
Forma moderna y metrópolis: Proyectos de Oscar Niemeyer en São Paulo

Rodrigo Queiroz

PROFESOR-DOCTOR DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTO DE LA FACULTAD
DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO

El edificio Copan y los demás edificios proyectados por Oscar Niemeyer en la región central de la ciudad de São Paulo ilustran otra faceta de una obra comúnmente identificada por un perfil gestual en el vacío, aprehendido a la distancia. Dentro de un contexto consolidado, esta obra revela la controversial vocación de la arquitectura moderna como elemento de composición de la ciudad histórica.

Palabras clave: Oscar Niemeyer, arquitectura moderna brasileña, São Paulo

The Copan Building and other buildings designed by Oscar Niemeyer in the central region of São Paulo city, illustrate another face of a work usually identified by the gesture profile in a void, perceived by the distance. Facing a consolidated context, this work reveals the controversial vocation of modern architecture as a composition element of the historic city.

Keywords: Oscar Niemeyer, Brazilian modern architecture, São Paulo

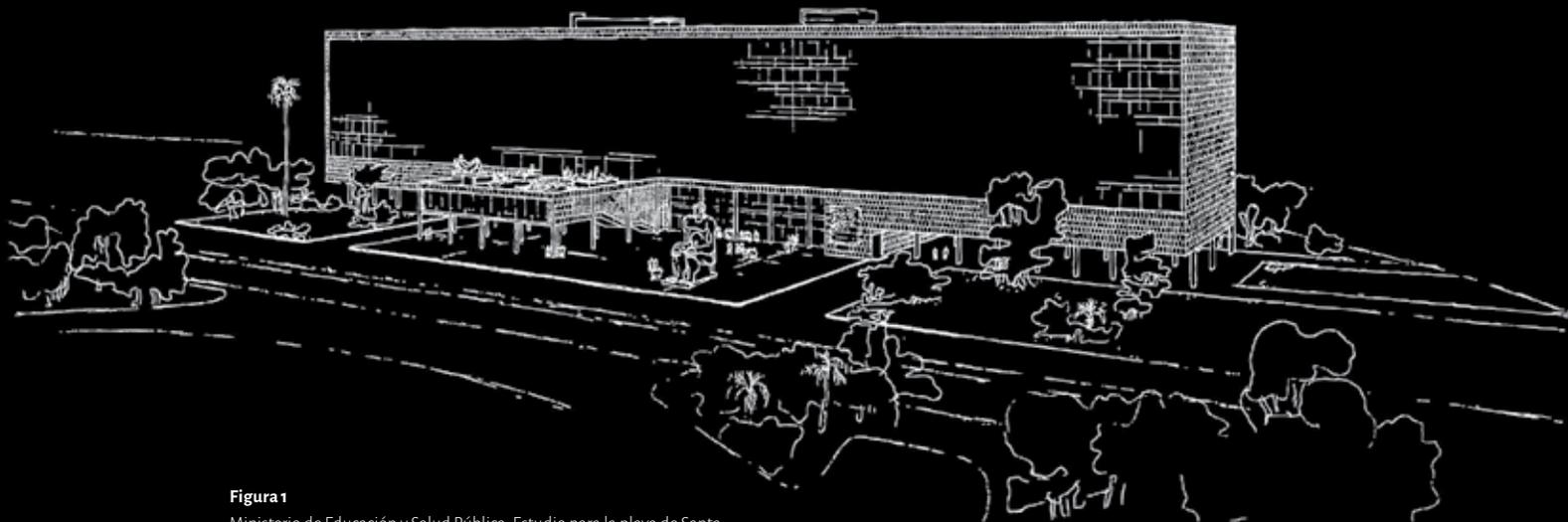


Figura 1
 Ministerio de Educación y Salud Pública. Estudio para la playa de Santa Luzia. Le Corbusier y equipo brasileño (1936). Fuente: Eduardo Corona, *Oscar Niemeyer: uma lição de arquitetura*, São Paulo, FUPAM, 2001, p. 24.

LA RELACIÓN CONDICIONAL ENTRE FORMA Y ESPACIO EN EL PROYECTO MODERNO

En el segundo paso del arquitecto franco-suizo Le Corbusier por la ciudad de Rio de Janeiro,¹ que se extendió del 12 de julio al 15 de agosto de 1936 (debido a una invitación para impartir conferencias y consultoría en los proyectos del campus de la Universidad de Brasil y de la sede del Ministerio de Educación y Salud Pública), llama la atención su sistemática resistencia a elaborar el proyecto del edificio ministerial en el terreno originalmente propuesto, ubicado en el centro de la ciudad, el cual abarcaba una manzana entera delimitada por las calles Graça Aranha, Araújo Porto Alegre, de la Imprensa y Pedro Lessa.

Le Corbusier dedicó 31 de los 35 días que permaneció en la ciudad a la elaboración de un proyecto alternativo para este edificio, implantado en un terreno ficticio, abstracto, vacío y con vistas completamente libres, frente al mar, ello porque a su llegada, encontró el terreno ideal para la implantación de ese nuevo proyecto; adaptó, pues, su estudio a un área lineal paralela a la bahía de Guanabara. Cuatro días antes de su regreso a París, se le informó que su propuesta era inviable y

él, contrariado, se dedicó a elaborar un nuevo proyecto para el terreno original.²

Este episodio ilustra con nitidez una de las principales paradojas de la arquitectura moderna: la supuesta incompatibilidad entre el proyecto del espacio moderno y la ciudad tradicional.

La vertiente constructiva del proyecto moderno reconoce el edificio en sí como un elemento, una expresión parcial del espacio moderno, extensible al límite de la mirada y del papel. Esta relación condicional entre forma y superficie se define por una constitución espacial alejada de la ciudad real.

La suspensión de la edificación sobre pilotes propuesta por Le Corbusier y la consecuente desobstrucción del suelo es una solución arquitectónica que asimila la técnica (estructura de concreto armado compuesta por pilares y vigas) como instrumento fundamental para el diseño de la ciudad moderna, que encuentra en el pilote su correspondencia arquitectónica, misma que permite la constitución de un suelo abierto, democrático, sin límites. Así, el edificio sobre pilotes no es una intervención puntual en la ciudad tradicional, sino la matriz que hace posible la apertura de ese suelo contemplado en el plano.

1. El primer viaje de Le Corbusier a Latinoamérica ocurrió entre septiembre de 1929 y enero de 1930, cuando se dedicó a elaborar proyectos para las ciudades de Buenos Aires, Montevideo, Rio de Janeiro y São Paulo.

2. Cf. Rodrigo Queiroz, *Oscar Niemeyer e Le Corbusier: encontros*, Tesis de Doctorado, São Paulo, FAUUSP, 2007.

Sin embargo, para la efectiva configuración de esta superficie democrática, el edificio sobre pilotes debe comprenderse como un modelo, una unidad perteneciente a un plano, y no un objeto de excepción. Se trata de una relación condicional de ida y vuelta: el proyecto de la ciudad a partir de la matriz moderna del edificio que se repite, y el proyecto del edificio como objeto promotor de la planificación moderna. La condición moderna efectiva de la arquitectura solo tiene sentido, por tanto, si se concibe en su dimensión urbana y espacial, como una imagen producida por un diseño que define forma y espacio, objeto y superficie simultáneamente.

Esta relación condicional entre objeto y superficie, como una fundamentación urbanística que justifica la forma moderna, fue planteada con extremada propiedad y claridad por la historiadora Sophia Telles, para quien: "la arquitectura moderna ya es urbanismo en el momento en que se constituye. Presupone la serie, el estándar, la planificación a partir de la perspectiva cero. El mundo nuevo".³

En el panorama brasileño, el establecimiento de la arquitectura moderna se da de manera concomitante a la metropolización de nuestras ciudades, como el proyecto de una imagen lejana que coincide con el colapso del presente.

Tanto entre los arquitectos radicados en Rio de Janeiro, durante los poco más de veinte años que median entre el proyecto para el edificio del Ministerio de Educación y Salud Pública (1936) y el proyecto de Brasilia (1956/1960), como entre el grupo de arquitectos profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo (FAUUSP), constituido en el periodo posterior a la mudanza de la Capital Federal al Altiplano Central, se observa una cultura de proyecto común, caracterizada por el rechazo de la ciudad real como preexistencia que debe transformarse, así como por la búsqueda de un diseño que formaliza el destino moderno de un país nuevo, a partir de un proyecto que rebasa el objeto al asumir las escalas del paisaje y de la infraestructura.

