

# AGRUPACIÓN Y CONJUNTO.

Dos maneras de concebir  
la manzana.

Andrés Felipe Bernal Duque

Director de tesis:  
Gabriel Felipe Rodríguez Guerrero

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
Facultad de Artes  
Maestría en Arquitectura  
2018



# INDICE

## INTRODUCCIÓN

### 1. DOS MANERAS DE CONCEBIR LA MANZANA

- 1.1. Germán Samper - Rogelio Salmona
- 1.2. La manzana y su experimentación

### 2. LA MANZANA TRADICIONAL

- 2.1. El predio
- 2.2. El lleno
- 2.3. La escala vertical
- 2.4. El paramento
- 2.5. El vacío
- 2.6. La acera

### 3. LA AGRUPACIÓN DE GERMÁN SAMPER

- 3.1. Objetos de estudio
- 3.2. El predio
- 3.3. El lleno
- 3.4. La escala vertical
- 3.5. El paramento
- 3.6. El vacío
- 3.7. La acera
- 3.8. La reinterpretación de la manzana

### 4. EL CONJUNTO DE ROGELIO SALMONA

- 4.1. Objetos de estudio
- 4.2. El predio
- 4.3. El lleno
- 4.4. La escala vertical
- 4.5. El paramento
- 4.6. El vacío

- 4.7. La acera
- 4.8. La disolución de la manzana

## 5. REINTERPRETACIÓN Y DISOLUCIÓN

- 5.1. El predio
- 5.2. El lleno
- 5.3. La escala vertical
- 5.4. El paramento
- 5.5. El vacío
- 5.6. La acera
- 5.7. La variedad que convive y enriquece

## 6. BIBLIOGRAFÍA

## 7. FUENTES DE LAS IMÁGENES





## INTRODUCCIÓN

Constantemente se ha hablado de las diferencias entre la arquitectura proyectada por Rogelio Salmona y Germán Samper, pero no se había demostrado puntualmente en que radica dicha disensión. En esta investigación se afirma que una de sus diferencias principales radica en la manera de proyectar la manzana, la cual tiene influencia simultáneamente en la arquitectura y las relaciones urbanas. La manzana es una unidad autónoma, una porción de terreno delimitada en la totalidad de su perímetro por espacio público, generalmente de vías vehiculares o peatonales, y son resultantes de la disposición singular de la estructura urbana existente, por lo cual poseen múltiples morfologías y tamaños.

En Bogotá esta unidad ha sido el elemento principal de construcción y transformación; la ciudad ha sido un laboratorio constante de diversas propuestas, lo que genera una heterogeneidad que le otorgan una apariencia y funcionamiento singulares. Esa variedad es la razón que estimuló el interés por investigar, en la obra de dos arquitectos de relevancia, su manera de proyectarla, pues un número mayor de arquitectos analizados hubiese hecho de la investigación un cúmulo de información general sin la suficiente profundidad para conseguir resultados relevantes.

Manteniendo la premisa de cerner un número acotado de proyectos se decidió estudiar la primera etapa profesional de ambos arquitectos en Bogotá, específicamente la proyección de vivienda colectiva por ser desarrollada a la escala de interés, para lograr un estudio que posibilitara identificar cómo maduraron cada uno los objetivos que perseguían y lo que posteriormente se transformaría en rasgos permanentes y característicos de sus obras. La elección de Rogelio Salmona y Germán Samper se realizó por ser dos de los arquitectos con mayor importancia en la arquitectura colombiana en la segunda mitad del siglo XX e inicios del XXI, ya que sus realizaciones arquitectónicas definieron dos caminos de desarrollo profesional, fueron maestros que marcaron historia en el ámbito nacional por la importancia y repercusión de sus proyectos.

La investigación se divide en cinco capítulos, en el primero de ellos el objetivo es aclarar la escala de estudio utilizada, una descripción rápida de la obra de los dos arquitectos estudiados, la selección de los proyectos que se analizan, y principalmente entender por qué posee relevancia el estudio de la manzana en la obra de los dos maestros seleccionados, para lo cual se tomó como referencia histórica la investigación realizada por Phillipe Panerai, Jean

Castex y Jean-Charles Depaule, *Formas urbanas: de la manzana al bloque* (1986), estudio con el que se comprendió que la manzana como elemento constructor de ciudad experimentó una fuerte indagación, transformación y evolución progresiva entre el final del siglo XIX y la mitad del siglo XX en las grandes ciudades de Europa. La segunda investigación utilizada fue la elaborada por Carlos Martí Arís, *Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras* (1991), específicamente el apartado Nexos entre ciudad moderna y tradición urbana (p. 42), donde se profundiza en las formas resultantes de la relación entre residencia (lo construido) y el espacio libre (el vacío), el cual se relaciona con la experimentación de la manzana desde una perspectiva analítica diferente y complementaria a la de Panerai.

Estos dos estudios permiten identificar a la manzana como una preocupación singular del movimiento moderno, el cual tiene una influencia mayúscula no solo en Samper y Salmona sino en toda su generación, pero singularmente en ellos por haber iniciado su periplo profesional en Europa bajo las órdenes de uno de los maestros más representativos e importantes del movimiento. Adicionalmente, el final del intervalo de estudio de Panerai coincide con el inicio del ejercicio profesional de los dos arquitectos analizados en Colombia y una fuerte experimentación sobre la manera de concebir la manzana a nivel mundial; por lo cual se consideró importante comprender los objetivos perseguidos por cada uno y su postura respecto a la ciudad existente, específicamente en Bogotá, pues es en ella donde se materializan sus proyectos arquitectónicos.

En el segundo capítulo, para comprender las acciones de que cada uno en sus proyectos, se planteó un modelo teórico de la manzana tradicional existente en Bogotá que sirviera para identificar el punto común al cual se enfrentaron cuando desarrollaron el primer periodo de su obra; se eligieron seis rasgos que la componen para lograr comparar equitativamente los objetos de estudio de los arquitectos y comprender los cambios, si existen, en cada uno de ellos, lo que producen y, en consecuencia, los objetivos que persiguen. Las seis características estudiadas son el predio, el lleno o lo construido, la escala vertical, el paramento, el vacío y la acera.

En el tercer y cuarto capítulo se realiza el estudio de los repertorios de cada arquitecto; allí la primera característica identificada fue la proyección de diferentes variables de la vivienda colectiva. Samper realiza su experimentación en el sector de la vivienda obrera proyectando lo que él define como agrupaciones, un grupo de unidades de vivienda unifamiliar, con propiedad individual sobre sus predios, y/o edificios multifamiliares, de propiedad horizontal sobre el área que cada uno de ellos ocupa en el lote general, que poseen características arquitectónicas comunes y configuran un proyecto unitario; adicionalmente en ellas se definen las áreas libres como propiedad común. Salmona por su parte decide investigar desde los

conjuntos de vivienda multifamiliar, proyectos circunscritos en la ley de propiedad horizontal, por lo cual cada copropietario es dueño de su unidad de vivienda en los edificios concebidos y una porción del terreno general del proyecto definida en proporción al área de su vivienda. Los análisis realizados permitieron reconocer la posición de Germán Samper con la proyección de sus agrupaciones como una reinterpretación de la manzana tradicional; y simultáneamente se comprenden los conjuntos de Rogelio Salmona como una disolución de la manzana tradicional. Son dos visiones críticas, en diversa proporción, respecto a la ciudad pre existente, pero que tienen la virtud de convivir porque mantienen una relación de respeto con ella de maneras diferentes.

En el último capítulo se realiza la comparación de las dos maneras desarrolladas, por Samper y Salmona, de concebir la manzana haciendo uso de los proyectos hito, en otras palabras, la agrupación y el conjunto en los cuales se considera que están plasmadas y perfeccionadas las experimentaciones realizadas durante sus primeros periplos profesionales. La diversidad en la manera de concebir la manzana ofrece la oportunidad de comprender que en la ciudad la diferencia es un rasgo que la define y que es necesario porque, así como sus ciudadanos poseen rasgos diferentes, la arquitectura debe responder a diferentes necesidades. Samper decide crear agrupaciones que configuran una relación de respeto formal en su exterior con la ciudad existente, pero su interior es aprovechado para experimentar y plasmar sus búsquedas individuales; Salmona entre tanto crea relaciones formales contrastantes respecto a la ciudad con sus conjuntos, pero genera una relación de respeto con ella al definirla como paisaje urbano, como un espacio digno de contemplación, y al mismo tiempo diluye las fronteras entre propiedad privada y pública, le entrega a la ciudad mayor cantidad de área de uso público; sus proyectos son una crítica directa a la concepción de ciudad tradicional. Entre estas dos maneras de proyectar no se considera una mejor que la otra, ambas son brillantes, han convivido en la ciudad por décadas y lo más importante es que siguen desarrollando su principal objetivo, estar al servicio del ciudadano.



## 1. DOS MANERAS DE CONCEBIR LA MANZANA

La ciudad es una conglomeración ordenada de elementos urbanos que contienen múltiples objetos arquitectónicos en los que se desarrollan distintas actividades y de los cuales hacen uso una gran cantidad y, en consecuencia, gran variedad de personas, los ciudadanos. En ella conviven desde miles hasta millones de habitantes dependiendo de su tamaño, lo que la aprovisiona de diversidad y una relevante riqueza social y cultural. Esta heterogeneidad resultante impregna todas las actividades que se desarrollan en ella, incluida la arquitectura. La multiplicidad que detenta la arquitectura en la ciudad es valiosa porque la diferencia existente entre los ciudadanos hace necesario que existan distintas variantes, obras con diversas características que se adaptan a distintas necesidades e incluso gustos. Esa heterogeneidad es posible identificarla cuando se comparan las maneras en que los ciudadanos desarrollan una misma tarea; utilizando como premisa que lo diferente posee riqueza se hace necesario el estudio de la obra de más de un arquitecto, de relevancia en el ámbito colombiano, sobre un tema común.

Dentro de la variedad existente en la arquitectura que se proyecta en la ciudad, la vivienda, como actividad, es la construcción que mayor porcentaje representa. Existen dos clases de vivienda, la individual y la colectiva. En la vivienda individual el objetivo está en la resolución de un proyecto con necesidades puntuales determinadas en el encargo, las cuales cambian dependiendo de lo que cada contratante solicita; es decir que cada proyecto es único y posee singularidades. La vivienda colectiva, en cambio, tiene como propósito dar soluciones a necesidades comunes, allí es necesario identificar, dependiendo el sector social al cual está dirigida, características generales y proponer soluciones para cualquier habitante.

Para esta investigación se prioriza el estudio de la vivienda colectiva y en singular de los conjuntos urbanos porque la escala a la que se realizan produce repercusión tanto en la escala urbana como en la escala arquitectónica. En un estudio realizado en la Universidad Nacional de Colombia en cabeza de Fernando Arias Lemos sobre los barrios del Banco Central Hipotecario el tamaño de intervención se clarifica así, la “[...] escala intermedia de intervención proyectual que no es ni arquitectónica ni urbana; es la escala de la arquitectura urbana, la del mínimo elemento arquitectónico que da sentido a la ciudad con su reiteración. [...]” (2010, p. 12). En esa misma investigación se relaciona la escala de la arquitectura urbana con el sector, al cual define como “[...] un instrumento de proyectación y de análisis, una unidad de planificación y crecimiento, una estructura unitaria y autónoma extensible que comparte la lógica formal de la ciudad y, a la vez, posee alguna capacidad de variación debido a sus relaciones

con la arquitectura.” (2010, p. 72). Dentro del sector, este estudio considera la manzana como la unidad que define la relación directa entre la escala arquitectónica, la del edificio, con la urbana, la de la ciudad, y mantiene su autonomía, aunque haga parte de un escenario mayor; es entonces la manzana el elemento que mejor representa la escala de la arquitectura urbana y el cual se indaga en esta tesis.

## 1.1. GERMÁN SAMPER – ROGELIO SALMONA

La multiplicidad existente en la vivienda colectiva y en los habitantes de la ciudad manifiesta la necesidad de examinar el tema de interés desde más de un punto de vista. Para lograr este objetivo se estudia la obra en vivienda colectiva realizada por los maestros Germán Samper (1924) y Rogelio Salmona (1929 - 2007), dos arquitectos de gran relevancia en el ámbito colombiano y latinoamericano.



Fig. 1. Viviendas Económicas Armenia, BCH, 1954.



Fig. 2. Edificio Bessudo, Bogotá, 1959-60.

Existen diversas coincidencias que han hecho que la vida profesional de los dos maestros haya sido relacionada reiteradamente. Ambos se formaron como arquitectos en la Universidad Nacional de Colombia; Germán Samper finalizó sus estudios, mientras que Rogelio Salmona salió del país cursados algunos semestres, pero gracias a esta decisión coincidieron como “discípulos” de Le Corbusier en París durante varios años. Allí también compartieron algunos cursos académicos en la Sorbona y realizaron, aunque no juntos, viajes similares alrededor de suelo europeo. A su regreso de Francia, 1954, Samper inició su participación en el Banco Central Hipotecario, BCH, como colaborador en la realización del proyecto Casas Económicas desarrollado para las ciudades de Armenia, Cúcuta y Bucaramanga; el regreso de Salmona se dio algunos años después, en 1957, y su primer proyecto realizado fue el denominado Edificio Bessudo, también de vivienda, entre 1959 y 1960.

Gracias al creciente respaldo profesional que cada uno fue adquiriendo participaron activamente en la producción de vivienda con el BCH y el Instituto de Crédito Territorial, ICT, los dos buques insignia del estado para la producción de vivienda social, en donde propusieron distintas maneras de atacar el problema de la vivienda en Colombia, pero muy especialmente en Bogotá, la ciudad de mayor importancia y tamaño del país y la cual, gracias a su constante crecimiento poblacional, requería una producción incesante de vivienda para mitigar su déficit. La época de producción inicial fue la misma, finales de la década de los cincuenta, es decir que su entorno social y la ciudad en la cual plantearon con mayor insistencia fueron los mismos.

Germán Samper ha sido un proyectista de gran producción, dentro de la obra que reposa en el Archivo de Bogotá existe material de más de quinientos proyectos propuestos para las más

diversas actividades. Esta enorme cantidad y variedad se encuentra clasificada de un modo poco informativo, solo se han tenido en cuenta sus nombres y no poseen un orden cronológico, por lo tanto, esta primera inspección no es precisa porque los nombres no transmiten toda la información necesaria para lograr clasificarlos de manera adecuada. Aun así, teniendo en cuenta estas limitantes, se consiguió identificar el 30% de sus proyecciones como vivienda unifamiliar y multifamiliar.

La cifra anterior es muy relevante porque es probable que haya un porcentaje adicional sin clasificar que pertenece a la misma clase. Además de esta inspección directa al archivo, el examen a los textos realizados por el maestro, Recinto Urbano (2002) y Germán Samper – La evolución de la vivienda (2003), proporcionan información suficiente para concluir que la vivienda es una de las áreas de mayor experimentación arquitectónica, especialmente la colectiva. Adicionalmente el estudio de los textos mencionados ofrece la posibilidad de identificar proyectos puntuales que tienen relevancia en comparación con los demás por la elección reiterativa realizada para su exposición y análisis.

Rogelio Salmona posee una obra de ciento cuarenta y tres proyectos, con base en la investigación y publicación realizada por Germán Téllez (2005), de los cuales ochenta y siete están clasificados como vivienda tanto unifamiliar como multifamiliar, una cifra que sobrepasa el 50% de su producción y que define un interés notable por la experimentación de esta actividad. Gracias a lo anterior se confirma el interés por la experimentación en vivienda como un rasgo común en las realizaciones de los dos arquitectos. No obstante, al poseer una obra tan extensa su estudio exige ser de manera acotada; todos sus proyectos han sido valiosos en la transformación y crecimiento de Bogotá, pero se hace necesario empezar por sus primeros pasos, es decir identificar una primera etapa en ambas obras para su análisis en detalle.

En el caso de la obra de Rogelio Salmona hay dos opiniones clave que ayudan a esclarecer su primer periodo exploratorio. La primera de ellas la enuncia Téllez (2005) así, “[...] El mismo Salmona reconoce en Las Torres del Parque una culminación en su trabajo de diseñador, un logro definitivo en la búsqueda de un aporte al rostro de la ciudad y al espacio urbano. [...]”(p. 75), y la segunda es utilizada por el arquitecto Daniel Camacho en su tesis Descuadrar, abanicar, escalonar e imbricar, donde asegura que: “[...] Del trabajo de Tatiana Urrea<sup>1</sup> se deduce cómo los proyectos anteriores de Salmona, en especial el Conjunto “Residencial El Polo”, el “Conjunto Residencial Cooperativa los Cerros” y el “Conjunto Multifamiliar Fundación Cristiana”, son la semilla de las operaciones proyectuales que llegan a su síntesis en “Residencias El Parque”.” (2015, p.28). Gracias a esta información se determinan los cuatro proyectos en mención, proyectados y construidos en Bogotá, como el repertorio, y de entre ellos a Las Torres del Parque como el proyecto hito que permite seccionar su primer periodo profesional.

1. Tesis doctoral: De la Calle a la Alfombra. Un espacio abierto en Bogotá. 2014. Tatiana Urrea Uyabán.



Fig. 3. Imagen Satelital, Conjunto Residencial El Polo, Bogotá, 1960-63.

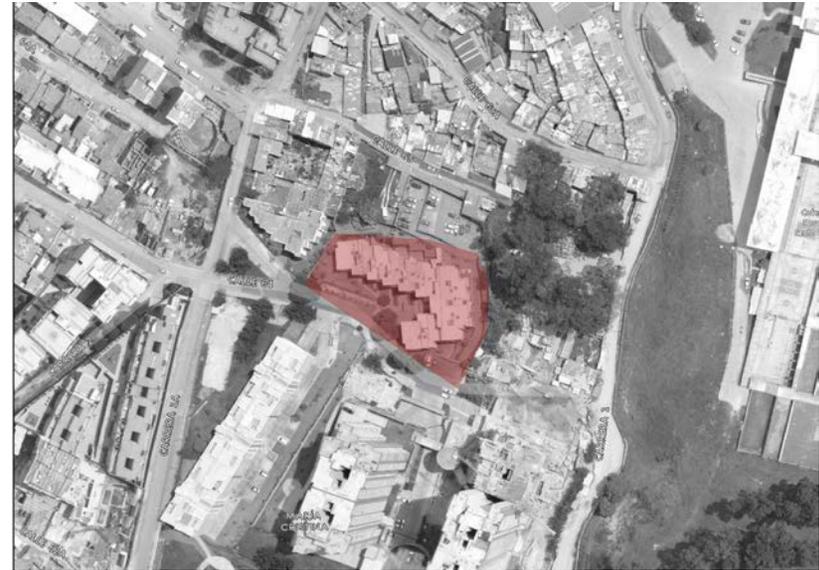


Fig. 4. Imagen Satelital, Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros, Bogotá, 1963.



Fig. 5. Imagen Satelital, Conjunto Multifamiliar San Cristóbal, Bogotá, 1964.



Fig. 6. Imagen Satelital, Conjunto Residencial Torres del Parque, Bogotá, 1963.



Fig. 7. Imagen Satelital, Agrupación La Fragua, Bogotá, 1958 - 61.



Fig. 8. Imagen Satelital, Agrupación Carimagua, Bogotá, 1966.



Fig. 9. Imagen Satelital, Agrupación Sidauto, Bogotá, 1968.

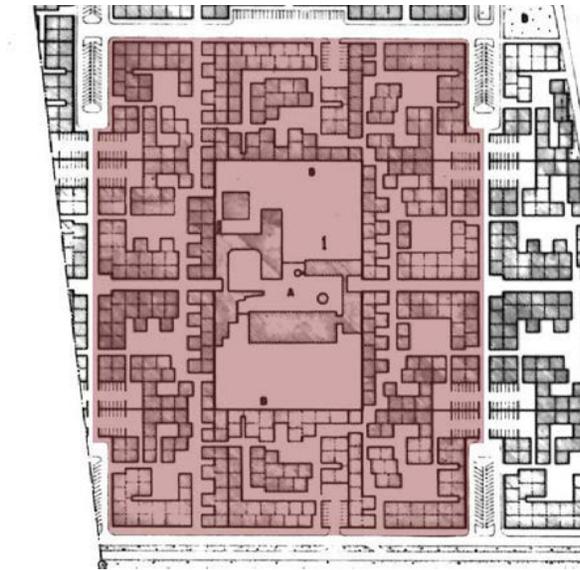


Fig. 10. Plano Urbano, Agrupación Previ, Lima (Perú), 1969.

Para la determinación del primer periodo exploratorio del maestro Samper no se encuentran referencias que ayuden a dilucidarlo fácilmente, por lo cual es necesario utilizar algunas señales que el arquitecto da en sus textos y la comprobación con su estudio. En los libros Recinto urbano y La evolución de la vivienda, Germán Samper expone una serie de investigaciones y objetivos que ha perseguido durante su carrera como arquitecto. Se dividen en dos grandes partes, la primera referida a la agrupación urbana como modelo de desarrollo de vivienda económica y sus características, y la segunda al recinto urbano, las redes alternas y su evolución en distintos proyectos a una escala de intervención mayor. La primera parte, de la agrupación urbana, inicia su desarrollo investigativo con la concepción del barrio La Fragua (1958) y encuentra su momento cúspide con la propuesta de vivienda experimental Previ (1969) en Lima, Perú. Los objetos arquitectónicos de mayor relevancia proyectados y construidos en Bogotá que anteceden al proyecto experimental Previ son las agrupaciones La Fragua, Sidauto y Carimagua. Con estos proyectos se determina el repertorio del Maestro Samper y su proyecto hito.

Estos dos maestros han marcado parte de la historia de la arquitectura en Colombia, su gran producción profesional, la relevancia de sus obras, especialmente en la vivienda colectiva, son muestra de una ardua búsqueda por dar soluciones a problemáticas que acusaban y acusan a la ciudad colombiana, y muy especialmente Bogotá como la capital; a ella acuden habitantes desde todas las zonas del país en búsqueda de oportunidades, esto ha hecho que se haya convertido en el foco cultural y social más complejo y rico del país, por lo cual no es coincidencia que sea el lugar donde mayor experimentación arquitectónica se haya realizado, tal como lo evidencia el examen a las obras de estos dos grandes arquitectos.

## 1.2. LA MANZANA Y SU EXPERIMENTACIÓN

Después de identificar a los arquitectos y los diferentes objetos de estudio, se hace necesario constatar si la investigación sobre la manzana es una de las prioridades en la época, años cincuenta a setenta, en que se desarrollaron las obras. Como se evidenciará a continuación en los estudios realizados por Phillippe Panerai y Carlos Martí Arís, desde distintas perspectivas investigativas, la manzana ha sido constantemente investigada desde finales del siglo XIX, y hasta mediados del siglo XX, cuando inician su periplo profesional Samper y Salmona, se mantiene una constante indagación respecto a ella; de lo cual se puede deducir que durante los años de formación académica y los primeros de vida profesional estuvieron fuertemente influenciados por el estudio y experimentación de la escala de la arquitectura urbana, en la cual la manzana es el protagonista principal por ser una unidad que repercute en la escala arquitectónica y en la de la ciudad simultáneamente, y esta indagación se dio

especialmente con el desarrollo de proyectos de vivienda colectiva social.

El estudio realizado por Philippe Panerai, Jean Castex y Jean-Charles Depaule, Formas urbanas: de la manzana al bloque; es una investigación que ofrece la posibilidad de comprender la transformación que experimenta la manzana en diferentes ciudades europeas desde la época mencionada anteriormente, finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, y las repercusiones que tienen. En la segunda investigación, realizada por Carlos Martí Arís en su texto Las formas de la residencia en la ciudad moderna Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras, el objetivo principal no es hacer énfasis en la experimentación sobre la manzana, pero gracias a la escala de estudio utilizada para el análisis se pudo identificar una relación directa entre el estudio de las formas, producidas por la relación entre residencia y espacio libre, con variaciones en la manera como se concibe la manzana.

El primer caso de estudio de la investigación de Philippe Panerai es sobre la manzana producida por la intervención de Haussmann en París entre los años 1853 y 1882. Como resultado Panerai y su equipo de investigación describen la manzana “haussmanniana” así:

“[...] En su conjunto, la manzana se divide en una periferia y en un interior. La periferia, densa, tiene conexión directa con la calle, entendida como lugar de intercambios y como espacio de presentación regido por códigos. Por el contrario, el interior es una zona alejada de la calle, escindida de la misma, provista de los caracteres de un lugar no percibido (no necesariamente percibido), incluso oculto; carece de las funciones de representación global, es maleable, transformable, está marcado por unos códigos laxos contrapuestos a los que se reconocen en la fachada pública; es un lugar que se presta a la apropiación o adaptación.” (1986, p. 44)

De esta descripción es fácilmente discernible que en ella existe una priorización del afuera sobre el adentro o, en sus palabras, del exterior sobre el interior, una característica que ellos mismos identifican con los rasgos sociales que regían a la ciudad burguesa, dentro de las cuales París era la cumbre. Sin embargo, es muy interesante poder comprender cómo gracias al trabajo de Haussmann los resultados no son diametralmente opuestos ni alejados de lo preexistente, la ciudad posterior a una intervención de tan grandes proporciones logró mantener una lectura urbana unitaria, un conjunto de elementos diferentes con un mismo lenguaje arquitectónico y urbano. Panerai lo evidencia de la siguiente manera.

“La manzana “haussmanniana” conserva su papel de elemento indispensable para la estructuración de la ciudad; al igual que sucedía con la antigua manzana, también es ella una unidad combinable y, en este sentido, la ciudad no se concibe si no es como una combinación de manzanas. Por encima de sus diferencias, las manzanas “haussmanniana” y “pre-haussmanniana” son compatibles y de aquí nace, como primer resultado, el mantenimiento de la rigurosa continuidad del paisaje urbano. Si la imagen de la ciudad se identifica con la unidad, con la sucesión ininterrumpida de fachadas a uno y otro lado de las calles, en ese



Fig. 11. La apertura “haussmanniana”. Boulevard Voltaire.

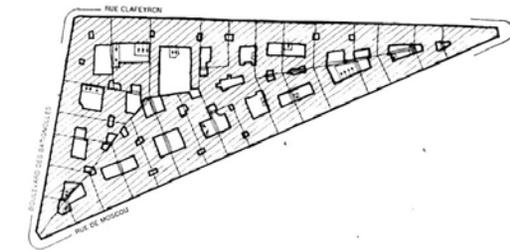


Fig. 12. Manzana Moscou-Clapeyron.

caso la manzana "haussmanniana" contribuye a crear una imagen eminentemente urbana. [...]” (1986, p. 47)

Estas referencias posibilitan identificar el lenguaje que, desde entonces y desde antes, la manzana maneja como elemento repetitivo e independiente. Por su entorno histórico y socio cultural Haussmann decidió que la nueva manzana mantuviera un lenguaje formal similar al tradicional y, en lugar de romper con la lectura de unidad, fortaleció y mantuvo su protagonismo dentro del paisaje urbano. Ella se transformó principalmente en su morfología producto de los trazados viales proyectados, mayoritariamente como predios triangulares, y empezó a ser definida de antemano en su escala vertical de desarrollo y respecto a las actividades que se debían desarrollar; no obstante, nunca se identificó como ajena a su entorno.

El segundo caso de estudio realizado por Panerai es sobre las ciudades-jardín desarrolladas en Londres entre los años 1905 y 1925. Desde finales del siglo XIX esa ciudad se vio afectada por el tamaño que adquirió, la cantidad de personas que vivían en ella, las condiciones de salubridad generadas por la industrialización y la poca planificación de crecimiento urbano; problemáticas a las que se respondieron con la concepción de la ciudad-jardín; una propuesta que tuvo en cuenta tanto las condiciones físicas de la ciudad como las económicas. No obstante, su mayor auge se presentó en la época de entre guerras, tal como lo enuncia el investigador francés.

“El periodo determinante del crecimiento suburbano será el de entreguerras. La enorme zona suburbial de Londres, que sufrirá la emigración masiva fruto de la crisis económica, se estructura lo suficientemente bien como para transformarse en un lugar de residencia cómodo y apetecido, lo cual provoca también la formación de focos de atracción. Paralelamente, la City económica y comercial no detiene su depuración y los planes de acondicionamiento de Londres prestan atención a la totalidad de este crecimiento.”(p. 52)

Dentro de la generalidad de la ciudad-jardín la agrupación tiene el protagonismo principal como unidad repetitiva con la que se concibe, ella es la interpretación anglosajona de la manzana en esa variable de proyectos. Como problema de estudio en esta tesis la atención está centrada en esta escala, y no en la concepción urbana de ciudad, la agrupación es entonces el elemento independiente de interés.

Existen tres ejemplos dentro del análisis de Philippe Panerai que evidencian el desarrollo y experimentación realizada sobre la agrupación. Este fue iniciado con el proyecto Waterloo Court, “[...] un patio cuadrado cuya forma viene dada por las casas en hilera con apariencia de edificación única. Este conjunto, cercano al límite del concepto de patio, importa más una restitución de la arquitectura popular, [...] que la institución de una innovadora configuración del grupo de casas.” (1986, p. 59). Además de ese ejemplo, son analizadas la agrupación Hampstead Way y un proyecto inconcluso en el que se puede apreciar la evolución que tiene lugar en la concepción del espacio común, en lenguaje de patio abierto hacia la calle, que es

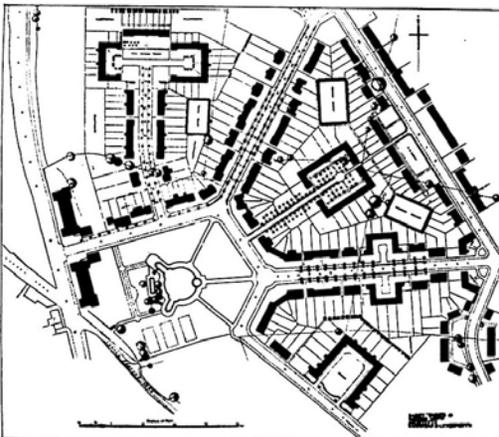


Fig. 13. Hampstead: plaza de acceso en Fichley Road.

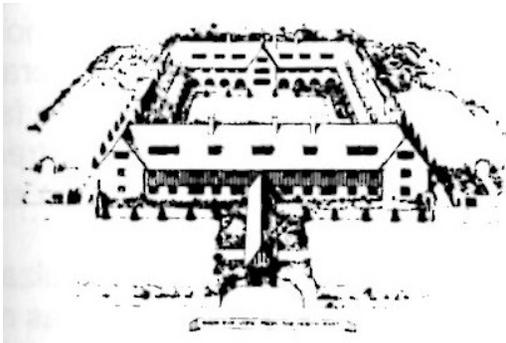


Fig. 14. Waterloo Court (Baillie Scott, arqto.)

denominado espacio anterior por los investigadores.

En estos ejemplos se puede observar cómo la periferia de la manzana empieza a moverse constantemente hacia el centro de los predios, a modo de un crescent, una forma urbana experimentada en la arquitectura anglosajona, ejemplo de estos es el Royal Crescent de Bath (1767-74), una estructura que amplía el espacio hacia el interior de la composición. Es posible que en la agrupación el espacio anterior sea una reinterpretación de estos ejemplos del pasado adaptados a las nuevas maneras de concebir la manzana en las ciudades-jardín. Panerai describe el espacio anterior así:

“El espacio anterior: el acceso en cul-de-sac (callejón sin salida) es un lugar por el que no se circula por casualidad, pues no conduce más que a las viviendas.

Esta limitación/reducción de la calle a un elemento de servicio singulariza el carácter del mismo; el espacio anterior es patrimonio de los habitantes que lo rodean, no remite a ningún otro nivel de orden general. Uno se siente inclinado a calificarlo de semipúblico, dado que quienes hacen uso de él son gentes que viven allí. [...]”(1986, p. 62)

La concepción y proyección repetitiva del espacio anterior en las agrupaciones de la ciudad-jardín le proporciona a la manzana un espacio libre con un nuevo carácter, en ella se mantiene la construcción perimetral utilizada en la manzana “haussmanniana” y en consecuencia la definición de un espacio interior de carácter privado, pero adicionalmente al manipular el límite perimetral y llevarlo parcialmente hacia el interior de cada manzana se configura un espacio libre exterior semipúblico, algo logrado con el uso del denominado cul-de-sac. Estos gestos compositivos permiten ampliar la longitud del perímetro y realizar un aprovechamiento mayor de las grandes áreas definidas para cada una de las manzanas al elevar el número de casas concebidas sin la necesidad de proyectar vías vehiculares al interior, con lo cual se logran reducir costos de urbanización porque solo se configura la vía vehicular perimetral.

El tercer caso de estudio expuesto en la investigación de Panerai es la de las expansiones de Ámsterdam, centrado principalmente en los casos Spaarndammerbuurt y Ámsterdam Sur. En ambos el papel de la manzana como elemento constructor de la ciudad es fuerte y permite comprender la evolución que tuvo durante la primera mitad del siglo XX; algo que tuvo repercusión no solo en la ciudad referenciada, sino también en varias más dentro de ese país. Entre la primera y segunda década del siglo XX “[...] La manzana pasa a ser la organización más compleja de un fragmento de territorio urbano que asegura, en el plano morfológico, la continuidad del tejido, señala los puntos singulares, permite la integración de funciones diferentes (hábitat, comercio y equipamientos) y crea variedad de espacios.” (1986, p. 84)

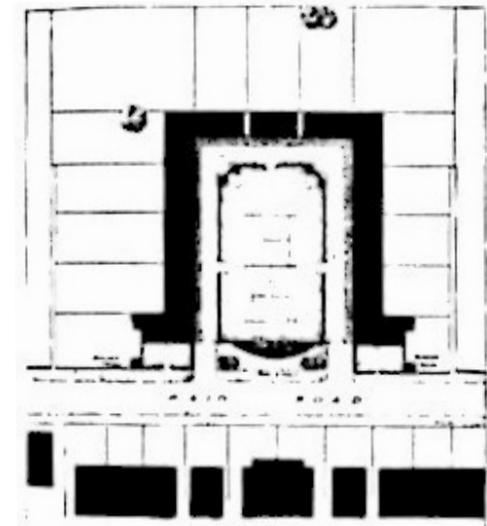


Fig. 15. Agrupación en Hampstead Way

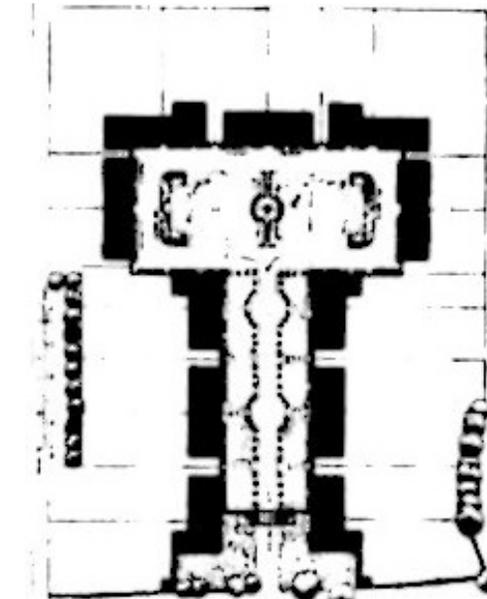


Fig. 16. Agrupación en T sin ejecutar

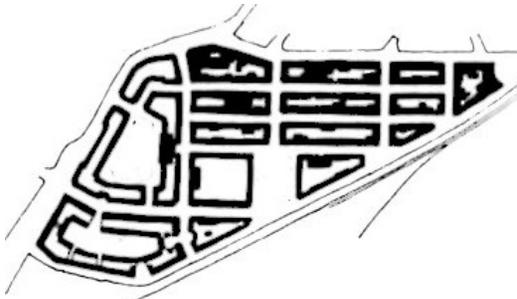


Fig. 17. Conjunto del Barrio, Spaarndammerbuurt, Amsterdam.



Fig. 18. Amsterdam Sur, Barrio del Amstellan (parte este).

La manzana “amsterdanesa” evoluciona en dos frentes principales, el primero es el que tiene que ver con el lleno o lo construido y el segundo es el vacío. En el primero se busca que la lectura de manzana se mantenga, por lo cual se recurre siempre a la construcción en su perímetro; una construcción que evoluciona desde la superposición de viviendas hasta llegar a proyectos de vivienda multifamiliar. En él es común encontrar diferencias entre la definición del edificio respecto al espacio público, es decir la fachada exterior, al desarrollarla de una manera más detallada; mientras que la interior posee menor detalle y es habitual la apropiación y adaptación individual que define cada uno de los propietarios.

De la mano con la definición de lo construido y su evolución está el vacío interior como protagonista. El vacío define su evolución desde la individualidad de cada uno de los predios en la vivienda unifamiliar en primer nivel, hasta llegar a convertirse en un espacio total de uso comunitario y público, lo cual exige que los arquitectos proyectistas igualen las cargas de definición de fachadas exterior e interior. La manzana amsterdanesa, y en general la manzana holandesa de inicios del siglo XX, permite comprender el equilibrio entre mantener la lectura urbana unitaria de la nueva ciudad con la tradicional, y la autonomía que posee cada una de las manzanas como su elemento constructor independiente.

En el estudio realizado al Frankfurt de Ernst May entre los años 1925 a 1930, el cuarto caso, se evidencia la transformación más definitiva de la manzana. En este lapso de años los arquitectos alemanes, en cabeza del ya nombrado, definen una “evolución” en la cual los proyectos dejan al margen las condicionantes urbanas preexistentes y desarrollan su propia lógica urbana y arquitectónica. Este proceso se da proyecto a proyecto y se puede, como lo hizo Panerai, rastrear en un orden específico. En los primeros casos, por ejemplo, en la Siedlung Riederwald de 1926:

“[...] el planteamiento persigue continuar la ciudad del siglo XIX, delimitarla con claridad, darle una “fachada” continua. La primera fase de Praunheim, al otro lado de la ciudad, en la orilla derecha del Nidda, bien que no sea completamente urbana, si puede considerarse como el incentivo para el desarrollo de la misma. El común denominador de todos estos casos es que el trazado, sujeto al contexto, aprovecha las vías existentes y acusa la jerarquía de espacios, la volumetría confirma el trazado mediante procedimientos en que se tiene la tentación de reconocer la influencia holandesa por la acentuación de las esquinas, el tratamiento de las plazas, la continuidad de fachadas a calle... Aunque ya racionalizado, el léxico formal todavía muestra rasgos pintorescos [...]” (1986, p. 125)

Posteriormente,

“[...] Poco a poco se dejan de lado las irregularidades, los cambios de alineación y retranqueo, la acentuación de esquinas o extremos de hileras, para pasar al desarrollo de la industrialización y de la tipificación. Las grandes Siedlungen no juegan, como hacían antes, con diferencias de trama viaria en el interior del conjunto, ni con la afirmación de un orden urbano preexistente, se apoyan en la repetición sistemática de una unidad (la hilera de casas entremedianeras), en la confirmación de la lógica interna con independencia

de las condiciones circunstanciales de la localización. Reflejan una combinatoria simple que elimina todo vestigio de la manzana [...]” (1986, p. 125)

A finales de los veintes (1928-29),

“[...] la relación edificio/terreno ya no será nunca como antes. En los edificios en altura desaparece esa sutil diferenciación de fachadas [...] el edificio se transforma en algo indiferente al terreno, el espacio exterior falto de orientación pierde el status. La desintegración es menor en las hileras de casas entremedianeras de dos plantas, pero se desvanece ese espacio central de manzana, esa zona protegida de vistas y segregada del dominio público.” (1986, p. 125)

Las anteriores citas son fundamentales porque las conclusiones a las cuales llegan Panerai y su equipo de investigación permiten comprender que durante todo el inicio del siglo XX en Europa existe una gran preocupación por experimentar diferentes maneras de afrontar el crecimiento de las ciudades en busca de soluciones al problema de la vivienda social, la falta de ella y las variaciones que en cada país por diferentes circunstancias sociales, culturales y arquitectónicas surgían. En este mismo caso de estudio se cita el artículo escrito en 1930 por E. May en el cual está presente el dibujo que resume la imagen de evolución que en Alemania se tenía de la manzana a inicios de ese siglo.

Panerai finaliza ese capítulo resumiendo su visión sobre la manzana experimentada en Frankfurt así:

“La manzana de Frankfurt se muestra como una ampliación del concepto tradicional (que no deja de recordar a la agrupación inglesa de casas con un acceso en cul-de-sac), es decir, como una agrupación elemental de edificios vinculados a un terreno en el que determina unos espacios de status definido. La experimentación consciente de que es objeto la manzana conlleva su abandono inmediato (desde 1929) en beneficio de una combinación de edificaciones y viales que se organizan conforme a una lógica abstracta en la que el suelo pierde toda realidad. [...]” (1986, p. 130)

Finalmente, el análisis realizado por los autores franceses culmina al utilizar como objeto de estudio la Cité Radieuse y en específico la Unité d’Habitation como la última de las interpretaciones de la manzana. En este ejemplo se puede identificar fácilmente la evolución ya identificada en el caso Frankfurt de ignorar el terreno, su morfología, e incluso en este caso se puede llegar a decir que su topografía. Panerai lo describe de la siguiente manera:

“La indiferencia de Le Corbusier hacia el emplazamiento suele quedar encubierta por el razonamiento, en una visión espectacular donde el paisaje lo es todo. Para poder evaluarla concretamente es preciso partir del suelo. Así como la Cité Radieuse no tiene nombre ni lugar, la Unité d’Habitation no tiene suelo, lo rechaza, se distancia de él, se asienta en pilotis, se abstrae. [...] El pilotis no es únicamente un medio para alzar el edificio, de hacerlo más visible, entraña también la exclusión, a nivel del transeúnte, de toda relación posible salvo la contemplación.” (1986, p. 132)

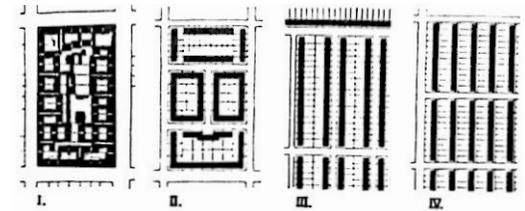


Fig. 19. E. May: esquema que ilustra la evolución de la manzana urbana (d.n.F. 1930)

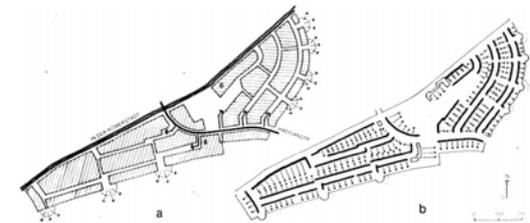


Fig. 20. E. May, Siedlung Römerstadt.

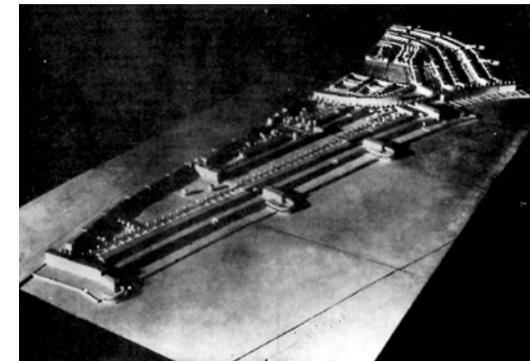


Fig. 21. E. May, Siedlung Römerstadt. Fotografía de una maqueta.

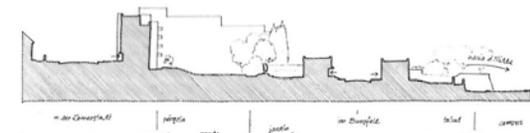


Fig. 22. E. May, Siedlung Römerstadt. Sección esquemática, aprovechamiento del relieve.

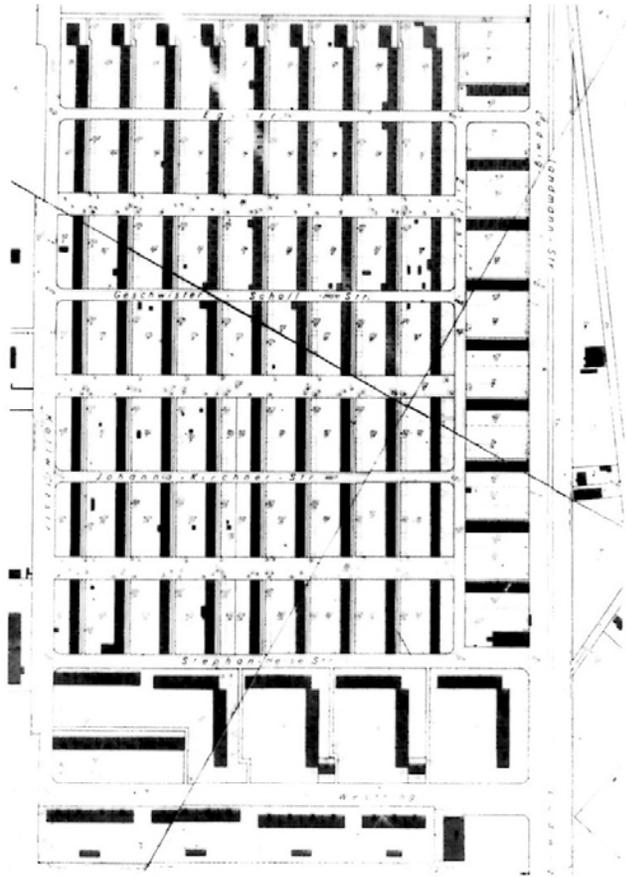


Fig. 23. E. May, Siedlung Westhausen, planta General.

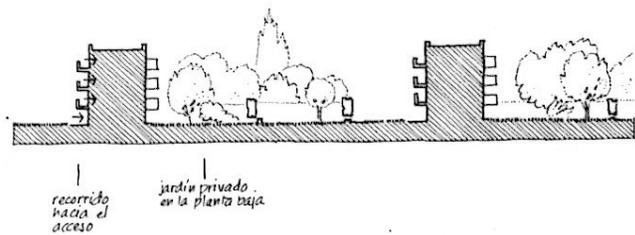


Fig. 24. E. May, Siedlung Westhausen, sección esquemática.

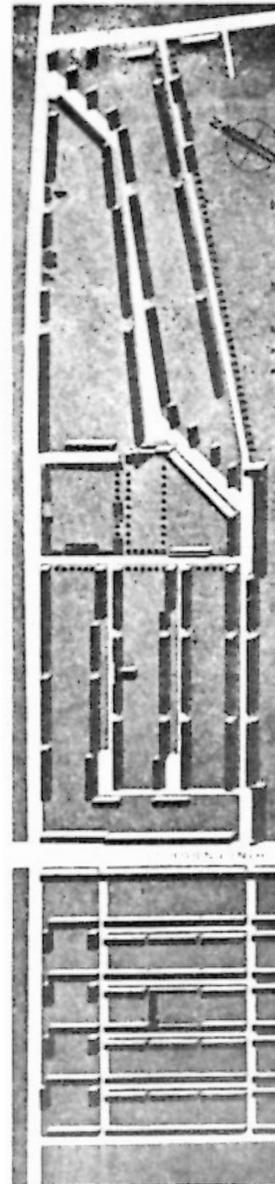


Fig. 25. E. May, Siedlung Praunheim.

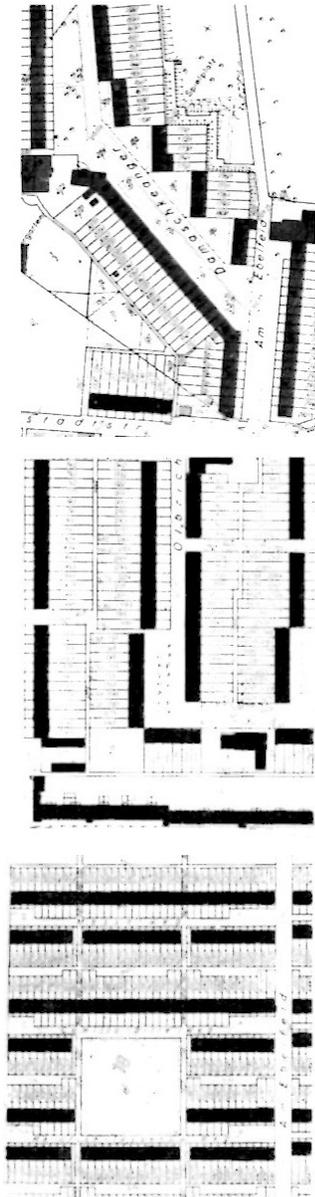


Fig. 26. Siedlung Praunheim. Evolución del pintorequisimo al racionalismo.

El proyecto de la Unité d'Habitation posibilita comprender los problemas que acarrea la manzana, "[...] es decir, el de la reunión elemental de edificios cuya asociación engendra un tejido. [...] (1986, p. 139). Como resultado de llegar a ese punto límite de investigación una nueva oleada de arquitectos, con gran fuerza en Inglaterra, iniciaron exploraciones que buscaban dar solución a cada uno de los elementos que componen la manzana, entre ellos la proyección de la calle, la cual había llegado, en la Unité d'Habitation, al punto de proyectarse como un pasillo oscuro de grandes dimensiones que no conduce a ningún lado, que no pasa del aspecto funcional de distribuir; en general empezaron a buscar una nueva manera de darle protagonismo urbano a la manzana como elemento independiente que construye la ciudad.

Este recorrido por las experimentaciones realizadas a lo largo de décadas y la identificación de un periodo de suma delicadeza a partir de los años cincuenta, se relaciona directamente con la entrada en acción de Rogelio Salmona y Germán Samper como profesionales en Colombia. En ese momento histórico a nivel mundial se experimentaban alternativas a lo realizado y preconizado como correcto durante el modernismo. El primer periodo proyectual de estos dos arquitectos en Bogotá es un laboratorio en el que desarrollan y proponen sus dos maneras de concebir la manzana.

En la investigación de Carlos Martí Arís se identificó una fuerte relación con la experimentación de la manzana, desde una perspectiva diferentes y de manera indirecta, en el apartado Nexos entre ciudad moderna y tradición urbana (1991, p. 42), y específicamente las tres maneras identificadas de relacionar la residencia con el espacio libre que le es propio a cada proyecto. Estas relaciones son denominadas: formas cerradas, formas semiabiertas y formas lineales o abiertas. Allí se ejemplifica cada una de ellas con proyectos en los que son discernibles sus rasgos más importantes y desde los cuales es evidente su posición respecto a la manzana. La primera de ellas, las formas cerradas, es definida de la siguiente manera:

"[...] son características de los modelos residenciales basados en la idea de manzana como elemento constructor de la ciudad [...], en estos casos la idea de manzana que se maneja no se corresponde con la ciudad especulativa (entendida como mero relleno edificatorio de un trozo urbano definido interiormente por la subdivisión jurídica del parcelario) sino que remite, de un modo preciso, a determinadas formas de la tradición arquitectónica como las grandes estructuras conventuales, las "places royales" o los "squares" de la ciudad clásica, o bien como las extensiones urbanas de la época ilustrada como la New Town de Edimburgo o la Friedrichstadt de Berlín. Hemos tomado como paradigma de este tipo de relación el conjunto residencial de la Jarrestadt de Hamburgo, proyectado por Karl Schneider en 1928, en el cual las líneas de filiación con los precedentes históricos mencionados resultan patentes." (Martí Arís, 1991, p. 43)

Tanto la descripción realizada sobre las formas cerradas como el proyecto utilizado para ejemplificar las relaciones que se generan entre la residencia y el espacio libre de los pro-

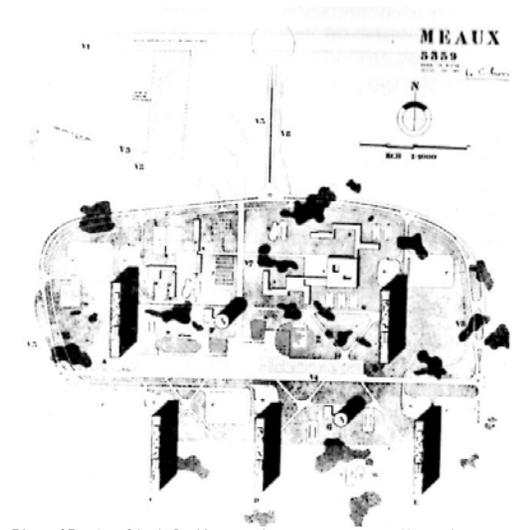


Fig. 27. La Cité Radieuse (proyecto para Meaux)



Fig. 28. Unité d'Habitation (Marsella)

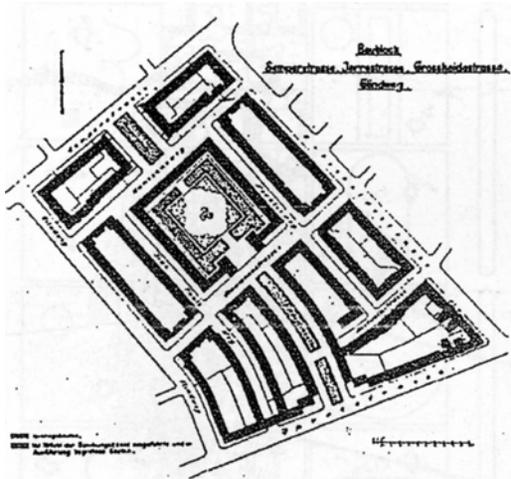


Fig. 29. Conjunto residencial Jarrestadt, Hamburgo, Karl Schneider, 1927-30

yectos que pertenecen a esa variante, son objetos arquitectónicos que están directamente relacionados con la forma tradicional de la manzana y se puede evidenciar especialmente en el vínculo definido con el perímetro del predio sobre el cual están implantados. El conjunto residencial de la Jarrestadt de Hamburgo permite identificar cómo cada uno de los volúmenes que lo conforman se adaptan perfectamente al perímetro de cada uno de los predios sobre en el cual están implantados, para posteriormente conformar entre los 10 cuerpos un conjunto que en su generalidad mantiene la misma premisa. El segundo rasgo de relevancia, el cual es producto de la decisión proyectual anterior, es la de configurar con los volúmenes residenciales un espacio libre interior fuertemente limitado en su dimensión horizontal, lo que evita relaciones espaciales y visuales con el entorno, allí se prioriza la relación de las unidades residenciales hacia el vacío libre interior y no desde el vacío hacia el entorno, esta característica es la que le otorga su nombre, formas cerradas.

