



Figura 0 El Palacio Nacional de Barranquilla, proyectado por Leopoldo Rother. Imagen del fotógrafo barranquillero Daniel Díaz. 1964.



Secuencia: Llegando a su oficina en la Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de los Andes, Bogotá.
Fotos: Oscar Prieto.

LA SABIDURÍA PARA HALLAR LA SIMILITUD ESTRUCTURAL ENTRE LAS COSAS¹

THE WISDOM TO FIND STRUCTURAL SIMILARITY AMONG THINGS¹

Mauricio Pinilla Acevedo²

RESUMEN

A través del estudio de un edificio público concebido por Leopoldo Rother en Barranquilla, en la costa Caribe colombiana, este artículo reflexiona sobre el potencial de la educación politécnica para encontrar en la memoria y en la historia las claves para el desarrollo del proyecto de arquitectura, sirviéndose de las herramientas de la analogía y la composición. Se indaga en la energía poética del método politécnico, tanto al encarar el paisaje y el clima donde se emplaza el edificio como al aceptar el acervo de obras que influye sobre quien proyecta, esbozando en este caso el papel jugado por el catálogo de la exposición *Brazil Builds*, colgada en el MOMA de Nueva York en 1943.

Palabras clave: Rother, educación politécnica, analogía, memoria.

ABSTRACT

Through the study of a public building designed by Leopold Rother in the city of Barranquilla, on the Colombian Caribbean coast, this article reflects on the potential of polytechnic education to find, in memory and history, the keys to develop architecture using the tools of analogy and composition. It delves into the poetic power of the polytechnic method when faced with the landscape and climate of a building's location, and when incorporating the array of works that influence the designer - in this case, outlining the role played by the catalog of the 1943 *Brazil Builds* exhibition in New York's MOMA.

Keywords: Rother, polytechnic education, analogy, memory.

Artículo recibido el 29 de julio de 2013 y aceptado el 8 de noviembre de 2013

[1] Este artículo recoge parte del trabajo de investigación del autor para su tesis en el programa de Doctorado en Arte y Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia.

[2] Profesor titular del Departamento de Arquitectura de la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. mpinilla@uniandes.edu.co

“El único modo de no echar por la borda toda la arquitectura histórica en cuanto pasado radica en reconocer al concepto forma su genuino sentido universal. De este modo es posible descubrir en las obras del pasado su condición más sustancial, la de ser puras construcciones cuyo orden se ha establecido desde los principios.”³

Antonio Armesto

La economía espiritual en la arquitectura: una cuestión de termodinámica

INTRODUCCIÓN

Leopold Rother (Breslau, 1894 - Bogotá, 1978) llegó a Bogotá en 1936, contratado por el gobierno colombiano para aportar su experiencia al proyecto del campus para la Universidad Nacional. La invitación era providencial para salvar a su familia del nazismo. Trabajaría el resto de su vida en la Oficina de Edificios Nacionales del Ministerio de Obras Públicas y como profesor de arquitectura.

Su formación era politécnica. La inició en 1913, en Karlsruhe y, tras la guerra, la culminó en la Real Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Berlín. Aunque Karlsruhe fue la primera en fundarse en Alemania (1825), ambas escuelas fueron creadas siguiendo los principios de la *École Polytechnique* (Jaeggi, 1999:12). Formaban arquitectos con sólida educación técnica para vincularse al servicio público, profundizando en la física y las matemáticas, combinadas con cursos de historia del arte, dibujo, modelado y acuarela (Technische Universität Berlin, 1874-1950).

En ambos centros, Rother fue influido significativamente por tratados escritos por sus profesores. Así, en Karlsruhe, Friedrich Ostendorf publicó, precisamente en 1913, el tratado titulado *Seis libros de la Construcción*, que proponía un estilo clásico válido universalmente y relacionado de modo profundo con la técnica. Constituyó un texto fundamental de teoría del proyecto para sus estudiantes. Su primera edición se agotó de inmediato,

y obligó la aparición de una segunda, el mismo año (Ostendorf, 2013).

En Berlín, Rother adquirió el tratado del profesor Georg Steinmetz. En él, compila unas sencillas leyes de composición, defendiendo la idea de que la construcción debía responder a la economía y la solidez, y siguiendo principios precisos de organización de validez atemporal (Steinmetz, 1928:1). Rother conservaría este texto siempre consigo.

Son objetivas las afinidades de estos tratados con los escritos de Durand, el creador de la teoría fundamental de la pedagogía politécnica (Durand, 1981: 37).

La esencia del método politécnico radica en la confianza en unas leyes de composición que permiten bucear en la historia y la memoria para extraer, combinar y ordenar ideas espaciales con racionalidad.

Entrenado en este método, el joven Rother inicia su carrera en Berlín, en un momento cultural excepcionalmente rico. Las ideas de la Bauhaus y de Corbusier le emocionan; encuentra en ellas hondos vínculos con su formación. Si bien en sus primeras síntesis elaboradas, la balanza se inclina hacia el clasicismo, la perspectiva politécnica irá permitiéndole llevar a cabo hallazgos que ligarán su obra al espíritu de su época. Cuando enfrente un clima y una luz nuevas, sus destrezas para reinterpretar y combinar le impulsarán a producir edificios que son hitos en la historia de la arquitectura moderna en Colombia. Importante papel en este proceso, jugará la exposición de arquitectura brasileña del MOMA, en 1943.

[3] Los énfasis pertenecen al texto original de Antonio Armesto.



Figura 1 Giovanni Antonio Canal. El Canaletto. Capricho palladiano. 1742. Galería Nacional de Parma.

MEMORIA Y ANALOGÍA

Es estrecha la relación de las ideas politécnicas con la analogía como método de proyecto. Rossi define la analogía como un procedimiento lógico formal con componentes preestablecidos, ligados a la historia y definidos formalmente. Su combinación, basada en leyes de composición determinadas, permite el acto de creación. Partiendo de lo conocido se arriba a resultados inéditos, mediante relaciones entre los elementos. Para ilustrar el concepto, Rossi acude a un cuadro de Canaletto, en el que el pintor construye un espacio en el que combina los canales y los modos de habitar de la ciudad con la escala y posición relativa de tres edificios inexistentes en Venecia, proyectados por Palladio. En tenso contraste con la luz, crea una Venecia análoga, que aunque ficticia, posee la estructura profunda y el alma de la real, construida colectivamente. No es una mera búsqueda pictórica. Hay sosteniéndola un sustrato histórico y geográfico (Figura 1).

Se trata de un procedimiento sintáctico objetivo que incluye la subjetividad de la emoción, la evocación y la poesía. En este espacio análogo se condensan tiempo, lugar, memoria y luz. La palabra analogía se remonta al verbo griego αναλέγειν (*analégein*) que significa reunir, recoger, recolectar. Quien reúne, recoge y recolecta pronto pasa a ordenar y clasificar. A la colección ordenada y clasificada sigue la reflexión sobre las posibles combinaciones de los elementos. Estas suponen un propósito y unas reglas.

[4] Así lo atestigua, entre otras cosas, la entrevista a Horacio Vargas Hoyos, estudiante de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia entre 1955 y 1961: "Nos proyectaba los recortes que hacía [...] el archivo del profesor Rother era la fuente más amplia que había en el tiempo nuestro. Él estaba más actualizado que la biblioteca de la Universidad [...] Si necesitábamos algo, íbamos a la casa de él, cerca a la Universidad, arriba, por la calle 45. Entrábamos y había un saloncito y un mostrador tras el cual aparecía él. A su espalda, en anaqueles, estaban las carpetas. Era una cosa enorme, edificios de diferentes tipos, plazas de mercado, hoteles, hospitales, distribuciones, lo que necesitáramos. Le preguntábamos, él buscaba la información y nos la prestaba [...] Nos la podíamos llevar y luego se la devolvíamos." Bogotá, diciembre de 2010.