En algunos de los principales proyectos de la arquitectura moderna brasileña, puede verse la unidad condicio-

nal entre forma y espacio, construcción y superficie. Entre ellos destacan:

- El conjunto arquitectónico de Pampulha (1940-1943),⁴ con sus cuatro edificios dispuestos alrededor de una laguna artificial (construida solo dos años antes de la implementación de los proyectos localizados en sus márgenes), que planifica y refleja la arquitectura y la naturaleza.
- La Unidad de Vizinhança de Pedregulho (1947),⁵ como programa de una nueva sociabilidad en un enclave moderno en la ciudad.
- El conjunto arquitectónico del parque de Ibirapuera (1950-1954),⁶ con su marquesina tentacular de curvas distendidas; una sombra larga y lineal que conecta pabellones de volumetría ortogonal.
- El Parque do Flamengo (1948-1962),⁷ con su plaza lineal dispuesta entre la ciudad original y el mar, y finalmente:
- El Plan Piloto de Brasilia (1957-1960),⁸ en el cual los proyectos de la forma y del hábitat moderno, como hipótesis formal para ese "vacío interior", son indisolubles.

FORMA MODERNA Y CIUDAD

Cuando se le desplaza hacia la ciudad existente, el lugar del proyecto moderno deja de ser el vacío construido, pues en el contorno de la forma echa el ancla: la laguna artificial, el parque, el terraplenado sobre el mar, o los terraplenes del altiplano central.

En la ciudad, la suspensión de la forma no promueve la apertura completa de la superficie proyectada, entre otras cosas porque esta no existe en ese contexto, sino que vuelve a proponer el uso público del suelo urbano. El espacio público,

3. Sophia Silva Telles, *Arquitetura moderna brasileira*, vol. 1, São Paulo, Romano Guerra, 2010. Texto originalmente publicado en *Arte Brasileira Contemporânea*, Caderno de textos, núm. 3, Rio de Janeiro, FUNARTE/Instituto Nacional de Artes Plásticas, 1983.

4. Proyecto de Oscar Niemeyer. Cf. Stamo Papadaki, *The work of Oscar Niemeyer*, Nueva York, Reinhold Publishing, 1950.

5. Proyecto de Affonso Eduardo Reidy. Cf. Nabil Georges Bonduki, *Affonso Eduardo Reidy*, São Paulo/Lisboa, Instituto Lina Bo y P. M. Bardi/Editora Blau (Arquitetos Brasileiros), 1999.

6. Proyecto de Oscar Niemeyer, Cf. Stamo Papadaki, *Oscar Niemeyer: works in progress*, Nueva York, Reinhold Publishing, 1956.

7. Proyecto de Roberto Burle Marx y Affonso Eduardo Reidy, Cf. Vera Beatriz Siqueira, *Burle Marx*. São Paulo, Cosac Naify, 2001.

8. Proyecto de Lúcio Costa. Cf. Lucio Costa, *Registro de uma vivência*, São Paulo, Empresa das Artes, 1995.

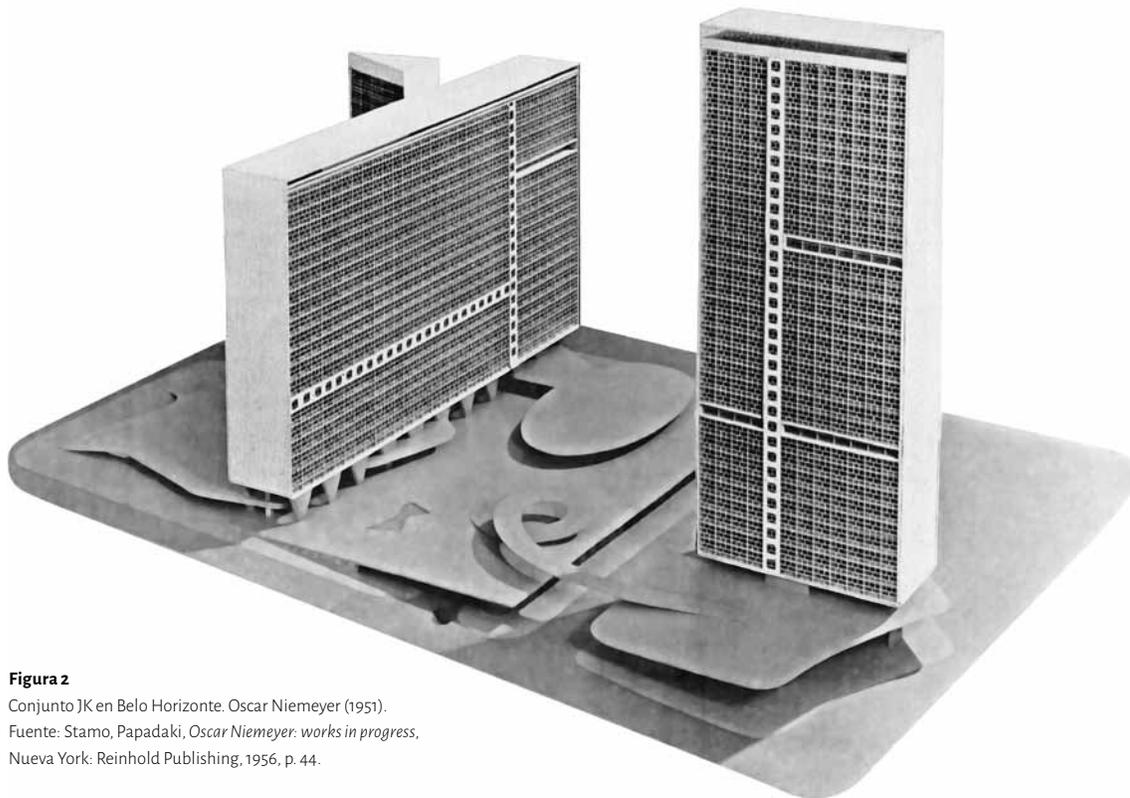


Figura 2
 Conjunto JK en Belo Horizonte. Oscar Niemeyer (1951).
 Fuente: Stamo, Papadaki, *Oscar Niemeyer: works in progress*,
 Nueva York: Reinhold Publishing, 1956, p. 44.

además, deja de estar condicionado por la calle corredor y penetra bajo la proyección de las edificaciones.

Gran parte de los proyectos de Oscar Niemeyer, marcadamente reconocidos por su franca inserción en el paisaje urbano, fueron realizados durante la primera mitad de la década de 1950. Cronológicamente están situados justo entre la finalización del proyecto del Conjunto de Pampulha, en Belo Horizonte (1944) y los estudios iniciales para los Palacios de Brasília (1957). Las ciudades de São Paulo⁹ y Belo Horizonte¹⁰ concentran la mayoría de los edificios verticales insertos en el contexto urbano que proyectó.

Su arquitectura en la capital paulista,¹¹ prospera en el ámbito de las conmemoraciones del IV centenario de la ciudad (1554-1954). Sus principales realizaciones son los proyectos del conjunto arquitectónico del Parque Ibirapuera y el edificio Copan.

En el caso del edificio Copan en São Paulo, Niemeyer no encuentra ni proyecta el vacío que confiere sentido a la escala y a la forma; toda vez que, en este caso, la forma deja de ser un

perfil aislado en el infinito del papel y del espacio. Y aunque este proyecto no es una experiencia aislada de la arquitectura moderna desplazada hacia el interior de la ciudad real, su notoriedad reside en la ingeniosa inserción que preserva la unidad plástica de la forma, aunque adaptada a las particularidades de un terreno de perímetro irregular.

Edificios como el Ministerio de Educación y Salud Pública,¹² en Rio de Janeiro; el Conjunto JK,¹³ en Belo Horizonte, y el Palacio Municipal de São Paulo (no construido), los dos últimos proyectados íntegramente por Niemeyer; además del Conjunto Nacional,¹⁴ edificado en la ciudad de São Paulo, se consideran ejemplares paradigmáticos de la forma moderna inserta en el tejido urbano de la ciudad. Sin embargo, estos proyectos ocupan en su totalidad manzanas vacías, que hacen las veces de claros ortogonales, sin lotes remanentes. En esos casos, la plena configuración moderna del edificio solo es posible gracias al perímetro regular inmune a las construcciones remanentes que inviabilizarían la propuesta y la consecuente legibilidad de la forma en su

9. Edificios Copan (1951), Montreal (1950), California (1950), Triángulo (1953), Eiffel (1955) y Seguradoras (1955).

10. Conjunto JK (1951), edificio del Banco del Estado de Minas Gerais (1953) y edificio Niemeyer (1954).

11. Debido a la divergencia en las fechas de los proyectos en las distintas fuentes consultadas, se decidió considerar la lista cronológica de proyectos elaborada por la Fundación Oscar Niemeyer. Disponible en www.niemeyer.org.br

12. Cf. Mauricio Lissovsky y Paulo Moraes de Sá, Sérgio, *Colunas da Educação: a construção do Ministério da Educação e Saúde (1935-1945)*, Rio de Janeiro, MINC-IPHAN/FCV/CPDOC, 1996.

13. Cf. Stamo Papadaki, *Oscar Niemeyer: works in progress*, op. cit.

14. Proyecto autoría del arquitecto David Libeskind (1955). Cf. Luciana Tombi Brasil, *David Libeskind: ensaio sobre as residências unifamiliares*, São Paulo, EDUSP, 2008.

integridad. No hay colindancia con edificaciones vecinas; solo las alineaciones de la manzana en relación con la calle, que resultan en un “terreno-manzana” cuyas caras están abiertas a la ciudad. Con la llegada de la manzana completa, el proyecto se protege de la heterogeneidad poco moderna que caracteriza a la ciudad tradicional.

