

Capítulo

2

La fábrica como conjunto. Edificio industrial y conjunto industrial

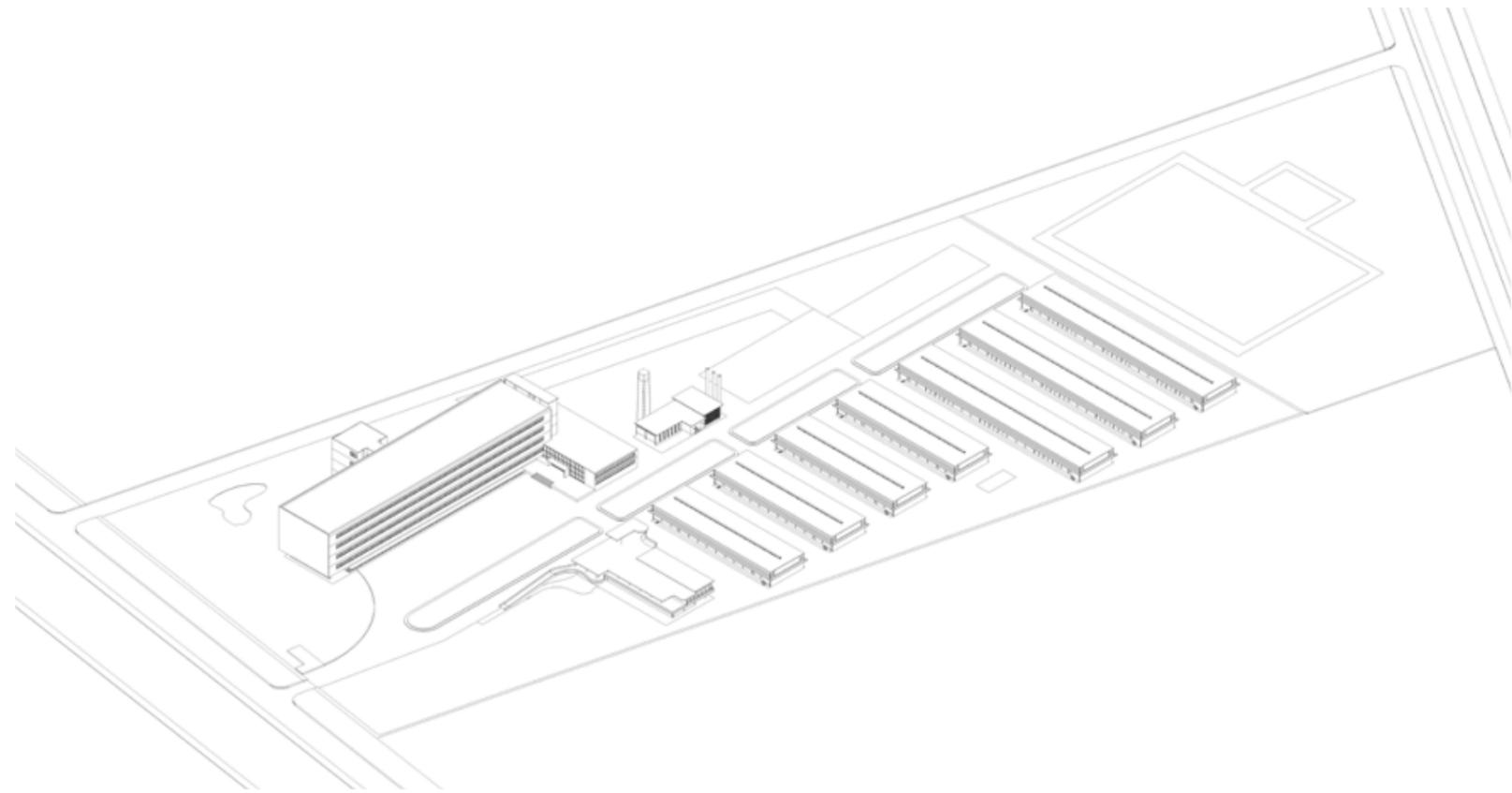
Fábrica compacta - Fábrica dispersa

La valoración del vacío

El conjunto industrial y sus relaciones

Páginas anteriores:

62. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Edificaciones de casino y servicios sociales y fábrica.
63. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957.



Capítulo

2

La fábrica como conjunto. Edificio industrial y conjunto industrial

Fábrica compacta - Fábrica dispersa

La valoración del vacío

El conjunto industrial y sus relaciones

Si se parte de la hipótesis, como se ha afirmado en varios textos¹, que la arquitectura moderna en Medellín aparece con la industria y los lugares para el trabajo, sorprende la poca documentación que sobre este tema existe. Específicamente sobre la fábrica de la Compañía Colombiana de Tabaco, Coltabaco, se destaca la reseña que se realiza en la revista Ingeniería Colombiana número 10 de 1957, donde se hace una descripción detallada, valorando el conjunto en su totalidad, sus componentes, su funcionamiento y el proceso constructivo. Será quizá el documento mas completo que sobre dicha fábrica exista ya que en publicaciones posteriores la fábrica aparecerá siempre en compendios o recopilaciones de arquitectura moderna en Colombia o Medellín, pero sorprendentemente los análisis realizados, solo ponen en valor el edificio de la fábrica o edificio de elaboración², en un proyecto donde igual, o quizá más importancia que los edificios, podría tener el

64. Página anterior: H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Axonométrico conjunto Compañía Colombiana de Tabacos S.A.

1 Textos como "Medellín 1890 - 1950. Historia urbana y juego de intereses" de Fernando Botero Herrera en su capítulo "El espejismo de la modernidad", o en "Arquitectura Moderna en Medellín 1947 - 1970 al referirse al trabajo como "la máquina moderna" ponen de antecedente a la modernidad los procesos de industrialización.

2 La publicación realizada por el Museo de Arte Moderno de Medellín: Arquitectura Moderna en Medellín 1930 - 1960. Edificios públicos y especializados, inaugurada el 3 de septiembre de 1991, sintetiza en un análisis gráfico del edificio de la fábrica de cigarrillos los siguientes puntos: estructura, iluminación natural, masa, relación planta - sección, circulación, espacio - uso, relación unidad - conjunto, relación entre lo repetitivo y singular, simetría y equilibrio, geometría, adición y sustracción, jerarquía y partido.

conjunto de ellos, sus arquitecturas diversas, la construcción del vacío y el cuidado por la escala y proporción del mismo y las relaciones entre sus diferentes componentes.

Este capítulo tiene como objetivo la valoración del conjunto como unidad y como pieza indisoluble ya que aparte de contar con piezas de arquitectura que enaltecen los postulados de los recién elaborados CIAM, se estaba diseñando y construyendo, con el mismo rigor de las edificaciones, el espacio vacío entre ellas. Este capítulo pondrá en negativo lo que usualmente se documenta del proyecto, a veces de manera errónea al referirse a dicha fábrica como “un edificio”.

El conjunto industrial es el tema central de la investigación y si bien el trazado del mismo incorporando el eje solar fue clave para determinar una nueva arquitectura, se buscará demostrar que dicha modernidad decidida no solo incidió en la arquitectura de los edificios que la componen, sino en los espacios libres y el vacío incorporándose principios de composición y operaciones que definieron criterios en la arquitectura de sus componentes.

La decisión de construir un conjunto industrial, transgrede lo que usualmente fueron las fábricas en la ciudad, no solo porque hayan sido usualmente edificaciones de tipo compactas, sino porque la dispersión de las piezas poco o nada estaban asociados al



65

65. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Visual desde calle central con separador vial arborizado.

sistema de producción y cadena de montaje, incluso en algunos ejemplos latinoamericanos. La dispersión de piezas solo sucedía en las áreas de servicio, dormitorios, restaurantes y zonas de juego entre otros, y es un el conjunto de Coltabaco donde la cadena de montaje se dispersa: bodegas, transporte en bandas, casa de fuerza, son ubicadas incluso diametralmente opuestas dentro del emplazamiento. Los avances tecnológicos asociados a la energía eléctrica, se pusieron a favor del espacio, el vacío para el hombre. Esta sensación es la que prima cuando se visitan las instalaciones del conjunto, un espacio limpio, iluminado, preciso y ordenado que asemeja más a un conjunto habitacional, urbano, mas que una factoría para la elaboración de cigarrillos, lo que claramente fue un propósito desde la génesis del proyecto.

Para entender el conjunto industrial planteado será necesario analizar la fábrica compacta y la fábrica dispersa orientada al conjunto industrial y entender algunos ejemplos internacionales y locales que pudieron ser analizados o visitados por los arquitectos. Además analizar a partir de la reconstrucción planimétrica, los ejercicios realizados que logran la valoración del vacío como elemento estructurante del conjunto y a partir de allí rasaltar los componentes arquitectónicos del conjunto desde las relaciones de tipo arquitectónico, espacial y las derivadas de su situación o localización dentro del mismo.

Fábrica compacta. Fábrica dispersa. (Estudios de caso)

Será en el siglo XVIII donde las fábricas, como edificación, no solo aparecen como tal, asociadas a una modernidad gestante, sino que empiezan a demostrar facetas arquitectónicas y tipos con alta carga estilística y con un alto interés en su imagen, todas ellas enmarcadas en momentos históricos específicos. Como lo menciona Darley, “...las fábricas han sido buenos indicadores: de la revolución (técnica y social), de la innovación (en el diseño y en los procesos) y de su momento (político y económico)...las fábricas son esencialmente efímeras pues reflejan con cierta precisión las circunstancias exactas del momento y el lugar.”³.

Desde esta época se empieza a notar un gran interés por dotar a estos espacios, “sublimos o infernales”, de un alto contenido estético no solo por su irrupción en el paisaje natural y bucólico, sino por representar la dignidad del trabajo mediante el símil de casas y villas, por ejemplo, de “estilos neopalladianas”.⁴ Quiere decir esto que las primeras

³ Darley, Gillian. *Op. Cit.*, p. 15.

⁴ *Ibid.* p. 19.

representaciones, o quizá las más frecuentes de la fábrica, principalmente en Inglaterra, son aquellas asociadas a edificaciones compactas, que valoran su alta imagen edilicia y en donde todos los procesos y componentes cohabitan bajo una misma estructura, ya sean los asociados al proceso productivo o aquellos servicios complementarios.

Esta estampa de la fábrica con un sentido de unidad, compuesta por volúmenes traslapados y conexos que generan una gran nave con un valor monumental, se plasmará mediante la construcción de un marco de referencia, resaltando principalmente *la fábrica a vapor inglesa, la limpieza alemana, los casos norteamericanos, latinoamericanos y locales*. Algunos de ellos han sido realizados o proyectados por la firma H.M. Rodríguez e Hijos, y sirvieron de contrapunto para el planteamiento del nuevo conjunto y su ruptura con aquella imagen quizá estática del edificio compacto, pasando a una más variable y diversa, presente en una serie de campus industriales que serán compilados en la presente investigación.

La fábrica a vapor inglesa

La instauración de la fábrica como hogar de la revolución industrial sucedió en Inglaterra. Los nuevos industriales de finales del siglo XVIII acogieron el neoclasicismo como el

- 66. Masson Mills, Cromford. Derbyshire, Inglaterra. 1783.
- 67. Hilaturas de algodón de Cromford. Derbyshire, Inglaterra. 1783.
- 68. Fundición Coalbrookdale, Inglaterra. 1805.
- 69. Fundición Cyfartha. Merthyr Tydfil, Gales. 1825.
- 70. Karl Friedich Schinkel. Dibujo sobre algunas fábricas en Manchester, Inglaterra. 1826.

“vestido” más adecuado y refinado para aquellas fábricas compactas y de volumetrías adosadas. Esta carga estilística enmarcado por el paisaje natural circundante ponía a la fábrica en igual valor que iglesias, mansiones o castillos y la hacían un complemento ideal de las casa de campo y remate visual en el paisaje.

Posteriormente, el siglo XIX, se debatió entre el siniestro panorama del humo opacando aquel pintoresco paisaje industrial y los interiores industriales infernales de color carbón, y la era de la máquina con edificaciones mas funcionales y robustas que revelaban más la maquinaria y la propia realidad del momento por encima de los rasgos estilísticos.

Este panorama dual, entre el horror y el ingenio, fue recorrido por el arquitecto y artista alemán Karl Friedich Schinkel desde 1826 junto al director de industria y comercio Peter Beuth quién tres años antes escribe desde Manchester a Schinkel: “Sólo aquí, amigo mío, la maquinaria y los edificios resultan acordes con los milagros de los tiempos modernos: se llaman fábricas. Estos caserones tienen ocho o nueve pisos de altura, hasta cuarenta ventanas de largo y normalmente cuatro crujías de profundidad. [...] Estos conjuntos de edificios se sitúan en lugares muy altos que dominan los alrededores: además, un bosque de chimeneas aún más altas, de las máquinas de vapor -como si fuesen agujas que no se entiende como se mantienen en pie-, ofrecen una maravillosa vista desde

66



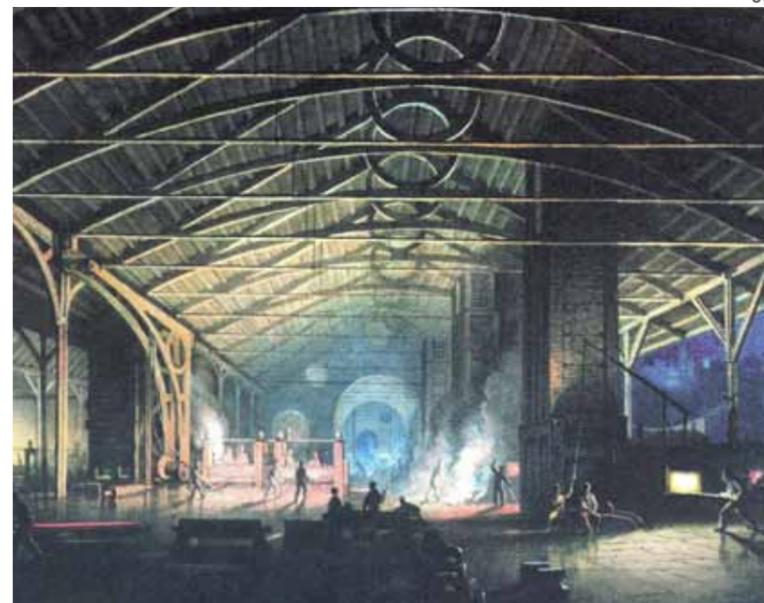
67



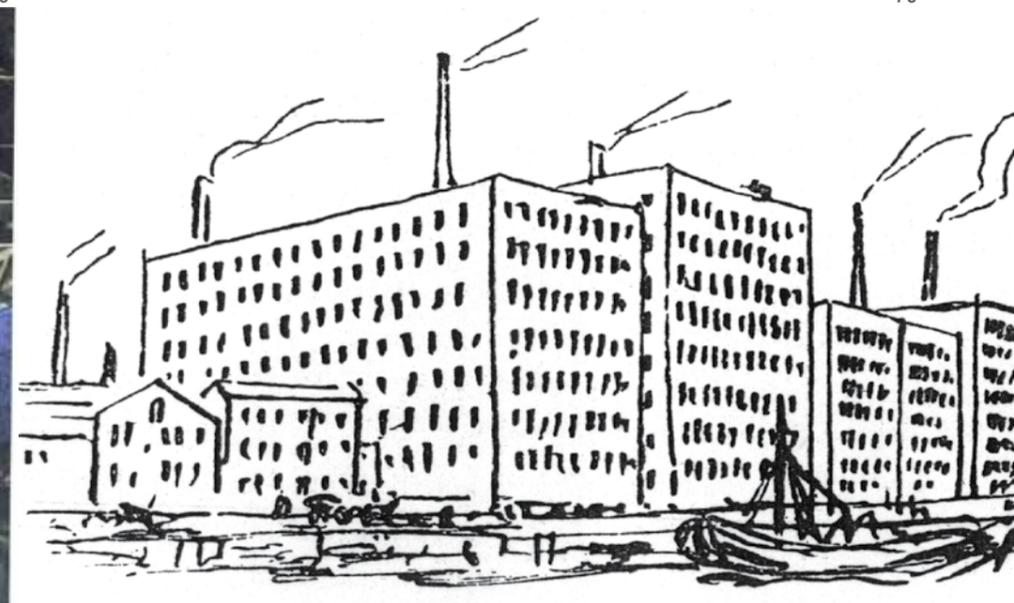
68



69



70



lejos, especialmente por la noche, cuando las miles de ventanas aparecen brillantemente iluminadas con luz de gas.”⁵ La búsqueda de revelaciones formales y tecnológicas para las obras públicas en Prusia, donde Schinkel se desempeñaba como arquitecto principal, permitió el dibujo de todo tipo de detalles estructurales, bóvedas, ventanas, columnas de hierro, maquinaria y los edificios en el entorno. Formas, materiales y la escala fabril influyeron en su arquitectura.

La fábrica como primera referencia de nuevas arquitecturas aparece de nuevo sobre el siglo XIX. El viaje a Inglaterra incide sobre Schinkel y su compañero de viaje, así como los silos y elevadores de grano norteamericanos inciden en Gropius y Le Corbusier en el XX. Así pues, el viaje de estudios entre el arquitecto John Sierra y Eduardo Ospina Ospina en 1952, explicado previamente, permitió dar claridad formal, material y de escala al nuevo conjunto industrial de la Compañía Colombiana de Tabacos.

5 Extraído de Darley, Gillian. La fábrica como arquitectura. Facetas de la construcción industrial. Editorial Reverté. Barcelona. 2003. p. 41. Publicado originalmente por David Bindman y Gottfried Riemann en *Karl Friedrich Schinkel: The English Journey*, 1993.

- 71. Peter Behrens. Fábrica de turbinas AEG. 1908.
- 72. Walter Gropius. Faguswerk, 1912.
- 73. Walter Gropius. Planimetría Faguswerk, 1912.
- 74. Hans Poelzig. Torre de agua. Posen. 1911.
- 75. Walter Gropius y Adolf Meyer. Sala de Máquinas exposición de la Werkbund. Colonia. 1914.