Aunque Rossi trascienda los límites tradicionales de los repertorios de los tratados, sumando la memoria a la base de referencia del proyecto, el procedimiento ya reposaba tácitamente en la base del método politécnico. Los procesos de composición de Rother lo dejan ver.

EL ARTE DE COLECCIONAR, ORDENAR Y CLASIFICAR

Como buen politécnico, Rother dedicó su vida al servicio público y la enseñanza. Empezó en la Universidad Nacional un trabajo paciente y constante: un compendio que presentara en lecciones claras los diferentes tipos arquitectónicos, los sistemas constructivos y las partes de los edificios. Llegó a producir 2103 carpetas, con bellos dibujos autógrafos y anotaciones manuscritas. Armado de tijeras y goma, extraía planos, diagramas y fotografías de revistas como *L'Architecture D'Aujourd'Hui* y *Pencil Points*, de las cuales solía comprar dos ejemplares. Uno lo entregaba a la incipiente biblioteca de la Facultad. El otro lo deshojaba y recortaba, clasificándolo en carpetas para sus estudiantes. En promedio preparó, al menos, dos hojas cada día durante 50 años: unos 38.000 folios.⁴

El garaje de su pequeña casa lo destinó a su colección. Imaginemoslo aparecer entre los anaqueles repletos hasta el techo, tras el mostrador desde el que atendía a sus estudiantes. Su bondad y su espíritu semejantes

a los de aquel registrador de Saramago que habitaba entre los archivos con los nombres de cuantos habían nacido, vivido y muerto en su ciudad. Podríamos, asimismo, recordar a Rother si leemos la descripción del taller del arquitecto Von Seidl (1848-1913), “[...] una singular máquina de proyecto que, sin embargo, es sobre todo una máquina de memoria [...] revestida íntegramente de pequeñas cajas de cartón, repletas de material [...] de edificios ordenados por conceptos, del cual se servía para todo lo que proyectaba” (Motta y Pizzigoni, 2008: 49-50).

Precediendo el encargo que le hacen en 1945 para el Edificio Nacional de Barranquilla, llega a sus manos el catálogo de la exposición *Brazil Builds*, con la obra del grupo de jóvenes que en 1936 había buscado a Le Corbusier para la redacción del proyecto del Ministerio de Educación y Salud Pública del Brasil. Le impresionarán la transparencia y la pertinencia climática de la obra de los brasileños. Entusiasmado, extraerá con pericia quirúrgica conceptos y elementos precisos para su trabajo, recomponiéndolos en su proyecto.

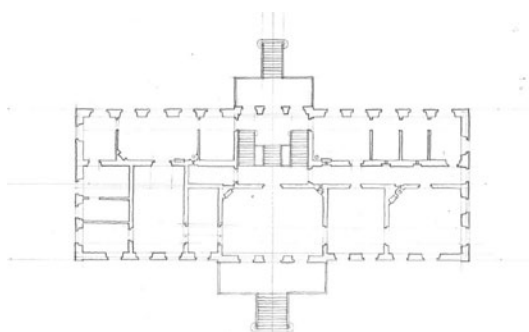
EL PALACIO COMO ANTECEDENTE

En su tratado, Steinmetz asimila explícitamente los edificios públicos a los palacios regionales prusianos. La escala y la unidad del volumen son para él esenciales en relación al carácter del edificio. Las reglas de composición son las mismas que en cualquier otro tipo (Steinmetz, 1925: 170). La estructura formal, por su parte, la constituyen tres naves formadas por muros paralelos, la nave central más estrecha, vista su especialización como corredor de circulación (Figura 2).

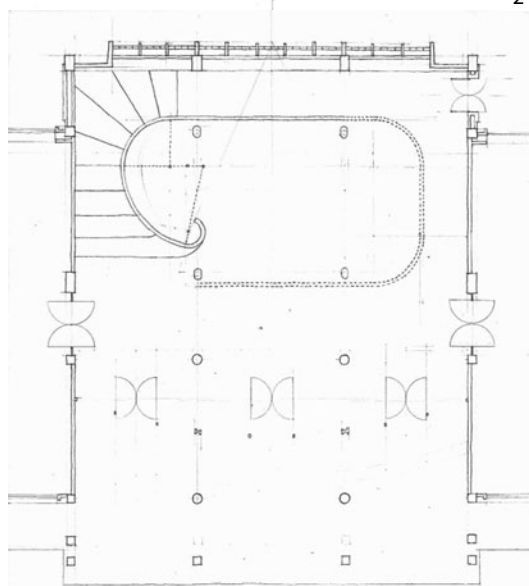
En el sentido más abstracto, el palacio es análogo a otros edificios tripartitos (Martí Aris, 1993:145). Lo que lo vuelve particular como tipo es el acceso perpendicular a las naves, celebrando la entrada mediante la escala de las salas centrales, donde aparece magnificada la escalera que lleva a la planta superior. No faltaría razón a quien dijera que el núcleo del palacio es su escalera. Steinmetz expone sus principios y construcción, explicando cómo repartir los peldaños al acodar los tramos, cuidando la anchura en función de la distancia al pasamanos (Steinmetz, 1925: 265).

La aplicación de estos principios puede comprobarse en el Instituto Químico Nacional y el Edificio de Ciencias Veterinarias, proyectados por Rother para la Universidad Nacional (1943-44), con escaleras monumentales que contribuyen a jerarquizar los vestíbulos. (Figura 3). El basamento del palacio acentúa su peso visual. Sin él, escribe Steinmetz, el edificio parecerá surgir de manera contrahecha del suelo. (Steinmetz, 1925:171) La elevación permite incluir escalinatas y rampas para carruajes que refuerzan la monumentalidad (Figura 4).

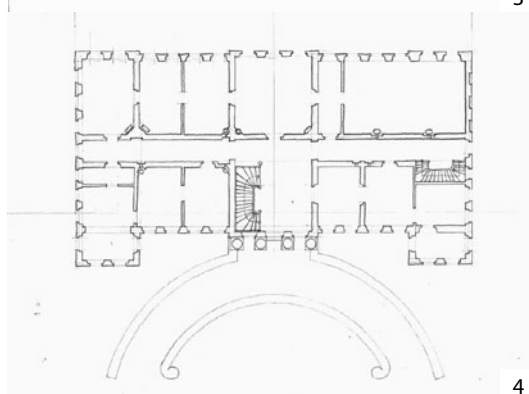
La inserción en el lugar debe hacerse cuidadosamente, apegándose a lo necesario, sin gestos grandilocuentes. Con las terrazas anexas puede otorgarse al volumen una base ensanchada y la impresión de mayor firmeza (Steinmetz, 1925: 171).