En estas situaciones, el proyecto incorpora la manzana abierta como vacío, descanso espacial y visual del objeto moderno en relación con su entorno, como en el caso del MESP; o como base para una plataforma suspendida que replica el perímetro de la manzana, a manera de cimientos para una estructura vertical, como sucede en el Conjunto JK, en el Palacio Municipal de São Paulo y en el Conjunto Nacional.

La implantación en una manzana vacía presupone una forma de preservar la continuidad de la superficie del suelo, con la llegada del pilote, por lo menos hasta la alineación con la calle, como una expresión solo parcial del proyecto moderno, enclaustrado por la propia ciudad.

En el caso del edificio Copan, Niemeyer no enfrenta la inserción del edificio moderno en la ciudad existente, a partir de la manzana como espacio regular y vacío en la trama urbana ortogonal, sino como un suelo fragmentado, conformado por límites irregulares que replican las alineaciones de la calle de la Consolação, la avenida São Luis y la avenida Ipiranga, las cuales configuran los límites de una manzana triangular. La calle Araújo corta ese triángulo, pasando por la Consolação y

la ya mencionada Ipiranga, cerca del punto en que estas dos vías se encuentran.

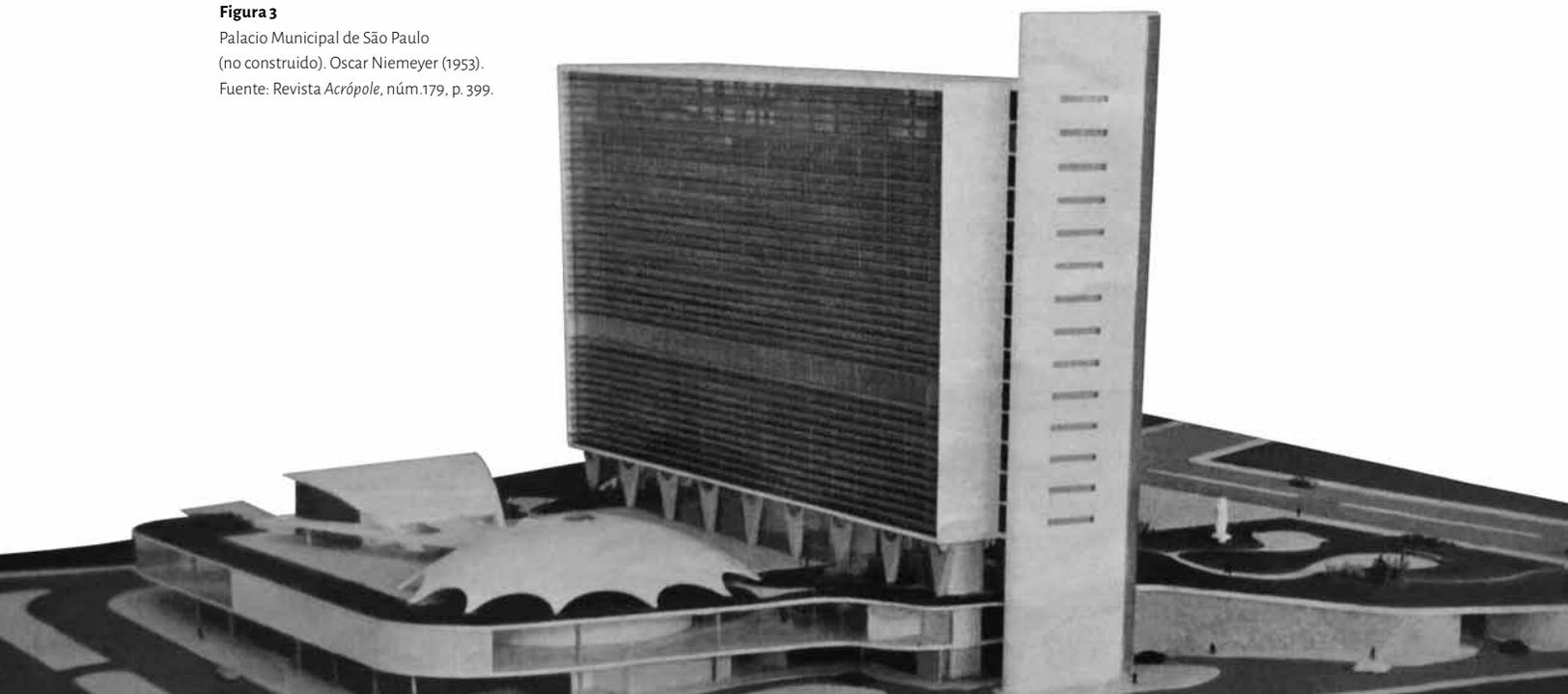
La forma del edificio (una lámina curva con doble amplitud alternada, resultante de la concordancia entre curva y recta) no representa solo la aplicación de un elemento más del vocabulario formal de Niemeyer,¹⁵ sino que corresponde a la adaptación del dibujo a las irregularidades que presenta el lote. La implantación del edificio denota precisamente ese punto de transferencia, donde la “forma libre” (antes un perfil suelto en un paisaje poco denso) se configura como la concordancia entre las caras del polígono que es el terreno, asociada con las alineaciones de las calles limítrofes. Los segmentos de recta presentes en el largo de la planta quedan paralelos a la calle Araújo y a la avenida Ipiranga; en tanto que una de las extremidades es paralela a la Consolação y la otra perpendicular a Ipiranga.

En este caso, uno de los elementos más difundidos del vocabulario formal de Niemeyer, el bloque curvo, resulta de la

15. Solución formal aplicada a proyectos como el Hotel Resort de la Pampulha (1943), el Hotel Quitandinha en Petrópolis (1950), ninguno de los cuales se construyó; además de la Biblioteca Municipal de Belo Horizonte (1955), del Hotel en el Algarve (1966), de la Sede del Partido Comunista Francés, en París (1963) y del Centro Administrativo de Minas Gerais en Belo Horizonte (2003), entre otros proyectos. Cf. Marco Antonio Alves do Valle, *Desenvolvimento da forma e procedimentos de projeto na arquitetura de Oscar Niemeyer (1935-1998)*, Tesis de doctorado, FAUUSP, 2000.

Figura 3

Palacio Municipal de São Paulo
(no construido). Oscar Niemeyer (1953).
Fuente: Revista *Acrópole*, núm.179, p. 399.



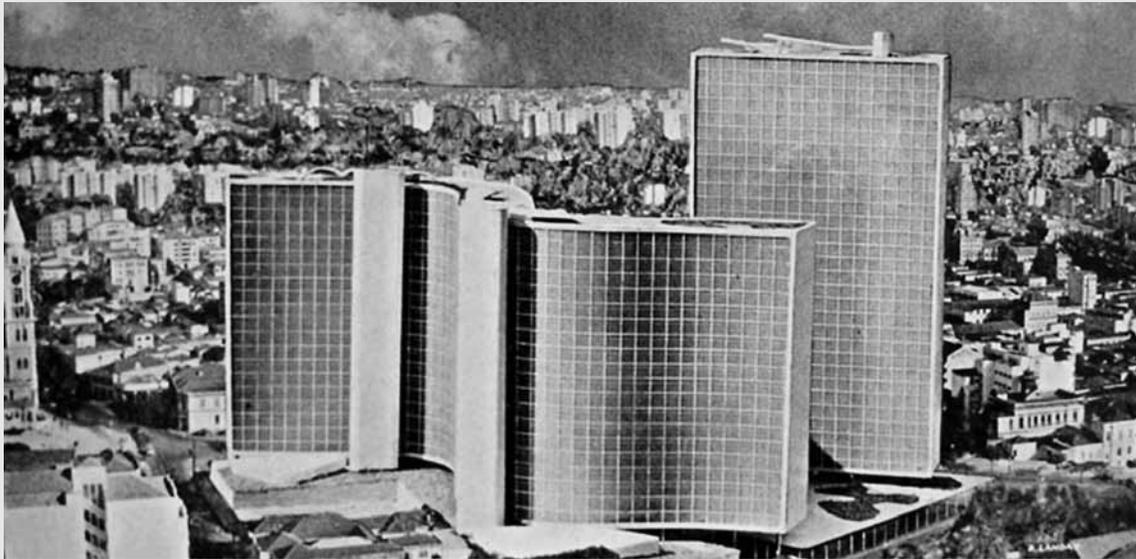


Figura 4

Edificio Copan, São Paulo (versión anterior). Oscar Niemeyer (1951).

Fuente: Revista *L'architecture d'aujourd'hui*, núm. 42-43, octubre de 1952, p. 119.

adaptación de un gesto integral y unitario a un contexto discontinuo. El tejido de la ciudad, aunque configura un límite, no representa un obstáculo para el diseño de la forma, misma que, por oposición, enfatiza la continuidad de un movimiento único, aunque inserto en un ambiente fragmentado.

