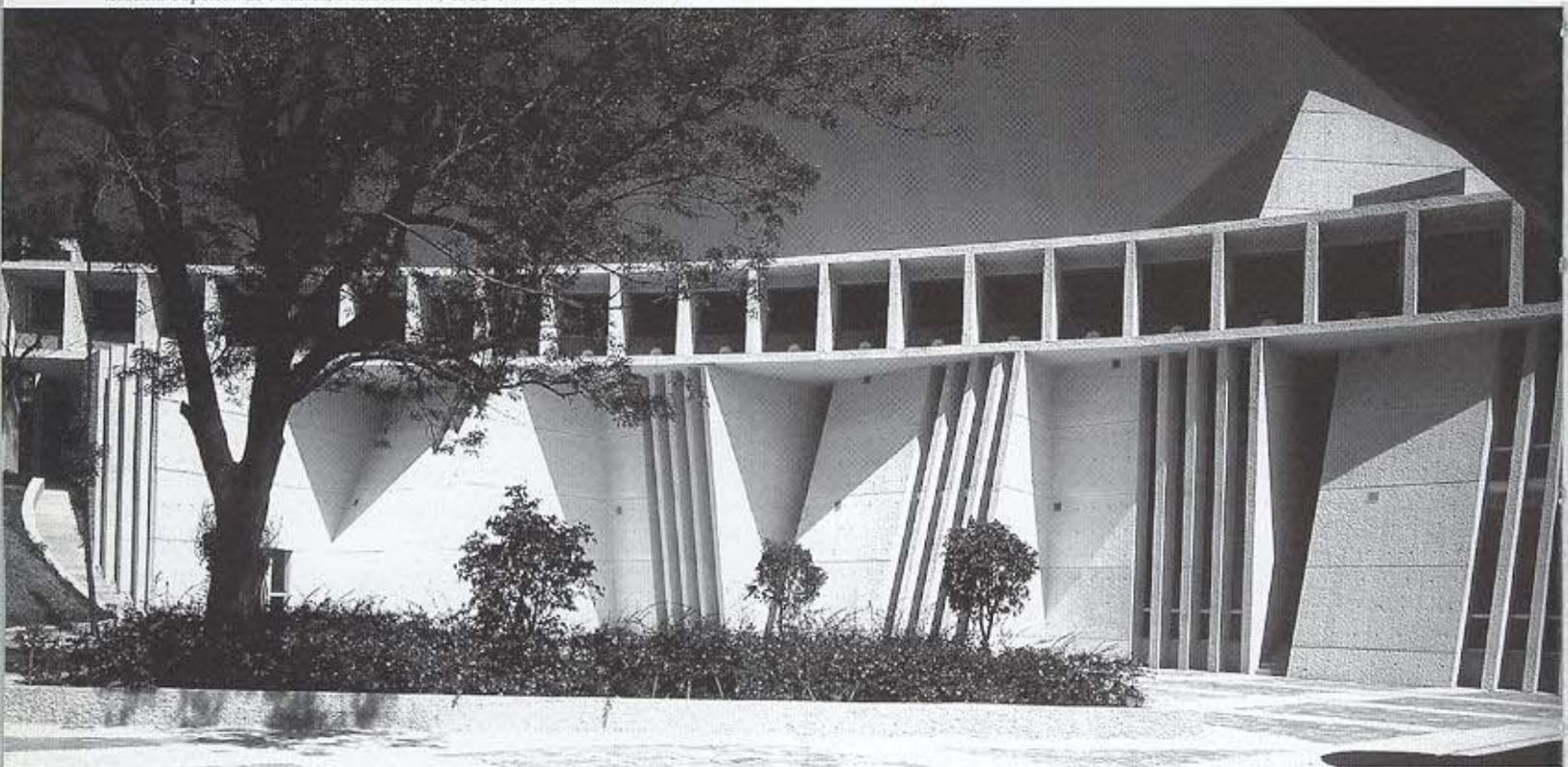


# Columna, estructura y composición en la obra de Teodoro González de León /

José María Larios

Arquitecto del IPN y profesor de diseño de la UAM Azcapotzalco

Escuela Superior de Música, México D. F., 1993-94. Foto: Pedro Hiriart.



Parque Tomás Garrido Canabal, Villahermosa, Tabasco, 1985-87, con Francisco Serrano y Aurelio Nuño. Foto: José Arce.



En el presente artículo, José María Larios analiza la obra de Teodoro González de León a partir del estudio de su estructura, composición y elementos clave como las columnas, los parteluces, las grapas y el concreto.

La columna en la arquitectura de González de León es un elemento en constante transformación; en sus proyectos iniciales la utilizó a la manera de Le Corbusier en la Villa Savoye en Poissy, Francia, y como Mies van der Rohe en las oficinas de la Bacardí en México; esto es, como pies de apoyo de un edificio elevado del basamento; es el caso de su primera obra, la Casa Catán en la Ciudad de México (1950-53), del proyecto la Casa Espinosa Iglesias (1952), de la Escuela Preparatoria en la Ciudad de Mante, Ecuador (1956), del proyecto del Museo de Arte en el Centro Cultural en San Luis Potosí (1961) y de las oficinas administrativas de la clínica del IMSS en Toluca (1963). En éstos la columna es concebida como elemento que sustenta y libera al edificio del nivel del basamento, hace evidente el sistema y la retícula estructural, el ordenamiento de los cuerpos construidos y provoca espacialidades transparentes abiertas, con puntualizaciones verticales de orden regular y estrictamente ortogonal.

