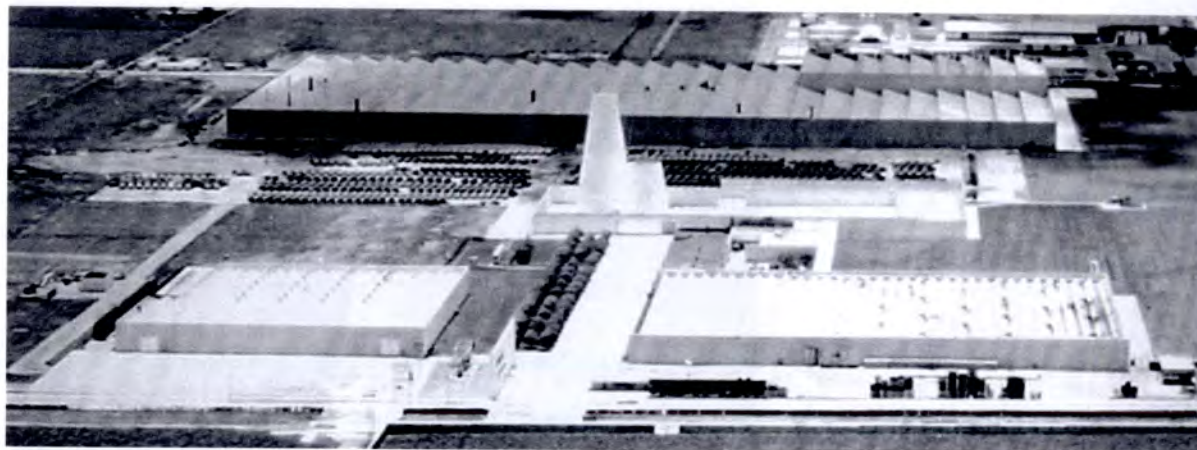
64. La Plaza de los Conos. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos



Este proceso de limpieza es algo que solamente puede ser visto bajo la mirada de un escultor y es una operación muy semejante a la que se dio a las Torres de Satélite en el proyecto final, al tratar de eliminar toda la serie de relieves y bajorrelieves que Barragán proponía como tablero para las Torres.

Finalmente, en el Automex, el muro que esconde el desnivel provocado para dar ingreso al auditorio, es el que contiene el perímetro de la plaza, y oculta el canal que se genera para esta operación. En la Fig. 08 este canal es representado por una doble línea que en principio se confundió con un corredor más que contenía la plaza de los Conos. Es por eso, que la figura 09 solamente marca una sola línea indicando la existencia de un solo muro limitante. Aún así hay que destacar que ninguna fotografía aérea indica la existencia de este canal. (Ver Fig. 65)

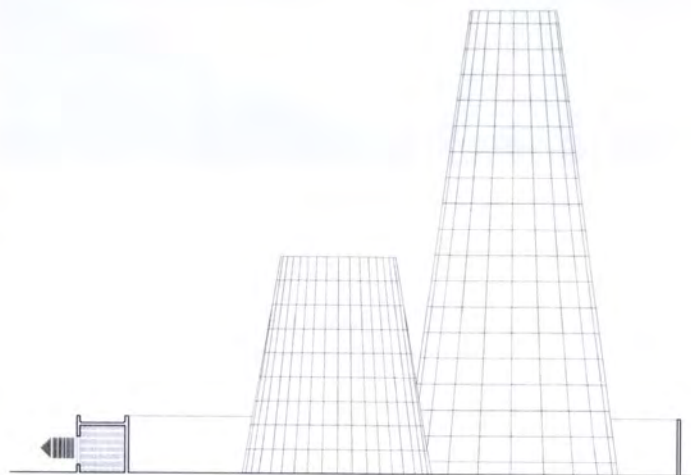
Este juego permitió intensificar la experiencia de un impacto psicológico, al encontrarse con volúmenes de una dimensión difícil de juzgar a primera vista. Este sentimiento generaba una ausencia de escala humana intencional según dice Legorreta que *"vuelve al espacio opresivo, ese impacto, esa impresión tan fuerte es seguida por una serie de espacios más relajantes con una escala un poco más doméstica."*⁶¹



5.8 MATERIAL COMO TEXTURA

A diferencia de las esculturas de referencia y como una aproximación mucho más arquitectónica, la textura vuelve a ser una cualidad intrínseca del objeto, como en las Torres de Satélite y los demás edificios del conjunto Automex. En el Caso de los conos específicamente, en vez de ser a base de líneas de hormigón como en las Torres de Satélite, la textura es cuadrangular o rectangular. Los cuadros del encofrado se despiezan en cintas siempre paralelas, en el sentido horizontal, por lo que se pueden leer perfectamente los niveles de despiece según el avance de la obra, siempre de forma uniforme y constante. (Ver Fig. 66)

Cada cono tiene una trama distinta que genera una textura diferente. La del cono pequeño es mucho más densa y en proporciones de encofrado de 2:1, es decir, de aproximadamente 3m x 1.5m. En cambio la del alto es mucho más ligera en proporciones de encofrado 1:1, con módulos de



65. Vista aérea Automex, Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos.

66. Despiece de cimbrado en conos del Automex. Dibujo Mara Partida.

67. Plaza de los Conos Automex. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

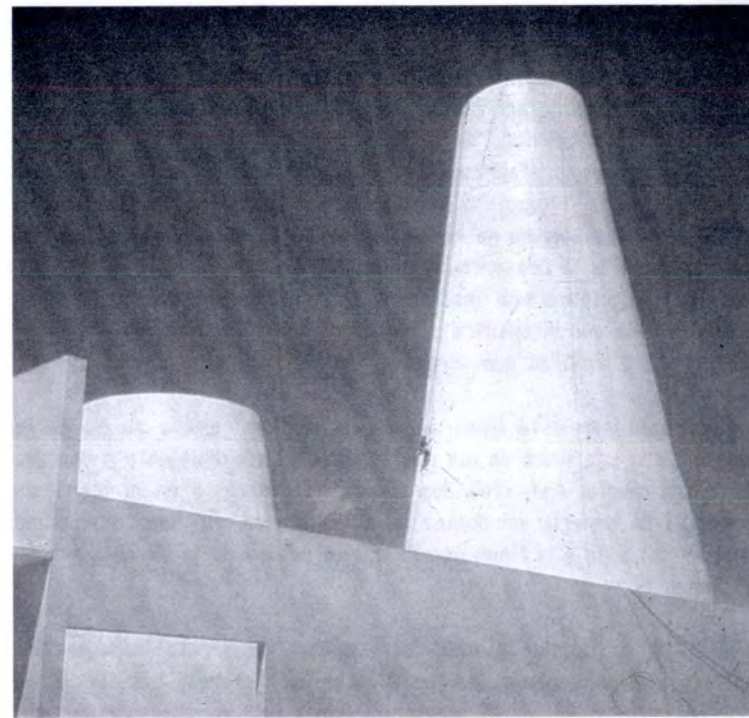
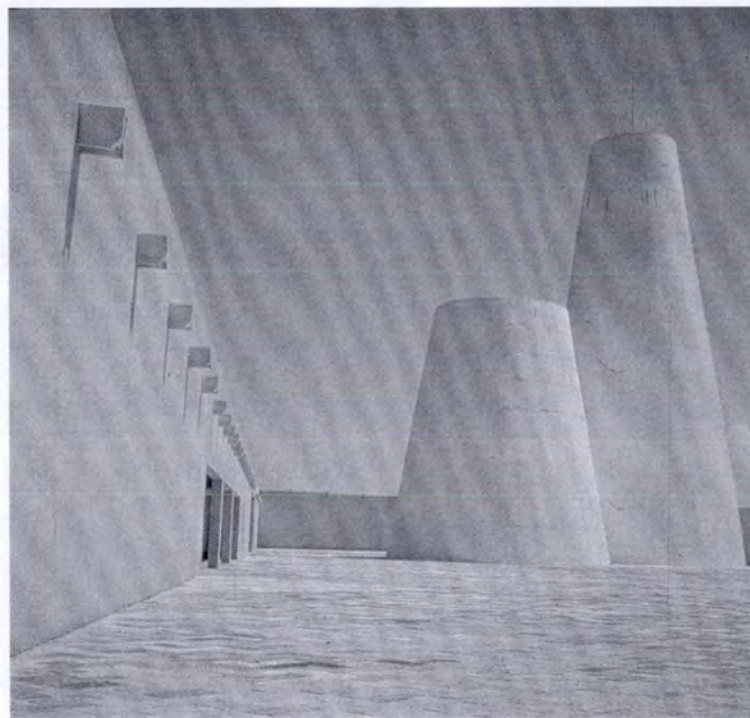
68. Ingreso a plaza de los Conos Automex desde estacionamiento. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

aproximadamente 3m x 3m. Y digo aproximadamente porque las líneas que se producen en el sentido vertical de la retícula son casi rectas, lo que quiere decir que el encofrado varía en dimensión de la base a la punta del cono.

Algunas veces la textura se mantiene en constante cambio debido a las variaciones de incidencia solar. Otras veces se logra percibir perfectamente la retícula del encofrado, (ver Fig. 67) o simplemente las líneas horizontales y otras incluso se llega a borrar hasta la textura

de los conos, volviéndola imperceptible a simple vista. (Ver Fig. 68) En otras ocasiones se intensifica el brillo de la pintura que lo recubre, contrastando fuertemente con el resto de los elementos circundantes, lo que aumenta su cualidad plástica.