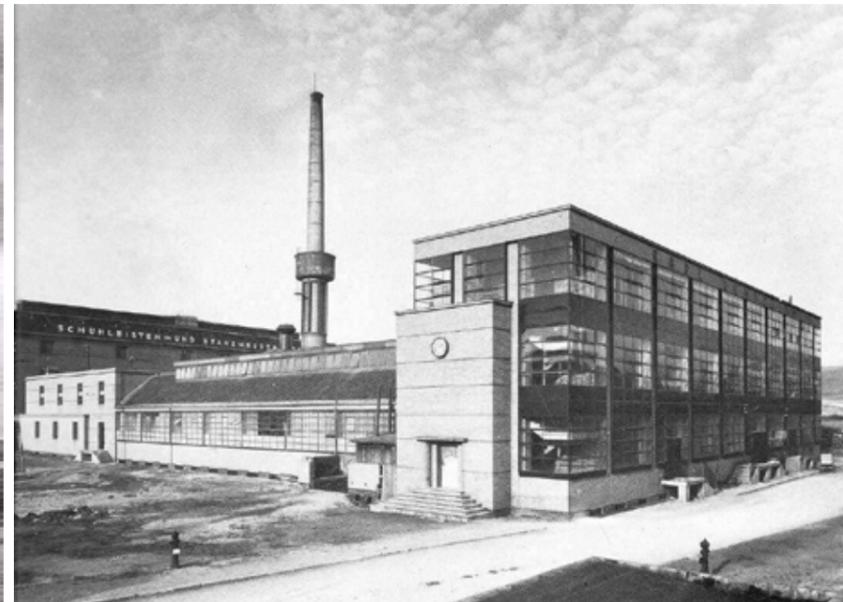
La limpieza de la fábrica alemana

Fueron los alemanes a principios del siglo XX quienes empezaron a preocuparse por buscar un estilo sobrio apoyado en los detalles, la proporción y la búsqueda de una silueta propia para la industria.⁶ Peter Behrens en la Fábrica de Turbinas E.A.G. en 1908, más que construir un lugar para el trabajo, proyecta un monumento, como una “obra de arte consciente, un templo del poder industrial.”⁷ Esta obra a partir de una planta homogénea y libre, bien iluminada, pone de manifiesto el sentido del propósito colectivo del trabajo presente en la agricultura con el fin de que a pesar de su contundencia, produzca hasta en los trabajadores semicualificados un sentido de nostalgia. Esta fábrica marcará un nuevo período en la arquitectura alemana apoyada en los ideales de la *Deutsche Werkbund*, una organización-movimiento subsidiada por el estado con el fin de integrar los diferentes oficios: arte, arquitectura e industria, hacía la búsqueda de un estilo que combinara dichos saberes con las técnicas industriales de producción en serie en la era de la máquina. La *Turbinenfabrik* fue la expresión explícita de estos ideales y marca la ruta de la factoría limpia donde la función de producción se exalta con las artes y una arquitectura total y

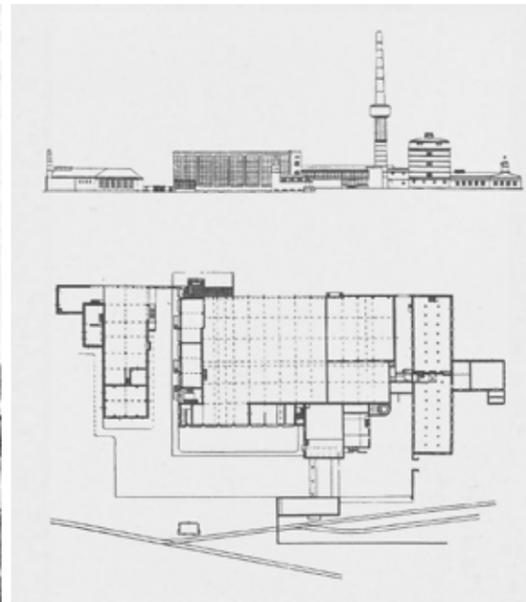
6 Anasagasti, Teodoro. *Op. Cit.*

7 Frampton, Kenneth. *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*. Editorial GG. 1993. p. 113.

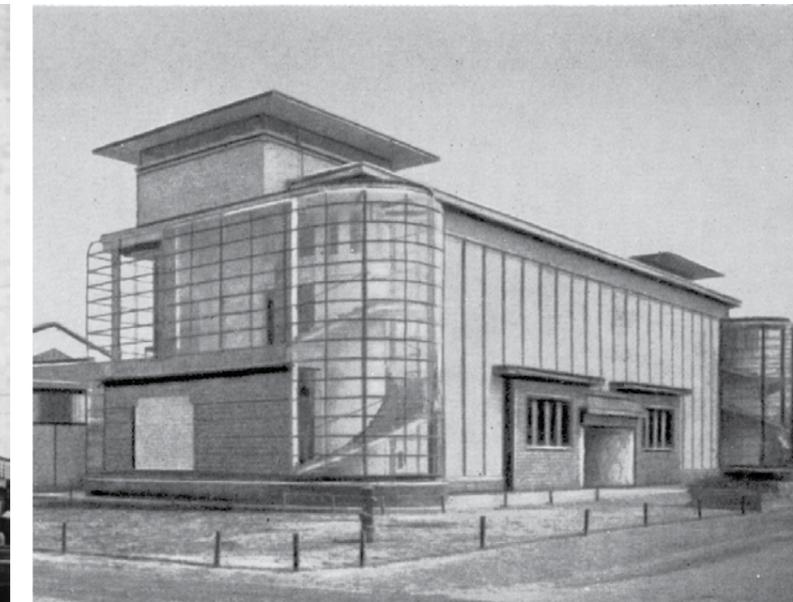
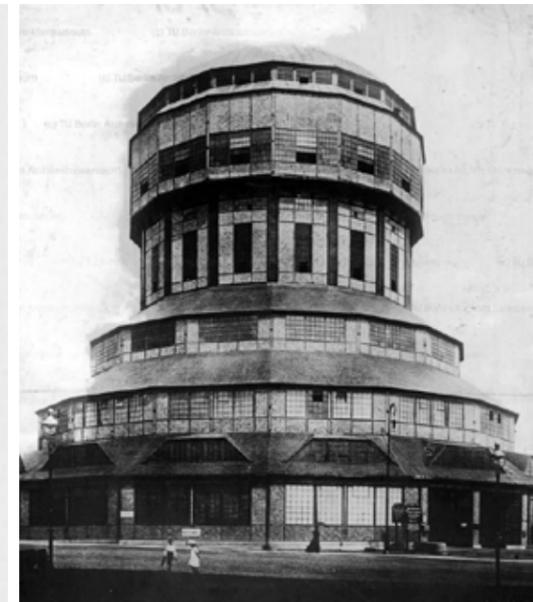
71 72



73



74 75



multiescalar. Previamente Gottfried Semper ya había evidenciado su crítica a la civilización industrial “Tenemos artistas, pero no un verdadero arte”⁸, referido a la necesidad de dotar dicha civilización del “afecto, espíritu de anticuario, apariencia superficial y obstinación”⁹ que ya poseían los trabajos ejecutados a mano y a la manera antigua.

Con la *Turbinenfabrik* un nuevo tiempo había llegado tal como lo menciona Argan: “En sus exactas proporciones, que desmaterializan la masa en una bien medida relación entre las líneas y las superficies, se leía el anuncio de que había llegado un tiempo nuevo.”¹⁰ Este tiempo se materializa años después con la fábrica de moldes de zapatos Fagus en Alfeld diseñada por Walter Gropius, discípulo de Behrens en la AEG, con la colaboración de Adolf Meyer en 1911. En la Fagus, el conjunto existente es envuelto en cristal desmaterializando la estructura a esbeltos pilares de acero. La operación de compactar diferentes edificaciones mediante transparencias en vidrio permite develar la función productiva del interior, desvanecer los límites y presentar una imagen de una correcta proporción volumétrica (obsesión permanente de Gropius) basada en coordenadas horizontales y ángulos rectos yuxtapuestos, contrastadas con la gran chimenea vertical. Para Giedion “Behrens erigía una fábrica como si fuera un monumento mientras que Gropius le dio una interpretación más sencilla y más humana”, incluso mas pulcra y mas sobria que el orden clásico inculcado en el taller de Behrens años atrás. Rescata también el autor que la implementación en la Fagus de los tres ejes cruzados por las paredes acristaladas, permite establecer uno de los postulados del mismo Gropius que se articula de manera explícita a sus teorías: La arquitectura moderna y en especial la Faguswerk “posee un concreto valor de determinación espacial, es decir, un valor estético, solo para aquel que se introduzca en su espacio y, no pudiendo ya objetivarlo, viva y opere dentro de él.”¹¹

El proyecto de la industria-tipo para la exposición del Deutsche Werkbund en Colonia en 1914, permitió a Gropius, con el edificio de oficinas y la nave de máquinas anexa, continuar su pensamiento añadiendo a los volúmenes acristalados implementados en la Fagus, un contraste por medio de grandes masas en ladrillo y vanos profundos. En este proyecto las asociaciones ya no son exclusivas a la observación de Gropius a la arquitectura industrial americana sino a la concepción que estos hacen del espacio, especialmente Frank Lloyd Wright; reflejado principalmente en el manejo de la horizontalidad, el vuelo de sus cubiertas

8 Ibid. p. 111.

9 Ibid. p. 112.

10 Argan, Giulio Carlo. *Op. Cit.*, p 83.

11 Giedion, Siegfried, “Espacio – Tiempo y Arquitectura” (El futuro de una nueva tradición). Barcelona, Ediciones Hoepli, 1958.

y las grandes superficies cerradas con robustos muros, que podrían traer de inmediato como referencia a la Robbie House en Illinois de 1908.

El camino abierto por Peter Behrens, Walter Gropius, Adolf Meyer, Hans Poelzig, Erich Mendelsohn, Albert Marx, Los hermanos Rank o Richard Riemerschmid, abre el camino de la arquitectura moderna en Europa, apoyado en “la fábrica” como primer experimento en la integración de la arquitectura y las artes con el rigor técnico de la industria, vigentes hasta la construcción de referentes paradigmáticos construidos años después, como la nave compacta y traslúcida de Neckermann de Egon Eiermann de 1958 - 1961 en Frankfurt, contemporánea a la Compañía Colombiana de Tabaco en Medellín.

“Podemos asegurar que los alemanes encontraron, dieron con la fisionomía adecuada, característica de la fábrica; y el estudio de estas construcciones servirá de norma a quienes deseen proyectarlas con mayor desenvoltura que hasta el presente. A la vista de los grandes silos de carbón o de los inmensos depósitos de grano de Brooklyn, de siluetas extrañas, masas colosales, avaras en huecos, se comprende el aspecto monumental que adquirirían cuando fuesen manejados por un lápiz que supiera sentirlos en toda su grandeza.”¹²

76. Egon Eiermann. Fábrica Neckermann. Frankfurt. 1958-1961.

12 Anasagasti, Teodoro. *Op. Cit.*



El fordismo norteamericano: Albert Kahn

Hablar de la nueva fábrica de la Compañía Nacional de Tabaco en Medellín, es hablar explícitamente de la organización del trabajo por funciones reglado por la cadena de montaje. El movimiento, velocidad y la flexibilidad permanentes, conceptos del futurismo, no tuvieron un mejor lugar de aplicación como en los lugares para el trabajo.

La fábrica modelo para la Ford en Highland Park, Detroit, proyectada por Albert Kahn involucró piezas estandarizadas con posibilidades de crecimiento futuro, "La fábrica ideal es como una biblioteca que va creciendo a base de librerías modulares"¹³

Kahn, radicado en Detroit se convertiría en el arquitecto seleccionado por Henry Ford para el diseño de fábricas destinadas inicialmente al ensamblaje, en cadena de montaje, del modelo Ford T (de allí el concepto de Fordismo), bajo sistemas muy eficaces de administración científica y especialización del trabajo desarrollados por Frederick Taylor en 1911.

Los principios funcionalistas de organización fabril, innovación técnica y desarrollo constructivo, daban al estudio de Kahn la idea de un hogar para los técnicos, más

13 Tomado de *The design and construction of industrial buildings* (1907) por Moritz Kahn, hermano de Albert Kahn .



77

- 77. Albert Kahn. Fábrica de vidrio en la Ford. River Rouge. Michigan. 1922.
- 78. Albert Kahn. Ford Motor Company, Highland Park, Detroit. 1910.
- 79. Albert Kahn. American Steel Foundries Company. East Chicago, Indiana. 1941.
- 80. Albert Kahn. Aircraft Engine Plant. Kansas City.
- 81. Albert Kahn. Ohio Steel Foundry Plant. 1938.
- 82. Albert Kahn. Military Aircraft Plant at the East.

preocupados por entender el sistema de montaje que incluso la misma apariencia formal de los edificios. La fábrica pionera en Highland Park implementó una edificación de cuatro pisos con ventanales continuos alternados por el sistema estructural modulado en hormigón armado desarrollado por Julius Kahn en 1903 y quizá su reflejo europeo lo haya sido la Lingotto de Fiat en Turín, diseñada en 1915 por Giacomo Matte Trucco, ingeniero entusiasta de la obra de Kahn, el cual creó un "simbolismo dinámico"¹⁴ (representado por la pista de pruebas peraltada como cubierta) al cual el mismo Le Corbusier en "Hacia una arquitectura" le valora la fusión con la ingeniería, la velocidad y la claridad estructural.

Posteriormente, con el crecimiento en tamaño de sus encargos y el cambio de escala de automóviles a plantas de fabricación de bombarderos para la guerra, se empiezan a desarrollar edificaciones de grandes luces, con cerchas de cubierta y grandes franjas horizontales para proveer de luz natural y transparencia al sistema de producción. Dichas edificaciones, que pudieran entenderse como "rascacielos horizontales"¹⁵, eran alternadas eventualmente por esbeltas y monocromáticas chimeneas y cubiertas en dientes de sierra,

14 Darley, Gillian. *Op. Cit.* p 91.

15 Darley, Gillian. *Op. Cit.* p 96. Donde según el diario Christian Science Monitor, la fábrica Ford en Willow Run (Michigan), "era la nave mas grande de la historia del hombre", un espacio inmenso que era "en horizontal, lo que el edificio Empire State es, en vertical, para la industria y la arquitectura norteamericanas".



78



79



80



81



82

configurando un *collage* de siluetas definidas, búsqueda esencial que también se presentó en la arquitectura industrial alemana.

Se podría afirmar que toda la experimentación y rigor aplicada a la fábrica por Kahn: flexibilidad, funcionalidad, dinamismo, modulación, eficiencia, transparencia, horizontalidad e imagen, fueron objeto de estudio, ya que todas ellas existen en cada una de las edificaciones del conjunto industrial Coltabaco, especialmente en su volumen principal de más de cien metros.

Colombia y América Latina

Para la época en la que fue proyectada y construida la nueva fábrica para la Compañía Colombiana de Tabacos S.A. era poca la información que sobre la arquitectura industrial se pudiera encontrar para Colombia y América Latina. Para esta investigación se tomaron como referencia las publicaciones contemporáneas, extraídas de las primeras ediciones

de la revista PROA entre 1946 y 1953 y la (Re) Visión Colombia Arquitectura Moderna realizada en 2004 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.¹⁶

La fábrica de Icollantas inaugurada en 1945 y diseñada por la firma Cuéllar, Serrano y Gómez, es un conjunto donde prima el edificio de producción de configuración horizontal en ladrillo, estructura en concreto y ventanería horizontal sobre todo el volumen. Los otros edificios dentro del conjunto como restaurante o habitaciones para el personal no se relacionan con el edificio de la fábrica o talleres quedando segregados mediante un amplio solar de parqueaderos.

Entre 1949 y 1953 se destacan muy especialmente los nombres de Juan Arango y Fernando Murtra, quienes desarrollan algunos proyectos de fábricas compactas en la ciudades de Cali, Palmira y Facatativa, buscando principalmente otorgar a la “desordenada e incomoda” producción fabril una correcta imagen y presentación estética dentro de la ciudad basado en algunos de los principios modernos, combinando además de tanques elevados y chimeneas, un amplio estudio plástico en sus fachadas de mampostería, vidrio y hormigón.

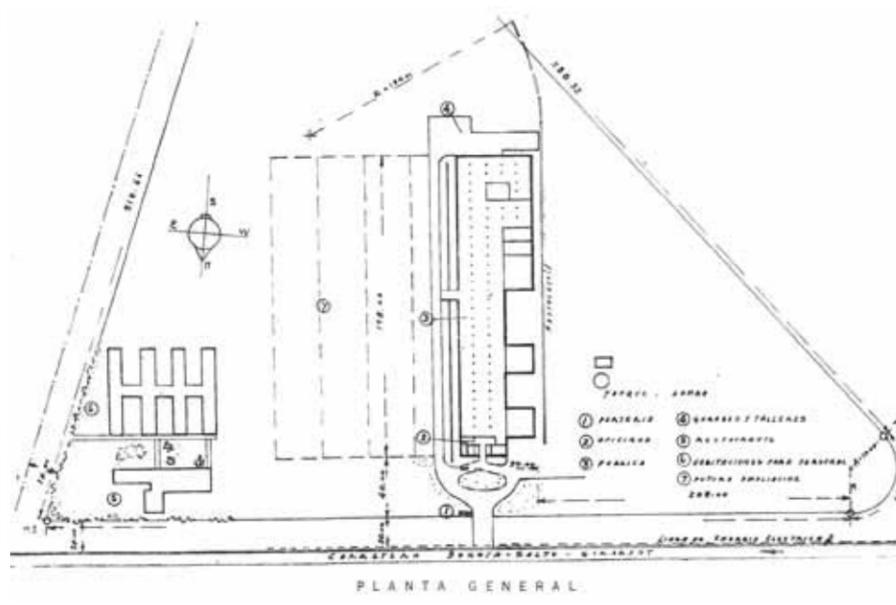
- 83. Cuéllar Serrano Gómez y Cia Ltda. Fábrica Icollantas. Soacha, Cundinamarca. 1945.
- 84. Cuéllar Serrano Gómez y Cia Ltda. Planta general fábrica Icollantas. Soacha, Cundinamarca. 1945.
- 85. J. Arango & F. Murtra. Fábrica Fleischmann. Palmira, Valle del Cauca. 1950.
- 86. J. Arango & F. Murtra. Fábrica Fleischmann. Facatativa, Cundinamarca. 1949.

¹⁶ Fontana, María Pía. Mayorga Miguel Y. Martí Arís, Carlos. Piñón, Helio. (Re) Visión Colombia Arquitectura Moderna. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. febrero de 2004.

