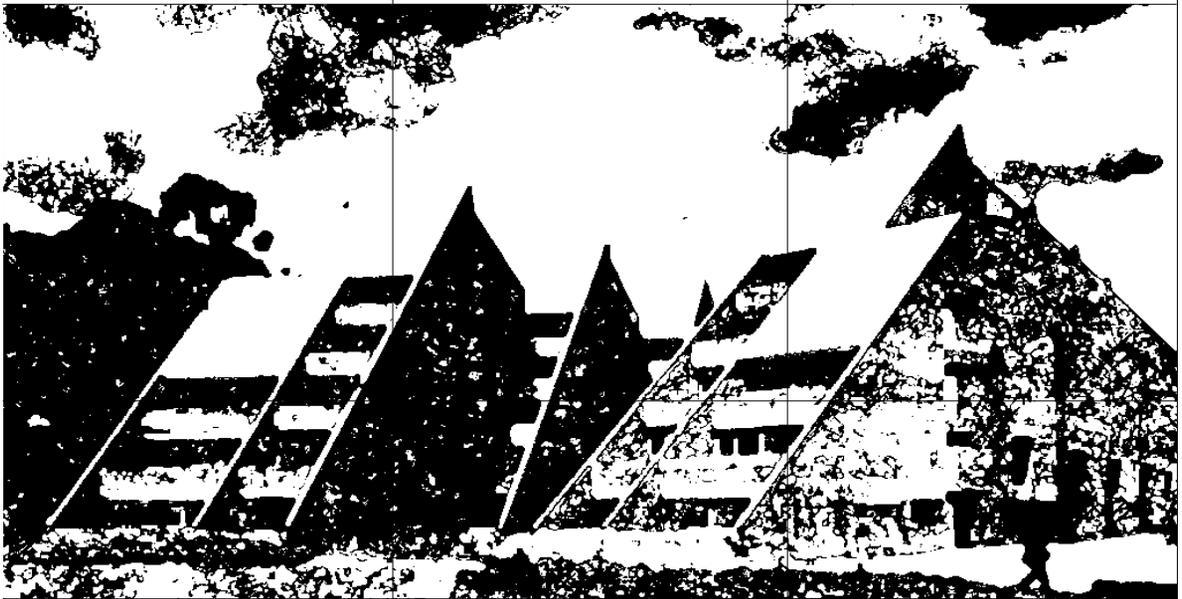


CONJUNTO MULTIFAMILIAR “Fundación Cristina de la Vivienda” - San Cristóbal Sur - Bogotá



FICHA TÉCNICA:

No.:150 viviendas

Fecha Inicio: 1963

Fecha Culminación: 1965

Clase de Uso: Vivienda Multifamiliar

Localización: Bogotá

Barrio: San Cristóbal Sur

Dirección: Diag. 13 Sur Cra. 3ª E

Autor: Arq. Rogelio Salmona



PROYECTO FUNDACIÓN CRISTIANA DE LA VIVIENDA – BOGOTÁ

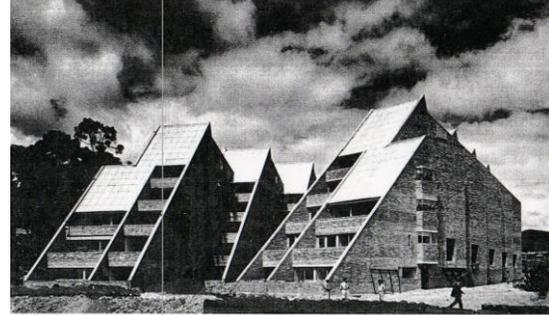
DESCRIPCIÓN:

Edificios inclinados y escalonados que se entrelazan en una disposición en forma de «V» que enfoca los cerros de la ciudad de Bogotá.

Únicamente se desarrollaron los bloques de baja altura destinados a la vivienda. No se construyeron elementos de tipo comunal, parqueaderos y torre para vivienda.

Proyecto inicialmente concebido con elementos de tipo prefabricado y el uso del ladrillo como acabado general.