La búsqueda de una textura en los materiales es algo que no se produce solamente en los paramentos verticales. Legorreta, sin fragmentar las piezas, juega con la textura que le puede proporcionar el mismo pavimento o incluso el césped; (Ver Fig. 43) así en la zona



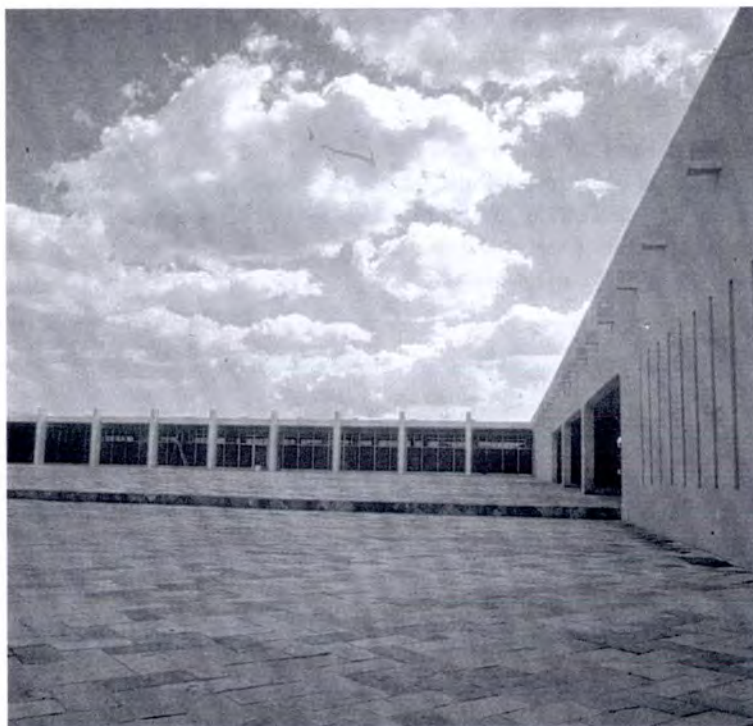
de ingreso realiza un despiece a tresbolillo a 45º, como tejiendo en zigzag y no corta los bordes del mismo de forma lineal, sino desfasa las piezas generando sombras entre ellas y los cambios de niveles entre los materiales. (Ver Fig. 69) Esto le permite romper con la sobriedad y linealidad de sus formas y dar un extra a través del juego de luz y sombra creado entre los elementos. Si Goeritz explora en el Museo El Eco el despiece como juego, Legorreta lo hace como textura en el Automex.

Legorreta pone en constante diálogo la textura y la luz. Entiende las variaciones de la misma y las orientaciones favorables para aplicar esta combinación, de esta forma las texturas que intencionadamente conforman los materiales de cada uno de los elementos son las que dan variedad y contraste entre los planos y volúmenes del conjunto. Tal es el caso ya mencionado de las naves de motores, donde Legorreta utiliza un bloque prefabricado de hormigón, que permite crear una textura continua de luces y sombras en el plano de la fachada. La interrelación luz-sombra no recae solamente en esta textura lumínica, sino que resalta la presencia y colocación de este plano que no llega hasta el suelo, se detiene unos veinte o treinta centímetros creando un zoclo remetido que intensifica la existencia de los diferentes planos de fachada y las sombras que arroja el uno sobre el otro. (Ver Fig. 45)

En contraste con esta línea oscura, el edificio remata en su parte superior, con una línea de luz que remarca el acanalamiento o textura del recubrimiento. Así, crea dos líneas de contraste en el plano sin necesidad de generar un doblez, la línea blanca que separa el plano superior del cielo y la línea oscura que lo separa de la tierra a través del zoclo.

Además de la propia textura del material, Legorreta introduce en la Plaza de los Conos y en las Plantas de Motores, gárgolas como





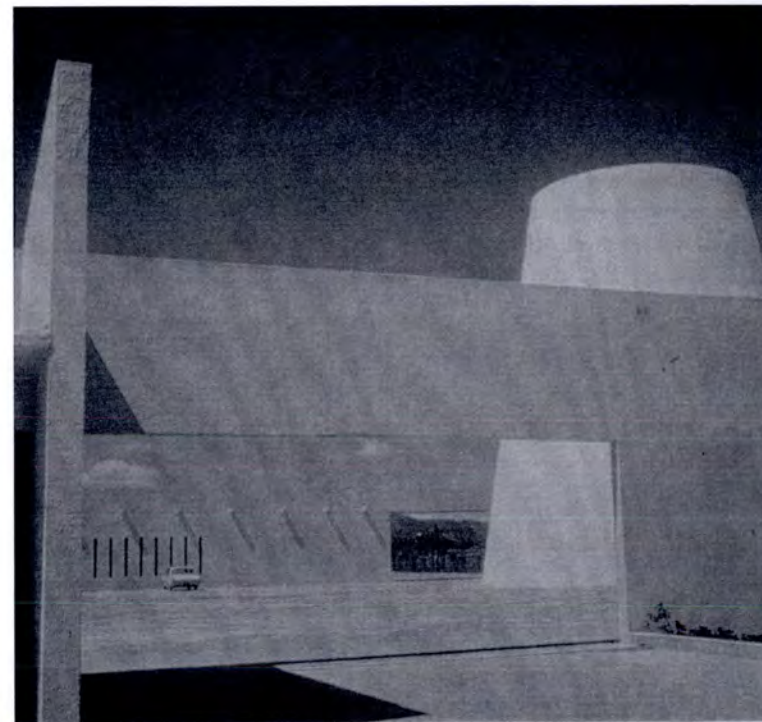
69. Página Anterior: Ingreso principal a la Plaza de los Conos Automex. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

70. Gárgolas en Plaza de los Conos Automex. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

71. Gárgolas en Plaza de los Conos Automex. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

elementos que irrumpen en la solidez de sus muros. (Ver Fig. 70) Estas gárgolas no se exteriorizan en todas las superficies como elementos de desagüe, sino que se colocan solamente sobre los paramentos totalmente lisos, de manera que ellas mismas crean un juego continuo de puntos de sombras sobre las sobrias superficies, que como mencionábamos anteriormente, esta relación de puntos no tendría ninguna fuerza si no hubiera suficiente distancia para ver la serie.

Estas gárgolas, están hechas a base de prefabricados de hormigón en forma de dos "v" truncadas. De acuerdo a Leonor Cuahonte en su tesis



"*Mathías Goeritz 1915-1990. L'art comme prière plastique*" esta serie de gárgolas es propuesta también de Mathías Goeritz.⁴² Debido a sus formas las sombras que producen son líneas con extremos agudos, (ver Fig. 71) efecto que siempre Goeritz buscó tanto en la construcción de las Torres de Satélite, como en una serie de esculturas que produjo a lo largo de su carrera.

Sin embargo, observando las geometrías que tienen los bordes de los muros de hormigón desdoblados del área de oficinas, nos damos cuenta que pertenecen a un mismo criterio. Considerando la cercanía que

Legorreta tuvo con la arquitectura de haciendas, donde estas gárgolas solían aparecer con frecuencia, es muy posible que la propuesta más que ser aportación de Goeritz, sea producto de una colaboración y asesoría estética, pero explorando los materiales de esta época.

La inclusión de estos elementos es una manera de alterar la sencillez de un muro sin necesidad de aplicarle una textura, sino simplemente una variación basada en sombras, que de acuerdo a las leyes de proyección solar genere una constante variación visual. El uso de texturas en

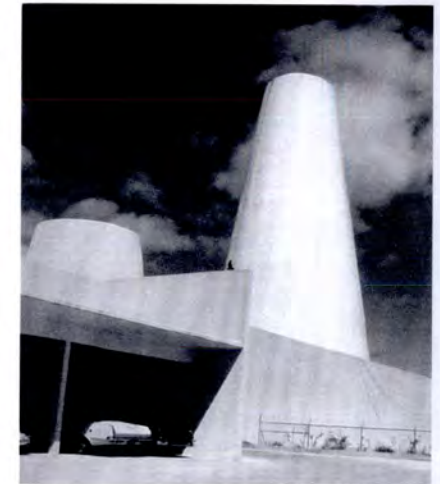
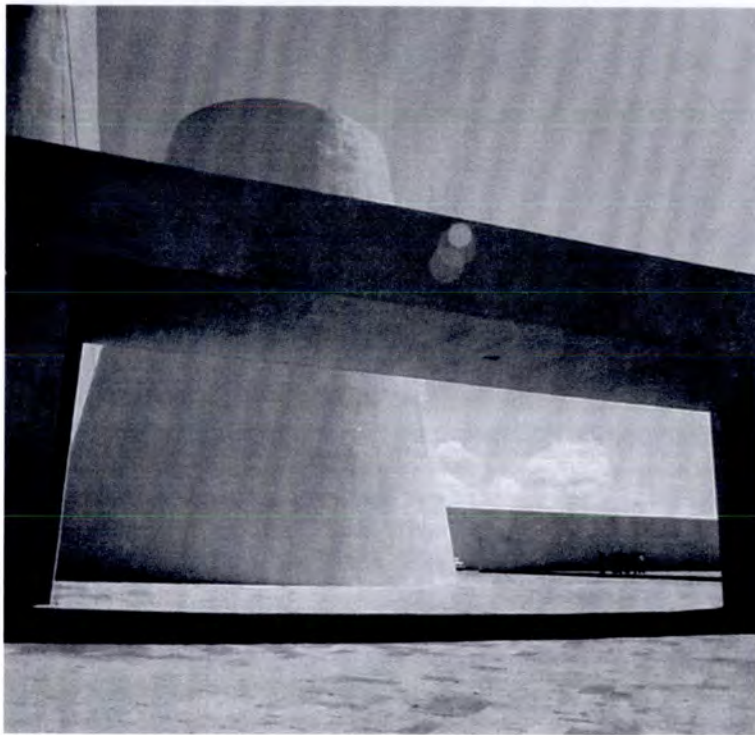
los planos importantes será algo recurrente en la arquitectura de Legorreta, especialmente en el Hotel Camino Real que analizaremos más adelante.