En el primer estudio para el edificio Copan, Niemeyer preserva el mismo sentido compositivo presente en los proyectos que realizó a partir de principios de la década de 1940. Este se encuentra marcado por la utilización de elementos accesorios a la forma principal (como una pequeña marquesina sinuosa y una sucesión de bóvedas en la cubierta del edificio de departamentos), con lo cual retoma el modelo de la solución aplicada pocos años antes en su propuesta para la sede de la ONU en Nueva York (1947).¹⁶

De acuerdo con esta propuesta, el edificio Copan se desdobra en un conjunto constituido por dos bloques: uno de planta rectangular que originalmente tendría que alojar un hotel, y otro curvo, destinado al uso habitacional. Las planillas de estos bloques presentan una configuración opuesta al proyecto definitivo. En la primera versión, el bloque curvo se presenta con 20 pisos tipo; 12 menos que los 32 del edificio construido; al tiempo que el bloque ortogonal del hotel, en la primera propuesta, cuenta con 30 pisos: 11 más que la versión ejecutada. Vale la pena recordar que el proyecto definitivo del edificio construido en el sitio del hotel no es de Niemeyer, sino

de Carlos Lemos, arquitecto que en aquella época coordinaba la filial paulistana del despacho en que ambos colaboraban.

Las alteraciones diagnosticadas desde el primer estudio hasta la propuesta definitiva apuntan hacia un proceso de depuración del lenguaje arquitectónico de Niemeyer, deflagrado en los proyectos que se realizaron durante la primera mitad de la década de 1950. Así, por ejemplo: el propio conjunto arquitectónico del Parque de Ibirapuera (1951-1954), la sede de la TV Rio (1954) y el Museo de Arte de Caracas (1954), este último reconocido por el propio arquitecto como el parteaguas de una obra que se desplazaba de un procedimiento compositivo hacia la síntesis entre los aspectos estructural y formal.¹⁷

El bloque de departamentos presente en el primer estudio tiene tres curvas alternadas, una más que las que caracterizan el proyecto final con la planta en forma de "S". Tanto la fachada, vuelta hacia la avenida Ipiranga, como la cara que da a la calle de la Consolação recibieron el mismo trato, marcado por una retícula proveniente del cruce de los grosores aparentes de los firmes con las paredes que modulan los ambientes y, en consecuencia, los marcos.

Al corregir la lánguida amplitud de la curvatura y aumentar en 12 pisos la altura del bloque de departamentos, Niemeyer invierte la condición urbana del proyecto en tanto que imagen. Aquello que originalmente era una lámina horizontal de cur-

16. Cf. Rodrigo Queiroz, *op. cit.*

17. Cf. Alberto Xavier, *Depoimentos de uma geração*, São Paulo, Cosac Naify, 2003, pp. 238-240.

vatura sinuosa, como un fondo en movimiento para la torre de forma rectangular, localizada justo enfrente, en el proyecto definitivo asume el nítido carácter de marco urbano, no solo por sus dimensiones, sino por el contorno de la planta que conjuga curva y recta de modo preciso. Este gesto se multiplica verticalmente en la fachada principal bajo la forma de 95 parasoles horizontales que dan sombra a las aberturas integrales y confieren homogeneidad a la fachada, bajo una superficie difusa y uniforme, indiferenciando la privacidad que podría ser visible desde cada una de las aberturas dirigidas hacia la avenida Ipiranga, donde tanto los minidepartamentos (38 m²), como los departamentos de tres habitaciones (170 m²), poseen, rigurosamente, el mismo tipo de “ventana”, definida por una gigantesca superficie vacía y suelta del cuerpo del edificio, y que ocupa por entero su cara principal.

Durante la primera mitad de la década de 1950, Niemeyer recurre al bloque curvo en proyectos como el Hotel Quitandinha, en Petrópolis (1951),¹⁸ y la Biblioteca Municipal de Belo Horizonte (1955).¹⁹ En la misma época, Affonso Eduardo Reidy realiza dos proyectos habitacionales en los cuales la resolución formal consiste precisamente en esta barra horizontal curva. Tanto en el conjunto de Pedregulho (1947),²⁰ como en el Marquês de São Vicente (1952),²¹ el arquitecto define los bloques habitacionales como formas sinuosas de ondulación alternada.

La solución de la lámina curva, estructurada por una retícula de pilares internos al perímetro de la planta, no constituye simple transgresión local sobre el estatuto purista de matriz “corbusiana”, sino un claro desdoblamiento. Tal solución formal fue concebida por el propio Le Corbusier, hacia 1929, en su proyecto urbanístico para la ciudad de Rio de Janeiro, donde consideró un kilométrico edificio definido por una tira suspendida y curva que serpentearía a lo largo de toda la bahía de Guanabara, en el terreno que media entre las montañas y el mar.

18. Cf. Papadaki, *Oscar Niemeyer: works in progress*, *op. cit.*

19. Cf. Danilo Matoso Macedo, *Da matéria à invenção: as obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais 1938-1955*, Brasília, Câmara de Diputados-Coordinación de Publicaciones, 2008.

20. Cf. Nabil Georges Bonduki, *op. cit.*

21. *Idem.*

Aquel proyecto carioca desencadena la primera experiencia de Le Corbusier con la curva como la tónica de la exterioridad de la forma. Y será en tierra brasileña también, bajo el efecto de la visión aérea del paisaje de la bahía de Guanabara, donde Le Corbusier sustituirá la disposición serial de los prismas ortogonales por un único gesto que sintetiza las escalas de la arquitectura y del urbanismo en un movimiento continuo cuya dinámica ilustra el impacto del paisaje tropical sobre la vanguardia moderna.

Las experiencias de Niemeyer y Reidy con la lámina suspendida en curva suenan entonces como “citas-fragmento” de la propuesta carioca de Le Corbusier; experiencia que, curiosamente, acabó por presentar la clave para la autonomía estética de la propia arquitectura moderna en Brasil. Así, aquella generación de arquitectos modernos radicada en Rio de Janeiro rompió con las constantes estéticas corbusianas, al desdoblarse la hipótesis presentada por el propio arquitecto galo en su plan urbanístico para esa ciudad; la forma del edificio Copan, principalmente su primer estudio, resuena como un pasaje, una tajada de aquella ondulatoria horizontal presentada para Rio.

Pese a sus 32 pisos tipo, la mirada tiende a aprehender al Copan primordialmente en un movimiento horizontal, siguiendo la línea de los parasoles, paralelos y cercanos entre sí. La distancia entre los marcos y el parasol, junto con la natural dificultad que la ciudad de São Paulo impone a quien quiere observar sus edificios a distancia, ocasionan que la imagen urbana de este macizo reduzca la densa sobreposición de las tiras de concreto revestidas de mosaico; se elimina así la volumetría de la forma, reduciéndolo a simple perfil y a una superficie continua de líneas alternadas de luz y sombra. Esta es una de las cuestiones cruciales que mueven la arquitectura de Niemeyer. En un movimiento inverso de la relación condicional entre dibujo y obra, el arquitecto se esfuerza por transformar la construcción en dibujo, con la intención de preservar en la obra construida el espesor del gesto que la originó, como acontece con una línea construida que pasa del plano del papel al del espacio.

Niemeyer rara vez recurre a perspectivas para representar sus proyectos en el papel. Prefiere realizar alzados en proyección ortogonal. Con la llegada del alzado, elimina la perspectiva y —en consecuencia— la profundidad y volumetría de la forma. No existe la arista que separa dos planos perpen-

