



Institución Universitaria



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

EL DOMINIO DE LA ENVOLVENTE

LA TRANSFORMACIÓN DE LA FACHADA PROFUNDA

DIANA MARÍA BUSTAMANTE PARRA

El dominio de la envolvente

La transformación de la fachada profunda

Diana María Bustamante Parra

Bustamante Parra, Diana María

El dominio de la envolvente: la transformación de la fachada profunda / Diana María Bustamante Parra. -- 1a ed. -- Medellín : Instituto Tecnológico Metropolitano ; Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, 2020. 100 p. : il. -- (Investigación científica)

Incluye referencias bibliográficas
ISBN 978-958-5122-07-9

1. Fachadas. 2. Arquitectura colombiana 3. Arquitectura moderna. 4. Arquitectura Bioclimática. I. Tít. II. Serie

720 SCDD 21 ed.

Catalogación en la publicación - Biblioteca ITM

COEDITORES

© Instituto Tecnológico Metropolitano

© Institución Universitaria - Colegio Mayor de Antioquia

Edición: junio de 2020

ISBN Html: 978-958-5122-07-9

<https://doi.org/10.22430/9789585122079>

Hechos todos los depósitos legales

AUTORA

Diana María Bustamante Parra

<https://orcid.org/0000-0001-8019-4308>

DIRECTORA EDITORIAL

Silvia Inés Jiménez Gómez

COMITÉ EDITORIAL

Jorge Iván Brand Ortiz, PhD.

Silvia Inés Jiménez Gómez, MSc.

Eduard Alberto García Galeano, MSc.

Luis Giovanni Berrío Zabala, Esp.

Viviana Díaz, Esp.

CORRECTOR DE TEXTOS

Juan Fernando Saldarriaga Restrepo

ASISTENTE EDITORIAL

Viviana Díaz

DIAGRAMACIÓN

Diana María Bustamante Parra

DISEÑO

Alfonso Tobón Botero

Editado en Medellín, Colombia

Sello editorial Fondo Editorial ITM
Instituto Tecnológico Metropolitano
Calle 73 No. 76A 354
Tels.: (574) 440 5100 Exts. 5197 - 5382
www.itm.edu.co
fondoeditorial@itm.edu.co
<https://catalogo.itm.edu.co/>

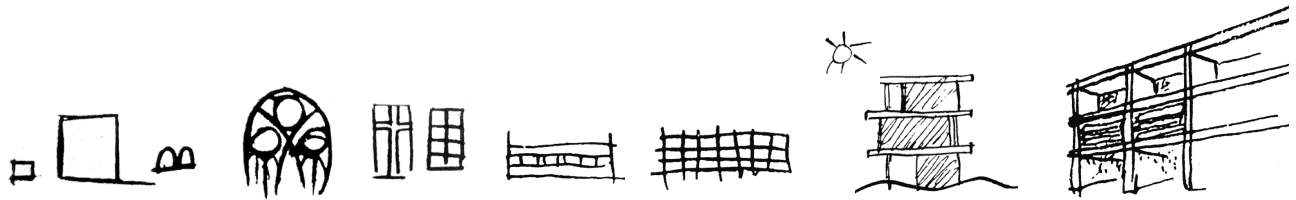
Este texto es un extracto de la tesis que lleva como nombre «La profundidad de la envolvente», elaborada como resultado de la Maestría en Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Las opiniones expresadas en el presente texto no representan la posición oficial del ITM ni de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia; por lo tanto, son responsabilidad de la autora, quien es igualmente responsable de las citaciones realizadas y de la originalidad de su obra. En consecuencia, ni el ITM ni de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia serían responsables ante terceros por el contenido técnico o ideológico expresado en el texto, ni asumen responsabilidad alguna por las infracciones a las normas de propiedad intelectual.

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia
Carrera 78 No. 65-46
Tels.: (574) 444 5611
www.colmayor.edu.co/

La historia de la arquitectura es la historia de la ventana a través de las épocas

Le Corbusier



Contenido

Introducción	7
Línea de tiempo. La transformación de la fachada	14
Antecedentes	15
Los inicios de la ventana corrida.....	17
Ejercicios de transición	32
Adaptación e innovación técnica	37
Reticular celularo.....	41
Dominio de la envolvente	48
La profundidad de la envolvente. Iluminar, ventilar y mirar	68
Iluminar. Luz sin sol.....	69
Ventilar. Apertura y cierre	75
Mirar. Observar y ser visto	79
Referencias bibliográficas	87
Listado de figuras	90
La autora	101

Introducción

El término «fachada»¹ hace referencia a la superficie exterior que delimita el espacio arquitectónico. Parecería contradictorio hablar, entonces, de la «profundidad» de la fachada —como aparece en el subtítulo del libro—, pues se estaría dejando de lado su identidad como plano bidimensional y, en cambio, se le estaría atribuyendo *espesor*, característica propia de un volumen tridimensional, mas no asociada a la noción de *superficie*. No obstante, este aparente contrasentido halla explicación al revisar cómo, en el proyecto moderno, los arquitectos resuelven el problema de la fachada o *envolvente*. Una vez dada la separación entre estructura y cerramiento, se le asignó a la envolvente una doble función como dispositivo arquitectónico: a través de este nuevo espacio se debía vincular el exterior; pero, a la vez, contener y proteger el interior (Venturi, 1978). En un segundo plano quedaría el papel de superficie de delimitación y se convertiría en un volumen habitable, un espacio articulador.

La separación entre estructura y cerramiento afectó radicalmente la concepción espacial, lo que ocasionó una redefinición de la noción de *límite* que hasta el momento había propuesto la arquitectura. Sin duda, una de las principales transformaciones que surgió de esta revolución fue la liberación de la fachada y, a partir de esto, se generó la conciencia de la potencialidad de esta envolvente y su profundidad como espacio intermedio (Figura 1).