La segunda variante de relaciones entre residencia y espacio libre identificada por Martí Arís es la de las formas semiabiertas:

“Las formas semiabiertas son empleadas a menudo por la arquitectura moderna como un intento de superar la fórmula de la “rue corridor”, propia de la ciudad ochentista. También en este ámbito es posible detectar la analogía con ciertos modelos tradicionales. Así, por ejemplo, la Hufeisensiedlung de Bruno Taut en Berlín-Britz remite a la tradición del “common” inglés y en espacial a sus formas evolucionadas, como los “crescents” de Bath, en los que la residencia envuelve sutilmente al elemento natural sin aprisionarlo. Por su parte el “bloc à redent” de Le Corbusier, así como las formas derivadas de él, prolongan una indagación sobre la contracción y la expansión del espacio urbano [...]” (Martí Arís, 1991, p. 44)



Fig. 30. Hufeisensiedlung, Berlín-Britz, Bruno Taut

Gracias a esta descripción de las búsquedas y de los rasgos que posee la forma semiabierto, es decir de la relación entre la residencia y el espacio libre, es posible determinar que con su proyección se inician nuevas búsquedas que tienen como objetivo transformar la forma urbana tradicional basada en la manzana, pero sin abandonarla totalmente. El ejemplo clave utilizado por el autor, la Hufeisensiedlung de Bruno Taut en Berlín-Britz, ayuda a dilucidar la disolución de una fracción del límite que rodean el espacio libre central, lo que permite definirlo como semiabierto porque allí existen relaciones espaciales y visuales con su entorno en una dirección, ya no es un espacio totalmente encofrado como en el caso de las formas cerradas. Lo mismo sucede con los ejemplos sobre el “bloc à redent” corbuseriano, son objetos arquitectónicos que dejan uno de los costados sin límite, configurando una nueva forma urbana, que sin embargo no es totalmente ajena a la tradicional.

La tercera y última variante identificada por Martí Arís es la forma lineal o abierta de relación entre residencia y espacio libre, de él hace la siguiente descripción:

[...] la forma línea, originariamente ligada al mundo agrícola, es uno de los grandes arquetipos de la arquitectura y como tal influye decisivamente en las formaciones urbanas de diversas épocas, [...] (por ejemplo) las

plantas de algunas implantaciones modernas como Siedlung Berlín-Haselhorst según proyecto de Hinsch y Deimling o la Siedlung Westhausen de May, Boehm y Kaufmann [...]” (Martí Arís, 1991, p. 44)

De la anterior descripción no son fácilmente identificables los rasgos formales que las definen, pero gracias a la descripción realizada por Martí y continuando el hilo de desarrollo que unifica las tres variantes, más la información de sus ejemplos, se hizo posible entender que las formas lineales o abiertas evolucionan la búsqueda iniciada con las formas semiabiertas, configurar una manera más radical de configurar los proyectos y su relación respecto a la ciudad. Los objetos arquitectónicos de forma abierta crean sus propias reglas compositivas, aunque estén inmersos en un entorno mayor, y en consecuencia inician la negación del terreno hasta donde les es posible. El segundo rasgo que determina su nombre, como forma lineal o abierta, son las relaciones entre la residencia y el espacio libre, en estos proyectos el vacío está determinado mayoritariamente por volúmenes dispuestos paralelamente, configurando un espacio abierto con fuertes relaciones visuales y espaciales con el entorno.

La sección utilizada de la investigación realizada por Carlos Martí Arís posibilita identificar tres variantes de relaciones entre residencia y espacio libre y las repercusiones que ellas tienen en la manera como se concibe la manzana. Adicionalmente con esas tres categorías es posible identificar los casos de estudio de esta tesis para entender de una manera más directa cuales pueden ser las búsquedas que cada uno de los arquitectos pretende realizar, tanto en el aspecto arquitectónico como en la relación que su definición genera en el proyecto respecto a la ciudad; pues tal como lo enuncia Martí Arís, a la escala de desarrollo estudiada se puede dilucidar una idea de ciudad.

En síntesis, las dos investigaciones son complementarias, la realizada por Panerai permite seguir paso a paso la evolución que experimentó la manzana hacia el bloque en Europa desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. Por su parte la sección utilizada del estudio realizado por Martí Arís posibilita clasificar esa misma evolución, la definida por Panerai, ahora teniendo en cuenta las relaciones formales entre la residencia, el lleno, y el espacio libre, el vacío, de cada proyecto; y en conjunción comprender fácilmente las relaciones que generan con la ciudad. La indagación de estos dos estudios permite constatar que la manzana es un elemento constantemente explorado y que especialmente en la época en que desarrollaron su primer periodo profesional Rogelio Salmona y Germán Samper tiene una gran repercusión, por lo cual se confirma su examen en la obra de los dos maestros como una manera acertada de constatar sus similitudes y diferencias al proyectar los conjuntos y agrupaciones de vivienda colectiva; para de esa manera comprender su posición y acciones realizadas en la ciudad heredada, en este caso Bogotá.

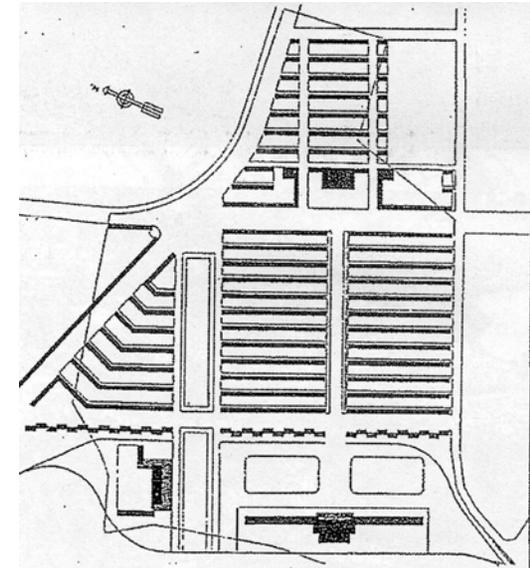


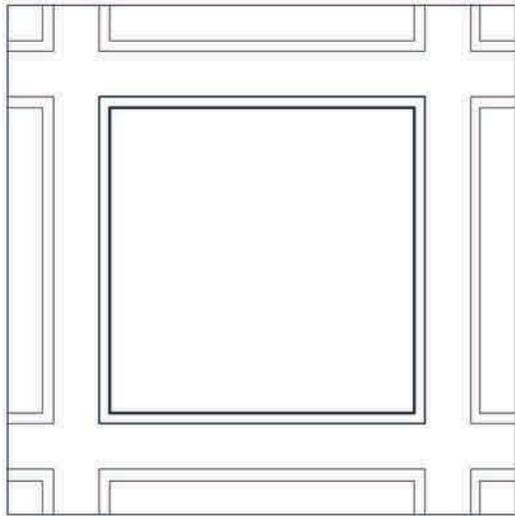
Fig. 31. Siedlung Berlín-Haselhorst, Hinsch y Deimling, 1929



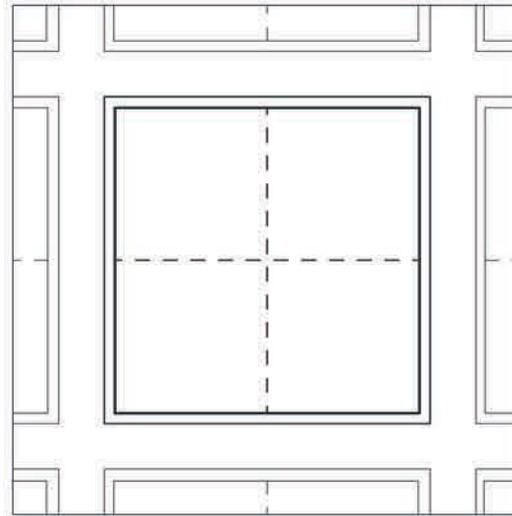
## 2. LA MANZANA TRADICIONAL

Después de comprender las experimentaciones sobre la manzana realizadas en Europa, las cuales tuvieron repercusión en la vida profesional de los dos maestros colombianos analizados, esta investigación produce un modelo conceptual y teórico de la manzana en Bogotá. Su objetivo es identificar y estudiar cada uno de los elementos que la componen para poder comprender la unidad común a la cual se enfrentan los dos arquitectos al desarrollar su obra arquitectónica en la ciudad; de esta manera es posible dilucidar sistemáticamente cuáles han sido las decisiones proyectuales, sus consecuencias, las diferencias y los nuevos rasgos que se desarrollan en las propuestas de cada uno de los maestros.

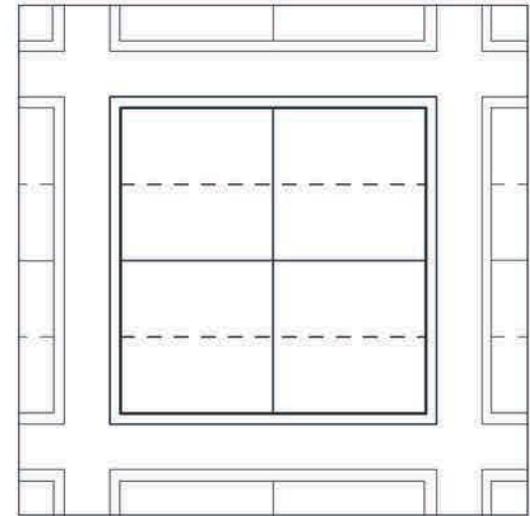
El modelo conceptual concebido tiene en cuenta que la manzana es una porción de terreno delimitada en la totalidad de su perímetro por espacio público, generalmente de vías vehiculares o peatonales; terrenos que son resultantes de la disposición singular de la variada estructura urbana existente, por lo cual pueden tener múltiples morfologías y tamaños. Para el desarrollo de este caso teórico se decidió utilizar una variante de manzana de fácil reconocimiento tradicional, un lote de figura cuadrada delimitado en su totalidad por espacio público, una vía vehicular con su acera correspondiente en ambos costados. Para el análisis del modelo conceptual se identificaron y definieron seis elementos que la componen y que tienen una repercusión importante cuando se manipulan, ellos son el predio, el lleno, la escala vertical o altura, el paramento, el vacío y la acera. Cada uno se estudia individualmente para lograr identificar sus rasgos más importantes y cómo se transforman o reinterpretan en cada una de las propuestas de los maestros analizados.



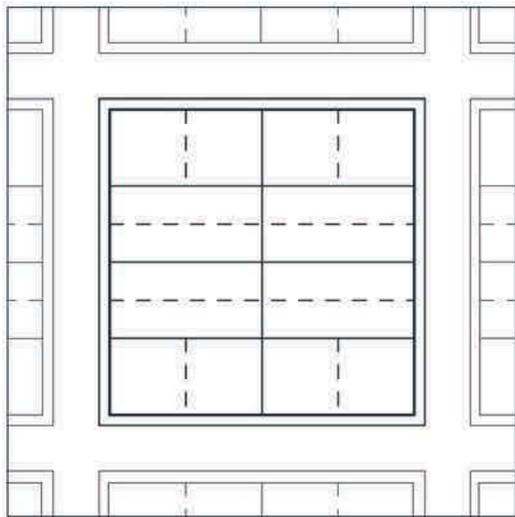
Fase 1. Predio global.



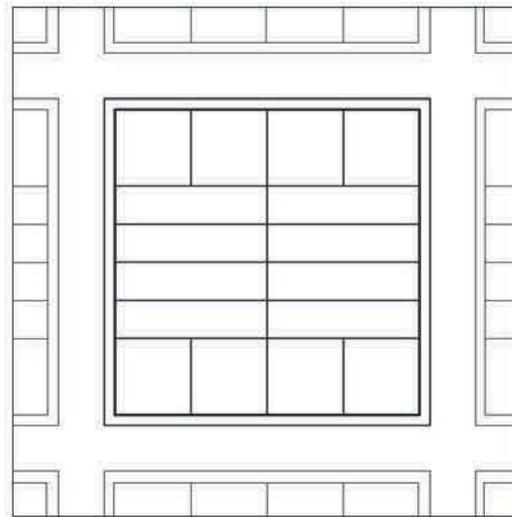
Fase 2. Primera subdivisión.



Fase 3. Segunda subdivisión



Fase 4. Tercera subdivisión



Fase 5. Subdivisión final

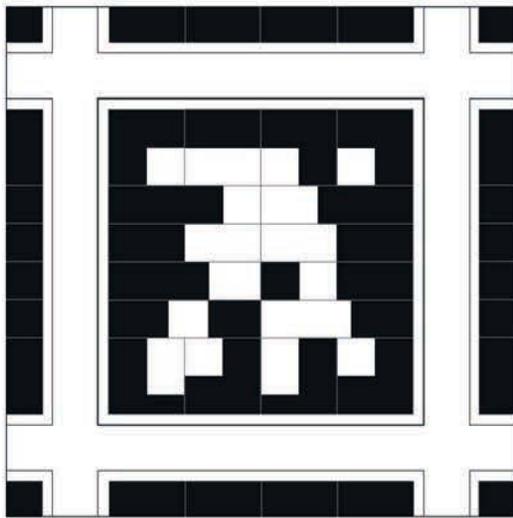
Fig. 32. Evolución de la subdivisión predial de la manzana tradicional en Bogotá.

## 2.1. EL PREDIO

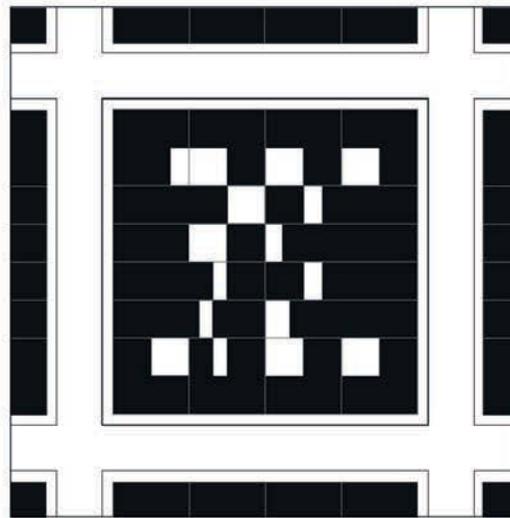
Predio: porción de terreno privado resultante de la subdivisión del lote general de la manzana, en el cual al menos un pequeño fragmento de su perímetro está en contacto con el espacio público circundante para permitir el acceso.

El desarrollo predial de la manzana permite hacer un seguimiento evolutivo de aquello que sucede, desde un principio, en el fraccionamiento del terreno. Durante el paso de los años, en ocasiones décadas, el número de predios tiende a aumentar por diferentes razones; en algunas oportunidades se da como resultado de las herencias múltiples, en otros casos se realiza como método de ingresos económicos o incluso puede suceder como estrategia de especulación, pueden existir algunas razones más, pero estas son las más comunes; esas dinámicas producen una reducción en las áreas de cada uno de los predios que finalmente componen la manzana. Aunque, en algunas ocasiones especiales los predios han tenido una reversión, es decir que se engloban, se reúnen varios para definir predios de mayor tamaño que permitan el desarrollo de proyectos de mayor envergadura. El tamaño de los predios cambia dependiendo de su ubicación en la ciudad y la época en que fue definida la manzana, esto sucede gracias a la especialización y sectorización de la ciudad en zonas diferenciales, por ejemplo, vivienda, comercio, industria, etcétera, pues para cada una de ellas las dimensiones de los predios es diferente.

Sin importar su tamaño estas porciones de suelo tienen siempre un fragmento de su perímetro en contacto con la vía pública circundante para posibilitar el ingreso independiente, de esta manera cada uno de los predios mantiene su valía. Dentro de los predios que componen la manzana existen dos variantes; el predio entremedianero, es decir aquel que tiene contacto con el espacio público en solo uno de sus lados y el perímetro restante con predios vecinos; y el predio esquinero, que como su nombre lo indica está situado en la intersección de dos de los lados de la manzana, ellos tienen privilegio al tener dos de sus costados en contacto con el espacio público que lo rodea. El predio es el área privada por excelencia en la ciudad, y su desarrollo es regido por las normas urbanas en lo concerniente a los límites de área edificable y su relación con los predios vecinos.



Fase 1. Construcción primaria



Fase 2. Ampliación



Fase 3. Posible llenado total

Fig. 33. Evolución del "llenado" de la manzana tradicional en Bogotá.

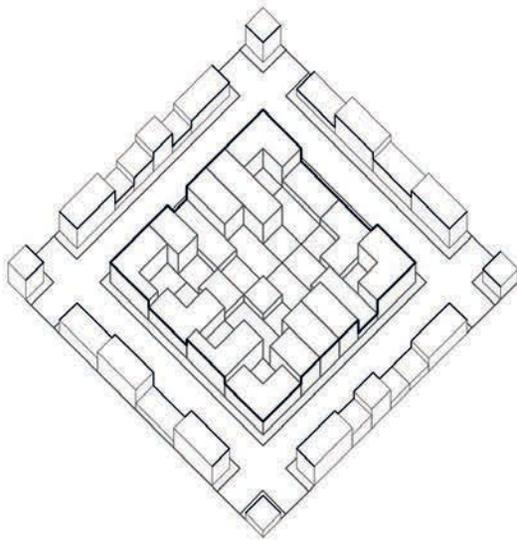
## 2.2. EL LLENO

Lleno: área edificada sobre cada uno de los predios, específicamente el espacio construido cubierto de cada uno de los objetos arquitectónicos dispuestos sobre ellos.

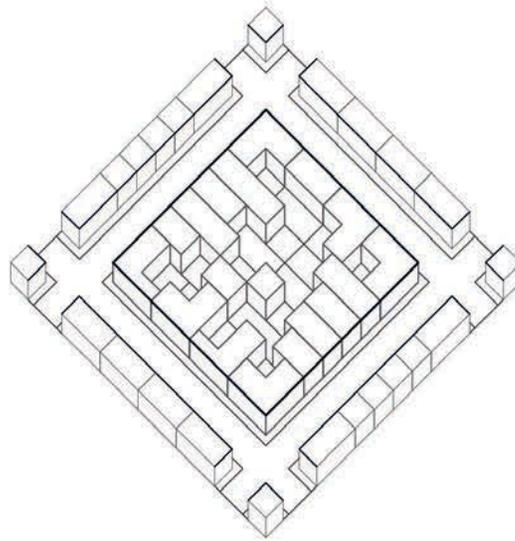
En la manzana tradicional el área construida tiende a ser progresiva; en otras palabras, que aumenta en el transcurso del tiempo. El lleno indica la cantidad de área que ha sido ocupada por la construcción realizada sobre el predio, en su análisis no es relevante la altura de cada una de ellas, es un estudio que se realiza en la dimensión horizontal. El área construida se ubica principalmente en el costado exterior de los predios, en contacto con el espacio público que limita el predio general, y su ocupación al interior es libre siempre y cuando se respeten las normativas que rigen su construcción.

Por múltiples razones la manzana bogotana ha experimentado una ocupación constantemente cambiante, ella como se hizo mención anteriormente, tiende a aumentar y se puede dividir en tres etapas. La primera es la construcción inicial, haciendo referencia a la primera construcción definida y realizada sobre el predio. La segunda se puede dividir en dos variantes; una es en la cual a la construcción inicial se le realizan transformaciones de ampliación, esta puede ser única o múltiple y genera un aumento en el lleno; y la segunda variante es cuando se realiza una nueva construcción, en otras palabras, se demuele la existente y se realiza una nueva que lleve al límite la ocupación del predio, en ambos casos el lleno aumenta y tiende a ocupar la mayor cantidad de terreno posible. Y la tercera etapa es la del lleno máximo, la ocupación total del área disponible; esta última etapa por normativa no está permitida, no obstante, es común encontrar en muchos casos bogotanos que se haga una construcción total del área del predio aprovechando el poco control ejercido por las autoridades, es un rasgo “circunstancial” que se da mayormente en sectores de vivienda popular donde se realizan las construcciones y transformaciones sin las licencias requeridas, solo teniendo en cuenta las necesidades o búsquedas del propietario.

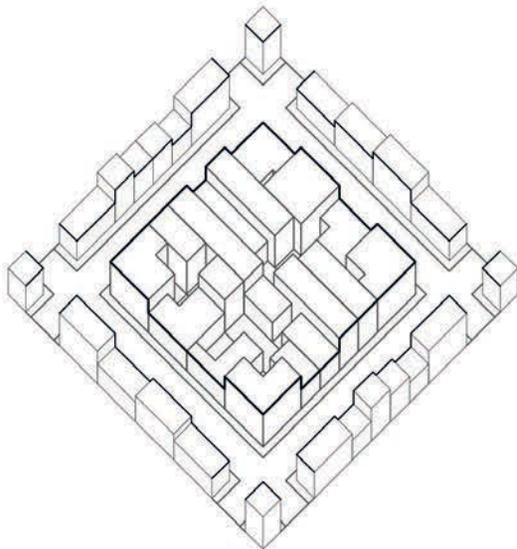
Las características descritas permiten dilucidar que el lleno o el área construida en la manzana tradicional adquiere la lectura de un bloque continuo en su exterior, que consolida un perímetro de morfología rectilínea que determina un afuera que está en relación con el espacio público y que posee las mismas características que las manzanas vecinas, consolidando una imagen común en la escala urbana; y simultáneamente define un adentro libre de carácter privado y apropiación individual. Así se consolida el carácter privado que posee cada predio, de lo cual es muestra la ocupación singular que se realiza en cada uno de ellos y que se refuerza con la, prohibida, ocupación progresiva excesiva o total para aprovechar al máximo



Fase 1. Construcción inicial



Fase 2. Altura máxima normativa



Fase 3. Aumento de escala posterior por cambio de la normativa

Fig. 34. Cambios de la escala vertical de la manzana tradicional en Bogotá.

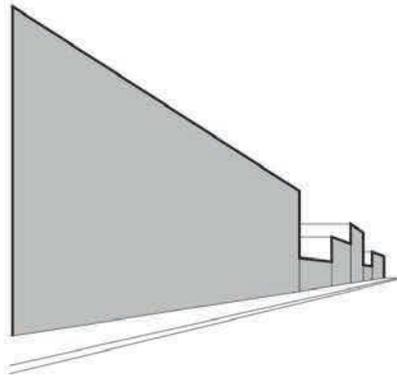
su área.

### 2.3. LA ESCALA VERTICAL

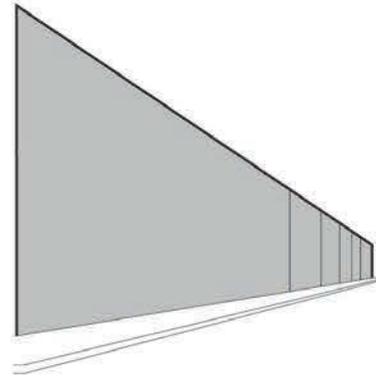
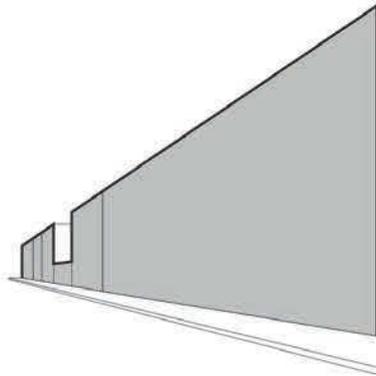
Escala vertical: altura que poseen las construcciones realizadas en cada uno de los predios.

Este rasgo de la manzana puede llegar a poseer diferentes fases, pero todas son dependientes de los cambios definidos por las normativas urbanas en diferentes épocas producto de las cambiantes necesidades en la ciudad. La manzana llega a puntos de igualdad en el transcurso de años o inclusive de décadas cuando se realiza la ocupación total de los predios que la componen y cada uno de ellos llega al límite de altura permitido por norma, pero vuelve a poseer variables en la escala que la gobierna cuando así lo definen los cambios o la producción de nuevas leyes urbanas.

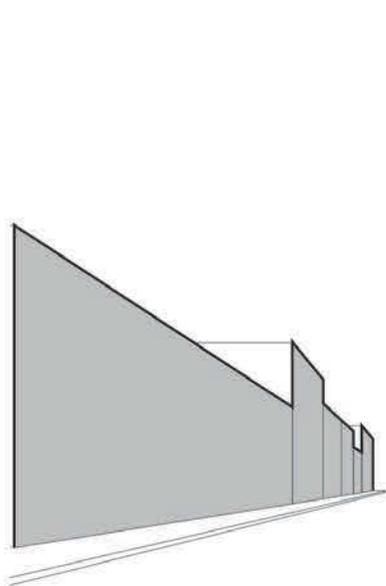
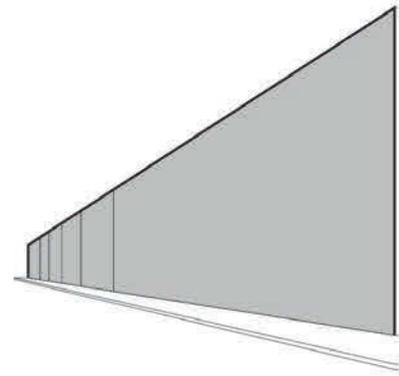
El desarrollo de la manzana en Bogotá es progresivo, como se ha hecho mención reiteradamente; razón por la cual los cambios normativos permiten dilucidar una transformación prolongada en la que existen diferentes escalas de intervención y en las que se tiende a las de mayor altura por intereses económicos. Aquí existe una similitud fuerte con lo ocurrido en el análisis del lleno, ya que la escala, o altura, define un límite vertical de ampliación máximo que finalmente tiende a ser ocupado en su totalidad, pero que producto de la individualidad de propiedad se vuelve un proceso variado y de mayor dificultad por las grandes inversio-



Fase 1. Construcción inicial



Fase 2. Altura máxima normativa



Fase 3. Aumento de escala posterior por cambio de la normativa

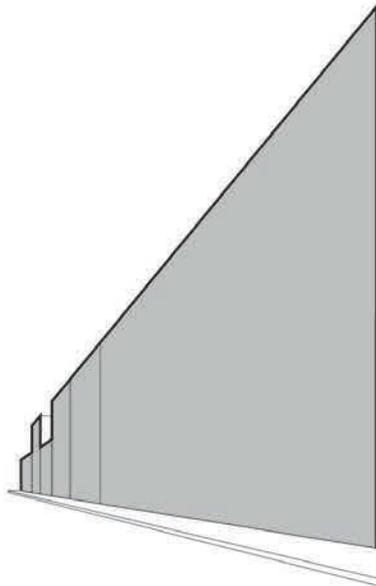
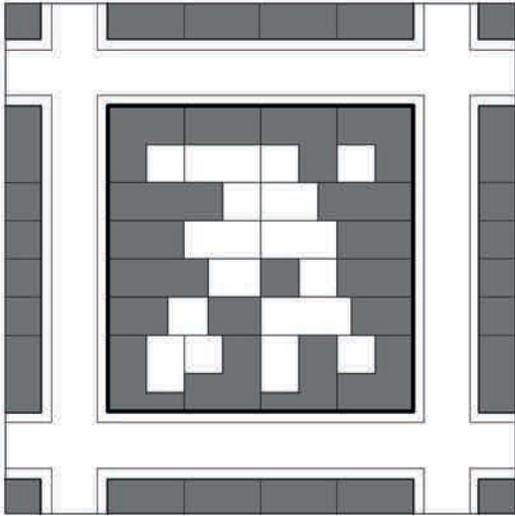
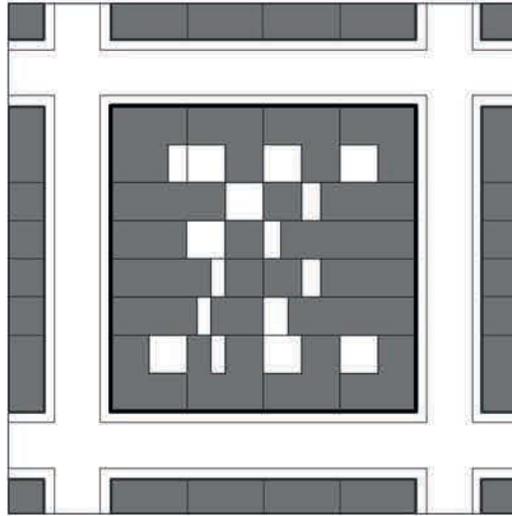


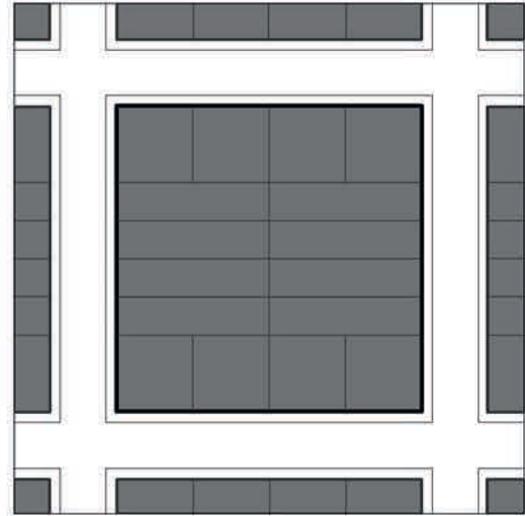
Fig. 35. Perspectivas, cambios de la escala vertical de la manzana tradicional en Bogotá.



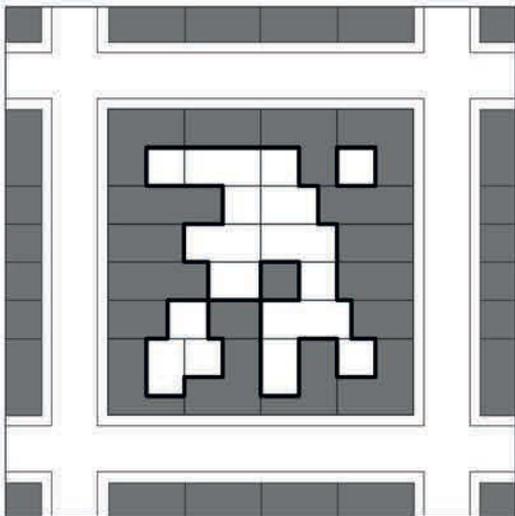
Fase 1. Paramentación exterior, fase de llenado inicial



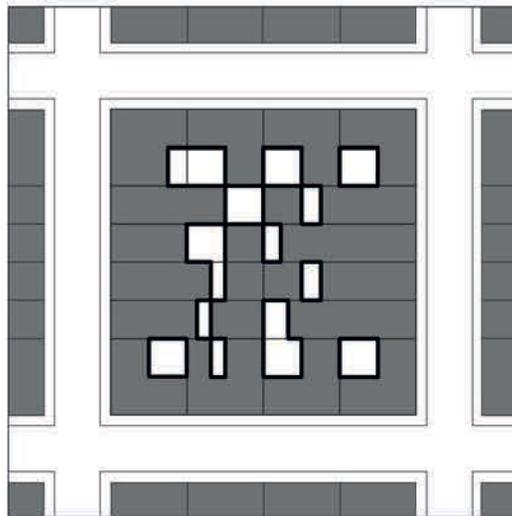
Fase 2. Paramentación exterior, fase de ampliación de la construcción. El paramento no se modifica



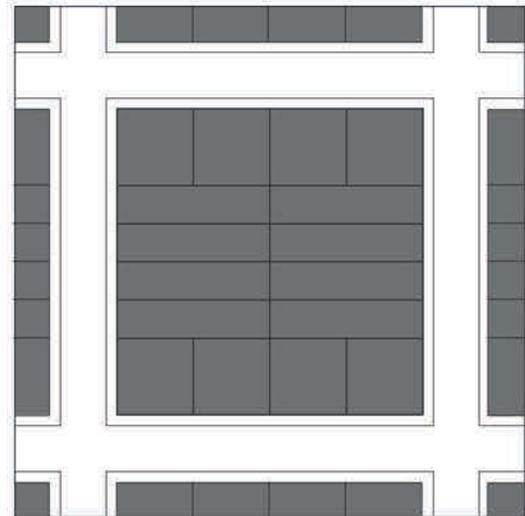
Fase 3. Paramentación exterior, fase de llenado total. El paramento no se modifica



Fase 1. Paramentación interior inicial, fase de lleno inicial



Fase 2. Paramentación interior, reducción por ampliación



Fase 3. Paramentación interior, desaparición por uso total del área

nes económicas que se requieren.

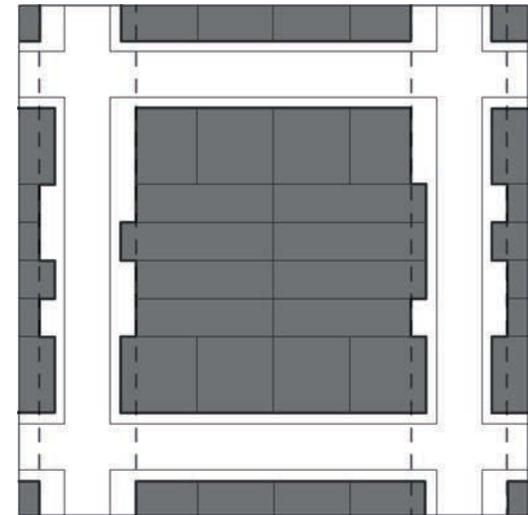
La variedad que gobierna la escala vertical en la manzana es un rasgo que le resta unidad a su lectura como elemento autónomo, y simultáneamente sucede lo mismo con su entorno; así la ciudad fortalece una imagen de multiplicidad de alturas y cada una de las construcciones realizadas en los diferentes predios consolidan su individualidad y singularidad, aunque hagan parte de una estructura mayor.

## 2.4. EL PARAMENTO

Paramento: límite entre dos espacios de diferente carácter. En la manzana tradicional existen dos variables, el plano límite entre el área construida y el espacio libre al exterior de los límites prediales, y el plano límite entre el área construida y el espacio libre al interior de los límites prediales. Así es posible clasificarlo en dos subcategorías, paramento exterior y paramento interior.

La primera subcategoría, el paramento exterior, es un límite rectilíneo y continuo compuesto por la yuxtaposición de la totalidad de las construcciones realizadas sobre cada uno de los predios que componen la manzana y que definen su perímetro. Él está en contacto con el espacio público, vacío exterior, que delimita a la manzana y puede ser entendido como el plano que separa el ámbito público del privado. El paramento exterior tiende a ser invariable en su longitud, la cual corresponde a la extensión total del perímetro de la manzana; sin embargo, en algunas ocasiones producto de los cambios en las normativas, cuando se definen nuevos anchos para las vías y nuevos límites prediales, experimenta una variabilidad antes no existente y se pierde la apariencia rectilínea; lo anterior sucede porque no todas las construcciones se transforman, por lo cual las que se realizan posterior a la nueva normativa sí cumplen con los reglamentos, pero las antiguas mantienen sus límites y el plano de paramento adquiere una morfología retranqueada, conocida en el argot capitalino como las muelas del paramento, y con tramos de muros medianeros a la vista, lo que genera que se pierda la continuidad antes descrita.

La segunda subcategoría es el paramento interior, el plano límite definido por la “fusión” del lleno total de la manzana y el vacío interior. Él es un plano sinuoso gracias a la variedad que existe en la ocupación de cada uno de los predios, este plano generalmente tiende a disminuir su longitud cuando se realizan ampliaciones en las construcciones, o incluso en algunos casos desaparece cuando se llega a un lleno total de los predios. Su longitud es variable y se reduce o divide en la mayoría de las ocasiones por el crecimiento del área ocupada.



Fase 4. Paramentación exterior, transformación por cambio de normativa urbana

Fig. 36. Cambios en la paramentación exterior de la manzana tradicional en Bogotá. (Página izquierda superior y arriba derecha)

Fig. 37. Cambios en la paramentación interior de la manzana tradicional en Bogotá. (Página izquierda inferior)

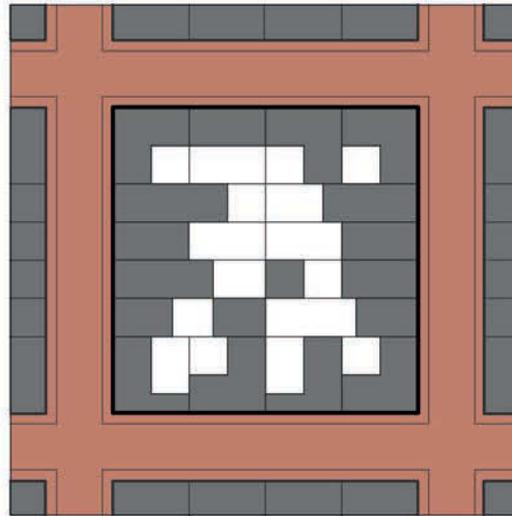
El paramento cuando es entendido como el plano que limita una masa o volumen general, al considerar el lleno de la manzana como un cuerpo único, define un adentro y un afuera singulares en la manzana tradicional. En el afuera el límite se identifica como un plano recto, en la mayoría de las ocasiones, que definen la forma y en consecuencia el lenguaje del vacío urbano al relacionarse con sus pares circundantes, así se consolida un espacio exterior continuo limitado por planos rectos; mientras que el paramento interior es un plano quebrado que le otorga sinuosidad y poca continuidad al vacío interior que define. En él se puede observar una doble lectura, un afuera común y de igualdad que genera una relación de similitud con su entorno para configurar unidad formal en el paisaje urbano, más un adentro singular y cambiante producto de la apropiación individual en cada uno de los predios que componen la manzana.

## 2.5. EL VACÍO

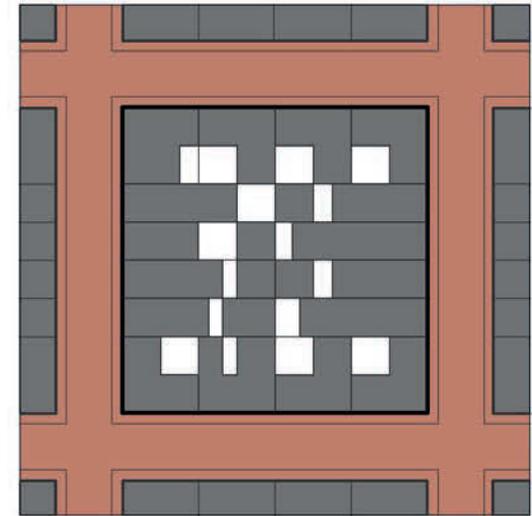
Vacío: es el espacio libre definido por el paramento exterior e interior de la manzana. Existen dos variantes, el vacío exterior, de carácter público, y el vacío interior, de carácter privado.

En la manzana el vacío exterior es un límite no material, es un espacio de carácter público, es decir de uso total por parte de cualquier transeúnte, y que tiene el cometido de permitir el libre movimiento sobre él; además delimita los espacios privados que conforman la totalidad de las manzanas. Este espacio es continuo y no está permitida su transformación; el vacío exterior es el espacio colectivo por excelencia y, desde el punto de vista funcional para la manzana, es el espacio de circulación que permite el arribo e ingreso a cada uno de los predios que la componen; además de facilitar la iluminación y la ventilación, es el espacio que teje las relaciones espaciales urbanas.

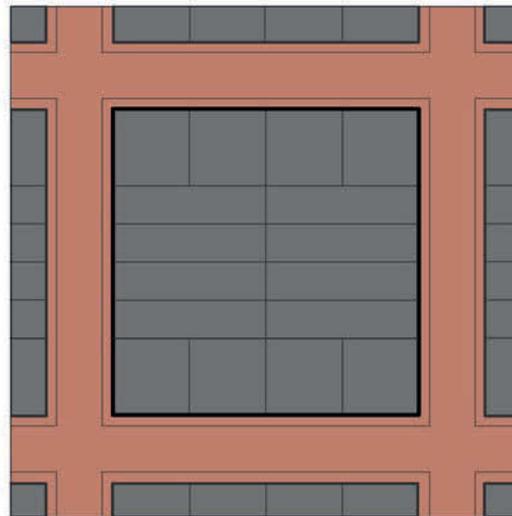
El vacío interior es el espacio libre definido por el paramento interior y compuesto por la unión del vacío de cada uno de los predios de la manzana, en este caso su carácter es privado. Funcionalmente el vacío interior facilita la iluminación y ventilación en la parte posterior de las construcciones; sin embargo, es un espacio que, gracias a su tamaño, posibilita la ampliación de las construcciones. Ese rasgo ha hecho de él un área que se ocupa progresivamente y que reduce su tamaño cada vez que se realiza una nueva intervención. Entendiéndolo como un todo, este espacio es fragmentado, transformable, de apropiación individual y al mismo tiempo, en muchas oportunidades, tiende a la desaparición porque en ciudades como Bogotá en donde existe un bajo control de las autoridades y donde, adicionalmente, el suelo es de gran valor, sus ciudadanos tienden a ocupar el área total del predio para sacarle el mayor provecho económico posible a sus propiedades.



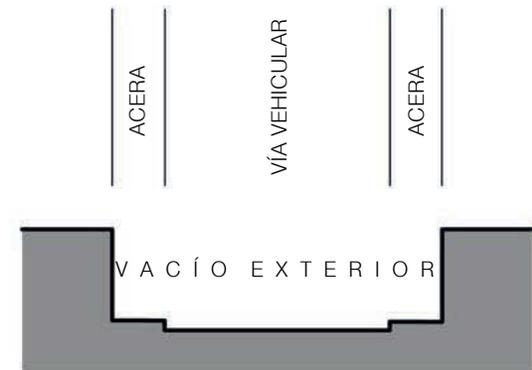
Fase 1. Vacío exterior/construcción inicial



Fase 2. Vacío exterior/ampliación construcción. Sin modificación en el vacío exterior

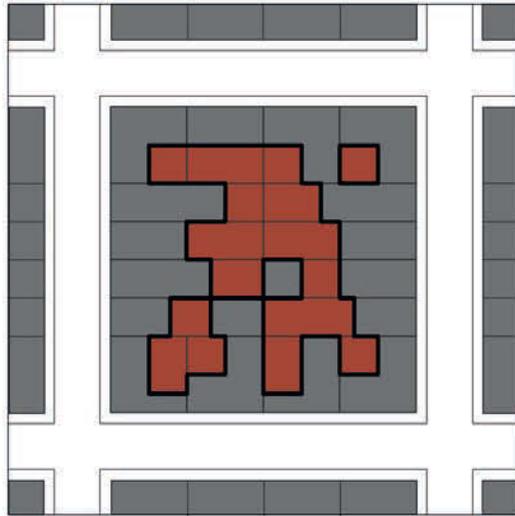


Fase 3. Vacío exterior (rojo)/construcción total. Sin modificación en el vacío exterior

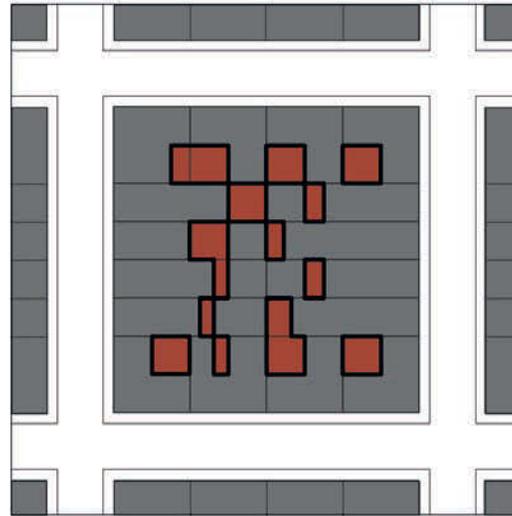


4. Corte esquemático del vacío exterior, componentes

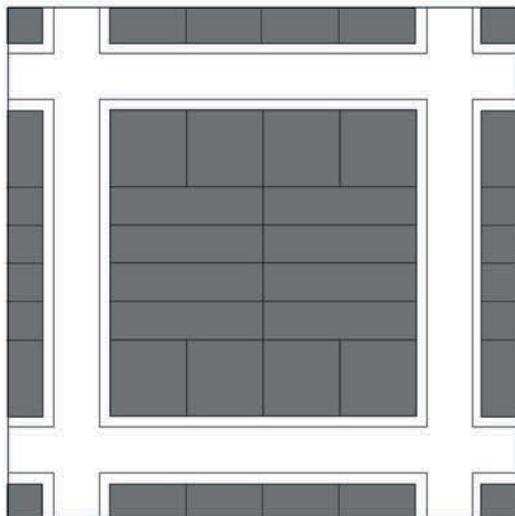
Fig. 38. Vacío exterior (rojo claro)



Fase 1. Vacío interior (rojo)/construcción inicial



Fase 2. Vacío interior (rojo)/ampliación construcción. Reducción del vacío interior



Fase 3. Vacío interior/construcción total. Desaparición del vacío interior

El vacío exterior además de delimitante del perímetro de los predios generales de las manzanas y en consecuencia de su morfología y tamaño, es el espacio que define las relaciones entre ellas y que permite la libre circulación al ser de carácter público. En casos como este donde la manzana rige como elemento autónomo constructor de la ciudad, el vacío exterior es un espacio continuo configurado por la relación de la paramentación exterior de las manzanas, y está compuesto por múltiples elementos urbanos, en el caso del modelo teórico utilizado para este análisis se compone de la vía vehicular y de las aceras destinadas a la circulación peatonal; pero en la ciudad existen variantes, un ejemplo de ello son las manzanas donde adicionalmente se definen antejardines que son un espacio privado pero en el cual no se puede construir y que media en la relación entre la acera y la construcción. Por su parte el vacío interior es el espacio libre oculto, de carácter privado, es un lugar de apropiación individual y no posee relaciones espaciales ni visuales con el entorno urbano y arquitectónico, es un espacio libre limitado completamente en su dimensión horizontal.

Fig. 39. Vacío interior (rojo) [Izquierda]

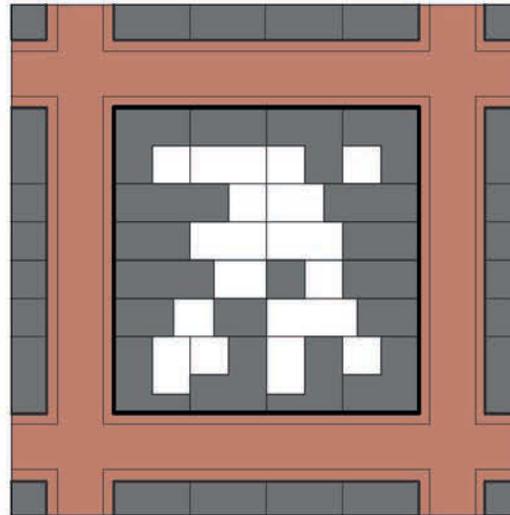
Fig. 40. La acera (rojo oscuro) [Página derecha]

## 2.6. LA ACERA

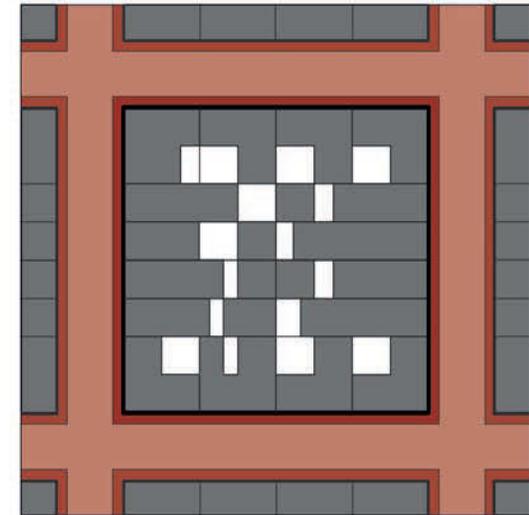
Acera: porción del vacío exterior o espacio público que está en contacto con el paramento exterior de la manzana y es definida para el tránsito exclusivo de personas.

La acera posee un valor singular para la manzana, es el espacio transicional definido para el peatón entre el exterior y su interior, su ancho es variable, está definida a una altura diferente de las vías vehiculares y su tamaño depende directamente del perfil vial sobre el cual está dispuesta; ella al estar proyectada sobre el espacio exterior hace parte del ámbito público y no debe ser intervenida por los propietarios de los predios con los que se relaciona. Desde la acera se da el ingreso a los predios, su función es mediar entre un tránsito de mayor velocidad, motorizado generalmente, y uno de menor, el movimiento peatonal, con el objetivo principal de permitir un fácil y tranquilo traspaso del paramento exterior, es decir desde el ámbito público, hacia el ámbito privado de cada propiedad que conforma la manzana.

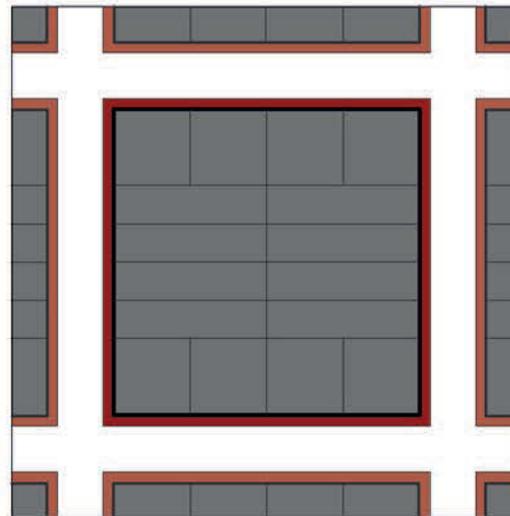
La acera es un elemento que está “atado” de manera individual a la manzana, es una cinta perimetral que permite el acceso peatonal a los objetos arquitectónicos y los relaciona, pues esta es la única manera de pasar de una construcción a otra en la misma manzana. Este elemento está fuertemente separado de sus pares en el entorno por la presencia de las vías vehiculares, en



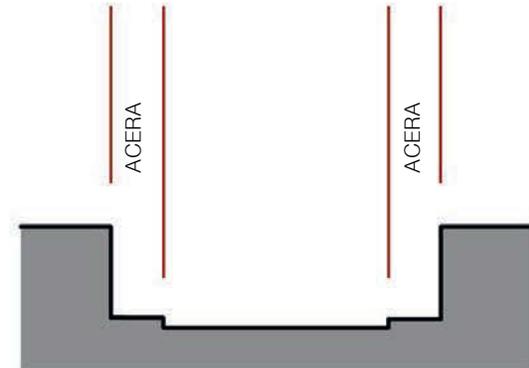
1. Vacío exterior total



2. Vía vehicular y aceras



3. Aceras



4. Corte esquemático

las cuales la prioridad es el ininterrumpido rodar de los vehículos motorizados a velocidades altas, seccionando hasta cierto punto la relación entre manzanas. La acera conglomerada y relaciona las unidades que conforman la manzana y es el elemento urbano del vacío exterior que prioriza al peatón y que permite su tránsito por la ciudad, aunque no de una manera totalmente continua.