Sin embargo, existe en esta época un caso atípico en el uso de la columna: el edificio de comercios de la Unidad Habitacional Clemente Orozco, construida en Guadalajara, Jalisco, por el industrial Jorge Dipp, en 1955; en él, las columnas tienen forma trapezoidal, están ubicadas fuera del paño de la

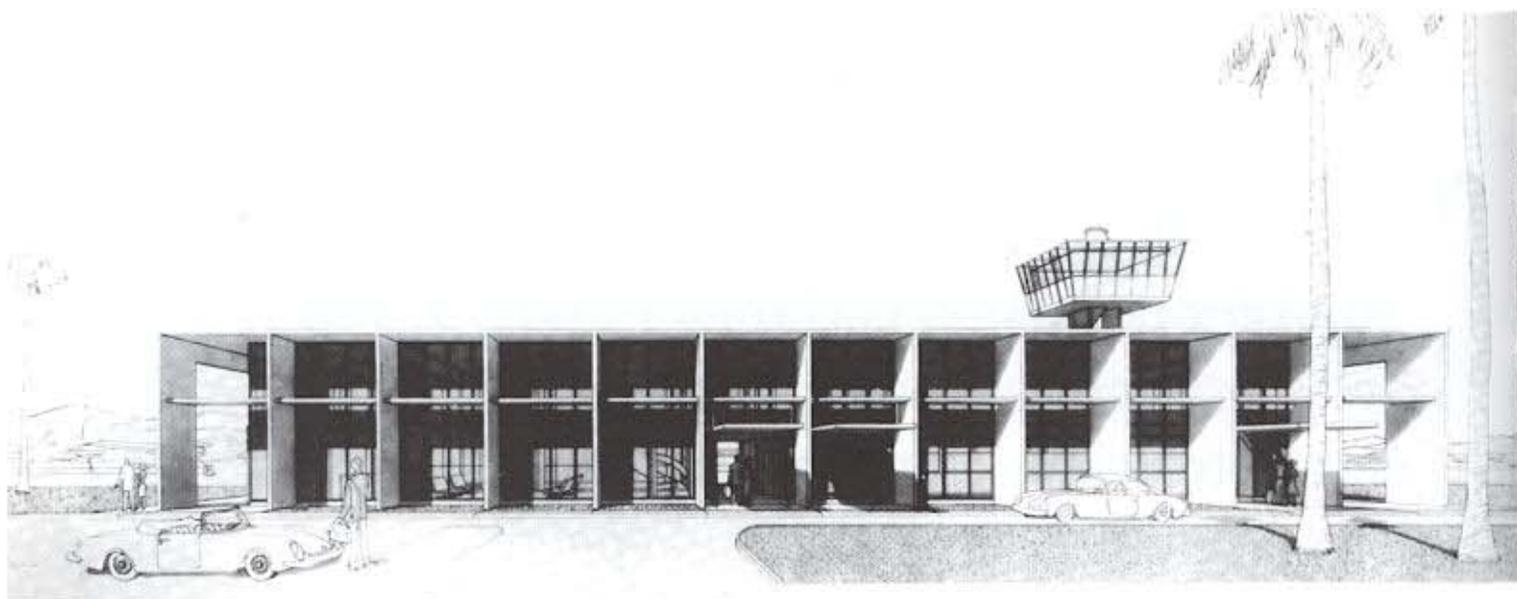
fachada, y con doble altura conforman sencillos portales sobre las fachadas longitudinales del edificio; así adquieren –más allá de su función estructural– un carácter de elemento plástico determinante en el cuerpo de las fachadas.

González de León mantendrá esta estructuración de edificios sobre pilotes hasta mediados de los años sesenta, época en que proyecta dos pequeños edificios que inician una nueva manera de organización de los espacios y de la estructura: el primero data de 1964, en un pequeño poblado diseñado para regular los asentamientos humanos provocados por la construcción de la presa La Villita en el estado de Michoacán: el edificio de oficinas para los ingenieros residentes, en el que la baja economía de costo de la obra, su provisionalidad y el clima caluroso extremo de la región lo obligaron a construir el cuerpo de las oficinas al nivel del basamento, apoyarlo en muros de carga y protegerlo de la intensa radiación solar de la zona con una serie de pequeños parteluces de tabique de 80 cm. de longitud, los cuales fueron colocados de manera exenta a la fachada para mayor eficiencia en la protección solar, lo que eliminó su posible función estructural.

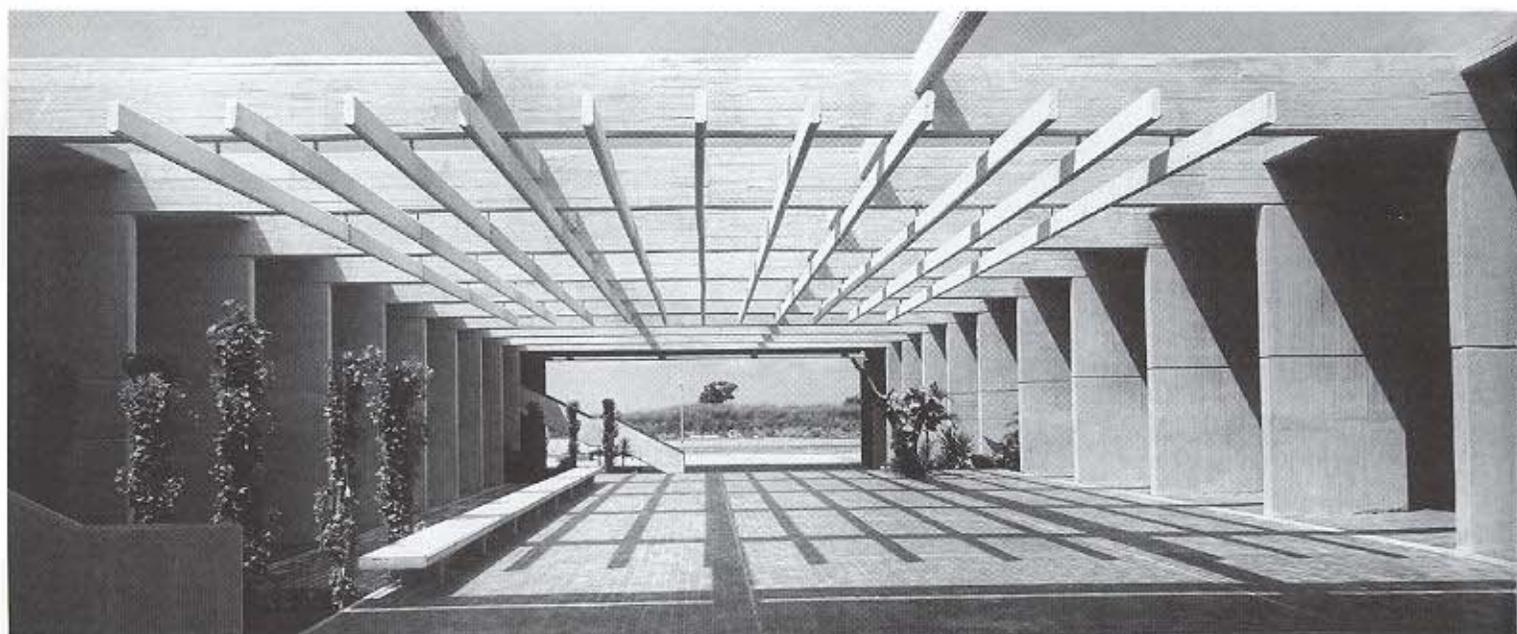
Este suceso marcará el inicio del uso del parteluz en su obra; un elemento arquitectónico que había descubierto Le Corbusier en 1933 y que González de León había empleado