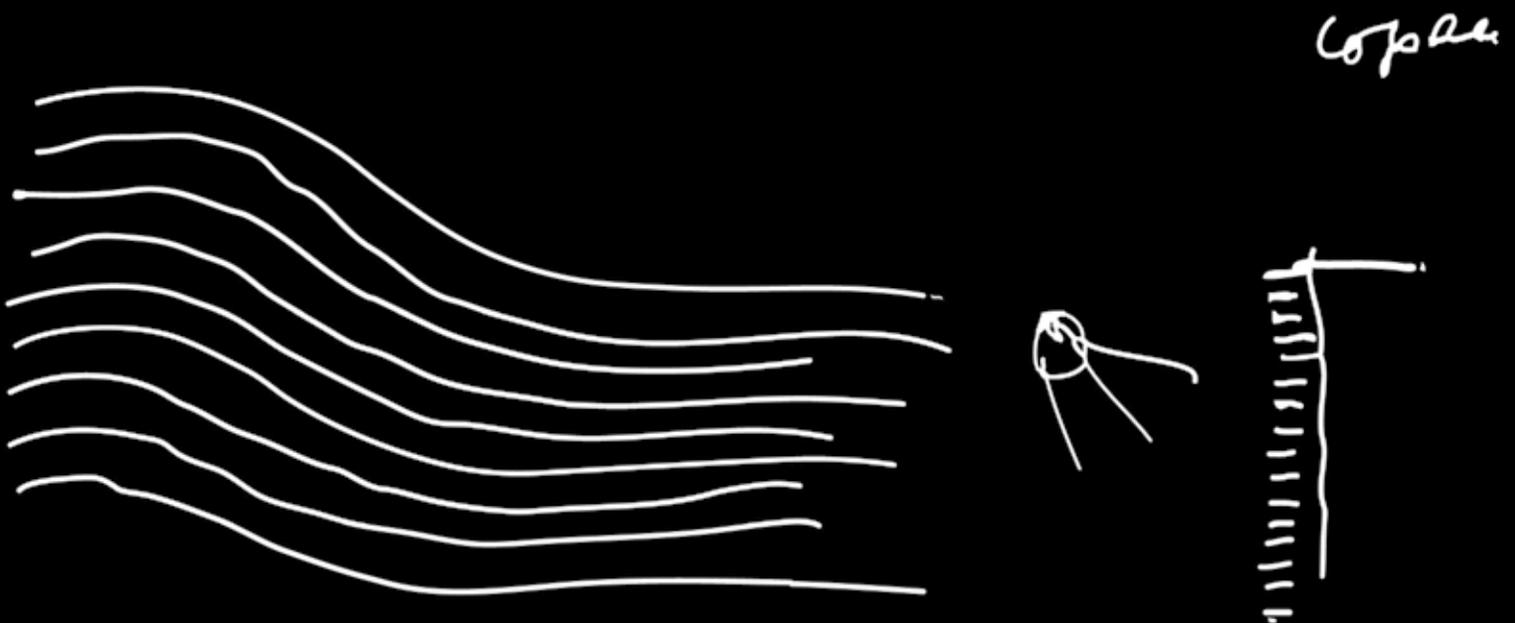


Figura 5.

Uno de los pocos croquis del edificio Copan.

Fuente: Lauro Calvacanti, *A doce revolução de Oscar Niemeyer*, Rio de Janeiro, 19 Design, 2007.

diculares; solo el contorno que define el límite de la forma. Además, como no existen puntos de fuga en el dibujo, el observador queda situado automática y constantemente a cierta distancia, aunque tampoco lo suficientemente cerca como para no aprehender la forma en su integridad.

Aunque el edificio Copan es uno de los proyectos más famosos de Niemeyer, prácticamente no existen croquis referentes a este proyecto paulista. Se trata de una contradicción comprensible, pues Niemeyer prefiere representar en el papel solo los proyectos cuya escala y situación permiten una lectura unitaria, en la que se preservan y potencian las relaciones entre el edificio y el espacio vacío que lo rodea, ya sea natural o construido.

En el caso del Copan, no existe esta relación forma y vacío; de ahí la resistencia a representar un proyecto que no se adapta al código gráfico y espacial elegido para comunicar una arquitectura.

En uno de los pocos croquis del Copan a nuestro alcance, Niemeyer reduce la representación únicamente a la característica del proyecto que transmite la idea de movimiento. El arquitecto dibuja una secuencia de líneas onduladas como un comentario de los parasoles horizontales sobrepuestos, los cuales precisamente caracterizan al edificio en tanto que imagen. No obstante, en este dibujo están suprimidas las dos

líneas verticales que enmarcan los parasoles, estos se encuentran "suelos", cada uno de ellos con una longitud distinta.

En un proyecto posterior, un edificio de departamentos ubicado en Belo Horizonte, el cual terminó por llevar el propio apellido de su creador,²² Niemeyer da continuidad a la investigación formal que caracteriza plásticamente a su edificio paulista. Dispuesto sobre un terreno triangular, el edificio Niemeyer, al igual que su antecedente, también se caracteriza por la sobreposición de parasoles horizontales curvos, pero aquí el parasol contornea todo el perímetro del edificio.

De esta manera, y pese a ser un elemento que caracteriza formalmente a estos dos edificios, el parasol del Copan es un elemento inscrito entre los límites laterales de la construcción; en tanto que en el edificio Niemeyer, el parasol determina el contorno de la arquitectura en su totalidad, y su movimiento continuo e ininterrumpido elimina la jerarquía entre las vistas. No hay alzado principal.

Si el Copan puede definirse como una lámina curva con una de sus caras encubierta por los parasoles, el edificio Niemeyer semeja un conjunto de marquesinas sinuosas, api-

22. Edificio Niemeyer (1954). Cf. Danilo Matoso Macedo, *op. cit.*



Figura 6.
Edificio Niemeyer, Belo Horizonte. Oscar Niemeyer (1954).
Fuente: Guilherme Wisnik, *Oscar Niemeyer*, São Paulo,
Folha de S. Paulo, p. 35.

ladas verticalmente, cuyo modelo simple, proyectado casi al nivel del suelo, puede observarse en la cubierta para la sala y la cocina de su propia casa en la carretera de Canoas en Rio de Janeiro (1953).

El análisis comparativo entre estos proyectos de edificios de departamentos nos revela que Niemeyer buscaba, paulatinamente, disolver la dimensión matérica de la forma a través de la construcción de una línea que preservara, en la obra, la espesura que tenía en el papel.

Pero volviendo a la valoración general del edificio Copan, obsérvese que su estrategia de implantación es consecuencia de un raciocinio que establece una relación complementaria entre el edificio y la ciudad: la arquitectura moderna inserta en la ciudad y la ciudad inserta en el edificio.

La diversidad (tan preciada para la ciudad) no solo caracteriza al edificio en la galería abierta en la planta baja, sino que define la organización de las distintas habitaciones colocadas en la *penumbra a rayas*, detrás de los parasoles. La estructura habitacional del edificio está compuesta por seis bloques verticales con accesos y circulaciones independientes, y cada bloque abriga uno o más tipos de departamentos.

La "planta baja libre", en este caso, deja de ser una simple superficie vacía bajo la construcción y asume una nítida condición de articulación urbana. La ausencia de obstáculos en la planta baja, cuya inclinación uniforme supera el desnivel de cuatro metros entre los dos extremos del edificio (el punto más alto situado en la calle Araújo y el más bajo en la vialidad llamada Vila Normanda, con un declive hacia la avenida

Ipiranga), hace que la planta baja del Copan sea la continuidad de la propia ciudad, tomando la forma de una galería que sigue un trazo sinuoso e inclinado, y que permite recorrer varios itinerarios, por ejemplo, haciendo pausas ocasionales en restaurantes, bares, cafés y tiendas.

Vale la pena recordar que durante los casi 15 años que mediaron entre los primeros estudios de Niemeyer para el edificio y su inauguración, en 1966, la población de São Paulo creció 2.3 veces.²³ Así, de 2.2 millones de habitantes a principios de la década de 1950, aumentó a 5.1 millones. De esta manera, desde su concepción y hasta su plena utilización, el proyecto de Niemeyer es, al mismo tiempo, testigo, protagonista y símbolo del proceso de crecimiento acelerado que vivió esta ciudad hasta mediados de la década de 1970. Entre periodos alternados de decadencia y valorización, el edificio Copan es la síntesis de una metrópolis en constante transformación. Encarna una arquitectura cuyo perfil ondulado abraza la inagotable vitalidad de la ciudad misma, con todas sus diferencias y contradicciones.

Los demás edificios proyectados por Niemeyer en la región central de la capital paulista, aunque también mantienen una relación de identidad con su obra, se han visto, de alguna manera, eclipsados por el protagonismo del Copan, el cual, junto con el conjunto de Ibirapuera, representa la imagen modernizadora de una ciudad en franca transformación.

Antes de dedicarse a estos dos exitosos proyectos, Niemeyer ya había realizado, también en la región central de São Paulo, los edificios California y Montreal, de los cuales nos ocuparemos a continuación.

Más conocido como Galería California, este edificio está recortado por dos frentes perpendiculares entre sí. Uno de ellos da a la calle Barão de Itapetininga y el otro hacia la calle Dom José Barros. Sin embargo, la esquina exacta entre estas dos arterias está ocupada por una edificación anterior. Los dos volúmenes dirigidos hacia las calles perpendiculares están conectados por un cuerpo en forma de L que ocupa el interior de la manzana. De esta manera, la construcción del edificio semeja un cuadrado hueco sin la arista que define la esquina. Se trata de un conjunto de oficinas con una galería comercial que conecta las dos vialidades. Cada piso tipo posee 16 locales

comerciales; cuatro de ellos dan hacia la calle Itapetininga, dos a la calle Barros y 10 hacia el interior de la manzana. Los dibujos de los locales dirigidos hacia el interior del edificio asumen un trazado ingenioso, conformado por salientes que se proyectan hacia el interior del patio, al tiempo que el corredor horizontal que da acceso a los locales se alinea con los límites del lote.