## 2.7. UNA UNIDAD SINGULAR

En conclusión, el estudio realizado con ayuda del modelo conceptual y el análisis de cada uno de sus elementos permite entender la manzana tradicional en Bogotá como la unidad constructora de ciudad, configurada por el espacio libre público que la define con diferentes morfologías y tamaños; en ellas se realiza la predialización y la definición de lotes independientes, donde cada uno de sus propietarios desarrolla una ocupación arquitectónica, lleno, que en principio cumple con las normativas de la ciudad, pero que principalmente en los barrios populares tiende a ser incontrolable y excede los límites de construcción, lo que genera que el equilibrio entre lleno y vacío se descompense, y que en muchas ocasiones se llegue a ocupaciones totales. La manzana se configura con una escala vertical de desarrollo variado producto de la decisión individual de cada propietario y las normas urbanas cambiantes; sin embargo, se identifica como constante la configuración del paramento exterior como un límite continuo y rectilíneo, pero el cual, en ocasiones, producto de los cambios normativos también pierde su condición común.

El vacío interior en la manzana es variado y su área tiende a disminuir más allá de los límites permitidos; por su parte el vacío exterior es un espacio que se mantiene continuo e inmodificable en el mayor de los casos, pero que producto de los cambios en las leyes también sufre modificaciones especialmente cuando se definen nuevas dimensiones del ancho de las vías públicas, lo cual afecta directamente a las aceras, que hacen parte de él y que son el espacio público que privilegia la circulación peatonal.

En resumen, la manzana tradicional bogotana es un elemento urbano y arquitectónico sin una definición global precisa, ella sufre constantes cambios en su construcción tanto en la dimensión horizontal como en la dimensión vertical producto de las variaciones en las decisiones individuales de cada propietario de los predios y las normativas urbanas cambiantes. La ciudad, en términos generales, posee un paisaje urbano donde las vías públicas, espacios continuos de un ancho fijo, ordenan la estructura urbana donde la manzana es la unidad protagonista; en ellas el área construida tiende a ser mayor al área libre, y se consolidan con objetos arquitectónicos heterogéneos en área y altura de construcción. A esa variedad y rasgos singulares que gobiernan al elemento constructor de ciudad, y que con seguridad am-

Los arquitectos identificados en su totalidad, se enfrentan Germán Samper y Rogelio Salmons al iniciar su periplo profesional en Bogotá, sus proyectos son entonces propuestas, desde el punto de cada uno, de cómo se debe proyectar esa unidad que configura a Bogotá.



### 3. LA AGRUPACIÓN DE GERMÁN SAMPER

En el año 1958, cuatro años después de su regreso a Colombia, Germán Samper inició la proyección del barrio La Fragua. Para su desarrollo el Instituto de Crédito Territorial adjudicó dos manzanas rectangulares que poseían veinte predios cada una y que estaban separadas por una calle vehicular. Este proyecto estaba destinado a un número múltiple de familias de clase obrera con diferentes necesidades, por lo cual se propuso la modalidad de vivienda productiva para generar distintas posibilidades de ingresos económicos, además de ser un proyecto de autoconstrucción para de esa manera reducir costos al máximo. Como ayuda para este propósito el Centro Interamericano de Vivienda, CINVA, ayudó en la capacitación en construcción de los futuros propietarios.

La primera decisión proyectual fue englobar las dos manzanas suprimiendo la calle vehicular. Por su distribución predial tradicional, en ellas se podrían haber configurado 40 unidades de vivienda; sin embargo, gracias a la experimentación realizada por el arquitecto se pudo elevar el número de predios y unidades a 94, obteniendo así más del doble de la densidad antes establecida. Esta cifra se logró al compactar las áreas domésticas para lograr mayor rendimiento, más el uso exclusivo de vías peatonales dentro del proyecto utilizando perfiles que varían entre los 3,5m y los 8m. Samper describe la compactación como un resultado cuando “[...] Los aumentos en costos de la construcción hacen que las familias tengan que acostumbrarse a vivir en áreas más reducidas. [...]” (2003, p. 96).

Las características antes nombradas, de experimentaciones en torno al aumento de la densidad, desarrolladas en la proyección del barrio La Fragua fueron el punto de partida de una investigación constante en los años posteriores a su realización, que fue evolucionando y perfeccionándose proyecto a proyecto y que ofreció como resultado un modelo singular de concepción de la vivienda y de la manzana en la ciudad. El progreso y perfeccionamiento proyectual en la búsqueda de sus rasgos singulares por medio de la experimentación de agrupaciones de vivienda es posible rastrearlo con el examen simultáneo de los proyectos elaborados en su primer periodo arquitectónico. Para una fácil identificación se concibe la siguiente definición:

Agrupación: grupo de unidades de vivienda unifamiliar, con propiedad individual sobre sus predios, y/o edificios multifamiliares, de propiedad horizontal sobre el área que cada uno de ellos ocupa en el lote general, que poseen características arquitectónicas comunes y configuran un proyecto unitario; adicionalmente en ellas se definen las áreas libres como propiedad común.

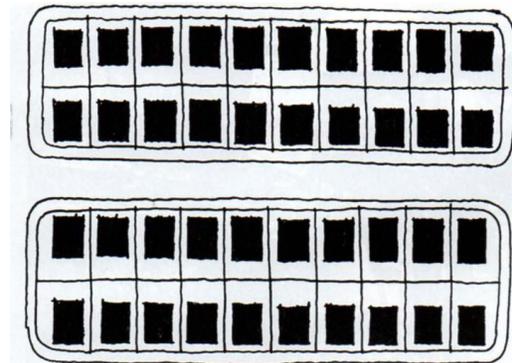


Fig. 41. Manzanas menores, Agrupación La Fragua

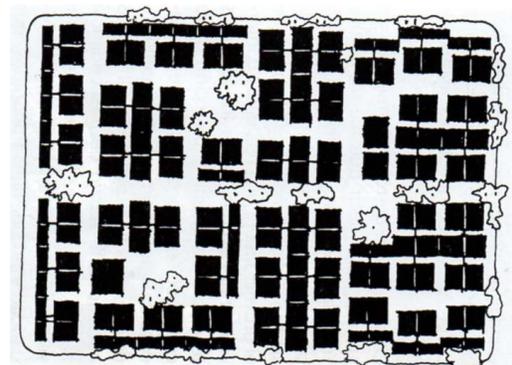


Fig. 42. Englobe de las manzanas menores, Agrupación La Fragua



Fig. 43. Imagen satelital y montaje de proyecto inicial, Agrupación La Fragua

### 3.1. OBJETOS DE ESTUDIO

Para el análisis de la obra del primer periodo experimental de Germán Samper, tal como se describió en el primer capítulo, se seleccionaron cuatro proyectos, los tres primeros, realizados en la ciudad de Bogotá, se identificaron como aquellos en los cuales el maestro empieza a plasmar las constantes de su investigación personal respecto a la manzana que encuentran un punto cúlspide y claro en el Proyecto de Vivienda Experimental, Previ, desarrollado en la ciudad de Lima, Perú.

#### 3.1.1. Agrupación La Fragua

Este proyecto fue elaborado entre los años 1958 a 1961 en el sur occidente de Bogotá con apoyo del Instituto de Crédito Territorial, ICT, entidad que aportó el predio sobre el cual se desarrolló; el objetivo principal fue el de concebir un proyecto de vivienda económica para un grupo de personas de bajos recursos que carecían de un hogar propio. El tema principal fue el de reducir costos en todos los aspectos posibles, compactación de las áreas, ser vivienda autoconstruida, tener bajos índices de calidad en los acabados arquitectónicos y ser simultáneamente un espacio de producción que le posibilitara a cada familia ingresos económicos. Gracias a la experimentación en todos estos aspectos, el proyecto pasó de 40 unidades de vivienda en un área de 16230m<sup>2</sup> a 94 unidades.

### 3.1.2. Agrupación Carimagua

Ubicada en el sur occidente de Bogotá y proyectada en el año 1966, la agrupación Carimagua es un proyecto de grandes dimensiones que tuvo como objetivo urbanizar un área de la ciudad en crecimiento con las nuevas alternativas experimentadas por el maestro Samper. De la totalidad del proyecto se decidió analizar individualmente la supermanzana, un predio de 78250m<sup>2</sup> en cual se proyectaron 424 viviendas y que está dividida en dos sectores, el de vivienda individual en el costado este sobre el cual están dispuestas 274 unidades y el de vivienda multifamiliar en el costado oeste sobre el cual fueron proyectadas las 150 unidades restantes. Del proyecto elaborado se decidió analizar la información del mes de junio de 1966 porque posteriormente la agrupación sufrió múltiples cambios, se suprimió la vivienda colectiva y se cambió el módulo base de la vivienda individual, esta decisión se refuerza, la de estudiar el proyecto de junio, porque esa es la información que el arquitecto ha expuesto en sus textos.

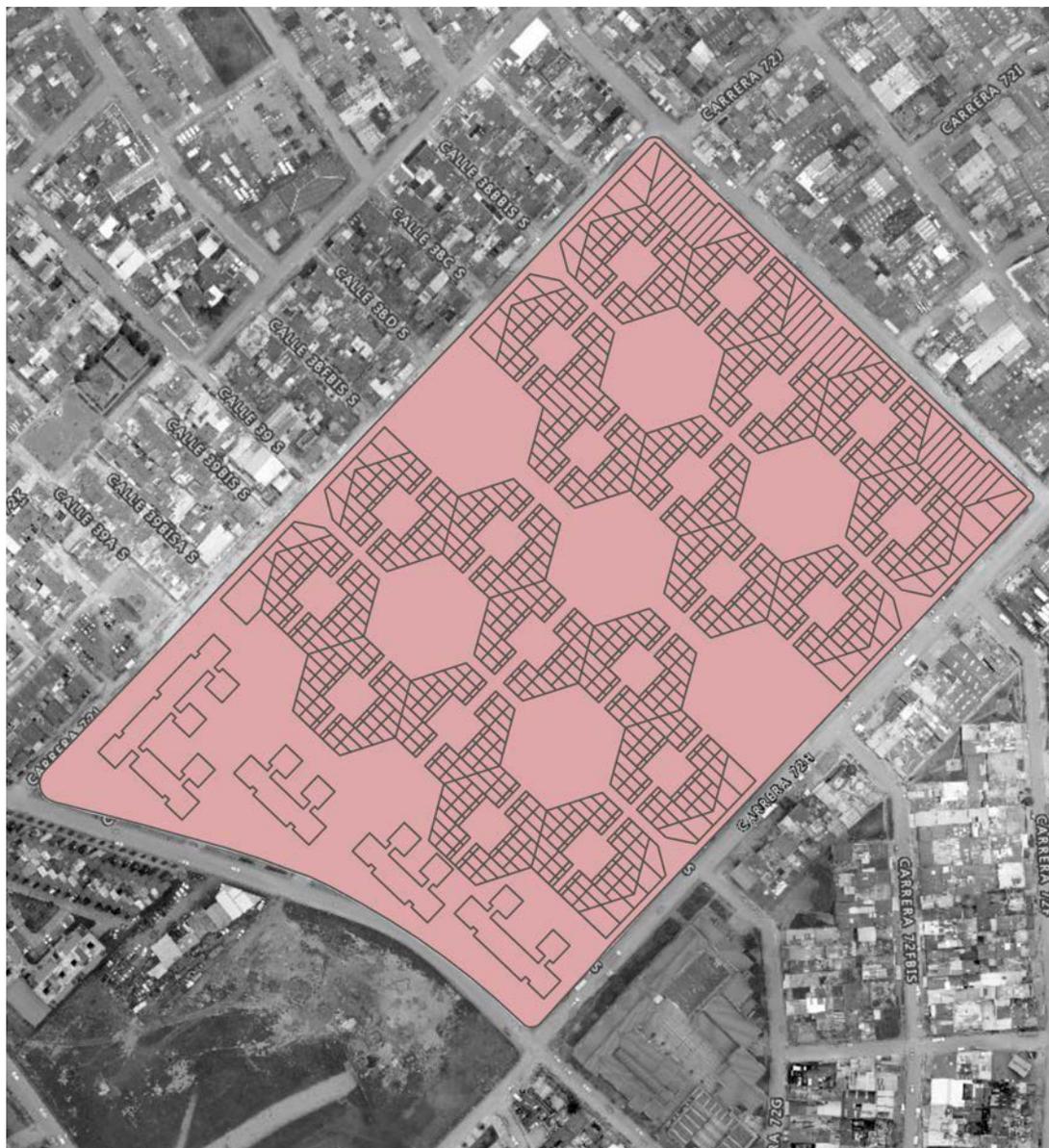


Fig. 44. Imagen satelital y montaje de proyecto inicial, Agrupación Carimagua



Fig. 45. Imagen satelital y montaje de proyecto inicial, Agrupación Sidauto

### 3.1.3. Agrupación Sidauto

El proyecto para la Sociedad de Autoconstructores de Colombia, SAAC, compuesta por los conductores de la empresa de transporte público de buses Sidauto, fue un proyecto que en sus inicios se propuso para un área mayor, pero que finalmente se redujo, para la propuesta de Germán Samper, a la manzana en L analizada. Esta agrupación está ubicada en el noroccidente de Bogotá, posee un área de 29530m<sup>2</sup> y sobre él se proyectaron y construyeron 193 unidades de vivienda individual en el año 1968. En este proyecto también tuvo colaboración el ICT, pues en predios de su dominio se desarrolló el proyecto. Como modelo económico es muy similar al proyecto La Fragua, e incluso también fue un proyecto de autoconstrucción; en esta agrupación el maestro, gracias a lo evidenciado en los proyectos anteriores, propuso un modelo de vivienda con posibilidades de ampliación futuras propias de las dinámicas del grupo social al cual estaba direccionado, ya que tanto en la agrupación La Fragua como Carimagua los propietarios modificaron sus viviendas progresivamente por diferentes razones, algo que no pasó desapercibido para Samper.

### 3.1.4. Agrupación Previ (Proyecto Experimental en Vivienda)

Este es un proyecto de vivienda social iniciado en 1966 de manera mancomunada entre el Gobierno Peruano y las Naciones Unidas, y está localizado en la ciudad de Lima, pero fue hasta 1969 cuando se convocó un concurso internacional para su realización. Para ese concurso se realizó una preselección en la cual estuvo incluida la oficina colombiana Esguerra, Sáenz, Samper, Urdaneta. El concurso tenía seis puntos claves en sus bases, primero ser un barrio y un proyecto basado en un concepto de baja altura y alta densidad (BAAD), un módulo y un modelo para la futura expansión urbana, segundo que la unidad de vivienda fuese una casa con patio que podía crecer, tercero que las configuraciones de casas fueran en clusters [racimos] dentro del plan general del proyecto, cuarto que fuese un barrio con un entorno totalmente peatonal y a escala urbana, quinto que se idearan mejores y nuevos métodos de construcción sismorresistentes, y sexto que se elaborara un plan general de arquitectura paisajística del barrio (García-Huidobro, Torres Torriti, & Tugas, 2008, p. 12). Muchas de estas bases ya venían siendo experimentadas por Samper en las primeras agrupaciones, es por esta razón que, aunque el proyecto Previ no esté ubicado en Bogotá ni se haya construido como lo propuso el maestro colombiano, es la realización en la cual están plasmadas sus premisas y en el que logró conseguir un resultado que condensara la

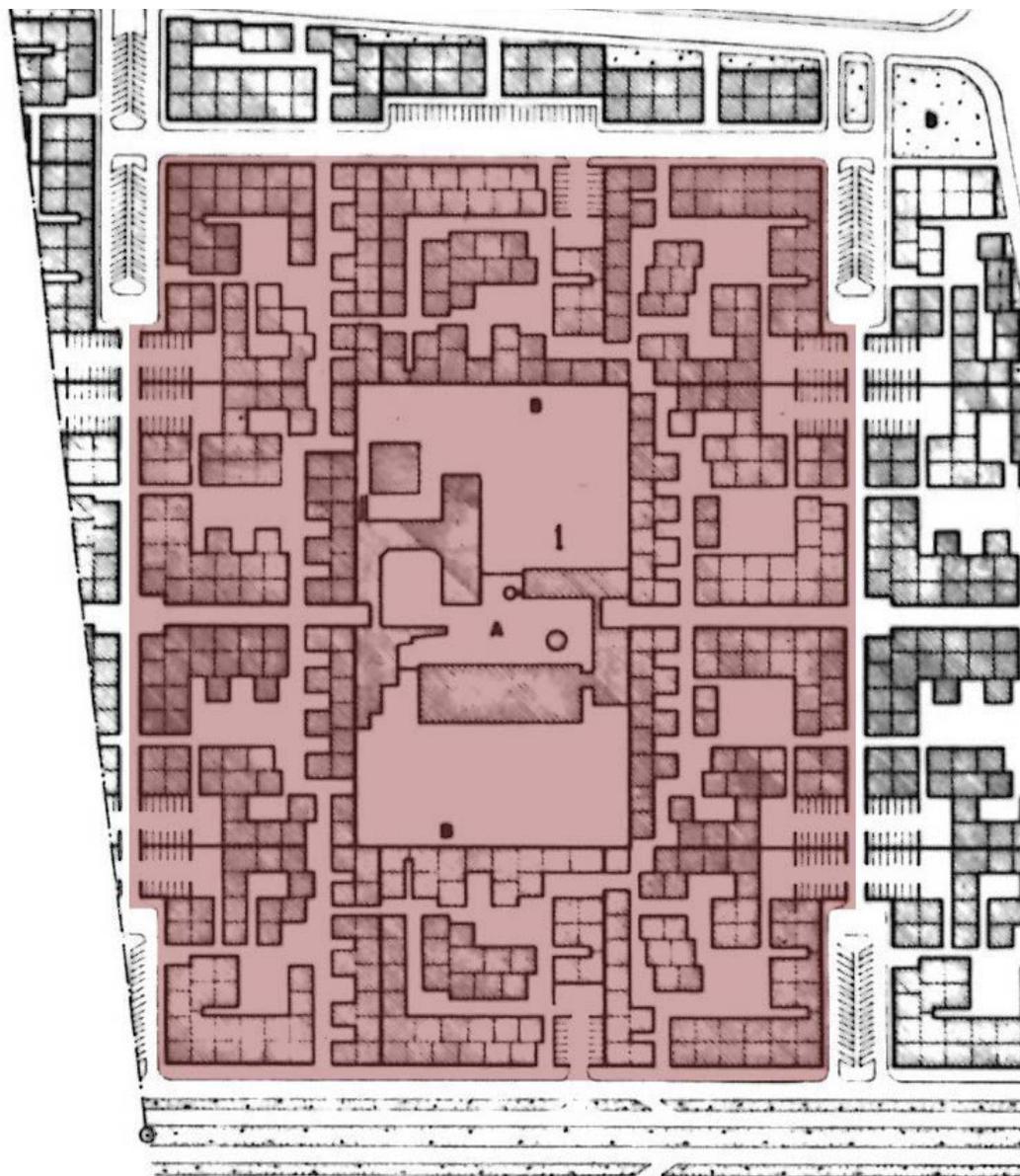


Fig. 46. Plano urbano, Agrupación Previ



Fig. 47. Imagen satelital, Predio, Agrupación La Fragua



Fig. 48. Imagen satelital, Predio, Agrupación Carimagua



Fig. 49. Imagen satelital, Predio, Agrupación Sidauto

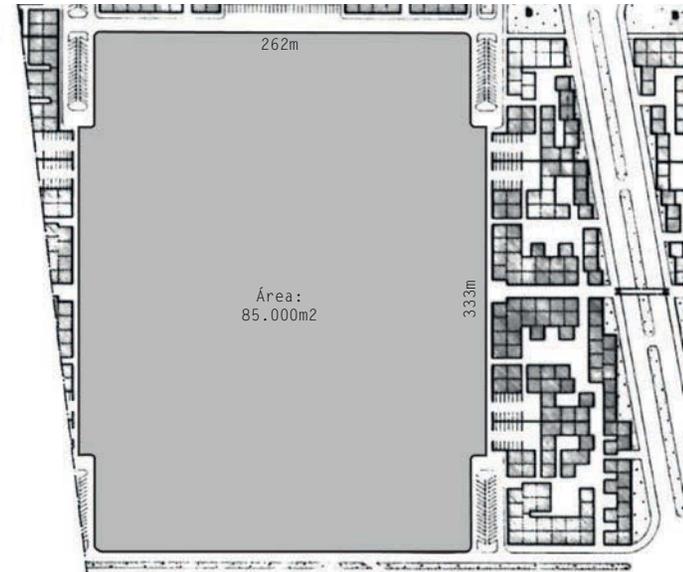


Fig. 50. Plano urbano, Predio, Agrupación Previ

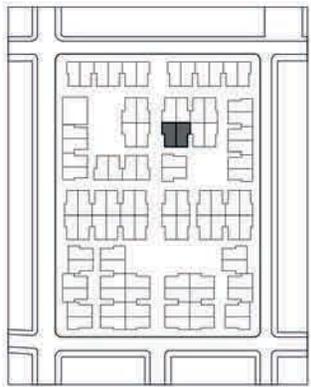
investigación. Dentro del plan general de Previ solo una de las supermanzanas, la del exterior occidental, se utiliza para el análisis. Ella posee un área de 85000m<sup>2</sup> y 468 unidades de vivienda individual.

### 3.2. EL PREDIO

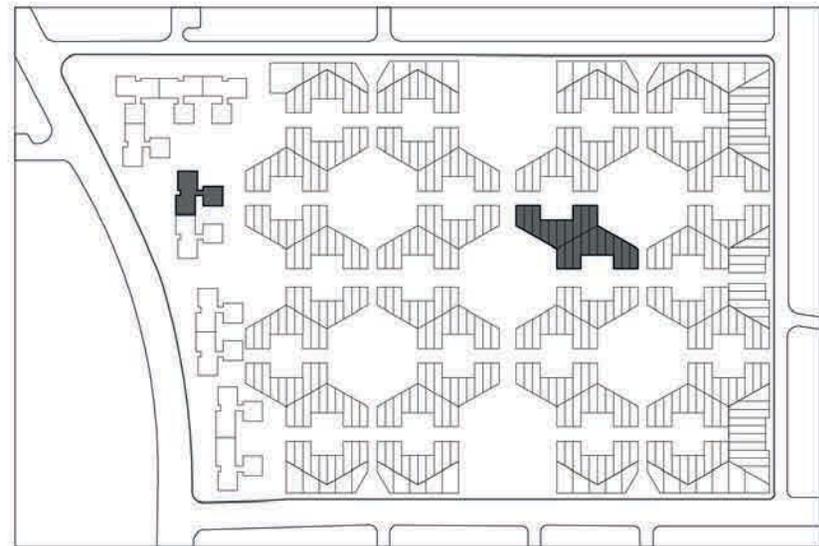
Los cuatro lotes de las agrupaciones analizadas poseen diferente orientación, áreas y morfologías, pero tienen en común que están ubicados en zonas urbanamente definidas, incluso el de la agrupación Previ que hace parte de un proyecto urbano mayor, y que están limitados en la totalidad de sus costados con vías públicas, ya sean estas vehiculares o peatonales, lo que los define como manzanas y supermanzanas. Es necesario aclarar y clasificar los lotes según el intervalo de tamaños, las agrupaciones de Germán Samper pueden dividirse en dos grupos, el de las manzanas, al cual pertenecen La Fragua y Sidauto, y el de las supermanzanas, al cual pertenecen Carimagua y Previ.

El primer rasgo que se evidencia es el uso de módulos prediales que provisionan a las composiciones de un lenguaje común. El módulo predial utilizado en la agrupación La Fragua está compuesto por dos lotes, cada uno de un área de 87,4m<sup>2</sup>, pareados de manera simétrica; en la agrupación Carimagua existen dos variables de módulo predial, el primero es de morfología poligonal configurado por dos medios hexágonos y compuesto por 20 lotes con un promedio de área de 60m<sup>2</sup> cada uno, este módulo es simultáneamente una “manzana mínima” como se explicara posteriormente; y el segundo es un módulo de morfología similar a un trípode que tiene un área de 347,5m<sup>2</sup> proyectado para vivienda multifamiliar en altura, que es la razón de su tamaño; finalmente, en Sidauto y Previ se utiliza el mismo módulo predial de morfología cuadrada, que al mismo tiempo es un lote individual, que posee un área de 81m<sup>2</sup>. Los tamaños de los predios individuales de las agrupaciones están directamente relacionados con lo que las normas, decreto 1371 de 1953, estipulaban; en ellas las áreas de los lotes de la vivienda obrera estaban definidos entre los 80m<sup>2</sup> y 90m<sup>2</sup>, áreas cercanas a las definidas por el maestro en sus proyectos.

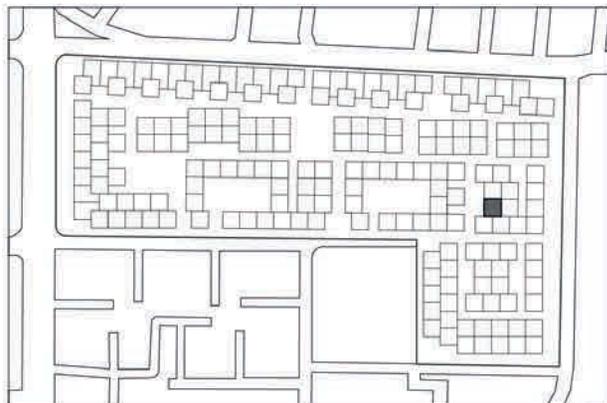
La importancia del uso de módulos prediales se hace más evidente al estudiar las manzanas mínimas, las cuales están compuestas por múltiples lotes, como en el caso del módulo poligonal de Carimagua, o módulos prediales ordenados de manera singular, como en el caso de los tres proyectos restantes; estos elementos de escala intermedia tienen los mismos rasgos generales de la manzana tradicional, pues es un área compuesta por múltiples predios y rodeada por espacio libre, pero de un tamaño menor. El término “manzana mínima” es un producto de la investigación, que tiene como objetivo identificar de manera sencilla este componente de la agrupación.



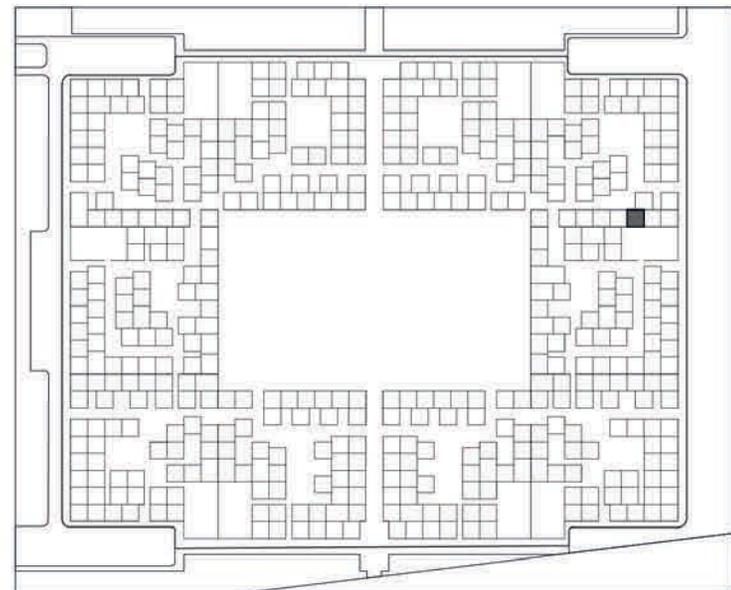
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua

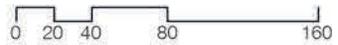


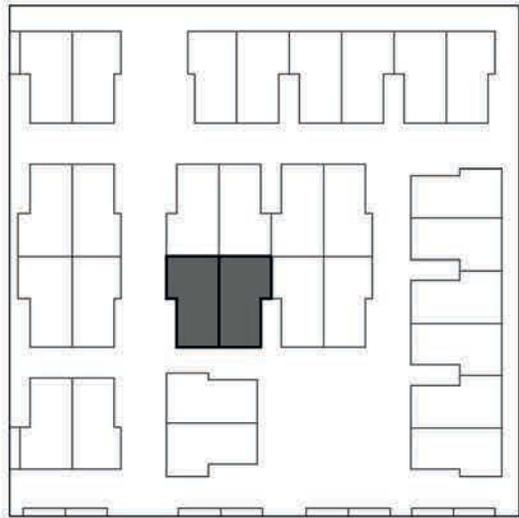
3. Agrupación Sidauto



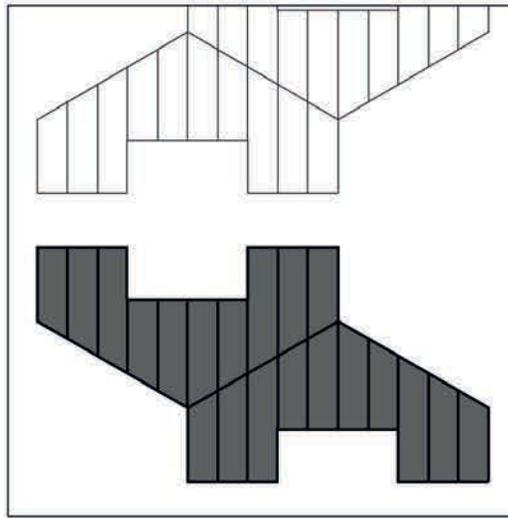
4. Agrupación Previ

Fig. 51. Análisis 1, Módulo predial (gris)

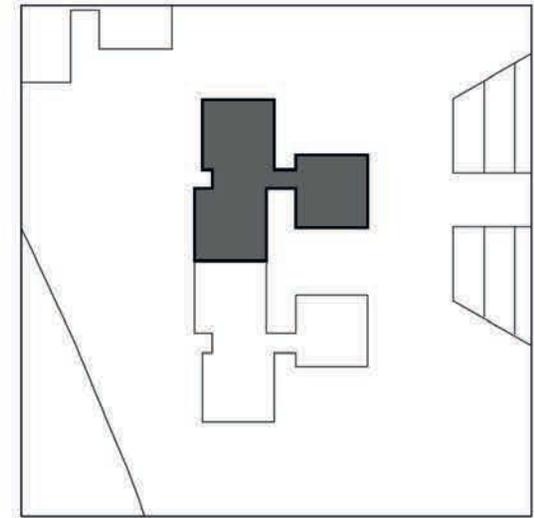




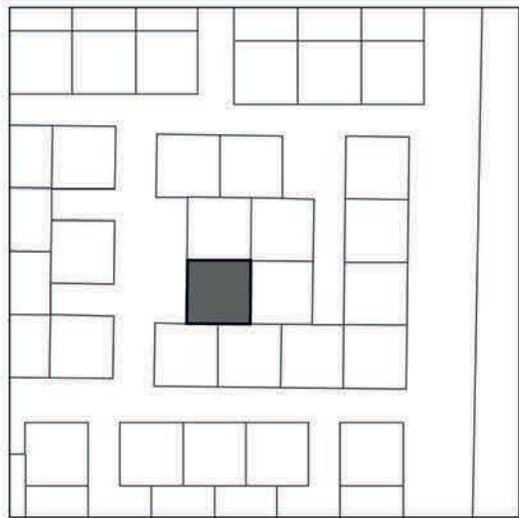
1. Módulo predial, Agrupación La Fragua



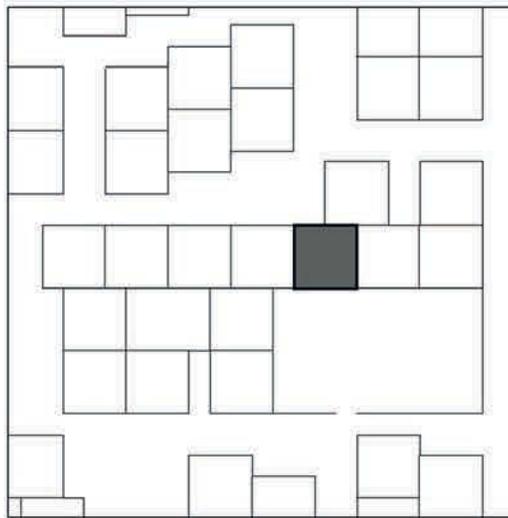
2. Módulo predial, Agrupación Carimagua, costado este



3. Módulo predial, Agrupación Carimagua, costado oeste

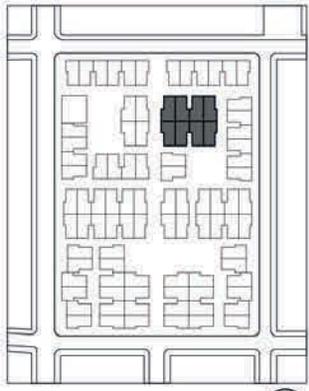


4. Módulo predial, Agrupación Sidauto

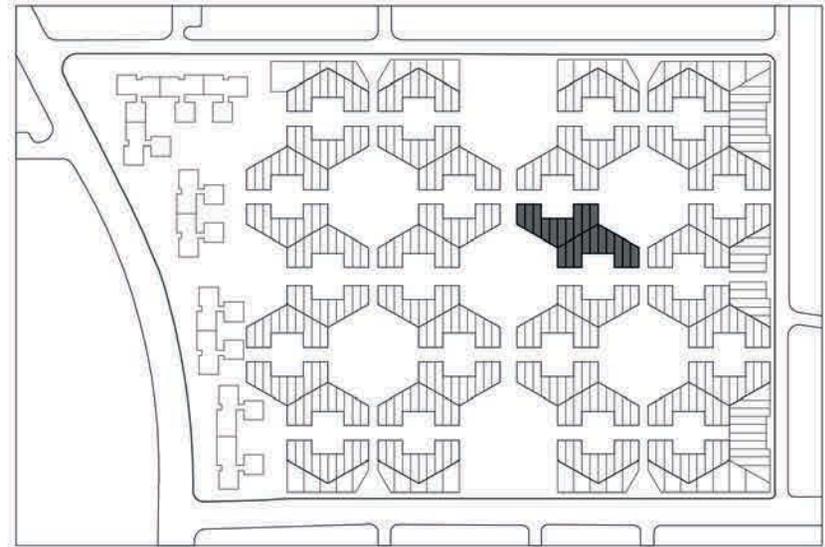


4. Módulo predial, Agrupación Previ

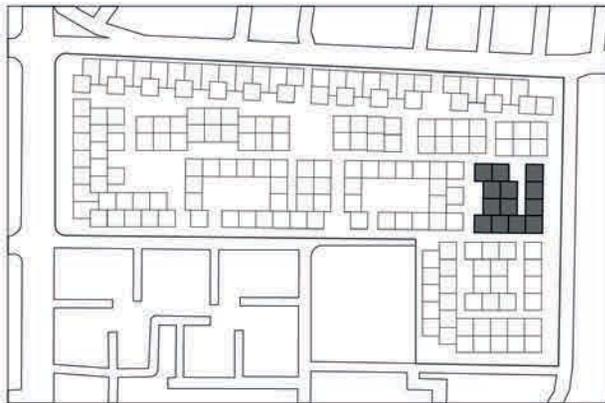
Fig. 52. Módulo predial(gris)



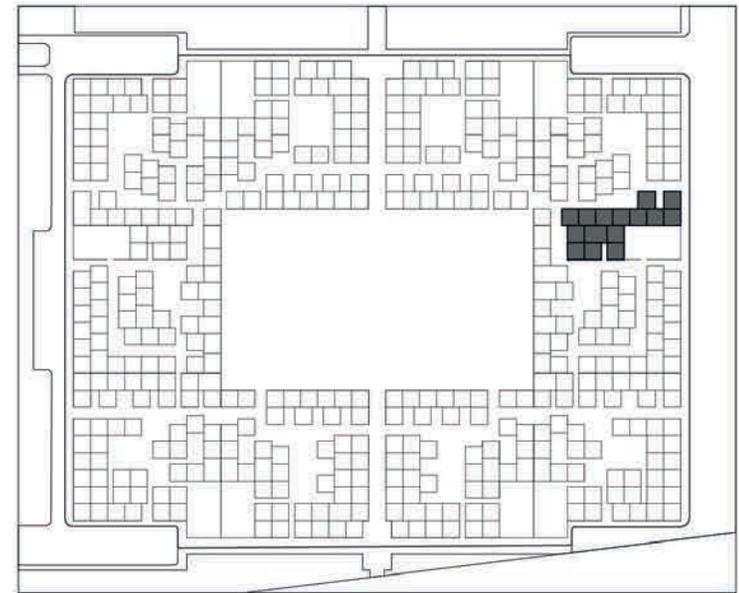
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua



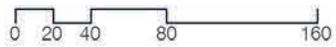
3. Agrupación Sidauto

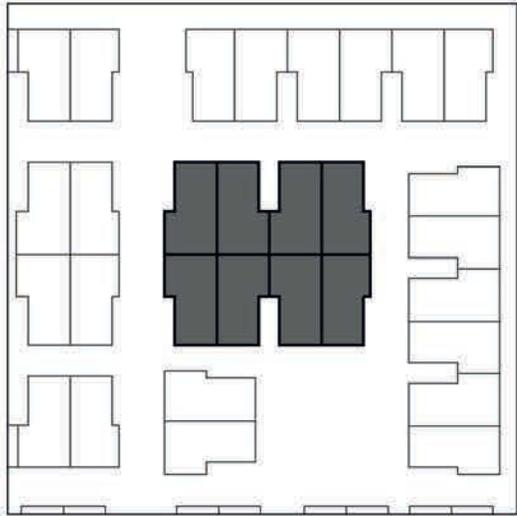


4. Agrupación Previ

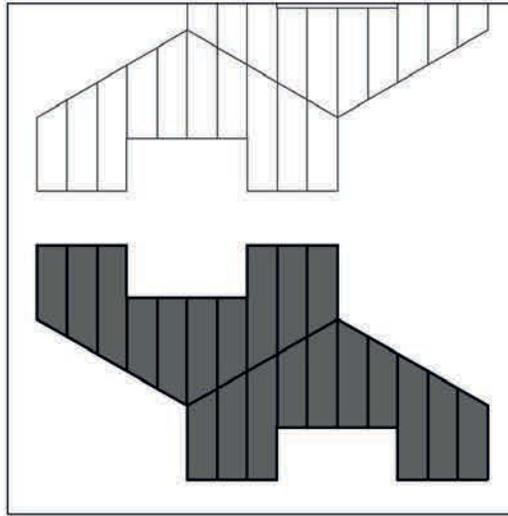


Fig. 53. Análisis 2, Manzanas mínimas(gris)

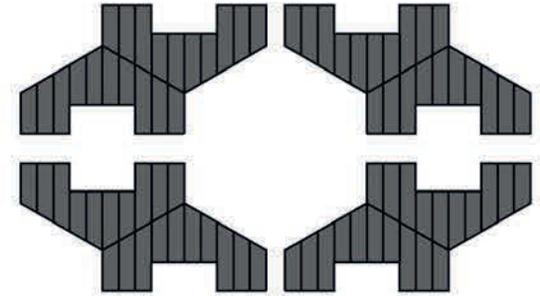




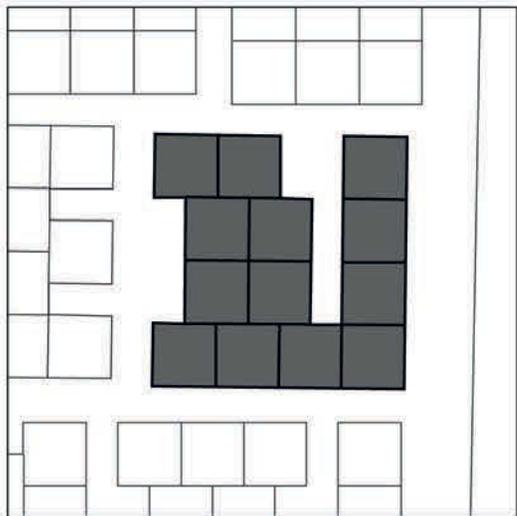
1. Manzana mínima, Agrupación La Fragua



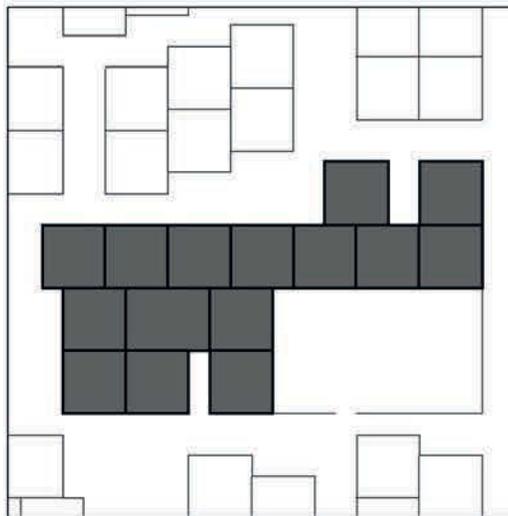
2. Manzana mínima, Agrupación Carimagua



3. Grupo modular de manzanas mínimas, Agrupación Carimagua



4. Manzana mínima, Agrupación Sidauto



5. Manzana mínima, Agrupación Previ

Fig. 54. Análisis de las manzanas mínimas de las cuatro agrupaciones

En la agrupación la Fragua se proyectan 15 manzanas mínimas que se relacionan entre sí para configurar la agrupación como una unidad compacta y singular. Diez de ellas se relacionan de manera paralela o perpendicular al perímetro del predio general del proyecto con el objetivo de consolidarlo, las cinco restantes se ubican en el centro; la suma del área de las quince manzanas mínimas es de 8303m<sup>2</sup>, en otras palabras, el 51% del área total del predio general de la agrupación es establecida como área de ocupación y el 49% restante como espacio libre.

Para la agrupación Carimagua se proyectan dos sectores, el del costado este donde se utiliza el módulo poligonal de 20 lotes, que al mismo tiempo es una manzana mínima, y el del costado oeste donde se hace uso del módulo trípode para vivienda multifamiliar. En el costado oriental se identifican cuatro grupos, compuestos cada uno de ellos por cuatro manzanas mínimas, que configuran el área de ocupación central; para consolidar el perímetro se proyectan manzanas mínimas, compuestas por diferentes números de lotes, que tienen como objetivo adaptar el área restante a la morfología de la supermanzana. En la porción de terreno oeste los módulos prediales de gran tamaño son yuxtapuestos en diferente número para que se adapten a la morfología curva de ese costado de la supermanzana y al mismo tiempo creen una relación formal con el sector oriental. El área de ocupación total del proyecto es de 31443m<sup>2</sup>, equivalente al 40% del área de la supermanzana, por lo cual el 60% restante es consolidado como espacio libre.

El área de ocupación de la agrupación Sidauto está compuesta por 14 manzanas mínimas, 10 de ellas son dispuestas en el perímetro del lote de manera tal que se adapten a su morfología de ele; de esa manera se constituye una periferia edificable continua y rectilínea respecto al contorno de la manzana predio; las 4 cuatro manzanas mínimas restantes son dispuestas en el interior del predio general. La suma de sus áreas es de 16040m<sup>2</sup>, correspondiente al 54% del área total, lo que permite clasificar el 46% de área restante como espacio libre. Las manzanas mínimas, como ya se había hecho mención anteriormente, están constituidas por cantidades diferentes del módulo predial, que en este caso es el mismo lote individual, el cual fue determinado como un cuadrado de 9m de lado y, en consecuencia, de 81m<sup>2</sup> de área; sin embargo, estos predios tipo cambian circunstancialmente de tamaño en algunos casos por la composición realizada y pueden aumentar su área hasta los 101,5m<sup>2</sup>.

En Previ el terreno general de desarrollo es una supermanzana, en él se proyectaron 38 manzanas mínimas agrupadas en dos sectores simétricos, compuesto por 19 de ellas cada uno, que definen un anillo perimetral, seccionado en su parte central, el cual se adapta perfectamente a la morfología del predio general. Los módulos prediales que configuran cada una de las manzanas mínimas son lotes tipo de 9m de lado, los cuales, al igual que en la agrupación

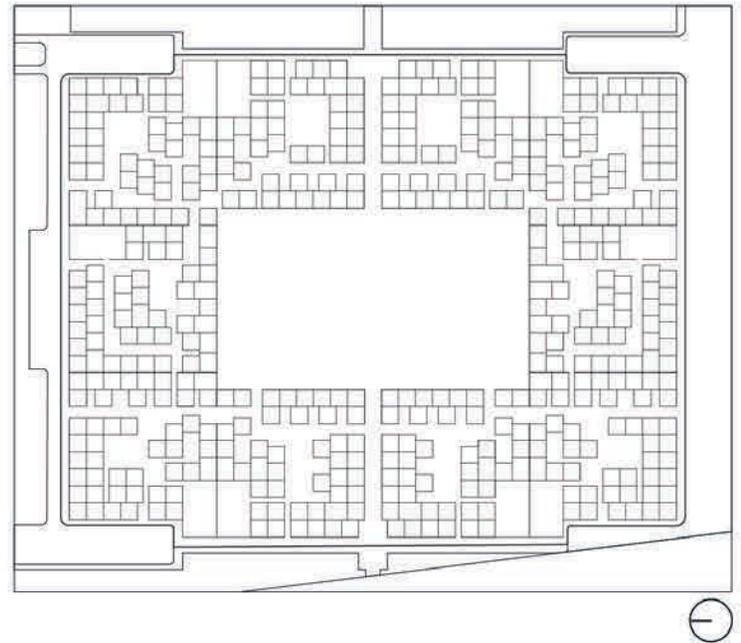
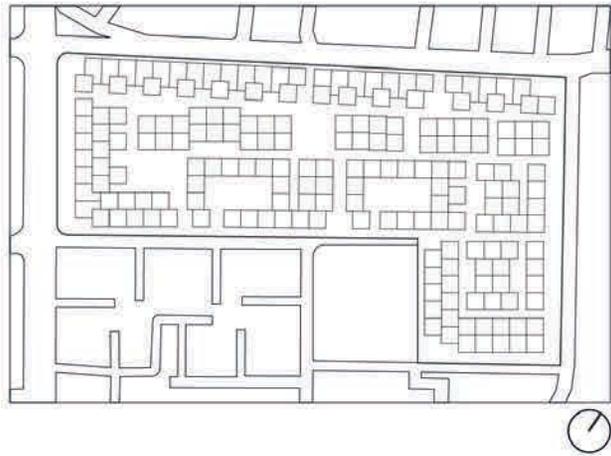
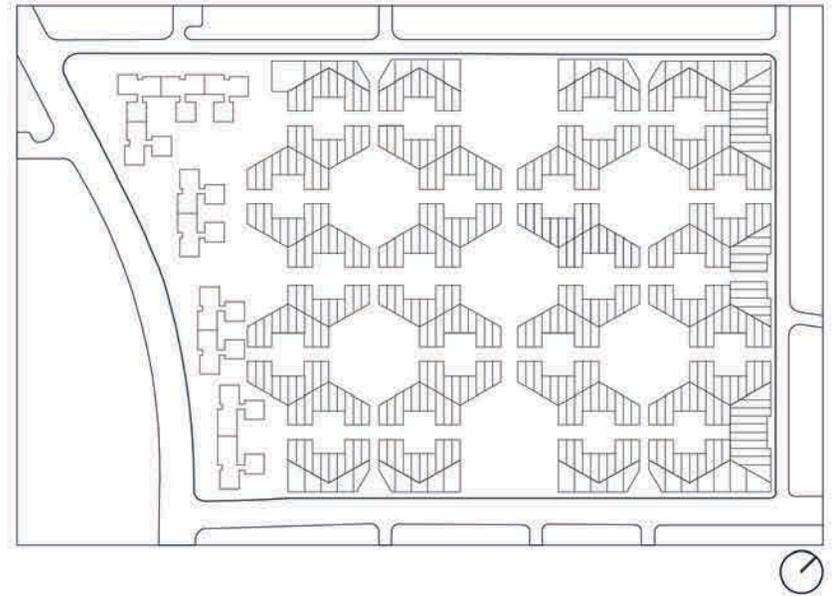
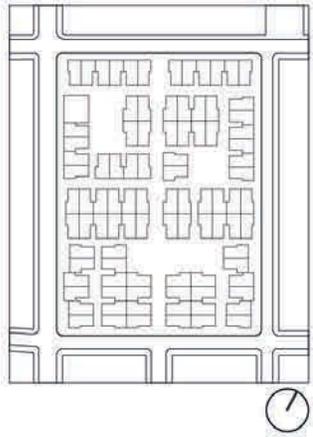
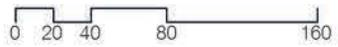


Fig. 55. Predialización general.



Sidauto, como resultado de la composición y su ubicación aumentan su área hasta 101,5m<sup>2</sup>. El área de ocupación total del proyecto es de 37400m<sup>2</sup>, lo que equivale al 44% del área total del predio supermanzana, dejando como área libre el 56% restante.

Producto de la composición singular de las manzanas mínimas en la totalidad de las agrupaciones, los predios individuales poseen un rasgo que es muy poco común, o inexistente, en la manzana tradicional; en la agrupación La Fragua el 100% de los lotes tiene dos o más costados en contacto con el espacio libre circundante, en Carimagua el 50% de los lotes individuales poseen la misma característica, y finalmente en la Agrupación Sidauto y la Agrupación Previ el 67% de los lotes tienen dos o más costados en contacto directo con el espacio libre, es decir que un gran número de ellos posee múltiples fachadas.

Como resultado de los análisis realizados, es posible entender a cada una de las agrupaciones como una unidad total, de lo cual es muestra el uso de módulos prediales que les otorga a cada una de ellas una apariencia común, adicionalmente esto es aprovechado en la composición de las manzanas mínimas, por lo cual físicamente la predialización posee una fuerte relación; algo que se consolida con la decisión de adaptarse a la morfología de los predios generales, ya sean manzana o supermanzana, y así configurar un perímetro que las unifica. Un rasgo más identificado es el de manipular los predios generales de gran tamaño de cada proyecto como un predio individual de una manzana tradicional; esto está sustentado en la ya evidenciada unidad de cada agrupación, y especialmente en la definición de la cantidad de área de ocupación, es decir el área predializada, y la cantidad de área libre. Estas cantidades están relacionadas con las normas urbanas que regían en su época, el ya nombrado acuerdo 1371 de 1953 en el cual para los proyectos de vivienda obrera los índices de ocupación varían entre el 50% y 60% del área de cada predio, cantidad que tiene relación directa con la definida por Samper para sus agrupaciones, en ellas se promedia el 47% del área total de las manzanas y supermanzanas como espacio de ocupación. De aquí se puede concluir que mientras el predio individual está al servicio y bajo el dominio de un propietario, el predio manzana y supermanzana está al servicio y bajo el dominio de la comunidad que habita en cada uno de los proyectos; y que adicionalmente se delimita un espacio libre inmodificable que asegura el equilibrio con el futuro espacio construido.

El predio en la agrupación de Germán Samper no es producto de una subdivisión equitativa del terreno sobre el cual está dispuesto, como sucede en la manzana tradicional. En sus proyectos es utilizado como un elemento compositivo manipulado por el arquitecto para consolidar la unidad predial de la agrupación, y de manera sincrónica se le otorgan rasgos que antes no poseía como es el caso de una mayor longitud de fachada, entendida como el espacio del predio que está en contacto con el espacio libre. Así es posible entender al predio como un elemento, de carácter privado, que configura las relaciones arquitectónicas

y urbanas primarias de la agrupación, y las de ella con su entorno a la escala de la ciudad al adaptarse a la morfología del predio y crear una relación de similitud formal.

### 3.3. EL LLENO

El lleno o la cantidad de área construida es un rasgo que ayuda en la comprensión de la dinámica de ocupación en cada una de las agrupaciones, y la manera en que van siendo afrontadas por el arquitecto a medida que madura su entendimiento y proyección. En este caso se deciden evidenciar las dos etapas de su proceso, el lleno inicial y el lleno máximo.

El lleno inicial hace referencia a la cantidad de área ocupada por las construcciones definidas por el arquitecto para la agrupación en su concepción arquitectónica inicial. En el caso de La Fragua se llena o construye el 75% de su área edificable, lo que equivale a 6.227m<sup>2</sup>; en la agrupación Carimagua se ocupan 17.202m<sup>2</sup>, es decir el 54,7%; Sidauto es un proyecto en el que el lleno inicial es del 48,7%, 7.816,5m<sup>2</sup>; y finalmente en la agrupación Previ se construye el 76% del área edificable, lo que equivale a 28.431m<sup>2</sup> como lleno inicial.