Clínica del IMSS, Toluca, Edo. de México, 1963. Foto: Brehme.





Proyecto del edificio terminal del aeropuerto en La Ceiba, Honduras, 1965.



Escuela de Derecho, Universidad de Tamaulipas, Tampico, 1966. Foto: Brehme.

a nivel escolar en un proyecto de club deportivo en 1946, y trabajado de manera profesional en el taller de Le Corbusier en 1947, cuando fue encargado de desarrollar el proyecto del edificio de manufacturas en San Die, Francia.

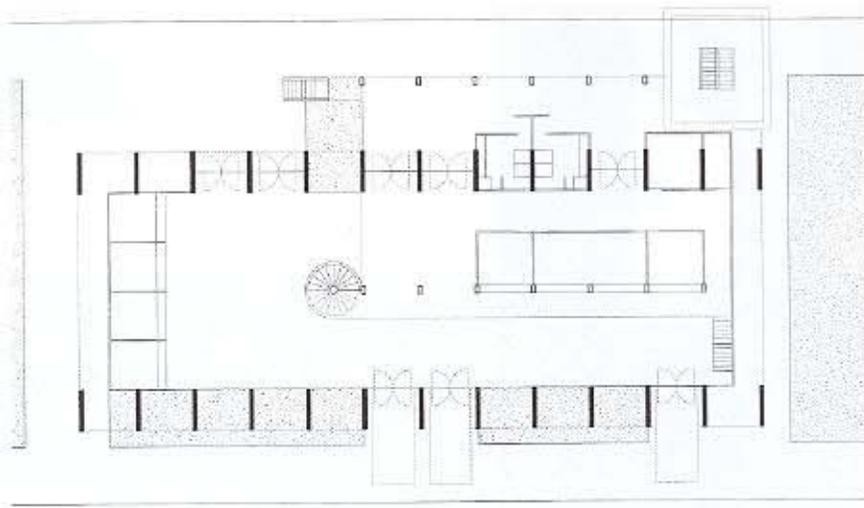
El segundo proyecto, también encargo de Jorge Dipp, a finales de 1964, era una propuesta para el edificio de la terminal del aeropuerto en La Ceiba, Honduras; fue desplantado al nivel del terreno y resuelto con una crujía de forma rectangular sin columnas intermedias y delimitada por vigorosos parteluces, que además de recurso para protección solar fueron convertidos en elementos estructurales y en el componente principal de las fachadas; el edificio se resolvió con el acceso en frontalidad longitudinal; tiempo adelante, González de León introducirá el patio en sus edificios y cambiará el sentido de lectura de las fachadas de acceso de frontalidad longitudinal a transversal.

A partir de estos dos proyectos, los edificios serán desplantados en el basamento, las plantas y fachadas serán concebidas con base en un sistema de parteluces que servirán como los únicos elementos de apoyo de la cubierta del edificio, funcionarán como protectores solares, generarán el orden de la compartimentación de los espacios interiores y serán definitivos en su plástica arquitectónica; quedan atrás los edificios aéreos sobre pilotis, el sistema compositivo de edifi-