2



3



4

Figura 2 Palacio de Abbarten. Estructura lineal de tres naves paralelas. Un acceso central. Vestíbulo al medio y escalera monumental interna. Copia del dibujo representado por Steinmetz en la página 184 del tomo 2 de su obra. Dibujo: MPA / **Figura 3** Instituto Químico Nacional. El énfasis de la composición es visible en el vestíbulo central. Las columnas rectangulares adquieren forma oval y circular. La escalera interpreta las lecciones de Steinmetz. Dibujo: MPA, a partir del plano no. 12ª del proyecto 433. Archivo del Museo Rother. U.N. / **Figura 4** Palacio de Arklitten. Estructura lineal de tres naves paralelas. Acceso central a través de una rampa. Vestíbulo al medio y escalera monumental al ingresar. Escalera adicional de servicio en un extremo. Como en las villas de Palladio (y también en las casas de patio coloniales de Colombia) hay un circuito alterno de circulación vinculando las habitaciones. Copia del dibujo representado por Steinmetz en la página 191 del tomo 2 de su obra. Dibujo: MPA.

EL CATÁLOGO Y EL PALACIO MINISTERIAL DE RÍO DE JANEIRO

Al ingresar a la I Guerra Mundial, los norteamericanos planearon una estrategia diplomática para asegurar la alianza del Brasil en Suramérica. En ese contexto, inician un proyecto que culminará en 1943 con la apertura en el MOMA de la exposición *Brazil Builds*. Ésta recoge la obra de la joven elite de arquitectos paulistas y de Río de Janeiro, cuyos recientes edificios el curador presenta como expresión vital del progreso de una nación que ingresa a la modernidad arraigada en una poderosa herencia cultural. Una arquitectura moderna sensible a la vastedad y al clima del paisaje tropical. Una arquitectura del paraíso.

El catálogo editado impresionará hondamente a Rother. Su interpretación de los edificios allí expuestos estará influida por los encargos que acaba de recibir. Había trabajado en los climas benignos de Pamplona y de Bogotá, en lo alto de la cordillera oriental colombiana y ahora debía enfrentarse a los climas candentes de los valles de los ríos Cauca y Magdalena. Sabe que las formas que hasta ahora ha proyectado no pueden responder cabalmente a su humedad y altísima radiación solar (Figuras 5 y 6).

Como podemos advertir, los ojos de Rother son los de un arquitecto, un registrador, un curador, un coleccionista. Examinará las obras, comprenderá las analogías de latitud, clima y formas de habitar y se entusiasmará con la transparencia y la porosidad, que con la guía inicial de Corbusier, han llegado a construir los brasileños.

Como si estuviera preparando las hojas para sus estudiantes, recortará ideas y elementos de estos edificios, que nunca visitaría, y los ensamblará en sus proyectos. De todos ellos, le atraerá especialmente el Ministerio de Educación y Salud Pública en Río.

La historia del MESP está llena de sobresaltos. En 1936, Le Corbusier arribó en dirigible al aeropuerto Santos Dumont para asesorar al equipo encabezado por Costa, recién encargado del proyecto tras un concurso que no logró satisfacer las expectativas del Ministro Capanema. Trae consigo el compromiso epistolar de respaldar a dicho equipo ante la opinión pública aun cuando, en privado, deba hacer las objeciones que considere pertinentes. Los jóvenes brasileños han producido un edificio que reinterpreta con cierta ingenuidad y rigidez el Centro Soyuz, recién construido en Moscú.

Cumplirá su compromiso, no sin formular un nuevo proyecto, apoyado por el grupo. Luchará por localizarlo en el borde de la bahía, con el escenario del horizonte azul y las grandes peñas recortándose contra el cielo (Figuras 7 y 8). No tendrá éxito y deberá regresar sin el contrato a Europa (Harris, 1987: 84-91).

Empero, trabajar junto a él deja una huella decisiva en los brasileños. Han aprendido a mirar su paisaje con nuevos ojos, los que les ha puesto en el rostro Le Corbusier. A partir de esas lecciones su obra cambiará. Se hará transparente, ligera y dinámica. El paisaje penetrará con fuerza en el interior. La estructura se separará del cerramiento, expresando nítidamente su tarea portante. Abandonan entonces el rígido proyecto inicial y redactan uno nuevo.

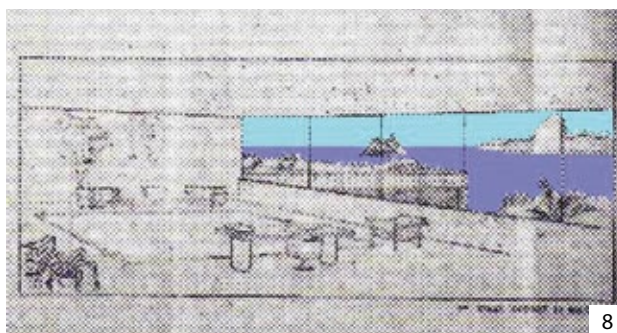
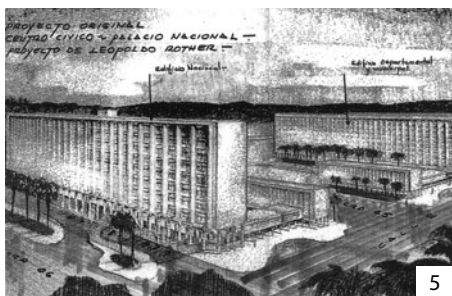


Figura 5 y 6 Imágenes del primer anteproyecto de Rother para el Palacio Nacional de Barranquilla, (Septiembre de 1945. Tomada del libro *Arquitectura y Estado en Colombia*. Carlos Niño. U.N. Bogotá) y del proyecto final, tras llegar a sus manos el catálogo de la exposición *Brazil Builds*. (Archivo MALR. Proyecto 481-B. Abril de 1946. Dibujo: Rother y Pinilla Jiménez) / **Figura 7** El paisaje de la bahía de Guanabara y los cerros, probablemente "el puerto más hermoso del mundo", en palabras de Philip Goodwin. (Goodwin, 1943: 17) / **Figura 8** Perspectiva del proyecto alterno del Ministerio de Educación y Salud Pública del Brasil, presentado a Capanema por Le Corbusier, Costa, Leao, Moreira, Reidy, Vasconcelos y Niemeyer. 1936. Imagen intervenida por MPA.

Proyectan un prisma levantado tres pisos sobre pilotes cilíndricos, coronado por un restaurante, los cuartos de máquinas y una terraza jardín. La planta posee tres hileras de columnas, formando dos naves. La envolvente y la estructura funcionan separadamente. No hay basamento. Es asimétrico. Bajo el prisma, en un extremo, pasa perpendicularmente un bloque. Contiene un estacionamiento, el auditorio en forma de abanico, la entrada del ministro, el vestíbulo de acceso público y la biblioteca.

En el otro extremo hay un cubo que contiene el vestíbulo para los funcionarios. Disponer dos puntos fijos separados para el público y los funcionarios es una innovación que Le Corbusier propone y mantendrá en su memoria, poniéndola en práctica en Chandigarh.

Las alturas de piso a piso son de cuatro metros. La fachada más expuesta tiene parasoles móviles y la fachada opuesta recibe menos radiación. Por consiguiente, será un gran *pan de verre*, siguiendo a Le Corbusier. Los testeros están cerrados contra el sol del noreste y el suroeste. Las escaleras, estrictamente funcionales, no tienen relación con el exterior (Figura 9).

A la distancia, también cambiarían los ojos de Rother. Ve en este edificio, celebrado también en la revista *Pencil Points* a la que está suscrito, numerosos temas para su tarea en Barranquilla. Con la sólida formación compositiva que posee, corrige los errores sintácticos que la inexperiencia propicia en los brasileños y recombina con destreza las osadas relaciones de estructura, envolvente y circulación que ve, creando para su encargo un claro orden formal, basado en el palacio prusiano. En él inserta los elementos que ha descubierto, retomándolos con selectivo cuidado, como hombre acostumbrado a la disciplina del tratado.