Esta revolución, que es uno de los factores detonantes de la formación de la arquitectura moderna, es un aspecto que hoy en día se da como un precepto ya asumido; la libertad de la estructura y el cerramiento hace parte de una concepción lógica con la que actualmente afrontamos los proyectos. La envolvente es autónoma del soporte y eso posibilita experimentaciones formales y estéticas, pues se tiene a la mano gran variedad de recursos técnicos que así lo permiten (Norberg-Schulz, 2005).

1. Se deriva del italiano *faccia* (cara), y este del latín *facia*, que traduce «aspecto» en castellano y *face* en inglés. Más el sufijo «-ado», indica posesión o tenencia (tener cara) (Real Academia Española, 2001).

Sin embargo, esto no siempre ha sido así; basta con mirar cómo, en la arquitectura barroca, renacentista o neoclásica, el cerramiento y la estructura se entendían como una unidad, y obedecían a los mismos órdenes. La fachada era asumida como un juego compositivo y decorativo, y las horadaciones y ornamentaciones eran los elementos principales de esta superficie. La fenestración era la estrategia principal por medio de la cual el edificio establecía relaciones con el exterior. Se trataba de perforar y ahuecar superficies con ventanas, pero manteniendo primordialmente el carácter macizo de la estructura muraria exterior. Luego de la separación entre estructura y cerramiento se da el gran cambio, pues ya no hay que horadar, sino componer una superficie envolvente, definida a partir de la coordinación entre intenciones formales, técnicas y espaciales (Figura 2).

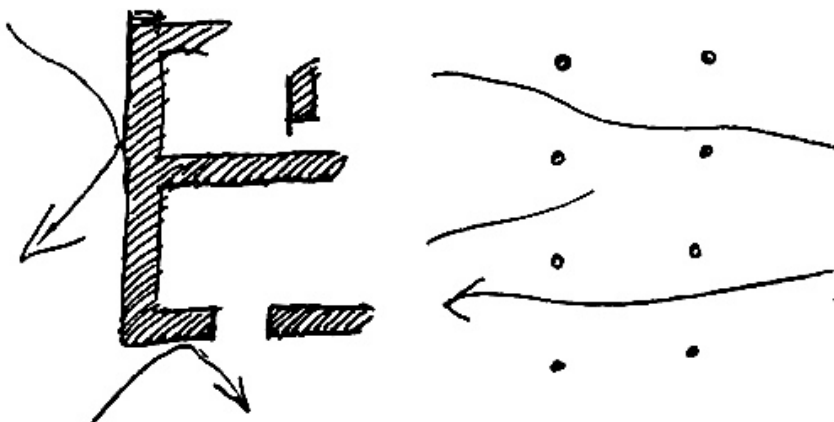
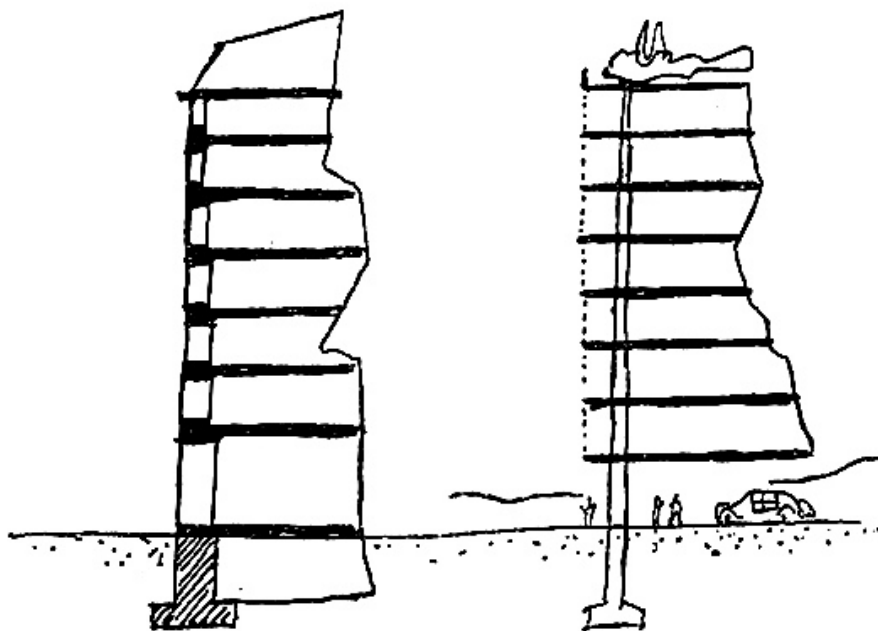
Acorde con reflexión anterior, la envolvente arquitectónica adquiriría una profundidad inédita en la Modernidad. Sin embargo, el espesor de la fachada no es un concepto exclusivo de la arquitectura moderna, pues los vacíos, los corredores, los balcones y las masas envolventes ya se manifestaban en otras arquitecturas. Inclusive, el término «poché»² se ha usado para designar el espacio intersticial y oculto al interior de los muros en la arquitectura barroca y renacentista, un grosor acumulado generado en la búsqueda de un espacio interior continuo y moldeado (Castellanos, 2010) (Figura 3).

En este sentido, la diferencia entre estas dos posturas radica en que los arquitectos del proyecto moderno reconocieron esta profundidad habitable, al aumentar el espesor dentro de la envolvente; también alteraron la percepción espacial y sus límites. No se trataba de ensanchar muros y marcos: manipulaban el espacio, no la materia.