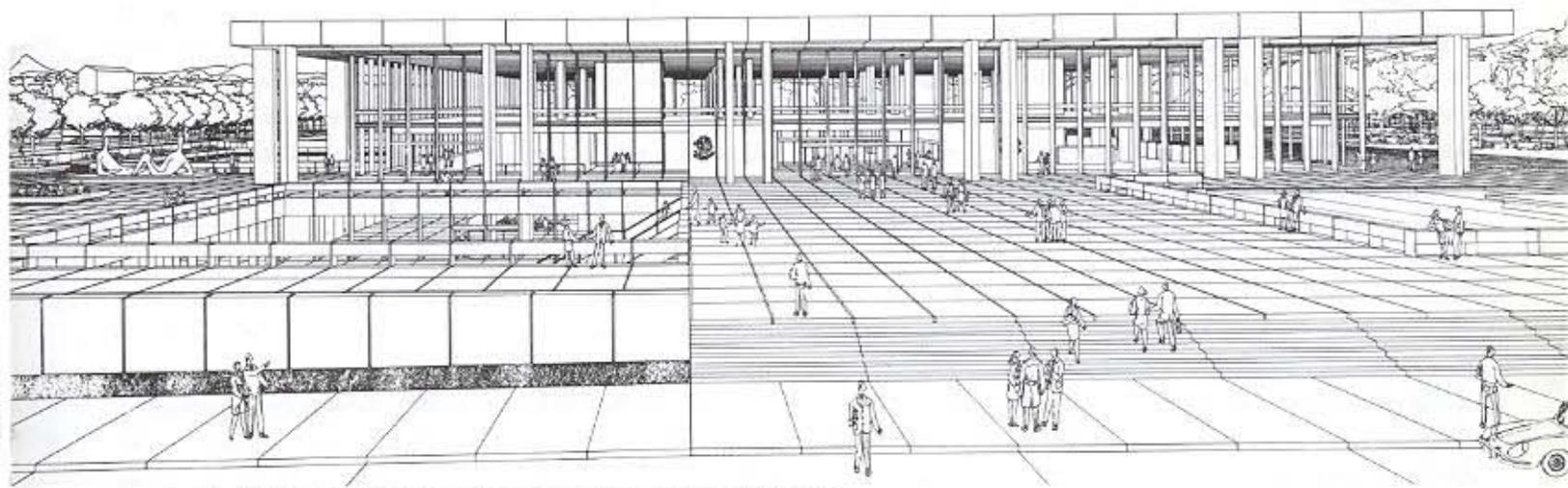
cios formados por diferentes bloques aislados, las fachadas de paneles prefabricadas, las persianas metálicas y precoladas de concreto y las columnas al interior del paño de la fachada. El proyecto de oficinas Alpha en Guadalajara, Jalisco (1965), la Escuela de Derecho en Tampico, Tamaulipas (1966) y la Clínica del IMSS en Tuxtla Gutiérrez (1966) son representativas de este sistema de estructuración. En la Escuela de Derecho, los parteluces integran un sistema de marcos que se prolongan a través del patio en forma de pérgola, esta repetición múltiple de los marcos estructurales crea una secuencia espacial en perspectiva y un lugar techado virtualmente; a partir de este concepto la estructura no sólo participa en la conformación de las fachadas, sino en la generación de las formas y en las exploraciones espaciales, y establece la relación entre los componentes del edificio.

Conviviendo de forma paralela a esta tipología de crujías estructuradas con parteluces, González de León explora y desarrolla una variante compositiva a partir del portal del edificio de comercios de la Unidad Clemente Orozco (1955) y proyecta cuatro edificios con columnatas perimetrales a las fachadas que forman los portales e introducen un significado clásico a su obra.

En la casa de Abel Villa (1965), en los proyectos para Celanese (1965), las oficinas de ICA (1966) y la Biblioteca de



Proyecto del edificio terminal del aeropuerto en La Ceiba, Honduras, 1965.



Proyecto de la Biblioteca de la República, México, D. F., 1966, con Abraham Zabludovsky.

la República (1966, con Abraham Zabludovsky), todos ellos con portales perimetrales, se encuentra la cualidad espacial del portal como lugar de transición entre lo público urbano y el interior privado de los edificios. En la Biblioteca de la República —su primer gran proyecto de edificio público—, la arquitectura de González de León establece presupuestos urbanos, la calle, la plaza, el sitio y la jerarquía del acceso implementan conceptos de diseño en fachadas con presencia urbana que mantienen diálogo y participación directa con su entorno inmediato, en reinterpretaciones modernas del peristilo griego y de los portales de la arquitectura colonial mexicana, características definitivas en su obra posterior. Estos cuatro proyectos inician en su obra el largo recorrido de la columna como elemento simbólico del acceso.

A finales de los años sesenta, González de León encuentra otra manera de concebir la estructura de sus edificios a partir del elemento denominado “grapa” —elemento mural en forma de “C”—, que provoca el remetimiento del vidrio de la ventana para la protección solar y genera una plástica de verticalidad en la solución de sus fachadas. La grapa en González de León tiene una utilización muy definida en dos etapas distintas; la primera, a finales de los sesenta, en dos pequeños edificios de oficinas realizados en la Ciudad de México: el edificio Nuevo León (1969-70) y el de Presidente Mazarik (1969-70,

con Abraham Zabludovsky); en ambos casos, una serie de grapas de concreto definen la composición de la fachada, forman elementos verticales estructurales a todo lo alto del edificio y sirven como ductos de instalaciones.

Este criterio de estructuración tendrá su máxima expresión en el proyecto de la Delegación Cuauhtémoc (1972-73, con Abraham Zabludovsky, Jaime Ortiz Monasterio y Luis A. Zapiain). En su planta, grapas de lados asimétricos definen los movimientos de los diferentes cuerpos que forman las crujías escalonadas y son el desplante de los grandes marcos de concreto aparente que cubren las crujías de 25 metros libres y la plaza central semicubierta, enmarcando entre ellos un sistema de ventanas verticales con esbeltos parteluces de concreto gris aparente.

En 1968, González de León proyecta su casa en el barrio San Ángel en la Ciudad de México; sus dos fachadas se estructuran por cuatro grapas y peraltadas traveses de cerramiento sobre ellas, por lo que no generan elementos verticales a la manera de los edificios de Mazarik y Nuevo León; se conforma un gran muro con ventanas remetidas en forma de nichos que anuncian la variante de la grapa en las edificaciones de los años ochenta.

A principios de los años setenta, el parteluz es retomado por González de León, y a partir del carácter público de las



Embajada de México en Brasilia, 1974-76, con Abraham Zabludovsky y Francisco Serrano. Foto: Julius Shulman.