Proyecta un bloque levantado tres pisos sobre pilotes cilíndricos, coronado por un restaurante, los cuartos de máquinas y una terraza en la que esbozará un jardín. La planta posee cuatro hileras de columnas, formando tres naves. La envolvente y la estructura funcionan separadamente.

No renuncia al basamento de los edificios clásicos. Lo configura como una plataforma accesible por dos rampas, creando una prolongación del espacio público que incluye estacionamiento para unos pocos vehículos. Esta plazoleta elevada permite acceder en un extremo al vestíbulo de funcionarios y en el otro al del público. Siguiendo las prescripciones de Steinmetz, la plataforma domina el entorno. Quizás recuerde su advertencia y recele que sin ella el edificio surja de forma contrahecha del suelo. También capta su atención un hotel en Ouro Preto proyectado por Costa, contrapuesto a una cuesta y con una sección transparente que los cálidos y constantes climas tropicales admiten con alegría (Figura 10). El hotel está constituido por un prisma con las habitaciones en los pisos superiores y los servicios ocupando las plantas inferiores, en torno a una plataforma cubierta de doble altura, dominando el paisaje. Allí los automóviles dejan a los huéspedes, antes de descender al garaje. Una galería cuelga sobre la plaza vinculando los servicios. La sección transversal defiende de la radiación solar y enriquece las relaciones espaciales. Hay afinidad entre este edificio y el proyecto de Rother con su plata-

forma de doble altura a la que llegan los automóviles por una rampa para descender por otra y su galería suspendida, remetida con respecto a los paramentos y defendida de la radiación solar. (Figura 11)

Dentro del plano de referencia del Palacio Nacional, sin duda, están también los dibujos poderosos de Le Corbusier para Argel, Sao Paulo y Montevideo, con los automóviles corriendo por los techos y la enorme fábrica italiana de automóviles de Turín, con su circuito de pruebas en la cubierta.

Su palacio es asimétrico. Bajo la plataforma sitúa la oficina central de correos, un uso que entonces poseía hondo significado público. Allí, los accesos diferenciados se repiten en los extremos. Disponer dos puntos fijos separados para el público y para los funcionarios es una innovación respecto al palacio que no deriva exclusivamente del MESP carioca. Está presente en el edificio de su escuela de Karlsruhe, que posee dos accesos separados como era frecuente en muchos edificios escolares europeos (Figura 12).

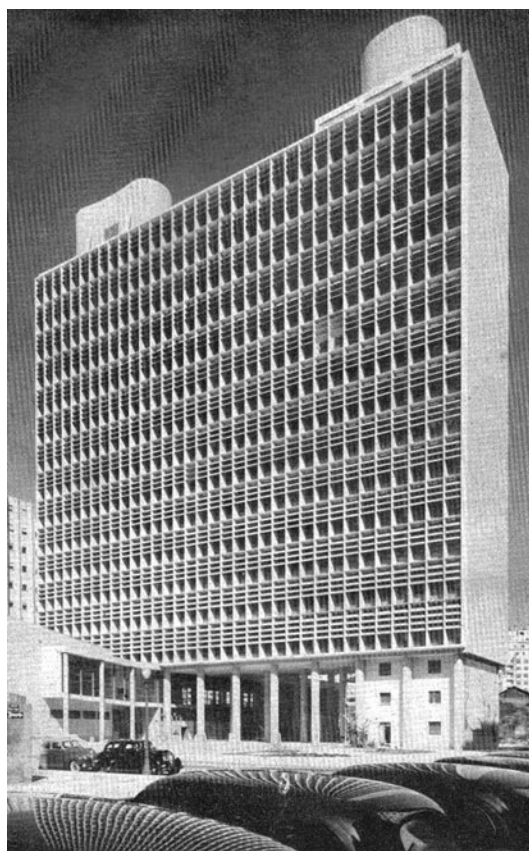
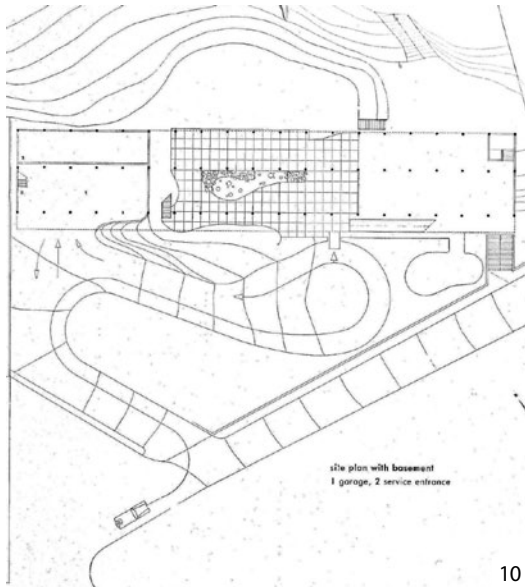


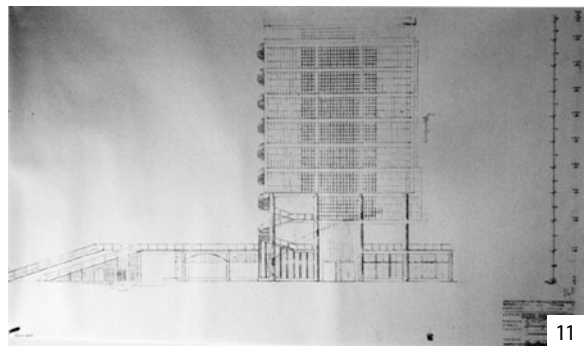
Figura 9 El Palacio del Ministerio de Educación y Salud Pública del Brasil. Costa, Leao, Reidy, Moreira, Vasconcelos y Niemeyer, con la colaboración inicial de Le Corbusier. *L'Architecture d'Aujourd'hui*. 2^{ème} Numéro Spécial. Paris. 1948.



10



10



11



12

Figura 10 Hotel en Ouro Preto. Lucio Costa. Fachada y planta expuestas en la exposición del MOMA de 1943. / Figura 11 Elevaciones transversales. Hotel en Ouro Preto y Edificio Nacional. Plano no. 120. Junio 28 de 1950. Archivo general de la Nación. Proyecto 481-B. / Figura 12 Fachada principal del edificio de la Real Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Karlsruhe.

EL PAISAJE

Las alturas de piso a piso son de cuatro metros, excepto en los primeros tres pisos, donde varían para responder a las escalas del programa. Las fachadas sur y norte están provistas de parasoles fijos, rigurosamente calculados. Los testeros están cerrados parcialmente contra el sol del este y del oeste. Al oeste, tras el testero, están los servicios sanitarios, ventilados por una celosía que corta la radiación solar. Al este, el testero se abre para liberar la escalera pública, creando una gran boca para las brisas. En el segundo y el tercer nivel y en la llegada a la cubierta, la escalera valora el magnífico paisaje que se extiende al oriente, el Río Magdalena pasando ancho en primer plano y las llanuras prolongándose por casi cien kilómetros hasta los picos de la Sierra Nevada, elevados a cinco mil metros. Contados días al año, al amanecer, puede verse la sierra cerrando el paisaje con sus crestas rodeadas de nubes. Las más de las veces, permanece invisible tras el manto de vapor de la atmósfera cargada de humedad, como si la llanura fuera ilimitada y en el horizonte se juntaran cielo y tierra. Es este el primer paisaje que Rother viera al desembarcar de Alemania, con la incertidumbre de cambiar su mundo asediado, para navegar río arriba hasta la capital. Posee las cualidades de vastedad y monumentalidad que tan fuertemente emocionaron a otros europeos al venir a América del Sur y que dejaron sus impresiones escritas: Le Corbusier volando sobre los meandros del Río Uruguay, Ortega y

Gasset cruzando La pampa rumbo a Chile y Humboldt, en los Andes y el Orinoco. Hans Rother, menciona las emociones de su padre, pero con cierto pudor prefiere referirlas a las de otro inmigrante, también alemán y fugitivo, descritas en una novela de Pedro Gómez Valderrama (Rother, 1980: 23).