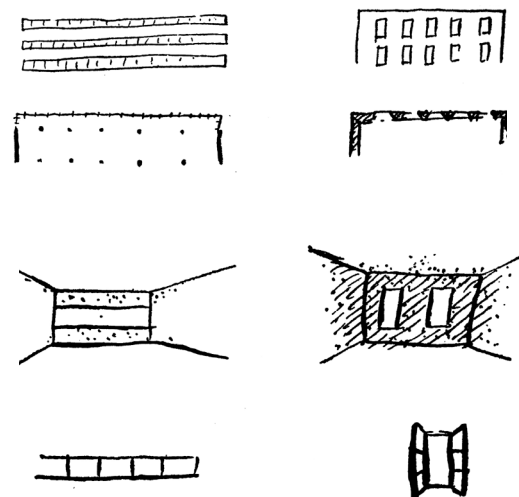
Pero el propósito de esta revisión, más allá de pretender mostrar las reflexiones teóricas en torno a este tema, se centra en reconocer, directamente en el proyecto, estos principios enunciados. Revisar esta transformación en la arquitectura colombiana es el objetivo principal, pues aunque los principios del movimiento moderno surgieron en Europa y Estados Unidos a finales del siglo XIX, mucho antes de comenzar en el país, causa gran interés develar cómo esa transformación surgió y se materializó en Colombia.

¿Qué tuvo que pasar en la arquitectura colombiana para que se diera este cambio? Es necesario entender cómo aconteció la evolución de la fachada en el país, entender qué la hizo posible, a partir de revisar ordenadamente los eventos y las obras que fueron tejiendo la conformación de la envolvente y su profundidad. Interrogar cómo los arquitectos colombianos, que veían en las publicaciones las primeras de obras de Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe y Walter

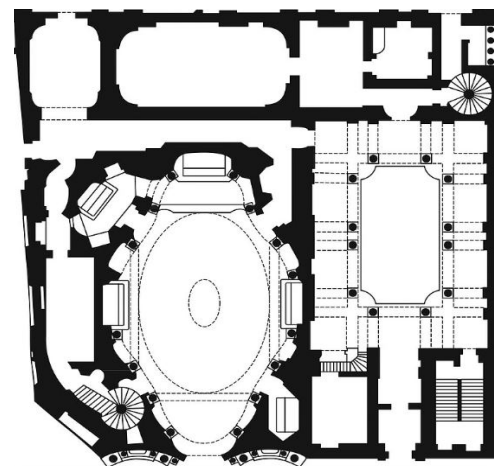
2. En el artículo *Poché o la representación del residuo*, se menciona que «el poché era un término habitual en los ateliers de la École des Beaux-Arts de París, que designaba la técnica de representación consistente en el relleno de tinta de la sección de los muros de un edificio. Su uso no se hizo explícito hasta el siglo XIX, pero venía desarrollándose ya desde el Renacimiento o el Barroco italianos» (Castellanos, 2010, p. 170). El espacio poché entonces, hace referencia al espacio residual oculto y de servicio, que se anida en el interior de los muros: un hueco interior de carácter auxiliar, que se adaptaba a la forma de las estancias principales.



1. Separación entre estructura y cerramiento, Le Corbusier, 1942.



2. Transformación en la definición de la fachada, Le Corbusier, 1927.



3. San Carlo alle Quattro Fontane. Planta. Francesco Borromini, 1638, Roma.

Gropius,³ lograron entender y traducir ese espíritu formal, que no solo estaba orientado a una nueva estética, sino también al desarrollo técnico de la arquitectura, con materiales que en ese momento no se conseguían en el país, y evidenciar cómo, a pesar de esos retos, lograron adaptar esa nueva arquitectura a la realidad y el contexto colombiano. Este propósito rememora a Le Corbusier cuando afirma que «La historia de la arquitectura es la historia de la ventana a través de las épocas» (1978, p. 55), reconociendo la definición de la envolvente como testigo material del pensamiento arquitectónico.

Para el análisis, el periodo estudiado es entre 1936 y 1968, con el fin de construir una argumentación que permita entender la evolución de la fachada en ese tiempo, así como encontrar posturas o estrategias comunes entre los arquitectos de la época. Aunque no hay un interés tipológico en la selección de los objetos de estudio, es el edificio de oficinas, tal vez, uno de los ejemplos más representativos, pues fue en estos espacios, diseñados para bancos, instituciones y grandes empresas, donde los arquitectos hallaron una plataforma de experimentación.

Para Alberto Saldarriaga Roa (1985), el edificio en altura fue quizá el primer modelo moderno que ingresó al país en el proceso de desarrollo de la arquitectura moderna. Helio Piñón también reconoce la importancia de esta tipología y define el edificio de oficinas como artefactos modernos, puesto que sus rasgos formales están determinados por la autonomía que adquiere la estructura de soporte con respecto al cerramiento (citado en Vélez, López, Gaviria y Montoya, 2010).

Aunque los edificios de Medellín tienen gran participación en este estudio, la transformación de la envolvente es un proceso formativo en el que es necesario reseñar edificios y autores de varias ciudades del país y del mundo, por lo cual se relacionan en el texto diversos estudios de casos que permiten construir una argumentación más consistente sobre los temas a tratar.

La definición del rango de tiempo que aborda este análisis está definida por las mismas obras, pues desde 1937, con el edificio del Ministerio de la Educación y Salud en Brasil, diseñado por Lucio Costa y Oscar Niemeyer, se marca un punto de partida en la concepción de la fachada y un referente en la arquitectura moderna en Latinoamérica. En esa edificación se destacan no solo su definición formal, sino también la independencia de la envolvente, las soluciones técnicas en pro del control climático y el dominio de una nueva concepción espacial. Este proyecto hace parte de un conjunto de obras de la primera modernidad brasilera, que posteriormente influenciaría la arquitectura colombiana (Figura 4).

3. Algunos arquitectos colombianos contaban, en sus bibliotecas, con revistas y libros sobre las obras de los maestros modernos, además de las enseñanzas que arquitectos como Leopoldo Rother y Gabriel Serrano impartían desde su papel de profesores en la Universidad Nacional, de los proyectos desarrollados por Le Corbusier, Van der Rohe y Gropius (Martínez Jiménez, 1963, p. 11; Téllez, 1988, p. 51; 1977, p. 170).