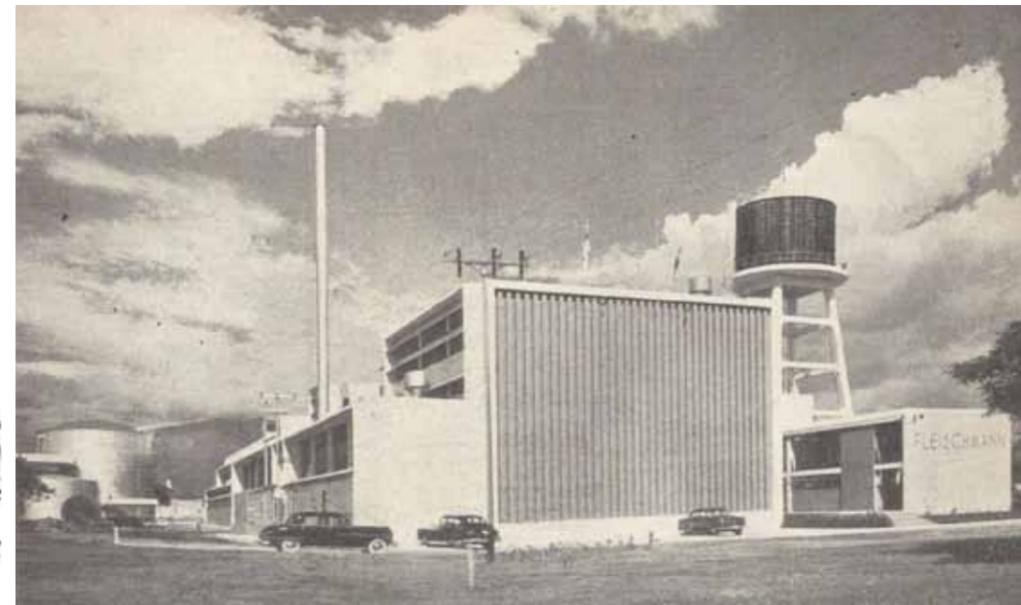
83



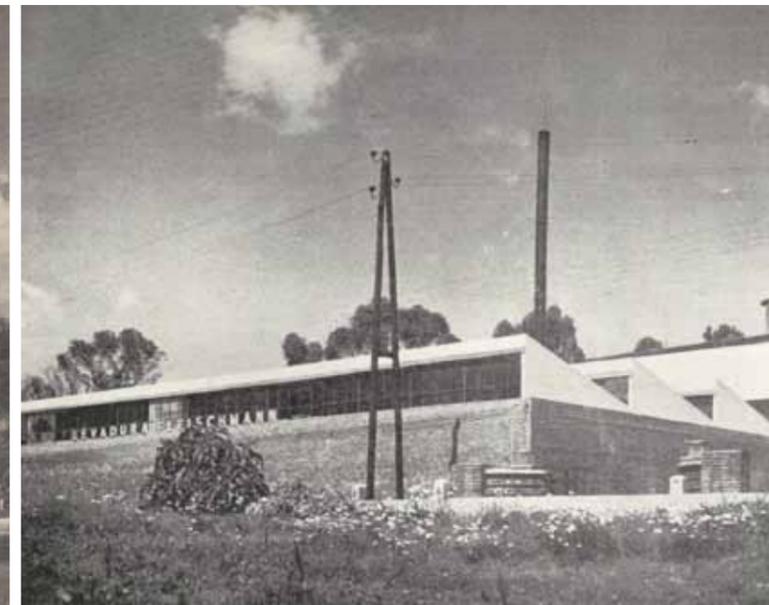
84



85



86



Las fábricas de levadura y alimenticias Fleischmann en Palmira y Facatativa se destacan por su imagen horizontal reforzada por grandes ventanales continuos para otorgar iluminación y ventilación natural. En ambas edificaciones es notorio el arraigo al suelo mediante la utilización de zócalos en mampuestos arcillosos envueltos con amplios marcos y apoticados en concreto y muros claros dotados de levedad gracias al cristal inscrito en estos. En la fábrica de los laboratorios Squibb en Cali, se desarrolla un ejercicio de traslape de volumetrías puras en distintos planos, lo que permite otorgar levedad a las mismas, y la incorporación del vidrio en fajas horizontales contrastadas por masas horadadas de configuración vertical que contienen tanques y demás elementos de servicios.

Es notorio en estas construcciones el amplio despliegue dado a la configuración formal de los edificios pero no existe aún una imagen de conjunto urbano, donde el vacío sea quién configure la vida al interior de las fábricas integrando no solo la actividad productiva sino los servicios de beneficio al empleado. Es claro que el interés de dichas empresas es la de dotar al sistema productivo de una nueva silueta que permita interceder como imagen y publicidad en la ciudad. Era prioridad entonces definir la nueva arquitectura industrial sin atender los aspectos propios de un conjunto fabril.

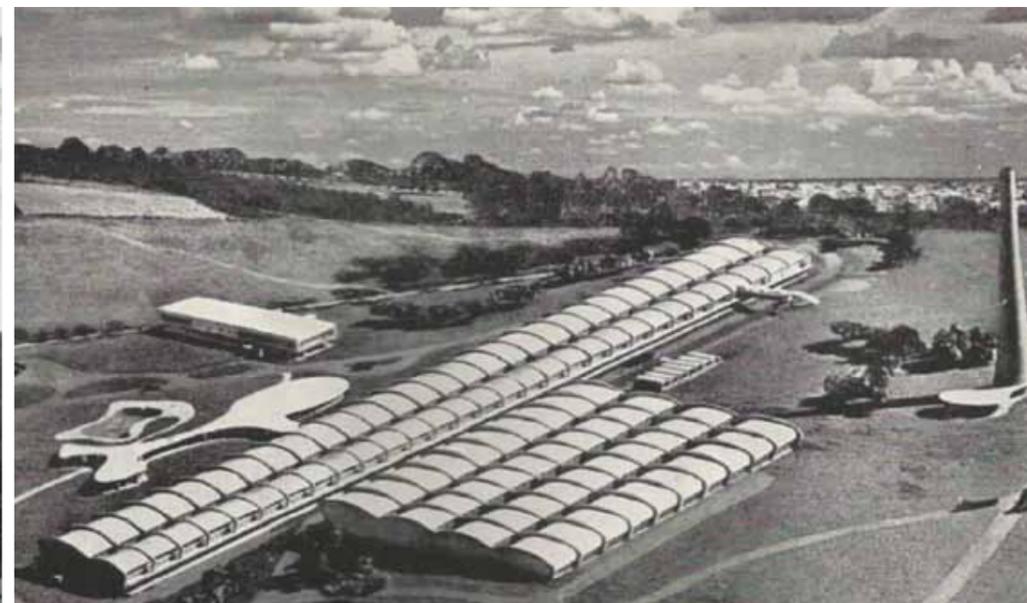
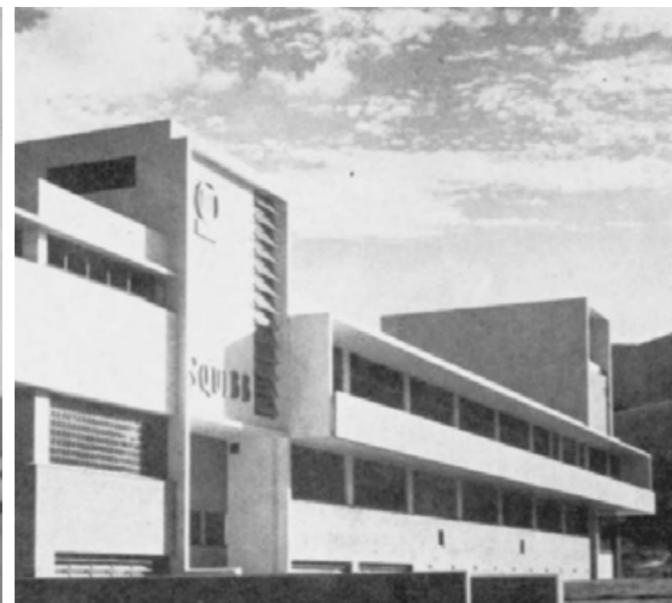
En América Latina, existía también un entusiasmo por dotar de estética los espacios fabriles y de organizar conjuntos urbanos, integrando a las factorías, los servicios de beneficio al obrero. La fábrica "Piexe - Duchén" en las afueras de Sao Paulo, proyectada en 1949 por Oscar Niemeyer y construida hasta 1951 (y hoy demolida), se destacó, ya que en dicho conjunto, la configuración curvilínea en planta y sección no solo de las edificaciones sino de los jardines, articulaban un volumen con otro. Los elementos de la producción estaban separados de las áreas de servicios sociales: restaurantes, piscina, campos de juego, sala cunas y residencias para empleados, y el conjunto en sí, reunía los elementos propios de la vida del obrero como en una pequeña ciudad a escala.

Las seis naves destinadas a la producción están compuestas por módulos curvos repetitivos con estructura en concreto (a modo de costillar) antepuestos a franjas horizontales: sillares, ventanería y quiebrasol. El conjunto presenta una clara separación entre producción y servicios sociales, el primero conexas por vías y caminos y el segundo por amplios jardines y zonas arborizadas. Podría decirse que dicho conjunto, si bien no estableció una clara relación, donde producción y servicios complementarios se articularan sobre elementos urbanos: calles, plazas, vías y jardines como unidad, construyó un parque verde que se funde con la sinuosidad de su arquitectura, dejando bases claras para la formulación en 1951 de proyectos como el Parque Ibirapuera en la misma ciudad.

- 87. J. Arango & F. Murtra. Esquina fábrica Squibb. Cali. 1959.
- 88. J. Arango & F. Murtra. Fábrica Squibb. Cali. 1959.
- 89. Oscar Niemeyer. Fábrica "Piexe - Duchén". Sao Paulo. 1948 - 1951.
- 90. Oscar Niemeyer. Plano general fábrica "Piexe - Duchén". Sao Paulo. 1948 - 1951.

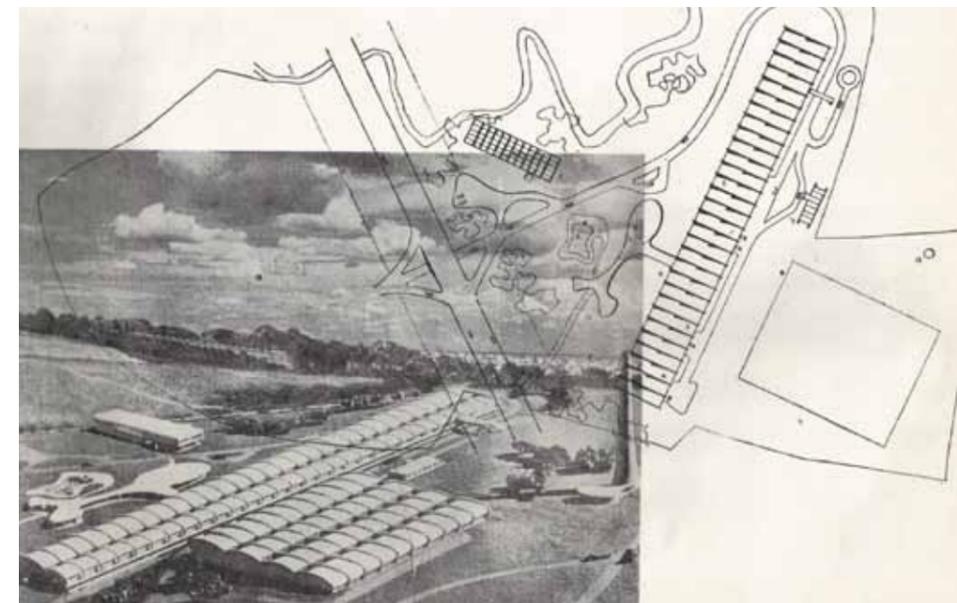
87

88



89

90

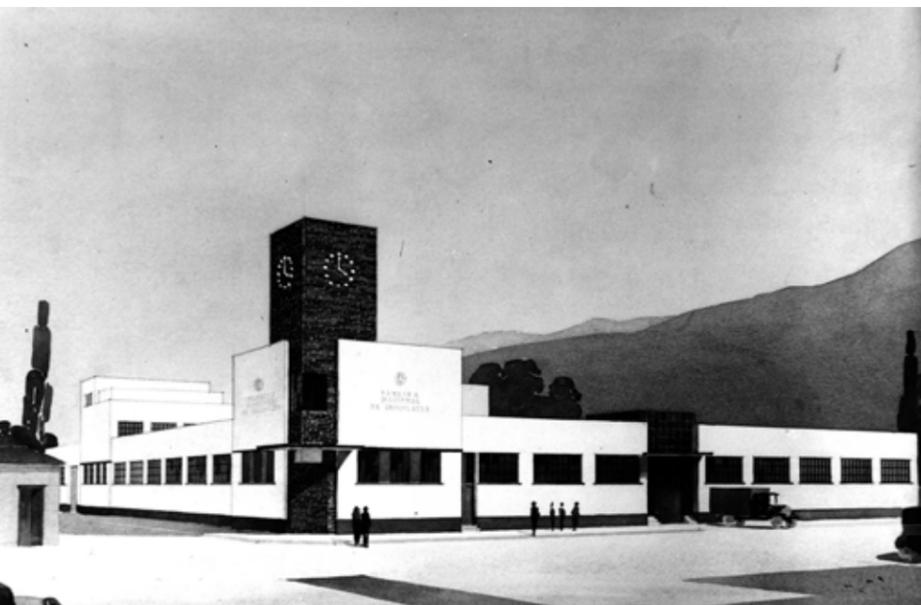


H. M. Rodríguez e Hijos Ltda.

Según la exposición “El taller de los Rodríguez”, realizada en Medellín en 1992, “la firma H. M. Rodríguez e Hijos Ltda. fue fundada en 1903 y se mantuvo activa hasta 1973. En ella trabajaron Horacio, sus hijos Martín, Horacio y Nel Rodríguez Haeusler, su yerno Neftalí Sierra y su nieto John Sierra. La historia de la arquitectura en Medellín tiene buena parte de sus páginas escritas en esta oficina. Sobrepasa las posibilidades de este trabajo la enumeración de las obras que en setenta años allí se diseñaron. Ellas van desde el Circo España hasta el Seminario Conciliar, pasando por el Palacio Municipal, el Palacio de Bellas Artes, La Farmacia Pasteur, el Banco Republicano, las iglesias del Poblado, Santa Gema y el Espíritu Santo, la fábrica de la Colombiana de Tabaco, la Casa Egipcia, El Castillo de Diego Echavarría y el teatro Pablo Tobón Uribe. Fuera de lo anterior, Nel Rodríguez trabajó en el Plan Regulador de Medellín de Wiener y Sert.”¹⁷ Como se aprecia, gran parte de su carrera estuvo ligada a edificios de carácter republicano, ecléctico donde los estilos se fusionaban en muchas ocasiones con incidencia de clientes o promotores. Será después de los 30 donde, con el auge empresarial reinante, y la ciudad catalogada como

17 Exposición el Taller de los Rodríguez. Suramericana de Seguros y Centro Colombo Americano. Medellín, noviembre de 1992.

91 92



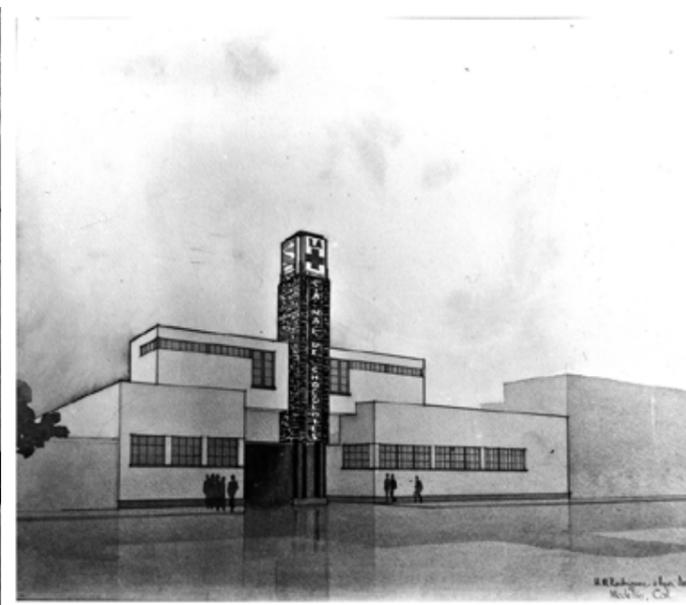
- 91. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Dibujo Fábrica de Chocolates La Cruz. Medellín, 1928.
- 92. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Fábrica Nacional de Chocolates. Medellín, 1930.
- 93. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Dibujo Fábrica Nacional de Chocolates. Medellín, 1928.
- 94. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Litografía Compañía Colombiana de Tabaco. Medellín, 1928.

capital industrial de Colombia, aparece en cabeza de Nel Rodríguez (1905 - 1996), una arquitectura más decidida que construye el puente entre la arquitectura Republicana y la primera Modernidad de Medellín, influenciado principalmente por sus estudios en Estados Unidos y Francia previo a su llegada a Medellín en 1926. “La firma pasó de lo que él (Nel Rodríguez) denomina “época de incertidumbre y copia”, representada en el Palacio Egipcio (que abomina), a una de “arquitectura propia”, representada en el Palacio Municipal. Vino después un período de transición, representado en el Teatro Metro Avenida, hasta llegar a la “época urbanística”, cuando dirigió el Plan Regulador para el Desarrollo Urbano.”¹⁸

Los espacios destinados al trabajo serán aquellos edificios donde el despliegue de esta primera modernidad se hace explícita: “rasgos que podemos leer en la simplicidad volumétrica, en el empleo de las superficies lisas con el predominio del muro en ladrillo liso y simple, desprovistos de todo ornamento, con ventanas rectangulares que horadan la fachada de manera uniforme, restándole peso y masividad, y desnudando la trama estructural... Algunas veces los volúmenes están estucados y pintados de blanco pero aún conservan su masividad... Aparecen también elementos verticales que marcan ritmos y espaciamientos regulares, que se superponen a la fachada lisa, con grandes ventanales en

18 Extraído de las biografías de la Biblioteca Luis Ángel Arango. www.banrepcultural.org.

93 94



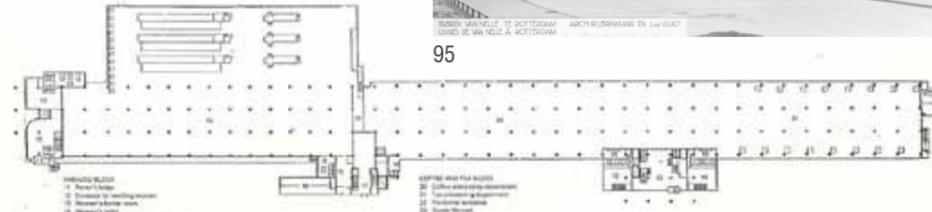
un intento aún incipiente por separar la estructura de la fachada... En esta primera etapa no hay edificios que incorporen la planta libre y muchos de ellos, a pesar de los rasgos modernos en fachada, conservan interiores de claros acentos republicanos ordenados en torno al patio.”¹⁹