Como ha visto que lo hacen con su mar y sus montañas los jóvenes fluminenses, cuya obra acaba de conocer, incluye en su proyecto este paisaje de tierras fértiles y riscos colombianos (Figura 13).



Figura 13 Ocasionalmente, en los amaneceres despejados, puede verse la Sierra Nevada alzándose sobre el horizonte, unos cien kilómetros al oriente del Río Magdalena.

El plano de la memoria, que alimenta la máquina del proyecto, no es solamente el de la historia. Contiene también el de la geografía y en una región acotada, también el de las emociones de quien proyecta (Motta et al, 2008: 18).

LA COMPOSICIÓN

Para Rother, la hilera de columnas centrales del MESP constituye un error de composición. El centro debe ser vacío (Figura 14). Los ascensores y las escaleras aparecen en la planta de manera casi aleatoria, sin rigor compositivo. La planta produce cierta desazón al contrastar los subsistemas de circulaciones y de distribución del programa (Figura 15).

Rother comprende entusiasmado la separación de cerramiento y estructura, que los brasileños realizan ya con naturalidad. También adoptará la diferenciación de las fachadas según la orientación y usará parasoles. Al incluir estas ideas, introducirá el orden al que su educación le obliga, sin el cual su sensibilidad no encontraría satisfacción. Recordemos que Rother escribía poesía, de modo que métrica, ritmo y estructura eran fundamentales para él.⁵ Sustituye, entonces, las dos naves por tres, como en el palacio prusiano (Figura 16). Sitúa ascensores y escaleras con precisión, siguiendo la estructura compositiva. Un diagrama evidencia la integración de los subsistemas de circulaciones y de distribución del programa (Figura 17).

Rother entiende con exactitud la geometría solar. A pesar de los convincentes dibujos del catálogo y de la sugerente textura de claroscuros de las fotografías, no copiará literalmente los parasoles del Ministerio. Los diferenciará en las fachadas sur y norte, con sencillez derivada de la estricta necesidad (Figuras 18 y 19).

Desde el mar, al norte y desde el noreste, cuando soplan los alisios, llegan las brisas, tan necesarias para el bienestar cuando las temperaturas pasan de los 33°C y la humedad relativa supera el 70%. Rother proyecta para la fachada norte unas placas prefabricadas con orificios circulares para los antepechos, ventanas basculantes, apropiadas para permanecer abiertas mientras llueve y en la parte superior persianas de vidrio móviles. La fachada sur es menos transparente, con antepechos cerrados, ventanas basculantes y arriba una celosía de calados. Las divisiones interiores no llegan al techo, dejando cruzar la brisa (Figura 20).

Cumple las prescripciones de Steinmetz sobre la necesidad de adaptarse a los lugares, confiriendo carácter a la forma con argumentos técnicos tan objetivos como la trigonometría que usa para sus cálculos solares.

Ya se ha explicado cuál es el paisaje que se ofrece hacia el este y cómo la escalera de ese costado se transforma en mirador y boca de entrada de los alisios. Hacia el norte el paisaje cambia marcadamente. Puede verse las aguas pardas del Magdalena entrando al mar y, a lo lejos, las aguas de colores cambiantes del Caribe y el horizonte. Abajo, en primer plano está la ciudad, que entonces estaba conformada por casas de un piso, con grandes patios arbolados.

En esta fachada la escalera de los funcionarios rompe el volumen para ver el mar, abriendo otra boca para la brisa. Tiene una referencia en la memoria. La obra de Mendelsohn está entre sus afectos. En la hoja de clase número 83, redactada el 21 de julio de 1940, había incluido la planta de los almacenes Schocken, con su escalera acristalada sobresaliendo del volumen como un mirador (Figuras 21 y 22). A propósito, escribe un comentario en su español, por entonces todavía algo teñido de sintaxis alemana: "la escalera está apoyada en el poste central de manera que es independiente de las paredes exteriores" (Rother, L, 1940: 83). En la hoja siguiente, la número 84, y el mismo día, dibujará los detalles (Figura 23).

Tiene forma de herradura, con un punto de convergencia del arranque de los escalones. Rother la sustituye por una de parábola, los escalones divergiendo hacia el arranque. Siguiendo a Mendelsohn, la apoya en un poste, sin tocar las paredes. La parábola se comporta entre muros mejor que la herradura en relación con las perspectivas al subir y bajar (Figuras 24 y 25).

Como ha asignado a algunos pisos alturas atípicas para lograr la escala apropiada para el programa, el número de peldaños varía consecuentemente. El problema es resuelto gracias a la forma. Está obligado a mantener a plomo el borde externo para conservar la armonía del volumen. Tampoco puede modificar el número de peldaños del abanico externo porque sus curvas deben conservarse paralelas piso a piso. Solo en los tramos rectos tiene margen para esta operación. La forma divergente le permite adicionar dentro de un cierto rango los peldaños requeridos (Figura 26). Hay en la raíz de estas decisiones la motivación sugerida en el palacio de hacer de la escalera un hito y de enriquecer con sus curvas la experiencia espacial.

Otra obra del catálogo influye sus decisiones: el edificio Esther, de Álvaro Vital Brasil, un prisma roto en los techos por sendas escaleras. La crujía central, con pequeños patios de servicio y acceso a las viviendas, inspirará otra innovación que pondrá en práctica en el edificio de la Aduana que le encargan poco después (Figuras 27 y 28). Familiarizado con el clima, incluirá en la crujía central patios de buena escala, tomando poroso y fresco el edificio y aportando sombra con grandes árboles.

[5] Según entrevista realizada en Bogotá en abril de 2012 a Germán Téllez, estudiante de Arquitectura de la Universidad de los Andes, a comienzos de los años cincuenta.