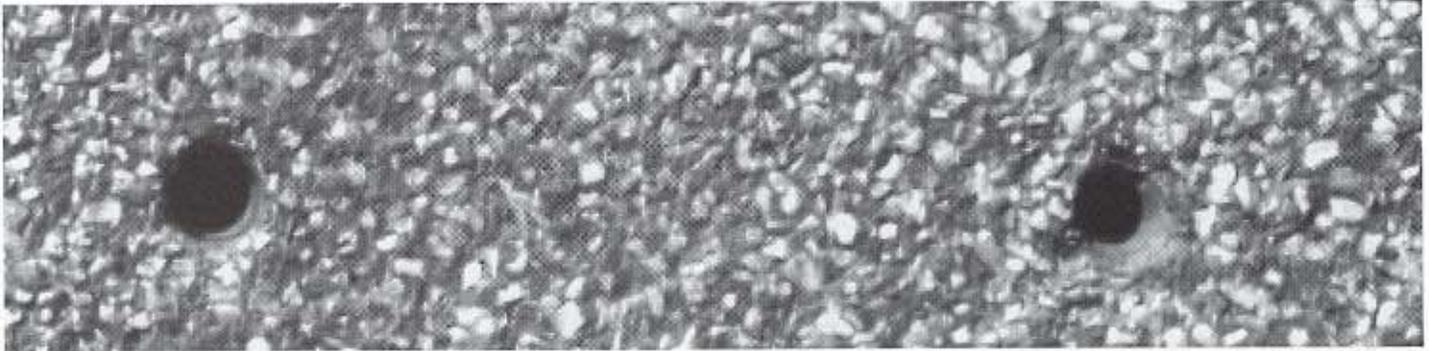
obras que proyecta en esta época, los pequeños parteluces de La Ceiba y de la Escuela de Derecho son transformados de escala y llevados a gran dimensión en la Embajada de México en Brasilia (1972, con Abraham Zabludovsky y Francisco Serrano), cuya planta conserva la ortogonalidad y el esquema de crujía con parteluces de las obras anteriores, pero es enriquecida con parteluces frontales exentos que reciben peraltadas pérgolas que transforman el espacio longitudinal del portal para crear en el edificio de la cancillería un espacio público que funciona como vestíbulo urbano de acceso; en la residencia del embajador los parteluces exentos crean amplios espacios abiertos y semicubiertos como extensión de la residencia, en respuesta al caluroso clima de la ciudad de Brasilia.

En esta época, y por influencia de su anterior colaboración con Le Corbusier, González de León encuentra en el concreto aparente el material que le permite la expresión formal que buscaba; con este material había realizado la Escuela de Dere-

cho, la Delegación Cuauhtémoc y la Embajada de México en Brasil; estas primeras experiencias en la aplicación del concreto aparente liso lo habían puesto frente a una serie de fuertes dificultades y requerimientos para la obtención de buenos acabados; González de León y Zabludovsky los afrontan e inician una serie de experimentaciones en el concreto; a González de León lo alentaba la fuerte experiencia del acontecimiento que había presenciado durante la edificación de la Unidad de Habitación en Marsella, cuando Le Corbusier, avisado de la imperfección y rudeza de los colados de los primeros postes del pórtico, ordenó que se siguieran realizando los siguientes colados con ese mismo acabado, lo que marcó el nacimiento del "beton brut"; también lo alentaba la realización del Centro de Investigaciones Atmosféricas, en Colorado, de I.M. Pei y del edificio de Arte y Arquitectura de la Universidad de Yale, de Paul Rudolph, edificios en que la masividad y su fuerte textura eran las características principales; otro factor

Embajada de México en Brasilia, 1974-76, con Abraham Zabludovsky y Francisco Serrano. Foto: Julius Shulman.

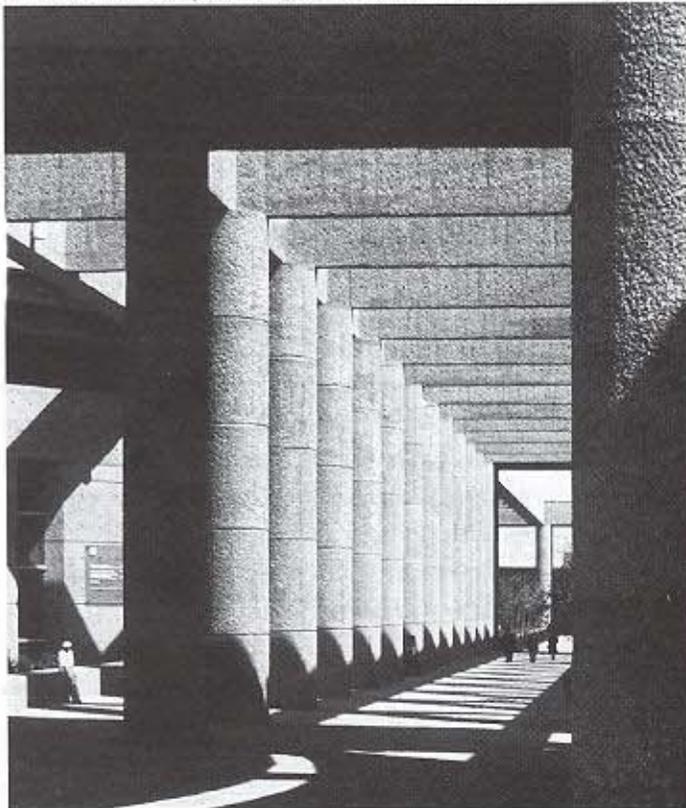




Chapetón y detalle de concreto cincelado.

que lo antecedía eran los acabados de los paneles prefabricados de sus primeras obras, las fachadas prefabricadas del Conjunto Rastro y del Sears de Guadalajara y las persianas precoladas de las fachadas del IMSS de Toluca, que presentaban agregados de mármol en la superficie terminada; en estas condiciones, y después de varios años de experimentación en diversas edificaciones menores y en la construcción de sus propias casas, encontraron que sustituyendo los agregados normales del concreto por grava de mármol blanco y arena rosa, y con un cincelado profundo que descubriera y rompiera los granos de mármol, se obtenía un material que resolvía los múltiples problemas del concreto aparente liso. Con este nuevo material se realizarían todas las obras posteriores; el camino no fue lineal ni continuo, se experimentó con diversos tipos de arenas, entre ellas una muy significativa, la de tezontle rojo, que se aplicó en 1996 en el concreto de las fachadas y el patio de la ampliación de las oficinas centrales de Banamex para integrarse a

Palacio de Justicia Federal. México, D. E. 1987-91, con Francisco Serrano y Carlos Tejeda. Foto: Julius Schulman.