La segunda etapa examinada, el lleno máximo, es el caso teórico de una posible ocupación total del área edificable. Este es un rasgo que se ha evidenciado en la manzana tradicional, de una manera persistente, y que sucede muy a menudo en las agrupaciones proyectadas por el maestro Samper, producto de las bajas áreas de los lotes y las necesidades siempre latentes de los propietarios por ampliar sus viviendas, ya sea porque la familia crece, porque se constituye una familia extendida o por la búsqueda de recursos económicos mediante el arrendamiento; todo lo anterior facilitado por el inexistente control por parte de las autoridades.

Este análisis ofrece la oportunidad de confirmar que para Samper era importante que en los predios manzana y supermanzana, en los cuales están implantadas las agrupaciones, existieran límites de llenado o límites de área construida, una característica que tiene en cuenta la muy posible ocupación total progresiva de los predios tipo en la vivienda popular, por lo cual decide anticiparse a ella al definir el área edificable máxima promedio del 47%; así aunque los propietarios de las unidades de vivienda ocupen el 100% de sus predios sigue permaneciendo inalterable el espacio libre definido en cada proyecto. Esto permite asegurar totalmente un rasgo que las normas en la ciudad persiguieron sin resultados óptimos, el equilibrio entre el espacio construido y el espacio libre.

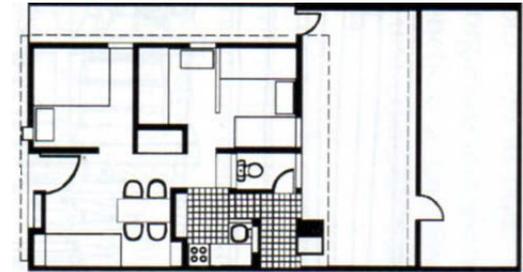


Fig. 56. Vivienda tipo, Agrupación La Fragua

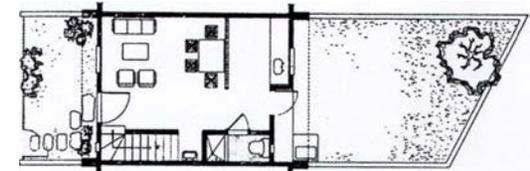


Fig. 57. Vivienda tipo, Agrupación Carimagua

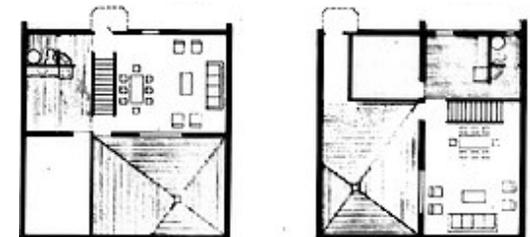
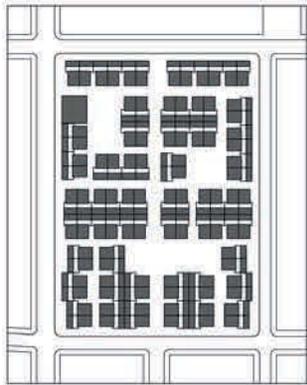
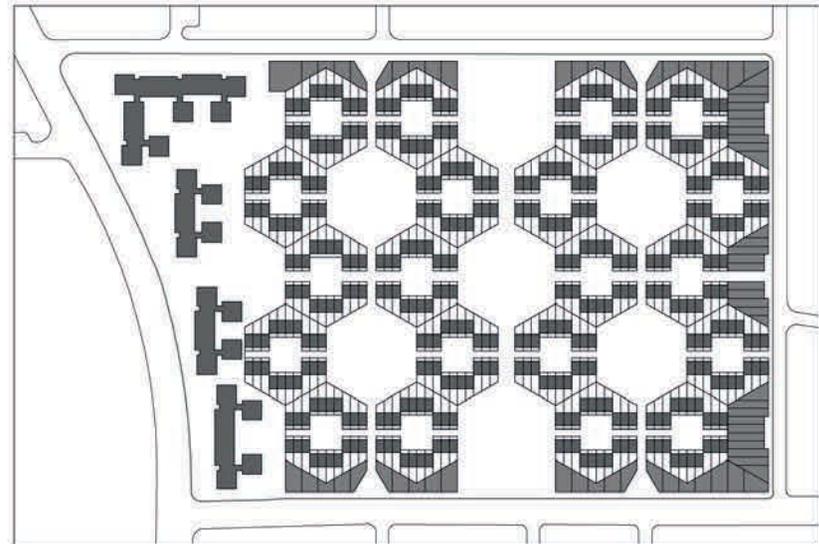


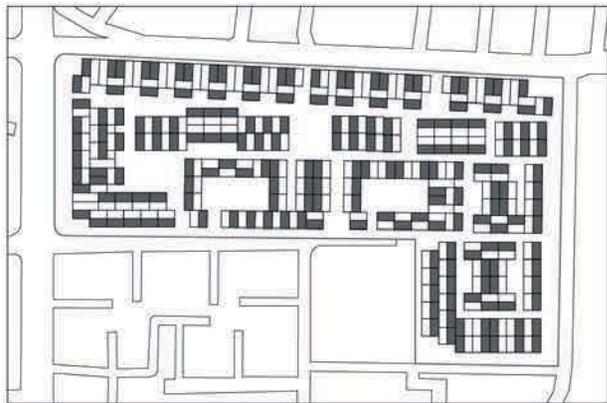
Fig. 58. Dos variables de vivienda tipo. Agrupación Previ



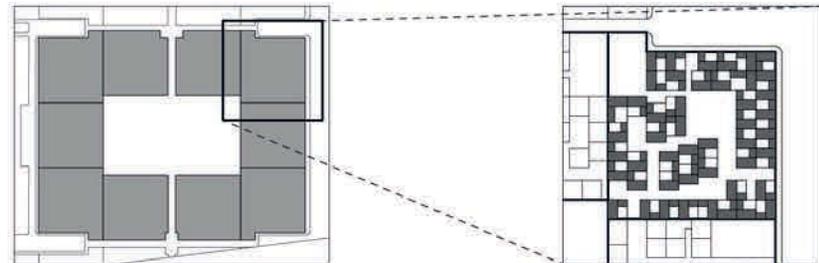
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua



3. Agrupación Sidauto

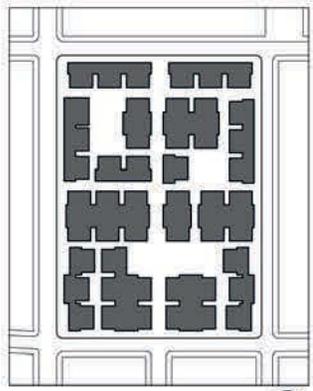


4. Núcleo grupal Previ

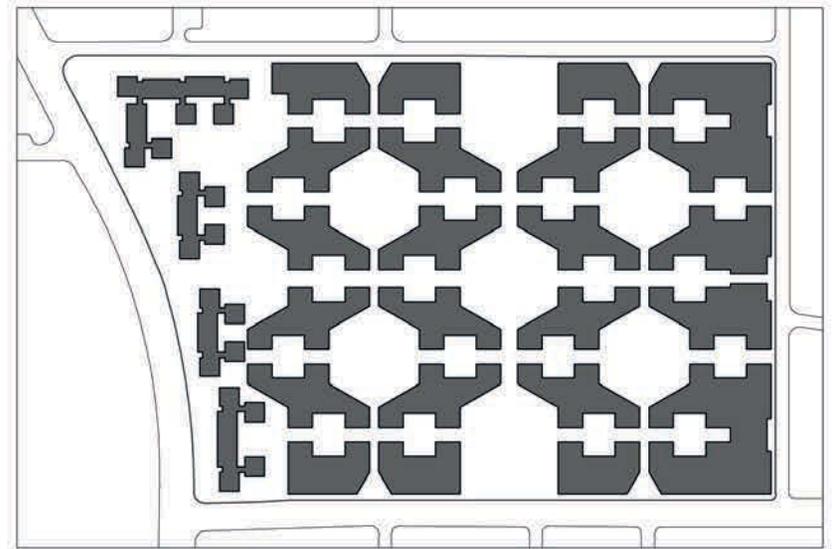
0 20 40 80

Fig. 59. Análisis 1. lleno o construcción (gris oscuro)

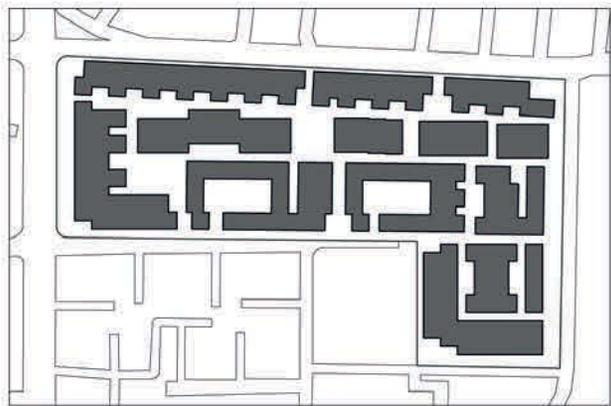
0 20 40 80 160



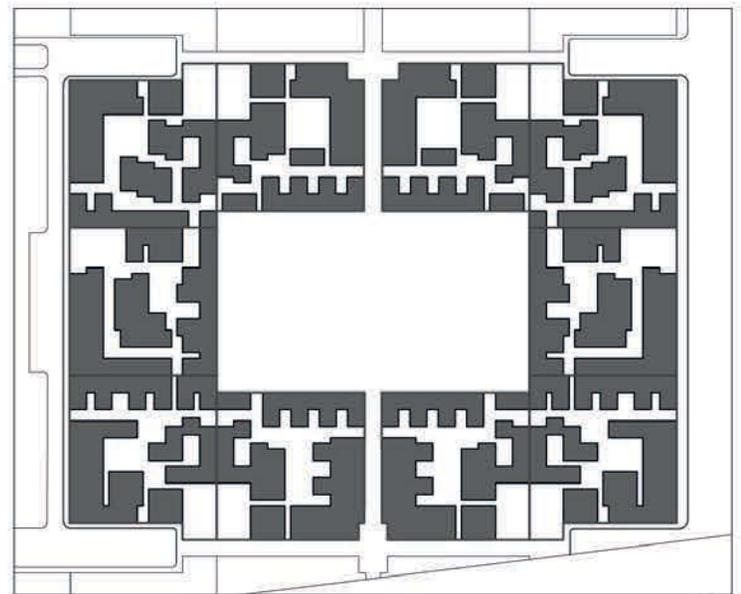
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua



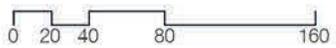
3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ



Fig. 60. Análisis 2, lleno o construcción total (gris oscuro)

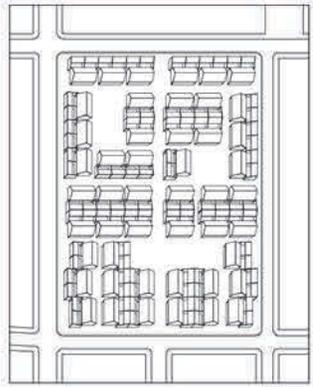


### 3.4. LA ESCALA VERTICAL

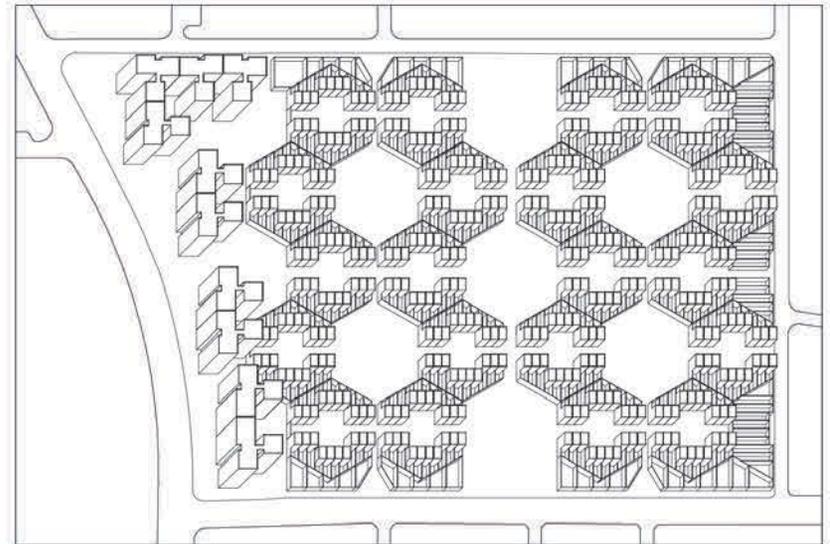
En la escala vertical es posible indagar la altura definida para las construcciones en cada uno de los proyectos. En la agrupación La Fragua la decisión fue proyectar volúmenes de un nivel más un altillo que aprovecha la pendiente de la cubierta, es prácticamente una construcción de dos niveles, y al hacer uso de una vivienda tipo se lee continuidad e igualdad en la dimensión vertical. En Carimagua sucede algo similar, todo el sector este sobre el cual está dispuesta la vivienda unifamiliar fue definido con una altura de dos niveles, mientras que en el sector oeste sobre el cual se proyectaron los volúmenes de vivienda colectiva hay un cambio de escala, su altura aumenta hasta los cinco niveles; en este proyecto entonces se lee diferencia tanto en planta como en alzado en los dos sectores que componen la agrupación, la altura de intervención es la razón de que los predios del sector occidental posean un área mayor y una morfología singular que permite una relación máxima con el espacio libre circundante.

En la agrupación Sidauto la decisión de mantener una constante en la totalidad del proyecto vuelve a ser la prioridad, se define que la unidad construida posea dos niveles de altura y de nuevo la percepción de continuidad e igualdad es clara. Lo mismo sucede en el proyecto para Previ, la horizontalidad se lee como una prioridad para su concepción; no obstante, es necesario hacer hincapié en que en el centro de esta agrupación se proponen algunos volúmenes de actividades complementarias para el proyecto que poseen alturas diferenciales que alcanzan hasta los ocho niveles, lo que permiten distinguir que al interior de esa masa uniforme sucede algo diferente.

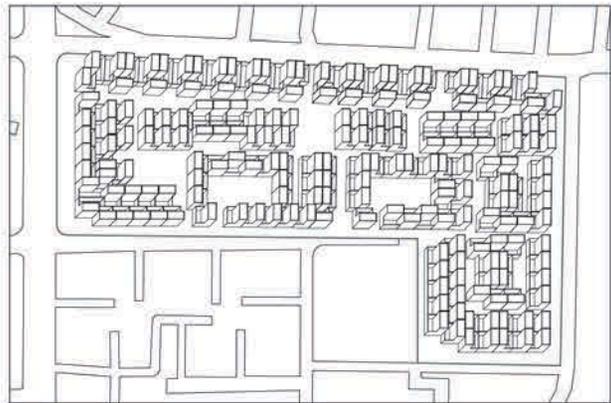
En general, la escala vertical en las agrupaciones de Germán Samper muestra que en sus proyectos hay interés por determinar pocas variantes respecto a la dimensión vertical. Se le da una misma interpretación en altura a las construcciones comunes, ejemplo de ellos son los casos de La Fragua y Sidauto donde al ser proyectada únicamente vivienda unifamiliar se dispone una altura única que fortalece la lectura de unidad en el proyecto; mientras tanto en Carimagua al proponerse vivienda unifamiliar y multifamiliar se define una doble escala que corresponde a cada una, y la decisión se fortalece al disponer los volúmenes de mayor escala sobre la vía de mayor perfil; lo mismo sucede en el caso Previ, donde la vivienda al ser unifamiliar en su totalidad mantiene la misma expresión, dos niveles, y cambian de escala únicamente los volúmenes propuestos para actividades complementarias en el espacio central de la composición. La escala vertical continua en las agrupaciones es similar a la identificada en la manzana tradicional, sin embargo, los proyectos de Samper en su construcción inicial, determinan continuidad total, con el uso de viviendas tipo, en el paisaje urbano.



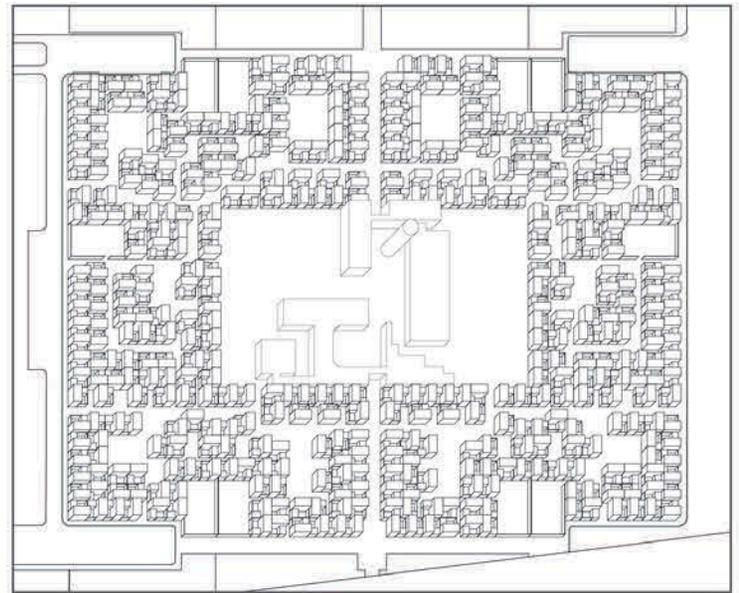
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua



3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ



Fig. 61. Diagrama de escala vertical

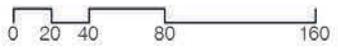




Fig. 62. Escala vertical existente, Agrupación La Fragua (Color)

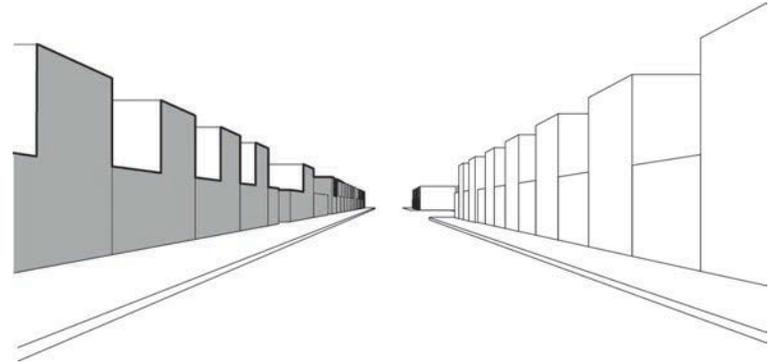


Fig. 65. Escala vertical proyectada, Agrupación Previ (gris)



Fig. 63. Escala vertical existente, Agrupación Carimagua (Color)



Fig. 64. Escala vertical existente, Agrupación Sidauto (Color)

Gracias a este análisis lo que antes se definió como manzanas mínimas adquieren un volumen particular en cada proyecto, lo que permite describirlas de una mejor manera. La vivienda multifamiliar de cinco niveles proyectada en Carimagua es fácilmente comprensible como edificios altos por su escala, y utilizando una acepción propuesta por Panerai en su libro *Proyectar la ciudad*, las viviendas en hilera pueden ser consideradas “[...] a un tiempo, como una serie de casas individuales adosadas y como un edificio bajo dividido verticalmente en viviendas independientes. [...]” (2002, p. 66). De aquí en adelante se utiliza el término edificios bajos para hacer referencia a los bloques de vivienda individual de las agrupaciones.

### 3.5. EL PARAMENTO

La paramentación se divide en dos categorías, el paramento exterior, es decir el límite respecto al espacio libre público que delimita y rodea la manzana, y el paramento interior, el cual evidencia el límite entre lo construido y no construido al interior de la manzana, es decir respecto al espacio semi público o comunal. Las decisiones proyectuales respecto a la paramentación poseen rasgos comunes en las cuatro agrupaciones analizadas y una evidente evolución de las búsquedas en sus dos variantes.

#### 3.5.1. Paramento Exterior

En La Fragua se disponen diez edificios bajos que se adaptan a la morfología del perímetro de la manzana, algunos están dispuestos paralelamente y los restantes perpendicularmente, el límite definido con ellos está presente en la totalidad del contorno, es mayoritariamente rectilíneo y se vislumbra como un elemento continuo que se interrumpe únicamente en pequeños sectores para el acceso en los cuatro costados de la manzana; gracias a la decisión de no remarcar, singularizar, los espacios de ingreso la lectura de masa continua es más fuerte.

El paramento exterior definido en la agrupación Carimagua, aunque con algunos rasgos singulares, mantiene la misma premisa de adaptación a la morfología de la supermanzana, en el costado occidental los volúmenes de vivienda multifamiliar son dispuestos de tal manera que se ajusten a la curvatura presente, y en el costado oriental los edificios bajos se acomodan perfectamente al contorno. Existe una pequeña anomalía en el sector de vivienda unifamiliar, porque como respuesta al gran tamaño del predio se definió un eje central de paso que comunica los costados sur y norte, el cual también es comprendido como paramento exterior, allí la diferencia es que ese límite posee una morfología sinuosa generada por el uso de los edificios bajos poligonales. Al igual que lo realizado en La Fragua, el paramento exterior solo

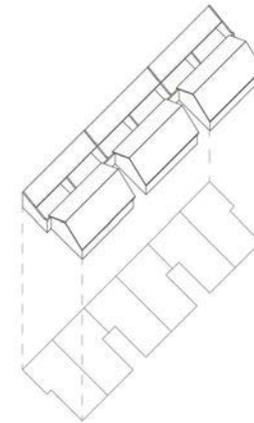


Fig. 66. De manzana mínima a edificio bajo, Agrupación La Fragua

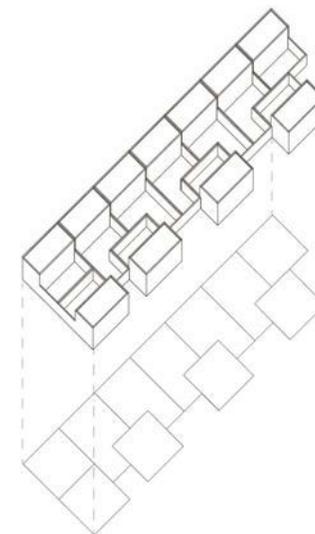
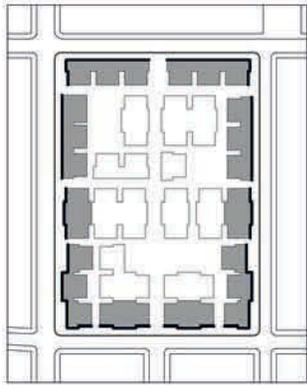
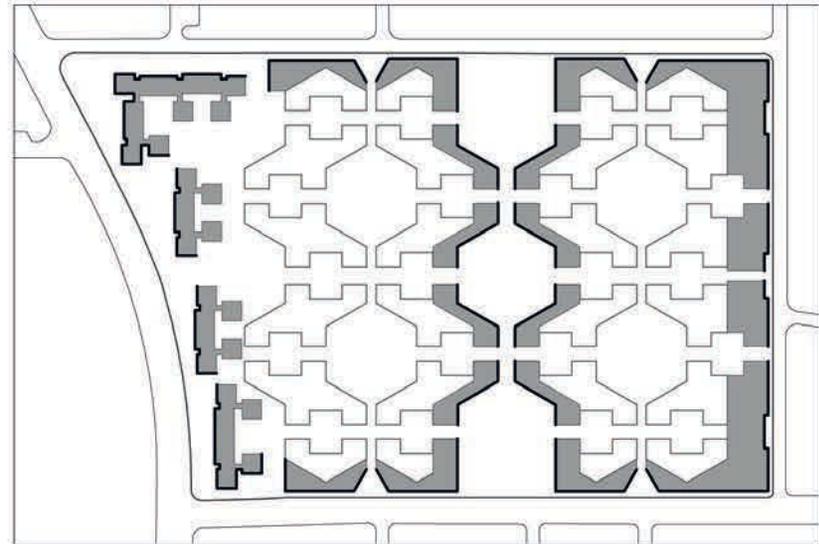


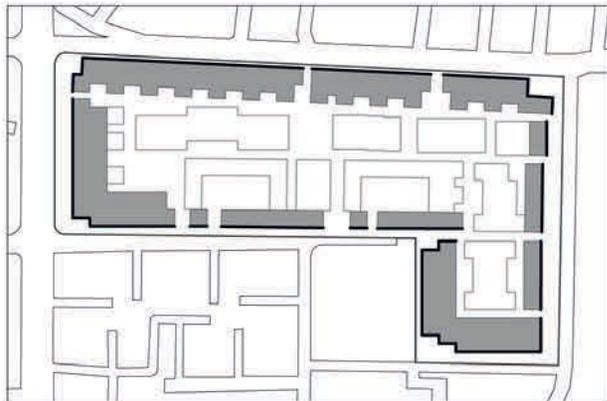
Fig. 67. De manzana mínima a edificio bajo, Agrupación Sidauto



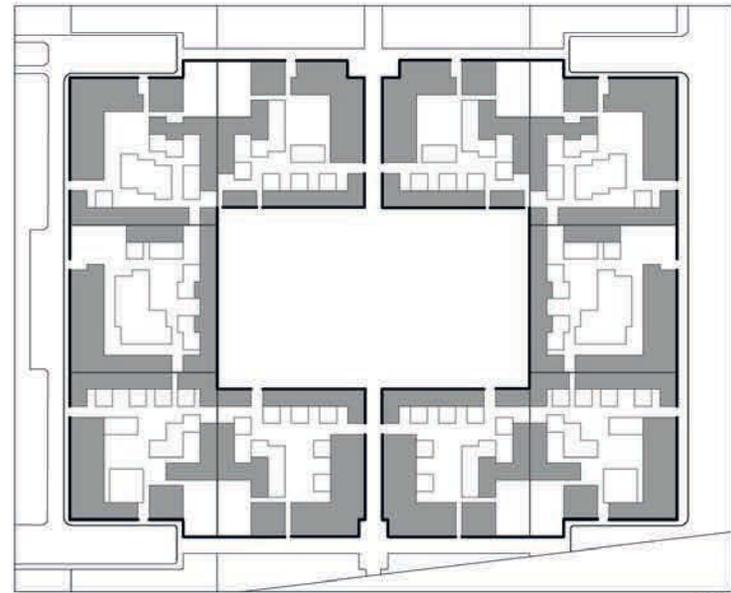
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua

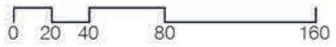


3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ

Fig. 68. Análisis del paramento exterior



se interrumpe en los lugares donde están ubicados los accesos hacia el interior de la agrupación, por la altura de la vivienda colectiva, en su sector son de mayor magnitud, pero en la vivienda individual se mantienen las pequeñas pausas del límite, los espacios de ingreso están presentes en los cuatro costados del proyecto.

La agrupación Sidauto posee el paramento exterior más continuo y rectilíneo hasta ese momento proyectado, los edificios bajos concebidos y ubicados en el perímetro definen planos rectos y se adaptan a la morfología de ele de la manzana. Los accesos de nuevo son las únicas aberturas que lo interrumpen, pero se perciben mínimamente y su ubicación distribuida en todos los costados les da equilibrio a las posibilidades de ingreso. Esa manera de definir el plano transmite una fuerte imagen de unidad al proyecto.

Previ es un proyecto en el que la búsqueda de continuidad y la definición del paramento recto llega a su punto cúspide, la totalidad del límite exterior de la agrupación es un gran plano que se ajusta perfectamente a la morfología de la supermanzana y la define como una masa unitaria, interrumpida únicamente por pequeñas aberturas que posibilitan el ingreso al espacio interior. El paramento exterior en este proyecto tiene un rasgo común a lo realizado en Carimagua, en el eje central se define un espacio que lo secciona en la dirección este-oeste y determina dos grandes sectores que componen el anillo perimetral; esa decisión produce que el paramento exterior ingrese al centro de la supermanzana con su morfología rectilínea y extienda el vacío exterior hacia el interior de la agrupación. Esa lectura la refuerza, precisamente, el lenguaje recto y continuo utilizado en la paramentación.

El paramento exterior en las agrupaciones proyectadas por el maestro Samper, además de ser un plano que se adapta a la morfología de cada uno de los lotes sobre los cuales están implantadas, adquiere un volumen que secciona fuertemente el vacío al exterior del vacío al interior del proyecto, esa frontera conformada por edificios bajos se puede comprender como una analogía de la muralla de la ciudad medieval. El paramento exterior propuesto en los cuatro objetos de estudio permite concluir que se priorizan tres rasgos cuando es concebido: el primero de ellos es mantener el carácter urbano de la manzana tradicional al adaptarse a la morfología de cada uno de los predios manzana y supermanzana; el segundo es la ubicación de accesos en todos los costados de los proyectos para equilibrar el uso y circulación hacia el interior y así evitar la producción de espacios residuales o de usos mínimos; y el tercero, concebir una "muralla" volumétrica que separa contundentemente el espacio exterior del espacio interior, haciendo la salvedad de que en los proyectos de gran tamaño, Carimagua y Previ, el espacio exterior ingresa a los predios para facilitar la circulación a través del proyecto.

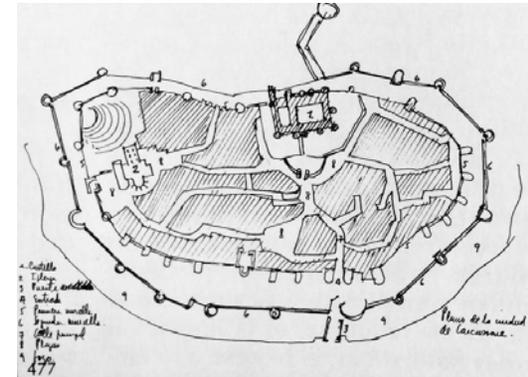


Fig. 69. Plano de la ciudad amurallada de Carcassonne, Francia. Dibujo de Germán Samper. Atención en la muralla y el trazado urbano

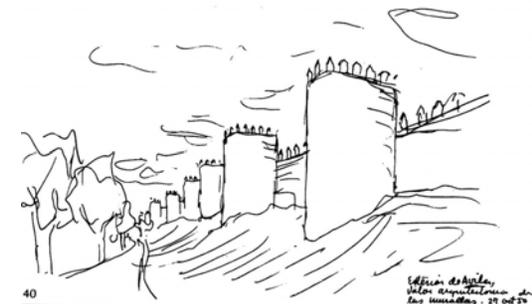


Fig. 70. Perspectiva exterior de la muralla de Ávila, España. Dibujo de Germán Samper. Atención en la separación que genera el paramento de la estructura medieval

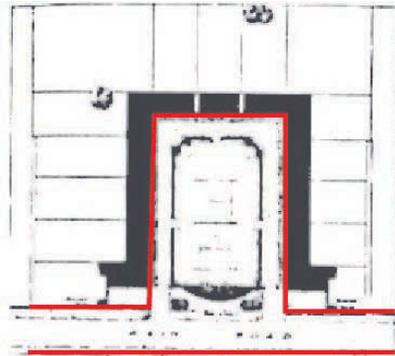


Fig. 71. Agrupación en Hampstead Way. Paramento y definición de espacio anterior. Etapa 1

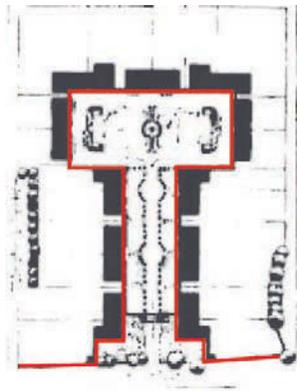


Fig. 72. Agrupación en T sin ejecutar. Paramento y definición de espacio anterior. Etapa dos, mayor privacidad

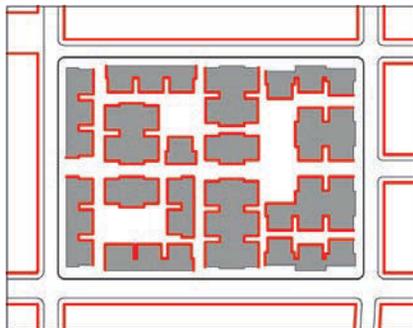


Fig. 73. Agrupación la Fragua. Paramento y definición de espacio anterior. Etapa tres, espacio anterior escindido del espacio público

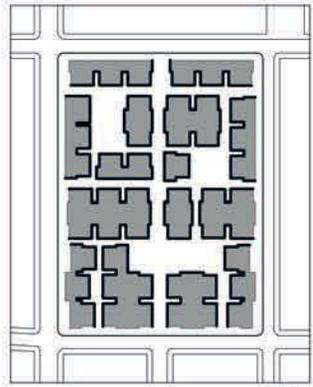
### 3.5.2. Paramento anterior

La subdivisión del paramento en las agrupaciones y, específicamente la identificación del paramento anterior, se da gracias a dos rasgos identificados, el primero de ellos es la relación existente entre la agrupación proyectada por Germán Samper y las agrupaciones de las ciudades-jardín inglesas. En el modelo anglosajón existen múltiples opciones y en cada una de ellas se puede identificar lo que Panerai define como el espacio anterior, un espacio común a los frentes de múltiples unidades de vivienda pero que está hasta cierto punto separado de la vía pública y que adquiere un carácter semi público.

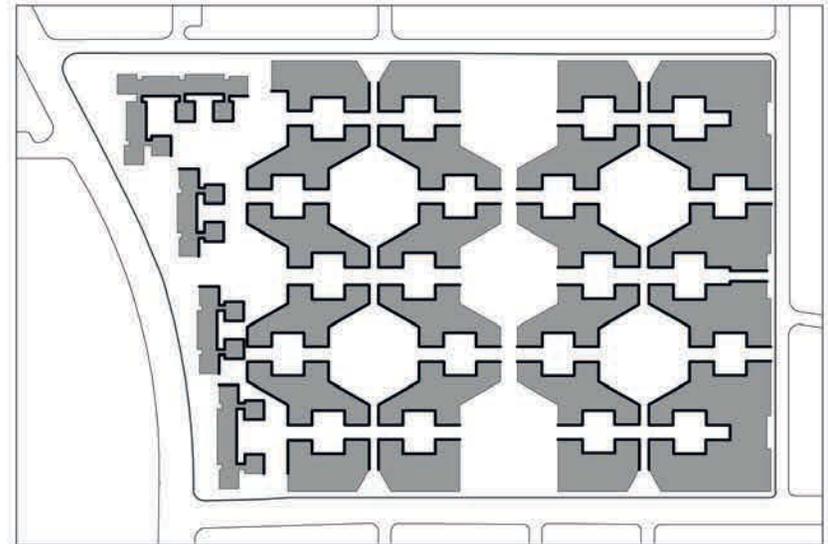
Ese juego experimentado en las agrupaciones europeas evoluciona en el modelo propuesto por el arquitecto colombiano e inicia una separación mucho más fuerte respecto al espacio público circundante que define el predio manzana o supermanzana, Samper lleva al límite el espacio anterior y lo secciona del espacio exterior con el uso de un paramento exterior que se estrecha hasta definir vías de uso exclusivo peatonal, lo que secciona definitivamente el espacio público al exterior de la agrupación del espacio semi público o comunal anterior ubicado al interior del predio.

El segundo rasgo es el expuesto a continuación. El límite entre el vacío anterior, el presente dentro de los límites prediales del proyecto, y lo construido, los edificios bajos, en la agrupación La Fragua posee una morfología sinuosa, son planos con múltiples retranqueos conformados por la relación entre las unidades de vivienda. Esta paramentación le otorga variedad e identidad espacial al interior del proyecto, le conceden un ritmo fijo de llenos y vacíos, además de ampliar y reducir cada uno de los espacios que lo constituyen; el paramento anterior define las características singulares del espacio libre al interior de los límites prediales de la agrupación.

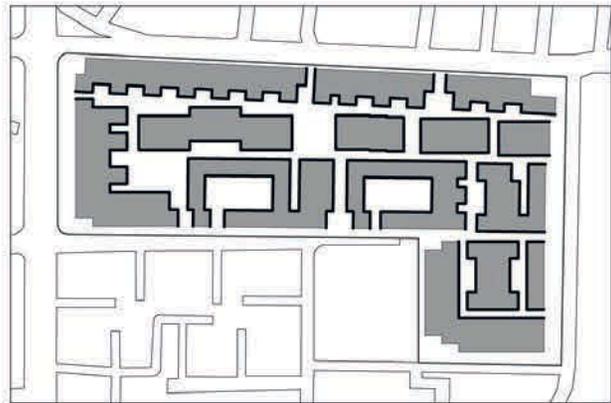
La definición del paramento anterior en el proyecto Carimagua representa otra manera de constituir un plano sinuoso, retranqueado y dentado al interior de la agrupación. Como resultado de utilizar diferentes tipos de construcción, el edificio bajo unifamiliar y el edificio multifamiliar de trípode, se observan dos resultados; en el costado occidental la parte posterior de los volúmenes de vivienda colectiva determinan un paramento fuertemente retranqueado con cierto ritmo que le da unidad; en el sector oriental el plano de paramento posee una cadencia constante que determina una extensión y constricción espacial en los dos sentidos que ordenan la composición, de sur a norte determinando espacios hexagonales y de este a oeste definiendo espacios cuadrados en los sectores donde se distancian los planos de paramentación.



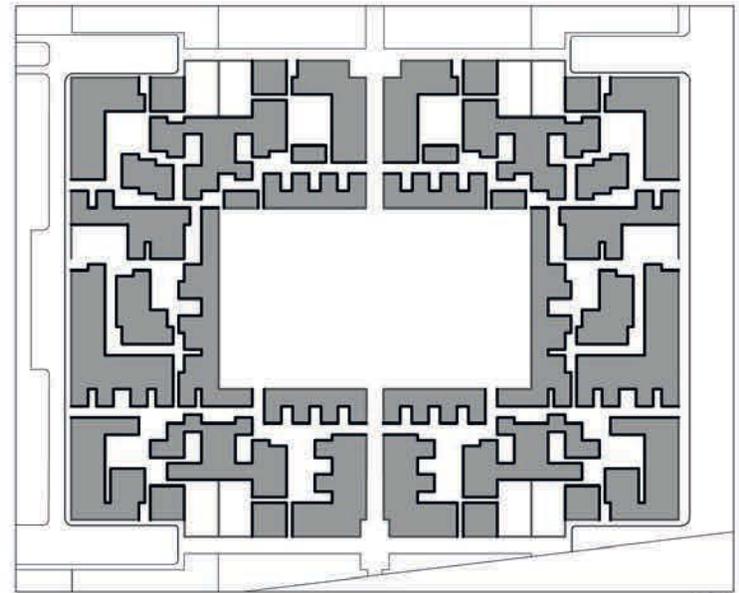
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua



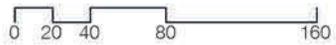
3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ



Fig. 74. Análisis del paramento anterior



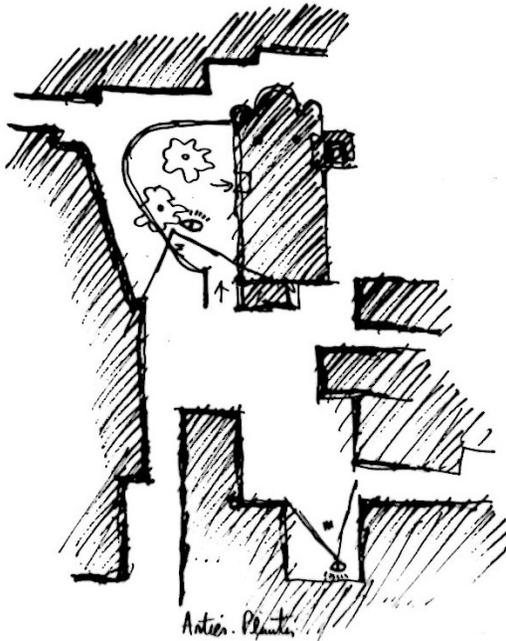


Fig. 75. Planta de una estructura urbana en el Valle de Arán, Francia. Dibujo de Germán Samper. Atención en la variedad que gobierna la paramentación

Para el proyecto Sidauto se lleva a cabo una nueva experimentación en la definición del paramento anterior, allí se aprovecha el uso del módulo predial cuadrado para configurar un plano fuertemente dentado, se constituyen retranqueos a diferentes distancias que están relacionadas proporcionalmente con los 9m de lado de la unidad predial al multiplicarla o dividirla; ese método se ve favorecido con la implantación de los diferentes edificios bajos de manera paralela al perímetro de la manzana, porque así se hace más fuerte la percepción en escorzo de la extensión y constricción del espacio definido por el plano de paramento. El uso de una unidad repetitiva de dimensiones pequeñas permite definir una paramentación más sinuosa y variada.

El análisis del paramento anterior de Sidauto da respuesta al porqué del uso de la misma unidad repetitiva para el proyecto Previ; es un módulo que ofrece la posibilidad de manipular fácil e intensamente el plano de paramentación con retranqueos que le otorgan al proyecto la constantemente buscada sinuosidad del límite para configurar un espacio anterior con diferentes tamaños, de perspectivas cortas, con un dentado que le confiere variedad de iluminación y penumbras, estos son rasgos que la ciudad "exterior" no posee, pero que es una característica fuertemente arraigada en las ciudades medievales, que le interesan mucho al proyectista, en donde los paramentos no son totalmente rectos y se relacionan de diferentes maneras generando perspectivas cortas, dinámicas, heterogéneas. Esa es la búsqueda realizada en el espacio anterior de cada una de las agrupaciones.

El estudio del paramento exterior y el paramento anterior arrojan como resultado que existe un fuerte respeto frente a la ciudad existente, el contexto urbano, razón por la cual el límite exterior se define continuo y recto en todas las agrupaciones, de esa manera los proyectos se adaptan al lenguaje urbano tradicional, manteniendo una "cara" externa común. Sin embargo, al interior de los proyectos la decisión es inversa, después de cruzar la muralla que separa a la ciudad exterior de la interior, se prioriza la "cara" individual, que en este caso es la proyección de un paramento que le genera heterogeneidad espacial y una atmosfera singular, única, al espacio anterior, porque finalmente los paramentos son los límites que definen el espacio y las características que son percibidas en él. Los rasgos expuestos reafirman la unidad que experimentan las agrupaciones, son proyectos compactos en los que se aprovecha la rectitud y continuidad del paramento exterior y la sinuosidad del paramento anterior para unificar de manera singular la totalidad de la composición.

Los análisis permiten comprender el interés que posee Germán Samper por mantener sin muchas variaciones el paisaje urbano tradicional, sus proyectos son percibidos desde el exterior como una manzana más del entorno en que se encuentran ubicadas, es posible cir-

cular alrededor suyo sin imaginar la riqueza existente en su interior. Esta es la relación creada por el arquitecto con la ciudad constituida, aunque al interior de las agrupaciones la experimentación sea totalmente diferente, pues tal como se verá en el apartado que se expone a continuación, el espacio libre definido al interior por el paramento anterior posee una riqueza espacial singular que es muy distante a la de la ciudad tradicional.

### 3.6. EL VACÍO

El espacio libre alrededor y dentro de los predios manzana y supermanzana se pueden clasificar como vacío exterior y vacío anterior, correspondientemente. El vacío exterior se puede comprender como el límite que define al predio o, simultáneamente, como el espacio delimitado por la paramentación exterior del proyecto y su entorno urbano; en este análisis y por la manera en que está constituido en los objetos de estudio se hace uso de la segunda acepción porque, aunque el paramento concebido en las agrupaciones sea mayoritariamente recto y uniforme, en algunos sectores del perímetro el vacío exterior se extiende hacia el interior de los proyectos, cambiando su imagen preestablecida. Por su parte, el vacío anterior es el espacio delimitado y contenido, por la paramentación anterior, y se encuentra aislado gracias a la definición de la muralla paramento, además posee un carácter diferente respecto al vacío exterior. En este análisis se estudia el vacío como generalidad, pues en el apartado siguiente, de la acera, se estudia de manera más detallada su determinación y componentes.

#### 3.6.1 El vacío exterior

En el proyecto de La Fragua son fácilmente comprobables algunos pequeños retranqueos en los edificios bajos que expanden el vacío exterior en las esquinas sureste y suroeste, es interesante comprender que él sólo puede extenderse, si así es deseado, porque su característica más relevante, ser un espacio de carácter público, hace que sea inmodificable a partir del límite predial, el lugar donde termina el espacio privado de la manzana o supermanzana. Este espacio es la circulación externa, vehicular y peatonal, a escala urbana que permite el arribo a la agrupación, él posibilita el acceso a cada una de las unidades de vivienda perimetrales y al espacio libre anterior. Como resultado de la manera en que se paramenta la agrupación el vacío exterior en general mantiene su morfología y simbiosis tradicional con su entorno urbano, los cambios son mínimos. La misma dinámica de relación es utilizada en la agrupación Sidauto, aunque con una paramentación más recta y consolidada comparada con la concebida en La Fragua.

En las agrupaciones Carimagua y Previ se mantiene el mismo modo de relación con el vacío

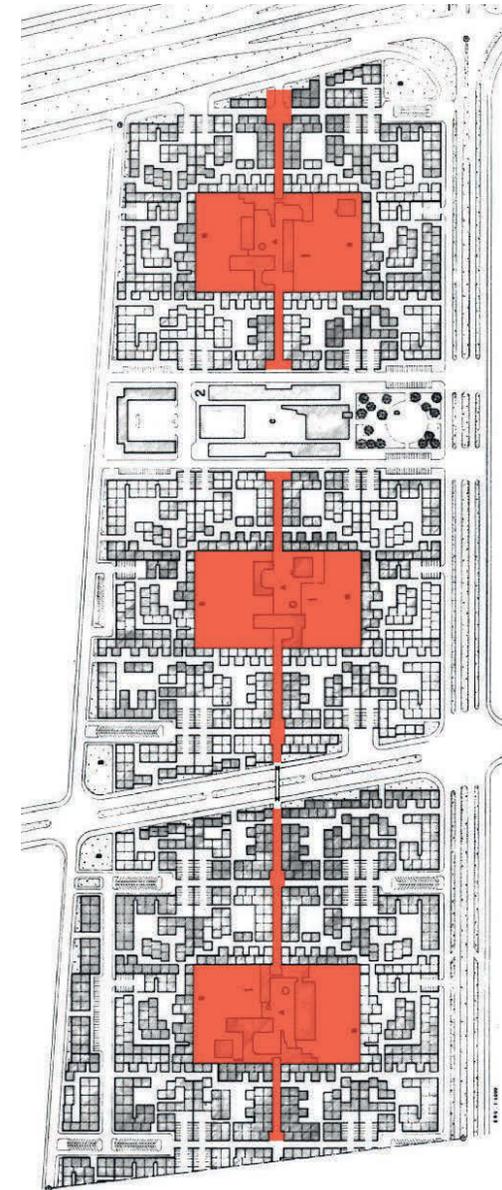
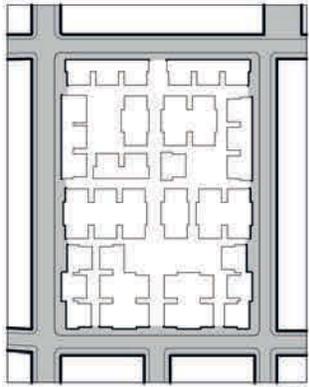
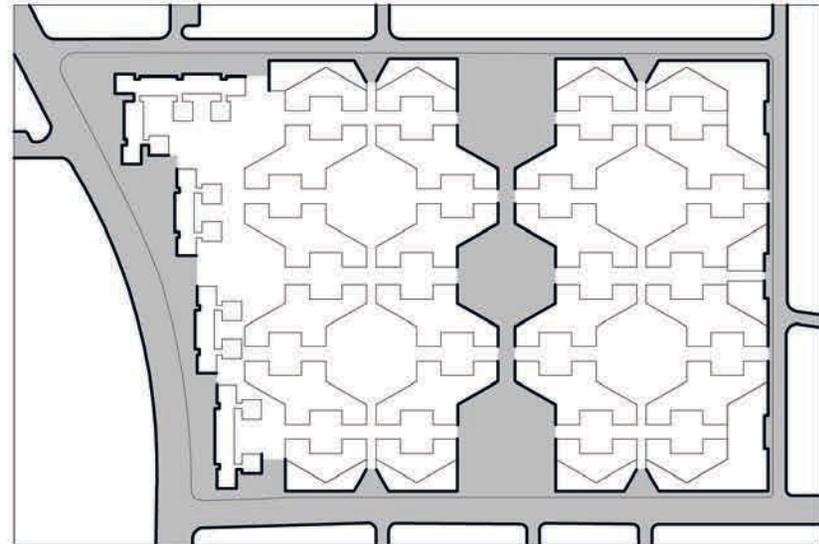


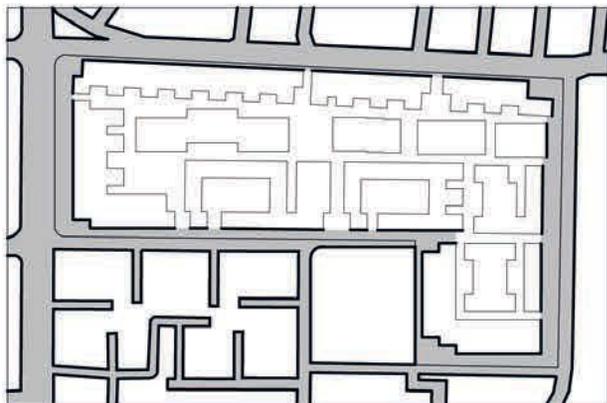
Fig. 76. Plano Proyecto Urbano Agrupación Previ



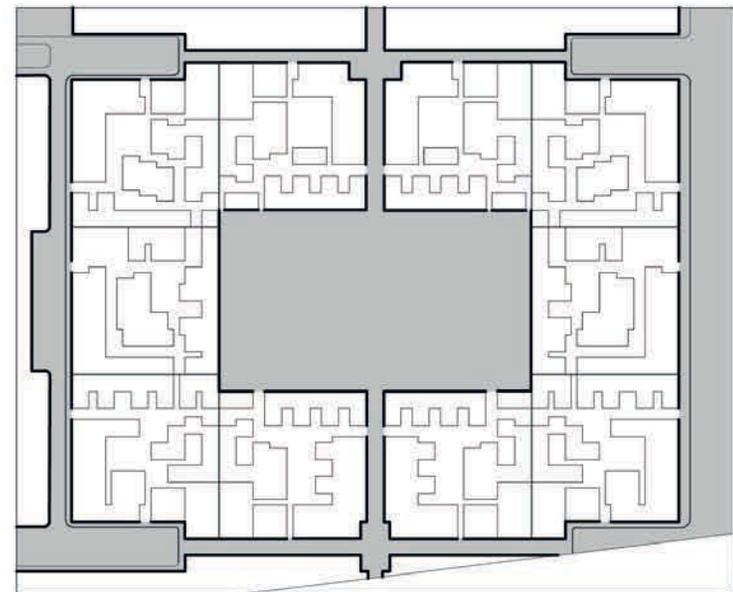
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua

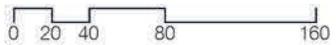


3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ

Fig. 77. Análisis del vacío exterior/público (gris claro)



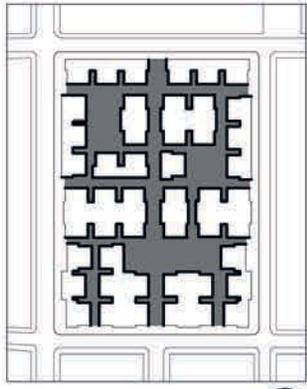
exterior que en los proyectos La Fragua y Sidauto, pero adicionalmente existe un rasgo que modifica la manera de definirlo; en ambas, Carimagua y Previ, Samper decide introducir el vacío exterior al interior de los límites prediales de las supermanzanas, en Carimagua aprovechando la geometría de los módulos que la componen para configurar un espacio de circulación de carácter público, un parque lineal, en el centro de la agrupación, y en Previ realiza el mismo gesto al configurar una calle peatonal que se expande en su zona central con una morfología rectangular y un área de grandes dimensiones, este acto va más allá de la definición de un espacio de circulación, es la extensión del vacío exterior, o espacio público, hacia el interior del proyecto.