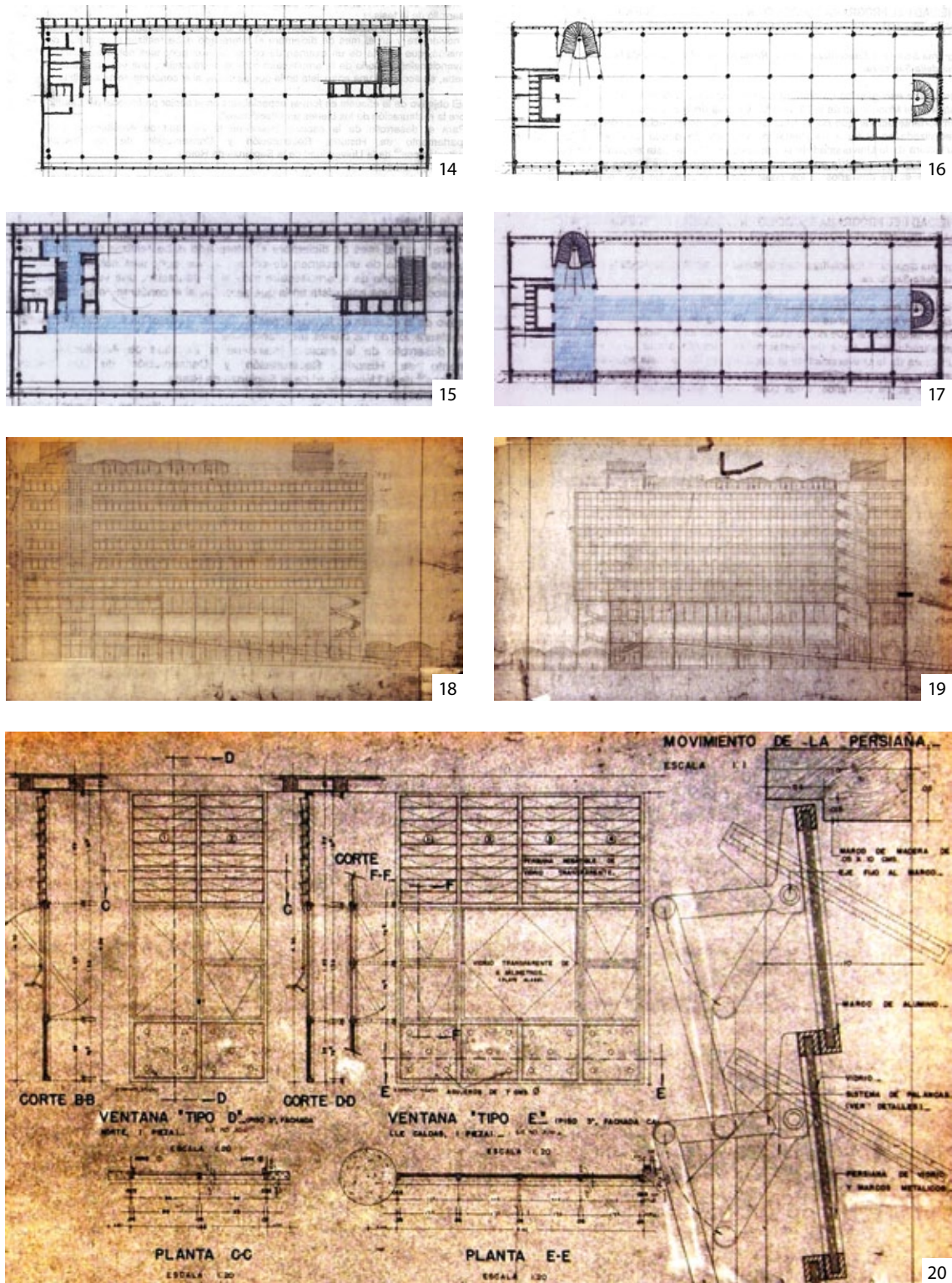
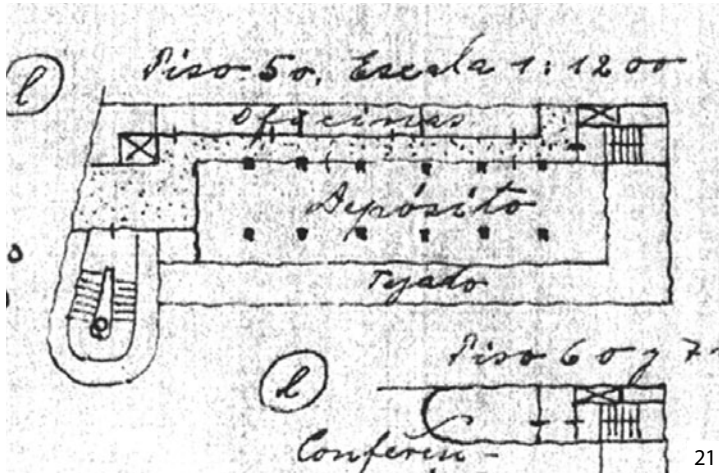
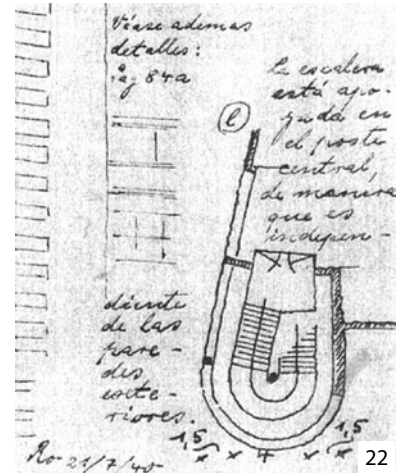


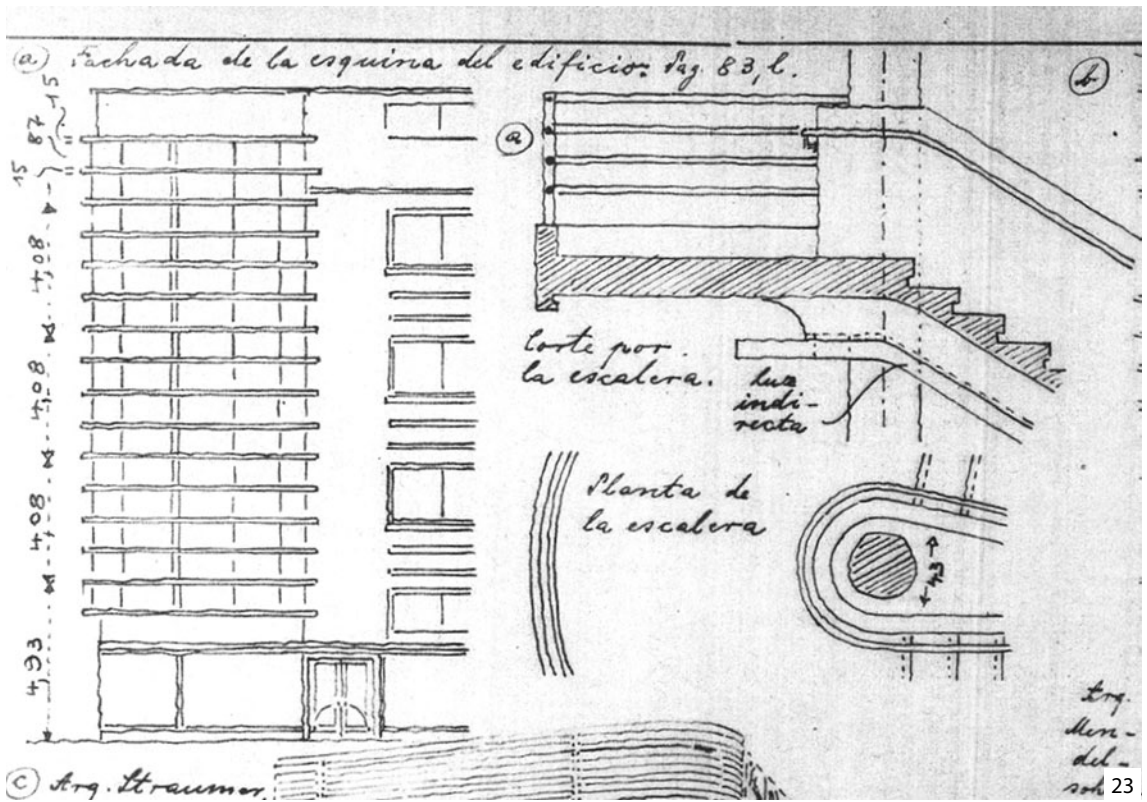
Figura 14 MESP. Estructura lineal de dos naves paralelas. Dos accesos en los extremos. Sin vestíbulos. Escaleras estrictamente funcionales internas. Dibujo a partir de los planos del catálogo de la exposición del MOMA y de fotografías y descripciones diversas. MPA. / Figura 15 Diagrama destacando los subsistemas de distribución del programa y de circulaciones. / Figura 16 Edificio Nacional de Barranquilla. Estructura lineal de tres naves paralelas. Dos accesos y vestíbulos en los extremos. Dos escaleras monumentales con vista al exterior. Dibujo a partir de las plantas originales. Archivo General de la Nación. MPA. / Figura 17 Diagrama de los subsistemas de distribución del programa y de circulaciones. / Figuras 18 y 19 Comparación de la textura del cerramiento en las fachadas sur y norte. Planos 08 y 11. Proyecto 481 B. Archivo MALR. / Figura 20 Detalles de las ventanas de la fachada norte. Plancha no.154. Mayo 21 de 1951. Proyecto 481. Archivo MALR.