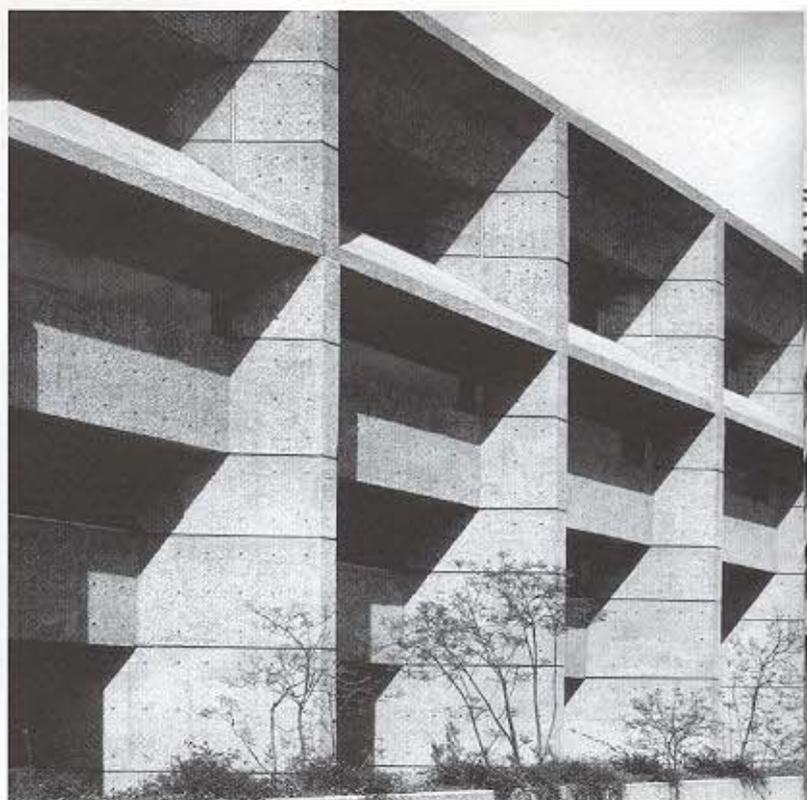
los recubrimientos de tezontle rojo y cantera de la fachada de la antigua casa de los Condes de San Mateo de Valparaíso. En este concreto, la arena de tezontle respondió al agua como una esponja, absorbiéndola y soltándola constantemente, efecto que imposibilitó su bombeo mecánico y obligó a la elaboración del concreto en la obra; a partir de esta experiencia, a la arena de tezontle rojo se le agregó un porcentaje de arena rosa que permitiera el bombeo; con algunas variantes en la dosificación de la arena, se realizarán con este concreto rojo los edificios de Banamex Lomas y Encanto, y el Palacio de Justicia Federal, que diseñó con Francisco Serrano y Carlos Tejeda en 1987. En 1991, en la primera etapa del Corporativo Arcos Bosques, conjunto realizado con los mismos asociados, y teniendo como antecedente la escultura de concreto blanco del edificio Avon, sustituirá la arena de tezontle por arena de mármol blanco y se logrará el cambio a un expresivo concreto blanco, material con que se han realizado los edificios recientes e identifica una manera de hacer arquitectura, el "Teodocreto".

Para González de León, el concreto cincelado con grano de mármol no es un acabado, es un sistema constructivo que soporta el tiempo, no requiere prácticamente mantenimiento, le permite utilizar mano de obra no calificada, realizar reparaciones y resanes sin que se noten y, lo más importante, supera la apagada apariencia del concreto normal con una expresiva y cálida textura artesanal, producto de un cincelado manual de los canteros de San Salvador el Seco, Puebla, quienes, con el maestro Pancho López al frente, cincelaron por cerca de veinticinco años los edificios más importantes de González de León.

Esta manera de hacer arquitectura requirió de un procedimiento y una técnica constructiva específica, así como un desarrollo particular del proyecto ejecutivo, que demandó un estricto despiece de los tableros del cimbrado con la localización precisa de los chapetones separadores de la cimbra, que fueron fabricados en la mayoría de los casos en madera de pino torneada, y excepcionalmente en metal. También requirió la localización de las juntas de colados, resueltas con buñas de 5 cm de altura por profundidad de 2 cm, en promedio. Existe una serie de croquis de González de León del detalle del chapetón, que, una vez definido y dibujado, aparece en todos los proyectos hasta la fecha.



Colegio de México, México, D. F., 1974-76, con Abraham Zabludovsky.  
Foto:Julius Shulman.



INFONAVIT, México, D. F. 1974-75, con Abraham Zabludovsky.  
Foto:Julius Shulman.

En 1973, realiza el edificio para el INFONAVIT, primer edificio público en concreto cincelado con grano de mármol; en 1974, El Colegio de México y en 1975 el proyecto del Banco de México (los tres con Abraham Zabludovsky. En estos grandes edificios públicos las crujías no tienen columnas intermedias; están estructurados a partir de sistemas de complejos parteluces escalonados en posición ortogonal o diagonal, según la orientación de la fachada. En su proceso compositivo el parteluz es complementado por el más antiguo de los elementos arquitectónicos, el muro, que en la obra de González de León había sido limitado a la compartimentación de los espacios interiores, y se emplea ahora como elemento de composición arquitectónica y de soporte estructural.