En Carimagua la decisión es tomada para facilitar la circulación a través del proyecto y evitar las grandes distancias de circulación que se generarían al definir un límite en la totalidad del perímetro del predio; en Previ además de dar solución a las distancias que se deben recorrer, evoluciona y hace parte del eje urbano que le da unidad a la composición, y en cada supermanzana ese espacio se configura como una plaza interior sobre la cual se edifican las actividades complementarias de todo el conjunto urbano; de esa manera es aprovechado el carácter público del vacío exterior. Tanto en Carimagua como en Previ estos espacios están en el exterior de las agrupaciones que componen el proyecto general, aunque estén ubicados al interior de los predios supermanzana.

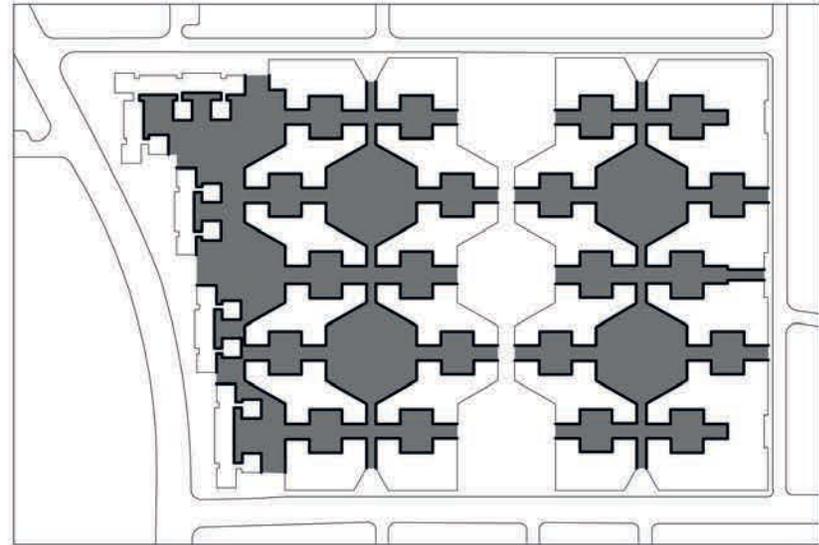
La manera en que se concibe el paramento exterior, continuo y recto, se adapta al entorno para configurar un vacío externo de características tradicionales, conservando la continuidad del tejido urbano a su alrededor y manteniéndolo como un espacio de circulación y arribo a las manzanas; no obstante, esa conexión cambia cuando es necesario, como en el caso de las agrupaciones implantadas en supermanzanas, allí se decide una concesión de espacio interior que adquiere el carácter público del vacío exterior, esa acción permite minimizar las distancias en el libre tráfico de peatones a través de los proyectos. Adicionalmente el vacío exterior presente al interior de las agrupaciones adquiere una morfología que lo define como espacio de permanencia recintado, en Carimagua es proyectado como un parque, y en Previ como un espacio de múltiples actividades complementarias que teje el proyecto urbano del que hace parte la supermanzana analizada.

### 3.6.2. El vacío anterior

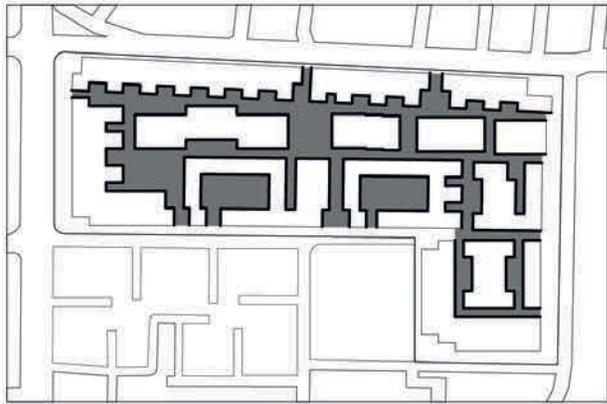
El espacio libre definido al interior de las agrupaciones proyectadas por Germán Samper posee rasgos comunes que se afinan proyecto a proyecto. El vacío anterior de la agrupación La Fragua está claramente aislado del vacío exterior gracias a la posición y la relación creada entre los edificios bajos ubicados perimetralmente; las pequeñas aberturas de acceso, que



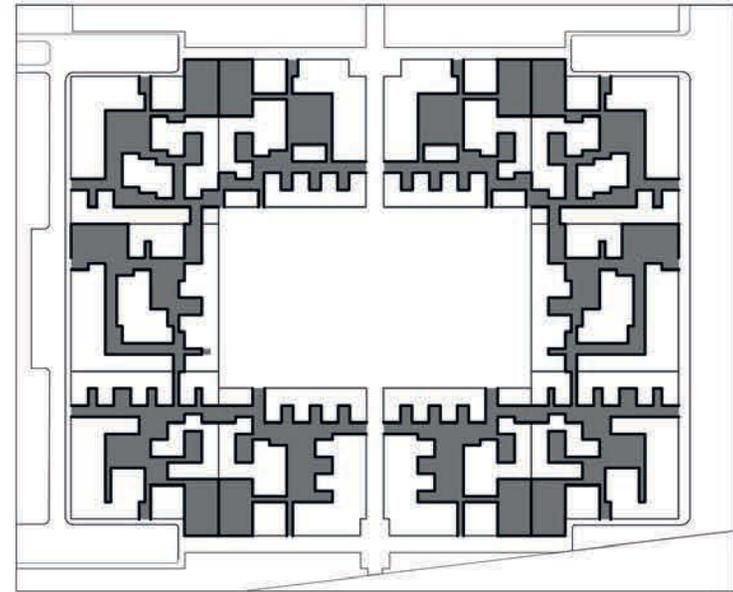
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua

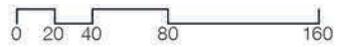


3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ

Fig. 78. Análisis vacío anterior/semipúblico-comunal (gris oscuro)



proporcionalmente son mínimas respecto a la longitud del paramento exterior, acentúan esa separación. La búsqueda de independencia está presente en los cuatro proyectos analizados, únicamente cambian las maneras en que lo explora; pero ya que el vacío anterior es el espacio configurado por la paramentación anterior no se considera necesario repetir la descripción.

La exploración continua del confinamiento del vacío anterior genera que el espacio resultante no posea relaciones espaciales y visuales con su entorno, lo que relaciona a las agrupaciones con las denominadas formas cerradas investigadas por Carlos Martí Arís en *Las formas de la residencia en la ciudad moderna* (1991), texto en el que las describe de la siguiente manera:

Las formas cerradas son características de los modelos residenciales basados en la idea de manzana como elemento de construcción de la ciudad.[...] Baste pensar en los proyectos de Berlage para Amsterdam, [...] o de Fritz Schumacher para Hamburgo.[...] en estos casos la idea de manzana [...] remite, de un modo preciso, a determinadas formas de la tradición arquitectónica como las grandes estructuras conventuales, [...] o bien las extensiones urbanas de la época ilustrada tales como la New Town de Edimburgo, o la Friedrichstadt de Berlín. [...] (p. 43)

Tal como lo afirma allí Martí Arís, esas formas están relacionadas con las estructuras conventuales, en las cuales el espacio libre interior tiene una fuerte limitación en la dimensión horizontal y prioriza la relación con la vertical, por lo cual desde ese espacio no es una prioridad relacionarse ni visual ni espacialmente con su entorno, lo importante es crear relaciones desde lo construido hacia el vacío determinado. Aquí puede afirmarse que como resultado de conservar las características tradicionales de la manzana y reforzar esa idea al configurar la paramentación exterior a modo de muralla, las agrupaciones de Germán Samper siempre hacen uso de la forma cerrada en la configuración de la relación residencia-espacio libre.

Otro rasgo singular del vacío anterior en las agrupaciones es la existencia de dos tipos de espacio, el vacío de circulación, las vías peatonales, y el vacío de permanencia, las plazoletas y parques; estas dos categorías se traen a colación como analogía de lo que sucede a una escala mayor, la de la ciudad, donde las calles y avenidas son consideradas como espacios de circulación y las plazas y parques son definidos como espacios de permanencia; en ambas consideraciones las dimensiones y morfología que poseen juega un papel preponderante.

El vacío de circulación tiene varios objetivos, el primero de ellos es permitir el acceso y movimiento en la totalidad de las agrupaciones, son el espacio por el cual se realiza el ingreso a cada una de las unidades de vivienda proyectadas en el interior, y facilitan la iluminación y ventilación de las construcciones. Sin embargo, estos espacios gracias a la morfología ofrecida por la paramentación anterior poseen variedad en su tamaño, en las perspectivas, en

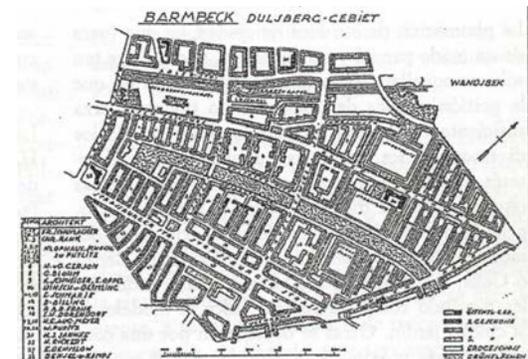


Fig. 79. Fritz Schumacher, Siedlung Dulsberg, Hamburgo, 1930

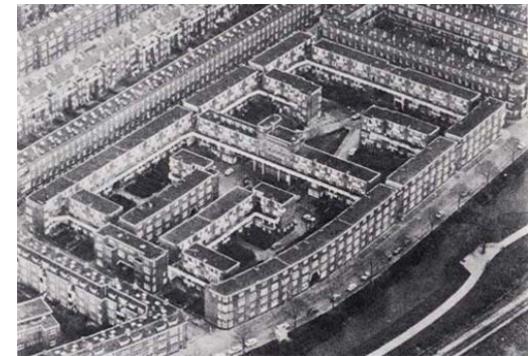


Fig. 80. Michiel Brinkman, Manzana en Spangen, Rotterdam, 1919-20



Fig. 81. New Town of Edinburgh

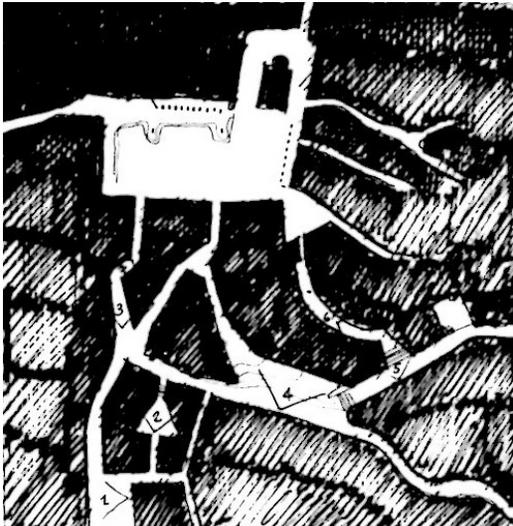


Fig. 82. Plano de un sector recorrido en Trujillo, España. Dibujo de Germán Samper. Atención en la variedad del vacío constituido por la estructura urbana



Fig. 83. Perspectiva en Evora, Portugal. Dibujo de Germán Samper. Atención en la diferencia de tamaños del espacio, sinuosidad de la pavimentación, diferentes distancias de planos

la percepción espacial. Los vacíos de permanencia también permiten el desarrollo funcional descrito, pero adicionalmente por su geometría y tamaño, al permitir la permanencia y en consecuencia la congregación, se convierten en espacios de jerarquía singular y al mismo tiempo en condensadores sociales; les proporcionan a los proyectos espacios que incentivan el uso colectivo y en consecuencia la conformación de comunidad, de grupo social.

En la agrupación La Fragua los vacíos de circulación tiene el objetivo único de permitir el movimiento en la totalidad del proyecto, mientras que los vacíos de permanencia están concebidos como condensador social, en este proyecto existen tres variables: la plazoleta cívica, la plaza de juegos infantiles y la plaza polideportiva; los tres son espacios que, con diferentes rasgos, les proporcionan a los habitantes de la agrupación espacios complementarios de carácter colectivo e incentivan la reunión por diferentes aspectos.

Para Carimagua los vacíos de circulación pura disminuyen respecto a lo establecido en el anterior proyecto, allí se configuran los vacíos de permanencia como los protagonistas de la composición y están divididos en dos variables, cada una con un cometido principal; el primer tipo de espacio de permanencia son los de morfología cuadrada dispuestos en los ejes longitudinales definidos como plazoletas, cada uno es proyectado como un espacio de conglomeración para las unidades de vivienda aferentes, pues ellas tienen dispuesto su acceso principal sobre esos ejes; mientras tanto los espacios de permanencia hexagonales dispuestos sobre los ejes transversales, de un tamaño mayor, son proyectados como plazas/parques y tiene como premisa ser un espacio colectivo de mayor escala; estos vacíos están contenidos por los frentes posteriores de las viviendas, el atrás, pero esos frentes fueron propuestos por el arquitecto como los sectores productivos de la vivienda, donde debería estar dispuesto el comercio, así se consolidan como espacios de conglomeración a la escala del proyecto con una actividad complementaria.

Los vacíos de circulación proyectados en la Agrupación Sidauto experimentan un proceso de enriquecimiento espacial como resultado de la composición de retranqueos proyectada; por su parte los espacios de permanencia le empiezan a dar concesiones a los cada vez más crecientes espacios para parqueo de vehículos, dos espacios que están ubicados en relación directa con la vía sur; los dos vacíos de permanencia proyectados para la congregación de personas son la plaza cívica y el parque.

La agrupación Previ posee dos secciones de vacío anterior, cada una correspondiente a la sección del anillo que los define, sur y norte. En este proyecto el vacío de circulación mantiene rasgos espaciales similares a los proyectados en Sidauto, por los retranqueos realizados, y comunican la totalidad del espacio recintado; los vacíos de permanencia mantienen su relevancia y se proyectan 10 en cada sección de la agrupación de vivienda, 5 como pla-

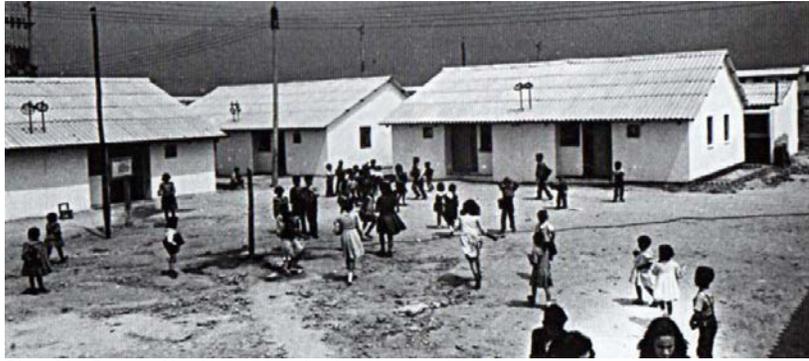


Fig. 84. Fotografía de un espacio de permanencia, Agrupación La Fragua

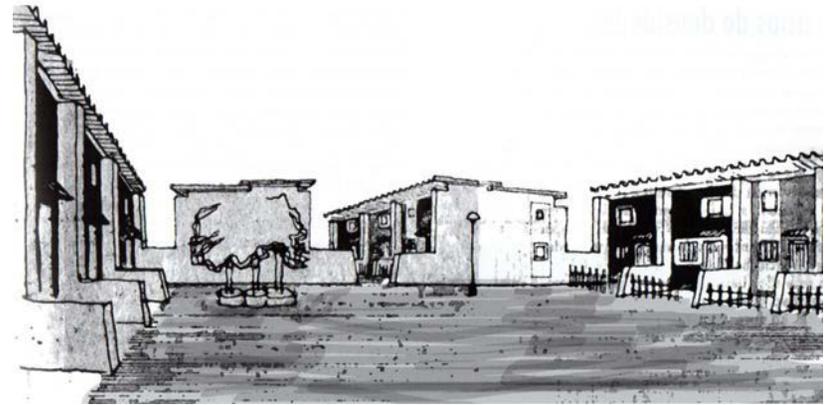


Fig. 85. Perspectiva de uno de los espacios de permanencia cuadrados, Agrupación Carimagua



Fig. 86. Fotografía de la plaza de permanencia, Agrupación Sidauto

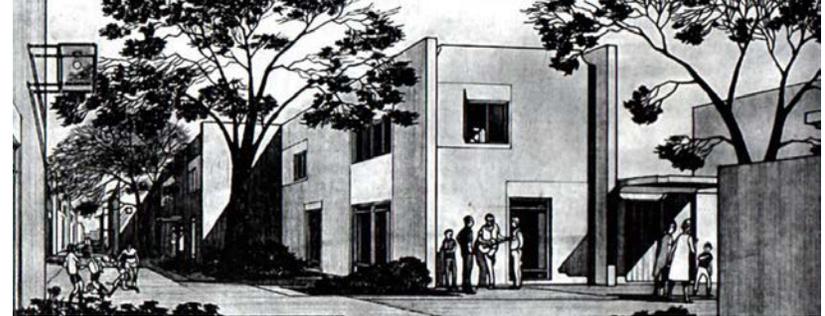
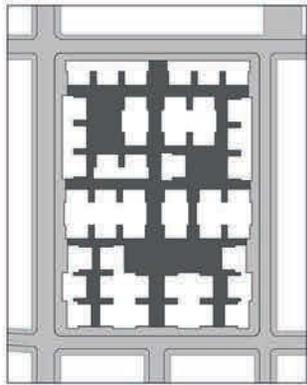
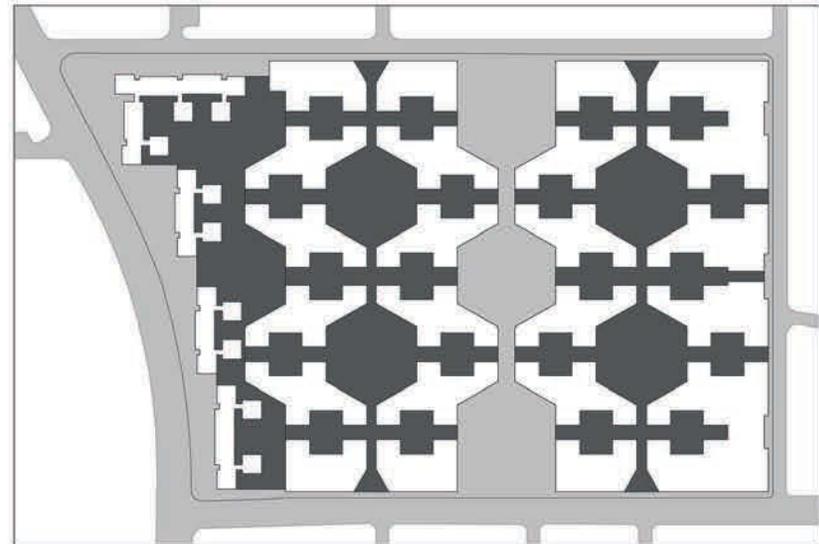


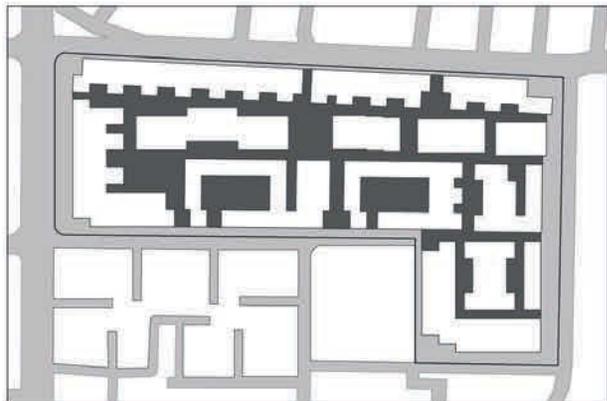
Fig. 87. Perspectiva de un espacio de permanencia, Agrupación Previ



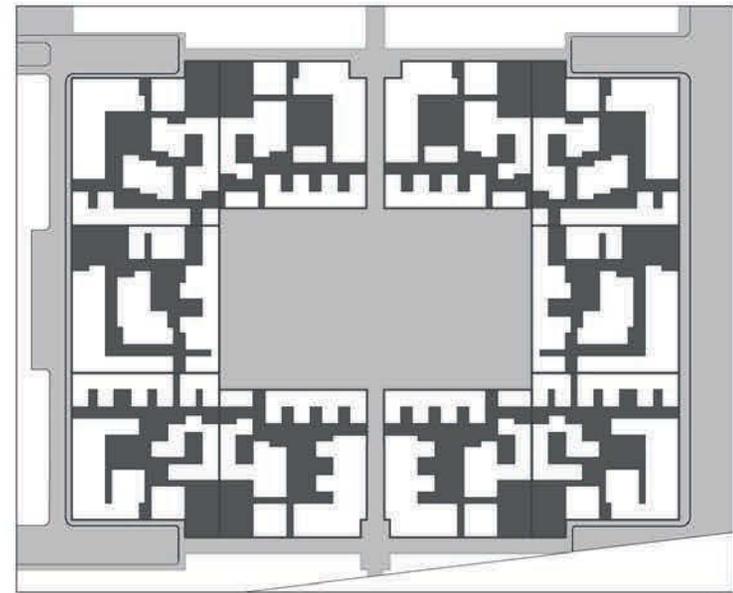
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua

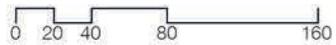


3. Agrupación Sidauto



4. Agrupación Previ

Fig. 88. Análisis del vacío público (gris claro) y vacío comunal (gris oscuro) en conjunción

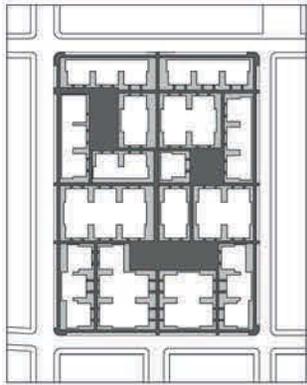


zas cívicas y 5 como parques. Adicionalmente, en este proyecto se configuran 10 áreas de parqueadero distribuidas en sus cuatro costados. En el siguiente apartado explorado, correspondiente a la acera, se hará referencia al detalle de materiales que consolidan el vacío exterior y anterior de las agrupaciones.

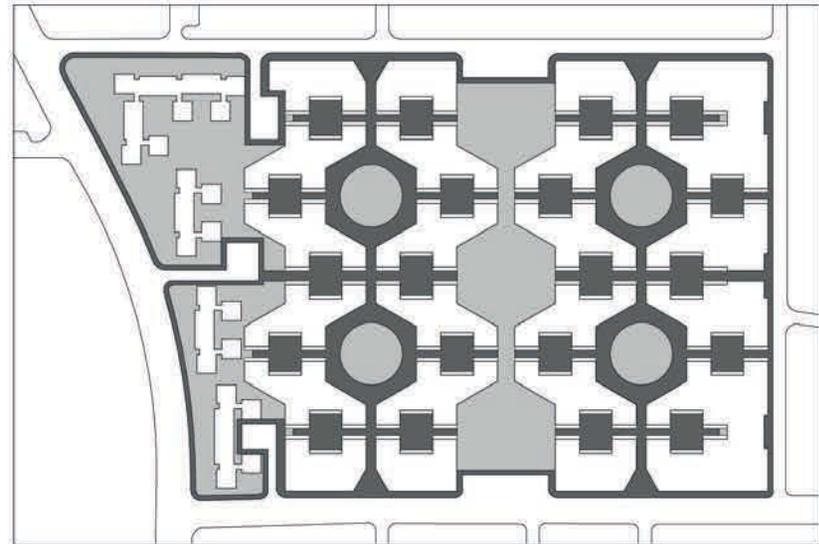
El vacío anterior, considerándolo nuevamente como un todo, al estar separado casi literalmente del espacio exterior, arquitectónicamente adquiere un nuevo carácter; tal como ya se hizo mención de lo expresado por Philippe Panerai sobre el espacio anterior en las agrupaciones de las ciudades-jardín, el equivalente al vacío anterior de las agrupaciones de Germán Samper, ese espacio “[...] es patrimonio de los habitantes que lo rodean, no remite a ningún otro nivel de orden general. Uno se siente inclinado a calificarlo de semipúblico, dado que quienes hacen uso de él son gentes que viven allí. [...]” (1986, p. 62). Esa calificación de semipúblico es adecuada porque allí es poco probable que un transeúnte no habitante del proyecto, en primer lugar, perciba y, en segundo lugar, se sienta incentivado a ingresar a él, pues los gestos arquitectónicos de limitación son lo suficientemente fuertes para segregar un posible uso externo. Esta búsqueda se perfecciona en cada uno de los proyectos, incluso en algunos el arquitecto propone puertas que terminan de seccionar cualquier tipo de conexión con el espacio público exterior.

Gracias al protagonismo colectivo, y específicamente comunal, que posee el espacio libre semipúblico en las agrupaciones, se comprende fácilmente porqué el maestro Samper define una cantidad tan considerable del área total de los predios para su proyección. Este espacio le otorga a cada una de las agrupaciones equilibrio con el lleno, consolida la lectura de unidad, se convierte en un espacio que incentiva la congregación de los habitantes y complementa el trabajo hecho por la “muralla” para definir a la agrupación como un todo independiente, como una construcción elaborada sobre un predio único de propiedad de una comunidad y que está al servicio de ella. Además de esto, es en la definición del vacío anterior donde el arquitecto explora y materializa su visión de ciudad, prueba y perfecciona un paisaje urbano disímil formalmente al existente en la ciudad edificada con la manzana tradicional; cada agrupación hace parte de la ciudad y simultáneamente es una unidad independiente con sus propias lógicas internas.

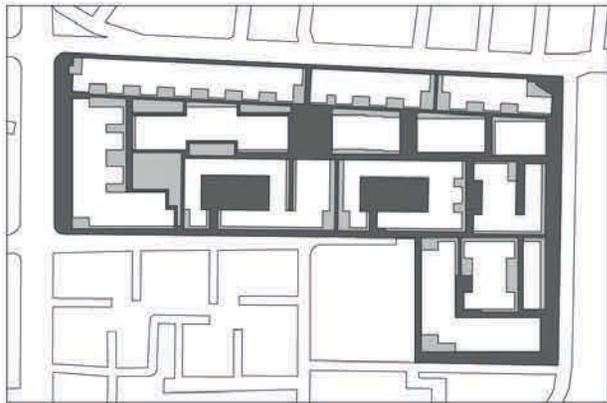
El estudio del vacío ayuda a complementar lo identificado en el estudio de la paramentación, la categorización de vacío exterior y anterior termina difuminándose en la agrupación Previ; gracias a su evolución se identifica ahora como espacio público y espacio semipúblico o comunal. El espacio público es aquel que está al exterior de las “murallas”, sin importar si está ubicado en el interior del predio, como en los casos de Carimagua y Previ, él es de uso libre por parte de la ciudadanía en general; por su parte el espacio semipúblico es el vacío ubicado al interior de las murallas, el espacio comunal, proyectado por el arquitecto para



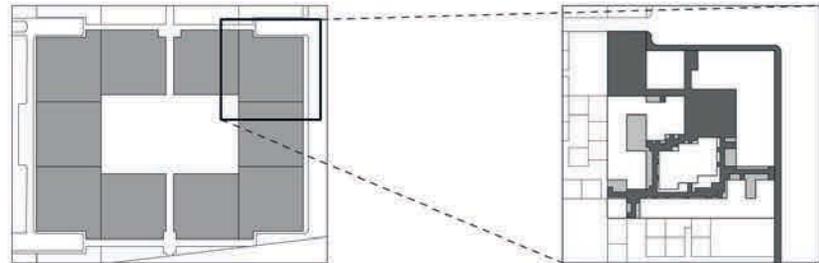
1. Agrupación La Fragua



2. Agrupación Carimagua



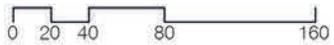
3. Agrupación Sidauto



4. Núcleo grupal Previ



Fig. 89. Análisis de la acera/áreas duras (gris oscuro) y áreas blandas (gris claro)



uso y disfrute de los propietarios o residentes de los predios manzana y supermanzana, es el espacio concebido para el grupo de la escala intermedia, un microcosmos elaborado en detalle a la manera de Samper.

### 3.7. LA ACERA

La principal característica de la acera es su exclusividad para el tránsito peatonal, es la sección del vacío externo que está en contacto directo con el paramento exterior permitiendo el movimiento peatonal alrededor de los predios y el fácil y tranquilo acceso a cada una de las construcciones perimetrales. En el caso de las agrupaciones analizadas se mantiene su presencia en la totalidad del perímetro del lote general, pero también hace su ingreso al interior del proyecto gracias a la definición del vacío anterior, por lo cual se podría hablar de una acera con diferente carácter dependiendo su ubicación, si está situada en el vacío exterior es una acera pública y si está ubicada sobre el vacío anterior es una acera semipública o comunal.

Este elemento del proyecto se configura con el uso de materiales duros y blandos, la selección define su uso. La acera proyectada sobre el vacío exterior en las cuatro agrupaciones estudiadas es una porción de terreno de un ancho promedio de 2,5m, lo que indica que son espacios longitudinales y de circulación, razón por la cual para ellos el arquitecto decide utilizar materiales duros que faciliten el movimiento constante de los usuarios sobre ella.

Respecto al vacío anterior, la acera semipública le da rasgos singulares al espacio sobre el cual está proyectado. En el vacío de circulación de La Fragua se proyectan senderos de materiales duros que están distanciados de las fachadas de las unidades de vivienda; lo que genera como resultado una constante, que cada uno de los edificios bajos proyectados esté dentro de una “isla” vegetal o zona blanda que proporciona mayor privacidad a las unidades de vivienda al separar todo lo posible a los transeúntes de las fachadas. A los accesos de las viviendas se llega por medio de bifurcaciones del sendero y se mantienen la misma dimensión. Mientras tanto en los vacíos de permanencia del espacio anterior se hace correspondencia entre la actividad que se desarrolla y las superficies determinadas, tanto la plaza cívica como la deportiva y la de juegos infantiles son definidas como zonas duras para permitir un uso constante. No obstante, como se puede apreciar en algunas fotografías, no fueron elaboradas como estaban predeterminadas en los planos y los tres espacio se configuraron como parques, donde el área blanda predomina.

En la agrupación Carimagua la textura dura perimetral de la acera ingresa a los dos sectores de vacío anterior configurados en la zona de vivienda unifamiliar, configurando las plazoletas

rectangulares y el espacio libre de circulación como zonas duras que permiten un uso constante. En las plazas/parques hexagonales se realiza una determinación distinta, en ellas sus centros son configurados como zonas blandas circulares y zonas perimetrales duras para la circulación. En el sector de vivienda multifamiliar las superficies blandas poseen el dominio creando una caracterización opuesta a la realizada en el sector unifamiliar; además de esto en el sector multifamiliar se definen tres islas de parqueadero vehicular dentro del lote general. El eje central que separa las dos zonas de vivienda unifamiliar, el espacio público, está especificado como un parque lineal, es decir que allí se hace uso de materiales blandos.

Las superficies duras y blandas fijadas en la agrupación Sidauto poseen una fuerte relación con las determinadas en La Fragua, nuevamente se utiliza la “isla” blanda alrededor de cada uno de los edificios bajos, donde la dimensión del ancho lo permite, creando un distanciamiento entre las unidades de vivienda y los senderos de circulación. En los dos vacíos de permanencia definidos se realiza un uso diferenciado de las superficies relacionado con su actividad, el central es una superficie dura que se relaciona con su papel cívico convirtiéndolo en una plazoleta, mientras que el vacío de permanencia del sector oeste es mayoritariamente una superficie blanda, transformándolo en un parque. Existen dos vacíos más que son utilizados como parqueaderos comunales, y como no debe ser de otra manera también son áreas duras.

De la agrupación Previ no existe información de las superficies duras y blandas a escala del superlote, pero se estudió la zona sobre la cual existía la información suficiente. En los vacíos de permanencia se mantiene una dinámica similar a los anteriores proyectos; uno de ellos, en este caso el de mayor tamaño y jerarquía, es proyectado como una superficie dura, la plazoleta, mientras que el segundo, de un menor tamaño y localizado a un costado, es definido como un área blanda, lo que le otorga característica de parque; el espacio para la cancha polideportiva y los parqueaderos también son definidos como áreas duras. Mientras tanto, en el vacío de circulación es evidente el distanciamiento concebido entre los senderos que permiten el movimiento en el proyecto respecto a las fachadas de las unidades que están ubicadas en relación con él, de nuevo se definen las “islas” blandas que generan mayor privacidad. La poca información existente de la escala urbana en este proyecto hace difícil comprender la totalidad de las decisiones proyectuales, por ejemplo, en el espacio público central, el cual tiene un papel importante en la agrupación.

En conclusión, la acera es más que una simple zona destinada para el tránsito peatonal, gracias a su caracterización en cada uno de los proyectos se pudo identificar su importancia en la determinación del uso en cada sector del espacio público y comunal. La acera se debe comprender, en las agrupaciones, como los senderos peatonales que permiten la circulación en la totalidad del perímetro de los predios manzana y supermanzana, y desde ellos se apro-

vecha su exclusividad peatonal para ingresarla al espacio comunal y mantener su uso único; respecto al espacio semipúblico la acera está presente en la totalidad del vacío de circulación y se mantiene lo más alejado posible de las fachadas de las unidades de vivienda para aprovisionarlas de privacidad, además de facilitar el ingreso a cada vivienda las aceras dirigen a los ciudadanos hacia los espacios de permanencia dispuestos en las agrupaciones. El andén es el nexo entre el espacio público y el espacio comunal, y al mismo tiempo el uso de los materiales para su proyección le da el “acabado” y detalle a cada lugar en el espacio comunal y público concebido por el maestro.

### 3.8. LA REINTERPRETACIÓN DE LA MANZANA

Las agrupaciones concebidas por Germán Samper en el primer periodo de su obra son proyectos en los que la manzana y supermanzana son utilizados como un predio único, en ellos se mantiene la predialización individual de las viviendas, esta vez ordenadas y relacionadas de una manera singular para aprovisionar de unidad al proyecto; su llenado u ocupación individual está dividido en diferentes etapas, la inicial definida por el arquitecto, quien al mismo tiempo determina la construcción máxima, y la segunda, de construcción progresiva, que queda en manos del propietario de cada vivienda y se realiza en el transcurso de años o décadas; no obstante, al llegar a su estado límite de construcción la agrupación mantiene una relación de equilibrio entre el área construida y el área libre. Todos los proyectos poseen una escala vertical de intervención relacionado con su desarrollo de vivienda colectiva social en baja altura, y cambia en casos excepcionales como la proyección de volúmenes de vivienda multifamiliar, Carimagua, o volúmenes de actividades complementarias, Previ.

La paramentación es un rasgo clave, la exterior indica una posición de respeto respecto a la ciudad manteniendo la constante de limitar con construcciones la totalidad del perímetro del predio intervenido y dándole continuidad al lenguaje urbano existente, leyéndose como un cuerpo unitario que al mismo tiempo es una muralla que divide el exterior del interior del proyecto y que no transforma el lenguaje urbano tradicional; el elemento que denota diferencia es el paramento anterior, pues se define opuesto al exterior, es un plano sinuoso que le otorga heterogeneidad en tamaño, perspectivas, y atmósfera al espacio que limita, y en cada proyecto es único e irrepetible, lo que le da singularidad y consolida el aspecto unitario de cada proyecto definiendo un nuevo paisaje urbano en su interior.

La relación con el vacío exterior se mantiene en el lenguaje de la manzana tradicional, pues él está definido por la paramentación exterior. Por su parte el vacío anterior es determinado por el paramento anterior, es un espacio singular en el cual existen tanto espacios de circulación, vías exclusivamente peatonales, como de permanencia, plazas, plazoletas y parques,

los cuales son condensadores sociales y buscan reforzar los lazos entre los habitantes de cada proyecto; el vacío anterior es proyectado como un espacio íntimo que está alejado del espacio "simple", el exterior, el del dominio de cualquier habitante, él es determinado como el espacio colectivo singular de una comunidad específica, y como resultado adquiere un carácter diferente, es un espacio semipúblico, o en el lenguaje de Samper un espacio comunal, que está planificado para el uso exclusivo de las personas habitantes de la agrupación. Lo anterior permite entender el espacio al interior de las agrupaciones como el lugar de experimentación del arquitecto, en todos los casos Samper consolida la agrupación como un proyecto compacto en su perímetro y que se adapta a la forma y paisaje urbana tradicional, pero en su interior define un paisaje y forma urbana distinta, allí está presente su alejamiento de la ciudad tradicional; y finalmente está lo realizado con la acera, un elemento que ayuda fuertemente en la definición detallada, especialmente, de cada espacio configurado en el vacío anterior.

La agrupación mantiene algunos rasgos en común con la manzana tradicional y al mismo tiempo experimenta nuevas características, por esa razón se considera una reinterpretación del modelo primario, una nueva propuesta, en las décadas de los 50 y 60, que busca constantemente darle solución a los problemas que aquejan a Bogotá sin alejarse totalmente de la forma urbana existente. La agrupación de Germán Samper es una propuesta que equilibra las investigaciones modernas con atributos formales de la ciudad bogotana de inicio de siglo, son realizaciones directamente relacionadas con las experimentaciones que mantienen como prioridad el respeto hacia el paisaje urbano existente y se adapta a él en su exterior; pero simultáneamente perfecciona una manera singular de proyectar una pequeña parte de ciudad en el interior, así es posible comprender que le interesa el desarrollo urbano a diferentes escalas. Este es el rasgo que décadas después consolida en la investigación de las vías alternas, producto directo de la agrupación como estudio inicial.

Lo expuesto anteriormente posibilita relacionar el desarrollo del primer periodo de la obra de Germán Samper con dos de los estudios descritos por Panerai, pero principalmente con el caso Ámsterdam de inicios del siglo XX, porque la manzana experimenta allí, y en general la manzana holandesa de ese periodo, permite comprender el equilibrio entre mantener la lectura urbana unitaria de la nueva ciudad con la tradicional, y la autonomía que posee cada una de las manzanas como su elemento constructor independiente. En palabras de Panerai, en ese caso de estudio "[...] La manzana pasa a ser la organización más compleja de un fragmento de territorio urbano que asegura, en el plano morfológico, la continuidad del tejido [...]" (1986, p. 84), y en consecuencia del paisaje urbano que es una de las acciones principales realizada por el maestro colombiano, como ya se hizo mención reiteradamente; pero en su interior, como también sucede en el caso holandés, se realiza una exhaustiva experimentación que perfecciona y evoluciona la manera de concebir cada una de las unidades

independientes, que en el caso Bogotá son las agrupaciones.

Las agrupaciones de Germán Samper también poseen relación con las agrupaciones estudiadas en el caso ciudad-jardín en Londres, esas estructuras priorizan el uso de vivienda individual y con ellas consolidan grandes áreas urbanas, sin embargo, en el caso anglosajón no se tiene como prioridad conseguir altas densidades; en los proyectos ingleses se experimenta el desarrollo del espacio anterior, un espacio libre compartido por múltiples viviendas que adquiere un carácter semipúblico que ayuda al aprovechamiento de las grandes áreas de la manzana al ingresar en ellas. El arquitecto colombiano relaciona sus proyectos y los bautiza de la misma manera, en ellos experimenta y evoluciona el espacio anterior; para Samper es prioritario consolidar el espacio libre ubicado dentro de los límites prediales como semipúblico y mantener la tradición en Bogotá, en esa época, por vivir en casas unifamiliares. Tanto la propuesta de la agrupación de la ciudad-jardín como la propuesta bogotana hacen uso de áreas considerables, mayores a las de la manzana tradicional, y reducen costos de urbanización en los proyectos al utilizar la menor cantidad de vías vehiculares posible con la proyección del espacio anterior; Samper lleva esa experimentación al límite y únicamente proyecta vías peatonales en las agrupaciones, es decir menores distancias entre paramentos anteriores, lo cual adicionalmente permite tener una mayor cantidad de área para proyectar viviendas y aumentar la densidad casas/hectárea, que pasa de ser aproximadamente de 40v/ha a 100v/ha, como lo enuncia Samper en su texto Recinto Urbano (2002, p. 23).

Respecto al estudio de Carlos Martí Arís, como se relacionó en el apartado analítico del vacío, Germán Samper proyecta formas cerradas, las cuales están directamente relacionadas con utilizar la manzana como el elemento constructor de ciudad; en sus proyectos el espacio libre definido, vacío anterior, está fuertemente limitado en la dimensión horizontal, por lo cual no existe interés por relacionarse espacial o visualmente con el entorno. La relación entre los proyectos del arquitecto colombiano y los apartados de las investigaciones de Phillippe Panerai y Carlos Martí Arís crean un nexo fuerte en el que se confirma la búsqueda por mantener la manzana como el elemento constructor de ciudad, pero en el sentido de respetar la forma y paisaje urbanos preexistentes, una especie de adaptación y mimetización con el entorno, porque al interior el arquitecto es crítico y propone, desde su perspectiva, diferentes condiciones de habitabilidad que mejoren las condiciones en la ciudad.



#### 4. EL CONJUNTO DE ROGELIO SALMONA

Rogelio Salmons inició su ciclo proyectual de vivienda en el año 1959 con la concepción del Edificio Bessudo en la ciudad de Bogotá; posteriormente realizó dos proyectos más en las ciudades de Pereira y Cali, las Casas en Serie y el edificio de apartamentos "Mejía". En el año 1960, en compañía de Guillermo Bermúdez, diseñaron el Conjunto El Polo para el Banco Central Hipotecario, de mucha importancia por ser uno de los primeros realizados en la ciudad bajo la reciente entrada en vigor ley de propiedad horizontal.

Antes de la institucionalización de esta ley en la ciudad se desarrolló durante varias décadas la vivienda de renta, donde los propietarios al estar limitados por las normas debían construir sus edificios en altura y alquilarlos porque en ese momento era imposible realizar la venta de cada una de las unidades que los conformaban. Esta coyuntura ofreció como resultado una dinámica arquitectónica singular en Bogotá, y fue precisamente el Conjunto Residencial El Polo uno de los primeros en empezar a plasmar la nueva manera de edificar que la ciudad desarrollaría en sus años venideros.

Salmons trabajó con los entes del estado, BCH e ICT, y durante ese tiempo produjo proyectos de gran relevancia, entre los cuales están el ya nombrado Conjunto Residencial El Polo, el primer proyecto de la serie analizada, y el Conjunto Residencial Las Torres del Parque, el proyecto hito de este primer periodo exploratorio de la obra arquitectónica del maestro colombiano. En ese mismo periodo fueron proyectados los otros dos conjuntos analizados, la Cooperativa Los Cerros, un proyecto financiado y desarrollado por una cooperativa de maestros universitarios que infelizmente se vio truncada en su fase inicial por falta de recursos económicos, fue vendida y terminada algunos años después, pero con grandes cambios; y el conjunto para la Fundación Cristiana para la Vivienda, o también conocido como Conjunto Multifamiliar San Cristóbal, del que se construyó el sesenta por ciento de su plan inicial, pero que ejemplificó muchas de las búsquedas proyectuales de ese periodo. Para identificarlo fácilmente se concibe una definición de este tipo de proyecto:

Conjunto: modelo arquitectónico de vivienda colectiva en el cual se disponen un número múltiple de volúmenes de vivienda con los mismos rasgos arquitectónicos. El predio en el cual se proyecta el conjunto es de propiedad común, por lo cual en su globalidad es una propiedad privada colectiva que se divide equitativamente con base en el índice de área de cada unidad de vivienda proyectada.



Fig. 90. Edificio Bessudo, 1959-60, Bogotá.



Fig. 91. Casas en Serie, 1959-60, Pereira.



Fig. 92. Edificio de apartamentos "Mejía", 1962, Cali.



Fig. 93. Imagen satelital y montaje del proyecto, Conjunto Residencial El Polo

## 4.1. OBJETOS DE ESTUDIO

Los proyectos concebidos por Rogelio Salmons en su primer periodo exploratorio evidencian la evolución de las premisas arquitectónicas que más le interesan al arquitecto en la escala intermedia de desarrollo. Todos los objetos de estudio están ubicados en Bogotá y fueron desarrollados en la década de los años 60. En este análisis se examinan los mismos elementos que conforman la manzana tradicional para entender su evolución e interpretación personal.

### 4.1.1. Conjunto Residencial El Polo

Este proyecto fue concebido, en colaboración con Guillermo Bermúdez entre los años 1960 a 1963 en el Norte de Bogotá, y desarrollado por el Banco Central Hipotecario; está implantado sobre un predio de 5736m<sup>2</sup> de área rodeado en la mayor parte de su perímetro por vías vehiculares, aunque en su esquina noreste está en contacto con un predio medianero. El conjunto está compuesto por dos volúmenes, 30 unidades de vivienda y un área neta construida de 5518m<sup>2</sup>.

#### 4.1.2. Conjunto Cooperativa de Vivienda “Los Cerros”

Ubicado en las colinas orientales de los cerros, fue un proyecto realizado para un grupo de profesores universitarios con la creación de una cooperativa. Este conjunto fue concebido en el año 1963 y llegó hasta la etapa de construcción, sin embargo, por un déficit económico su realización total se vio interrumpida; años después fue comprada y terminada con algunos cambios. El predio sobre el cual está dispuesto tiene un área de 3504m<sup>2</sup> y un área construida cercana a los 3300m<sup>2</sup> constituida por 13 apartamentos; el lote del proyecto equivale aproximadamente al 25% de la manzana en que está ubicado y posee predios medianeros en tres de sus cuatro costados, además de contar con una fuerte pendiente que aumenta en la dirección oeste-este.



Fig. 94. Imagen satelital y montaje del proyecto, Conjunto Cooperativa de Vivienda Los cerros

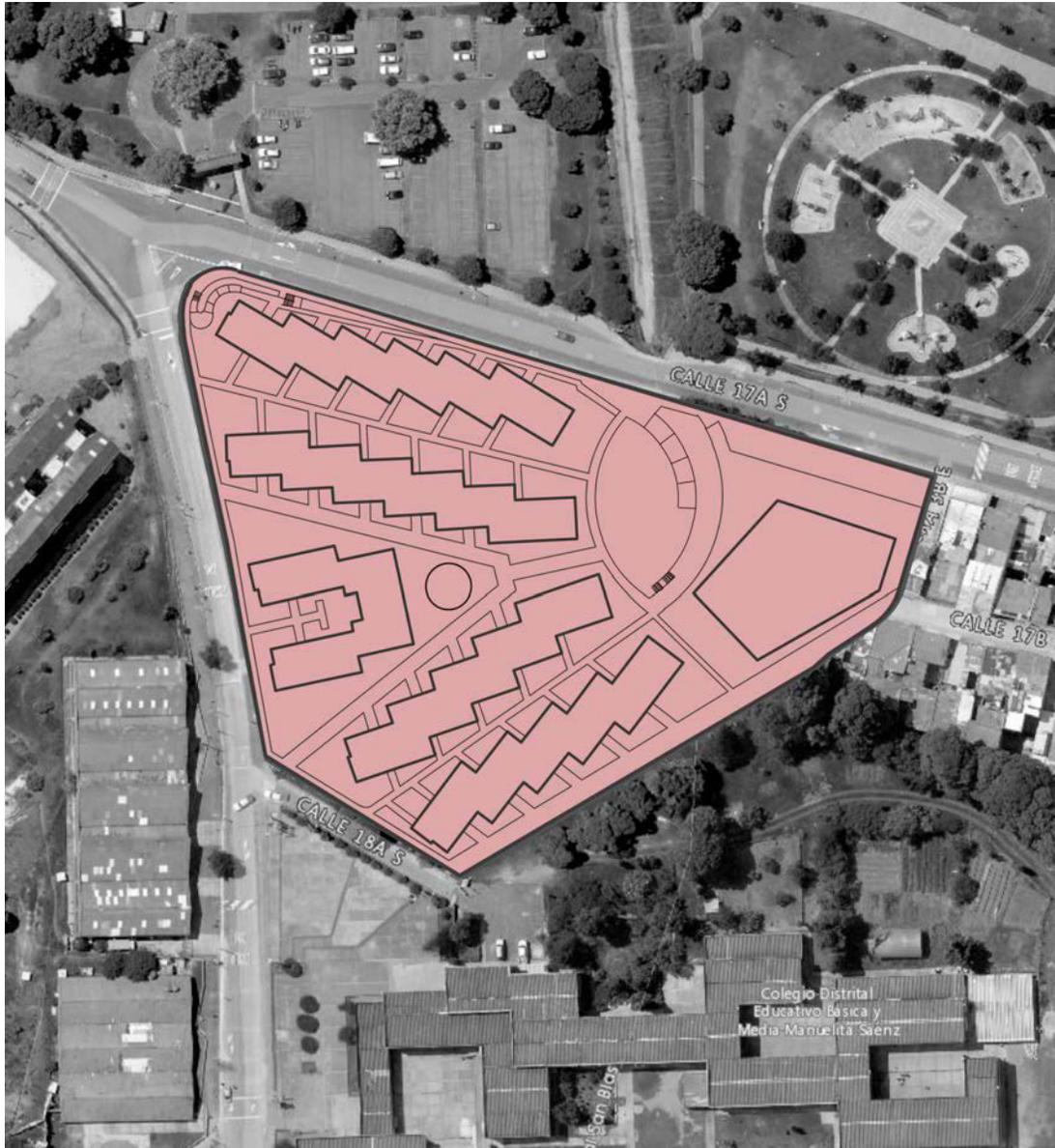


Fig. 95. Imagen satelital y montaje del proyecto, Conjunto Multifamiliar San Cristóbal

#### 4.1.3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal

Como respuesta al déficit de vivienda identificado en la ciudad, la Fundación Cristiana para la Vivienda decide construir un proyecto en la zona sur de la ciudad, específicamente en el barrio San Cristóbal. En colaboración con Hernán Vieco y Eduardo Zárate, Rogelio Salmona proyecta un conjunto de 130 unidades de vivienda con servicios comunales sobre un predio de 11600m<sup>2</sup>; de la propuesta inicial solo se materializaron los volúmenes longitudinales que corresponden a 110 viviendas. El lote sobre el cual se desarrolló el proyecto está rodeado en un 70% de su perímetro por vías vehiculares, y el 30% restante es medianero en el costado sureste.

#### 4.1.4. Conjunto Residencial “Torres del Parque”

El proyecto Torres del parque está ubicado en un predio de 7909m<sup>2</sup> con una fuerte pendiente que aumenta en la dirección oeste-este; su área construida llega hasta los 66000m<sup>2</sup>. El lote del proyecto está en contacto por el oeste con la plaza de toros La Santamaría y al sur con el Parque de la Independencia, y en los costados este y norte por vías vehiculares, este es un proyecto construido por el Banco Central Hipotecario. El conjunto Residencial Torres del Parque es el proyecto en el cual están plasmadas y perfeccionadas las experimentaciones arquitectónicas realizadas por Rogelio Salmons en su primer periodo profesional.