4. Vista fachada principal, Ministério de Educação y Salud. Lucio Costa, Oscar Niemeyer, 1937-1942, Río de Janeiro.



5. Vista fachada principal, Edificio Bachué. Cuéllar, Serrano, Gómez & Cía. Ltda., 1968, Bogotá.

Por otro lado, el último de los proyectos que se incluye en la investigación es el edificio Bachué, de 1968, en Bogotá, de Cuéllar, Serrano, Gómez & Cía. Ltda., el cual cierra este rango temporal de estudio. En este edificio se identifica un retorno de la estructura como elemento regulador de la fachada, y aunque no la limita formalmente, sí marca el inicio de un cambio en el lenguaje arquitectónico de las envolventes, que se desarrollará en varias obras a partir de 1968 (Figura 5).

Esta concepción se ve modificada en el edificio Bachué, pues, en este proyecto, el único elemento portante es la fachada, concebida como una estructura reticular de vigas y columnas, que permite liberar totalmente el espacio interior de elementos de soporte.

La principal diferencia de esta nueva concepción de la envolvente, además del protagonismo de la estructura, consiste en el interés tectónico, pues se observa una insistencia por desnudar los materiales, como el concreto, el ladrillo, el acero y el vidrio, exaltando una arquitectura más expresionista, con interés predominante por la forma corpórea, con volúmenes más pesados, y donde las fachadas incorporan rasgos de carácter más escultórico que espacial (Vélez *et al.*, 2010).

Aunque esta estrategia debe tener una lógica cronológica para que sea coherente, no se aborda como un recuento de la historia de la arquitectura colombiana, sino como una secuencia de eventos que afectaron directa y específicamente la transformación de la fachada. Se configura así una línea argumentativa, apoyada en obras concretas, que permiten evidenciar los diferentes momentos en el proceso de transformación de la fachada como reflejo de la concepción arquitectónica de la época.

El desarrollo del tema se organiza en una línea de tiempo, construida con la intención de representar, de manera concreta, los cuatro momentos que encadenan y marcan actitudes respecto a la fachada profunda: «Antecedentes», «Ejercicios de transición», «Adaptación e innovación técnica» y «Dominio de la envolvente». En cada uno de estos momentos

se relacionan proyectos característicos, sucesos históricos, así como los arquitectos que aportaron en la concepción de la fachada en la arquitectura local.

«Antecedentes» hace referencia a una etapa de la modernidad colombiana temprana, con obras edificadas entre 1936 y 1946. En esas obras se encuentran ya algunos rasgos modernos, como la simplicidad volumétrica, las superficies lisas y el abandono del ornamento; sin embargo, la liberación de la fachada aún se da de manera incipiente, dando predominio a la masividad de la forma. Se revisa este momento, con el propósito de evidenciar las consecuencias que posteriormente se pudieron dar debido al cambio espacial generado por la independencia de la envolvente.

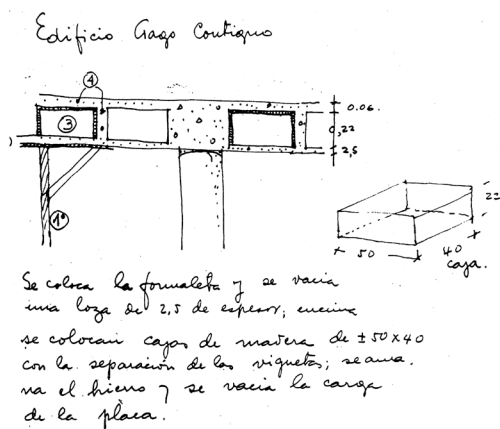
Como «Ejercicios de transición» se identifican proyectos edificadas en un periodo corto, pero altamente productivo, por el volumen de obras construidas:⁴ entre 1946 y 1948. Estos proyectos se caracterizan por implementar fachadas con un tratamiento más diferenciado por planos, al romper la composición simétrica y al sobreponer elementos donde predomina la verticalidad. Aunque ya inicia la transición en la diferenciación entre soporte y envolvente, destaca aún la masividad de materia, lo que evidencia que todavía no hay una conciencia del lenguaje moderno, que permita entender la profundidad como una intención de densidad espacial y no como espesor material.

El proceso de «Adaptación e innovación técnica», que es el nombre de un tercer momento identificado, está definido a partir del viaje que el arquitecto Gabriel Serrano Camargo hiciera a Brasil en 1948, el cual influyó radicalmente en la concepción de la arquitectura colombiana en su dimensión técnica, pues Serrano traería al país el germen de la invención más importante de la época en este aspecto, y con la ayuda de Doménico Parma inventarían el sistema reticular celulado (Varini, 1950). Este sistema, patentado por ellos en 1950, es la herramienta que permite la completa liberación de la fachada, conduce a la revolución del sistema constructivo de edificios en altura en Colombia y podría ser considerado como la materialización colombiana del ideal del sistema Dominó⁵ planteado por Le Corbusier (Mayor, Jiménez y Cardona, 2005) (Figura 6).

Por último, el momento denominado «Dominio de la envolvente» hace referencia a edificios desarrollados entre 1950 y 1968. En este período, la obra arquitectónica en Medellín tiene una presencia constante, pues es un periodo de alto desarrollo arquitectónico en la ciudad, donde se pueden identificar distintas exploraciones en relación con la fachada profunda

4. Esta afirmación se fundamenta en la revisión de varias obras publicadas en esta fecha por la revista *Proa* y coincide con el criterio de otros autores, como Carlos Martínez (1963), Alberto Saldarriaga (1980) y María Pía Fontana (2004).

5. El sistema *Dom-ino* es un modelo planteado por Le Corbusier en 1914, como alternativa de construcción de vivienda luego de la Primera Guerra Mundial. «La propuesta definitiva de agrupación Dom-ino surgirá bajo una serie de premisas básicas; una agrupación seriada, un sistema lineal, abierto, con doble fachada, una propuesta generadora y un conjunto coherente con la propia concepción de cada unidad arquitectónico-estructural componente. Adoptará la forma de una secuencia lineal y seriada de unidades de vivienda que, con trazado rectilíneo o quebrado, propone una imagen final similar a la del juego de mesa del dominós» (Corres, 2004, p. 46).