21

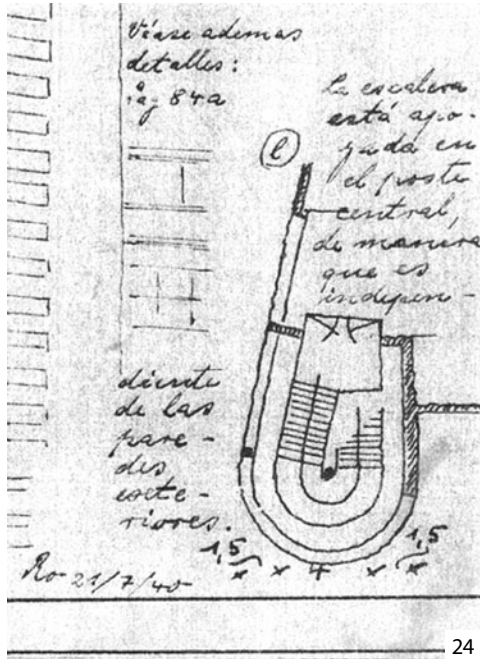


22

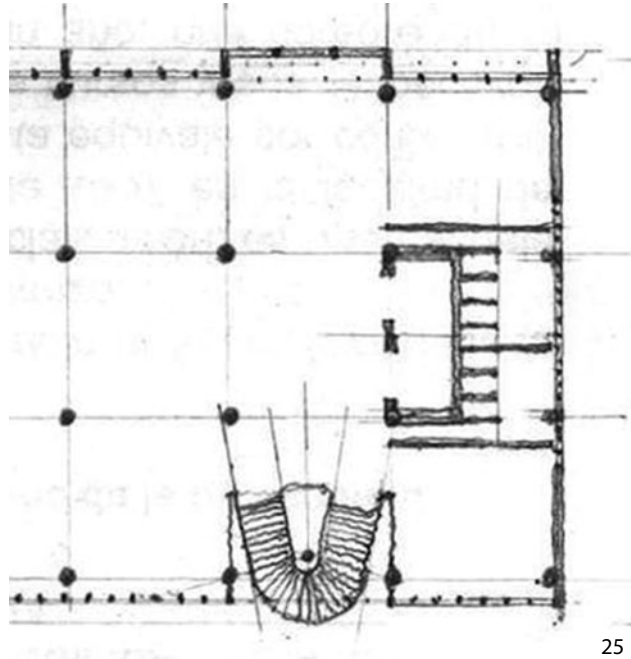


23

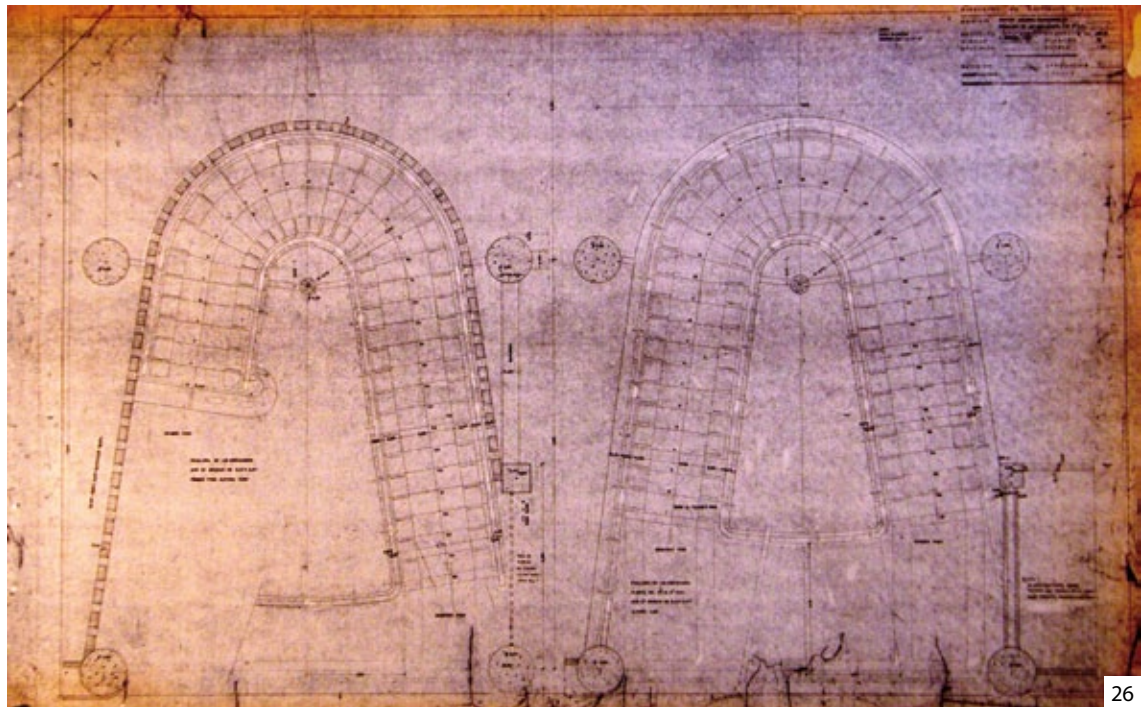
Figuras 21 y 22 Hoja de clase no. 83. Archivo MALR. Planta de los almacenes Schocken y detalle de la escalera de la esquina. (Fragmentos). / Figura 23 Hoja de clase no. 84. Archivo MALR. Planta de los almacenes Schocken y detalle de la escalera de esquina. (Fragmento).