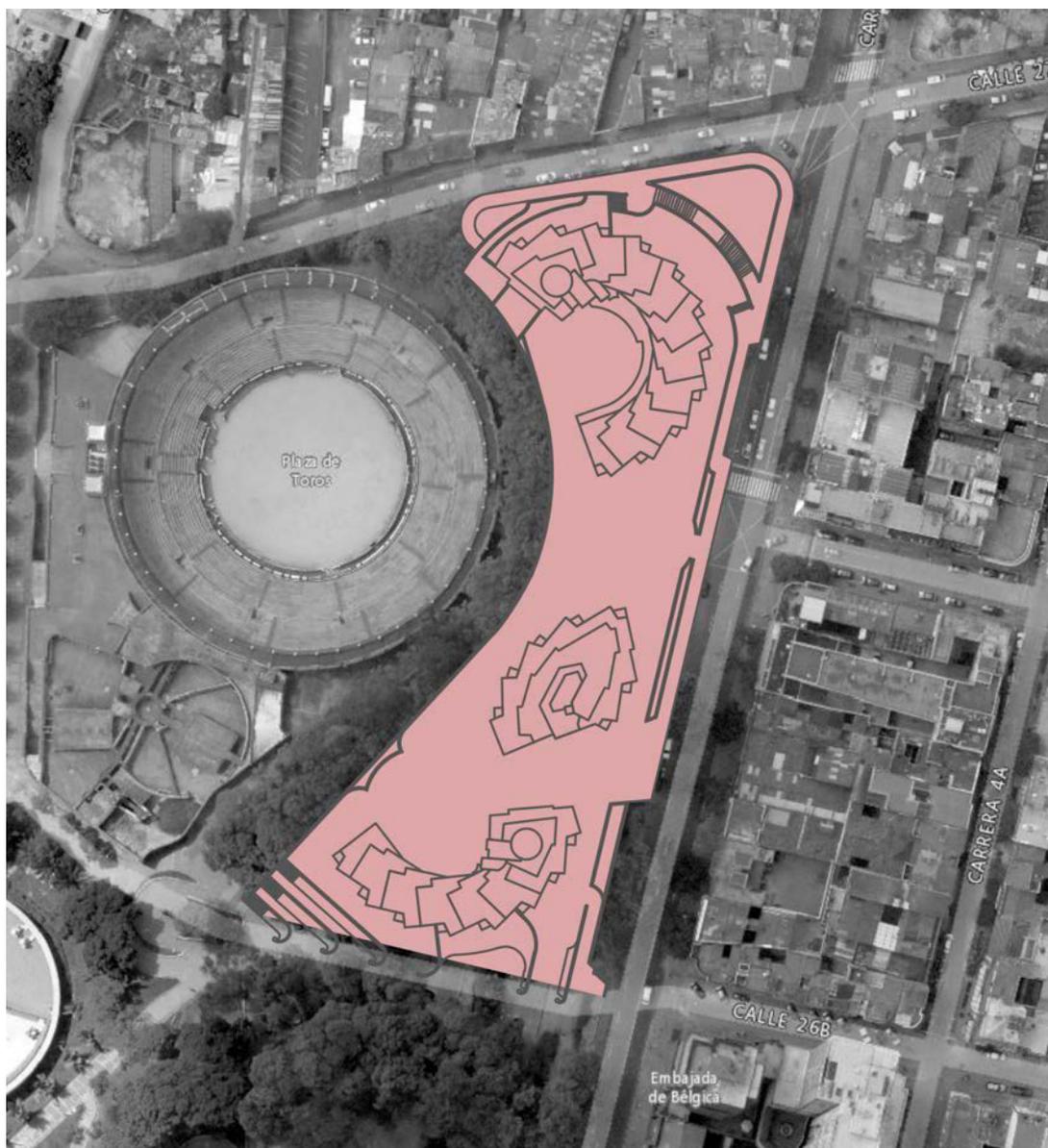


Fig. 96. Imagen satelital y montaje del proyecto, Conjunto Residencial Torres del Parque

## 4.2. EL PREDIO

La situación de cada uno de los conjuntos concebidos por Rogelio Salmona en su primer periodo exploratorio posee rasgos singulares. Los cuatro proyectos están ubicados en sectores de la ciudad definidos urbanamente; dos de ellos, el Conjunto Cooperativa Los Cerros y el Conjunto Multifamiliar San Cristóbal, fueron proyectos que iniciaron la ocupación de los sectores donde se encuentran implantados, mientras que el Conjunto El Polo y el Conjunto Torres del Parque son proyectos que tienen un entorno preexistente; ellos llegan a formar parte de sectores de ciudad construidos con antelación.

El tamaño y la topografía son dos rasgos que singularizan cada uno de los predios de los conjuntos. El del Polo tiene 5736m<sup>2</sup> de área y es una superficie totalmente llana; el del Conjunto Cooperativa Los Cerros es de 3504m<sup>2</sup>, pero por el contrario es un predio totalmente en pendiente que aumenta en la dirección oeste-este; el Conjunto Multifamiliar San Cristóbal posee 11600m<sup>2</sup> de área, este es un terreno mayoritariamente plano que cambia abruptamente en la esquina noroeste; y el del Conjunto Torres del Parque tiene un área de 7909m<sup>2</sup>, este es un predio totalmente en pendiente, en algunos sectores con mayor grado, que aumenta en la dirección oeste-este.

Los predios de cada uno de los conjuntos poseen rasgos y determinantes urbanas singulares, como lo evidencian las observaciones realizadas. No obstante, todos tienen un impacto fuerte en las en los lugares donde están proyectados; esta variedad le demanda al arquitecto responder de maneras diferentes a cada uno. Sin embargo, la forma de afrontar su intervención posee rasgos comunes que evolucionan y se complejizan proyecto a proyecto. Posterior a la comprensión de las características de los predios generales, es necesario dilucidar cuál es el actuar respecto a los espacios definidos como área edificable y comprender la información que transmite su análisis. Como método de estudio se utilizan las operaciones definidas por Felipe Camacho en su tesis Descuadrar, abanicar, escalonar e imbricar (2015).

### Conjunto Residencial El Polo

En este proyecto se definen dos áreas edificables, porción del terreno general donde se construyen los volúmenes multifamiliares, con morfología longitudinal, el área A ubicada en el costado sur, la de menor tamaño, y el área B ubicada en la zona centro-norte del predio. El área edificable A está conformado por cuatro módulos compositivos, tres de ellos del mismo tamaño, y un cuarto con el doble de tamaño ordenados con el uso de la operación



Fig. 97. Imagen satelital y montaje del Predio, Conjunto Residencial El Polo



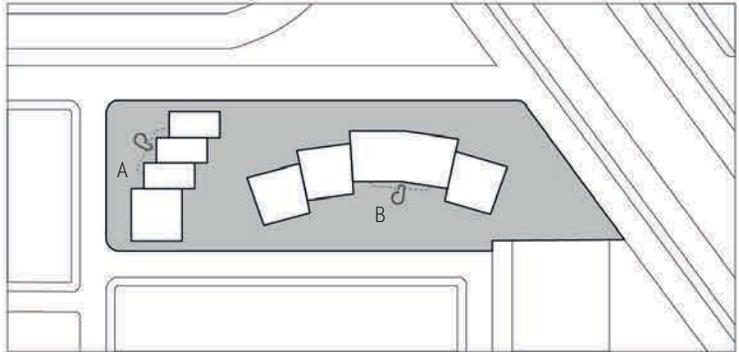
Fig. 98. Imagen satelital y montaje del Predio, Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



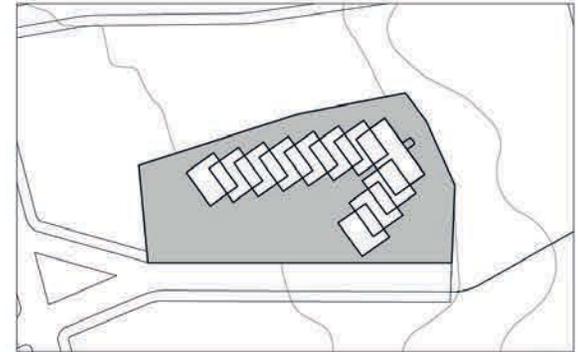
Fig. 99. Imagen satelital y montaje del Predio, Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



Fig. 100. Imagen satelital y montaje del Predio, Conjunto Residencial Torres del Parque



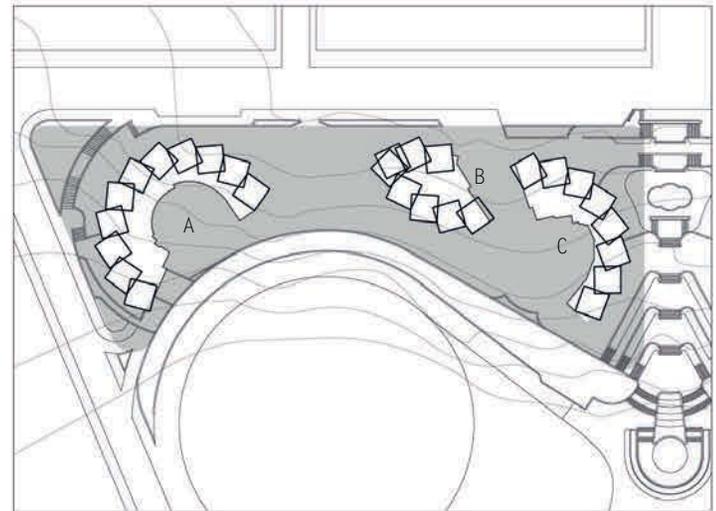
1. Conjunto Residencial El Polo



2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros

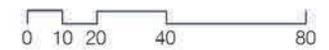


3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque

Fig. 101. Análisis 1. El predio (gris) y composición del área edificable (blanco)



descuadrar, que en la investigación realizada por Camacho (2015) se define como “[...] una operación en planta que se ejerce sobre un volumen (en este caso área). [...] y [...] genera una figura de diente de sierra. [...]” (p. 88). El área edificable B también está conformado por cuatro módulos compositivos, tres de ellos con el mismo tamaño y un cuarto, nuevamente, con el doble de área; esta vez los módulos se relacionan con el uso de la operación descuadrar más la operación abanicar, “[...] una operación en planta que produce una volumetría (en este caso área con morfología) de sierra circular [...]” (p. 92). La suma de las dos áreas edificables equivale al 20% del área total del predio, en otras palabras, 1155m<sup>2</sup>.

En la definición realizada de las dos áreas edificables la búsqueda está centrada en que ellas se alejen de los límites del predio; en el caso del área edificable A se consolida la esquina sureste, pero al mismo tiempo se hace uso de la operación descuadrar para alejarla progresivamente hacia el norte y romper la relación total con ese costado; y con el área edificable B directamente se rompe cualquier relación de correspondencia con la morfología del predio y sus costados al ubicarlo en la zona central y definir una figura abanicada. Esas decisiones, simultáneamente, consolidan un porcentaje importante del área del predio general como espacio libre, el 80%; las dos áreas edificables consolidadas tienen una morfología similar que genera un nexo compositivo que las deja leer como parte de un mismo proyecto, pero no define vínculos totales, hay un porcentaje de independencia en cada uno.

### Conjunto Cooperativa de Vivienda “Los Cerros”

El área edificable concebida en este proyecto puede leerse de dos maneras, como una sola con morfología en V, o como dos longitudinales que entran en contacto en el extremo oriental del predio; para este ejercicio se utiliza la primera acepción. En el conjunto se pueden identificar once módulos compositivos, ocho de ellos con el mismo tamaño, los de los sectores centrales de los “brazos”, y tres con tamaños diferentes, los dos de los extremos, que señalan el inicio de cada brazo, y el central del extremo oriental, el vértice.

En esta ocasión los módulos se relacionan con el uso de tres operaciones compositivas expuestas por Camacho (2015), dos en la dimensión horizontal, la primera de ellas es descuadrar, lo que le confiere la morfología de diente de sierra, la segunda es imbricar, un desplazamiento “[...] en diagonal (de los) paralelepípedos rectangulares que quedan superpuestos en las esquinas. [...] es una operación que parte de la operación descuadrar y adiciona otro movimiento. [...]” (p. 106); y la tercera, en la dimensión vertical, aprovechando la topografía del terreno con pendiente es escalonar, “[...] implica un movimiento similar al descuadrar pero en corte. [...] En edificios, sobre terreno inclinado o llano. Cuando el terreno es inclinado, el edificio mantiene el área en los diferentes pisos. Cuando se hace sobre un terreno llano, en

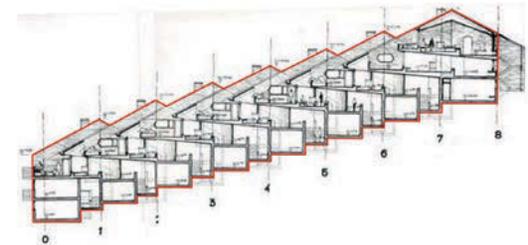


Fig. 102. Corte longitudinal, conjunto cooperativa de vivienda Los Cerros

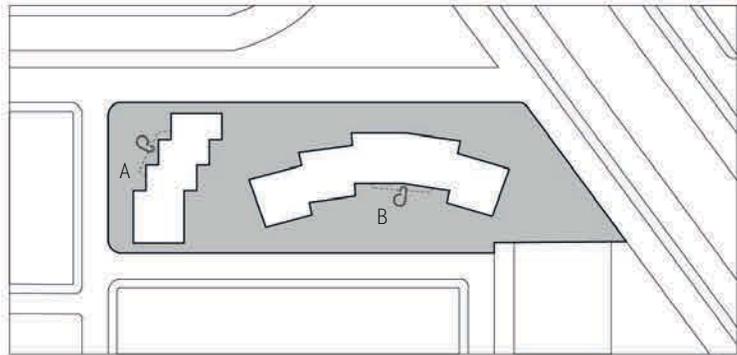
los pisos superiores hay proporcionalmente menos área que en los pisos inferiores. [...]” (p. 102). El uso de estas tres operaciones empieza a hacer menos evidente que existe el uso módulos porque le confieren mayor unidad al área edificable. Respecto a su tamaño, su área es de 1413m<sup>2</sup>, equivale al 40% del área del predio.

La ubicación del área edificable y su morfología están definidas por las características del predio, su figura y posición en la manzana. La concepción en V ayuda a que el área edificable se adapte a los costados medianeros norte y este restándoles relevancia; esa decisión se ve reforzada gracias a la disposición que se hace, lo más cerca posible, al límite predial en esos costados; de esa manera se libera toda el área en la zona suroeste, la cual además de estar en contacto con la vía de arriba, posee una fuerte relación espacial con la zona occidental de la ciudad y la sabana. Aquí nuevamente se identifica la búsqueda de alejar el área edificable del límite predial exterior del lote general.

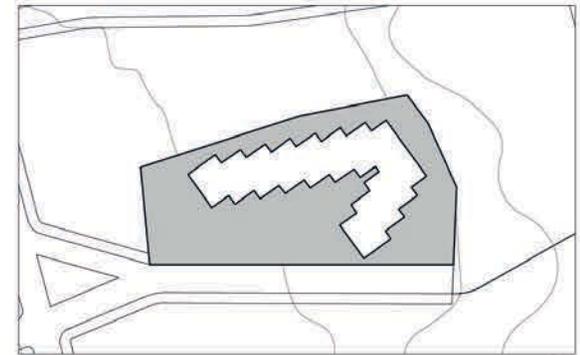
#### Conjunto Multifamiliar San Cristóbal

En la composición de las áreas edificables de este conjunto se hace uso de las operaciones descuadrar e imbricar, en esta ocasión se definen cinco, dos compuestas por seis módulos, dos conformadas por cinco y una quinta constituida por tres. Las áreas edificables configuradas por seis y cinco módulos son longitudinales y se ordenan en pares; el cuerpo conformado por tres módulos tiene morfología de V y es ubicado en la zona central del costado occidental configurada por los dos pares de áreas edificables longitudinales. Una sexta área construable, individual, está ubicada en la esquina nororiental. La suma de las áreas corresponde al 31% del tamaño del predio general, 3600m<sup>2</sup>.

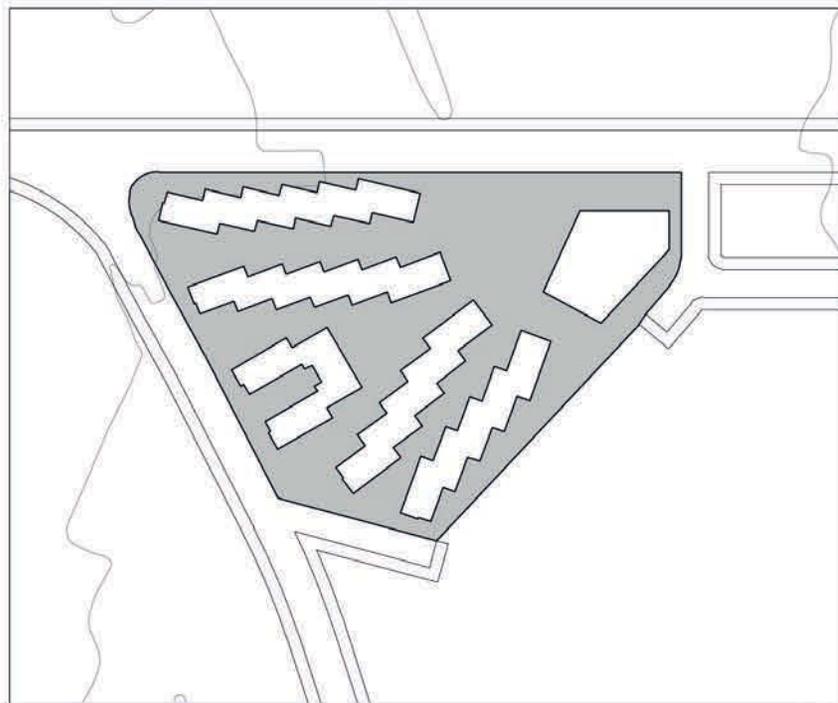
La ubicación de las áreas edificables tiene una fuerte correspondencia con la morfología triangular del predio de implantación, incluso la ubicada en la esquina noreste; podría asegurarse que se adaptan a la figura del terreno, algo que no había ocurrido en los proyectos anteriores donde se buscaba crear diferencia respecto a la morfología del predio general; pero simultáneamente están dispuestos en la dirección oeste-este, lo que les ofrece la posibilidad de crear una fuerte relación espacial y visual con los cerros orientales de la ciudad. Las operaciones utilizadas en la composición de las múltiples áreas construibles y el uso de módulos compositivos iguales, además de darle singularidad y variedad morfológica generan una fuerte cohesión entre las partes; en ese resultado la imbricación posee el papel preponderante.



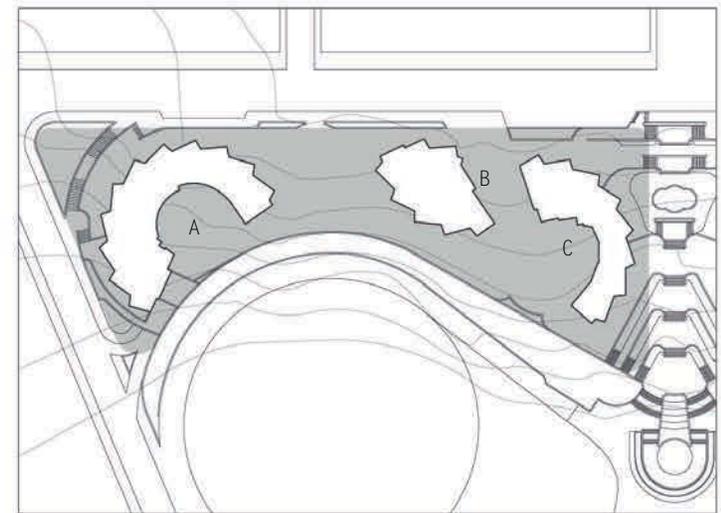
1. Conjunto Residencial El Polo



2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



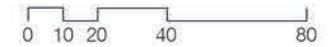
3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque



Fig. 103. Análisis 2. El predio (gris) y el área edificable total (blanco)



## Conjunto Residencial Torres del Parque

Para este proyecto se definen tres áreas edificables, el área A ubicada en el costado norte, la B en la zona central y la C en el extremo Sur. Cada una de ellas está compuesta por un número diferente de módulos compositivos que poseen el mismo tamaño y morfología, y se hace uso de las mismas operaciones en los tres casos, descuadrar, abanicar, e imbricar. El área A relaciona once unidades, el área B ocho unidades y el área C ocho unidades para componerlos. La disposición de las áreas construibles A y C poseen una fuerte relación con una preexistencia, la Plaza de Toros La Santamaría, su morfología cóncava, resultado del uso de la operación abanicar, se asemeja a dos secciones del cuerpo circular de la plaza que se han duplicado y trasladado, ese gesto le otorga unidad a la composición con una preexistencia de gran valor urbano en el sector. La suma de las de las tres áreas proyectadas es de 2182m<sup>2</sup>, equivalentes al 27,5% del tamaño total de predio.

La morfología y ubicación de las tres áreas construibles, A en el extremo norte, B en la zona central, y C en el extremo sur, configuran una, no tan evidente y fuerte, limitación y adaptación a la morfología del predio y, aprovechando su topografía, se prioriza esta vez su zona interior como espacio libre para desde allí crear hacia el occidente una fuerte relación espacial y visual con la plaza de toros, con la ciudad y con la sabana.

Las diferentes situaciones, morfologías y topografías de los predios de cada uno de los conjuntos permiten identificar múltiples constantes proyectuales que se relacionan y complementan; la primera de ellas es la de no consolidar área edificable adaptada literalmente a los perímetros; la segunda es que con la disposición del área o las múltiples áreas construibles se prioriza la relación espacial y visual con el entorno en las direcciones este y oeste, es decir con los cerros orientales y con la sabana de Bogotá; tercero que la composición de cada uno de las áreas edificables se realiza con el uso de múltiples módulos, en los cuales evoluciona el uso de las operaciones descuadrar, abanicar, imbricar y escalonar, las tres primeras para darles variedad y unidad en la dimensión horizontal, y la cuarta para adaptarse a las topografías cuando es necesario en la dimensión vertical. Además de todas las características evidenciadas existe una búsqueda que posee una relevancia mayúscula, definir como construible la menor cantidad posible de terreno, una de las razones por la cual se decide proyectar vivienda multifamiliar, generando como resultado la liberación de la mayor cantidad de área; en aparatados posteriores se profundiza el objetivo de esta decisión.

El predio, terreno general, en los conjuntos proyectados por Rogelio Salmona es utilizado como un todo sobre el cual se proyecta el área o las áreas edificables sobre las cuales se construyen los volúmenes de vivienda; ellas se relacionan de una manera singular tanto con

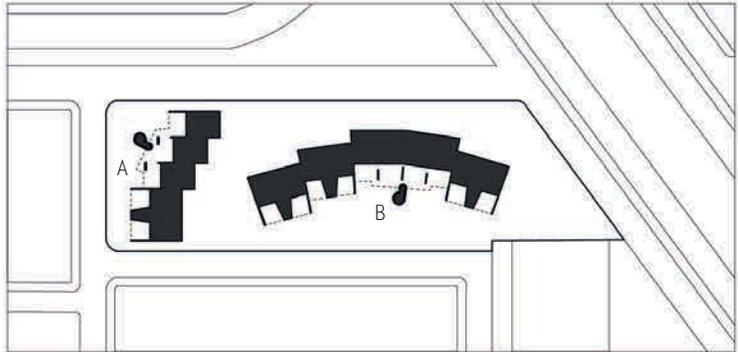
el lote sobre el cual están dispuestas, como con su entorno, pues se alejan, formalmente, de lo realizado en la manzana tradicional y es el primer rasgo de una nueva variante de relación con la ciudad existente.

### 4.3. EL LLENO

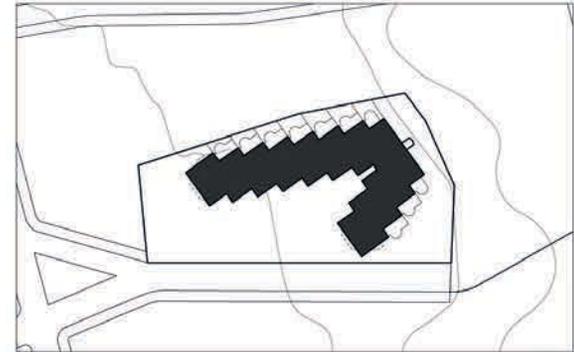
El lleno o área construida en los conjuntos proyectados por Rogelio Salmona se configura como una cantidad inmodificable a priori, algo común en los proyectos que se ejecutan bajo la normativa de la ley de propiedad horizontal ya que, para poder realizar cualquier cambio, este debe ser aprobado por una junta compuesta por los copropietarios del proyecto.

El área ocupada en los proyectos equivale al 100% del área edificable preestablecida, en el conjunto El Polo son 1154m<sup>2</sup>, equivalentes al 20% del área total del lote sobre el cual está implantado el proyecto; en la Cooperativa de Vivienda Los Cerros el área ocupada es de 1423m<sup>2</sup>, correspondiente al 40% del área total; para conjunto Multifamiliar San Cristóbal las cifras bajan nuevamente y se construye el 31% del lote, 3600m<sup>2</sup>; y finalmente en el Conjunto Residencial Torres del Parque la cantidad de área ocupada baja de nuevo hasta el 27,5%, lo que equivale a 2182m<sup>2</sup>. Estas cifras son normales dentro de los parámetros de vivienda colectiva, ya que las ocupaciones en primera planta disminuyen gracias a la densificación realizada en altura.

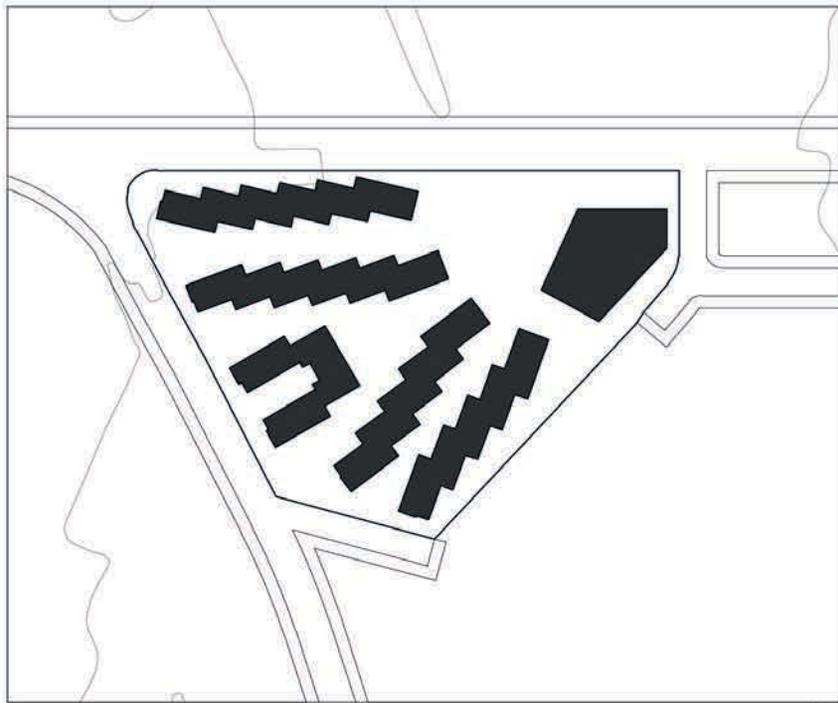
Lo descrito reafirma la prioridad del arquitecto por llenar o construir la menor cantidad de área posible en sus proyectos, un rasgo que va en contravía con la ciudad tradicional proyectada con la manzana como elemento principal, pues en ella el lleno tiende a ser mayor al área libre. La baja ocupación le proporciona a la ciudad mayores áreas libres, aunque en los conjuntos de Salmona ese nuevo espacio no mantenga relaciones formales similares a las preexistentes y modifique el paisaje urbano.



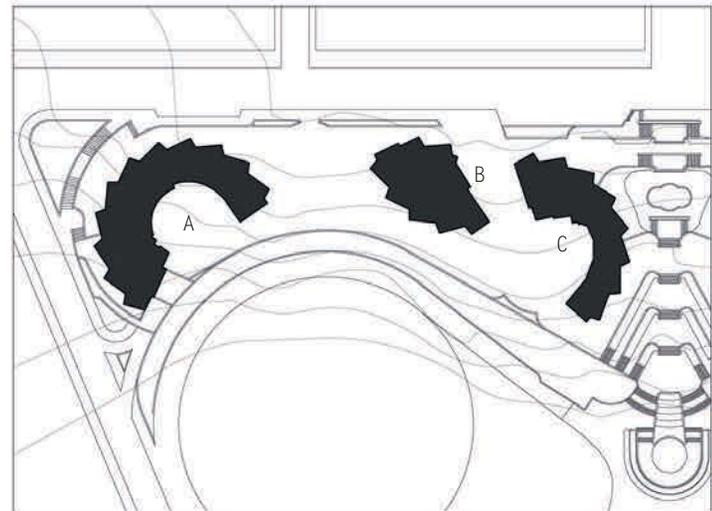
1. Conjunto Residencial El Polo



2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



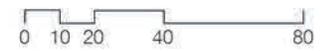
3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque



Fig. 104. Análisis del Lleno (negro)



#### 4.4. LA ESCALA VERTICAL

La escala vertical o altura de las construcciones juega un papel relevante en los conjuntos y su uso se complejiza proyecto a proyecto. En el conjunto El Polo se define una altura fija de cuatro niveles para el edificio A, del costado sur, y el edificio B, del costado norte. Adicionalmente la cubierta a dos aguas, aunque de baja pendiente, les brinda una adición de altura y variación en la vertical evitando la lectura de caja que se haría si se utilizaran cubiertas planas. En el Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros se utiliza una altura única de tres niveles, que aumenta gracias a la cubierta a dos aguas de una pendiente alta hasta llegar casi a los cuatro niveles netos; en este proyecto el uso de la operación escalonar además de facilitar la adaptación de cada volumen que compone el edificio sobre el terreno, resalta la importancia que posee la cubierta porque existe una relación de correspondencia entre su pendiente y la del predio. Aquí se puede identificar el fuerte nexo que crea en la composición del edificio la operación imbricar, lo consolida como un todo, a diferencia del Polo donde los dos edificios parecen una conglomeración de pequeños volúmenes en hilera yuxtapuestos, descuadrados y abanicados.

En el proyecto Multifamiliar San Cristóbal parece recogerse y perfeccionarse lo experimentado en la Cooperativa Los Cerros, pero esta vez sobre un terreno llano. La escala de intervención vertical alcanza una altura máxima de cinco niveles y altillo (aproximadamente seis niveles), sin embargo, se concibe de una manera singular. Cada uno de los módulos volumétricos que conforman los edificios posee una morfología similar a la de un triángulo, esto se logra al darle un fuerte protagonismo a la cubierta, pues su figura se extiende desde el primer nivel hasta la cúspide y refuerza esa imagen con una pendiente del 100%; como resultado de esa fuerte inclinación se genera un escalonamiento interior y las áreas de las unidades de vivienda se van reduciendo entre más arriba se encuentran. Como consecuencia del uso en la dimensión horizontal de las operaciones descuadrar e imbricar los edificios poseen una imagen de unidad sólida. En este proyecto se lleva al límite el protagonismo de la cubierta, ella le otorga al proyecto una altura progresiva, parece elevar el terreno suavemente y determina una variedad en altura singular y rica plásticamente. Crea paisaje arquitectónico en este proyecto, pues se identifica una fuerte analogía morfológica entre los edificios y las cordilleras naturales de montañas que rodean la ciudad.

El Conjunto residencial Torres del Parque hace uso del escalonamiento para definir una escala vertical progresiva en dos de sus edificios, el A del costado norte y el C del costado sur; en esta ocasión se reemplaza el uso de la cubierta con pendiente fuerte y se hace uso del módulo volumétrico que compone el volumen general aprovechando la escala de interven-



Fig. 105. Corte transversal, Conjunto Residencial El Polo

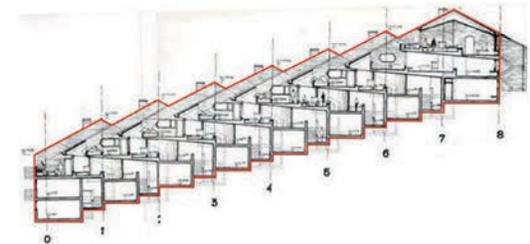


Fig. 106. Corte longitudinal, Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros

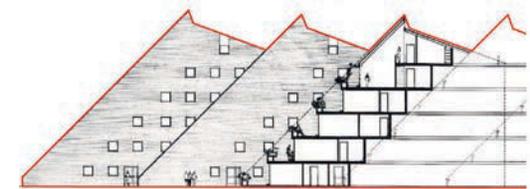
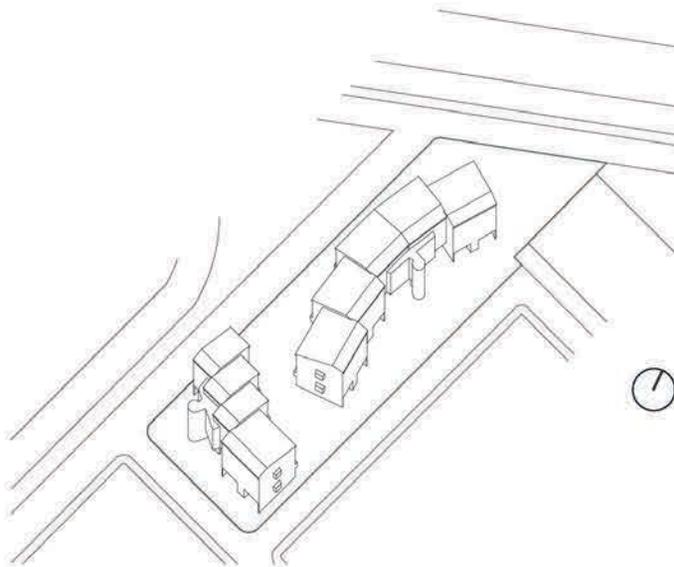
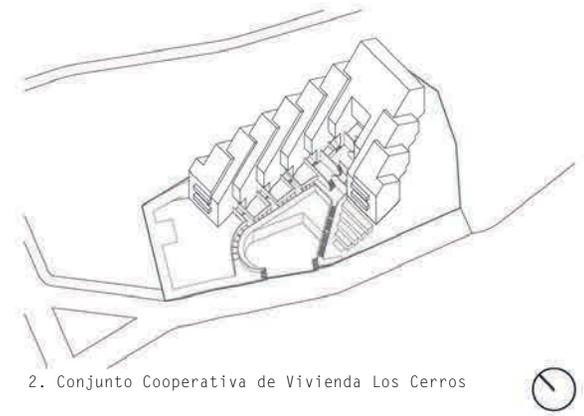


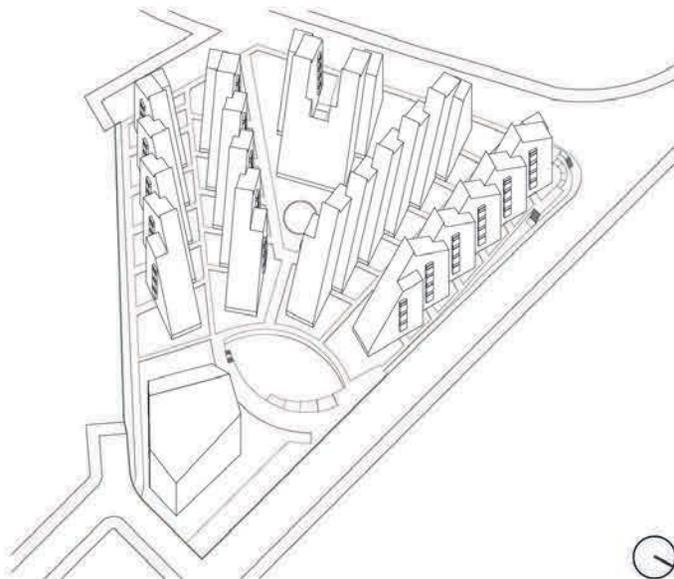
Fig. 107. Corte y fachada longitudinal, Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



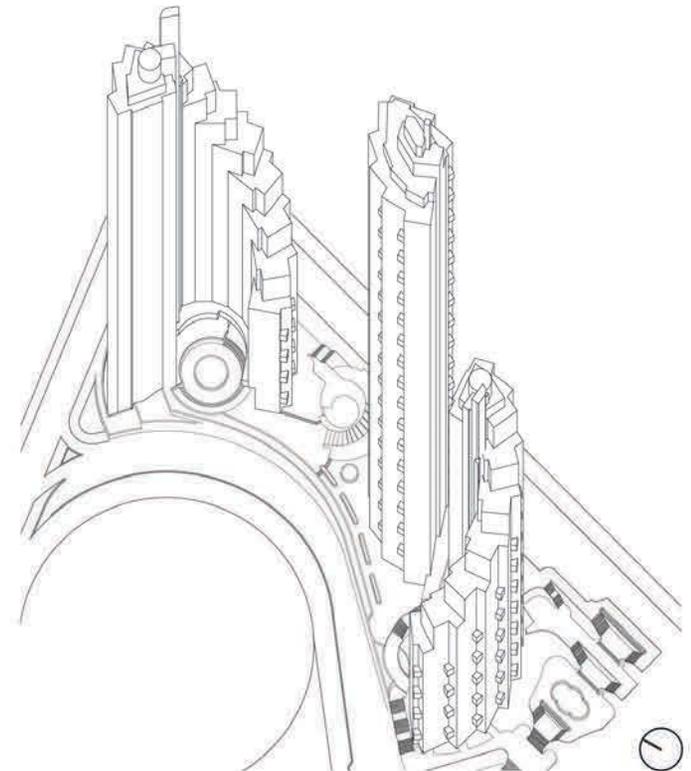
1. Conjunto Residencial El Polo



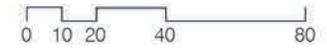
2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque



ción. El edificio B, de la zona central, fue determinado como una torre pura de 34 niveles de altura, que gracias a su baja área de ocupación define una esbeltez que la hace remarcar su presencia en la composición; entre tanto en los edificios A y C se mantiene el rasgo de crear una altura progresiva, ellos se ayudan de los módulos que configuran cada edificio, en el A la altura pasa de los 11 niveles a los 28 en su punto de mayor altura, y en el edificio C se pasa de los 9 niveles en el módulo más bajo a los 21 en el sector de mayor altura. A diferencia del edificio B que posee rasgos puros de torre, los volúmenes A y C se leen como edificios longitudinales, barras, curvos de gran altura progresiva.

La dimensión vertical es usada en los conjuntos para definir y perfeccionar una imagen volumétrica característica de este periodo de la obra de Rogelio Salmona, primero con la exploración de la cubierta a dos aguas con pendientes que van en aumento hasta llegar a un punto límite en el Conjunto Multifamiliar San Cristóbal, esa exploración le otorga rasgos comunes a los tres primeros proyectos; simultáneamente inicia la exploración del escalonado, iniciado como respuesta a la topografía del terreno del Conjunto Cooperativa Los Cerros, pero aprovechado como una variante compositiva en los proyectos siguientes hasta alcanzar un manejo óptimo en los edificios A y C de Residencias el Parque donde se aprovecha la escala de intervención para relevar el protagonismo que hasta San Cristóbal poseía la cubierta inclinada. Estos dos rasgos de la vertical, más las operaciones realizadas en la dimensión horizontal tienen como objetivo configurar una estética singular que parece crear una abstracción de las montañas, de los cerros a media distancia y de las cordilleras a larga distancia. En Salmona la escala vertical no tiene el interés puntualizado únicamente en los aumentos de densidad, en sus proyectos la dimensión vertical es aprovechada para esculpir los edificios y conseguir el carácter urbano deseado para su obra.

El estudio de la escala vertical posibilita identificar los proyectos de Rogelio Salmona como singularidades dentro del paisaje urbano común en la ciudad; aunque los tres primeros proyectos no sean de gran altura se definen como particularidad dentro del paisaje por sus escalonamientos en la vertical y la horizontal, son edificios que fácilmente guían y ubican a los transeúntes, y en las Torres del Parque este concepto se lleva al límite al ser concebidas como elementos verticales de gran altura, sirviendo como elemento de orientación a escala urbana.

Fig. 108. Análisis de la Escala vertical (Página izquierda)



Fig. 109. Fachadas occidentales, Conjunto Residencial Torres del Parque

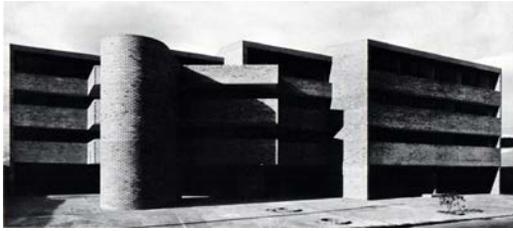


Fig. 110. Fotografía fachada sur del edificio sur, Conjunto Residencial El Polo

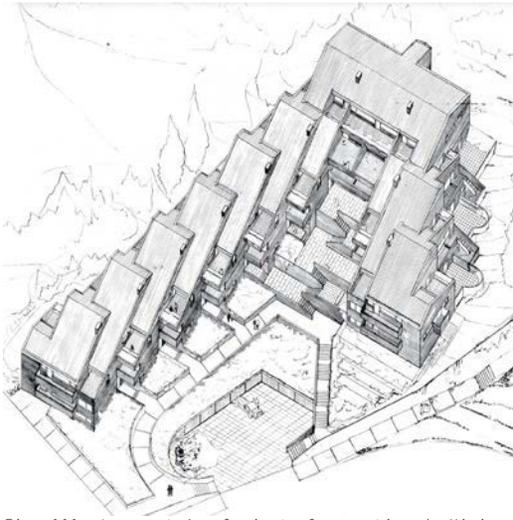


Fig. 111. Axonometría, Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



Fig. 112. Fotografía, Conjunto Multifamiliar San Cristóbal

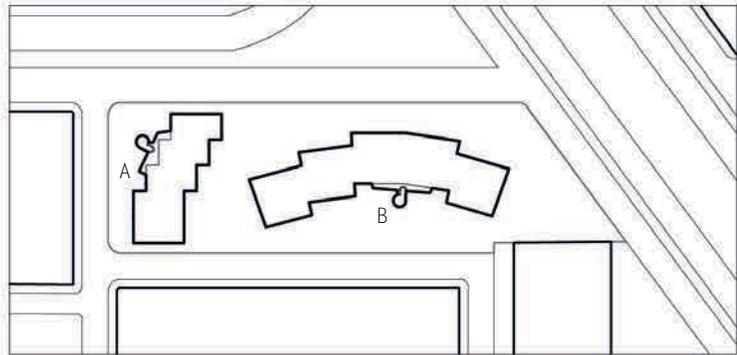
#### 4.5. EL PARAMENTO

El análisis del límite entre lo construido y el espacio libre en los cuatro conjuntos que conforman la serie analizada, permiten interpretarlo como la búsqueda de un plano dentado que genere mayor longitud de fachada y al mismo tiempo variedad compositiva.

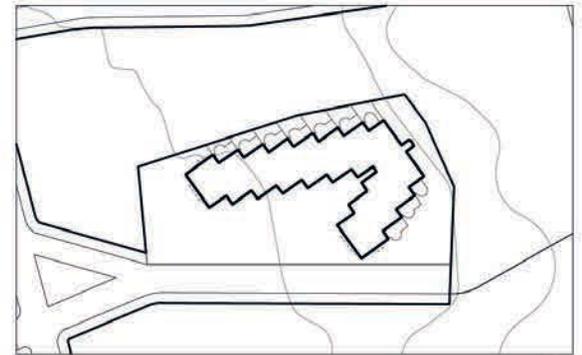
El Conjunto Residencial El Polo facilita la comprensión de que el paramento no es una superficie total para todo el proyecto, cada edificio es independiente y no existe una relación aparente entre ambos que hagan trabajar los dos paramentos como una unidad. La morfología de estos límites está definida por el uso de las operaciones compositivas definidas por Camacho (2015) que ya se habían mencionado en aparatos anteriores; en el volumen A, costado sur, el paramento queda definido por el uso de la operación descuadrar y el paramento del volumen B por el uso de las operaciones descuadrar y abanicar. Respecto al resultado que se genera Camacho enuncia que “El abanico y el desplazamiento hacen que, el paramento sea en zigzag multiplicando las fachadas y la superficie de contacto entre el edificio y el espacio público.[...]” (p. 58), al respecto se puede agregar que esa variedad del plano hace que se generen un juego de penumbras y planos a diferentes distancias en el proyecto. Adicionalmente el arquitecto proyecta un mecanismo de circulación vertical con silueta circular en los costados sur y este, para cada uno de los edificios, que aprovisionan la paramentación de mayor variedad y contraste. La mínima relación entre los dos paramentos más su ubicación en el predio dejan entrever el objetivo de no crear relaciones ni correspondencias entre los planos de paramento y el perímetro del terreno.

En el Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros se proyecta un único edificio, el paramento que se configura gracias al uso de las operaciones descuadrar, imbricar y escalonar es un plano dentado que además asciende con la topografía del terreno; gracias a la morfología del edificio y su posición el paramento del costado noreste es un plano “espalda” que está en relación con los límites prediales interiores norte y este; pero en contraste el paramento del costado oeste configura un espacio cóncavo que se aleja del límite predial suroccidental y atrae hacia él el espacio libre circundante, ampliándolo en dirección al proyecto, el plano de paramento de ese costado está en relación directa, espacial y visualmente, con la ciudad y la sabana de Bogotá. Al igual que lo conseguido en El Polo, la morfología dentada aumenta la longitud de fachada y de superficie en contacto con el espacio libre, el escalonamiento crea relaciones espaciales a mayor distancia gracias a la topografía, y se mantiene el juego de planos, de iluminación y de penumbras.

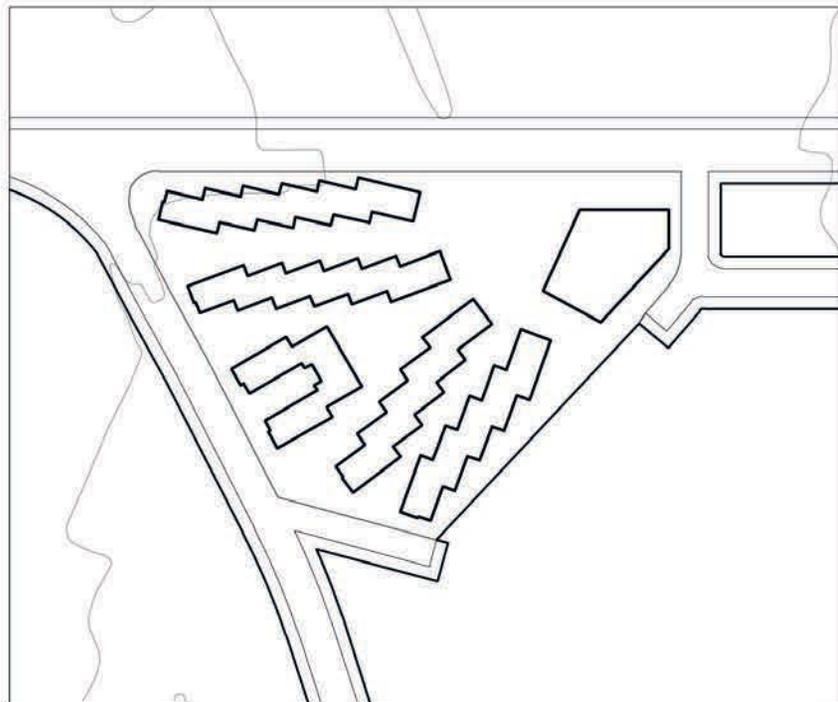
Para el proyecto del Conjunto Multifamiliar San Cristóbal se proyectan nuevamente múltiples



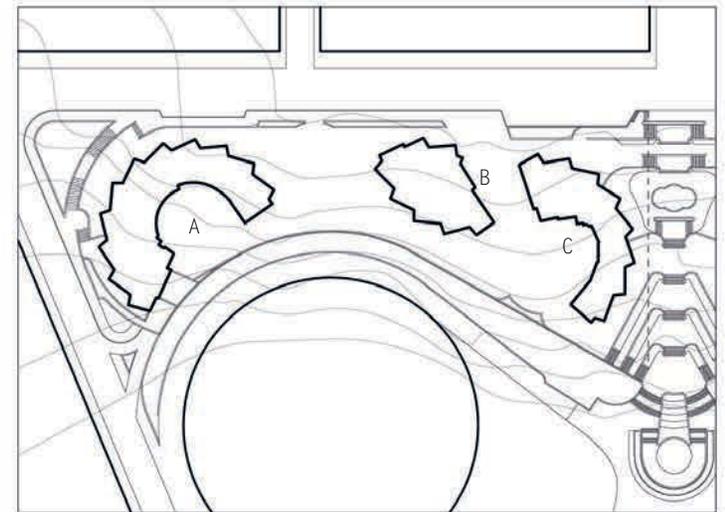
1. Conjunto Residencial El Polo



2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque



Fig. 113. Análisis del Paramento

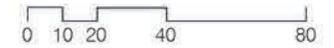




Fig. 114. Fotografía torre norte, Conjunto Residencial Torres del Parque

edificios y cada uno de ellos define su respectivo paramento, el uso de las operaciones descuadrar e imbricar les dan a ellos la morfología, ya para ese momento característica, de diente de sierra. En este proyecto por primera vez se identifica una relación fuerte entre edificios, respecto a la morfología del predio y entre ellos mismos; esto genera que se paramenten grandes segmentos del perímetro predial y que al mismo tiempo el vacío configurado en el espacio libre entre los volúmenes longitudinales adquiera una fuerte variedad espacial con aristas consecutivas en largas distancias que le brindan al proyecto riqueza espacial. La paramentación de los diferentes edificios y las relaciones existentes entre ellos permiten interpretar el conjunto como un todo compuesto por seis volúmenes. Los planos de paramento del proyecto tienen como singularidad que, además de ser dentados, poseen diagonales fuertes que definen un nuevo rasgo y percepción espacial de ascensión.

En el Conjunto Residencial Torres del Parque se hace uso de la totalidad de las operaciones enunciadas y estudiadas por Felipe Camacho (2015), descuadrar, abanicar e imbricar en la dimensión horizontal, y escalonar en la dimensión vertical. Al igual que lo sucedido en los tres proyectos precedentes el paramento mantiene su morfología de diente de sierra, aunque en los edificios A y C solo está presente en los costados convexos, ya que el uso de la operación abanicar define un paramento curvo compuesto por rectas en el costado cóncavo de ambos; la torre, edificio B, mantiene la morfología dentada en el 70% de la longitud de su paramento. Adicionalmente el escalonado utilizado en los edificios A y C les confieren a sus planos de paramento morfología ascendente. En este proyecto existe una relación intermedia entre los paramentos de los tres edificios; cada uno de ellos es independiente, pero la relación buscada con el plano de paramento cóncavo en los edificios A y C respecto a la plaza de toros les otorga unidad.

El paramento en la totalidad de los proyectos posee características comunes, estas se consiguen con el uso de las mismas operaciones compositivas en cada uno de ellos. El descuadre e imbricación definen un paramento con morfología de diente de sierra en los cuatro objetos analizados, brindándoles una mayor longitud de fachada, variedad espacial, riqueza plástica y singularidad respecto al entorno urbano, estos rasgos más el uso del mismo material les brindan unidad a los proyectos como parte del proceso de construcción de una manera de afrontar la proyección formal de los conjuntos.

La paramentación también transmite que existe una experimentación continua sobre cómo relacionar los edificios entre sí, y ellos respecto al predio, especialmente su morfología; en el Conjunto El Polo la paramentación muestra que no existe una relación compositiva determinante entre los dos edificios del proyecto, y de ninguno de ellos respecto al predio e inclusive se puede afirmar que se tiende a ignorar; su opuesto es el Conjunto Multifamiliar San Cristóbal, el análisis de paramentación evidencia fuertes relaciones entre edificios y al mismo

tiempo de ellos con la morfología que posee el predio sobre el cual se conciben; finalmente esa búsqueda parece encontrar una solución intermedia en el Conjunto Residencial Torres del Parque, allí no existen totales relaciones compositivas entre edificios, pero se pueden leer como partes de un todo, y tampoco hay una rigurosa adaptación y paramentación del perímetro del predio, pero no se ignora como en el Conjunto El Polo.

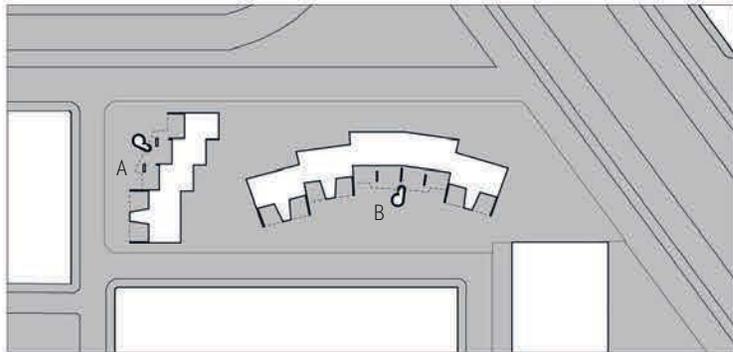
Salmona logra desarrollar una huella morfológica que le da unidad a cada uno de los conjuntos y equilibrio con la individualidad de cada uno de los edificios que los compone; así define la singularidad de sus conjuntos respecto a la ciudad existente, todos los proyectos son una crítica a lo preestablecido, por esa misma razón se consolidan como proyectos que crean “caos” al proponer una variación al paisaje urbano tradicional, se pasa de la continuidad en la escala vertical y la morfología rectilínea de la manzana tradicional a formas escalonadas, curvas compuestas a partir de planos rectos, alturas progresivas, y que además configuran el vacío del proyecto de forma abierta para permitir el libre tránsito peatonal y la consolidación de múltiples relaciones visuales y espaciales con el entorno a diferentes distancias.