Los edificios de la Litografía de Coltabaco y la Fábrica de Chocolates Cruz de 1928 y 1930 respectivamente, ubicados en el centro de Medellín, se configuran como edificaciones compactas de amplia riqueza formal donde a partir de una esquina cerrada, más de compromiso escultórico y de imagen urbana, se combinan traslajos sucesivos de planos, vanos profundos horizontales, verticales y circulares, combinando principalmente superficies lisas estucadas y con ladrillo de arcilla, superpuestas a numerosos sillares, marquesinas y quiebrasoles en concreto y a un amplio repertorio de forjados artesanales de metal y madera para puertas y otros cerramientos. Si bien esta primera modernidad a través de edificaciones fabriles podrían haber influenciado la futura fábrica de la Compañía de Tabaco, veinte años después, llaman poderosamente la atención dos dibujos: El primero para el concurso realizado para la Beneficencia de Bogotá (dibujo publicado en la revista PAN de junio de 1937), proyecto desarrollado por Nel Rodríguez para la firma Uribe García

19 Introducción en Arquitectura Moderna en Medellín 1947-1970. Universidad Nacional de Colombia. 2010.



96



98 99



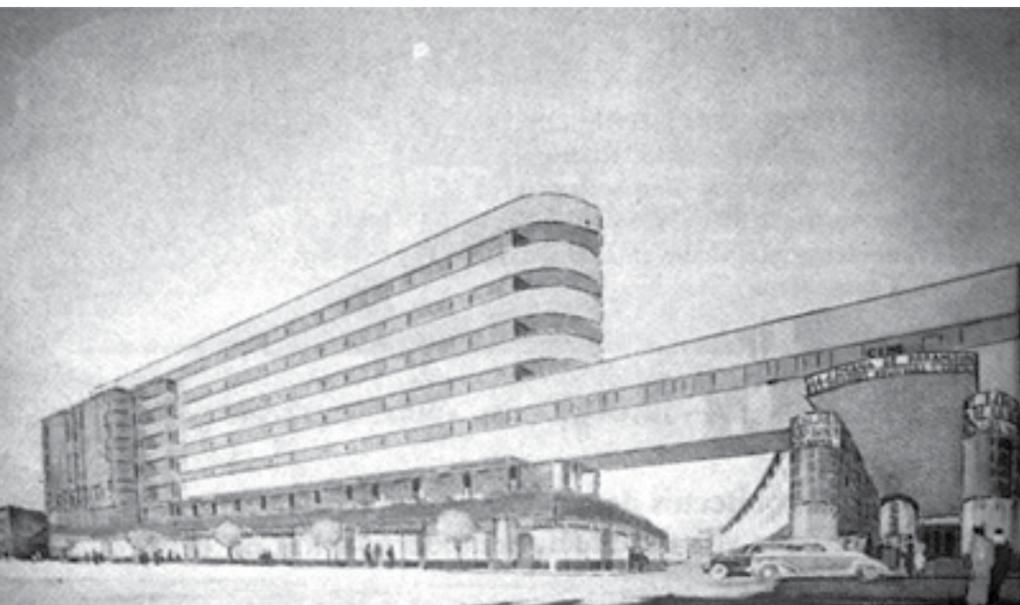
95

- 95. Johannes Brinkman y Leendert Van der Vlugt. Fábrica Van Nelle. Rotterdam. 1925 - 1929.
- 96. Johannes Brinkman y Leendert Van der Vlugt. Planta general fábrica Van Nelle. Rotterdam. 1925 - 1929.
- 97. Nel Rodríguez - Urigar. Dibujo concurso Beneficencia de Bogotá. 1937.
- 98. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Edificio de apartamentos Calle 21. Bogotá. 1939.
- 99. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Dibujo Compañía Colombiana de Tabaco. Bucaramanga. 1945.

Álvarez (Urigar), que comprendía vivienda, comercio y un teatro, pero nunca se construyó. De sus proyectos, este edificio era el más cercano a las vanguardias alemanas del momento y sirvió de aprendizaje para su aplicación y posterior construcción del edificio esquinero de apartamentos de la calle 21 con carrera séptima (1939); el segundo dibujo de 1945 pertenece al proyecto para la Compañía Colombiana de Tabaco en Bucaramanga (dibujo que hace parte del archivo fotográfico de la Biblioteca Pública Piloto de Medellín) donde de nuevo un edificio esquinero de seis niveles define un zócalo público, planos diversos, cristalerías horizontales y ritmos verticales anteponiéndose a la horizontal.

Estos dibujos, inéditos en la obra de Nel Rodríguez, representan quizá los primeros edificios que incidirían directamente en la fábrica para Medellín y una nueva etapa para la arquitectura de H.M. Rodríguez e Hijos, que produjo proyectos con mayores referencias a una decidida racionalidad moderna y un amplio sentido de lo urbano, ya sea en lotes insertos en la ciudad compuestos por plataforma y torre o los conjuntos urbanos destinados al trabajo planteados durante los años cincuenta en las afueras de Medellín. Se destacan elementos como: el zócalo o plataforma de primer piso abierto a la ciudad (compuesto por dos niveles) dotándolos de un carácter sumamente urbano, la prevalencia de componentes horizontales traslúcidos al punto de desmaterializar las esquinas ya sea de manera ortogonal o en curva, plantas libres que permiten el paso de peatones y vehículos, y la combinación de materiales (ladrillo, piedra, mampostería estucada y vidrio) en diferentes planos mediante volumetrías limpias, simples y lisas.

Estos últimos podrían considerarse como los ejercicios de mayor proyección urbana y de una modernidad decidida, antes del proyecto de la fábrica de tabaco. Las referencias a la nueva arquitectura europea de las primeras tres décadas del siglo XX empiezan a ser más notorias. La yuxtaposición de los proyectos para Bogotá guardan una correcta relación con fábricas como la Van Nelle (fábrica de tabaco, café y té) en Rotterdam construida entre 1925 y 1929, diseñada por Johannes Brinkman y Leendert Van der Vlugt, que aparte de deslumbrar a Le Corbusier en 1931, aporta los conceptos de apertura al exterior, limpieza y transparencia mediante una planta continua y fragmentada diferenciando claramente sus funciones. El sistema estructural se encuentra perfectamente modulado con los servicios y sistemas de circulación vertical adosados a cada volumen los cuales se articulan con bandas transportadoras materializadas en volúmenes diagonales vidriados que en conjunto construyen una nueva imagen fabril en el paisaje urbano. Para la Van Nelle se realiza una definición proyectual en todas las escalas de la edificación heredando algo de la estética maquinista, fabril y de arquitectura total de Gropius, evidenciando un esmero en detalles de pasamanos, alfajías, muebles o perillas. Es evidente la similitud de algunos de sus volúmenes con la proporción del edificio de la fábrica de Coltabaco y los rasgos



92



97



93

formales en las vidrieras horizontales rectas o curvas con los edificios proyectados para Bogotá y Bucaramanga, y mas aún, la necesidad de separación de funciones explicitas en su volumetría.

La fábrica como conjunto. Modelos modernos

La hipótesis planteada en la tesis, enfatiza que más que construir una fábrica adosada a un sistema de producción, se diseñó y construyó un conjunto urbano industrial, como réplica de una ciudad, es decir, se pasa de una tipología amalgamada y compacta a un conjunto de edificios diferenciados en torno a una equilibrada disposición geométrica. Dicha situación no es una nueva invención y desde hace casi dos siglos atrás los espacios del trabajo se esbozan como ciudades de escala menor trayendo consigo la idea de constituir conjuntos de escala urbana de manera paralela a la tradición de las fábricas compactas.

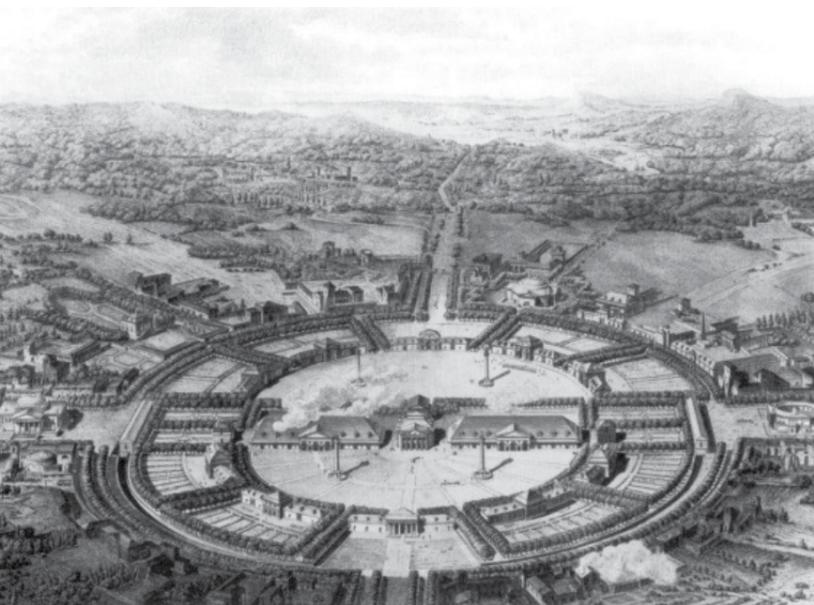
Las Salinas Reales de Arc-et-Senans de Claude-Nicolas Ledoux de 1775 no solo aplicaron principios de jerarquización al trabajo sino que llevaba implícita la idea de construir ciudad, en este caso la ciudad ideal de Chauv, incorporando la idea del edificio panóptico con un foco común que no solo originaría el conjunto sino que permitiría el control de los empleados y las dependencias del complejo. De igual manera, la intención de construir

- 100. Claude-Nicolas Ledoux. Salinas Reales de Arc-et-Senans. 1775.
- 101. Anuncio Welwyn Garden City. Inglaterra. 1930.
- 102. Ebenezer Howard. Ciudad Jardín. Poster. Inglaterra. 1902.
- 103. Tony Garnier. Ciudad Industrial. Lyon, Francia. 1904.
- 104. Erich Mendelsohn. Fábrica Bandera Roja del Consorcio Textil. Leningrado, Unión Soviética. 1926.

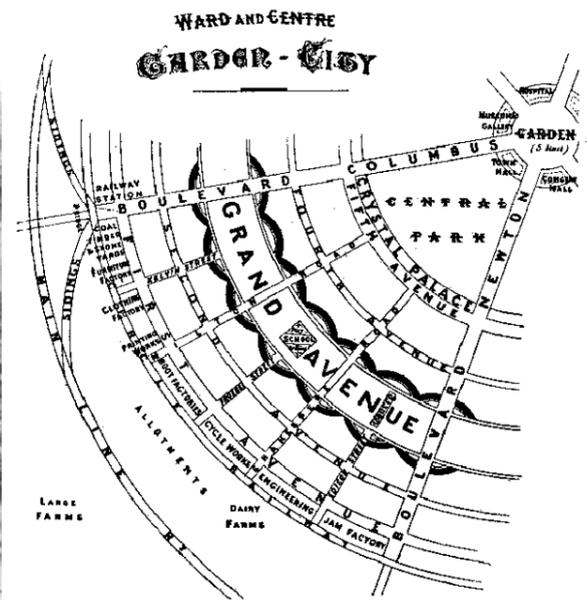
una ciudad para la vida saludable y el trabajo, se formula con la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard en Inglaterra con la publicación de *Ciudades Jardín para el mañana* en 1902, donde con un esquema radial, la producción industrial se encuentra contenida entre las zonas habitacionales y las zonas del campo, generando ciudades integrales no mayores a 45.000 habitantes y separadas de las grandes urbes. En las Salinas es evidente la industria como foco u origen para la construcción de la ciudad, contrario a la propuesta de Ciudad Jardín de Howard en la cual a partir de un gran parque y de una manera radial también, la industria se ubicaba como límite entre el campo y la ciudad.

La Ciudad Industrial proyectada por Tony Garnier en Lyon (Francia) en 1904, obedece a la tendencia denominada socialismo utópico, donde se formula que la industria (metalúrgica y textil) es la que impulsará el surgimiento de los nuevos poblados. Garnier proyectó una ciudad para 35.000 habitantes en un paisaje montañoso, con una zonificación diferenciada que anticipaba los principios de los CIAM, de 1933. Se aprecia que para dichas propuestas de ciudades pequeñas, la industria y los lugares de producción, ocupan un lugar predominante en su gestación, sus residencias, y áreas de ocio.

Por otro lado la Fábrica Bandera Roja del Consorcio Textil de Leningrado en la Unión Soviética en 1926 concebida por Erich Mendelsohn presenta un conjunto industrial de apariencia cerrada, compuesto por cuatro cuerpos disímiles uno a otro y con diversos



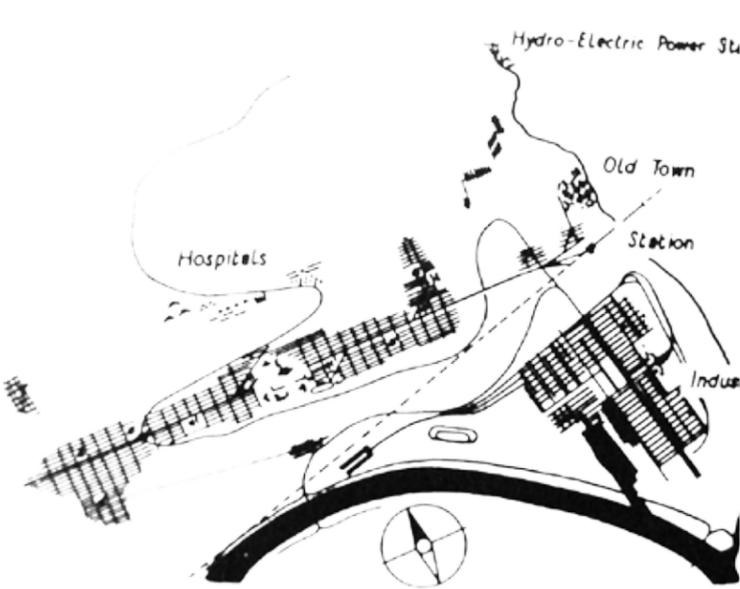
100



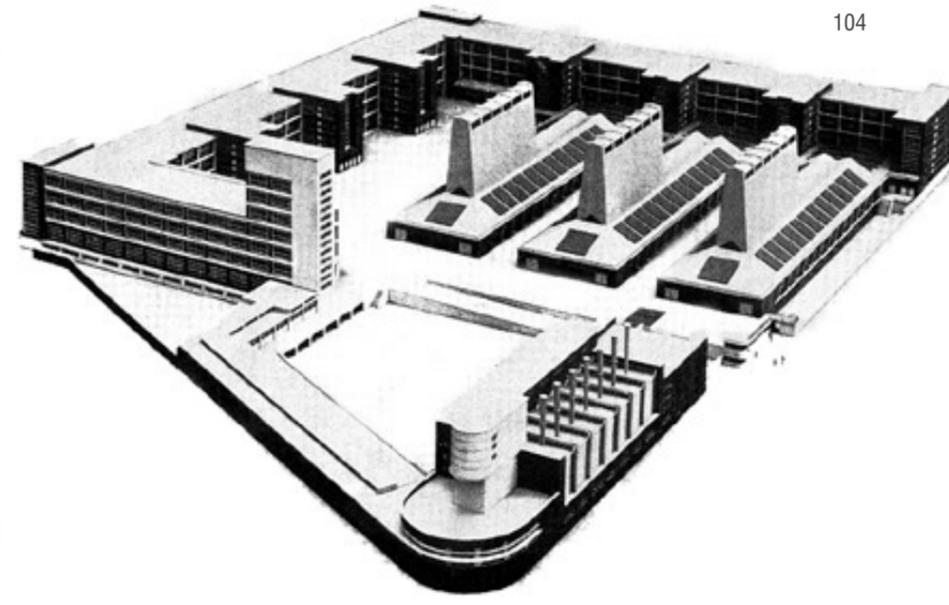
101 102



103

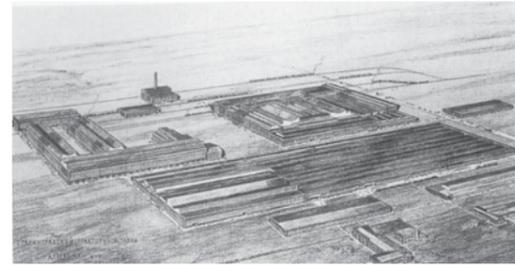


104



procedimientos formales de gestación: edificios en cinta para contener y delimitar, naves repetitivas con fuertes trazos oblicuos, diversidad de alturas y énfasis en las esquinas a nivel volumétrico y como imagen. En un solo conjunto se organizan en torno a patios sucesivos y calles, el edificio icónico de esquina asociado a la imagen de la empresa, las edificaciones de respaldo administrativo y producción y una nave de teñido triplicada ocupando el espacio central del proceso industrial, advirtiéndose además un interés por agrupar con geometrías y composición impecables, volúmenes diversos en diseño y simbología.

Otros conjuntos fabriles importantes a destacar son la fábrica de tractores de Stalingrado, proyectada en 1930 por Albert Kahn y los conjuntos fabriles finlandeses de celulosa de Toppila y Sunila proyectados por Alvar Aalto en Oulu en 1930 -1931 y la Isla de Pyötinen, Kotka en 1936, respectivamente. Para Toppila, Aalto se esmeró para ir desde las formas geoméricamente constructivas a las orgánicamente funcionales destacándose las superficies estriadas verticales, abstracción del paisaje Finlandés. Sunila es más que una fábrica, un conjunto homogéneo compuesto por residencias y producción, las primeras dispersas por el bosque junto a las áreas de saunas y lavanderías, y los edificios de producción con un emplazamiento privilegiado sobre el paisaje, su posición



105

105. Albert Kahn. Dibujo fábrica de tractores de Stalingrado. 1930.

106. Alvar Aalto. Fábrica de celulosa Toppila. Oulu, Finlandia. 1930 - 1931.

107. Alvar Aalto. Fábrica de celulosa Sunila. Isla de Pyötinen, Finlandia. 1936.

108. Alvar Aalto. Plano de localización fábrica de celulosa Sunila. Isla de Pyötinen, Finlandia. 1936.

sobre la colina rocosa y el control de las visuales a través ventanales prefabricados sobre superficies verticales de hormigón blanco y masas adheridas al suelo en ladrillo rojo. Lo destacable dentro de la arquitectura planteada, es el perfeccionamiento dado al sistema de producción, donde con depósitos, túneles invisibles al exterior y pocos operarios al interior, se verifica el sistema de producción. En sus afueras, los trabajadores en los bosques recopilan la madera la cual desciende por el río hasta la bahía para que por medio de grúas alimenten las máquinas de transformación. Agua, madera y bosques en el horizonte componen un paisaje de gran belleza entre lo urbano y lo natural.