La "planta baja libre" de la galería configura un recorrido sinuoso que logra la conexión entre las dos vialidades, un movimiento que resulta de la ondulación de los cierres de las 25 tiendas originalmente proyectadas. Los apoyos alineados a las fachadas que dan hacia ambas calles son vigorosos pilares en "V", un elemento presente en incontables proyectos de Niemeyer, anteriores y posteriores a este edificio. Pero es importante subrayar que el apoyo que caracteriza al edificio California fue el primero que utilizó el arquitecto como elemento de soporte para edificios compuestos por planta baja libre y pisos tipo sucesivos. En este edificio, el pilar en "V" tiene un recorte interno de trazado parabólico, curvilíneo, sin ángulos; un diseño que hará eco en las columnas del edificio del Palacio Municipal de São Paulo (1953).²⁴

Tras concluirse el edificio California, el pilar en "V" reaparece con distintas variantes en proyectos como el del Palacio de la Agricultura (1951-1954)²⁵ en São Paulo; el Hospital da Lagoa (1952) y la Fundación Getúlio Vargas en Rio de Janeiro (1955); el edificio de departamentos en Berlín (1954), y el Conjunto JK en Belo Horizonte (1951). Si bien este último presenta una versión en "W", variante del pilar que sostiene la rampa interna del pabellón de la Bienal del parque de Ibirapuera. Asimismo, en el periodo anterior al proyecto del edificio California, el pilar en "V" fue utilizado por el arquitecto como apoyo de elementos accesorios a la forma principal del proyecto, como marquesinas y aleros.

Con una apariencia extremadamente delgada, el pilar en "V" aparece por primera vez en las perspectivas para el proyecto del Pabellón Brasil de la Feria Internacional de Nueva York 1938-1939 (realizado por Niemeyer en colaboración con el arquitecto

24. Proyecto elaborado por Oscar Niemeyer y un equipo conformado por los arquitectos Carlos Gomes Cardim Filho, Alfredo Giglio, Julio Cezar Lacrete, Carlos Lodi, Mario Henrique Pucci y Eduardo Corona.

25. Edificio integrante del conjunto del parque de Ibirapuera. Actualmente es la sede del Museo de Arte Contemporáneo de la Universidad de São Paulo.

23. Consultado en <http://sempla.prefeitura.sp.gov.br/historico/tabelas.php>

Lúcio Costa), y se le utilizaba como sostén de la marquesina que conectaba el orquidario con el acuario. Esta solución también aparece en el soporte de las marquesinas de la entrada del Casino (1940) y de la Iglesia de San Francisco de Asís (1943), ambas obras implantadas a la orilla de la laguna de Pampulha en Belo Horizonte. A su vez, estas marquesinas apoyadas sobre delgados pilares en "V" tienen como nítida referencia la marquesina de entrada del famoso proyecto de Le Corbusier para el edificio del Ejército de Salvación en París (1929).

Ciertamente, la columna en "V" es el elemento característico del proyecto de Niemeyer para el edificio California. Con sus casi 8.5 metros de altura en la parte que da a Itapetininga, el diseño de la columna cataliza por sí solo la aprehensión de la arquitectura misma, no solo por su contorno dinámico, que difiere del carácter inerte de los demás edificios debidamente asentados sobre el suelo, sino por su dimensión un poco aventajada, considerando la escala del edificio y su posición, enclaustrada entre construcciones que no dejaron espacios de colindancia laterales.

En los proyectos posteriores Niemeyer recurre al apoyo en "V" como elemento de soporte de edificios también regulares y ortogonales, pero autónomos, situados en un espacio abierto, y no empotrados con las caras laterales recargadas en las construcciones vecinas como sucede en el edificio California. Si, por un lado, en proyectos como el Palacio de la Agricultura y el Hospital da Lagoa, los pilares en "V" dan aire al espacio de la planta baja y propician balanceos longitudinales que potencian la lectura visual de la arquitectura en una mirada de movimiento horizontal y continuo al nivel del suelo, en el California esos mismos pilares, al ser enormes y estar encerrados por la propia ciudad, asumen, paradójicamente, la indeseada condición de "portal", término y solución arquitectónica absolutamente incompatibles con el proyecto moderno.

Asimismo, la fachada del edificio que da hacia Itapetininga presenta una extensa secuencia de celosías con orificios circulares. Estos marcos con planos porosos están dispuestos en franjas horizontales (dos por cada piso) que se sitúan a la altura del pretil y sobre las ventanas, y dejan libre apenas una rendija horizontal en cada piso, con ello, al igual que en el Copan, Niemeyer mantiene aquí el cuerpo del edificio oculto bajo la penumbra que proyecta esta retícula. Tal solución enfatiza la superficie membranosa de la celosía como una imagen de la arquitectura misma.

En el proyecto del edificio Montreal, localizado en la obtusa esquina (de poco menos de 45 grados) que forma el cruce de las avenidas Ipiranga y Cásper Líbero, Oscar Niemeyer también inscribe otro edificio con un envoltorio poroso.

La parte de la fachada que da a la avenida Líbero y se prolonga en arco hasta el final del trazo de esa primera curvatura se encuentra abrigada por una serie de parasoles horizontales paralelos; pero a diferencia de la celosía presente en el Copan, y a los moldes del edificio California, las 59 alas sobrepuestas a los cierres externos del edificio cuentan con perforaciones circulares que animan una posible penumbra interior.

Al respecto, otra diferencia importante es que en el Copan, el conjunto de parasoles horizontales está alejado del cuerpo del edificio, que se encuentra enteramente cubierto de vidrio, con excepción de los firmes aparentes, mientras que en el Montreal toda la extensión de los parasoles está fijada directamente sobre el plano de cierre del edificio, el cual no es totalmente transparente, sino que está compuesto por franjas horizontales que alternan superficies opacas y transparentes. El cierre de cada piso está definido por cuatro de estas franjas (pretil ciego, ventana corrida, otra franja ciega sobre la ventana y otra abertura horizontal más al nivel del firme del piso superior). Los parasoles horizontales, continuos y porosos, marcan precisamente el límite entre estas franjas: se alinean con las franjas y las caras inferior y superior de la ventana corrida principal, siguiendo la misma disposición vertical adoptada en el Copan.

El edificio Montreal está compuesto por una planta baja comercial y 21 pisos tipo. Entre ellos, del primero al décimo pisos existen 12 minidepartamentos en cada uno. Del piso 11 al piso 21, el número de departamentos desciende a 10, lo que da en total 230 unidades de vivienda. El dibujo de las plantas de estas es variable debido al perímetro mismo de la planta del edificio, que corresponde directamente al diseño del lote en esquina. Los departamentos situados en las partes rectas que dan hacia ambas avenidas miden 36 m², al tiempo que los que están determinados por el trazado curvo miden 32 m². Las unidades localizadas en la división que da plenamente hacia la avenida Líbero (solo existentes entre el primer y el décimo pisos) tienen una planta de trazado trapezoidal de 48m².

El modo en que Niemeyer resuelve la relación del edificio Montreal con las edificaciones que se encuentran en sus dos

colindancias laterales es absolutamente inusitado. La legislación vigente en aquella época exigía que los espacios de colindancia aumentaran en la medida en que el edificio adquiría altura. Para evitar un escalonamiento que daría como resultado el indeseable efecto de “pastel de novia”, el arquitecto preserva la forma del edificio como un cuerpo vertical íntegro, y solo las partes laterales con un nivel de 10 pisos están cubiertas por una fachada definida por aberturas cuadradas sobre una superficie lisa, la cual en nada recuerda los parasoles y las ventanas en forma de franja horizontal del cuerpo principal. Con este artificio, Niemeyer da la impresión de que esta extensión más baja, la cual sí se apoya en las construcciones vecinas, ni siquiera forma parte de su proyecto. Nuestra percepción incorpora con naturalidad esas fachadas ubicadas en las extremidades, con sus ventanas comunes, al resto de las construcciones, tanto las de la avenida Ipiranga como las de la Cásper Líbero.

En su proyecto para el edificio del Banco del Estado de Minas Gerais (1953), ubicado en Belo Horizonte, Niemeyer propone una solución muy semejante a la que presenta en el edificio Montreal. Sin embargo, en ese otro proyecto los parasoles con largos que se alternan ocupan solo la mitad del cuerpo del edificio, dejando libres y expuestos los marcos de la cara sur, los cuales no recibe luz solar directa, por lo que en ese lado el parasol pierde su función utilitaria.

La forma de la arquitectura como extrusión vertical del trazado del lote y los parasoles como apilamiento de ese contorno no solo caracteriza a los edificios Montreal y Banco del Estado de Minas Gerais. En su proyecto para el edificio Triângulo (1954), también localizado en la región central de São Paulo, Niemeyer adopta esta misma solución.

Este edificio, que ocupa 331 m², está implantado en el espacio que resulta del cruce de las calles Direita, José Bonifácio y Quintino Bocaiúva. El perímetro del terreno propiamente tiene la forma de un trapecio-rectángulo con los cuatro vértices formando arcos que coinciden con los lados, y el diseño de la planta del edificio coincide exactamente con esos límites. Al igual que en el edificio Montreal, se accede a los pisos superiores a través del *hall* situado en el subsuelo, lo cual asegura un área más amplia para las tiendas en la planta baja.

El edificio Triângulo posee 19 pisos de oficinas. Los 16 primeros ocupan toda el área del terreno; los tres últimos, por respeto a la legislación, dejan libres dos metros de colindan-



Figura 7.