6. Diagramas de análisis, sistema de entrepiso reticular celularo. Gabriel Serrano, 1948.



7. Edificio La Ceiba. Alberto Díaz y Jaime Jaramillo, 1967, Medellín.

y se evidencia cómo los arquitectos lograron, a partir de la coordinación entre la técnica y el diseño, integrar la envolvente al sistema estructural y espacial del edificio (Figura 7).

Esta metodología parte del análisis concreto de unas obras para hacer referencia a otras que están ligadas por una conexión o puesta común, con el fin de condensar y limitar el estudio, pues profundizar en todos los proyectos que se relacionan en la línea argumentativa sería muy extenso y desbordaría el alcance del análisis.

Por eso, el último momento evidencia el dominio de la idea de la envolvente como resultado de la transformación de la fachada y el pensamiento arquitectónico colombiano, pues en estos ejemplos se identifica un acoplamiento, una integración de la envolvente a la concepción espacial y estructural, que define y caracteriza realmente la envolvente moderna y la noción de *profundidad* a la cual se hace referencia.

Línea de tiempo

La transformación de la fachada

8 **1910** Robie House. Frank Lloyd Wright, Chicago.

11 **1936** Edificio Alberto Sanz. Nel Rodríguez Hausler, Bogotá.

13 **1937-1938** Edificio Central. Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

15 **1938.** Evento. Apertura planta SIMESA en Medellín.

17 **1938.** Ciudad Universitaria. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

19 **1940-1943** Edificio La Bastilla. Ignacio Viera, Federico Vásquez y Alberto Dothée, Medellín.

20 **1942-1946** Edificio Naviera Colombiana. Ignacio Viera, Federico Vásquez y Alberto Dothée, Medellín.

22 **1946.** Evento. Fundación revista Proa. Barranquilla.

23 **1946** Edificio Nacional, Centro Cívico de Barranquilla. Leopoldo Rother, Barranquilla.

25 **1947** Edificio Bemogú. Ignacio Viera, Federico Vásquez y Alberto Dothée, Medellín.

26 **1947** Edificio Fabrico. Federico Blodek, Medellín.

9 **1930** Centro comercial Schocken. Erich Mendelsohn, Alemania.

12 **1936** Asociación Brasileña de Prensa. Milton y Marcelo Roberto, Rio de Janeiro.

14 **1937** Obra do Berco. Oscar Niemeyer, Rio de Janeiro.

16 **1937-1942** Ministerio de Educación y Salud. Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Rio de Janeiro.

18 **1942** Rascacielos Quartier La Marine. Le Corbusier, Argel (Argelia).

21 **1947** Proyecto Palacio de las Naciones Unidas. Le Corbusier, Nueva York.

24 **1947.** Evento. Le Corbusier visita Bogotá.

28 **1948** Esquemas en la libreta de viaje de Gabriel Serrano Camargo a Brasil. Proa, (11), 1948, pp.13, 16.

31 **1950** Edificio de Renta. (No construido). Obregón & Valenzuela, Barranquilla.

32 **1950** Edificio de Renta. Obregón & Valenzuela, Cali.

34 **1952** Banco Industrial Colombiano. Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

35 **1955** Edificio Miguel de Aguinaga. Augusto González V., Medellín.

36 **1956** Edificio Beneficencia de Caldas. Pizano, Pradilla y Caro, Manizales.

38 **1958** Hospital Mental. Nel Rodríguez Hausler, Bello (Antioquia).

41 **1959** Facultad de Enfermería Universidad de Antioquia. Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

43 **1959** Banco de Bogotá. Martínez Cárdenas y Skidmore, Owings y Merrill, Bogotá.

46 **1962** Edificio Seguros Bolívar. Jairo Restrepo Tisnes, Medellín.

48 **1967** Edificio La Ceiba. Alberto Díaz y Jaime Jaramillo, Medellín.

19 **1941** Edificio Álvarez Santamaría y Cárdenas. Roberto Vélez, Medellín.

27 **1948.** Esquemas en la libreta de viaje de Gabriel Serrano Camargo a Brasil. Proa, (11), 1948, pp.13, 16.

29 **1948** Edificio Compañía Colombiana de Tabaco (Coltabaco). Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

32 **1950** Edificio de Renta en Cali. Proa, (32), 1950, p. 16.

35 **1955** Edificio Miguel de Aguinaga. Augusto González V., Medellín.

36 **1956** Edificio Beneficencia de Caldas. Pizano, Pradilla y Caro, Manizales.

38 **1958** Hospital Mental. Nel Rodríguez Hausler, Bello (Antioquia).

41 **1959** Facultad de Enfermería Universidad de Antioquia. Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

43 **1959** Banco de Bogotá. Martínez Cárdenas y Skidmore, Owings y Merrill, Bogotá.

46 **1962** Edificio Seguros Bolívar. Jairo Restrepo Tisnes, Medellín.

48 **1967** Edificio La Ceiba. Alberto Díaz y Jaime Jaramillo, Medellín.

21 **Le Corbusier**
Expone el principio espacial de la fachada libre, que se genera por la separación de la estructura y el cerramiento. Defendió la adaptación de la arquitectura a los agentes del clima, mediante la incorporación de dispositivos en la envolvente, como el uso del quiebrasol. Reconoce la profundidad de la fachada como una estrategia de protección solar.

24 **1947.** Evento. Le Corbusier visita Bogotá.

28 **1948** Esquemas en la libreta de viaje de Gabriel Serrano Camargo a Brasil. Proa, (11), 1948, pp.13, 16.

31 **1950** Edificio de Renta. (No construido). Obregón & Valenzuela, Barranquilla.

32 **1950** Edificio de Renta en Barranquilla. Proa, (36), 1950, p.20.

34 **1952** Banco Industrial Colombiano. Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

35 **1955** Edificio Miguel de Aguinaga. Augusto González V., Medellín.