24

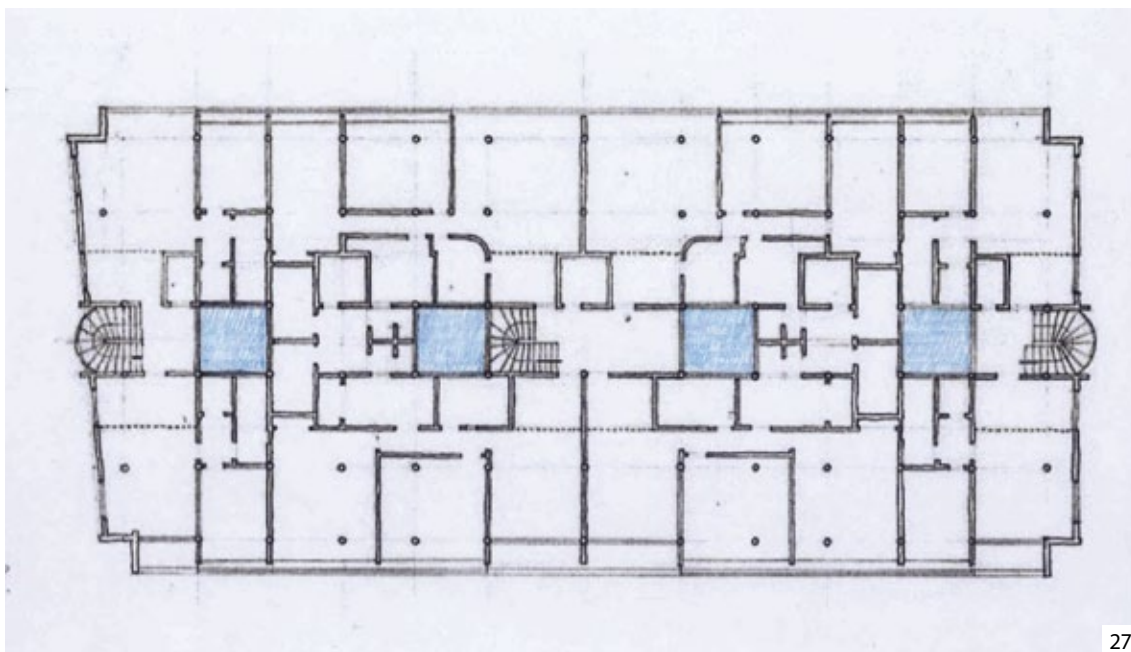


25

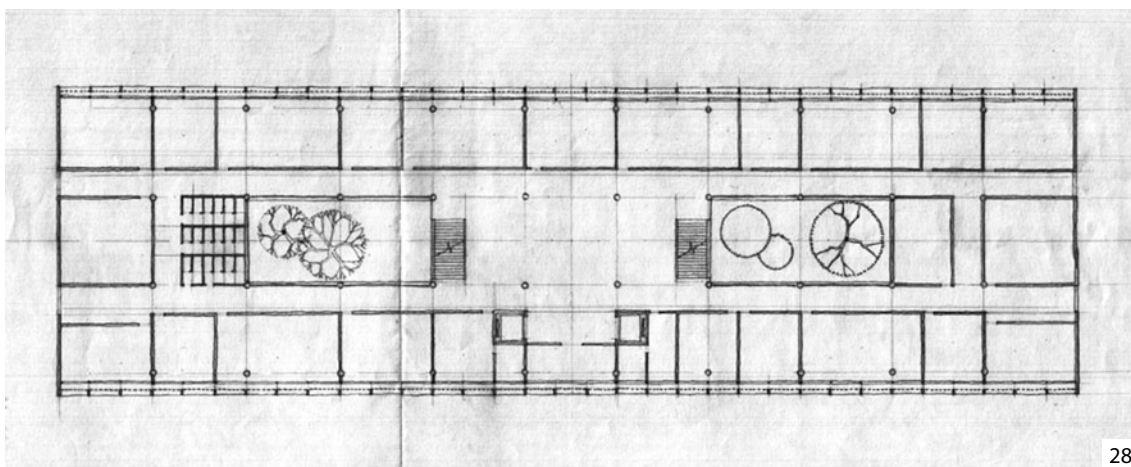


26

Figuras 24 y 25 Comparación entre las formas de herradura y de parábola en relación con las circunstancias de su posición respectiva en la planta. / Figura 26 Escalera de los empleados. Plano no. 151. Mayo 25 de 1951. Proyecto 481 B. MALR



27



28

Figura 27 Edificio Esther. Estructura lineal de cinco naves paralelas, la central incluyendo cuatro patios. Escaleras de los extremos con vista al exterior. Dibujo de M.P.A. / **Figura 28** Proyecto para la Aduana de Barranquilla. Dibujo de la planta a partir de la imagen publicada por Hans Rother en *Arquitecto Leopoldo Rother*. Editorial Escala. 1980.

CONCLUSIONES

Si el pensamiento analógico es “una meditación sobre materiales del pasado, un acto volcado hacia dentro”, como cita Martí Aris a Jung y es un “procedimiento compositivo que permite reunir en un plano sincrónico objetos y figuras de condición y origen diversos, carentes entre sí de un nexo lógico aparente, pero que se reclaman unos a otros a través de la imaginación y la experiencia autobiográfica de quien los convoca” (Martí Aris, 1996:11), estamos evidentemente ante la obra de un arquitecto que opera con este método.

Basado en su formación politécnica y en su confianza en el tratado Rother proyecta basado en la estructura del palacio involucrando diversos elementos de la memoria, incluidos los nuevos que el catálogo brasileño puso ante sus ojos.

Puede rastrearse en su obra su infancia y también el núcleo emocional que lo vincula a los paisajes colombianos.

Es valiosa la relevancia del método politécnico y su racionalidad poética en la educación actual, cuando mediáticamente se celebra tan despreocupadamente la creación subjetiva de formas insólitas.

BIBLIOGRAFÍA

DURAND, Jean Nicolas-Louis. *Compendio de lecciones de Arquitectura. Parte gráfica de los cursos de Arquitectura*. Prólogo de Rafael Moneo. Madrid: Editorial Pronaos, 1981.

GOODWIN, Philip. *Brazil Builds. Architecture New and Old. 1652 – 1942*. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1943.

HARRIS, Elizabeth. *Riscos brasileiros*. Sao Paulo: Nobel, 1987.

JAEGGI, Annemarie. *Architektur an der Universität Karlsruhe – Fakultät für Architektur – Forschung und Lehre. Tübingen / Berlin*: Editorial Ernst Wasmuth, 1999.

MARTÍ ARIS, Carlos. *Las variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura. Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña*. Ediciones del Serbal: Barcelona, 1993.

MARTÍ ARIS, Carlos. Prólogo a *La Ciudad de la Arquitectura. Una relectura de Aldo Rossi*. Tesis doctoral de José Luque Valdivia. Editorial Oikos-Tau: Barcelona, 1996.

MOTTA, Giancarlo y Pizzigoni, Antonia. *La máquina de proyecto*. Edición en español al cuidado de Rodrigo Cortés y Nancy Roza. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes, 2008.

OSTENDORF, Friedrich. *Seis libros de la construcción, incluyendo una teoría del proyecto arquitectónico*. Lexington: Universidad de Michigan, 2011

ROTHER, Hans. *Arquitecto Leopoldo Rother*. Bogotá: Escala, 1980.

ROTHER, Leopoldo. *Colección de notas de clase*. Archivo de Memoria Institucional, Universidad Nacional de Colombia.

STEINMETZ, Georg. *Fundamentos para la construcción en la ciudad y el campo*. Tomo 1, Tercera edición. Berlín, Múnich: Editorial Georg D. Callwey, 1928.

STEINMETZ, Georg. *Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land*. Tomo 2. Tercera edición. Berlín, Múnich: Editorial Georg D. Callwey, 1925.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN. Bestand Vorlesungsverzeichnis. Technische Universität Berlin. Berlin: Universitätsbibliothek. Universitätsarchiv. 1874 bis 1949/50.