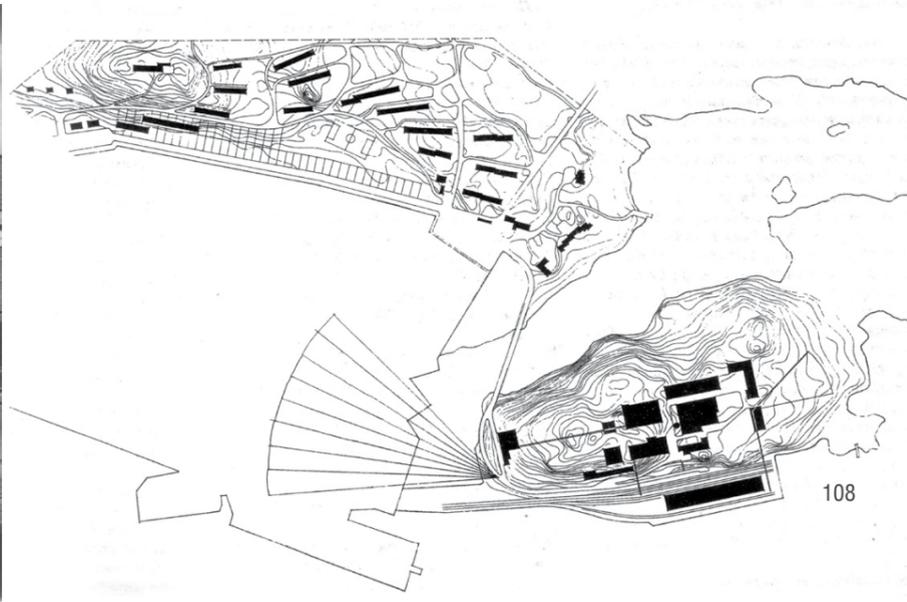
Con esta revisión de referencias previas, foráneas y locales, contemporáneas al diseño y construcción de la nueva fábrica para la Compañía Colombiana de Tabaco en Medellín, se procederá a analizar los procedimientos, operaciones espaciales y urbanas para la construcción del conjunto industrial mediante la reconstrucción del proyecto inicialmente enfocado en el espacio vacío, sus componentes y las relaciones de complementariedad que se puedan encontrar en los edificios que componen el complejo fabril.

106



96

107



108

Capítulo

2

La fábrica como conjunto. Edificio industrial y conjunto industrial

La fábrica compacta - La fábrica dispersa

La valoración del vacío

El conjunto industrial y sus componentes

La construcción de un conjunto industrial estructurado en un espacio urbano, es el principal aporte del proyecto a la ciudad ya que construye una silueta fragmentada sobre el río Medellín entre masas, vacíos y vegetación, en un lugar de la ciudad destinado para la industria y que para la década de los 50 tenía muy pocas edificaciones.

Por medio de la reconstrucción del proyecto, se determinarán las posibles operaciones formales y urbanas que permitieron la conformación del conjunto y las referencias tomadas para determinar la proporción, alturas y separación entre los diferentes edificios, al igual que lo que se podrían llamar las relaciones de complementariedad en el diálogo formal y estético entre una edificación y otra.

Construcción del vacío

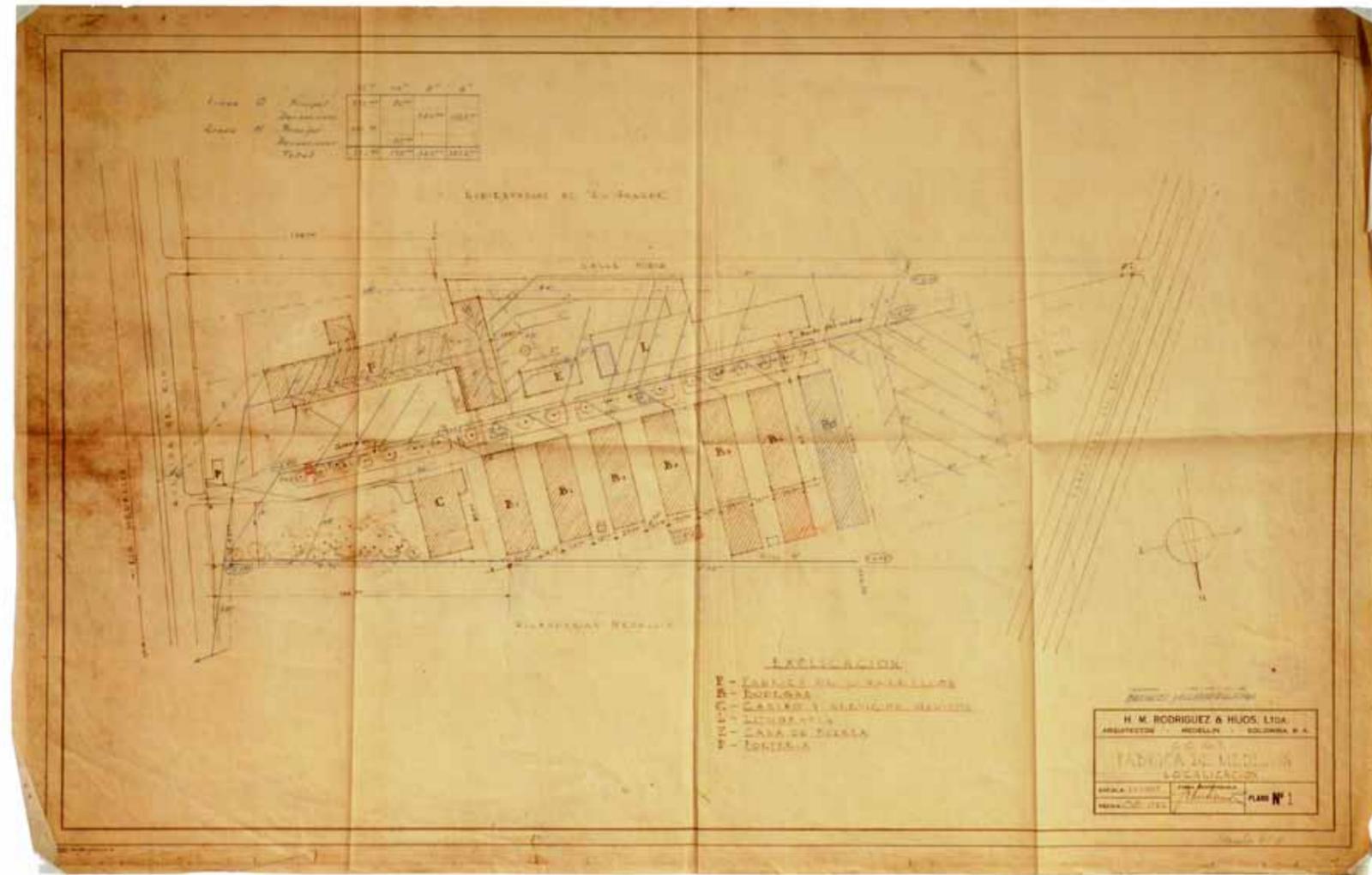
Como se indicó previamente, la primera determinación tomada por el equipo de arquitectos y el cliente fue la de definir el acceso por la Avenida del Río y el trazo racional, oriente occidente, del eje principal, que conformaría la calle sobre la cual se adosarían los edificios y sobre la que giraría toda la actividad productiva. Bajo estas circunstancias se

109. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Imagen tridimensional.

reconstruirán lo que podrían ser las operaciones subsiguientes para la definición de los elementos urbanos y el emplazamiento de los edificios como constructores del vacío.

Es posible que la primera operación, después de la definición del eje principal, haya sido la de disponer que todos los edificios (edificio principal de elaboración, casino, bodegas y casa de fuerza), se paramentarán de manera paralela sobre dicha vía con el fin de aprovechar su potencial funcional y paisajístico.

110



En segunda instancia, se definiría la dimensión de la calle central en 30,00 metros, de manera simétrica en 15,00 metros sobre cada costado a partir del eje central. Esta calle estructura el conjunto a nivel espacial y funcional recogiendo todas los sistemas de redes hidráulicas y eléctricas y organizando la movilidad al interior del mismo; estuvo influenciada también, aparte de los requerimientos funcionales, por la prevalencia de las vías jardín a doble calzada y amplios separadores arborizados utilizados en los trazados de los nuevos barrios residenciales en el sector de Otrabanda como Laureles, El Estadio, Los Libertadores y posteriormente Los Conquistadores. Antes que los edificios, la calle se destaca como el espacio generador del conjunto y es claro al visitar este “campus” fabril, que no se ha entrado a una fábrica sino que se ha continuado en la ciudad misma.

El tercer procedimiento realizado al conjunto sería la creación de ritmos de masas y vacíos y seis nuevas calles perpendiculares a la vía central que disponen las siete bodegas en sentido norte sur, aprovechando además la iluminación al interior mediante el lucernario longitudinal. Las bodegas de 6,00 metros de altura desde la plataforma de un metro se encuentran separadas 14,00 metros entre sí.

Como cuarta operación se realiza la separación del edificio de fabricación, el mayor del conjunto, apoyado en su esquina oriental sobre *pilotis* y en la occidental, en el volumen de la administración, el cual, como las bodegas, se ubica de manera perpendicular a la calle convirtiéndose en un edificio tipo plataforma que marcará el punto de acceso a las oficinas y escalonará y dará proporción con relación a la calle, la casa de fuerza y al edificio de la fábrica.

111

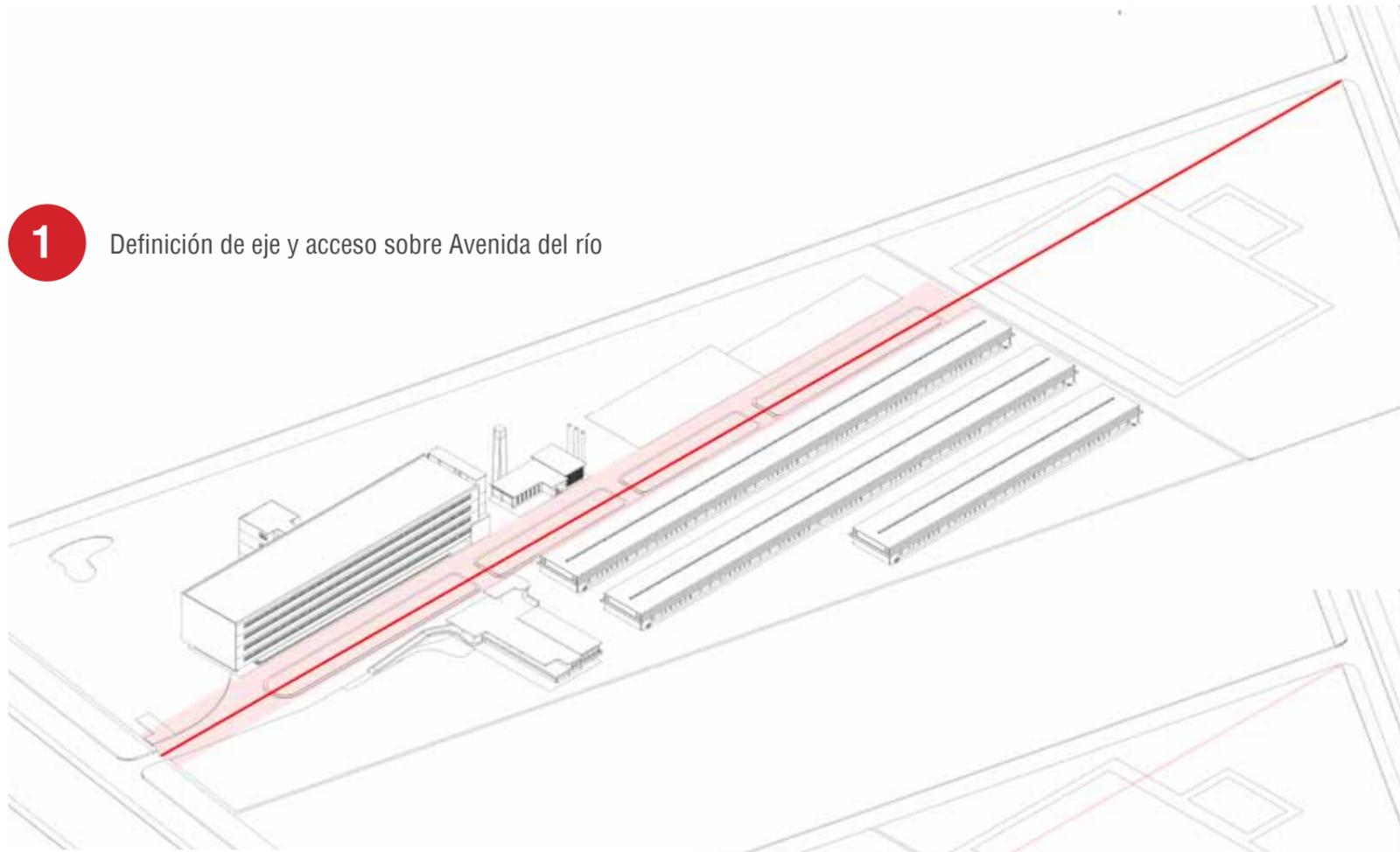


110. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Plano de localización de 1952.

111. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Bodegas.