36 **1956** Edificio Beneficencia de Caldas. Pizano, Pradilla y Caro, Manizales.

38 **1958** Hospital Mental. Nel Rodríguez Hausler, Bello (Antioquia).

41 **1959** Facultad de Enfermería Universidad de Antioquia. Nel Rodríguez Hausler, Medellín.

43 **1959** Banco de Bogotá. Martínez Cárdenas y Skidmore, Owings y Merrill, Bogotá.

46 **1962** Edificio Seguros Bolívar. Jairo Restrepo Tisnes, Medellín.

48 **1967** Edificio La Ceiba. Alberto Díaz y Jaime Jaramillo, Medellín.

1946 ANTECEDENTES

1948 EJERCICIOS DE TRANSICIÓN

1950 ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TÉCNICA

1968 DOMINIO DE LA ENVOLVENTE

Ediciones Proa, *Arquitectura en Colombia*, 1963, p. 183.

Antecedentes

La primera etapa de esta línea argumentativa de la transformación de la envolvente en la arquitectura colombiana hace referencia a un momento de la modernidad temprana, que incluye edificios construidos entre 1936 y 1946. En estos se encuentran ya algunos rasgos modernos, como la simplicidad volumétrica, las superficies lisas y el abandono del ornamento, y aunque la liberación de la fachada se da de manera incipiente, hay un predominio de la masividad de la forma. En este capítulo se revisa este momento, con el propósito de evidenciar las consecuencias que posteriormente se pudieron dar debido al cambio espacial generado por la separación entre estructura y cerramiento.

En Colombia, a principios de los años treinta, aparecen en distintas ciudades varias obras que representan un cambio respecto al lenguaje de la arquitectura tradicional y republicana que se venía haciendo en el país. Esta arquitectura, donde hay una eliminación del ornamento en la fachada, puede relacionarse con la influencia del *art déco*. Hay un predominio de las superficies lisas, regidas por leyes de simetría, proporción, escala y órdenes. Las construcciones se hicieron casi siempre con muros de carga y siguiendo sistemas constructivos tradicionales. Aunque hay una simplicidad volumétrica, se trataba más de una cuestión de «estilo» moderno, pero no había aún una intención formal nueva del espacio.

Estas características, propias de este momento, se reconocen en dos obras del arquitecto Nel Rodríguez Hausler: el edificio Alberto Sanz, en Bogotá, y el edificio Central en Medellín (Figuras 50 y 51). En ellos, se simula un lenguaje modernista bajo formas estructurales y constructivas convencionales, y se usa la arquitectura como un «sistema capaz de expresar la fuerza renovadora del progreso» (Vélez, López, Gaviria y Montoya, 2010, p. 18).

Estos proyectos manifiestan una experimentación formal, mezcla de alegorías náuticas, grandes curvas envolventes y amplios ventanales, en un primer intento por separar la envolvente de la estructura. La composición de la fachada busca reproducir la idea de ventana corrida, promulgada por Le Corbusier.

La técnica constructiva basada en muros portantes obligaba a generar espacios compartimentados, cuyas dimensiones respondían más a una lógica estructural que a su uso, y no se hacía mayor indagación sobre el interior. Los techos, aparentemente planos, eran realmente cubiertas a dos aguas y con teja de barro, ocultos tras el muro ático de fachada.



50. Edificio Alberto Sanz. Nel Rodríguez Hausler, 1936, Bogotá.



51 Edificio Central. Nel Rodríguez Hausler, 1937-1938, Medellín.

Nel Rodríguez, tanto en su obra como en los textos escritos por estos mismos años, expresó con optimismo esta nueva arquitectura, donde no se hicieran concesiones a los clientes: «se dejará de lado el exceso de decoraciones ya rancias y se llegara al dominio de la geometría y el concreto» (Arango, 1929, citado en González, 2011, p. 61).

Los incendios del parque Berrío, ocurridos en 1917, 1921 y 1922, y las demoliciones de amplias áreas del centro de Medellín facilitaron varios años después la ejecución de planes de renovación urbana y la construcción de nuevos edificios; las viejas casas tuvieron que tumbarse y ceder paso a las modernas sedes bancarias y mercantiles.

El proceso de industrialización y los conflictos sociales causaron transformaciones en el centro de la ciudad, y como respuesta a esto se plantea en el plan regulador de Medellín: «fue necesario adoptar nuevas técnicas y varios procesos constructivos del concreto reforzado y la producción en serie» (Bernal, Gallego y Jaramillo, 1989, p. 16).



a



b



c

52. Ciudad Universitaria, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. a. Edificio Escuela de Bellas Artes, Lange y Ernst Blumenthal, 1940; b. edificio Antonio Nariño, Juan Bonilla Plata, Bogotá, 1940; c. edificio Facultad de Ingeniería, Leopoldo Rother, Bogotá, 1943.

La oficina H.M Rodríguez e hijos, a la cual perteneció Nel Rodríguez por muchos años, fue quizás la primera oficina de arquitectura de la ciudad que atendió la creciente demanda de edificios para comercio y vivienda. Construyeron «el primer edificio de concreto reforzado en Colombia, el Hotel Magdalena, en Puerto Berrío» (Saldarriaga, 1985, p.105). Nel Rodríguez, en 1929, expresó, respecto a su trayectoria, que «Tuvimos una época de incertidumbre y copia [...] una época de arquitectura propia y un periodo de transición» (1929, p. 578).

En Bogotá, unos años después se realizó el proyecto de la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de Colombia, antecedente determinante en la génesis de la arquitectura moderna local. Allí se evocaron los lenguajes de las superficies planas, blancas, completamente desnudas de decoración, referenciando la obra de Le Corbusier y las pautas estéticas promulgadas por la Bauhaus.