Edifício Triângulo, São Paulo. Oscar Niemeyer (1953).

Fotografía: Rodrigo Queiroz.

cia. Este recorte en la volumetría no se consideró en el proyecto original, que preveía un volumen único.

Actualmente, el acabado del edificio Triângulo está definido por una superficie cubierta de vidrios, que se extiende de piso a techo en los pisos tipo, dejando visibles las espesuras de los firmes. Esta transparencia resulta de la eliminación de los parasoles horizontales metálicos originalmente instalados en todo el cuerpo del edificio, con dos líneas por piso (una de las cuales coincidía con la alineación de los firmes, mientras que la otra quedaba sobre el marco de la ventila). El argumento que esgrimieron los usuarios para retirar los parasoles fue que la lluvia hacía demasiado ruido al entrar en contacto con esa serie de aletas metálicas horizontales y paralelas que envolvían la superficie del edificio.

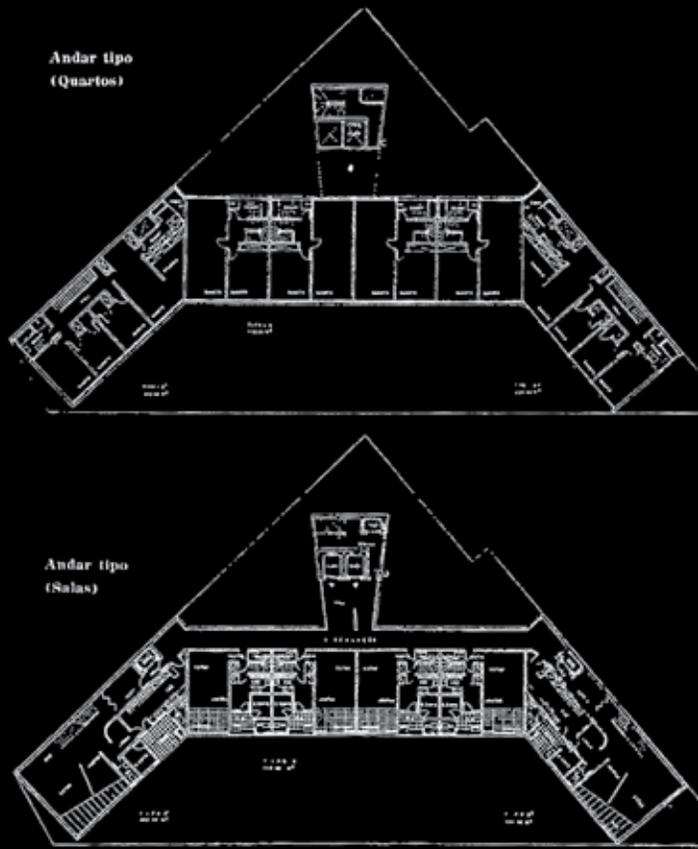


Figura 8.
Edificio Eiffel, São Paulo. Plantas de los apartamentos.
Oscar Niemeyer (1952).

En su proyecto para el edificio de departamentos Eiffel (1952), ubicado en la esquina de Praça da República con calle Marquês de Itu, Niemeyer adopta una solución contraria a la que distingue los edificios Montreal y Triángulo, cuya volumetría coincide con el perímetro del lote con vértice curvo. En este otro proyecto aleja al máximo el volumen del edificio en relación con la alineación de la calle que rodea la plaza, y lo implanta al fondo del terreno, en el vértice opuesto a la esquina. El volumen del edificio se ciñe a los límites internos del lote, y ello resulta en una implantación en forma de "L" simétrica con vértice biselado a 45°. Ambos cuerpos situados en los extremos de la "L" tienen 11 pisos, pero el cuerpo central se eleva 13 pisos más sobre altura de las alas laterales.

Se trata de una curiosa adaptación del prototipo del rascacielos cartesiano proyectado por Le Corbusier como edificio modelo, que se utilizó en planes urbanísticos para ciudades como Barcelona o Buenos Aires o incluso para la isla de Manhattan. Si bien el edificio "corbusiano" no es escalonado, sino que conforma un volumen puro.

En este proyecto paulista, además, Niemeyer vuelve todos los departamentos hacia la Praça da República. El edificio Eiffel está compuesto por 54 unidades dúplex de dos, tres

y cuatro dormitorios. El acceso a cada unidad de vivienda se da por el piso superior, que acoge las áreas de servicio y sociales (cocina, sala de estar y comedor); los dormitorios están en el piso inferior. Propone, por tanto, una lógica contraria a la de los dúplex comunes, donde además la sala de una unidad no queda sobre el dormitorio de otra, evitándose así los eventuales problemas acústicos en los cuartos, destinados al reposo.

Como se habrá observado, todos los edificios hasta aquí analizados tienen una veladura superpuesta al volumen: parasoles horizontales (en los edificios Copan, Montreal y Triángulo)²⁶ o panel de celosía (en el edificio California). El cuerpo del edificio Eiffel no está *sombreado* por este tipo de superficies porosas. No obstante, la cara que da a la Praça da República tiene un tratamiento que da como resultado una interesante organización geométrica ocasionada por la modulación de los espacios en la planta. Los cierres de los módulos de la fachada corresponden al respectivo ambiente interior: las salas y parte de los dormitorios están protegidos por un plano transparente de piso a techo; mientras que la

26. Actualmente, el edificio no tiene parasoles.



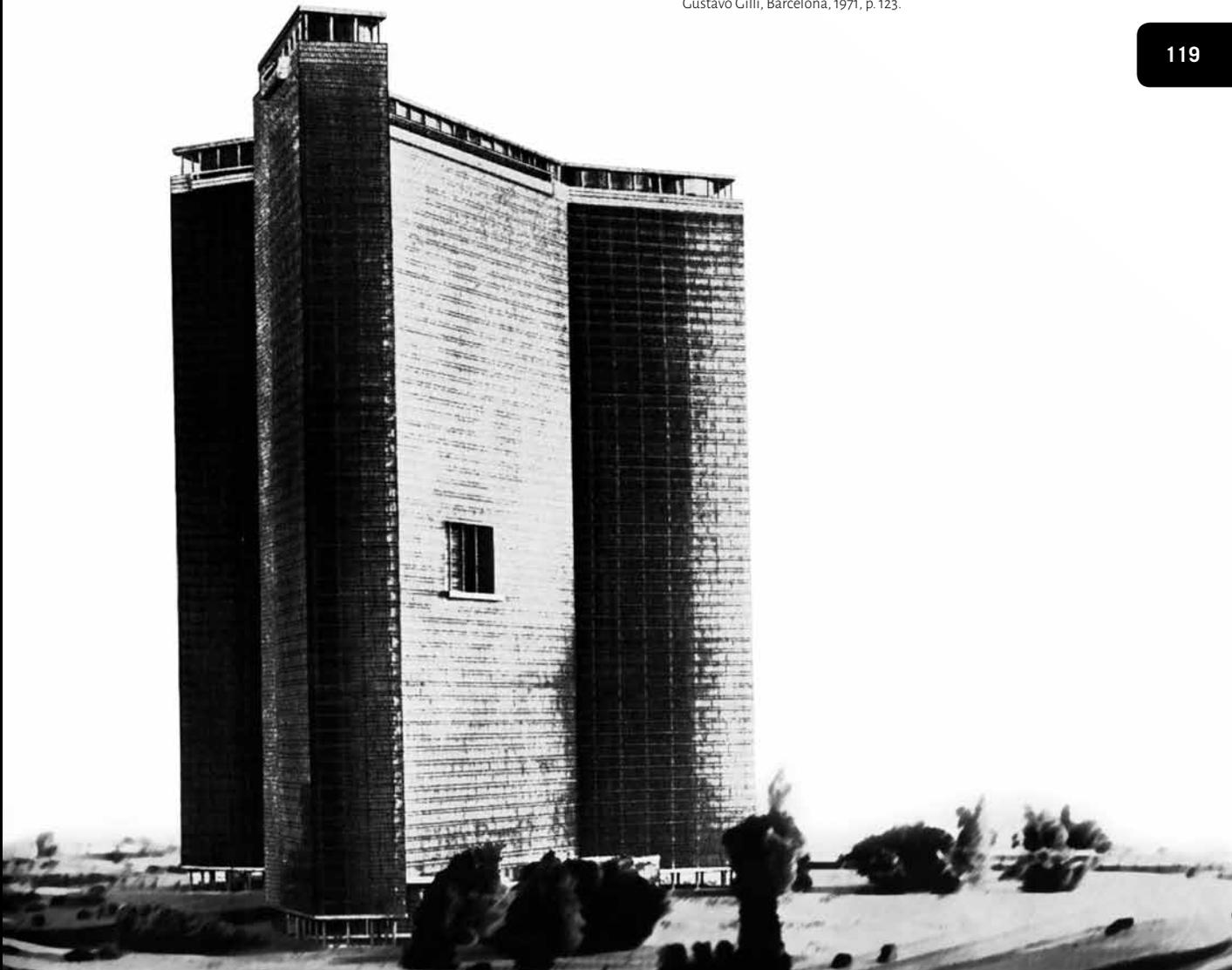
Los edificios que Niemeyer construyó en la ciudad de São Paulo ilustran la posible relación entre forma moderna y ciudad. Incorporados a la imagen de esta metrópoli, los contornos vigorosos de estos edificios no provienen solo de la innegable destreza gráfica y plástica de Niemeyer, sino también de su singular lectura de la propia ciudad, la cual, paradójicamente, es un espacio contrario a la superficie ideal del proyecto moderno.”