Hay que resaltar que a diferencia de sus siguientes proyectos, el color no es una propiedad del lenguaje arquitectónico, sino el material mismo. En ese sentido, las Fábricas Automex son sinceras en cuanto a su construcción y materialidad, donde el único color es el verde de la naturaleza y el paisaje mismo.

72. Plaza de los Conos Automex, vista desde el ingreso principal. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

73. Plaza de los Conos Automex, vista desde el ingreso principal. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos

74. Plaza de los Conos Automex, vista desde el estacionamiento. Fotografía: Katy Horna. Cedida por el archivo Legorreta Arquitectos



Notas Bibliográficas

¹ Ver: "¿Dónde trabajas? Fábrica Automex en Toluca, Edo. de México". En: *Calli. Revista Analítica de Arquitectura Contemporánea* (México, DF) Núm. 15. (Febrero de 1965)

² Llamamos círculo industrial de auge internacional porque los años cincuenta y sesenta se dio un auge en la producción arquitectónica de género industrial. Infinidad de fábricas fueron creadas por importantes arquitectos como Arne Jacobsen (con la Fábrica de Chocolates Tom's en Ballerup, o la Fábrica Novo en Copenhague) Carlo Scarpa con, Olivetti, el Carpenten Center, entre otros. En México el periodo de presidencia de Adolfo López Mateos propició soluciones arquitectónicas remarcables dentro de la industria automotriz, diversas marcas internacionales como *General Motors, Ford, Renault, Chrysler, Volkswagen* se enfocaron en México para establecer diversos centros. Entre los que se encuentran el Automex (Chrysler) de Legorreta, la VAM (Willys-Rambles de Carlos Mijares, entre otros. (RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Lettre du Mexique". En: *Architecture Formes Fonctions*. [Lausana, Suiza: Anthony Krafft, y Architecture Formes Fonctions SA] Vol. 11. (edición 1965))

³ Ver: "¿Dónde trabajas? Fábrica Auto-Mex en Toluca, Edo. de México", cit., p. 23

⁴ Ver: "Planta de Motores de Fábricas Automex Toluca, Edo. de México". En: *Arquitectura México*. [México] Núm. 89, (Marzo, 1965), p. 25

⁵ "La Plaza de los Conos". En: *Progressive Architecture*. [Nueva York: Reinhold Publication] (junio 1966), p. 203-204

⁶ "Fábricas Automex en Toluca México". En: *Arquitectos de México* [México: Jorge Gleason Pearl] Núm. 28. (Agosto 1967)

⁷ "Mathias Goeritz". En: *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 100. Sección de Arte núm. 32 (abril - Julio 1968), p. 99

⁸ *Ibid.*, p. 99-100

⁹ Ver: "Der Türnebauer von Mexiko. Mathias Goeritz Konstruktionen als Kunstwerk". *Frankfurter Rundschau*. [Frankfurt, Alemania] (22 de enero de 1966). "Der Türnebauer von Mexiko". *Karlsruhe* [Alemania] (7 de mayo de 1966). RC "Der Türnebauer von Mexiko. Monumentale Werke des Deutschen Mathias Goeritz". *General-Anzeiger der Stadt Wuppertal*. [Alemania] (23 de junio de 1966). "Der Türnebauer von Mexiko". *Ostschweiz*. [Alemania] (28 de junio de 1966). BELJON DOOR, J.J. "De Integratie van Architectuur en Beeldende Kunst". *Bouwwereld*. [Alemania] Núm. 26. (23 de Diciembre de 1966).

¹⁰ Incluso en los libros que compilan la obra de Legorreta, el Automex se presenta como parte de la introducción de su vida y sus primeras obras, las siguientes versiones sólo hablan de su obra durante los años ochentas y noventas principalmente, e incluso en el último que se hizo, sólo forma parte de la cronología de obras de su Curriculum Vitae. Ver: ATTOE, Wayne. *The Architecture of Ricardo Legorreta*. Berlín: Ernst & Sohn, 1990. -MUTLOW, John V. *Legorreta Arquitectos. Ricardo Legorreta, Víctor Legorreta, Noé*

Castro. México: GG, 1997. -*Legorreta + Legorreta. Obras recientes: 1997-2003*. México: Area, 2003.

¹¹ El Automex, junto con los Laboratorios Smith Kline & French, fueron las dos primeras obras que Legorreta realizaría por su cuenta desde que se independizó de José Villagrán García. Por lo que no existen precedentes de obra alguna que nos den una idea sobre la línea arquitectónica que Legorreta tenía.

¹² Las reformas urbanas establecieron para los años cincuenta, tras el inminente crecimiento de la ciudad, concentrar el sector industrial en la periferia de la ciudad. Por lo que se concentraron zonas de uso totalmente industrial en ciertas franjas a las afueras del Distrito Federal, y como vía alterna, se pensó en tomar ventaja de las carreteras como opción de corredor industrial en un futuro.

¹³ (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática)

¹⁴ Ver anexo del escrito original firmado por Ricardo Legorreta, publicado por primera vez en: "¿Dónde trabajas? Fábrica Automex en Toluca, Edo. de México", cit., p. 17-23.

¹⁵ Entrevista realizada por Mara Partida al arquitecto Ricardo Legorreta, Barcelona 18 de Mayo de 2003.

¹⁶ Ver: "¿Dónde trabajas? Fábrica Auto-Mex en Toluca, Edo. de México", cit., p. 17. Ver: "Planta de Motores de Fábricas Automex Toluca, Edo. de México", cit., p. 25. Ver: "La Plaza de los Conos", cit., p. 203-204

¹⁷ Dentro de los Archivos de la ciudad tampoco se pudo conseguir nada, principalmente porque esta obra no era considerada como parte de la misma, e incluso era difícil catalogar si pertenecía a la ciudad de Toluca o a la ciudad de México. Además pocos son los archivos que guardan información de estos años y en el caso de los proyectos que sí están registrados, los planos distan mucho de la propuesta final, y en específico, de esta obra no se encontró nada.

¹⁸ Del escrito original firmado por Ricardo Legorreta, publicado por primera vez en la revista "Fábricas Automex en Toluca México", cit., p. 17

¹⁹ El recorrido de instancias es uno de los conceptos bastante buscado por Mathias Goeritz en su obra cúlmen el Museo Experimental El Eco. (Ver: Capítulo 2: El Museo Experimental El Eco, en la segunda parte de esta tesis Doctoral)

²⁰ Ambos conceptos serán clave en el desarrollo del Hotel Camino Real. Ver: "Hotel Camino Real", capítulo 2 de la tercera parte de esta Tesis Doctoral

²¹ Esta estrategia se diferencia de lo que explorará a lo largo del Hotel Camino Real, donde tanto el recorrido como la intersección son llevados hasta sus máximas consecuencias.

⁷² Para mayor información ver: Capítulo 2: "Hotel Camino Real" en la tercera parte de esta tesis de Investigación.

⁷³ De acuerdo al *Diccionario de la Real academia de la lengua Española*, una de las acepciones de la palabra Corredor se refiere a un "camino cubierto", sin especificar necesariamente que sea cerrado.

⁷⁴ De acuerdo al *Diccionario de la Real Academia de Lengua Española*, la palabra Galería significa "Pieza larga y espaciosa, con muchas ventanas, o sostenida por columnas o pilares, que sirve para pasear o para colocar en ella cuadros, adornos y otros objetos"

⁷⁵ Ver Fig. 60, donde aparecen los conos unidos a una galería perimetral.

⁷⁶ "...Yo seguía muy enamorado de México, enamorado de los pueblos, los claustros, visitando..." Entrevista realizada por Mara Partida al arquitecto Ricardo Legorreta el 18 de Mayo de 2003

⁷⁷ El siguiente capítulo de Automex se dedica un espacio al análisis de los Laboratorios Smith Kiline & French.

⁷⁸ KASSNER, Lily. *Mathías Goeritz Una Biografía. 1915-1990*. México: CONACULTA- INBA, 1998. Tomo 2. p. 163.

⁷⁹ Ver: Capítulo 3 "Capilla de las Capuchinas" en la segunda parte de esta tesis de Investigación.

⁸⁰ Ver: Capítulo 1 "Jardines del Pedregal", en la segunda parte de esta tesis de investigación.

⁸¹ "Ricardo Legorreta". En: *Arquitectura México*. [México: Arquitectura] Núm. 100 (abril-Julio 1968), p. 32

⁸² Entrevista realizada por Mara Partida a Ricardo Legorreta, Barcelona, 18 de Mayo 2003.

⁸³ LEGORRETA, Ricardo. *The Architecture of Ricardo Legorreta*. Japón: Ernst & Sohn, 1990, p. 122

⁸⁴ Ver Anexo: Manifiesto de Arquitectura Emocional

⁸⁵ Del escrito original firmado por Ricardo Legorreta, publicado por primera vez en: "¿Dónde trabajas? Fábrica Auto-Mex en Toluca, Edo. de México", cit., p. 27-23

⁸⁶ MORÁIS, Federico. *Mathías Goeritz*. México: UNAM, 1982, p. 79

⁸⁷ Otto Freunlich escultor alemán.

⁸⁸ Entrevista de Mario Monteforte a Mathías Goeritz publicado en: MONTEFORTE TOLEDO, Mario. *Mario Monteforte Toledo. Conversaciones con Mathías Goeritz*. Madrid: Siglo XXI, 1993.