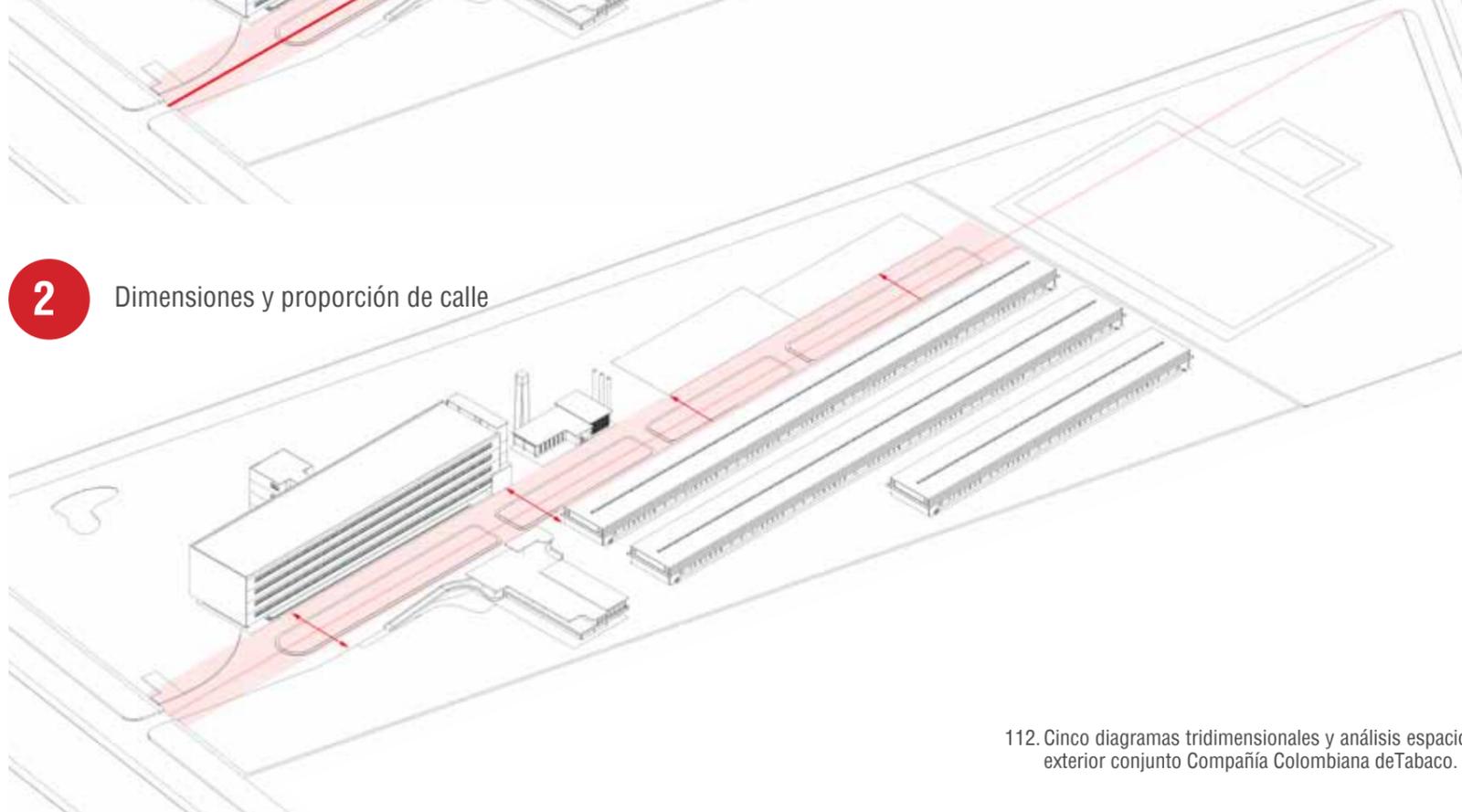
1

Definición de eje y acceso sobre Avenida del río



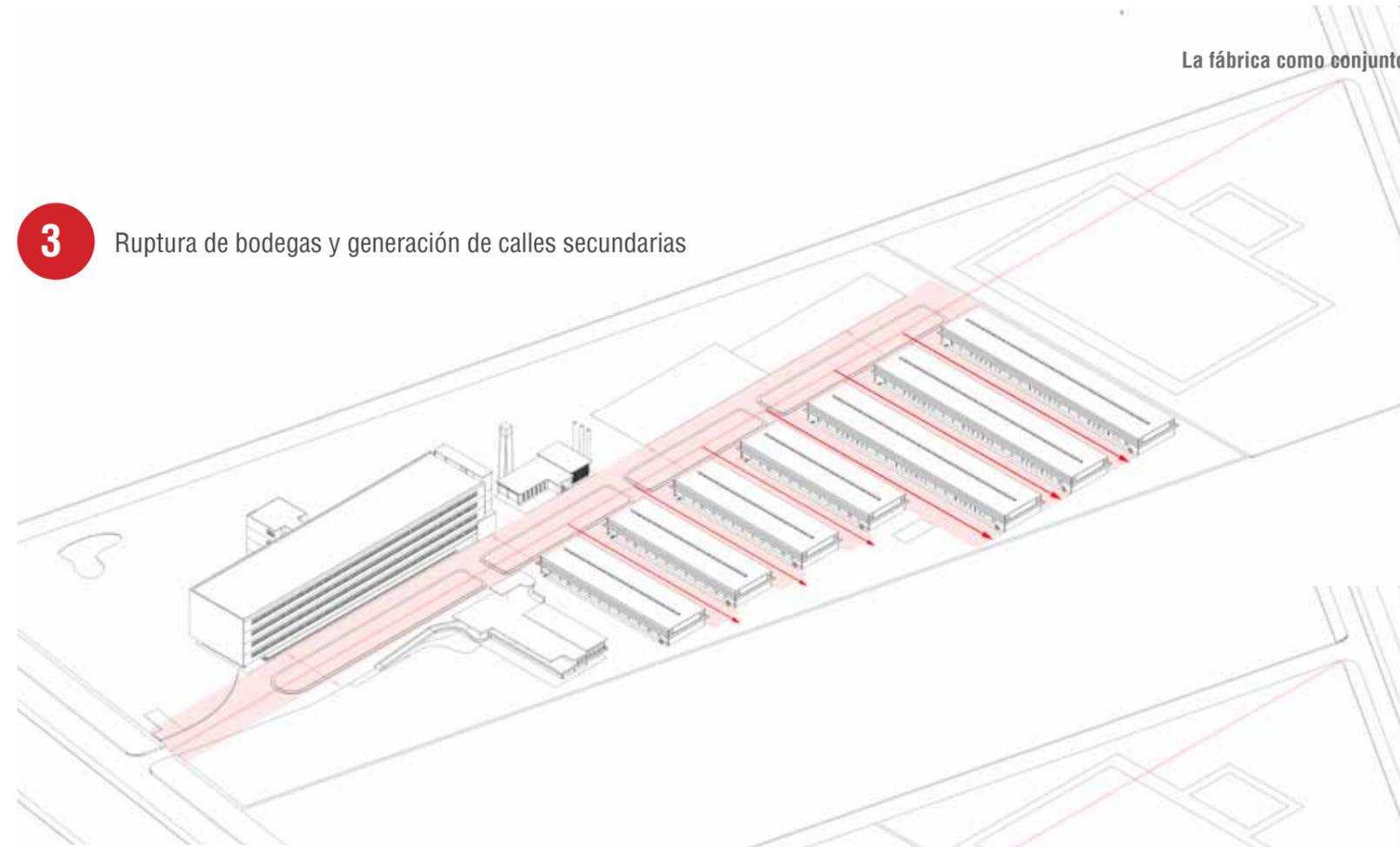
2

Dimensiones y proporción de calle



3

Ruptura de bodegas y generación de calles secundarias



4

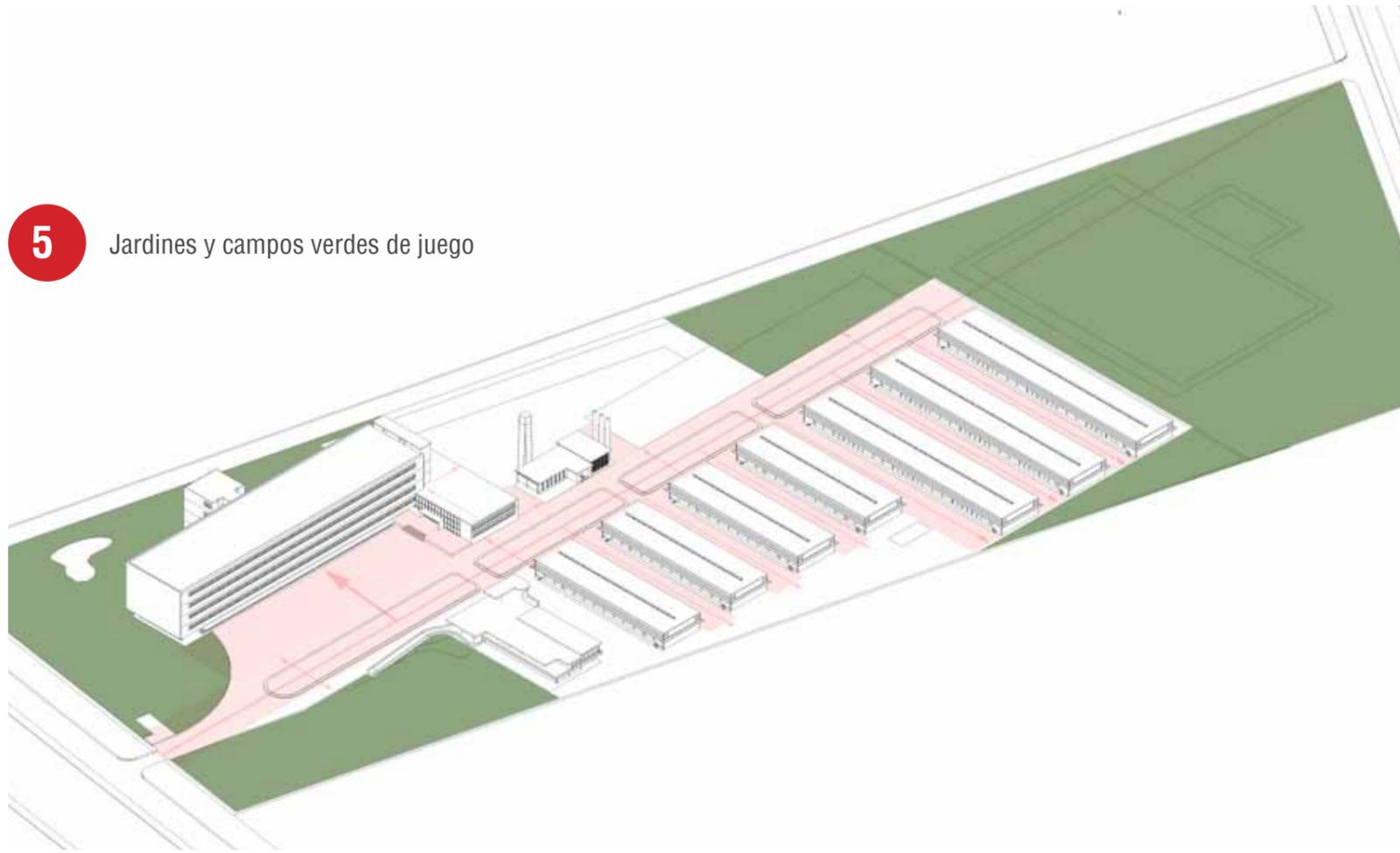
Retraso de edificio fábrica y casa de fuerza



112. Cinco diagramas tridimensionales y análisis espacio exterior conjunto Compañía Colombiana de Tabaco.

5

Jardines y campos verdes de juego



Por último, como quinta operación, dos grandes masas verdes, jardines sobre el acceso principal y campos de juego sobre la antigua Carretera del Sur, separan la fábrica de las vías y configuran un marco verde como imagen hacia la ciudad.

Proporción y escala

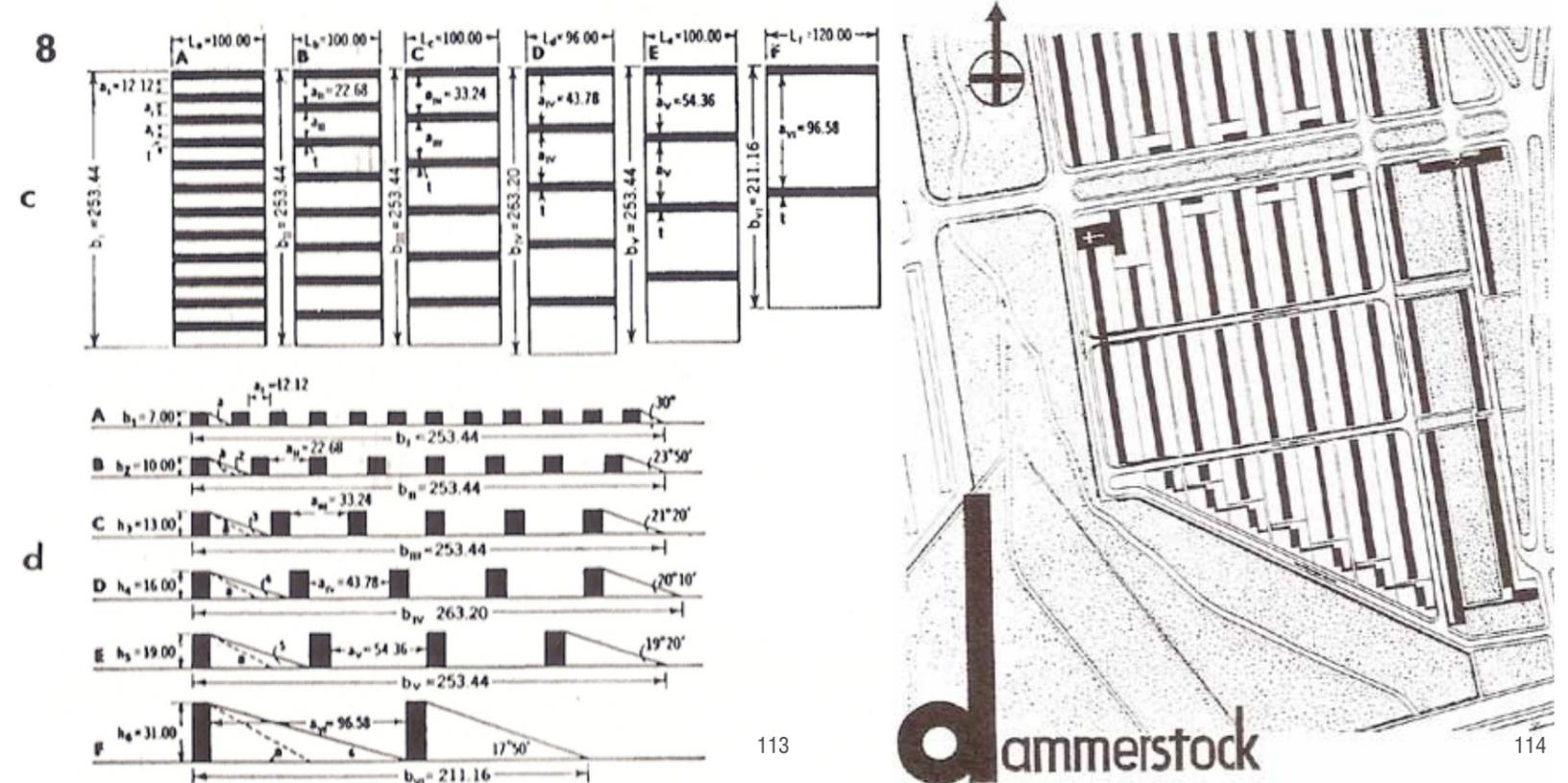
Llama la atención en el conjunto, el correcto espaciado entre los edificios, las condiciones de iluminación, el campo visual de los mismos sobre la calle principal y las aperturas sobre los planos de fondo de la ciudad. ¿Cual pudo haber sido el criterio para definir la distancia entre este tipo de edificaciones donde las condiciones de luz y aire son preponderantes?, ¿Qué pudo determinar estas correctas y al parecer rigurosas proporciones?, ¿Qué influencias pudieron existir?

Se sabe que para 1930 Walter Gropius había presentado para los CIAM el diagrama que en virtud de la densidad y el espacio abierto se adquiriría con la construcción de bloques en altura. Estas proporciones, distancias y ángulos de inclinación sirvieron como base para la creación de gran parte de los *Siedlung* o barrios obreros, los cuales se configuraron

como conjuntos compuestos por edificaciones en distintas alturas. Ejemplos como el *Dessau-Törten Siedlung* (1926-1928), el *Siemensstadt Siedlung* (1929-1930) en Berlín o el *Dammerstock Siedlung* en Karlsruhe (1928-1929), ponen de manifiesto la importancia de la estandarización de la construcción, la racionalización y la normalización bajo el precepto, similar a Le Corbusier, de que una alta densidad podría mejorar las condiciones higiénicas y construir más económicamente. Los diagramas presentados a los CIAM se convirtieron en criterio recurrente para Gropius en su etapa *post Bauhaus*, en busca de mayor espacio libre en primeros pisos, mejor iluminación y ventilación en las viviendas y mejores condiciones espaciales en el espacio exterior gracias a grandes superficies verdes entre los bloques.

113. Walter Gropius. Diagrama de densidad y espacio abierto para bloques en altura. 1930.
114. Walter Gropius. Dammerstock Siedlung . Karlsruhe. 1928-1929.

Si bien se ha advertido previamente la relación que podría haber existido entre el conjunto de la Nacional de Tabacos y los postulados del Plan Piloto e incluso las unidades vecinales diseñadas por Sert puestas en función del plan, será necesario verificar mediante los

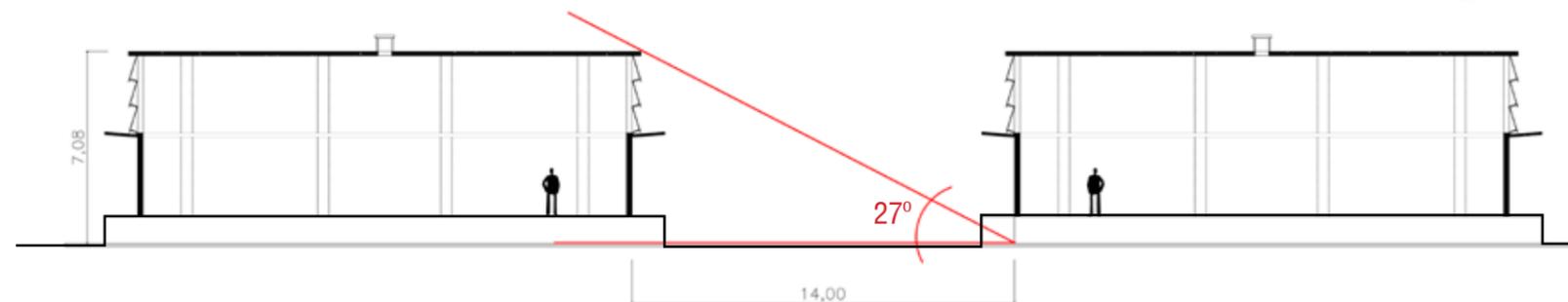


planos de las secciones de la fábrica, las proporciones planteadas por Gropius para sus colonias de vivienda, lo que permitiría validar aún más que, más que una fábrica, se estaba proyectando un laboratorio de conceptos urbanos y espaciales aplicadas al urbanismo de la ciudad.

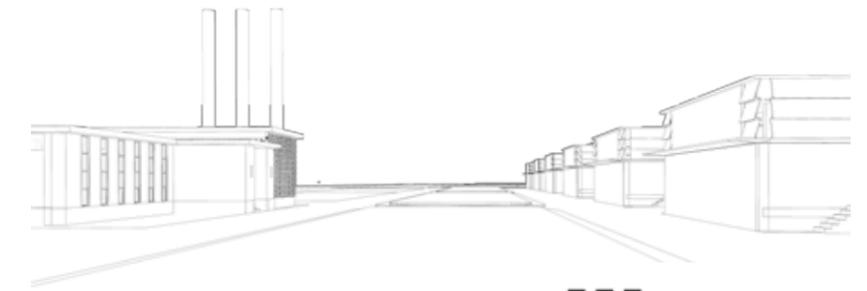
Con los documentos originales reconstruidos y validando con dibujos en sección y tridimensionales se corrobora la semejanza a las proporciones que para los *Siedlungs* había planteado Gropius. A excepción de la calle de servicio entre el edificio de la fábrica y la casa de fuerza, todas las relaciones entre la altura y espaciamiento de los volúmenes se encuentran en los rangos planteados en los diagramas: en las áreas de las bodegas sobre la calle principal, la relación entre bodegas y casa de fuerza, incluso la misma masa de árboles como un objeto volumétrico que incide en la proporción del espacio y su separación de esta con los edificios, no supera el distanciamiento y ángulos planteados por Gropius. Igual situación se encuentra en la calle secundaria entre bodegas y casino; pero será en la relación entre el edificio de la fábrica y el casino y los servicios sociales donde la operación de separación y altura se evidencia mejor ya que pudo haber implicado el desplazamiento del edificio principal hacia el sur y la aparición del bloque adosado de la administración de 9,00 metros de altura para escalonar la sección, y así con ángulo menor encontrar justo desde el acceso una proporción correcta, validando así el ejercicio.

Es importante mencionar que no se tiene evidencia explícita de estas operaciones, las cuales solo se verifican con el análisis en los documentos del proyecto. La relación con los diagramas de Gropius permiten entender la apariencia del conjunto más como un lugar doméstico, de jardines y campos de juego para el ocio o vías extensas para comunicarse con la ciudad.

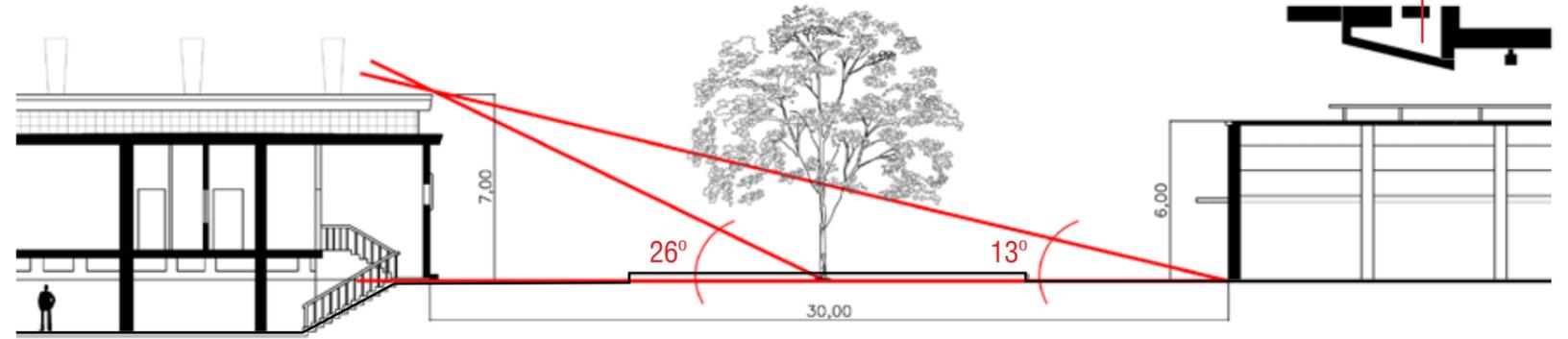
1 Espaciamiento entre bodegas - calles secundarias



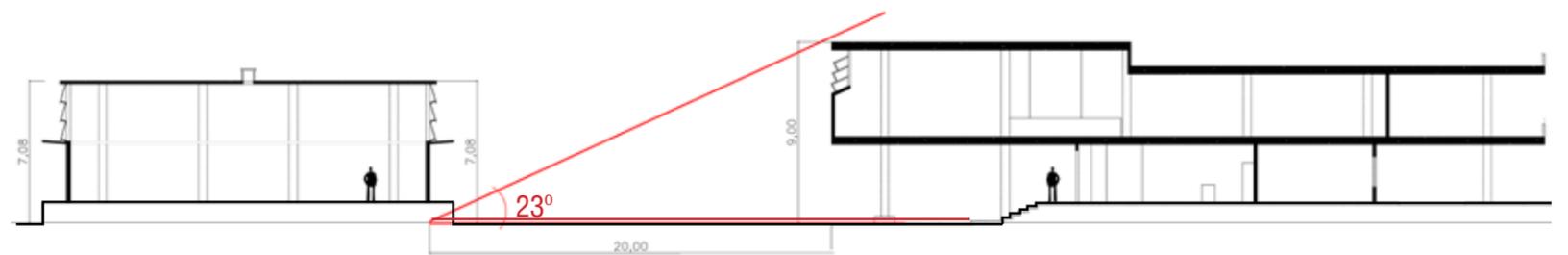
115. Cinco diagramas de relaciones en sección y perspectiva. Conjunto Compañía Colombiana de Tabaco.