Los parteluces y muros dejan atrás la ortogonalidad y, con trazos diagonales en planta, muros de concreto en bandas horizontales, y colocados en distintos planos, se rompe la continuidad de la verticalidad de los parteluces y se crean fachadas con fuertes escalonamientos que se caracterizan por la monumentalidad, y la expresividad de su concreto cincelado con grano de mármol blanco y arena rosa y se convierten en grandes masas pétreas texturizadas. El muro, a partir de estos edificios, ya no abandonará la obra de González de León.

Una preocupación que ha estado manifiesta en mi trabajo desde hace mucho tiempo es que la obra exprese la manera en que fue construida y la densidad de los materiales empleados. El uso del concreto, marcando sus juntas constructivas, es el equivalente a marcar los sillares de la arquitectura contemporánea. Para mí, esas líneas que cruzan y componen las fachadas hablan de cómo se hizo la construcción y revelan cómo están trabajando los materiales (Teodoro González de León).

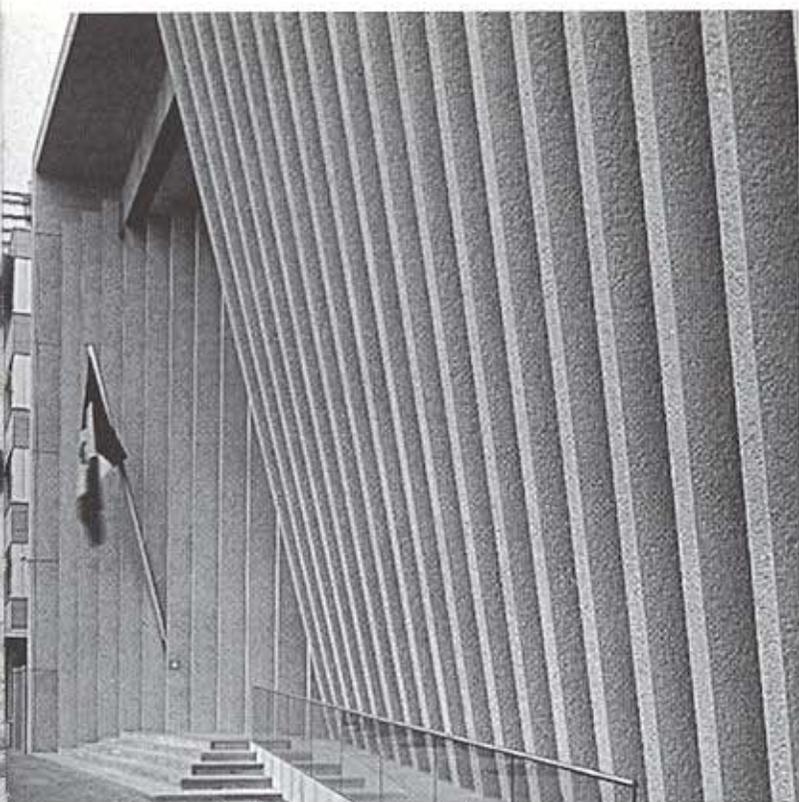
En los edificios de finales de los setenta, González de León continúa la búsqueda de la expresión plástica del muro y lo trabaja como elemento primario de composición; en el Museo Rufino Tamayo (1982, con Abraham Zabludovsky), compuesto por una serie de crujías escalonadas en planta y en alzado, y confinadas exclusivamente por muros casi total-

mente cerrados al exterior, la columna y el parteluz no tienen presencia alguna.

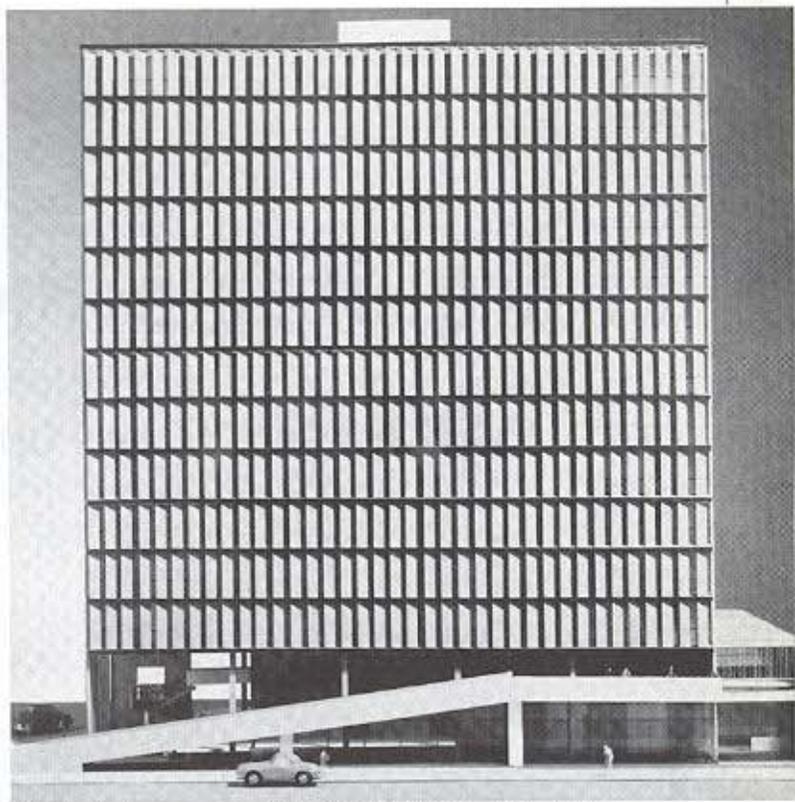
Las fachadas de la Universidad Pedagógica (1979, con Zabludovsky) presentan una serie de volúmenes con muros inclinados y escalonados sobre los que están desplantados los edificios de aulas, que también son muros calados por ventanas en banda en sus primeros niveles, rematados con ventanas cuadradas abocinadas en el nivel superior; al igual que en el museo Tamayo, no se presenta ningún parteluz, y las columnas requeridas por la dimensión de las crujías de la biblioteca y de las oficinas se encuentran remetidas del paño de la fachada.