⁸⁹ Mathías viendo la necesidad de introducir a México en este campo, formó parte de la escuela de Diseño Industrial en la IBERO (Universidad Iberoamericana, ciudad de México)

⁹⁰ Entrevista realizada por Mara Partida al arquitecto Noe Castro (Socio de Ricardo Legorreta), 13 de Noviembre de 2001.

⁹¹ "Entrevista/ Interview". En: *Arquitectos de México*. [México: ED. México] Núm. 28 (Agosto 1967), p. 29.

⁹² Ver: CUAHONTE DE RODRÍGUEZ, Leonor. *Mathías Goeritz (1915-1990) L'art comme prière plastique*. L'Université de Paris-Sorbonne, Octubre 2000, Paris: L'Harmattan, 2002, p. 200. [Director: Señor Profesor Serge Lemoine]



FÁBRICAS O INDUSTRIAS

6

FÁBRICAS O INDUSTRIAS

Los años de 1964 y 1966, fueron claves en la carrera profesional de Ricardo Legorreta. Es en estos años donde desarrolló obras que lograron un gran alcance innovador en cuanto a propuesta estética y constructiva. La idea de dedicarle un apartado dentro de esta tesis de investigación surgió en el momento en que me percaté de que sus primeras obras de gran calidad arquitectónica han sido impresionantemente olvidadas y muy poco difundidas.

Dentro de estos dos años de intensa labor, la Fábrica de Automex fue la primer obra de Legorreta, la cual realizó casi paralelamente a los Laboratorios Smith Kline & French. Tanto en México como en el resto del mundo esta década representó uno de los más importantes periodos de experimentación de la arquitectura dentro del campo Industrial. Especialmente en México, estos años que corresponden al fin del periodo de Gobierno de Adolfo López Mateos, representan uno de los más entusiastas tiempos de ferviente actividad en el campo de la construcción; específicamente la incorporación de la industria automotriz tomó una importancia relevante y Legorreta tuvo la oportunidad de llevar a cabo varias intervenciones dentro de este género. Se puede decir que los primeros años de trabajo independiente, Legorreta principalmente recibió encargos para todo tipo de industrias iniciando

con el Automex y los Laboratorios y continuando con la Fábrica Tremec en Querétaro, los Almacenes de refacciones John Deere en ciudad de México (1964), la Fábrica de Automotores Nissan - Datsun.²

A pesar de que ninguna de estas obras fue realizada bajo la filosofía de un trabajo en colaboración entre artistas y arquitectos, con excepción de los laboratorios, es claro que a través de ellas se puede encontrar una línea de trabajo dentro de la búsqueda e inquietud continua por parte de Legorreta, y principalmente lo que nos interesa rescatar son aquellos elementos, recursos, técnicas y conceptos que reflejan un proceso lógico a lo largo de su obra que conduce el hilo secuencial de eventos y constantes en esta historia.

Dado que nuestro objeto de estudio principal es el Hotel Camino Real México, nos enfocaremos en los elementos que nos abran una plataforma más sólida para entenderlo bajo los mismos parámetros que hemos seguido hasta ahora.³ Específicamente nos centraremos en la obra de los Laboratorios Smith Kline & French que fue la única obra, junto con el Automex, donde Legorreta empezaría a ejercer el trabajo de colaboración.

6.1 SOBRE LAS PUBLICACIONES DE RICARDO LEGORRETA

El primer libro dedicado a la obra integral de Ricardo Legorreta fue realizado por Louise Noelle hasta 1989,⁴ el segundo por Wayne Attoe⁵ 1990, el tercero más importante fue el de John Mutlow en 1997.⁶ La aparición tardía de esta bibliografía repercutió en el hecho de que ninguna incluye el periodo de trabajo de Ricardo Legorreta durante los años 60's - su primera década como profesional independiente-, y como común denominador, a la única obra que se le dedica un breve espacio es al Automex sin profundizar en absoluto. A partir de estos tres libros, las publicaciones más recientes se han enfocando en las obras que parten de los años setenta, ochenta y noventa y en algunas, generalmente como patrón convencional se incluye el Hotel Camino Real dentro de las introducciones, dejando completamente fuera las obras iniciales del arquitecto.

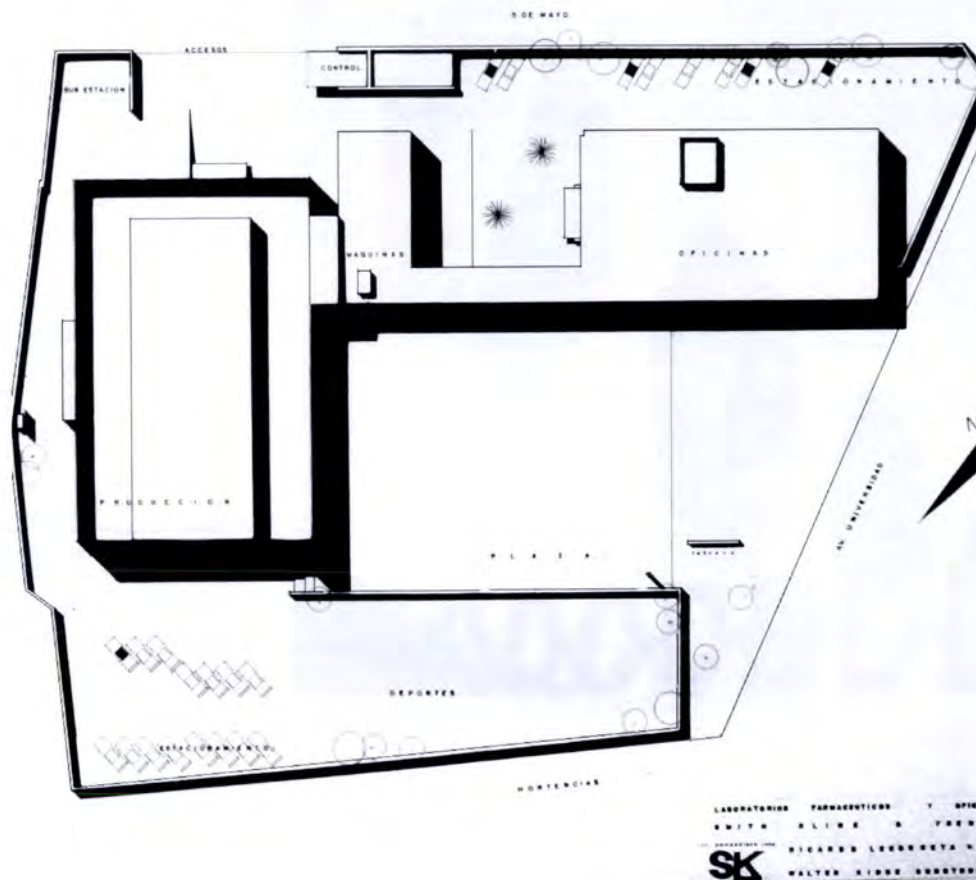
Remontándonos a las publicaciones de la época, encontramos solamente dos revistas, y cabe destacar que mexicanas, donde fueron incluidas estas fábricas, lo cual nos habla de que estos proyectos son totalmente desconocidos en el extranjero. Es lógico pensar que Legorreta en ese tiempo era demasiado joven e independiente para cruzar las fronteras con su obra, aunque esto no quiera decir que no tuviera la calidad suficiente para hacerlo.

La primera publicación donde apareció una especie de monográfico de Legorreta, y con ello la presentación de sus primeras obras, fue la revista *Arquitectura México* en su número 90,⁷ el cual dedica un artículo titulado "Edificios para Laboratorios Farmacéuticos en México". Al igual que el artículo dedicado al Automex dentro de esta revista, se incluye la Memoria Descriptiva que Legorreta escribió para esta obra (ver Anexo III) y como constante, la serie de fotografías que

se incluyen son las que Katy Horna - fotógrafa en ese tiempo de la obra de Legorreta- capturó. Cabe destacar, sólo como observación única dentro de esta serie de obras, que el artículo presenta como autores de la obra al Arq. Ricardo Legorreta y al escultor colaborador Mathías Goeritz sin mencionar a nadie más.⁸ A diferencia del Automex, la intervención de Goeritz se limitó solamente a desarrollar la reja de la plaza principal del conjunto, como una especie de encargo, y Legorreta se ocuparía del resto de los laboratorios, por lo que se logra percibir el inicio hacia un proceso en la búsqueda y entendimiento del trabajo en colaboración por parte de Legorreta, hasta desembocar en el Hotel Camino Real.

La segunda publicación donde se dedicó un espacio monográfico a Legorreta fue en la revista *Arquitectos de México* Número 28. Este artículo representa la primer compilación más completa de su obra donde se presentan la "Fábrica de Automotores Datsun en Cuernavaca", "Fábricas Automex en Toluca México", "Oficinas y Almacenes de Refacciones John Deere en México", "Laboratorios Smith Kline & French en la ciudad de México", así como algunas escuelas, su propio despacho y el primer hotel que desarrollaría, el "Hotel Camino Real Ciudad Juárez". Las descripciones de los proyectos aunque son meramente breves y parciales explican principalmente la problemática programática que generó el concepto de cada obra, incluyendo una variada, aunque no completa información gráfica.

Posteriormente, la tercera publicación donde se le dio un espacio a la obra completa de Legorreta fue en la misma revista *Arquitectura México*, en su número 100.⁹ Más que una descripción independiente de cada edificio, la intención del artículo es mostrar un catálogo de la obra del arquitecto con las fotografías más representativas de cada una, respaldado por una entrevista donde Legorreta expone su propia postura y pensamiento.



01. Planta de azoteas de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. En: *Arquitectos de México* Núm. 28, Agosto 1967.