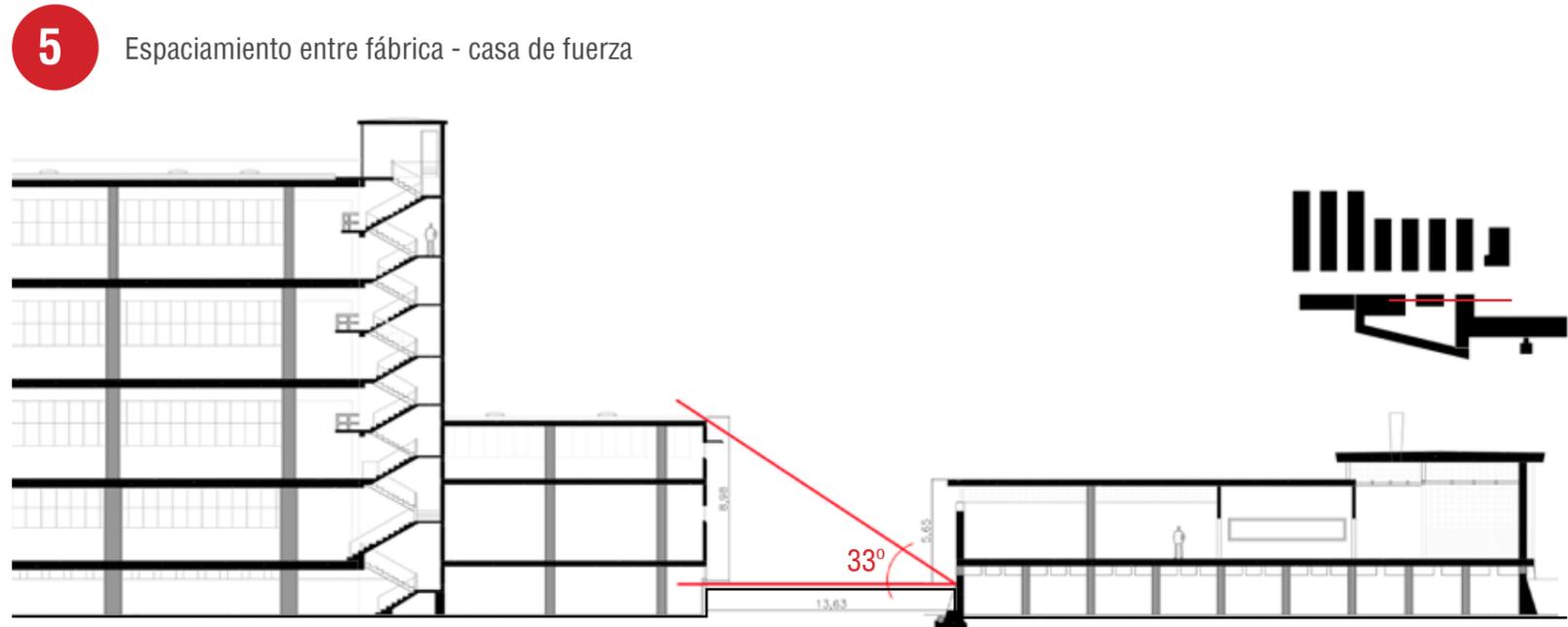
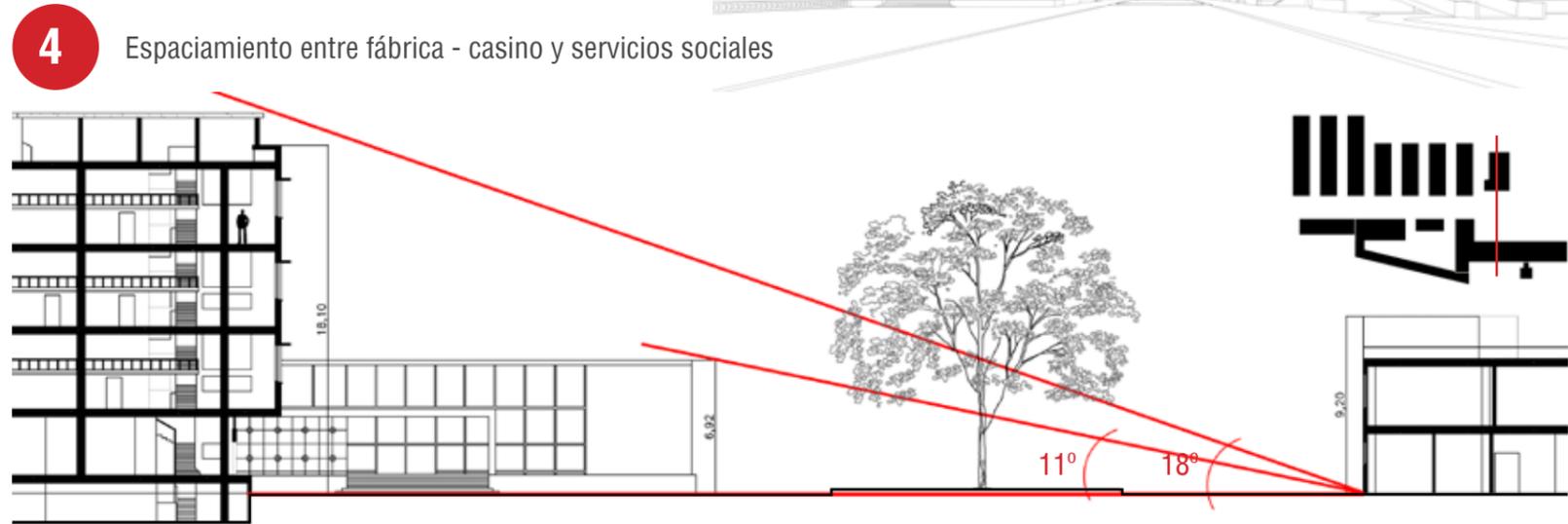


2 Espaciamiento entre bodegas - casa de fuerza



3 Espaciamiento entre bodegas - casino





Capítulo 2

La fábrica como conjunto. Edificio industrial y conjunto industrial

La fábrica compacta - La fábrica dispersa

La valoración del vacío

El conjunto industrial y sus relaciones

Relaciones de complementariedad

Un factor que llama la atención en el conjunto industrial es la aparente diversidad entre las cuatro edificaciones, su tamaño, técnicas constructivas, cerramientos, a pesar de ser parte de un mismo proceso productivo. Pero, ¿Será posible encontrar relaciones que permitan hablar de unidad dentro de la diversidad que presenta el conjunto?

Aunque todas las edificaciones están articuladas mediante el vacío como estructurante del conjunto, es posible que establezcan un diálogo formal entre ellas. Es decir, cada edificación adyacente a otra adopta componentes arquitectónicos que permiten visualizar similitudes, y por ende cohesión, y un sentido de vecindad en el espacio. Independiente a los procesos de creación de cada edificio, incluso, en momentos diferentes como lo demuestran las fechas de sus planos originales, es posible que se hayan realizado algunos acuerdos formales donde cada calle tendría lenguajes similares en sus paramentos evocando los principios de la forma moderna dados por Juan Antonio Cortés de continuidad espacial, horizontalidad, simplicidad y regularidad formal de la envolvente, repetición, funcionamiento conjunto como organismo y en algunos casos expresión de una imagen global²⁰.

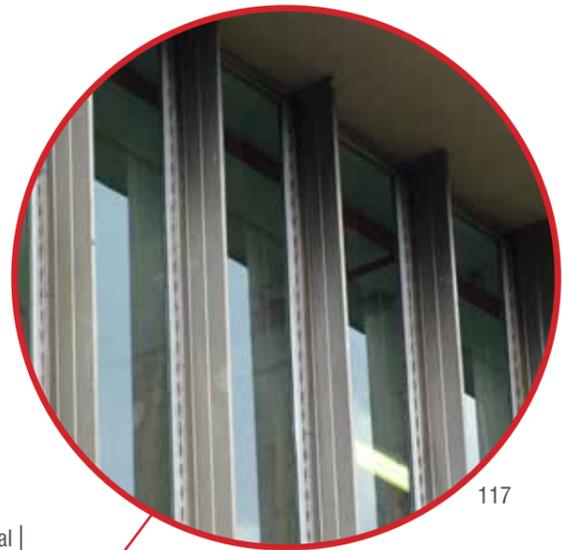
Para responder el interrogante planteado, se intentará demostrar la unidad oculta entre las partes por medio de un ejercicio para encontrar, como en edificios distintos, hay partes y elementos comunes o trabajados de la misma manera que establecen complementariedad entre ellos. Por estar los edificios enfrentados unos con otros según la disposición urbana, se mirarán por pares, y es por esto que se revisa, sobre las calles y vacíos, la relación entre fábrica y casino, bodegas y casa de fuerza, bodegas y casino.

Relación entre edificio de la fábrica y casino y servicios sociales:
 Inmediatos al acceso aparecen los edificios de la fábrica y del casino y servicios sociales. Se destaca sobre la calle principal, justo después del acceso al conjunto, no solo su ramificación hacia las zonas de servicio, fábrica y bodegas, sino la fuerte imagen horizontal de estos dos primeros edificios. La fábrica de más de 100,00 metros de longitud propone su acceso sobre el fondo, será requisito recorrerlo de manera paralela, acentuando la horizontalidad de sus vanos y dinteles. El edificio del casino y servicios sociales enfatiza la

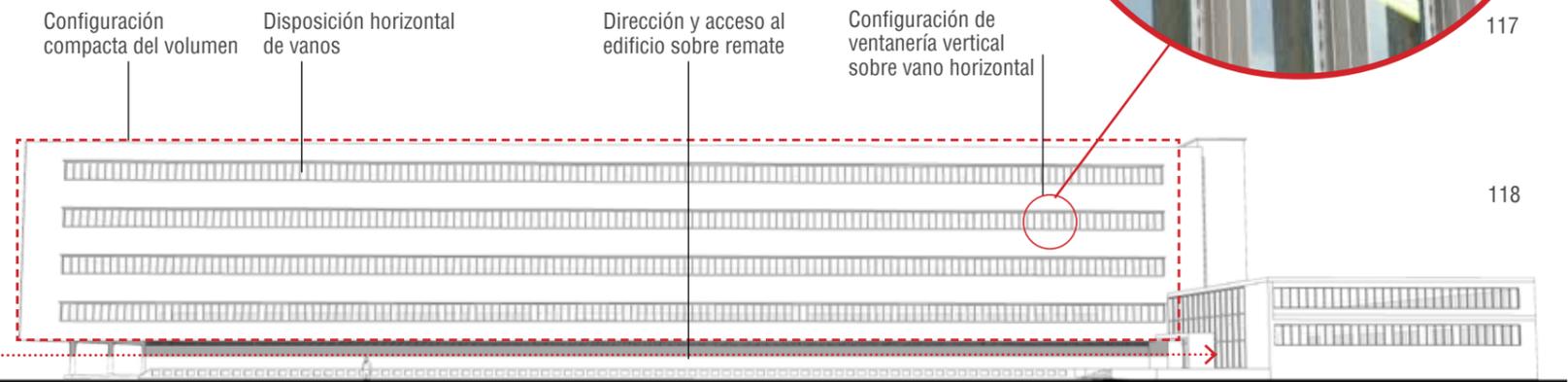


116

- 116. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Edificio de la fábrica.
- 117. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Ventanería fachada norte edificio de la fábrica.
- 118. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada norte edificio de la fábrica.



117



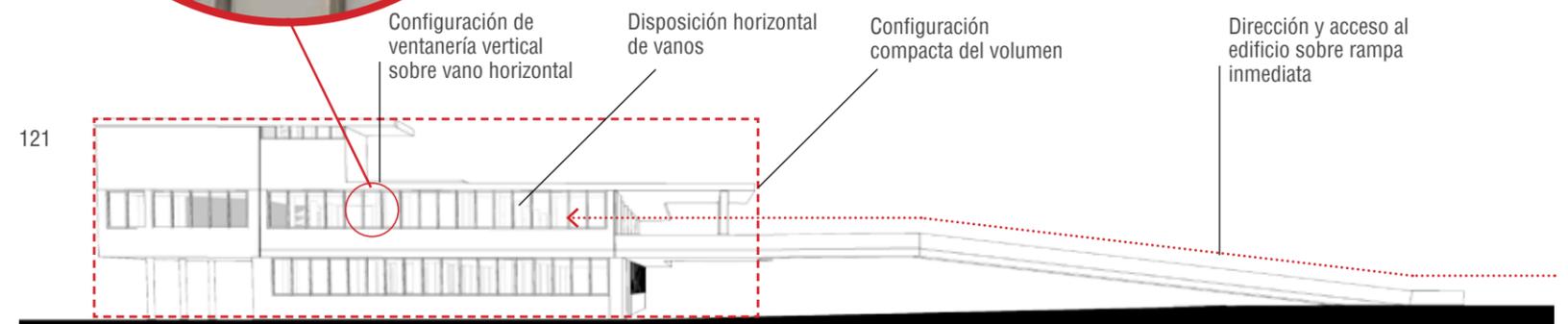
- 119. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Edificio de casino y servicios sociales.
- 120. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Ventanería fachada sur casino y servicios sociales.
- 121. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada sur edificio casino y servicios sociales.

horizontalidad y prolonga el edificio al exterior mediante una rampa de acceso en concreto ligeramente curvada. La estrategia es contraria al edificio de la fábrica, la horizontalidad se hace habitable, se insinúa ante el acceso, duplica la longitud del edificio y desvanece los límites del interior y exterior. Los dos costados de dichos edificios sobre la calle principal cuentan con elementos similares principalmente la horizontalidad de vanos, remates y sentido de dirección y movimiento ante el acceso. Ambas fachadas son estructuradas

119



120



por aberturas horizontales continuas compuestas por módulos repetitivos de vidrio dispuestos verticalmente y perfilería metálica en T. Ambas edificaciones distantes 56,00 metros (dimensión similar a la descrita en los diagramas de Gropius, para alturas cercanas a los 19,00 metros) comparten rasgos similares pero a diferentes escalas lo que permite conformar un sentido de unidad dentro del conjunto que se percibe mientras se recorre el lugar. Ambas edificaciones mas que separarse por las áreas arborizadas y vías, comparten el filtro vegetal del separador central de casi 15,00 metros de longitud, insinuándose como visual cercana desde el interior.

Relación entre bodegas y edificio del casino y servicios sociales:

Ambos edificios conforman una pequeña calle de servicio separadas por una pasarela a un metro de altura sobre las bodegas y el volumen sobre pilotes en el edificio del casino y servicios sociales (que oculta el primer nivel), ubicando sobre las mismas los accesos. No existen aberturas en dichos costados y el elemento arquitectónico utilizado en ambos edificios son las tres franjas de persianas o quebrasoles de configuración horizontal en aluminio y concreto con vidrio, respectivamente. Dicha configuración fuga la mirada y perspectiva hacia tres planos. El primero, la escalera helicoidal y marquesinas curvas del casino dispuestas excéntricas al volumen principal, el segundo, la masa arborizada del separador sobre el eje central, y el tercero el remate del edificio de la fábrica. El propósito

- 122. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Calle secundaria edificio de casino y servicios sociales y bodega.
- 123. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Persiana en aluminio bodegas.
- 124. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada bodegas.
- 125. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Quebrasoles fachada occidental edificio de casino y servicios sociales.
- 126. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada occidental edificio de casino y servicios sociales.

122

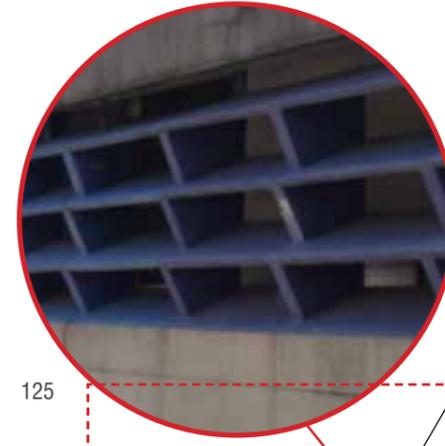


123

de ambas fachadas al interior es estrictamente funcional conteniendo almacenaje de tabaco en bodegas y cocina de restaurante sobre el edificio del casino. Sobre ambos edificios, las persianas y quebrasoles se prolongan desmaterializando las esquinas sin ninguna irrupción de componentes estructurales lo que permite libertad formal en los cerramientos.