Figura 9.

Aranha-céus cartesianos. Le Corbusier (1938)

Fuente: W. Boesiger y H. Girsberger, *Le Corbusier 1910-65*,

Gustavo Gilli, Barcelona, 1971, p. 123.



cocina y el área de servicios quedan guarnecidos por celosías con orificios circulares. La parte restante de los dormitorios aplica una solución que combina las propuestas anteriores: una superficie cubierta de vidrio sobre un pretil definido por la misma celosía, solo que en este último caso los orificios circulares están cerrados con piezas cilíndricas de vidrio.

Como las unidades son dúplex, no se repite el mismo esquema en pisos sucesivos y, de este modo, la fachada adquiere un movimiento alternado en una composición que combina módulos transparentes (sala y dormitorios), celosías (servicio) y módulos transparentes con una franja inferior en celosía (dormitorios).

En otro proyecto ubicado en el centro de São Paulo, Niemeyer escalona la volumetría con el fin de apegarse a las normas legales. Es el proyecto edificio Seguradoras (1955), localizado en un extremo de la avenida São João, cerca del Valle del Anhangabaú. El edificio se asienta en un terreno rectangular, sin espacios de colindancia laterales y con una fachada alineada a las demás construcciones. El volumen definido por los 12 primeros pisos del inmueble alberga ocho locales comerciales en cada piso, la mitad de los cuales da a la avenida São João; la otra mitad, hacia el patio interno. En sentido ascendente, las lozas de los pisos 13° al 19° son más estrechas, pues deben dejar un espacio lateral de colindancia de 2.5 m. A su vez, pese a estar alineados a los muros de colindancia laterales de la parte más estrecha del edificio, los pisos 20 y 21 dejan libre un mayor espacio de colindancia en relación con el plano de la fachada principal, la cual está definida por una superficie vertical transparente, dividida horizontalmente por los grosores expuestos de los firmes. El pretil y la franja situada sobre las ventanas originalmente estaban conformados por un panel opaco, el cual pronto fue sustituido por vidrio.

La mano de Niemeyer podría pasar inadvertida en el proyecto del edificio Seguradoras de no ser por la presencia de una prominente marquesina curva en la planta baja, la cual ocupa todo el frente del edificio y se proyecta más allá de la alineación de las edificaciones vecinas. Aunque en este caso, la curva no se define por la planta (como en la mayor parte de las marquesinas esbozadas por el arquitecto), sino por un corte transversal con una curvatura cóncava y creciente hacia el exterior. Esta marquesina no es una extensión del firme que recubre la planta baja, sino una pieza de 20 m de largo

apoyada solamente en los dos pilares centrales que quedan más atrás del plano de los marcos y a 7.5 m de distancia entre sí. Asimismo, es inevitable asociar esta marquesina cóncava con la marquesina situada frente a la Asamblea Chandigarh (1951-1954), proyectada por Le Corbusier. Al respecto, conviene recordar que este proyecto, el último de Niemeyer en el centro de São Paulo, fue realizado al regreso de su primer viaje a Europa. Había visitado a Le Corbusier en su taller parisiense, y el propio maestro le presentó los dibujos finales de los palacios del centro cívico de la ciudad de Chandigarh en la India. La solución de la marquesina del edificio paulista muestra reverberaciones de esta reunión, todavía fresca. Por lo demás, a partir de entonces, Niemeyer cambiará radicalmente la dirección estética de su obra, en la cual la forma como consecuencia de la composición de distintos elementos da lugar a la síntesis entre forma y solución estructural.

CONCLUSIONES

Los edificios que Niemeyer construyó en la ciudad de São Paulo ilustran la posible relación entre forma moderna y ciudad. Incorporados a la imagen de esta metrópoli, los contornos vigorosos de estos edificios no provienen solo de la innegable destreza gráfica y plástica de Niemeyer, sino también de su singular lectura de la propia ciudad, la cual, paradójicamente, es un espacio contrario a la superficie ideal del proyecto moderno.

Insertos en un contexto urbano denso y consolidado, estos edificios de Niemeyer no están amparados por el vacío necesario para la inmunización de la forma moderna en relación con la irregularidad del presente. Contradictoriamente, asumen una condición despreciada por el propio proyecto moderno: desempeñan el papel de elementos de composición de la ciudad histórica.

BIBLIOGRAFÍA

- ARGAN, Giulio Carlo, *Arte Moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporâneos*, São Paulo, Companhia das Letras, 1993.
- BARDI, Pietro Maria, *Lembrança de Le Corbusier*, São Paulo, Nobel, 1984.
- BONDUKI, Nabil Georges, *Affonso Eduardo Reidy*, São Paulo / Lisboa, Instituto Lina Bo y P.M. Bardi / Editora Blau (Colección Arquitectos Brasileiros), 1999.

- BRILLEMBOURG, Carlos (ed.), *Latin American Architecture: 1929-1960*, New York, Monacelli Press, 2004.
- CASANOVA, Maria; MENOR, Maria Victoria, *Da Antropofagia a Brasília: Brasil 1920/1960*, São Paulo, Cosac Naify, 2002.
- CALVACANTI, Lauro, *Moderno e Brasileiro: a história de uma nova linguagem na arquitetura (1930-1960)*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2006.
- COLQUHOUN, Allan, *Modernidade e Tradição Clássica: ensaios sobre arquitetura*, São Paulo, Cosac Naify, 2004.
- CORONA, Eduardo, *Oscar Niemeyer: uma licao de arquitetura*, São Paulo, FUPAM, 2001.
- COSTA, Lucio, *Registro de uma vivência*, São Paulo, Empresa das Artes, 1995.
- FARIAS, Agnaldo, *Esculpindo o espaço*, Tesis de doctorado, FAUUSP, 1997.
- LE CORBUSIER, *Precisões: sobre um estado presente da arquitetura e do urbanismo*, trad. de Carlos Eugênio Marcondes de Moura, São Paulo, Cosac Naify, 2004.
- LISOVSKY, Mauricio; Paulo Sérgio Moraes de Sá, *Tese da Educação: a construção do Ministério da Educação e Saúde (1935-1945)*, Rio de Janeiro, MinC-IPHAN / FGV / CPDOC, 1996.
- MACEDO, Danilo Matoso, *Da matéria à invenção: as obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais 1938-1955*, Brasília, Câmara de Deputados-Coordinación de Publicaciones, 2008.
- PAPADAKI, Stamo, *The work of Oscar Niemeyer*, Nueva York, Reinhold Publishing, 1950.
- _____, *Oscar Niemeyer: works in progress*, Nueva York, Reinhold Publishing, 1956.
- PEDROSA, Mario, *Dos Murais de Portinari aos espaços de Brasília*, São Paulo, Perspectiva, 1981.
- QUEIROZ, Rodrigo, *Oscar Niemeyer e Le Corbusier: encontros*, Tesis de doctorado, São Paulo, FAUUSP, 2007.
- RECAMÁN, Luiz Antônio, *Oscar Niemeyer: forma arquitetônica e cidade no Brasil Moderno*, Tesis de doctorado, São Paulo FFLCH-USP, 2002.
- SEGAWA, Hugo, *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*, São Paulo, EDUSP, 1997.
- SIQUEIRA, Vera Beatriz, *Burle Marx*, São Paulo, Cosac Naify, 2001.
- TAFURI, Manfredo, *Projecto e Utopia*, Lisboa, Presença, 1985.
- TELLES, Sophia Silva, *Arquitetura moderna brasileira*, vol. 1, São Paulo, Romano Guerra, 2010.
- _____, *Arquitetura moderna no Brasil: o desenho da superficie*, Dissertação de Mestrado, São Paulo, FFLCH-USP, 1988.
- TOMBI BRASIL, Luciana, *David Libeskind*, São Paulo, EDUSP, 2008.
- TSIOMIS, Yannis, *Le Corbusier—Rio de Janeiro: 1929-1936*, Rio de Janeiro, Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro-Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1998.
- VALLE, Marco Antonio Alves do, *Desenvolvimento da forma e procedimentos de projeto na arquitetura de Oscar Niemeyer (1935-1998)*, Tesis de doctorado, São Paulo, FAUUSP, 2000.
- WISNIK, *Estado crítico: à deriva nas ciudades*, São Paulo, Publifolha, 2009.
- XAVIER, Alberto, *Depoimentos de uma geração*, São Paulo, Cosac Naify, 2003.