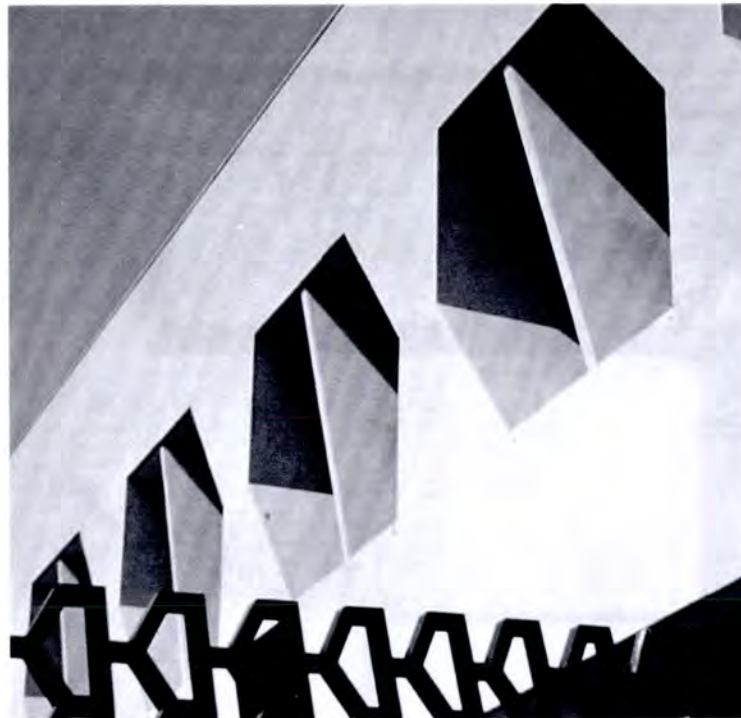
6.2 LABORATORIOS SMITH KLINE & FRENCH

Paralelamente a las Fábricas Automex, Legorreta en 1964 desarrolló el proyecto para los Laboratorios Farmacéuticos Smith Kline & French. Cuando Legorreta decidió dejar el despacho de Villagrán una compañía farmacéutica llamó a la oficina de Villagrán preguntando por él. *"Querían hacer un edificio en la ciudad de México y querían que él lo llevara. Un día antes de marchar hacia Estados Unidos para una entrevista fue presa de una infección en el páncreas que tomó una recuperación de mes y medio en el hospital, y ellos decidieron esperarme. Cuando recuperé suficiente fuerza empecé a trabajar en el proyecto farmacéutico."*¹¹ El conjunto se localiza en una de las avenidas de mayor circulación de la ciudad de México, en ese entonces, Av. Universidad entre las calles Hortensia y 5 de Mayo que conformaban un predio de aproximadamente 13,360m². (Ver Fig. 01)

De acuerdo a la memoria descriptiva escrita por Legorreta, el proyecto estaba conformado por dos edificios, uno de manufactura colocado casi paralelo a la Av. Universidad, y un edificio de oficinas perpendicular a éste. Debido a que las industrias en ese tiempo registraban continuamente crecimientos difíciles de predecir, se planteó construirse en varias etapas donde se contemplaba la *"expansión del edificio de manufactura, ocho niveles adicionales al edificio de oficinas y un nuevo bloque de once niveles para laboratorios de investigación"*¹² que estaría ubicado paralelamente al edificio de oficinas, lo que condicionó en gran medida la propuesta espacial y estructural definitiva. De acuerdo a esas condicionantes, el partido del proyecto se propuso como una compilación de bloques en "U" que daban cabida a una gran plaza de acceso entre ellos que se abría hacia la avenida principal.

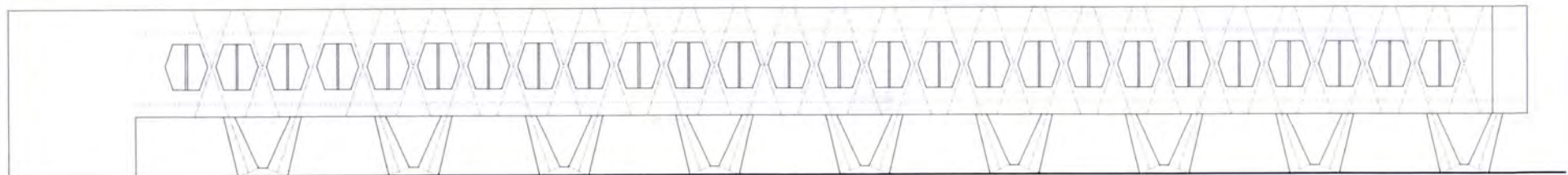
Para el edificio de oficinas, que es el que le da el carácter principal al conjunto, el problema de crecimiento en etapas provocó que se pensara en un tipo de fachada estructural que tomara las cargas estáticas y las correspondientes a los esfuerzos horizontales de los sismos; en palabras de Legorreta "se llegó a una retícula de diagonales que dieron origen a la forma de las ventanas y se usó el espesor de dicha fachada no sólo estructuralmente, sino para protección solar", (ver Fig. 02,03) ya que las oficinas están orientadas hacia el sur poniente, lo que demandaba una inmediata solución. Recordemos que en el caso del edificio de Oficinas del Automex, orientado similarmente al sur, se recurrió al uso de parasoles como elementos compositivos de fachada, con lo que pareciera que Legorreta recurría a cierto tipo de orientaciones como pretexto para apostar por otro tipo de soluciones dentro del orden convencional de fachadas.

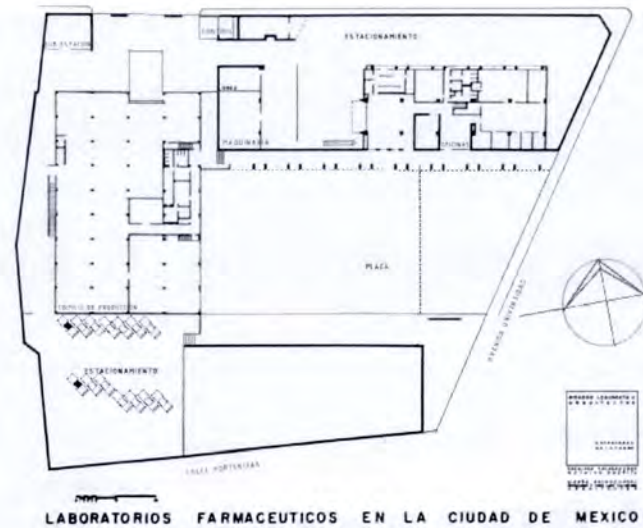
Así, dos situaciones cobraban suma importancia, el replanteamiento del concepto tradicional de una fachada y el tratamiento de los huecos. No solo se planteaba una mirada innovadora de la expresión tectónica como estrategia de fachada, sino que se enfocaba hacia una nueva forma de experimentación en el campo de ausencia de paralelismos dentro de esta obra. Así, el criterio estructural se subordinaba al resultado geométrico y viceversa. A diferencia de las obras estudiadas, la ausencia de paralelismos no repercutiría en planta sino en la concepción



02. Izquierda: Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Fotografía: Katy Horna. *Arquitectos de México* Núm. 28, Agosto 1967.

03. Abajo: Ejes diagonales de fachada estructural en Edificio de Oficinas Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Dibujo Mara Partida.





04. Planta de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.

05. Planta de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.

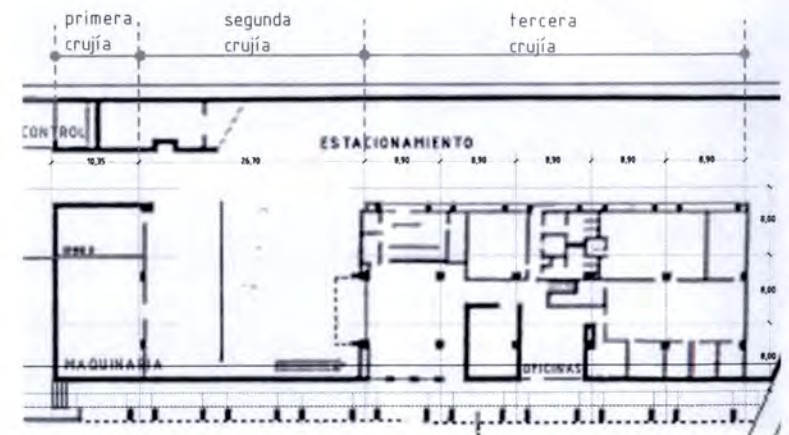
geométrica de la fachada, y a pesar de seguir trabajando en un plano de dos dimensiones, el resultado final tendría una afección espacial más contundente en cuanto a riqueza estética, estructural, constructiva y espacial que lo que una meramente ortogonal podía ofrecerle.

Con esta sola observación nos atreveríamos a afirmar que el concepto de los laboratorios pudo haber sido anterior al del Automex, ya que aunque se trabajaron casi paralelamente, los procesos de diseño nos hablan más de una lógica en que de una planta se pasa a un alzado y de éste a las tres dimensiones, por lo que la aportación de los Conos de Automex se nos presenta con una mirada mucho más desarrollada por parte de Legorreta en este sentido. En el caso del Hotel Camino Real la búsqueda de ausencia de paralelismos, tras este proceso de discernimiento, se desarrollaría sobretudo en sección, provocando una afección más contundente en las tres dimensiones.

Aunque muy poca es la información que se tiene sobre este proyecto; se logró recopilar una planta esquemática del primer nivel, (ver Fig. 04) de la cual se obtuvieron medidas reales que complementadas con la serie de fotografías, nos aportaron datos suficientes para reproducir secciones y alzados necesarios para desarrollar el análisis de esta obra.