124



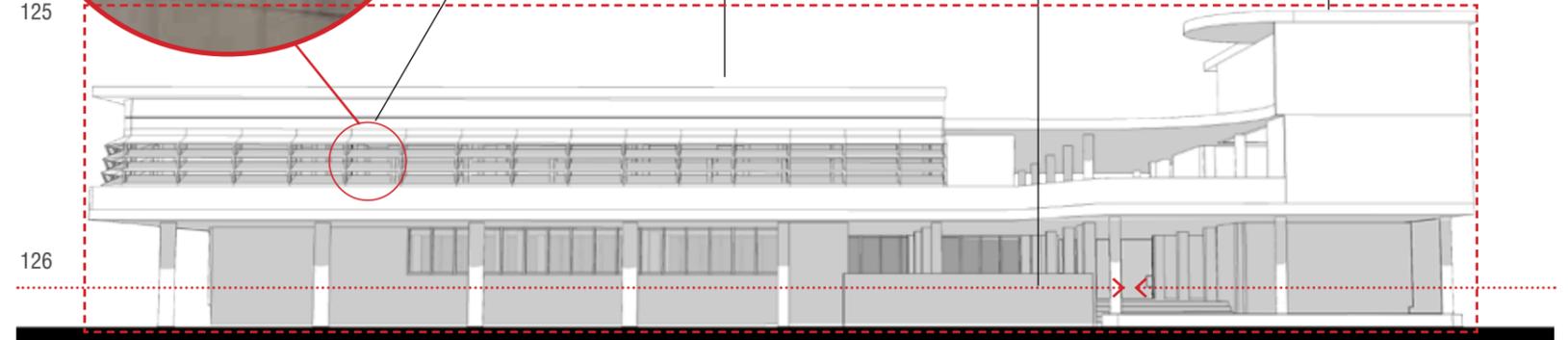
125

Quebrasol horizontal en concreto vaciado en el sitio

Disposición horizontal de quebrasoles en segundo nivel

Dirección y acceso al edificio sobre volumen apoyado en pilotes

Configuración volumétrica compacta



Bodegas y casa de fuerza:

Para estos dos tipos de edificaciones de altura similar, sus requerimientos son estrictamente funcionales y no requerirán por su actividad mayor tipo de aperturas sobre la calle principal. El almacenamiento de tabaco iluminado por luz cenital y ventilado por las aberturas inferiores de las persianas en aluminio, dan a las bodegas una apariencia cerrada sobre el espacio exterior; la casa de fuerza encargada de almacenar tanques, bombas y sistemas

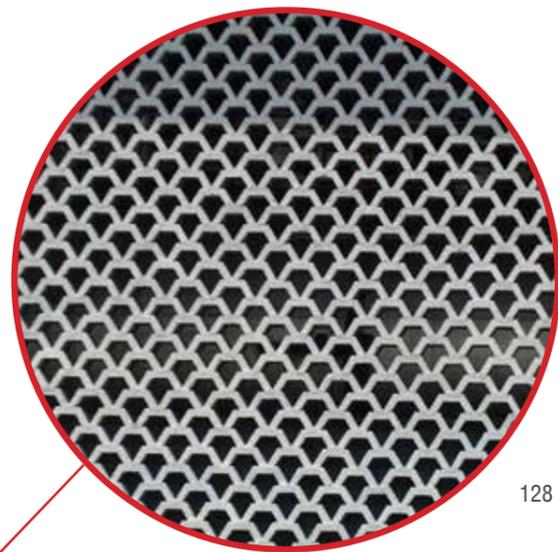


127

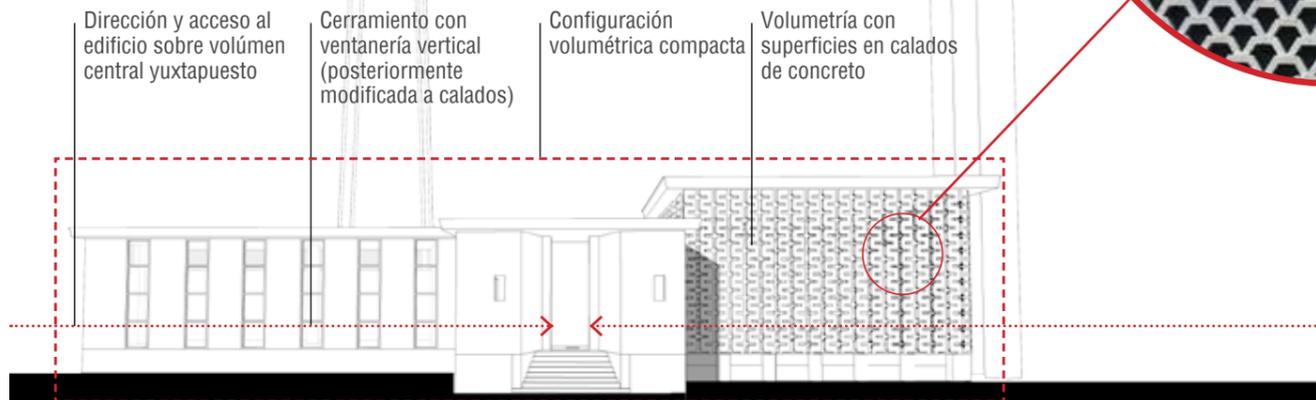
127. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Edificio casa de fuerza.

128. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Calado fachada norte casa de fuerza.

129. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada norte casa de fuerza.



128



129

130. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Bodegas.

131. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Persiana en aluminio bodegas.

132. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada lateral bodegas.

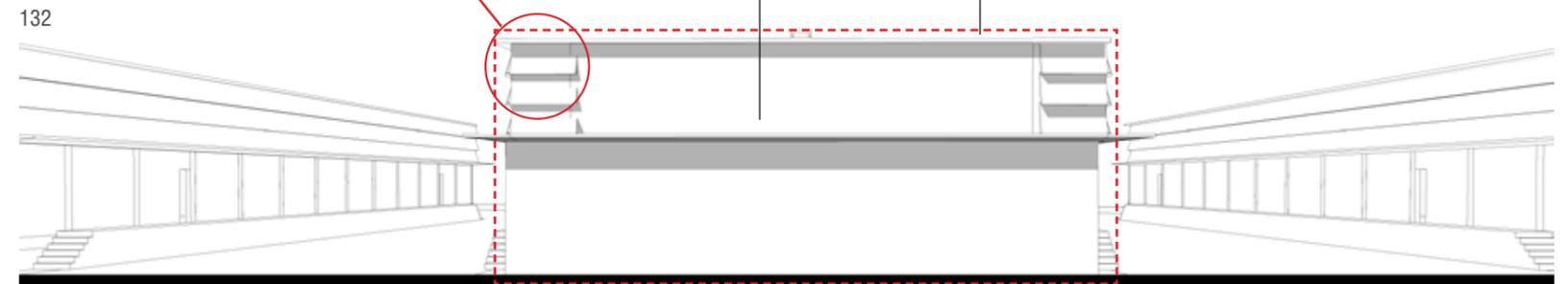
de calentamiento, dota de energía al conjunto y sus requerimientos son principalmente los de conservar temperatura y aireación estables, para esto se adopta principalmente un sistema de mampuestos en calado, utilizados posteriormente en algunos proyectos de vivienda en la ciudad. Este calado prefabricado en concreto conserva igual que las bodegas el aspecto cerrado del revestimiento sin perder condiciones de funcionamiento, principalmente de ventilación.

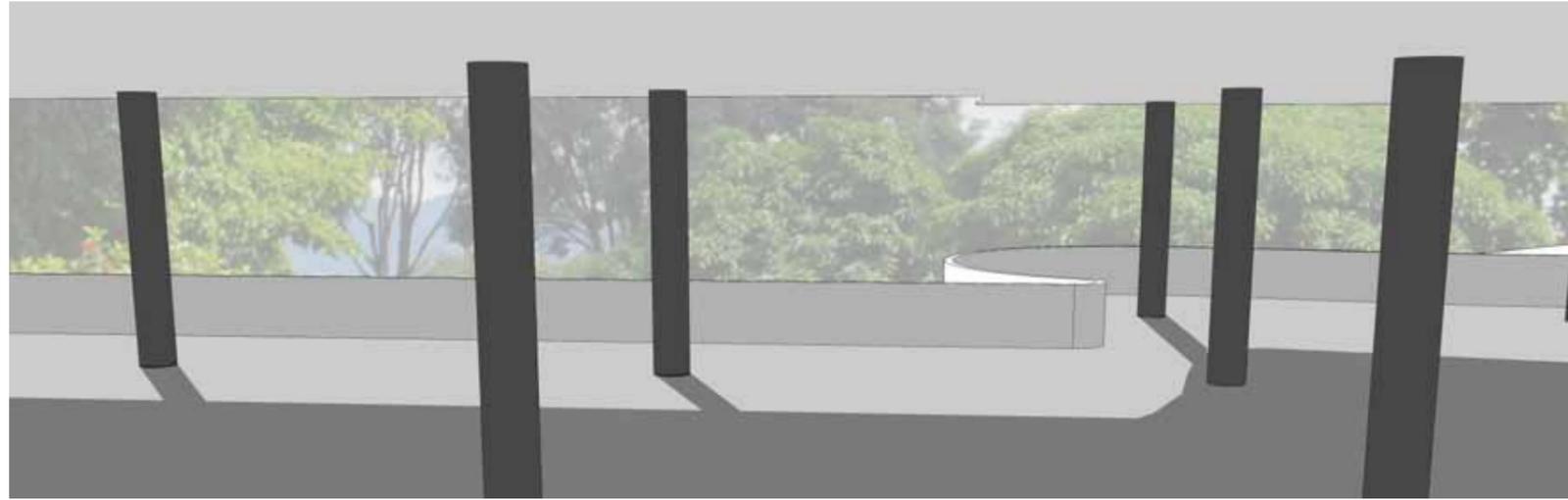
130



131

132





133



134



135

Edificio del casino y servicios sociales y los jardines de acceso:
 Las diferentes relaciones entre componentes del conjunto industrial no se concentran exclusivamente sobre edificios. Estando contenido entre jardines y campos de juego, algunas edificaciones han asumido la naturaleza adyacente para determinar no solo la ubicación de algunos usos, sino también para definir las operaciones formales a desarrollar. El costado principal (oriente) del casino y servicios sociales asume la vegetación vecina como una unidad volumétrica más y se abre y exhibe sobre esta. Ante una unidad de paisaje tan definida, su respuesta es el vacío y la desmaterialización de sus fachadas quedando únicamente definida por las líneas curvas y horizontales continuas desde el suelo hasta la cubierta. La ubicación del casino y restaurante en el segundo nivel permite al visitante la creación de diferentes marcos horizontales de paisaje natural y urbano (visuales cercanas y lejanas), donde con únicamente losas de piso y techo y columnas de apoyo se conforma la espacialidad.

Como bien se observó en el anterior análisis sobre las relaciones entre estos edificios tan diversos, existe una clara unidad en el conjunto Coltabaco, y queda claro que para la conformación de un conjunto no se requieren seguir las mismas estrategias para todos sus componentes, bastará con definir operaciones formales y arquitectónicas comunes que puedan yuxtaponerse para definir los espacios vacíos que constituyen calles o zonas verdes y que son la estructura principal de cualquier conjunto.

Es claro que para proyectos como las Salinas Reales de Arc-et-Senans, la fábrica textil Bandera Roja de Leningrado de Mendelsohn o los conjuntos industriales de Aalto en Finlandia, la arquitectura es la encargada de poner en valor los vacíos: grandes plazas que constituyen la ciudad misma, patios agrupados entre icónicas arquitecturas y construcciones adosadas al terreno separándose entre sí para que emerja la naturaleza respectivamente, convierten a la arquitectura industrial no solo en un medio publicitario en favor de los grandes empresarios, sino que construyen el espacio habitable exterior que fundamenta la continuidad de los lugares destinados al trabajo con la ciudad.

133. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Visual desde edificio casino hacia jardín exterior.

134. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Imagen jardín y edificio casino y servicios sociales.

135. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Compañía Colombiana de Tabacos S.A. Medellín, 1948 - 1957. Fachada oriental edificio casino y servicios sociales.

H.M. Rodríguez e Hijos S.A. Conjuntos y edificios urbanos.

El nuevo conjunto de la Colombiana de Tabaco, junto al trabajo de Nel Rodríguez en la oficina del Plano Regulador de Medellín, influencia a la firma H. M. Rodríguez e Hijos Ltda. a afrontar una modernidad decidida en su arquitectura. Serán los conjuntos urbanos, que rompen el claustro tradicional, y los edificios corporativos de plataforma y torre, las rutas a tomar por esta oficina, hasta su cierre en 1976. Conjuntos como el Hospital Mental de Bello (1960) el Seminario Mayor de Medellín (1959-1962), y edificaciones como el Banco

Industrial Colombiano (1952) y el Banco Central Hipotecario (1958), entre muchos otros, son muestra de su nueva arquitectura a partir de la década del 50.

El Hospital Mental de Bello es un sistema urbano de agrupación de piezas en función de las especialidades médicas ubicado sobre un área libre en las afueras del Municipio de Bello. Dichas edificaciones de no más de tres niveles se encuentran adosadas sobre un lote con pendiente leve. La distribución del conjunto según las funciones de manera fragmentada y articulados mediante el vacío, hace parte de un manifiesto para la nueva generación de proyectos. El edificio compacto había desaparecido y la impronta de las “ciudades dentro de las ciudades” era norma en una ciudad pequeña y aún con grandes áreas de expansión.

Cada edificación del conjunto hospitalario, sobria y con estrictos rasgos modernos, adopta una posición específica en el conjunto y aunque el anteproyecto muestra un rigor geométrico para la parcelación del lote a partir de sus vías y disposición de las

edificaciones, en la ejecución pareciera ser que la topografía se impuso empezando a parecer sinuoso y las piezas aisladas en un estado de aparente desorden, son articuladas por vías y largas pasarelas cubiertas.

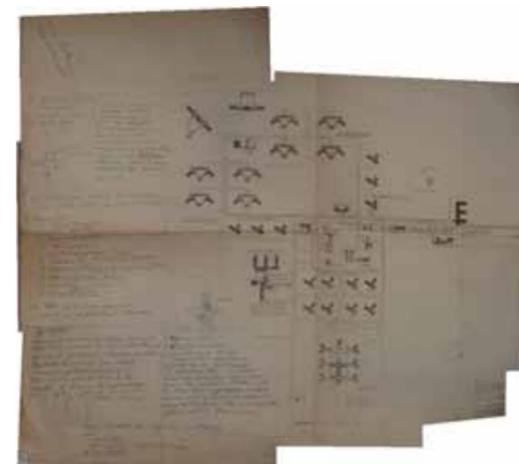
El Seminario Mayor de Medellín se encuentra sobre una porción de montaña en el oriente de la ciudad y a diferencia del Hospital Mental, genera una topografía plana en la ladera para lograr una distribución regular a partir de piezas aisladas conectadas por espacios abiertos de circulación y respondiendo a las funciones colectivas, habitaciones y recreación; de nuevo aparecen las cuatro funciones a modo de réplica para el diseño de la ciudad. El eje de coordenadas derivado del movimiento solar, era entendido al igual que en Coltabaco, como insumo primario para la composición formal del conjunto y la distribución de sus componentes.

Algunos criterios recurrentes en este par de proyectos, derivados del aprendizaje del conjunto fabril, podrán asumirse como rasgos característicos en las estrategias



136

137



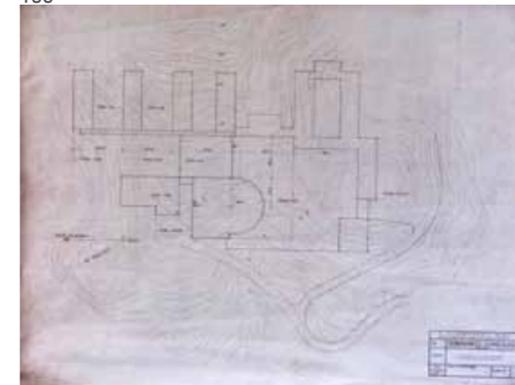
136. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Hospital Mental. Bello. 1960.

137. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Planos Hospital Mental. Bello. 1960.

138. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Planos Seminario Mayor de Medellín. 1959 - 1962.

139. H.M. Rodríguez e Hijos Ltda. Seminario Mayor de Medellín. 1959 - 1962.

138

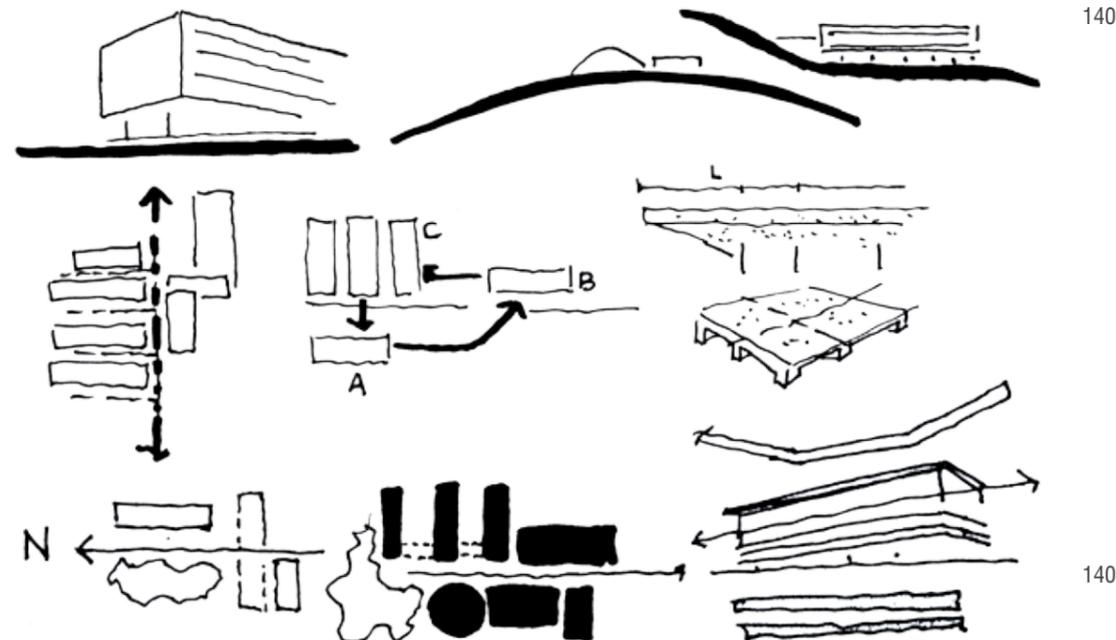


139



proyectuales del grupo de arquitectos para conjuntos o complejos urbanos similares, tales como:

- Fragmentación de la edificación compacta y claustros generando piezas arquitectónicas diversas ensambladas por una composición geométrica precisa.
- Definición de elementos icónicos y predominantes que definan imagen, rasgos de monumentalidad y orientación hacia la ciudad como contrapunto dentro del proyecto.
- Separación sistemática por funciones o actividades, dotando de individualidad a cada componente del proyecto.
- Utilización de nuevas técnicas en la utilización del concreto como material predominante.
- Los ejes de coordenadas como obligatoriedad en el trazo primario del diseño que define direcciones y espacialidades en la totalidad del conjunto.



140

140. Esquemas criterios de diseño para conjuntos urbanos en H.M. Rodríguez e Hijos Ltda.

- Formulación de secuencias lleno - vacío en la ocupación del lote, siendo este último el estructurante del conjunto.
- Predominio de volúmenes horizontales a baja altura limitados por superficies planas y revestimientos traslúcidos en vidrio.

Estas características se empiezan a aplicar en la ciudad para numerosos complejos, campus o conjuntos industriales siendo las décadas del 50 y 60 las que mostraron la mejor producción. En esta época se destacan proyectos destinados al trabajo como la fábrica de Gaseosas Lux (1958), la Fábrica de Licores de Antioquia (1966), la Feria de Ganado (1969), los campus educativos del Colegio San Ignacio (1954-1957), el Liceo de la Universidad de Antioquia (1955), el Colegio Marco Fidel Suárez (1955), entre otros.²¹

Fué el conjunto Coltabaco quién maduró las ideas de fragmentación de la unidad y compacidad republicana y modernista, en función del vacío sobrio, funcional y ajardinado con pocos ornamentos. Fué el conjunto fabril el que construyó, simultáneo a las ideas para la nueva ciudad, una réplica de la misma mediante edificaciones diversas, haciendo explícita una nueva arquitectura, una nueva modernidad industrial que definió la vocación de la ciudad por años.

21 Proyectos y fechas extraídos de Vélez, Cristina. López Chalarca, Diego. Gaviria Restrepo, Mauricio. Montoya Arango, Nathalie. Arquitectura Moderna en Medellín 1947-1970. Universidad Nacional de Colombia. 2010.