El proyecto de la Ciudad Universitaria de la Nacional en Bogotá (Figura 52) se puede considerar un testimonio de una época de transición arquitectónica: aunque en los edificios se evidencia una forma más racionalista, aún están ligados a una concepción academicista; la horizontalidad es predominante, la volumetría prismática y la austeridad en las fachadas blancas se remiten al racionalismo europeo; sin embargo, la marcada simetría de la composición a partir de ejes, la fenestración y el ritmo de las ventanas rememoran aún el espíritu republicano, con motivos ornamentales del *art déco* (Universidad Nacional de Colombia, 1985).

Los inicios de la ventana corrida

La ventana horizontal parte de la idea de la fachada libre, cuyos dos aspectos más importantes son ausencia de sus cualidades como elemento de soporte y su independencia a las particiones interiores. Al respecto, Erich Mendelsohn adoptaría un lenguaje arquitectónico con las ideas procedentes del movimiento de vanguardia europeo, al introducir la ventana

corrida para configurar una nueva arquitectura de fuerte horizontalidad, que contrasta las bandas solidas de los antepechos y la transparencia de las ventanas corridas. Ejemplo de esto es el centro comercial Schocken, en el cual se define un lenguaje expresivo en fachada, propio de la nueva arquitectura de la época (Figura 53).

Otro aporte se da en el proyecto del Concrete Office Building de Mies (1922), donde se plantea la posibilidad de tratar autónomamente la piel respecto a la función portante. Este proyecto soluciona la fachada con el uso de franjas que alternan el lleno y el vacío, similar a lo que Mendelsohn estaba realizando en aquellos mismos años en sus edificios comerciales y de oficinas en Berlín. Este problema de la ventana también replanteaba, en gran medida, la función del muro y las estrategias de iluminación pensadas hasta el momento.

Ludwig Mies van der Rohe prolonga la ventana hasta alcanzar los límites definidos por los cierres. La ventana de Mies presenta solamente dos límites: superior e inferior, el techo y el suelo, un plano total integrado, sin barreras entre exterior e interior. El principal ejemplo de esos conceptos está sintetizado en el Pabellón alemán, de la Exposición Internacional de Barcelona (Figura 54). Pero Mies, respondiendo al impacto del sol, complementó sus ventanas con generosos voladizos en cubierta, que proporcionaron sombra tanto a los paneles de vidrio como a las galerías que las rodean.

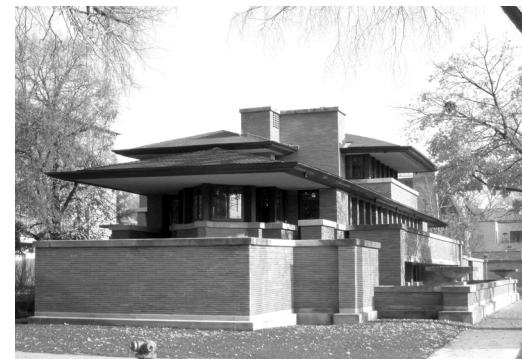
En esa época, desde el otro lado del Atlántico, Frank Lloyd Wright también empieza a interesarse por una arquitectura donde el sol y la sombra asumían gran importancia, y que no correspondía al arquetipo formal del racionalismo europeo, basado en la transparencia, formas cúbicas y color blanco. La Casa Robie (1910), con sus líneas horizontales y amplios voladizos, también creaba sombras profundas sobre ventanas y paredes, y se ha convertido en uno de los más destacados ejemplos de los inicios de la ventana corrida (Figura 55).



53. Centro comercial Schocken. Erich Mendelsohn, 1930, Chemnitz (Alemania).



54. Pabellón alemán. Ludwig Mies van der Rohe, 1929, Barcelona.



55. Robie House. Frank Lloyd Wright, 1910, Chicago.

Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Medellín. (2011). *Guía turística y de desarrollo urbano*. Medellín: Especial Impresores.
- Arango, S. (1989). La evolución del pensamiento arquitectónico en Colombia 1934-1984. *13.º Anuario de la Arquitectura en Colombia*. 7-52.
- Arcos Arciniegas, B., y Paredes Mendiola, M. C. (Dir. Ed.). (2006). *La construcción del concreto en Colombia. Apropiación, expresión, proyección*. s. d., Bogotá: Asociación Colombiana de Producción de Concreto, Colombia.
- Arias Lemos, F. (2008). *Le Corbusier en Bogotá. El proyecto del «grand immeuble», 1950-1951*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bernal, M., Gallego, A., y Jaramillo, O. (1989). *100 años de arquitectura en Medellín, 1850-1950*. Bogotá: Banco de la República.
- Castellanos Gómez, R. (2010). *Poché o la representación del residuo*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Colomina, B. (2010). *Privacidad y publicidad. La arquitectura moderna como medio de comunicación de masas*. Murcia: CENDEAC.
- Corres, E. (2004). La propuesta urbana Dom-INO. Propuestas iniciales de agrupación. *Massilia: anuario de estudios lecorbusieranos*, 2004.
- Fontana, M. P. (2004). *Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina, 1950-1965*. Bogotá: Colección Documentos de Arquitectura Moderna de América Latina.
- Giedion, S. (1952). Introducción. *L'Architecture d'aujourd'hui*, (42-43), 4-7.
- González Escobar, L. F. (2011). El edificio Henry. *Revista Universidad de Antioquia*, (305), 57-63.
- Goodwin, P. L., y Smith, G. K. (1943). *Brazil Builds: Architecture New and Old, 1652-1942*. New York: Museum of Modern Art.