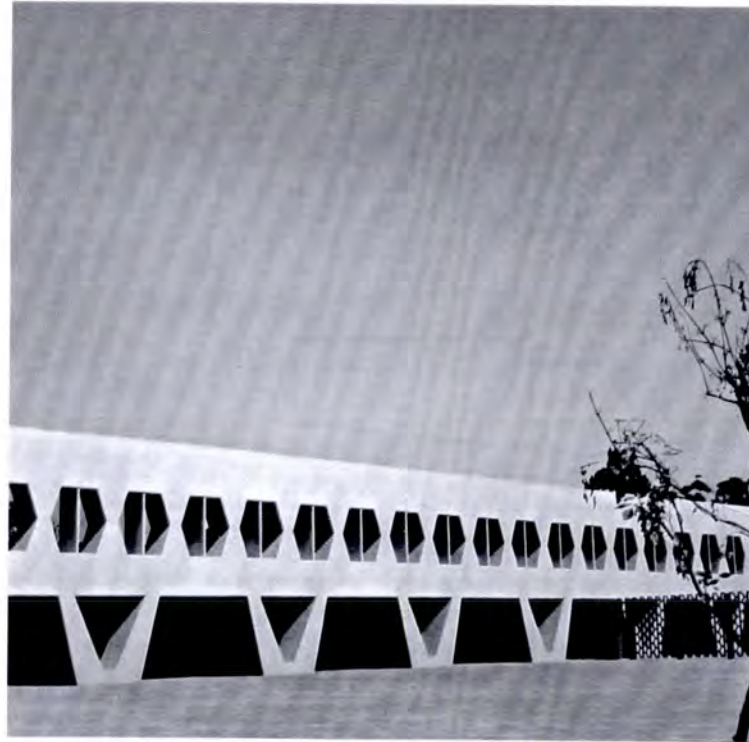
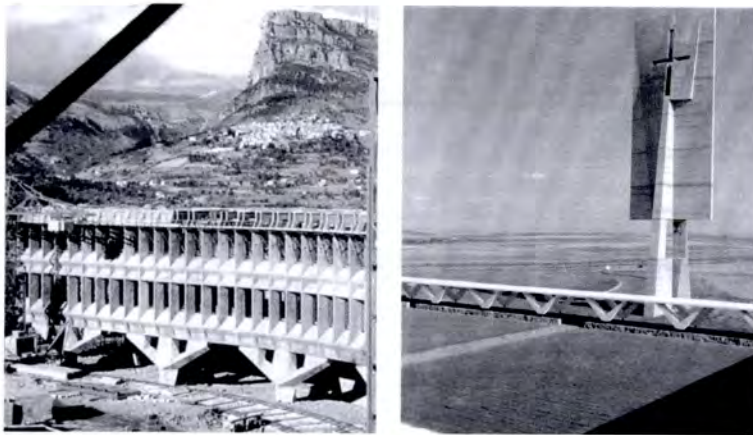
Programáticamente Legorreta divide en tres franjas la superficie que cubrirá la fachada estructural del edificio de Oficinas. En la primera banda aparecería el cuarto de maquinaria y de yodex, en la segunda zona un hueco producido por un gran patio, y en la tercera zona el área correspondiente a oficinas. Las tres zonas estarán unidas por una especie de porche que representará el único elemento de aproximación hacia los recorridos tan desarrollados en el Automex y que le permitirán establecer un criterio homogéneo de fachada ante las tres bandas.

Estructuralmente Legorreta establece en planta una retícula ortogonal constante con claros de 8.90m en el sentido horizontal y 8m en el sentido vertical. (Ver Fig. 05) De manera que destina 5 crujeas para



la zona de oficinas, tres crujías para el patio y una crujía para la de maquinaria. Partiendo del concepto de una fachada estructural, el tratamiento de columnas requería un tratamiento diferente en el interior con respecto al exterior, ya que las columnas exteriores, al estar diseñadas en relación con la retícula diagonal de la fachada estructural, se dispondrían en forma de "V" con el fin recibir los esfuerzos de la fachada y fusionar en un solo elemento sistema geométrico y de contraventeos. En cambio, las columnas interiores serían de sección cuadrada en hormigón para recibir solamente los esfuerzos de las traveses que conforman la serie de marcos de hormigón.

La incursión dentro del uso de hormigón fue una de las primeras estrategias optadas por Legorreta. Había una serie de influencias que eran inminentes en México en ese tiempo, y al respecto Legorreta menciona que "*todo mundo volteaba a ver a Le Corbusier, Gropius o Marcel Breuer*"¹³, por lo que no debemos descontar que existan referencias inmediatas con respecto a algunas obras extranjeras en cuanto a concepto, técnica, o geometría de estructuras de hormigón.¹⁴



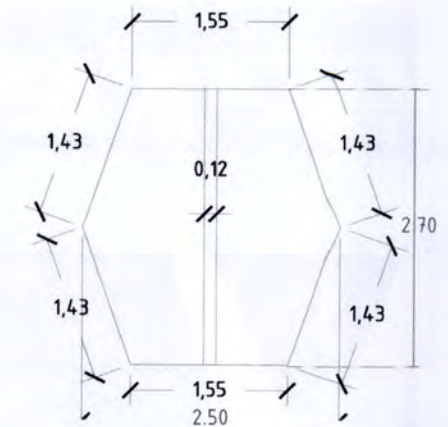
(Ver Fig. 06) En los laboratorios, ante el problema de establecer un soporte mucho más estricto, donde no se diferencien las columnas como elementos sostenedores de un plano independiente de cubierta, la aportación de Legorreta es que incorpora las columnas dentro del mismo plano y criterio de fachada estructural, de manera que la retícula diagonal toma mucho mayor sentido porque logra fundir dos elementos en uno solo: estructura y paramento. (Ver Fig. 07)

06. IBM Centro de Investigación, 1960-1962. Marcel Breuer y Robert Gatje, Gatje, Francia.

Iglesia de Annunciation Priory of the Sisters of St Benedict, 1956-63. Marcel Breuer y Hamilton P Smith, Dakota, EEUU.

07. Vista desde la Plaza de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectos de México*. Núm. 28, Agosto 1967.

08. Edificio de Oficinas Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México* Núm. 100, 1968.
 09. Esquema de medidas en huecos de fachada. Dibujo Mara Partida.

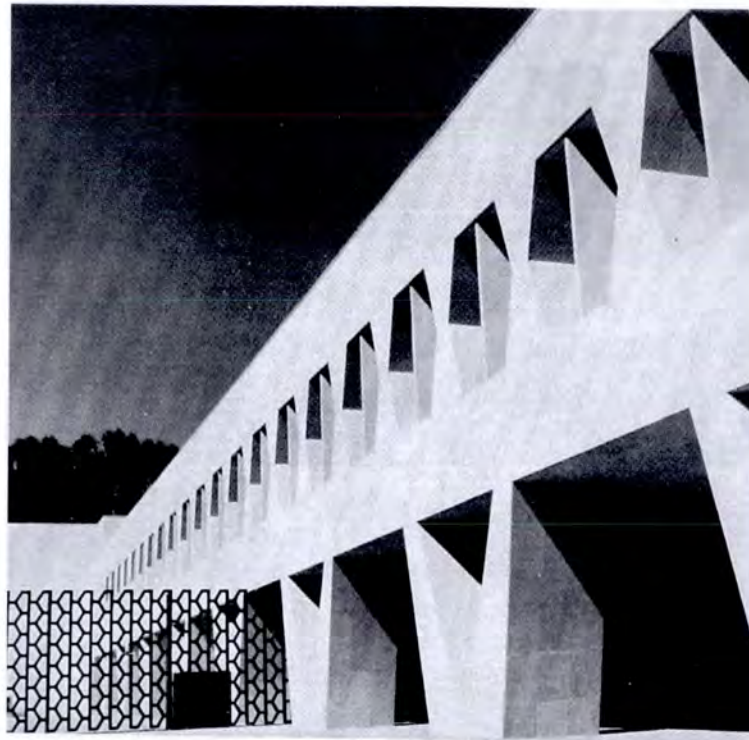


Como resultado la geometría reproducía una idea similar a la de un panal de abejas, cuyas proporciones entre sólido y huecos son siempre las mismas por los ejes equidistantes de las columnas. Compositivamente estos ejes, separados entre ellos por una ventana, están dispuestos para contener dos ventanas en su interior (ver Fig. 08) manteniendo una distancia constante de aproximadamente 50cm en la parte más estrecha y 1,40 en la parte más ancha entre cada ventana. Cada hexágono alcanza una altura de 2,70m y un ancho de 2,50m, de manera que no son hexágonos regulares sino que sus lados inclinados miden diferente a los horizontales. Esto se debe a que Legorreta divide en dos cada hexágono con un muro divisorio de 12cm, tras el cual esconde el tabique divisorio de cada oficina. Si le restáramos a la cara superior e inferior del hexágono el ancho de este muro, medirían exactamente lo mismo que las caras en diagonal. (Ver Fig. 09)



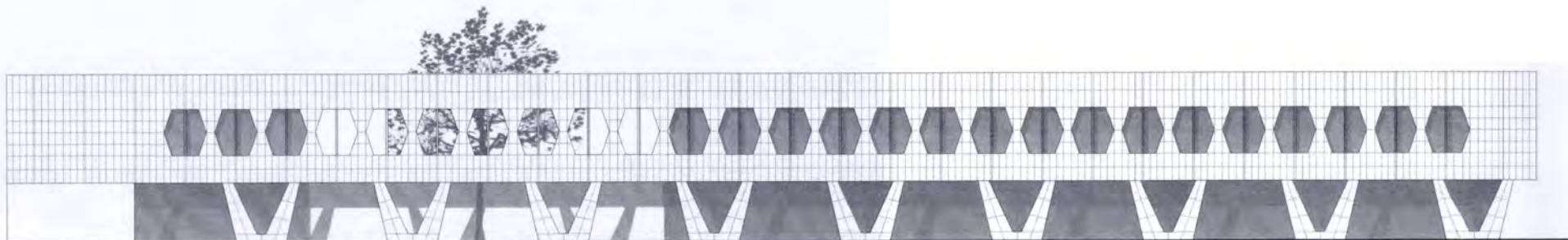
Éste pequeño truco nos habla de la intencionada propuesta por parte de Legorreta de establecer un juego doble de diferenciación entre interior y exterior. (Ver Fig. 10) Ya que en vez de proponer las divisiones de las oficinas en la parte maciza entre cada ventana y dotar a cada espacio de un hexágono completo como tradicionalmente cualquier arquitecto hubiera optado, decide incorporar dos mitades de hexágono que debían ser equivalentes en todas sus caras. En cualquiera de los casos, ambas propuestas generan despachos de las mismas proporciones, 2.85 x 4.50m, por lo que para muchos esta solución podría parecer totalmente absurda. Sin embargo, recordando que Legorreta buscaba una mayor protección solar, el hecho de proveer a cada espacio de dos huecos le permitía incorporar un área mayor de macizo al centro y bifurcar la incidencia solar permitiendo también mayor versatilidad, de manera que las divisorias jugarían un papel importante como mediadoras de recepción solar y reflexión de luz y sombra.