#### 4.6. EL VACÍO

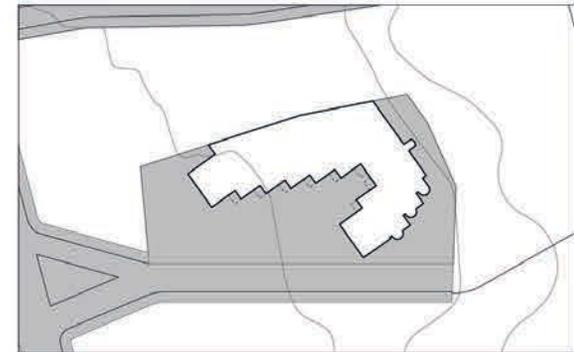
Después de comprender cuál es la posición, la relación de ocupación del lleno y cómo se concibieron los volúmenes en cada uno de los conjuntos que hacen parte de la serie de estudio, es necesario entender cuáles consecuencias producen esas decisiones proyectuales, discernir cómo es el vacío obtenido en términos generales, pues en el apartado de la acera se hará un análisis en detalle de la variedad de materiales utilizados y lo que cada uno de ellos determina.

Se inicia entonces con el primero proyecto, el del Conjunto Residencial El Polo, en el cual gracias a la implantación de los cuerpos A y B no se define un límite que diferencie el vacío del proyecto y el espacio público circundante, es evidente que se busca crear continuidad entre estos dos espacios convirtiéndolo en uno solo, la intención es expandir el espacio público hacia el interior de los límites prediales al diluir la frontera predial del terreno general con la concepción de dos volúmenes independientes. El vacío del Conjunto Residencial El Polo busca ser un espacio público de tránsito hacia y desde el interior de la urbanización de la cual hace parte, y permitir una relación espacial y visual de los volúmenes con la mayor cantidad posible de su entorno.

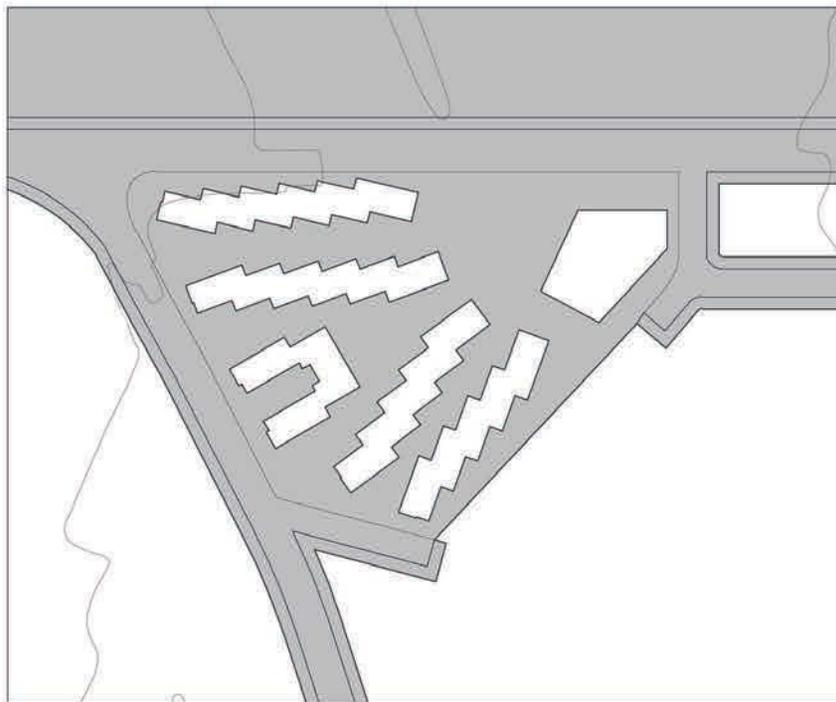
La ubicación y proyección del volumen de vivienda del Conjunto Cooperativa Los Cerros permite crear un fuerte vínculo con el vacío urbano público de la calle que limita el predio en su costado sur; allí el volumen hace contacto solo con la arista del extremo del “brazo” de



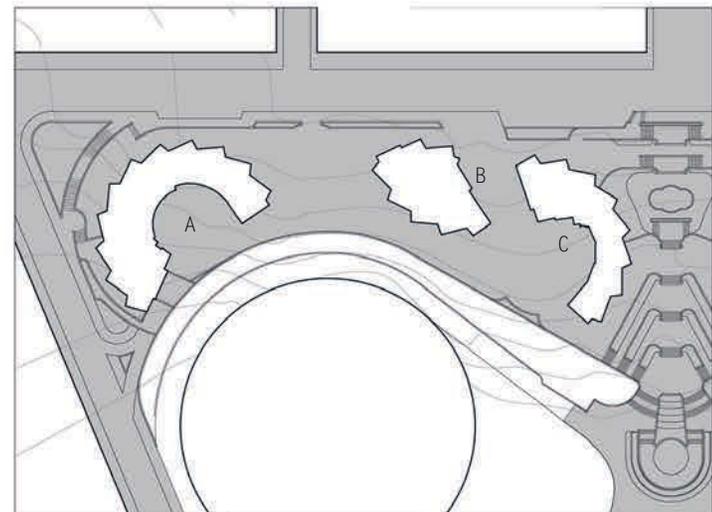
1. Conjunto Residencial El Polo



2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



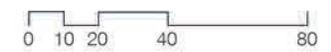
3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque



Fig. 115. Análisis del Vacío (gris)



menor longitud dejando libre dos tercios de la extensión de ese costado del terreno, y jalona el espacio público hacia el interior del proyecto producto de la morfología cóncava del edificio, así diluye el límite predial que separa al espacio privado del espacio público de la vía vehicular. Además de lo anterior, la morfología y posición están relacionadas con la topografía del terreno, ella, como ya se había hecho mención, disminuye en la dirección este-oeste, por lo cual el escalonamiento del vacío en la zona occidental genera una fuerte relación visual y espacial entre el proyecto, la ciudad y la sabana de Bogotá al occidente.

El vacío en el Conjunto Multifamiliar San Cristóbal mantiene la constante de buscar ser una extensión del espacio público circundante, esto se produce al definir múltiples espacios que permiten el acceso y circulación a su espacio libre, e incluso los incentivan en los costados suroeste y noreste, generando que no sea necesario rodear todo el proyecto para realizar el paso de un costado a otro. En este conjunto la disposición de los volúmenes está muy relacionada con la limitante del costado sureste, que no permite el tránsito en esa dirección, por lo que se estimula el movimiento en la dirección oeste-noreste; y la morfología del lote, triangular, es aprovechada para configurar en la esquina noreste un espacio de proporciones considerables y sin límites en dirección al parque San Cristóbal, que es un espacio abierto y público. El vacío también está fuertemente relacionado visual y espacialmente con los cerros orientales gracias a la manera en que se implantan los volúmenes, el vacío es total y aunque los edificios estén fuertemente relacionados con la morfología del predio, no se pierde la lectura de espacio libre abierto.

En el Conjunto Residencial Torres del Parque el vacío que se determina con la ubicación, morfología y relación entre los edificios se caracteriza por ser un espacio que permite el libre tránsito por todo el predio en diferentes direcciones, y la posibilidad de utilizar el proyecto solo como un lugar de paso para dirigirse a los barrios circundantes, es un espacio completamente público concebido sobre un área, a priori, privada. Allí también existe la intención de crear variación de carácter entre el espacio libre del costado este y el del costado oeste, esto se puede comprender por la disposición que se realiza de las torres norte y sur, que con su morfología rodean el espacio hacia el oeste, “dándole la espalada” a los sectores de mayor circulación, norte, sur y este; así los espacios cóncavos que conforman con su silueta están ubicados hacia el costado medianero que existe respecto al lote de la plaza de toros, lo que le otorga mayor intimidad y una fuerte relación espacial y visual en la dirección occidental donde están ubicados la plaza de lidia y el centro internacional, a corta y media distancia, más el paisaje de la sabana bogotana, a larga distancia.

La continuidad del vacío es conseguida gracias a la disolución de los límites prediales que realiza en cada uno de los proyectos, esto lo logra con la morfología y ubicación de los volúmenes en cada conjunto. Para comprenderlo fácilmente se utiliza como referente de análisis,

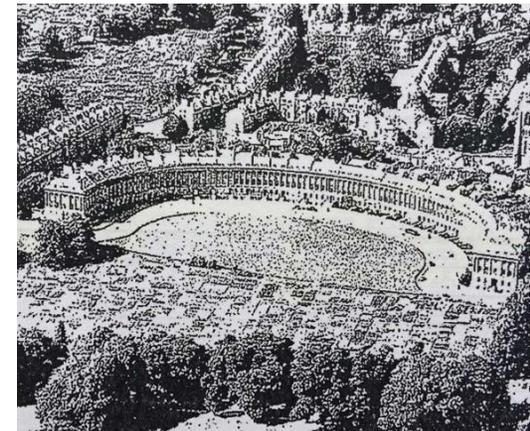


Fig. 116. John Wood, Royal Crescent de Bath, 1767-74

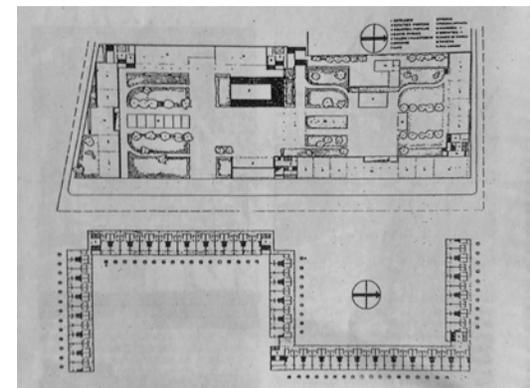


Fig. 117. Jose L. Sert, Casa Bloc, Barcelona, 1934-36

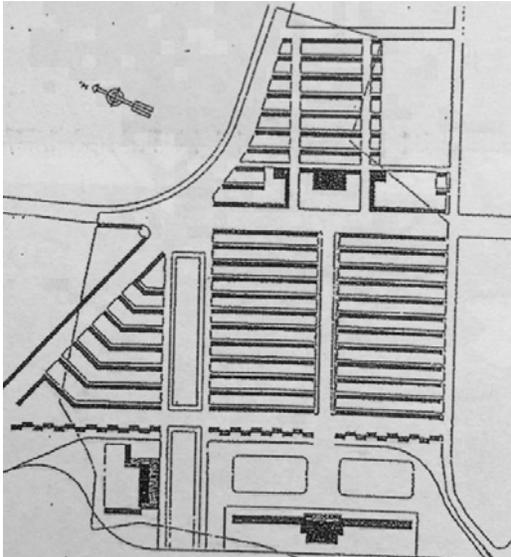


Fig. 118. Hinsch y Deimling, Siedlung Berlin-Haselhorst, 1929

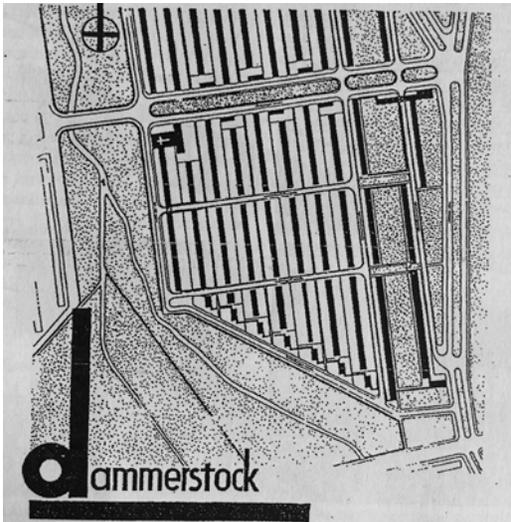


Fig. 119. Walter Gropius - Otros, Siedlung Dammerstock, Karlsruhe, 1927-29

nuevamente, el texto producido por Carlos Martí Arís sobre la vivienda y ciudad de entreguerras en Europa (1991), específicamente su definición de las formas lineales o abiertas, por ser las que describen de manera adecuada las relaciones entre residencia y espacio libre de los conjuntos de vivienda multifamiliar realizados por el maestro Rogelio Salmons en el primer periodo de su obra arquitectónica. De esta manera empieza a ser posible comprender cómo configura el vacío en cada uno de los objetos arquitectónicos.

Las formas semiabiertas son empleadas a menudo por la arquitectura moderna como un intento de superar la fórmula de la "rue corridor", propia de la ciudad ochentista. [...] en este ámbito es posible detectar la analogía con ciertos modelos tradicionales. Así, por ejemplo, la Hufeisensiedlung de Bruno Taut en Berlín-Britz remite a la tradición del "common" inglés y en especial a sus formas evolucionadas, como los "crescents" de Bath, en los que la residencia envuelve sutilmente al elemento natural sin aprisionarlo. [...] (1991, p.47)

Dentro de esa variable es posible clasificar el bloque B, abanicado, proyectado por Salmons para el conjunto El Polo, el proyecto del conjunto Cooperativa los Cerros y los edificios A y C del Conjunto Torres del Parque; sin embargo, el volumen A del conjunto El Polo y el Conjunto Multifamiliar San Cristóbal se quedarían sin clasificación, razón por la cual se decide utilizar la definición realizada por Carlos Martí de las formas abiertas o lineales.

[...] las formas abiertas o lineales [...] no son, como se ha pretendido a veces, patrimonio exclusivo de la arquitectura moderna. De hecho, la forma lineal, originariamente ligada al mundo agrícola, es uno de los grandes arquetipos de la arquitectura y como tal influye decisivamente en las formaciones urbanas de diferentes épocas, como en el caso de los arrabales de la ciudad antigua o el de las ciudades de fundación medievales [...] En el marco de la Ilustración, la forma lineal adquiere todavía mayor importancia, tanto en el desarrollo de las áreas residenciales como en la génesis de edificios públicos tales como hospitales, mercados, cuarteles, almacenes o fábricas. Basta comparar las plantas de algunas implantaciones modernas como la Siedlung Berlín-Haselhorst según proyecto de Hinsch y Deimling o la Siedlung Westhausen de May, Boehm y Kaufmann, con las de algunos significativos ejemplos tardo-setecentistas como el proyecto de Mercado y Almacén de Bercy o el proyecto de un Hotel-Dieu en París, para advertir la profunda similitud formal que existe entre ellos [...] (1991, p. 44)

En esta definición se pueden ver reflejadas las relaciones de los edificios y proyectos restantes. Es relevante comprender cómo los conjuntos de Rogelio Salmons no hacen parte de un solo grupo, sino que transita entre dos ideas que tienen búsquedas similares, con ambas se logra negar, hasta cierto punto, la manzana como elemento de construcción de la ciudad porque no hay interés por adaptarse literalmente a la morfología de los predios sobre los cuales se implantan los conjuntos, así evita crear los paramentos perimetrales que le dan forma a la ciudad tradicional. Las relaciones entre residencia y espacio libre, semiabiertas y abiertas, definen el vacío de manera continua.

Este análisis posibilita la identificación de múltiples búsquedas constantes en todos los conjuntos, el primero es la definición de un vacío abierto en los proyectos, lo que permite la

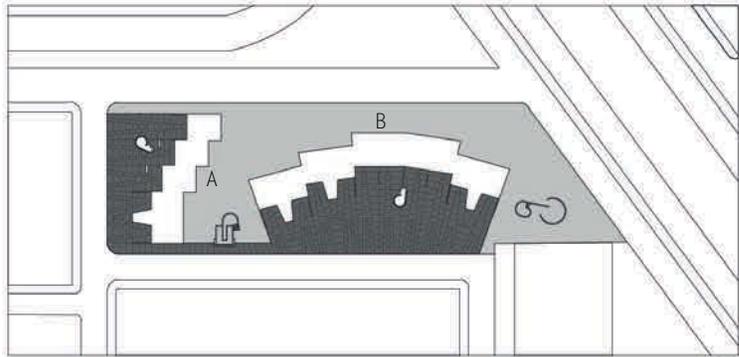
transformación de carácter del espacio libre dentro del predio gracias a la disolución de los límites prediales con la baja paramentación en todos ellos, pasa de ser un espacio privado comunal a convertirse en un espacio público; esto permite el libre tránsito desde y hacia cualquier lugar del conjunto. Un objetivo más que persigue y que está en relación con lo anterior, es la fuerte relación espacial y visual a corta, media y larga distancia con el paisaje urbano de la ciudad y con el paisaje natural de la sabana bogotana y los cerros orientales, esto se confirma con la mínima interrupción visual existente entre los volúmenes que conforman los proyectos gracias a su implantación y relaciones compositivas.

Otra constante identificada es la concepción de espacios cóncavos definidos con la posición y morfología de los edificios, las formas semiabiertas, desde algo muy somero en el volumen B del Conjunto Residencial El Polo, pasando por el “embudo” definido en el Conjunto Cooperativa Los Cerros, el vacío de la esquina noreste del Conjunto Multifamiliar San Cristóbal que recibe los flujos espaciales de todo el proyecto y los relaciona con el parque San Cristóbal; hasta llegar a Las Torres del Parque donde se conciben dos de ellos, en los edificios A y C, y se les brinda una mayor intimidad al relacionarlos hacia el costado medianero y no, como se realiza en todos los proyectos anteriores, hacia una de las vías públicas circundantes, todos ellos son concebidos para actuar como espacios de permanencia en el vacío proyectado.

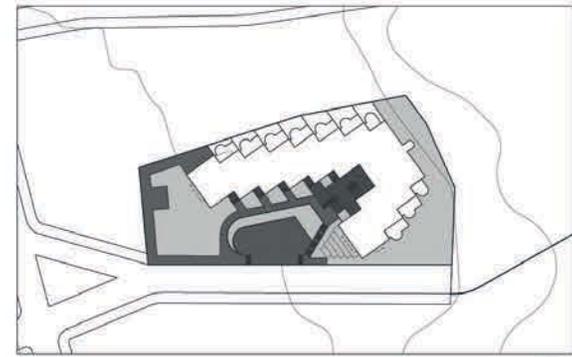
Los tres rasgos comunes que poseen los conjuntos multifamiliares de Rogelio Salmona descritos anteriormente, más la identificación del uso de las formas abiertas y semiabiertas en la relación entre residencia y espacio libre que consiguen la disolución de los límites prediales y en consecuencia de la manzana como elemento constructor de ciudad, giran en torno a un objetivo principal, darle prioridad al espacio público, o el espacio urbano libre, y expandirlo aumentando su área hacia el interior de los proyectos, rompiendo la limitante tradicional que divide y segrega el espacio público del privado. La prioridad es configurar el espacio libre como un todo, de apropiación y uso por parte de cualquier ciudadano, donde además de lo ya dicho, las composiciones singulares y de gran riqueza espacial del vacío en cada conjunto configuran los proyectos como singularidades en el paisaje urbano bogotano al romper con la imagen tradicional del vacío exterior a modo de pasillo.

#### 4.7. LA ACERA

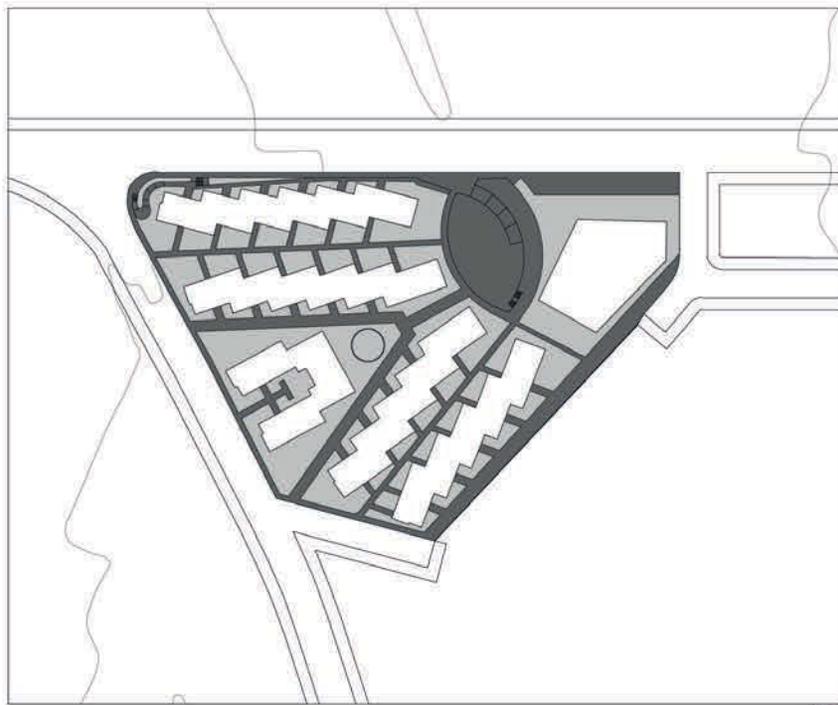
Este tipo de estructura vial peatonal se transforma en los conjuntos realizados por Rogelio Salmona, adquiere un protagonismo singular y es el elemento que define el carácter final del vacío en sus proyectos. Para ese fin se utilizan diversos materiales que definen superficies duras y blandas en cada conjunto y que guían a los usuarios e inducen claramente el uso para el cual está concebido cada sector del espacio libre. La acera, generalizando su imagen



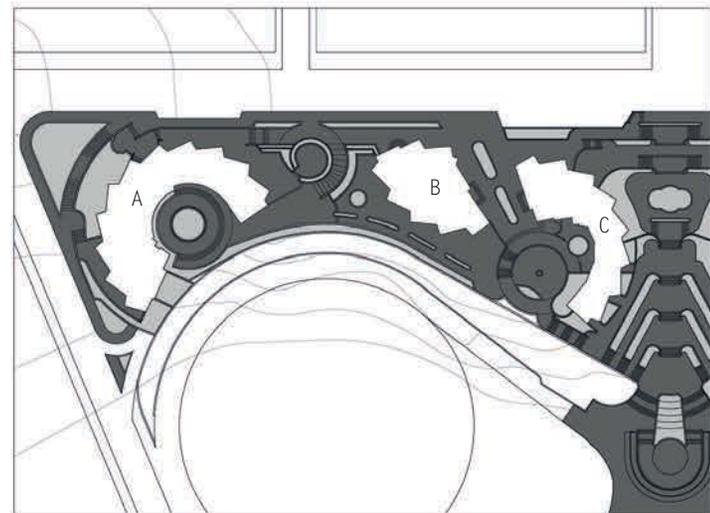
1. Conjunto Residencial El Polo



2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



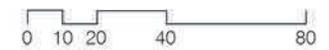
3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal



4. Conjunto Residencial Torres del Parque



Fig. 120. Análisis de La acera/áreas duras (gris oscuro) y áreas blandas (gris claro)



como el espacio de uso peatonal por excelencia en la ciudad, adquiere una nueva interpretación.

En el conjunto El Polo se hace uso de materiales duros para configurar dos superficies que relacionan los volúmenes A y B con los costados este y sur, los límites de estas zonas duras están definidos por la extensión virtual de los extremos de cada uno de los edificios hasta hacer contacto con el perímetro del predio, y las dos áreas se relacionan con la definición de un sendero que las conecta; adicionalmente estas dos superficies se extienden hasta el interior de los edificios, en las zonas de parqueaderos, creando dualidad ya que son espacios exteriores en el interior de los volúmenes. La decisión de definir las zonas duras hacia estos costados está relacionada con la actividad que allí se desarrolla, en ellos se concibieron los accesos peatonales y vehiculares de los dos cuerpos de apartamentos; además de este papel funcional, el área sólida definida respecto al volumen abanicado es un espacio que por su morfología cóncava estimula la permanencia, es un andén plazoleta. Las zonas duras proyectadas parecen definir un adelante y un atrás en los dos cuerpos de vivienda, pero esto es relativo, porque hacia las zonas blandas están ubicados los espacios sociales de las unidades, allí se aprovecha la privacidad generada por los jardines que separan a las fachadas de la vía vehicular que delimita el predio en ese costado, oeste, y adicionalmente se crea una fuerte relación visual con el entorno, con el paisaje urbano y natural; se puede dilucidar que la definición de las zonas duras y blandas le otorgan equilibrio de jerarquía a las dos fachadas de los volúmenes.

El tratamiento de superficies duras en el conjunto Cooperativa Los Cerros confirma la relevancia que posee la zona suroeste en el proyecto, y es allí donde se realiza la definición tanto de los espacios de circulación como del espacio de permanencia haciendo uso de una constante conjugación de zonas duras y blandas. Los senderos de circulación en este proyecto juegan un papel de gran relevancia por la topografía del predio y la decisión de configurar puntos de accesos individuales para cada una de los módulos que conforman el volumen general; los senderos son definidos en materiales duros y se adaptan a diferentes necesidades, la primera es la de configurar un circuito general que acerca a los peatones a las distintas posibilidades de acceso, pero que les ofrece la oportunidad de recorrer todo el espacio central del proyecto sin ingresar a las unidades de vivienda; la primer parte del recorrido, accediendo, se hace mirando de frente al proyecto y ascendiendo, mientras que en la segunda parte, cuando la distancia entre las dos alas del volumen se estrecha, el recorrido se vuelve perpendicular a las fachadas de los edificios, en el ingreso el protagonista es el edificio; cuando se realiza la salida, se invierte la experiencia visual y espacial, se le da la espalda al volumen y el recorrido tiene como protagonista el paisaje urbano y natural de la ciudad al occidente mientras se desciende. En el espacio central de la primera parte del circuito de circulación el maestro proyecta un área dura que se relaciona directamente con la calle en el

costado sur y por la cual acceden los vehículos a los espacios de parqueo, pero que busca otorgarles a los habitantes del proyecto y del sector un espacio que permita la permanencia colectiva, algo que su morfología cóncava estimula.

El primer rasgo que salta a la vista en el conjunto San Cristóbal es la relevancia que se le da al perímetro del lote al definirlo casi en su totalidad como un espacio de circulación configurando un andén que relaciona al proyecto con su entorno urbano y que permite recorrer la totalidad del perímetro del proyecto sin ingresar a él, un rasgo constantemente encontrado en la manzana tradicional. Además de lo anterior, el maestro Salmons proyecta los senderos de circulación de los espacios libres interiores, entre los edificios longitudinales, de manera central para estar lo más alejado posible de las fachadas, cada uno de los volúmenes está rodeado por una "isla" vegetal, lo que les ofrece una mayor privacidad a las unidades de vivienda del primer nivel; adicionalmente este sendero posee múltiples bifurcaciones que permiten el arribo a los diferentes núcleos de circulación en los edificios multifamiliares. Todos los senderos confluyen hacia el sector noreste donde se proyecta una superficie dura de morfología semi elíptica, de un área considerable, que está en relación directa con el volumen singular, que fue proyectado para actividades comunales, y con la calle del costado norte; esa superficie está proyectada para servir como espacio de permanencia y crea un fuerte carácter público porque está en relación directa con el parque San Cristóbal, lo que se aprovecha para jalonar esa riqueza cívica hacia su interior, y se complementa con la variedad de actividades tanto comerciales como cívicas previstas para el edificio pentagonal. Allí se crea una relación directa entre plazoleta de congregación y un espacio de usos múltiples que atiende las necesidades de una comunidad de gran número que habita en el proyecto.

En el vacío urbano proyectado por el maestro Salmons para el conjunto las Torre del Parque existe una variedad y riqueza peculiares del tratamiento realizado con las superficies blandas y duras en la totalidad de su área; allí, a diferencia de lo que ocurre en los proyectos antecesores, la superficie dura domina sobre la superficie blanda. En este conjunto, al igual que lo realizado en Cooperativa Los Cerros, pero dando un paso gigante en su evolución, la topografía tiene un papel protagónico en la definición de cada uno de los espacios y el uso que cada uno incentiva en los usuarios. Una de las decisiones más directas es la de definir los espacios cóncavos generados por la morfología de las torres norte y sur como espacios de permanencia, utilizando la circunferencia y los cambios de nivel para hacerlos más evidentes; los dos tienen un área similar, pero se cualifican de manera diferente; en el espacio configurado por la torre norte se plantea una fuente en su centro que solo permite un uso perimetral y no total del espacio, que además se acentúa con la escalinata; mientras tanto en el espacio delimitado por la torre sur el área de la circunferencia es continua y tiene una relación directa con los espacios comunales del proyecto, lo que hace de él un espacio con mayor cualidad cívica y que permite la reunión proliferada de personas; adicionalmente se



Fig. 121. Espacios de acceso vehicular, peatonal y plazoleta de permanencia, Conjunto Residencial El Polo

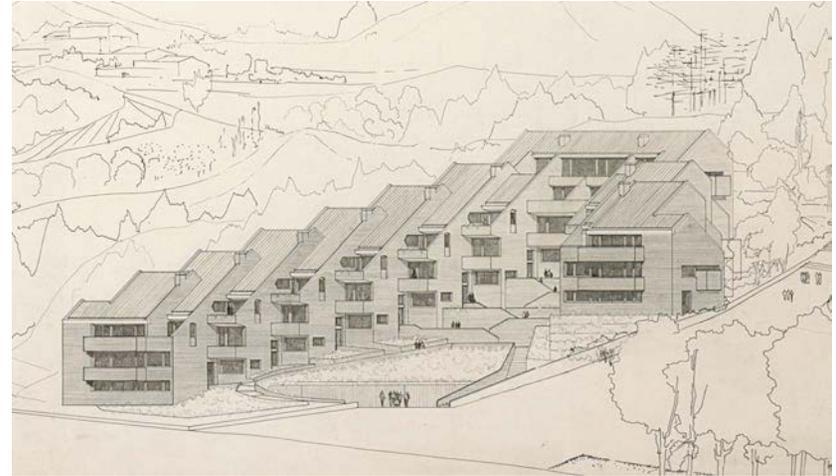


Fig. 122. Espacio de acceso vehicular y plazoleta de permanencia, Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros



Fig. 123. Plazoleta de permanencia, Conjunto Multifamiliar San Cristóbal

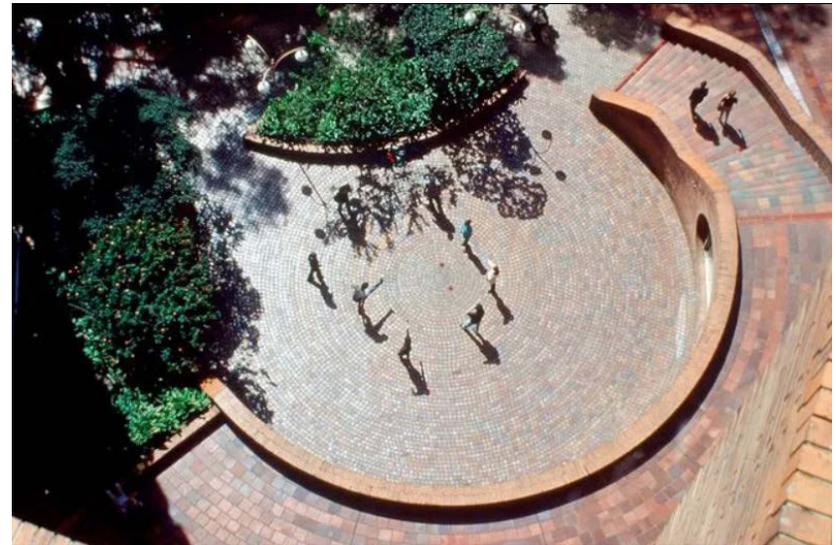


Fig. 124. Plazoleta de permanencia Torre Sur, Conjunto Residencial Torres del Parque

proyecta un espacio circular más que permite la permanencia en medio de las torres A y B sobre el costado este.

En este proyecto el arquitecto desarrolla una manera singular de crear un límite en el perímetro del predio general hacia los costados norte, este y oeste; utiliza jardines en el costado norte que delimitan el predio y que son reforzados por las características topográficas presentes allí, en el costado oriental hace uso de muros de mediana altura que en algunos sectores adquiere espesor y se convierten en materas que configuran un antepecho que se interrumpe para permitir el acceso al espacio libre público del proyecto, y finalmente sobre el costado occidental utiliza un muro materia que sirve de antepecho y define el contorno en ese costado del predio. Esta limitación ayuda a filtrar los flujos peatonales y darle un mayor detalle y protagonismo al perímetro del predio, y está concebida a la escala del peatón.

En búsqueda de mitigar las necesidades colectivas de la gran escala del proyecto se concibe el primer nivel en las tres torres como espacio comercial, más un sector semisubterráneo de actividades comunales que se relaciona con la plazoleta confinada por la torre C. Esa decisión es una de las razones por las cuales se concibe casi la totalidad del espacio libre alrededor de los tres volúmenes como área dura que permita el tráfico peatonal continuo, algo que se ve reforzado por la premisa de que el proyecto sea abierto y sirva como conector peatonal de su entorno inmediato, el parque la independencia, el barrio San Diego, el barrio La Macarena y el Planetario Distrital. Hay que aclarar que el papel que, por ejemplo, poseen las “islas” blandas de jardines en el conjunto San Cristóbal para generar privacidad en las unidades de vivienda del primer nivel, las mitiga en este proyecto con el uso del primer nivel como comercio, ya que separa verticalmente los apartamentos de un entorno inmediato asiduamente transitado.

En general todo el espacio fue detalladamente solucionado y caracterizado para cumplir su función, espacios que permitieran la circulación, la permanencia, el acceso, la relación con su entorno, siempre teniendo en cuenta que el espacio libre al interior de los límites prediales del proyecto debía permitir un uso general por parte del peatón; esta es una pequeña fracción de ciudad proyectada para el habitante de la ciudad, a su escala.

En resumen, el uso de las superficies blandas y duras en la obra de Rogelio Salmona tiene una repercusión proyectual extraordinaria porque con ellas logra definir y transmitir el carácter definitivo de cada sector del espacio libre público y le da orden a ese vacío “amorfo” que se identifica cuando es observado en su generalidad. En los conjuntos del maestro Salmona es tan importante la definición abierta del vacío conseguida con las relaciones entre los volúmenes en cada proyecto, como el tratamiento con las superficies duras y blandas de la acera, porque de lo contrario no podría entenderse la complejidad que genera la búsqueda proyectual realizada a través de su arquitectura, la búsqueda del espacio público ininterrumpido

a través de la forma abierta en sus conjuntos de vivienda multifamiliar. Salmona aprovecha la existencia de la acera en los sectores del perímetro de los predios que están en contacto con el espacio público y su exclusividad de uso peatonal, para extender su superficie hacia el interior de cada proyecto, guiar a los transeúntes, residentes y no residentes, y estimular el uso de ese espacio libre que antes fuese de carácter privado comunal y que en todos sus proyectos se convierten en espacio público.

#### 4.8. LA DISOLUCIÓN DE LA MANZANA

La disposición de los volúmenes, su morfología, las relaciones espaciales entre ellos, la definición de un vacío exterior abierto y en consecuencia la extensión del espacio urbano público hacia el interior del predio cambiando su carácter comunal, permiten considerar la manera de concebir los conjuntos de vivienda multifamiliar como una búsqueda por diluir la concepción tradicional de la manzana. Esto se ve reforzado especialmente en cómo se disgrega el límite entre el espacio libre del proyecto y el espacio libre exterior; se cambia el orden de prioridad de un espacio limitado, sin importar el mecanismo utilizado en algunos conjuntos urbanos de vivienda proyectada como propiedad horizontal, de uso exclusivo por parte de los copropietarios hacia el espacio abierto, en este caso público de uso para toda la ciudadanía.

Los proyectos de Rogelio Salmona desarrollados en este periodo pueden interpretarse, además de una exploración arquitectónica, como la materialización de una opinión respecto a la manera tradicional de configurar la ciudad, de proyectarla, de construirla, e incluso de utilizarla por parte de los ciudadanos. La ciudad de Salmona es la ciudad abierta, la ciudad de las relaciones espaciales con el paisaje arquitectónico y natural, que rompe la continuidad característica de la ciudad tradicional, es la ciudad que estimula la reunión y, como consecuencia, el debate entre ciudadanos. En palabras de Salmona, lo que aquí se identifica como la disolución de la manzana tradicional, es decir la búsqueda realizada con sus conjuntos, es la transformación de la ciudad para que gire en torno al ciudadano:

"Hay que impedir la ciudad represiva y volver a la ciudad abierta. Una ciudad donde no haya represión pero donde haya control; donde haya polis, y la policía recupere su función de administrar la civitas. Ésa es, para mí, la ciudad deseada. La solución es política, finalmente. Recuperar a ese "animal político" de que hablaba Aristóteles: el hombre, el ciudadano. La "ciudad contenido", no la "ciudad forma". Que la "ciudad forma" siempre esté al servicio de la "ciudad contenido", o de fondo, o sea el hombre por encima de la arquitectura."  
(Arcila, 2007, p. 139) [Palabras de Salmona]

Sus proyectos además mantienen una fuerte relación con las experimentaciones realizadas durante inicios del siglo XX expuestos por Panerai, especialmente con lo ejecutado en Frankfurt por parte de May y sus coterráneos, porque allí los proyectos inician el rompimiento de

la imagen tradicional continua de la manzana y proponen nuevas maneras de concebirla, en ellos se prioriza la orientación de los volúmenes y sus relaciones paralelas que generan la igualdad de las condiciones de las unidades de vivienda; allí la figura de la manzana es percibida, pero no es una determinante de la forma; en los conjuntos de Salmona se reconocen rasgos similares, los edificios que los componen tienen una independencia entre ellos mayor a la de los proyectos modernos alemanes, pero también configuran una relación de respeto con la morfología del predio, que no es literal, sino que se llevan a cabo con detalles como es el ejemplo que se describió en Torres del Parque.

Un rasgo de gran importancia elaborado por Salmona es la búsqueda por consolidar espacios en sus proyectos que permitan la contemplación de la ciudad como un paisaje arquitectónico dentro del paisaje geográfico, algo que logra al determinar el espacio libre en sus proyectos de forma semiabierta y abierta, pero simultáneamente definiendo cada uno de ellos como singularidades dentro del paisaje urbano preexistente. La identificación de la configuración de las relaciones entre los edificios, la residencia, con el espacio libre, como abiertos y semiabiertos, se sustentó en la investigación de Carlos Martí Arís, utilizada en el aparatado analítico del vacío; estas variables de relación formal tienen relación directa con los ejemplos de Panerai en el Frankfurt de May, pues el espacio libre definidos en los proyectos no limitan totalmente las relaciones espaciales y visuales del vacío proyectado, lo que posibilita la, nuevamente traída a colación, apertura del espacio libre desde el cual es posible contemplar el entorno urbano, lo que se relaciona con el alejamiento formal respecto a la manzana tradicional. La ciudad como existencia previa posee un valor singular, no se busca su desaparición, pero cada uno de sus proyectos maduran una alternativa, desde su punto de vista, que mejore las condiciones urbanas y cívicas.





## 5. REINTERPRETACIÓN Y DISOLUCIÓN

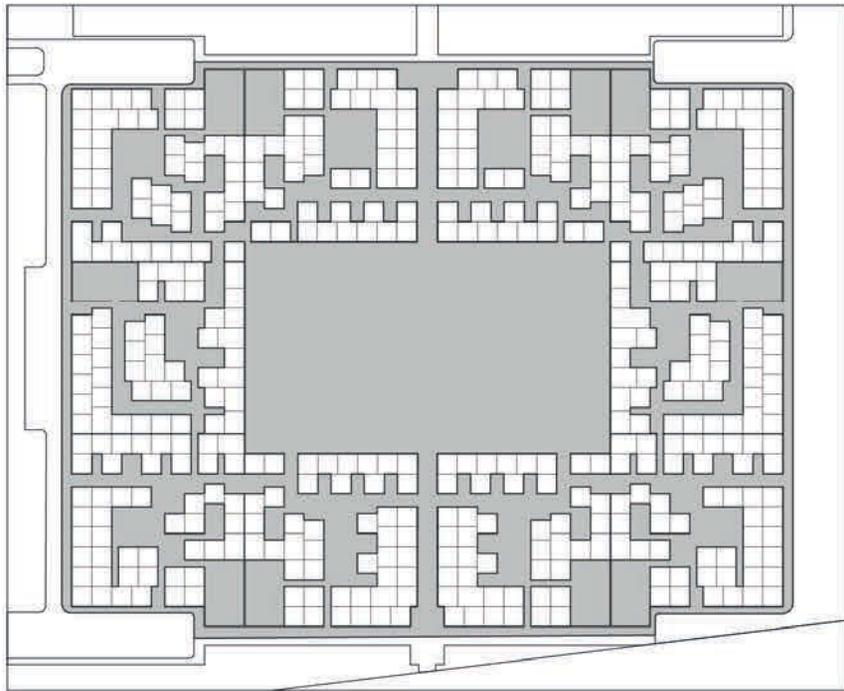
A través del análisis de las dos series de proyectos de Germán Samper y Rogelio Salmona se dilucida el fuerte interés que posee cada uno de proyectar de una manera singular, basada en sus premisas arquitectónicas y urbanas, la manzana; esa unidad protagonista de escala intermedia de la cual están compuestas la generalidad de las ciudades en el mundo. Bogotá es una de las ciudades colombianas donde mayor experimentación se ha realizado al respecto, y especialmente en la obra de los dos arquitectos elegidos para su estudio.

En este capítulo se comparan las dos maneras en que Samper y Salmona proyectan cada uno de los elementos de la manzana utilizando los proyectos hito, es decir los objetos arquitectónicos donde se plasman las decisiones proyectuales, después de madurarlas y perfeccionarlas en las agrupaciones y conjuntos precedentes, y las repercusiones que generan en el proyecto y la ciudad; de esa manera es posible comprender que maneras diferentes conviven perfectamente en la ciudad, y que esa variedad en este caso se comprende como una riqueza; una variedad que es la muestra material en el campo de la arquitectura de lo que sucede en Bogotá en la totalidad de sus rasgos sociales, culturales y políticos.

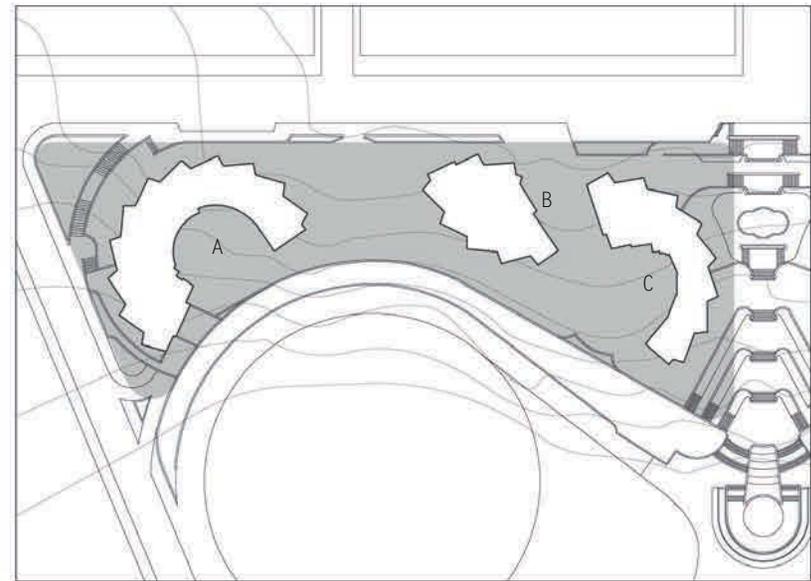
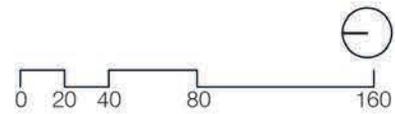
### 5.1 EL PREDIO

La Agrupación Previ es el proyecto en el cual están presentes todas las premisas experimentadas por Samper de una manera consolidada, la primera de ellas es la de utilizar un predio de un gran tamaño, 85000m<sup>2</sup>, como si fuese un predio individual en una manzana tradicional; para su manipulación se tienen en cuenta las normativas urbanas que lo rigen, en este caso la ocupación máxima del predio, así se define un área edificable máxima del 45% y un área libre del 55%, esta decisión muestra el interés por tratar las variantes del predio global como un proyecto único, y no como se realiza en la manzana tradicional donde se subdivide un número (X) de veces para definir los predios individuales que serán utilizados para la construcción de cada una de las unidades de vivienda, y en los cuales a su vez será determinado por cada propietario el porcentaje de su área que se utilizará para edificar.

El área edificable en Previ está configurada como una franja seccionada en dos de 80m de ancho que se adapta a la morfología del predio supermanzana, lo que al mismo tiempo determina el centro como un área libre. La decisión de ubicar el área edificable en el perímetro



1. Agrupación Previ



2. Conjunto Residencial Torres del Parque

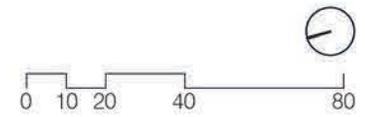


Fig. 125. Análisis del Predio (gris), más el área edificable total (blanco)

le otorga relevancia y jerarquía al predio general y termina de darle el lenguaje de unidad buscado. Esa área edificable tiene una relación proporcional a diferentes escalas que la unifican, el módulo predial, cuadrado de 9m de lado, define las manzanas mínimas de escala intermedia, de tamaños variados, las cuales relacionándose de manera singular conforman la totalidad del proyecto y consolidan su imagen de unidad.

En el Conjunto Residencial Torres del Parque el predio posee un área de 7909m<sup>2</sup> y una morfología indefinida, en ese proyecto se define como área construible el 27,5% del terreno; esa área total está dividida en tres áreas edificables, compuesto cada uno a partir del uso de módulos que se relacionan al utilizar las operaciones compositivas descuadrar, abanicar e imbricar (Camacho, 2015). La disposición de las tres áreas edificables permite comprender que no existe una fuerte búsqueda por relacionarlos directamente con la morfología del predio, sin embargo, hasta cierto punto se configura un límite discontinuo en los costados norte, este y sur, para de esa manera priorizar la determinación de área libre.

Para Salmona la morfología del predio general no se considera la determinante proyectual fundamental para configurar la ubicación de las áreas edificables, incluso el perímetro del terreno se tiende a ignorar, por esa razón no existen fuertes relaciones entre él y la posición o morfología de las áreas construibles. El interés está centrado en el aprovechamiento de su topografía y en las relaciones espaciales y visuales que se puedan crear con el entorno, a corta, media y larga distancia. El predio de los conjuntos es una parte más del ámbito urbano desde el cual se puede admirar el paisaje arquitectónico y natural de la ciudad.

Mientras tanto para Germán Samper la importancia está en consolidar la imagen general del predio como un todo limitado y continuo en su perímetro; Samper mantiene una fuerte relación de la imagen del predio general, en este caso supermanzana, con el tratamiento del predio presente en la manzana tradicional, pero al mismo tiempo reinterpreta algunos rasgos; también hace uso del predio supermanzana como un lote individual de gran tamaño sobre el cual están dispuestos múltiples componentes que lo conforman a diferente escala y lo constituyen como una unidad consolidada.

Para Salmona la morfología del predio no posee una gran importancia, incluso el perímetro del terreno se quiere borrar, por esa razón no existen fuertes relaciones entre él y la posición o morfología de los cuerpos prediales. El interés está centrado en el aprovechamiento de su topografía y en las relaciones espaciales y visuales que se puedan crear con el entorno, a corta, media y larga distancia. El predio de los conjuntos es una parte más del ámbito urbano desde el cual se puede admirar el paisaje arquitectónico y natural de la ciudad.

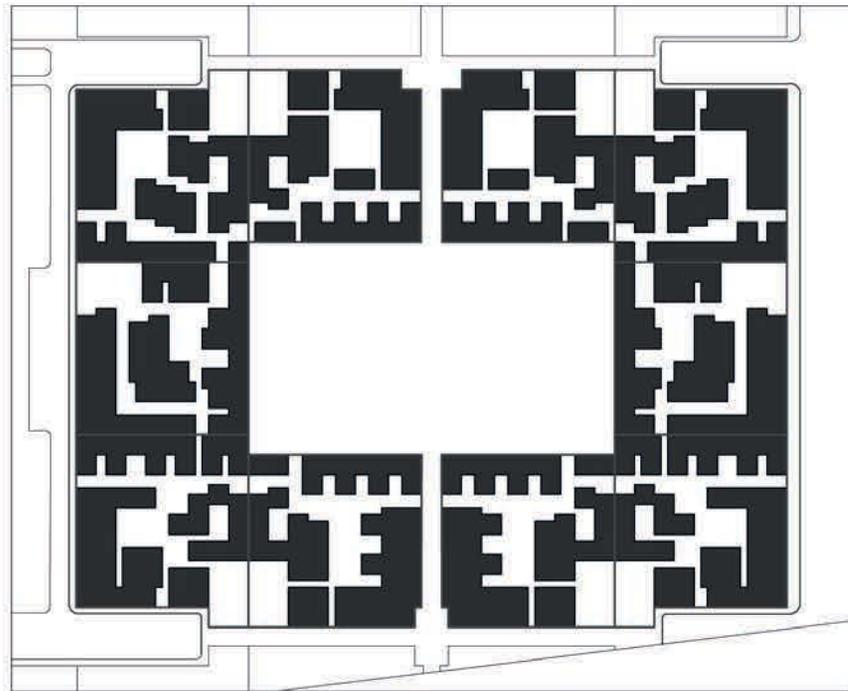
Mientras que para Germán Samper la importancia está en consolidar la imagen general del

predio como un todo limitado en su perímetro, para Rogelio Salmons el interés está centrado en borrar su contorno. Samper mantiene una fuerte relación del tratamiento del predio con la manzana tradicional, y al mismo tiempo reinterpreta ciertos rasgos; por otra parte, Salmons diluye los límites tradicionales y abre el predio. Samper hace uso del predio supermanzana como un lote individual de gran tamaño sobre el cual están dispuestas múltiples partes que lo conforman y lo constituyen como una unidad limitada en la cual el área libre se mantiene en su interior; entre tanto Salmons define sobre su predio tres cuerpos prediales de carácter autónomo que liberan la totalidad del área libre y la configuran como externa. Dos maneras de concebir el predio en los proyectos de escala intermedia.

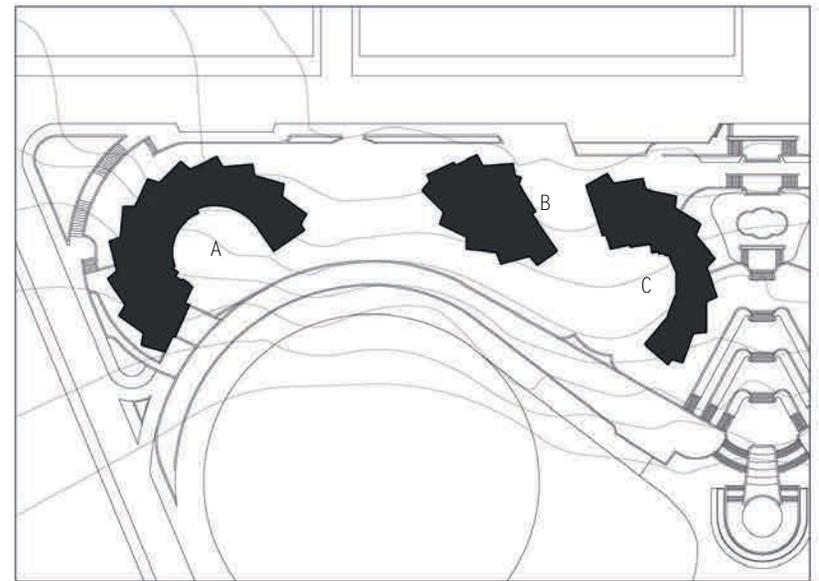
## 5.2. EL LLENO

La definición del área construida en la Agrupación Previ está precedida de la ya consolidada área construible analizada en el apartado anterior; sin embargo, el proyecto está concebido para que se construya una parte inicial y posteriormente pueda crecer progresivamente cada unidad de vivienda. Este proyecto en un teórico caso extremo de construcción total de las áreas de los predios, alcanza un llenado máximo que no modifica el espacio libre definido en su interior, algo muy diferente a lo ocurrido en la manzana tradicional donde la individualidad de cada predio y, por ende, de cada construcción tiende a ocupar la totalidad del terreno generando que la manzana pierda su centro libre. Samper comprende ese rasgo y crea un modo de evitarlo de antemano, no se impide la ocupación total de los predios individuales de cada unidad, pero si se define un lleno máximo en el proyecto general para consolidar equilibrio entre espacio construido y espacio libre. Ese equilibrio, en las normas colombianas, estaban estipuladas en el acuerdo 1372 de 1953 para la vivienda obrera como una ocupación del 0,5 al 0,6 del área del predio, Samper aplica esa norma para la agrupación total, en Previ la ocupación máxima es del 45%; esto es nuevamente una señal de composición como un todo y no como una simple conglomeración de unidades de vivienda, esa decisión modifica el paisaje urbano tradicional en la dimensión horizontal.