- Guerra, L. (1942). El edificio de Ensayos de Materiales. *Revista Ingeniería y Arquitectura*, (39), 10-18.
- Le Corbusier. (1927). Les Cinq Points d'une Architecture Nouvelle. *L'Esprit nouveau*, s. d.
- Le Corbusier. (1930). *Studio Year Book of Decorative art 1930. Twentieth Century Living and Twentieth Century Building*. Londres: The Studio Ltd.
- Le Corbusier. (1946). *Problemas de l'ensolamiento: Le brise-soleil. Œuvre Complete 1938-1946*. Zurich: Girsberger.
- Le Corbusier. (1978). *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y del urbanismo*, Barcelona: Poseidón.
- Martí Arís, C. (1992). *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Serbal.
- Martínez Jiménez, C. (1963). *Arquitectura en Colombia*. Bogotá: Proa.
- Mayor Mora, A., Jiménez Gómez, S. I., & Cardona Bueno, H. (2005). *Inventos y patentes en Colombia, 1930-2000: de los límites de las herramientas a las fronteras del conocimiento*. Medellín: ITM.
- Norberg-Schulz, C. (2005). *Los principios de la arquitectura moderna*. Barcelona: Reverté.
- Pinilla Acevedo, M. (2010). El visitante ilustre y un profesor de arquitectura. En M. C. O'Byrne Orozco (Coord. Edit.), *Le Corbusier en Bogotá, 1947-1951. Precisiones en torno al plan director*. (Tomo 2, pp. 110-121). Bogotá: Uniandes.
- Piñón, H. (2005). *La forma y la mirada*. Buenos Aires: Nobuko.
- Proa. (1948). Arquitectura moderna en el Brasil (El viaje de Gabriel Serrano), *Proa*, (011), [abril], 7-21.
- Proa. (1950a). Edificio de renta en Barranquilla. *Proa*, (36), [junio], 20-21
- Proa. (1950b). Edificio de renta en Cali. *Proa*, (32), [febrero], 16-18.
- Proa. (1950c). Le Corbusier le hace reparos al edificio de las Naciones Unidas. *Proa*, (35), [mayo], 13-15.
- Proa. (1950d). Publicidad acerca de la estructura reticular celular. *Proa*, (41), 1950, 16.
- Proa. (1950e). Un revolucionario sistema de construcción, manera de solucionar el problema de los entresijos en concreto. *Proa*, (33), [marzo], 13-29.
- Proa. (1952). Edificio para el Banco de la República en Barranquilla. *Proa*, (63), [septiembre], 14-17.
- Proa. (1953). Edificio de renta, Bogotá. *Proa*, (67), [enero], 20-21.
- Proa. (1956a). El ingeniero D. Parma y el entresijo reticular celular. *Proa*, (100), [junio], 33-40.
- Proa. (1956b). Un nuevo material. *Proa*, (98), [marzo], 30-32.

- Proa*. (1958). Banco de Bogotá en Cartagena. *Proa*, (119), [junio], 12-15.
- Proa*. (1963). Banco Cafetero, Cali. *Proa*, (160), [julio], 18-19.
- Proa*. (1966). Edificio “Seguros Bolívar”, Medellín. *Proa*, (184), [diciembre], 22-25.
- Proa*. (1970). Homenaje al arquitecto Gabriel Serrano. *Proa*, (215), [noviembre], 5.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. (22.a ed.). Madrid: Real Academia Española.
- Saldarriaga Roa, A. (1980). Proceso de adaptación de la arquitectura moderna en Colombia. En Conferencia Coloquio *Arquitectura en Latinoamérica*. Universidad del Valle, Cali.
- Saldarriaga Roa, A. (1985). *Modernización y arquitectura en Colombia*. Bogotá: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional de Colombia.
- Sert, J. L. (1967). *Architecture, City Planning, Windows and Walls: An approach to Design*. Nueva York: Knud Bastlund.
- Sostres, J. M. (1983). *Creación arquitectónica y manierismo*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autónoma.
- Tascón, R. (1995). *La arquitectura moderna en Cali. Sus comienzos. La obra de Borrero Zamorano & Giovanelli*. Cali: Fundación Civilis.
- Téllez, G. (1977). *Crítica & imagen*. Bogotá: Fondo Editorial Escala.
- Téllez, G. (1988). *Cuéllar Serrano Gómez: arquitectura, 1933-1983* (Vol. 11). Bogotá: Fondo Editorial Escala.
- Universidad Nacional de Colombia. (1985). *Contexto histórico de la arquitectura en Colombia*. Bogotá: Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura.
- Vélez, C., López, D., Gaviria, M., y Montoya, N. (2010). *Arquitectura moderna en Medellín, 1947-1970*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Venturi, R. (1978). *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Viloria de la Hoz, J. (2000). *Banco de la República en Barranquilla, 1923-1951*. Cartagena de Indias: Banco de la República, Centro de Investigaciones Económicas del Caribe Colombiano, Serie Cuadernos de Historia Económica y Empresarial, núm. 6.

La autora

Diana María Bustamante Parra. Arquitecta y magíster en Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Docente de planta tiempo completo, Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Miembro del grupo de investigación Ambiente, Hábitat y Sostenibilidad de la misma institución.



Investigación Científica

EL DOMINIO DE LA ENVOLVENTE.
LA TRANSFORMACIÓN DE LA FACHADA PROFUNDA

Este libro se terminó de editar, en junio de 2020.

Fuentes tipográficas: *Garamond* regular para texto corrido, en 12 puntos,
para títulos *Aller Bold* en 15 puntos y subtítulos en 12 puntos.

El libro *El dominio de la envolvente* expone cómo, en el proyecto moderno, la fachada deja de ser superficie de cierre y se le otorga una profundidad inédita, superando la idea de plano bidimensional y configurándose como un volumen, un espacio intermedio habitable, un dispositivo arquitectónico de doble función: vincula el exterior, pero a la vez contiene y protege el interior. Todo ello se pone en evidencia a partir de las estrategias particulares de la solución de fachada en varios arquitectos y lugares en Colombia, a la vez que se develan, de modo transversal, los rasgos de la arquitectura moderna local.

This book shows that, in the modern project, the facade is not a closing surface anymore. Instead, granted an unusual depth beyond the idea of a bidimensional plane, it is an intermediate habitable space, an architectural device that serves a dual purpose: engaging the outside while containing and protecting the inside. This is reflected in the particular strategies that several Colombian architects and places have adopted in their facades, which are also a snapshot of the features of the modern local architecture.