Por otro lado, para no alterar la lectura continua de geometrías simples en la fachada y evidenciar esta solución en el exterior, Legorreta retraza el muro divisorio unos cuantos centímetros del plano de fachada, con lo que produce una línea continua de sombra que permite una lectura clara de cada hexágono. (Ver Fig. 11) Y no conforme con cambiar la lectura entre interior y exterior en la zona de oficinas, establece el mismo criterio de fachada para el área de maquinaria y del patio, con lo que consigue unir los dos edificios.



10. Edificio de Oficinas Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.

11. Edificio de Oficinas de los Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.



A pesar de que Legorreta desarrolla una fachada homogénea ante el conjunto, la diferenciación programática no estará totalmente camuflada, sino que aprovechará las ventajas que las condiciones lumínicas de México y la orientación sur aportarían, para enfatizar cambios entre una u otra zona. De esta manera la fachada no adquiere solamente su valor por su propuesta estructural innovadora de geometrías no paralelas, sino porque es una estructura planteada para interactuar con la luz, donde Legorreta logra una intencionada dosificación lumínica. (Ver Fig. 12) El juego de luz y sombra es lo que enaltece y resalta la sencillez de sus geometrías puras y le da un juego aún más atractivo a estudiar.

Como observación importante ante este sistema, en el momento en que Legorreta extiende la fachada a lo largo de áreas abiertas y cerradas, pasando por delante del patio, establece una estrategia que sería recurrente en sus obras posteriores; y el hotel Camino Real no sería la excepción.¹⁵ En el caso de los laboratorios, es la diferenciación de luces y sombras entre huecos y macizos la que permitiría reconocer

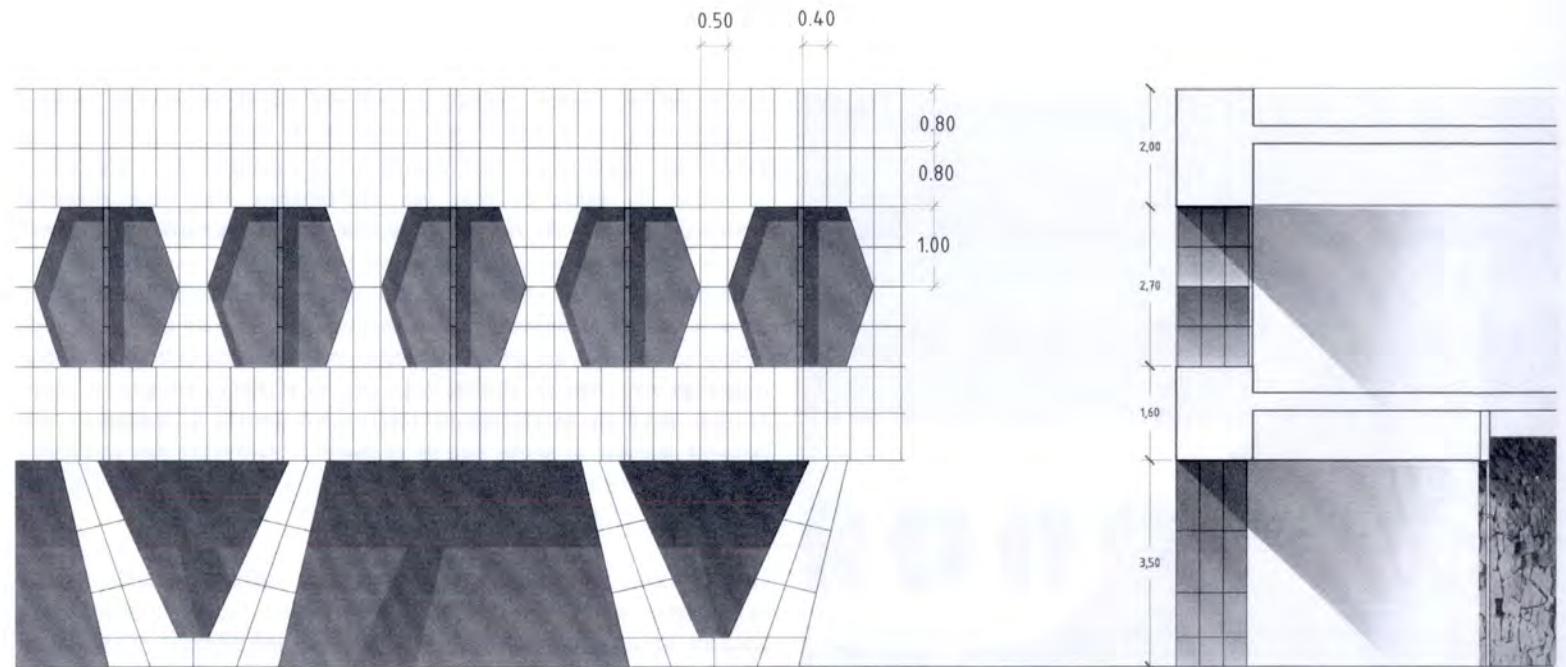
los diferentes espacios que resguarda tras la fachada. En la zona del patio, a pesar de mantener las mismas geometrías hexagonales, la transparencia que genera en la fachada es la que difiere esta zona sobre el resto y a través del pequeño umbral en la galería de la planta baja mantiene una permeabilidad constante entre el patio y la plaza, sin afectar la configuración de cada espacio abierto del conjunto.

Además de lo escultórico que pueda resultar el planteamiento de la geometría de la fachada, Legorreta no deja aparente la estructura de hormigón, sino que recubre la fachada de piedra natural blanca sin junta, contrastando con la textura rugosa de la piedra rústica que introduce en el interior de la planta baja. (Ver Fig. 13) Al igual que en el Automex la textura de los materiales será básica en la conformación de los espacios y Legorreta a través de estas obras trabajará intensamente en el diseño de despieces dentro de la lógica geométrica de los paramentos y espacios. Nuestro interés dentro de este punto reside principalmente porque también en el Hotel Camino Real, utilizará el despiece de piedra como recurso de recubrimiento de fachada, y

12. Alzado del Edificio de Oficinas Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Dibujo Mara Partida.



13. Planta de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.



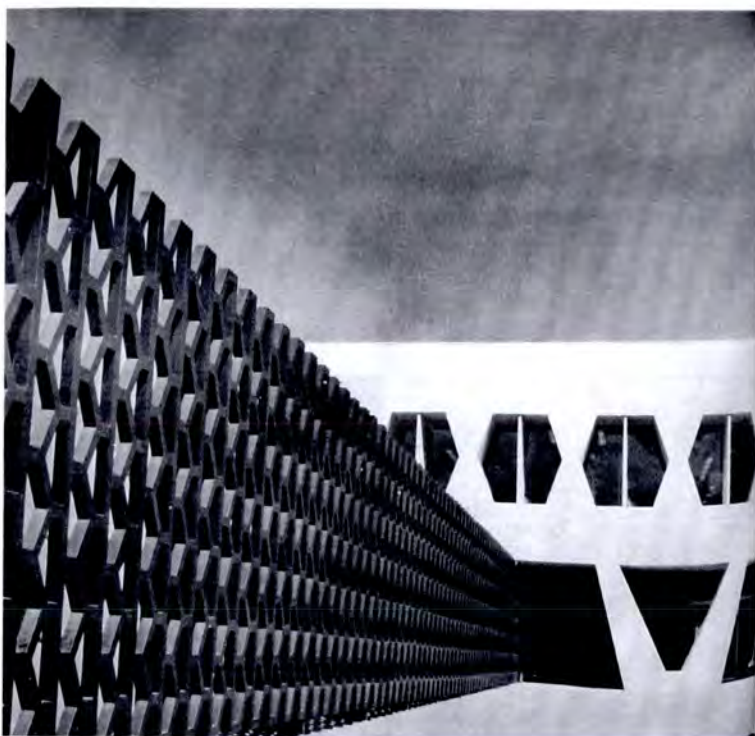
coincidentalmente se enfrentará a espacios donde las geometrías no serán totalmente ortogonales, por lo que prestará un especial cuidado para dar una solución oportuna.