En el Conjunto Multifamiliar Torres del Parque se ocupan la totalidad de las áreas edificables en su construcción inicial por ser un modelo de vivienda en altura; el análisis en la dimensión horizontal permite ratificar y observar el equilibrio entre la individualidad de cada uno de los edificios del proyecto, las relaciones compositivas que existen entre ellos y con su predio. No hay una fuerte composición grupal, pero existen relaciones entre ellos que los identifica como conjunto, y lo mismo sucede con la disposición respecto al predio, existe un mayor interés por crear relaciones con las edificaciones de relevancia en el entorno que con la morfología del lote, pero no deja de existir cierto nexo con el perímetro del terreno, sobre todo en sus costados externos, norte, este y sur. Adicionalmente y con relación a lo anterior, el bajo índice



1. Agrupación Previ



2. Conjunto Residencial Torres del Parque

Fig. 126. Análisis del Lleno (negro)

de ocupación, 27,5%, y la disposición del lleno permiten liberar la mayor cantidad posible de área y definirla como externa, esta puede ser una de las razones por las cuales se decide proyectar vivienda colectiva en altura.

El lleno o área construida en los dos casos tienen singularidades y al mismo tiempo refuerzan las búsquedas mencionadas en el apartado anterior. En el caso de Previ se identifica que Germán Samper definitivamente tiene como objetivo constituir la agrupación desde su inicio como si se tratara de un proyecto compuesto por edificios de baja altura, pues se define un área neta de construcción que en su máxima ocupación no modifica el área libre proyectada; y adicionalmente se confirma la importancia que tiene la construcción perimetral para consolidar un paramento continuo y sólido que le proporciona unidad a la agrupación y jerarquía al predio supermanzana. Por su parte, el lleno en las Torres del Parque confirma la búsqueda de Rogelio Salmona por no darle un gran protagonismo a la silueta del predio, prefiere relacionar fuertemente las tres áreas construidas con el entorno, lo que le facilita la configuración de un espacio abierto que tenga relaciones espaciales y visuales con el paisaje circundante, y esas búsquedas descritas se consolidan con la baja ocupación en primera planta.

En ambos casos coincide el interés por proyectar un espacio libre inmodificable; el lleno de Samper mantiene una fuerte relación formal con el de las manzanas tradicionales, pero evoluciona y define un rasgo limitante sobre él antes no existente, esa acción le confiere a la agrupación la posibilidad de tener equilibrio entre el área construida y el espacio libre, un espacio libre colectivo que está al interior y limitado fuertemente por el lleno; y el área construida de Salmona, por otra parte, no posee relaciones con la tradicionalmente realizada, en su proyecto se expresa una nueva búsqueda, una en que se prioriza la baja ocupación para consolidar la mayor cantidad posible de área libre, un espacio externo que se relaciona fuertemente con su entorno. Los dos, de manera diversa, tratan un problema latente en la ciudad compuesta por la manzana tradicional, el lleno excesivo.

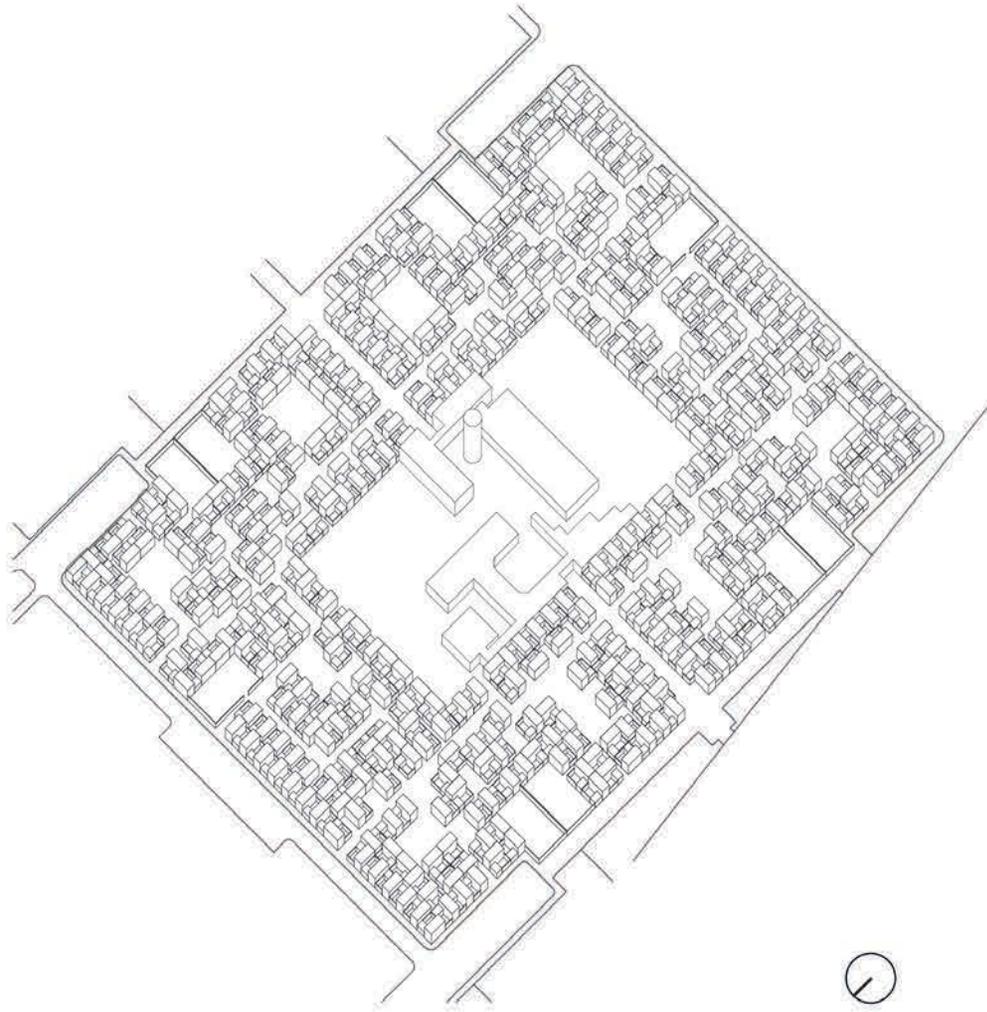
El lleno de Samper mantiene una fuerte relación formal con el de las manzanas tradicionales, pero evoluciona y define un rasgo limitante sobre él antes no existente, esa acción le confiere a la agrupación la posibilidad de tener equilibrio entre el área construida y el espacio libre, un espacio libre colectivo que está al interior y limitado fuertemente por el lleno; el área construida de Salmona, por otra parte, no posee relaciones con la tradicionalmente realizada, en su proyecto se expresa una nueva búsqueda, una en que se prioriza la baja ocupación para consolidar la mayor cantidad posible de área libre, un espacio externo que se relaciona fuertemente con su entorno.

### 5.3. LA ESCALA VERTICAL

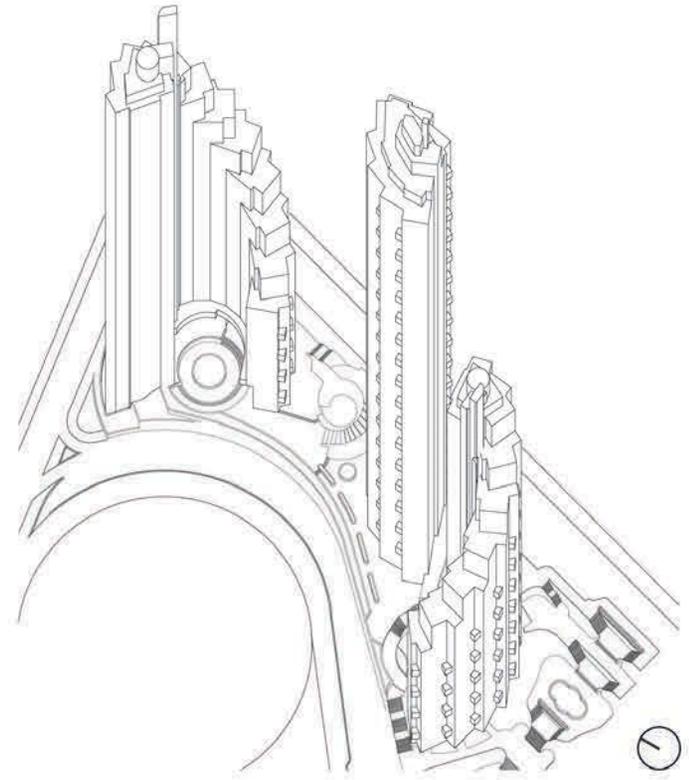
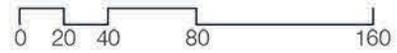
La agrupación Previ es un proyecto que maneja una escala vertical constante de dos niveles para la vivienda y una escala variada para los edificios de actividades complementarias propuestos en el espacio central rectangular del proyecto. La determinación de una altura fija para el anillo perimetral de vivienda le confiere uniformidad a la composición, mientras que la altura variada, mayor a la de la vivienda, en los volúmenes centrales los singulariza y comunican una actividad diferente en ellos. Existe correspondencia entre escala y uso. Gracias a la configuración elegida por Samper el sector de vivienda se comprende como una conglomeración ordenada de edificios bajos, utilizando la acepción definida por Panerai en que las viviendas en hilera pueden ser consideradas “[...] a un tiempo, como una serie de casas individuales adosadas y como un edificio bajo dividido verticalmente en viviendas independientes. [...]” (2002, p. 66).

En el Conjunto Multifamiliar Torres del Parque el manejo de la escala vertical posee una gran importancia, los tres edificios que lo componen tienen alturas diferentes y en dos de ellos es progresiva, lograda con el escalonamiento de las unidades que los componen. El edificio A, costado norte, pasa de los 11 a los 28 niveles en su punto de mayor altura, el edificio B, de la zona central, posee una altura de 34 niveles, y el edificio C, costado sur, pasa de los 9 niveles, en el módulo más bajo, a los 21 en el sector de mayor altura. La escala vertical es manipulada para otorgarle a los edificios una morfología única, característica de todo su primer periodo exploratorio.

Germán Samper maneja la escala de una manera sencilla, la vivienda mantiene la misma altura y solo cambian, aumentan, los volúmenes singulares donde se desarrollan actividades complementarias, el arquitecto prioriza una mayor experimentación en planta que en alzado en los proyectos que concibe, las agrupaciones tienden a no modificar el paisaje urbano en la escala vertical. Por su parte Rogelio Salmons experimenta con ella constantemente, los aumentos progresivos de altura son un rasgo común en su primer periodo, primero con las diagonales de las cubiertas, en los proyectos iniciales, y en Torres del Parque con el escalonamiento de módulos; además prioriza la edificación en altura para liberar suelo urbano, pero simultáneamente compone a modo de escultor sus obras tanto en la dimensión horizontal como en la vertical, lo que le ayuda a consolidar una estética singular a modo de marca registrada en sus proyectos que les provee singularidad dentro del paisaje urbano tradicional.



1. Agrupación Previ



2. Conjunto Residencial Torres del Parque

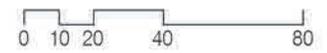


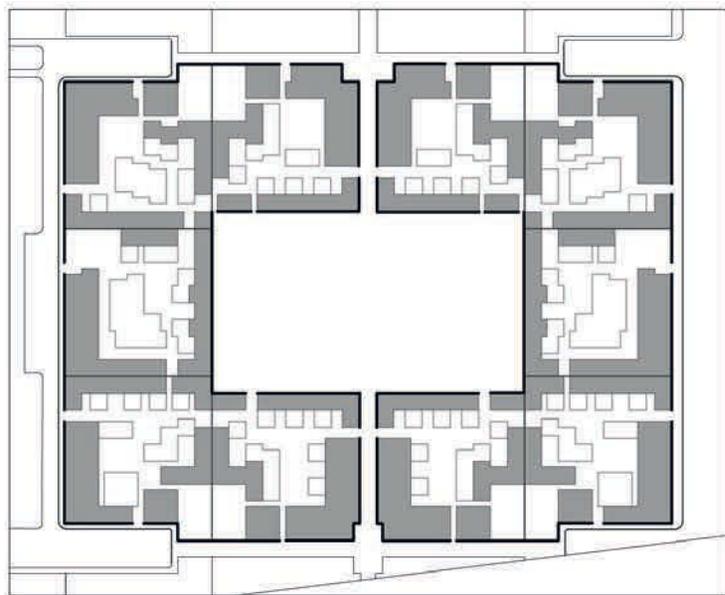
Fig. 127. Análisis de la Escala vertical

## 5.4. EL PARAMENTO

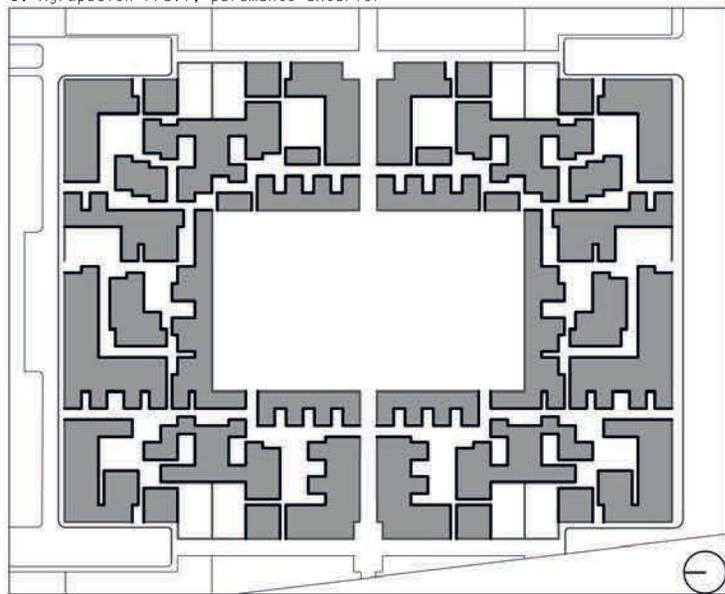
La agrupación Previ evidencia el resultado de mayor claridad en la exploración del paramento realizada por Germán Samper, allí están plasmadas las diferentes características que decide otorgarle; la primera de ellas es separarlos conceptualmente, proyectar el paramento exterior y anterior de manera diferente; la segunda es definir el paramento exterior como un plano totalmente rectilíneo y adicionalmente dotarlo de espesor para de esa manera determinarlo como un límite claro que separa al exterior y el interior del proyecto, y que se adapta con su continuidad a la ciudad tradicional; y la tercera es proyectar el paramento anterior como un plano totalmente sinuoso, que crea una variedad singular de perspectivas limitadas, planos a diferente distancia, retranqueos consecutivos para dotar de singularidad al paramento que no es visto desde el exterior, y que es una crítica clara a lo que sucede en la ciudad tradicional.

El paramento proyectado por Rogelio Salmona en el Conjunto Torres del Parque para cada uno de los edificios que lo componen es el resultado de la combinación de las tres operaciones que se pueden realizar en la dimensión horizontal identificadas por Felipe Camacho(2015), descuadrar, abanicar e imbricar. Gracias a su uso el paramento conserva la morfología que caracteriza este periodo de la obra, el dentado, las curvas logradas con planos rectos y todo lo que ellos producen: mayor longitud de fachada, juego de iluminación por la posición de cada plano y arista, y riqueza plástica. La paramentación es uno de los rasgos que le dan unidad al proyecto, pues cada uno de los edificios posee una fuerte individualidad; y simultáneamente determina una diferencia formal contrastante con lo elaborado en la manzana tradicional en la ciudad.

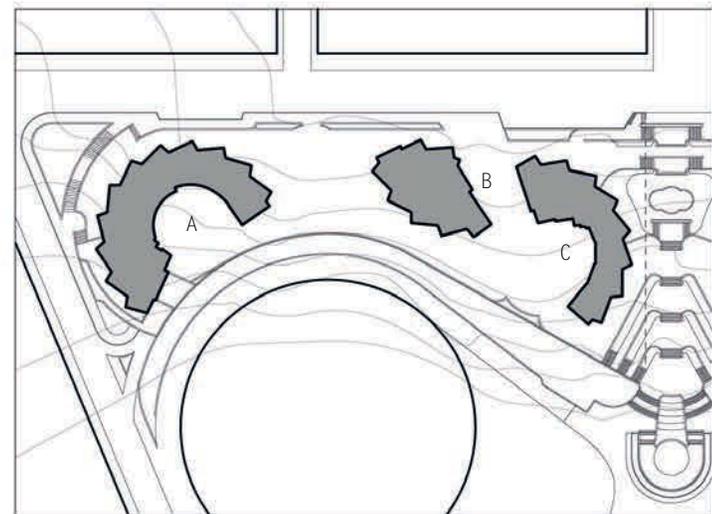
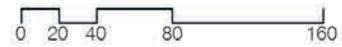
El paramento es concebido de diferentes maneras por ambos arquitectos y con objetivos distintos. Samper configura el paramento exterior rectilíneo para adaptarse a la forma urbana existente, a la forma urbana tradicional, esa es su manera de responder al entorno, adaptándose e incluso camuflándose en él; pero el paramento anterior es un elemento utilizado para explorar intereses individuales, los cuales están relacionados fuertemente con la ciudad medieval que es un referente constante en su arquitectura y específicamente en las agrupaciones, ese lenguaje buscado y logrado con el paramento anterior le da unidad a la totalidad de la composición y le brinda a los ocupantes del proyecto una composición que nadie más posee y que desde el exterior pasa totalmente desapercibida; en el modo de concebir el paramento de Germán Samper existe interés por crear dualidad entre el límite que está en contacto con el espacio exterior público y el límite que define el espacio anterior semipúblico y de uso exclusivo de los habitantes del proyecto.



1. Agrupación Previ, paramento exterior



2. Agrupación Previ, paramento anterior



3. Conjunto Residencial Torres del Parque

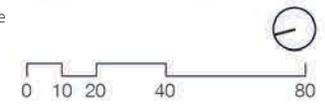


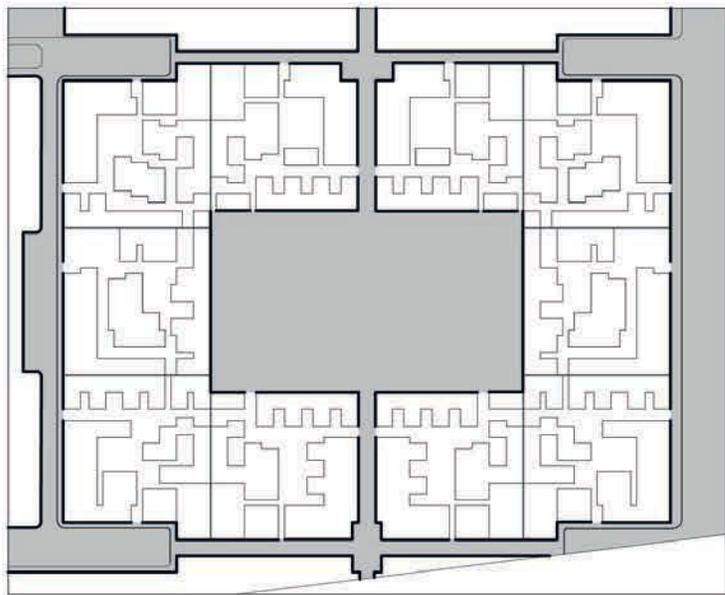
Fig. 128. Análisis del Paramento

Salmona utiliza el paramento como un rasgo común entre sus edificios que les da unidad como parte de una composición mayor; sin embargo, su examen permite identificar que no es su prioridad crear vínculos compositivos totales en los que los tres volúmenes definan los espacios del proyecto, cada uno de ellos mantiene un grado de independencia medio. Gracias a la riqueza compositiva del paramento puede entenderse como una escultura urbana. La manera en que Salmona decide responder a su entorno es creando relaciones con las preexistencias, cuando existen, como en este caso la Plaza de Toros; ella es el ancla que configura la posición y composición de los edificios, y al mismo tiempo los paramentos del conjunto. Adicionalmente, la disposición de los tres paramentos configura aperturas que permiten crear relaciones espaciales y visuales con el entorno a corta, media y larga distancia; y que, como se dijo anteriormente, contrasta fuertemente con el entorno tradicional, singularizando su proyecto en el paisaje urbano.

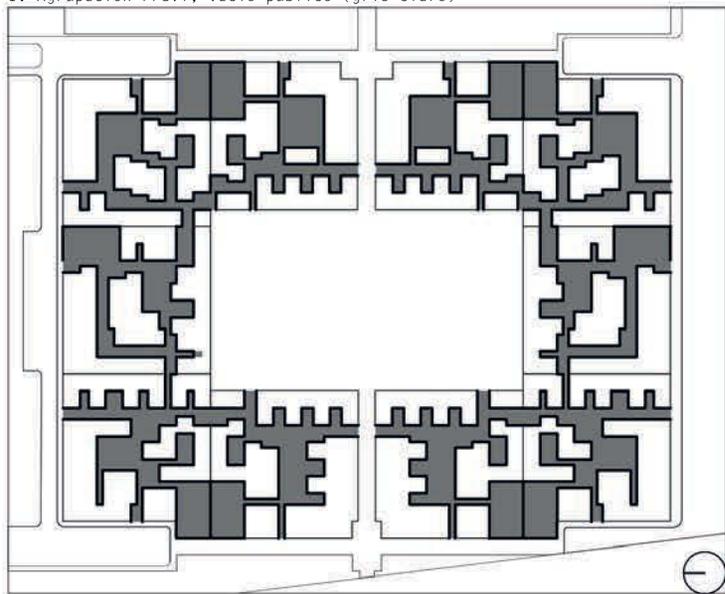
## 5.5. EL VACÍO

El vacío en la agrupación Previ se divide en dos variantes, el vacío público y el vacío semipúblico o comunal. El vacío público es el que está en contacto y delimitado por el paramento exterior; en el caso de Previ este vacío no solo se encuentra en la parte exterior del predio, rodeándolo, sino que también ingresa al sector central del terreno como resultado de la concepción en anillo del sector de vivienda; y el vacío semipúblico o comunal es el espacio libre que se encuentra ubicado dentro del anillo grupal que conforman el proyecto, este espacio está delimitado por el paramento anterior y gracias a las limitantes arquitectónicas utilizadas por el maestro Samper se encuentra aislado de la vista y percepción de los no habitantes del proyecto, es un espacio de uso y disfrute exclusivo de los residentes donde existen espacios de permanencia que incentivan la congregación. Previ es la agrupación en que está lograda de manera más completa la exploración realizada por el arquitecto en ese primer periodo de su obra respecto al vacío.

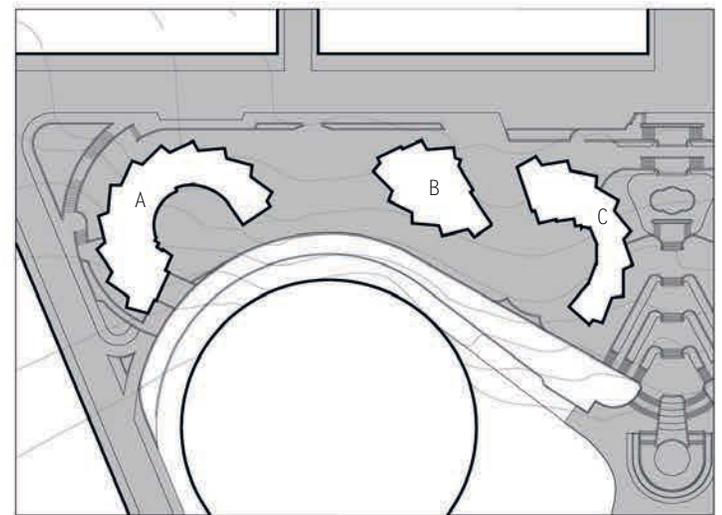
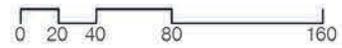
En el Conjunto Multifamiliar Torres del Parque el vacío definido es un espacio libre total resultado de las relaciones compositivas definidas entre los edificios que conforman el proyecto, su concepción como volúmenes semi independientes produce que el espacio no esté fuertemente limitado y consiga fusionarse con el vacío circundante del conjunto, el espacio público. Esta es una de las búsquedas de mayor importancia para Salmona, con la manera de relacionar los componentes del proyecto consigue que no se lean límites fuertes y en consecuencia se diluya la barrera virtual del predio que divide el espacio libre exterior del predio, público, y el espacio libre al interior, comunal. Salmona consigue ampliar el espacio público de la ciudad, de dominio total por parte de los ciudadanos, hacia el interior de un predio privado de



1. Agrupación Previ, vacío público (gris claro)



2. Agrupación Previ, vacío comunal (gris oscuro)



3. Conjunto Residencial Torres del Parque, vacío público (gris)



Fig. 129. Análisis del Vacío

dominio de los copropietarios del proyecto.

Previ es la muestra de la búsqueda principal de Germán Samper respecto al vacío; primero está la decisión de dividirlo entre espacio público y semipúblico, lo cual está directamente relacionado con la premisa de crear una relación entre escala de intervención y carácter del vacío, en su concepción este tipo de espacio es considerado como un “Recinto Externo”, “[...] el término RECINTO se puede transmutar a espacios exteriores cuando estos tienen la cualidad de delimitar, de envolver, de encerrar. Son espacios formados por un piso, cuatro paredes y la bóveda celeste como techo”(2002, p. 125), y para esta definición genera una clasificación, que a la escala de intervención de la arquitectura urbana son relevantes las siguientes, “Claustro: recinto comunitario [...] Plaza: recinto público [...]”(p. 125). Gracias a esa clasificación es evidente la decisión del arquitecto por determinar una gradación a diferentes escalas, en las agrupaciones el vacío anterior es el vacío semipúblico o comunitario que está proyectado para el uso y disfrute de una colectividad limitada, únicamente para las personas que habitan el proyecto; y el siguiente a escala mayor es el espacio público, al cual también decide darle rasgos de recinto, con un tamaño mayor y para el uso de cualquier ciudadano, ejemplo de ellos son las calles que están alrededor del proyecto y el espacio rectangular interior, que haría las veces de plaza pública. Estas determinantes relacionan directamente los proyectos de Samper con las, expuestas en el tercer capítulo, relaciones de forma cerrada entre la residencia y el espacio libre investigadas por Carlos Martí Arís. (1991)

La búsqueda de Rogelio Salmona respecto al vacío está claramente expresada en el espacio libre concebido en el Conjunto Residencial Torres del Parque. La atención gira en torno a proyectar un espacio libre abierto que posea relaciones espaciales y visuales con el entorno, lo cual es logrado gracias a la disposición de los volúmenes que conforman el conjunto. Esa resolución genera que el espacio libre interior y el espacio libre exterior, vacío público, se conviertan en uno solo, por lo cual el espacio antes comunal del proyecto se convierte en uno solo con el espacio urbano de la ciudad y en consecuencia pasa a ser del dominio de la ciudadanía en general, esta es una clara oposición respecto al carácter privado que domina en la ciudad. Las relaciones entre residencia y espacio libre compuestas por Salmona poseen relación con las formas abiertas y semiabiertas enunciadas por Martí Arís (1991), ellas producen una dinámica progresiva de enajenación formal respecto al predio; en los proyectos realizados la diferencia de carácter del espacio libre privado y el espacio libre que lo rodea es diluido. El espacio libre en la obra de Salmona busca no entenderse como un espacio que pertenece a un proyecto, en este caso conjunto, la búsqueda principal es fusionarlo con el espacio libre de la ciudad, incluso va más allá de convertirlo en espacio público, la verdadera intención es que el espacio libre en la ciudad sea uno solo.

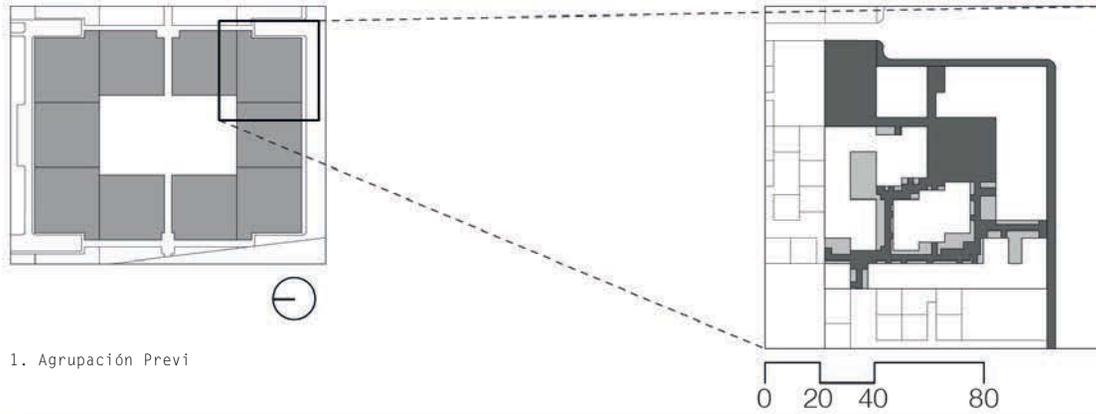
La búsqueda de Rogelio Salmona respecto al vacío está claramente expresada en el espacio

libre concebido en el Conjunto Residencial Torres del Parque. La atención gira en torno a proyectar un espacio libre abierto que posea relaciones espaciales y visuales con el entorno, lo cual es logrado gracias a la disposición de los volúmenes que conforman el conjunto. Esa resolución genera que el espacio libre interior y el espacio libre exterior, vacío público, se conviertan en uno solo, por lo cual el espacio antes comunal del proyecto se convierte en uno solo con el espacio urbano de la ciudad y en consecuencia pasa a ser del dominio de la ciudadanía en general. Las relaciones entre residencia y espacio libre compuestas por Salmons poseen relación con las formas abiertas y semiabiertas enunciadas por Martí Arís (1991), ellas producen una dinámica progresiva de enajenación del predio; en los proyectos realizados la diferencia de carácter del espacio libre privado y el espacio libre que lo rodea es diluido. El espacio libre en la obra de Salmons busca no entenderse como un espacio que pertenece a un proyecto, en este caso conjunto, la búsqueda principal es fusionarlo con el espacio libre de la ciudad, incluso va más allá de convertirlo en espacio público, la verdadera intención es que el espacio libre en la ciudad sea uno solo.

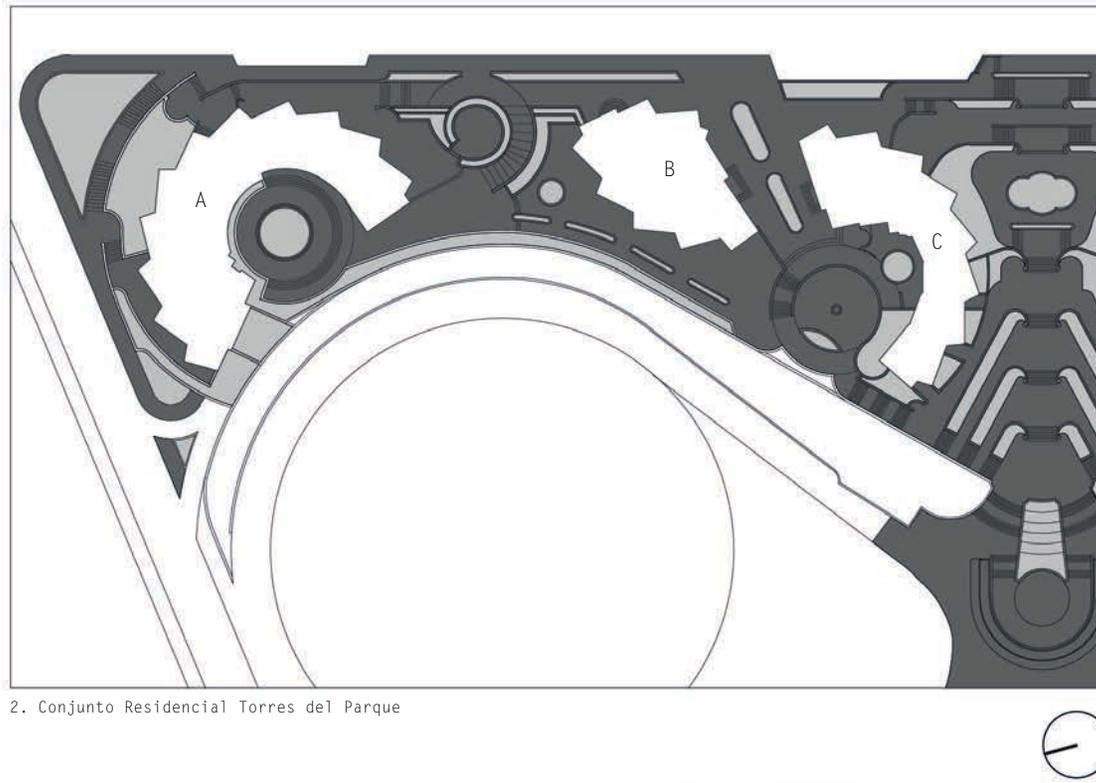
## 5.6. LA ACERA

La acera como espacio de circulación destinada exclusivamente para el peatón adquiere una gran relevancia en los proyectos de ambos arquitectos. De la agrupación Previ no existe información sobre su determinación a escala global; en la zona de la que se encontró información se puede dilucidar el tratamiento que realiza el arquitecto en la totalidad de sus proyectos. El uso de materiales duros que permiten el uso constante para su determinación facilita la identificación de las decisiones proyectuales respecto a ella; el andén se mantiene como una sección del vacío exterior, público, a modo de cinta que rodea el perímetro de la agrupación y que es aprovechado para ingresar al espacio libre anterior, para con su ayuda definirlo en detalle. La acera cuando ingresa al espacio libre comunal mantiene su morfología longitudinal y configura los senderos de circulación que permiten el arribo y acceso a cada una de las unidades de vivienda, pero simultáneamente en algunos sectores del vacío anterior que ha sido proyectado como espacio de permanencia expande su área y hace el llenado de ellos para permitir su uso constante y total. La acera deja de ser un espacio únicamente de circulación y al mismo tiempo que adquiere mayores áreas que permiten la permanencia define el uso de cada sector del espacio comunal en las agrupaciones.

El andén y su tratamiento tienen una importancia mayúscula en el Conjunto Residencial Torres del Parque, allí se aprovecha su exclusividad peatonal y su presencia en los límites prediales para consolidarla e ingresarla al espacio libre del proyecto; con su uso detallado en la totalidad del vacío el arquitecto define los espacios de circulación, formaliza los espacios de permanencia, define jardines, antepechos, cambios de nivel, componiendo una super-



1. Agrupación Previ



2. Conjunto Residencial Torres del Parque

Fig. 130. Análisis de la Acera/áreas duras (gris oscuro) y áreas blandas (gris claro)

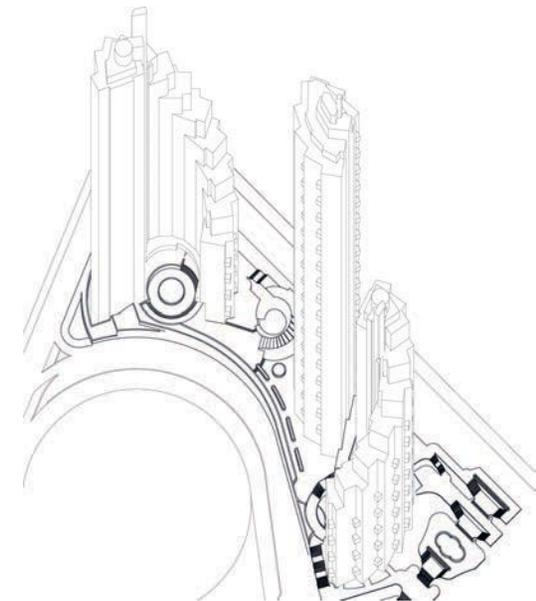


Fig. 131. Conjunto Residencial Torres del Parque, 1a Acera

ficie continua y clara en la totalidad del área libre del conjunto. Sin el uso de la acera y su manipulación el vacío definido con la posición de los edificios sería un espacio amorfo y sin claridad de uso; su jerarquía lo erige como el elemento que determina el vacío del proyecto. Con su composición se formaliza y determina la búsqueda de continuidad del espacio libre; y se define simultáneamente como un lugar en el cual se puede permanecer, las plazoletas circulares proyectadas en los espacios cóncavos de los edificios norte y sur, y que también permite la circulación libre a través del proyecto para comunicar todo el sector del que hace parte el conjunto. La acera pasa a ser una superficie totalitaria que se adapta perfectamente a la topografía del terreno y que está concebida a la escala del peatón.

El uso de la acera en Previ posee una gran relación con lo realizado en la totalidad de los proyectos de Germán Samper, es un elemento que se utiliza para facilitar el ingreso y circulación en los proyectos, y con la manipulación de su área y morfología permite detallar el uso de los diferentes sectores del espacio comunal en las agrupaciones, aunque sin cambios drásticos, ya que se adapta a la morfología preconcebida con la disposición contundente de los edificios bajos que conforman cada proyecto. El uso definido por Rogelio Salmona en Torres del Parque, proyecto en el que alcanza un punto cúspide en la serie analizada, es el resultado final de una experimentación realizada en la totalidad de sus proyectos, en donde como resultado de sus búsquedas proyectuales, ya expuestas con anterioridad, el vacío resultante en la mayoría de los conjuntos es amorfo y con poca claridad de uso; esa confusión es clarificada y resuelta con la proyección detallada de la acera, una superficie exclusiva del peatón que se extiende sobre el vacío y lo define, gracias a su manipulación el vacío de sus proyectos concretan su fusión con el espacio libre de la ciudad.

## 5.7. LA VARIEDAD QUE CONVIVE Y ENRIQUECE

Una ciudad está compuesta por diferentes clases de hombres;  
personas similares no pueden crear una ciudad.  
ARISTÓTELES, Política.

Esta frase del filósofo griego pone sobre la mesa la cuestión de la variedad de las personas en la ciudad, como hace referencia, pero al mismo tiempo de todos sus componentes dentro de los cuales la arquitectura es uno de los principales, quizá el más importante porque define el espacio habitable de la ciudad. Los dos arquitectos analizados proponen maneras diferentes de concebir la unidad elemental de escala intermedia que configura la ciudad, la manzana; ese predio de tamaño medio delimitado por el espacio público, en la mayoría de

las ocasiones a modo de calles vehiculares o peatonales, sobre el cual están configuradas múltiples unidades arquitectónicas. Estas dos variantes identificadas definen rasgos singulares en los lugares donde están proyectadas y los enriquecen.

Germán Samper con la concepción de sus agrupaciones crea fuertes vínculos formales con la ciudad preexistente, lo cual se evidencia con el uso de la totalidad del predio como un todo, ya sea del tamaño de una manzana o supermanzana, esa determinación la logra al configurar en el perímetro un anillo construido que genera un paramento exterior continuo y rectilíneo que se asemeja al tradicionalmente utilizado; gracias a esa decisión logra crear una relación de similitud con su entorno. El siguiente paso y en el cual se diferencia del modelo tradicional es al concebir la agrupación como un grupo ordenado de edificios bajos compuesto cada uno por un número múltiple de unidades de vivienda, y no como una conglomeración de viviendas dispuestas sobre un predio subdividido; de esa manera Samper define un área construida máxima con diferentes rasgos, en el cual expresa una fuerte experimentación de orden urbano-arquitectónico, maneras variadas de concebir el módulo predial y a su vez las manzanas mínimas, métodos de ocupación que enriquecen el paisaje urbano de la ciudad.

En las agrupaciones la determinación de un área libre anterior inmodificable es un rasgo nuevo, este espacio es proyectado para el uso exclusivo de los habitantes del proyecto, un rasgo transmitido por su fuerte limitación perimetral y los pequeños accesos que lo hacen pasar desapercibido desde el exterior, esta es una evolución respecto a la manzana tradicional donde el espacio libre al interior era fragmentado y tendía a la desaparición por la ocupación predial total. El vacío anterior también tiene un fuerte papel cívico y social, gracias a su existencia la comunidad cuenta con espacios con diferentes actividades y rasgos cívicos que incentivan su congregación y el desarrollo de actividades grupales que fortalecen los vínculos colectivos. El análisis de cada uno de los elementos que conforman las agrupaciones de German Samper permite entender sus proyectos como una reinterpretación de la manzana tradicional, pues comparten algunas características, pero al mismo tiempo le otorga nuevos rasgos que la enriquecen y reflejan un cierto grado de crítica formal y de funcionamiento respecto a la ciudad tradicional. La agrupación de Germán Samper es concebida como un punto intermedio entre la forma urbana preexistente, a la cual se adapta, y las búsquedas urbanas y cívicas individuales que propone el arquitecto en su interior. Esta primera etapa exploratoria es la generatriz de las investigaciones futuras realizadas por Samper, la de los recintos urbanos y las redes alternas.

La manera en que Rogelio Salmona concibe sus conjuntos refleja su visión respecto a la ciudad. Lo primero en que se centra es el modo de definir el suelo urbano, la manzana tradicional expresa una fuerte división entre el espacio público y el espacio privado; como respuesta a ese rasgo sus conjuntos de vivienda son proyectos en los cuales los límites pre-

diales se diluyen, esto se ve reflejado en la manera como se implantan los distintos edificios que los componen, ellos poseen mayor relación compositiva respecto al entorno que con la morfología del predio, logrando desaparecer la barrera existente entre espacio libre privado y público para convertirlo en uno solo, el espacio libre urbano. Sus conjuntos con la proyección del espacio abierto crean una relación de respeto con la ciudad existente al utilizarla como un paisaje urbano digno de admiración, pero el cual no se debe replicar; de lo que son ejemplo sus proyectos, que en la dirección opuesta de contemplación son una singularidad dentro del paisaje urbano que definen un fuerte contraste formal y funcional. Adicionalmente, al espacio libre urbano lo detalla de una manera singular y a la escala de su usuario predilecto, el ciudadano, con la manipulación de la acera al convertirla en una superficie continua que fusiona el espacio libre público y comunal, y que al mismo tiempo caracteriza al vacío amorfo proyectado en los conjuntos. La manera de concebir la manzana de Salmona, busca apertura para extinguir las diferencias entre espacios públicos y privados libres, y priorizar el paisaje urbano y natural, todo con el objetivo de elevar la importancia que posee el ciudadano al brindarle un espacio a su escala en el que pueda pasear, permanecer, reunirse y manifestarse, ser el protagonista.

Las dos maneras de concebir la manzana utilizadas por Rogelio Salmona y Germán Samper permiten identificar diferencias de prioridades compositivas y sus posiciones respecto a la ciudad existente y la ciudad que cada uno propone desde sus proyectos; sin embargo, también posibilita identificar críticas a la ciudad tradicional por parte de los dos, problemas urbanos y cívicos a los cuales responden de las maneras identificadas y expuestas en la investigación, Samper desde un punto medio y Salmona desde un grado crítico mayor en el cual contrasta totalmente con la ciudad tradicional. Esas diferencias entre las dos maneras de concebir la manzana son muestra de la variedad existente en la ciudad que enriquece el paisaje urbano. Realizando la analogía con la frase de Aristóteles, la ciudad también está compuesta por diferentes clases de arquitecturas; para cada proyecto realizado en la ciudad existe un grupo de personas que coinciden, aunque en la mayoría de las ocasiones sin la conciencia de por qué, con sus premisas, gustan de vivir en esas agrupaciones o conjuntos, la variedad arquitectónica es solo una consecuencia de la multiplicidad existente en los ciudadanos y al igual que ellos logran convivir.

Respecto a la manzana, estos dos casos dejan abierta la oportunidad de estudiarla en toda la ciudad, descubrir y comprender cómo ha sido su evolución, su correspondencia con los modos de vida en las diferentes épocas y quizá así poder encontrar un hilo común que teja a la variedad existente; es conocido que el ámbito colombiano, específicamente Bogotá, ha sido un laboratorio en el cual se experimentan constantemente soluciones ajenas a este contexto, pero aunque sean adaptadas, muchas veces de manera poco consciente, siempre existen consecuencias. Es necesario comprender la evolución que ha tenido la manzana en

este contexto, pues la escala intermedia, aunque en muchas ocasiones sea ignorada, es la determinante de un porcentaje importante de intervención en la ciudad, ya que en no es común encontrar planes a gran escala, los proyectos a mediana escala tienen la posibilidad de cualificar la ciudad y al mismo tiempo la arquitectura que se desarrolla en ellos.



## 6. BIBLIOGRAFÍA

Ángel, M., O'Byrne, M. (2012). Casa+casa+casa=¿ciudad?. Germán Samper, una investigación en vivienda (Ediciones Uniandes). Bogotá.

Arcila, C. (2007). Tríptico Rojo (Distribuidora y editora Aguilar). Bogotá.

Arias Lemos, F. (2010). La arquitectura del Banco Central Hipotecario en Bogotá. 1953-1984 (Universidad Nacional de Colombia, Fac. de Artes). Bogotá.

Armesto, A. (1993). El aula sincrónica. Un ensayo sobre el análisis en arquitectura. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.

Bosman, J., Boyer, C., Celik, Z., Highmore, B., & Avermaete, T. (2006). Team 10: in search of a utopia of the present (Nai Publishers). Rotterdam.

Camacho, D. F. (2015). Descuadrar, abanicar, escalonar e imbricar. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Corporación Colegio de Villa de Leyva. CEHAP, Medellín. CITCE, Cali. (1996). Estado, ciudad y vivienda. Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918-1990 (Corporación editorial puntos suspensivos). Bogotá.

de Ven, C. (1981). El espacio en arquitectura (Ediciones Cátedra). Madrid.

Frankl, P. (1981). Principios fundamentales de la historia de la arquitectura (Gustavo Gili). Barcelona.

García-Huidobro, F., Torres Torriti, D., & Tugas, N. (2008). El tiempo construye (Gustavo Gili). Barcelona.

Instituto de Crédito Territorial. (1995). Medio siglo de vivienda social en Colombia. 1939-1989. Bogotá.

Martí Arís, C. (1991). Las formas de la residencia en la ciudad moderna : vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras (Edicions UPC). Barcelona.

Martí Arís, C. (2014). Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura. (Fundación arquia). Barcelona.

Meneses, A. (2012). Edificar lo público. La ciudad en el Centro Cultural Gabriel García Márquez: Rogelio Salmons. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Panerai, P., Castex, J., & Depaule, J. (1986) Formas urbanas: de la manzana al bloque (Gustavo Gili). Barcelona.

Panerai, P., & Mangin, D. (2002). Proyectar la Ciudad (Celeste Ediciones). Madrid.

Rasmussen, S. (2010). Londres, ciudad única (Fundación arquia). Barcelona.

Rogers, E. N., Sert, J. L., & Tyrwhitt, J. (1955). El corazón de la ciudad: por una vida más humana de la comunidad (Hoepli). Barcelona.

Rother, H. (1959). Zonificación (Oficina de planeación de Bogotá). Bogotá.

Salmons, R. (2004). Entre la mariposa y el elefante (). Bogotá.

Samper, G. (1967). Institucionalización -en Bogotá- del principio de las agrupaciones de vivienda. Revista Escala, 52-53(o), 25, 26, 27.

Samper, G. (1986). La arquitectura y la ciudad. Apuntes de viaje (Escala Fondo Editorial). Bogotá.

Samper, G. (2002). Recinto Urbano. La humanización de la ciudad (Escala Fondo Editorial). Bogotá.

Samper, G. (2003). Germán Samper - La evolución de la vivienda (Escala Fondo Editorial). Bogotá.

Semper, G. (2014). Escritos fundamentales de Gottfried Semper. El fuego y su protección (Fundación arquia). Barcelona.

Sennett, R. (1997). Carne y piedra (Alianza Editorial). Madrid.

Sennett, R. (). El declive del hombre público (). \_.

Sitte, C. (1926). Construcción de ciudades según principios artísticos (Editorial Canosa).

Barcelona.

Téllez, G. (2005). Rogelio Salmons. Obra completa. Tomo I (Escala Fondo Editorial). Bogotá

Urrea Uyabán, T. (2014). De la Calle a la Alfombra. Un espacio abierto en Bogotá. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.



## 7. FUENTES DE LAS IMÁGENES

Ángel, M., O'Byrne, M. (2012). Casa+casa+casa=¿ciudad?. Germán Samper, una investigación en vivienda (Ediciones Uniandes). Bogotá.

Figuras: 1, 48, 49, 56, 85, 87.

Téllez, G. (2005). Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I (Escala Fondo Editorial). Bogotá

Figuras: 2, 90, 91, 92, 102, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 114, 121.

Página virtual mapas de Bogotá, <http://mapas.bogota.gov.co/>.

Figuras: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 47, 48, 49, 62, 63, 64, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Página virtual Wikiarquitectura, <https://www.wikiarquitectura.com/edificio/viviendas-sociales-la-herradura-hufeisensiedlung>.

Figura: 30.

Página virtual Fundación Rogelio Salmona, <http://www.fundacionrogeliosalmona.org/>

Figuras: 123, 124.

Fundación Salmona: Conjunto Cooperativa Los Cerros, plano S 393

Figura: 122.

Samper, G. (2003). Germán Samper - La evolución de la vivienda (Escala Fondo Editorial). Bogotá.

Figuras: 10, 41, 42, 46, 50, 56, 58.

Panerai, P., Castex, J., & Depaule, J. (1986) Formas urbanas: de la manzana al bloque (Gustavo Gili). Barcelona.

Figuras: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 71, 72.

Producción del autor

Figuras: 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

Redibujos analíticos del autor de la serie de agrupaciones de Germán Samper sobre dibujos originales, fuentes:

1. Agrupación La Fragua: Germán Samper - La evolución de la vivienda. Samper, G.

(2003).

2. Agrupación Carimagua: Revista PROA 182, p. 20.

3. Agrupación Sidauto: Casa+casa+casa=¿ciudad?. Germán Samper, una investigación en vivienda. Ángel, M., O'Byrne, M. (2012)

4. Agrupación Previ: Casa+casa+casa=¿ciudad?. Germán Samper, una investigación en vivienda. Ángel, M., O'Byrne, M. (2012)

Figuras: 51, 52, 53, 54, 55, 59, 67, 68, 74, 77, 78, 88, 89, 126, 128

Redibujos analíti, cos del autor sobre dibujos originales, fuentes:

Agrupación La Fragua: Germán Samper - La evolución de la vivienda. Samper, G. (2003).

Figura: 66, 73.

Redibujos analíticos del autor sobre dibujos originales, fuentes:

Agrupación Previ: Casa+casa+casa=¿ciudad?. Germán Samper, una investigación en vivienda. Ángel, M., O'Byrne, M. (2012)

Figura: 61.

Revista PROA 182, p. 20.

Figura: 57.

Samper, G. (1986). La arquitectura y la ciudad. Apuntes de viaje (Escala Fondo Editorial). Bogotá.

Figuras: 69, 70, 75, 82, 83.

Martí Arís, C. (1991). Las formas de la residencia en la ciudad moderna : vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras (Edicions UPC). Barcelona.

Figuras: 29, 31, 79, 80, 81, 116, 117, 118, 119.

Redibujos analíticos del autor de la serie de conjuntos de Rogelio Salmona sobre dibujos originales, fuentes:

1. Conjunto Residencial El Polo: Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I. Téllez, G. (2005)

2. Conjunto Cooperativa de Vivienda Los Cerros: Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I. Téllez, G. (2005)

3. Conjunto Multifamiliar San Cristóbal: Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I. Téllez, G. (2005)

4. Conjunto Residencial Torres del Parque: Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I. Téllez, G. (2005)

Figuras: 101, 103, 104, 108, 113, 115, 120, 127, 129.

Rogelio Salmona. Espacios abiertos/Espacios colectivos (2007)

Figura: 109.

Redibujos analíticos del autor de los proyectos hito sobre dibujos originales, fuentes:

1. Agrupación Previ: Casa+casa+casa=¿ciudad?. Germán Samper, una investigación en vivienda. Ángel, M., O'Byrne, M. (2012)

2. Conjunto Residencial Torres del Parque: Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I. Téllez, G. (2005)

Figuras: 125, 126, 127, 128, 129, 130.

Redibujo analítico del autor del Conjunto Residencial Torres del Parque de Rogelio Salmona sobre dibujos originales, fuente:

1. Conjunto Residencial Torres del Parque: Rogelio Salmona. Obra completa. Tomo I.

Téllez, G. (2005)

Figura: 131.