En 1983, González de León y Zabludovsky participan en el concurso de la sede del INFONAVIT en Tlalnequanta, Estado de México; el proyecto, resuelto con un gran cuerpo rectangular de dos niveles, y alineado al paño de la avenida de acceso, es estructurado por primera vez con columnas de forma cilíndrica dentro del paño de la crujía; resuelve la fachada principal con un gran muro desplantado sobre un talud vegetal, con dos pórticos como únicas aberturas, uno para el acceso peatonal y el otro para los automóviles; la fachada posterior interna tiene una solución de ventanas aisladas entre grapas en la planta baja y en banda corrida en el segundo nivel. Estas fachadas con grapas, como se comentó anteriormente, se inician en la Casa San Ángel, donde las grapas se transforman de elementos verticales masivos, en un plano horizontal calado —a la manera del palacio de Sayil o de la arquitectura vernácula de México—.

El sistema compositivo de fachadas del INFONAVIT-Tlalnequanta será empleado a otra escala en 1984 en el Centro Administrativo de Gobierno (1985) y en la Biblioteca Estatal José María Pino Suárez, ambos en Villahermosa, Tabasco, y con Francisco Serrano. También se aplicará en 1986 en el Centro Minero Nacional en Pachuca, Hidalgo, y de forma monumental en 1987 en el Palacio Federal de Justicia de México D.F. (con Francisco Serrano y Carlos Tejeda), que presenta ventanas verticales en sus primeros tres niveles y venta-



Embajada de México en Berlín, con Francisco Serrano, 1998-2000.  
Foto: Reinhard Goerner.



Edificio de departamentos, Col. Nápoles, México, D. F., 1967,  
con Abraham Zabludovsky. Foto: Archivo Teodoro González de León.

na en banda en el cuarto rematada en su nivel superior por una gran cornisa que corre a lo largo de sus fachadas.

En estos cuatro edificios la columna cilíndrica evoluciona y adquiere independencia de su función de soporte estructural, convirtiéndose en elemento arquitectónico en dos vertientes: la primera la hace evidente a doble, triple o cuádruple altura como elemento arquitectónico cuyo funcionamiento enmarca los senderos de las circulaciones públicas al exterior o al interior de los edificios a la manera de la *stoa* clásica; la segunda la convierte en un elemento monumental escultórico y simbólico de acceso.

El camino de la columna monumental como elemento plástico y simbólico tiene su origen en el INFONAVIT; en él una columna parteluz se exenta del cuerpo del edificio y conforma —a manera de quilla— la esquina sur-poniente; en El Colegio de México, una columna monumental en forma de canal define el espacio del patio; en la Universidad Pedagógica, una gran columna triangular de doble altura se aloja en el pórtico de acceso del estacionamiento, y dos columnas monumentales en forma de triángulos pareados de la fachada principal de NAFINSA (1982 con Francisco Serrano) indican y simbolizan el acceso. Estas columnas triangulares se transformarán en cilindros en los pórticos de acceso del Centro Administrativo, de la Biblioteca Pública Estatal, en el Centro Minero Nacional, en el Palacio de Justicia, en el Auditorio Nacional (con Abraham Zabludovsky), y recientemente, y a otra escala, también se presentan en una de las alternativas del proyecto del anexo del INFONAVIT (2000, con Zabludovsky) y en el Gallo Performing Center (2001).

El uso del parteluz, restringido casi en su totalidad desde finales de los setenta —con excepción del edificio de Banamex Cuadra (1986 con Abraham Zabludovsky) cuyas dos grandes fachadas están conformadas por parteluces verticales a 45°—, regresa a los proyectos de González de León a partir de los noventa en dos vertientes: por un lado, como acentos particulares en los edificios conformados por diferentes volúmenes ensamblados: el Fondo de Cultura Económica, el Museo

de Sitio en Tajín, la Embajada de Belice, el Senado de la República, la Unidad de Congresos de Morelia, el Edificio de Servicios del Conjunto JVC, la Casa Amsterdam y en especial el Conservatorio Nacional de Música, que muestran estos acentos formales de parteluces en una gran diversidad de formas y diseños; por otro lado, el parteluz no será un acento particular en la composición de las fachadas, definirá el sistema total formando una cortina de esbeltos parteluces —la mayoría de las veces verticales—, será el elemento dominante de las fachadas del edificio de Hewlett Packard oficinas Reforma (México, D.F. 1997), la Unidad Artística del Bosque (México D.F., 1999), el Mexican American Cultural Center (Austin, Texas, 2000) y el edificio JVC-Perú (2001). Un caso muy particular de esta tipología es la Embajada de México en Berlín (1998-2000, con Francisco Serrano); su fachada de acceso principal enmarca dos planos de parteluces verticales de concreto cincelado blanco, uno inclinado y otro alabeado, y en su confluencia se forma un hueco que señala la entrada; los parteluces permiten una total transparencia desde el interior y dan una imagen cambiante de solidez y transparencia desde el exterior, efecto dinámico que depende de la posición del espectador.

Anunciadas desde los años sesenta en el proyecto de departamentos en la colonia Nápoles, y en los setenta en las fachadas laterales de la Delegación Cuauhtémoc, las fachadas parteluces son parte de la expresión contemporánea de la arquitectura de González de León y muestran la siempre renovada búsqueda de expresión arquitectónica de este creador infatigable de escenarios urbanos y de imágenes significativas de la Ciudad de México. ☉