Así, para la fachada estructural de los laboratorios, tanto el paramento de hexágonos, como las columnas en "V" de la galería se funden en un solo elemento al ser recubiertos de piedra natural manteniendo el mismo plano de fachada. (Ver Fig. 14) El criterio de despiece sobre el plano de hexágonos se basa principalmente en módulos de piedra de 40cm de ancho con variaciones de altura de 80cm a un metro. En el sentido horizontal el despiece mantiene un patrón constante de franjas

verticales que se enmarcan y repiten en cada centro de hexágono donde Legorreta coloca un módulo de ajuste de 12cm de ancho que se alinea con el muro divisorio de las oficinas. A partir de éste, en las zonas de antepecho y dintel, se colocan tres piezas de 40cm a cada lado del módulo de 12cm, dejando una pieza de ajuste que absorbe el área de separación de 50cm entre cada hexágono.

En la franja donde coloca los hexágonos, a pesar de que las piezas que resultan no tienen geometrías regulares, los triángulos o pentágonos que se generan a los lados de la pieza de ajuste de 50cm son complementarios, es decir, de una pieza de 50cm x 70cm se desprenden

14. Detalle de despiece en fachada y sección de Edificio de Oficinas Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Dibujo Mara Partida.



las dos piezas que limitan una cara del hexágono. Así, Legorreta estudia minuciosamente los despieces para hacer que el porcentaje de desperdicio sea casi nulo a pesar de lo que las geometrías propuestas podían demandar, lo que nos habla del dominio, talento y oficio que como arquitecto tenía.

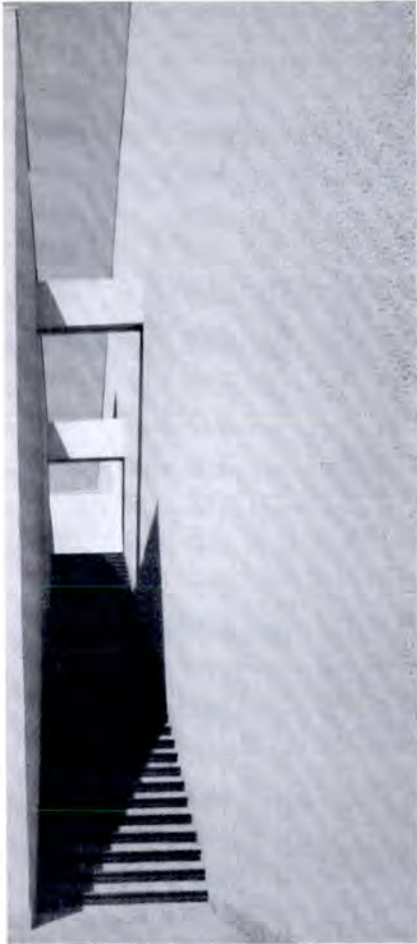
Las inquietudes de Legorreta no se limitarían solamente a llevar cuidadosamente la realización del proyecto, sino en proponer un giro fuera de lo normal ante los elementos convencionales. En este sentido

dos elementos fueron también incursiones claves dentro de la obra de Legorreta, el primero fue la celosía de fierro forjado, o "reja escultural"¹⁶ colocada en la Plaza de Ingreso hacia la Av. Insurgentes, (Ver Fig. 15) sobre la cual nos centraremos más detalladamente dentro del análisis del Hotel Camino Real, ya que representa el primer intento de trabajo en colaboración en la carrera de Legorreta, y que a diferencia de las otras obras, la intervención de Mathías Goeritz estaría mucho más enfocada a una especie de trabajo de encargo que de colaboración; y que estaría parcialmente relacionada a lo arquitectónico, fungiendo más como un añadido que como un elemento integral. A pesar de ello, hubo un entendimiento total entre artista y arquitecto que supieron manejar el mismo tipo de geometrías dentro de dos elementos totalmente diferentes, logrando con ello una completa integración de las partes.

La reja viene a reproducir el juego de una doble lectura de figuras hexagonales que Legorreta había desarrollado en la fachada de la zona de oficinas, pero Goeritz no solamente desdobra el hexágono en dos partes encontradas para conformar bandas verticales, sino que lo desfasa para evitar que se pueda percibir el hexágono completo en ninguna parte de la reja. A pesar de que la reja se integra perfectamente al alcanzar los 3.50m de altura para alinearse con el dintel del edificio y que desde ciertos puntos se percibe casi como un elemento desplegado, constructivamente tiene sus limitantes, ya que no es un plano autoportante como lo sugiere su propia geometría, sino que para sostenerse se vale de montantes externos cada seis bandas. Esta deficiencia, resaltaría la propiedad de añadido, que sería una problemática que tanto Legorreta como Goeritz solucionarían con gran astucia en sus obras posteriores.

La segunda incursión clave en esta obra fue la supuesta escalinata de servicio del edificio de Manufactura. (Ver Fig. 16) Hasta entonces, y un par de años después, Legorreta había optado por obras totalmente

¹⁵ Reja escultórica Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta y Mathías Goeritz, 1964. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.



16. Escalinata en planta de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.

horizontales y en los laboratorios, por su programa y propuesta de crecimiento vertical en etapas, se veía obligado a tener una concepción clara de los elementos de circulación vertical. Legorreta en esta obra desarrollaría específicamente una escalinata casi escultórica. No tanto por su diseño de suma sobriedad, sino porque a pesar de sugerirla como elemento exterior, los paramentos verticales son tan altos que producen una contención espacial tal, que altera totalmente su percepción. De manera que la escalera se siente tan protegida y conformada que acentúa su sentido de ascensión y verticalidad.

Legorreta, no conforme con este impacto espacial, introduce dos vigas a lo alto que unen el edificio con el muro de cerramiento de la escalera. Estas vigas no serán solamente elementos estructurales, sino que estarán pensadas para afectar el espacio a través de sus reflejos y proyección de sombras.

A pesar de ser un elemento exterior, la escalera siempre se mantendrá en sombra y los contrastes lumínicos son los que guiarán con mayor fuerza el recorrido. Así, la sencillez de la escalera se ve transformada por las condiciones lumínicas a que se somete, y generalmente estará resguardada por la sombra del muro y los diálogos producidos por las vigas. Para dramatizar esta situación, Legorreta pinta de blanco los muros, con lo que logra resaltar con mayor intensidad las sombras producidas por los elementos estructurales.

Quizá es en esta obra donde empezará su inquietud constante por el uso de escalinatas, es claro que las posibilidades espaciales que se pueden lograr con ellas son incontables, por lo que Legorreta no se limitará ante ese potencial y le dará un gran giro dentro del Hotel Camino Real.

Notas bibliográficas

¹ Ver: RODRÍGUEZ PRAMPOLINI, Ida. "Lettre du Mexique". En: *Architecture Formes Fonctions*. (Lausana, Suiza: Anthony Krafft, y Architecture Formes Fonctions SA) Vol. 11. (edición 1965)

² Cada una de estas obras está especificada en fechas dentro del Anexo: Ricardo Legorreta, Biografía.

³ Dejamos abierta la posibilidad de que alguien en un futuro retome la obra de Ricardo Legorreta como un tema de gran riqueza para desarrollar una tesis de investigación

⁴ NOELLE, Louise. *Ricardo Legorreta. Tradición y Modernidad*. México: UNAM, 1989. (Colección de Arte 41)

⁵ ATTOE, Wayne. *The Architecture of Ricardo Legorreta*. Berlin: Ernst & Sohn, 1990.

⁶ MUTLOW, John V. *Legorreta Arquitectos. Ricardo Legorreta, Víctor Legorreta, Noé Castro*. México: GG, 1997.

⁷ "Edificios para Laboratorios Farmacéuticos en México". En: *Arquitectura México*, [México: Arquitectura] Núm. 90. (Junio, 1965), p. 91-96

⁸ *Ibid.*, p. 91

⁹ "Entrevista / Interview". En *Arquitectos de México*, [México: Jorge Gleason Peart] Núm. 28, (agosto 1967), p. 28-63

¹⁰ "Ricardo Legorreta" *Arquitectura México* [México: Arquitectura] Núm. 100. (abril-Julio 1968), p. 31-35

¹¹ FUTAGAWA, Yoshio. "Ricardo Legorreta". En: *GA Document extra* [Tokio: ADA Edita] Núm. 14. (2000), p. 24.

¹² "Edificios para Laboratorios Farmacéuticos en México", *cit.*, p. 24

¹³ FUTAGAWA, Yoshio, *op. cit.*, p. 24

¹⁴ El caso que consideré más representativo con relación a los Laboratorios, fue el edificio "IBM Research Centre" en La Gaude, Francia (1960-62) y la iglesia de "Annunciation Priory of the Sisters of St. Benedict en Dakota (1956-63); ambos de Marcel Breuer en conjunción con Robert Gatje y Hamilton P. Smith respectivamente. El primero se caracteriza por la insistente búsqueda por desarrollar una fusión entre estructura, sistema constructivo y fachada, a pesar de que las columnas, de geometrías muy peculiares, no llegan a



incorporarse totalmente al paramento de fachada, sino que quedan diferenciadas de ella. El segundo utiliza un sistema similar de columnas en "V" que sostienen y dan un ritmo más dinámico a la cubierta continua de la galería principal del claustro.

La búsqueda hacia una solución de distribución de cargas es mucho más despreocupada, por lo que se propone un sistema mixto de hormigón y acero, reduciendo la sección de soporte en la base de la "V" y con ello separando, aunque fuera visualmente, la columna del suelo.

¹⁵ Ver: Capítulo 2: Hotel Camino Real México, "Intersecciones", en la tercera parte de esta tesis de Investigación

¹⁶ Ver Anexo: Memoria Descriptiva del proyecto

17. Planta de Laboratorios Smith Kline & French, Ricardo Legorreta, 1964. Fotografía: Katy Horna. En: *Arquitectura México*. Núm. 90, Junio 1965.