Fuente: <http://www.google.es/intl/es/earth/index.html>



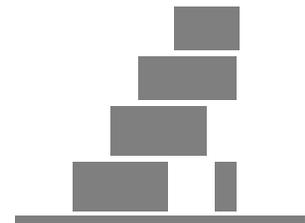
Vista general del conjunto



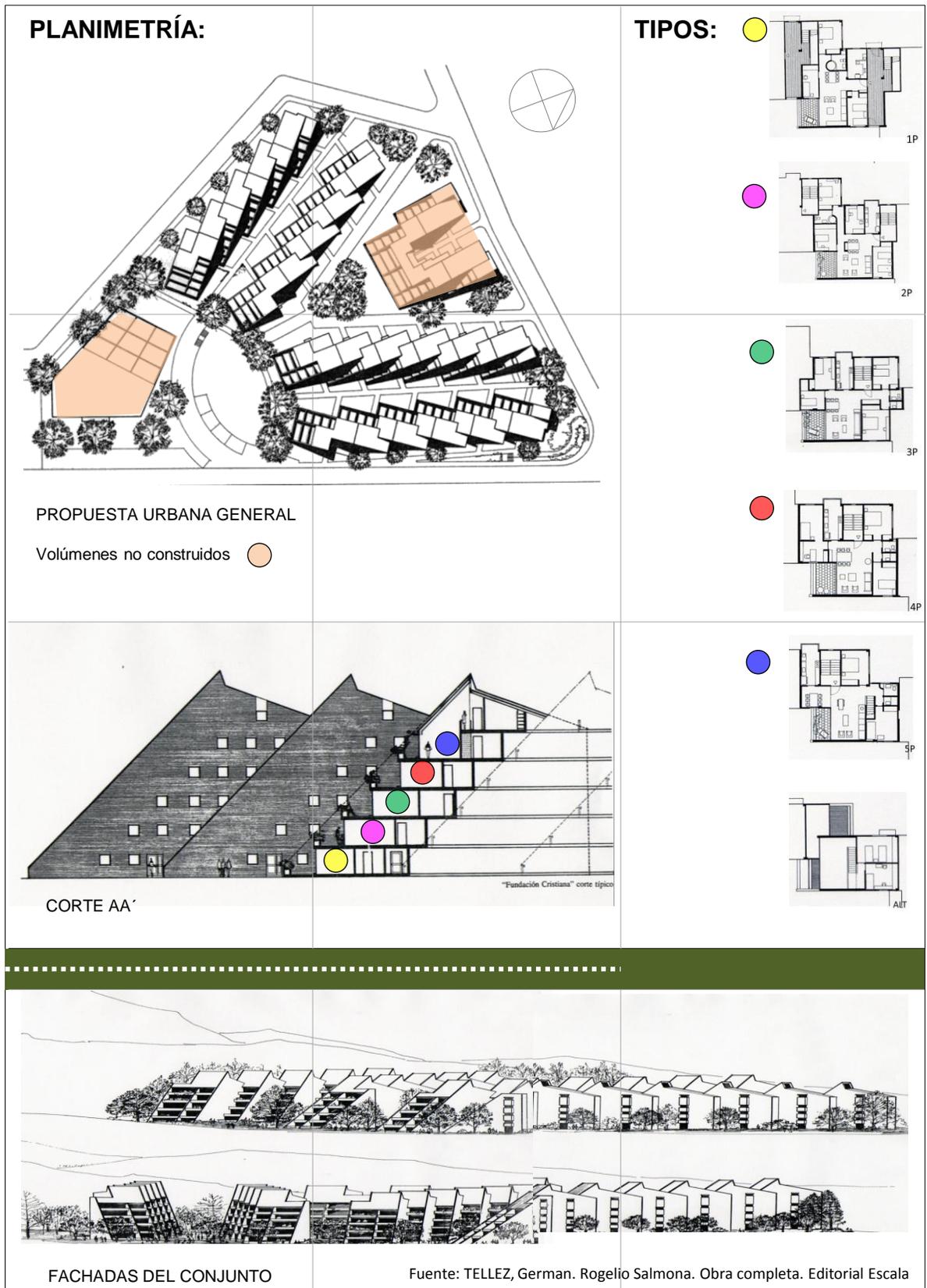
Fuente: <http://obra.fundacionrogeliosalmona.org/obra/proyecto/fundacion-cristiana-de-la-vivienda-san-cristobal/>

CONCEPTOS:

- Convergencia
- Escalonamiento
- Fluidéz espacio público
- Relación contexto
- Concavidad y convexidad
- Volúmenes maclados

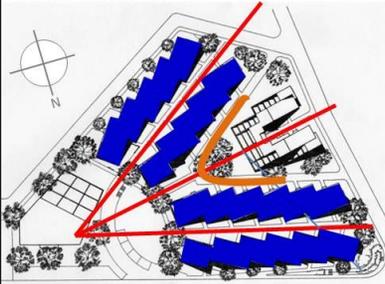


PROYECTO FUNDACIÓN CRISTIANA DE LA VIVIENDA – BOGOTÁ

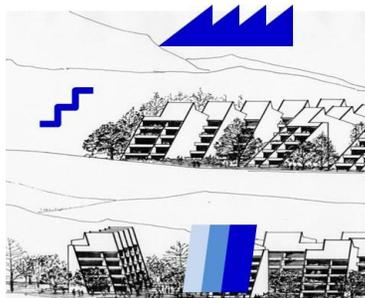


ASPECTOS FORMALES:

COMPOSICIÓN

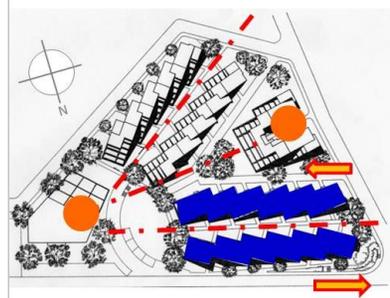


- Composición de tipo radial.
- Volúmenes hileras dentadas.
- Concavidades -Convexidades.



- Diagonalidad.
- Escalonado.
- Dentado superior.
- Secuencialidad rítmica de volúmenes.

SISTEMA DE ORDENACIÓN



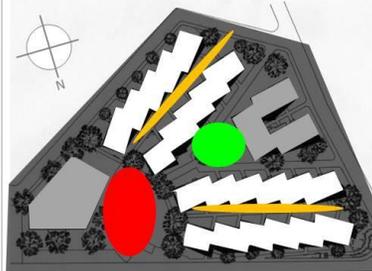
- Ejes ordenadores.
- Simetría aparente.
- Tensiones entre volúmenes de mayor jerarquía. (no construídos)
- Repetición desplazada de barras.

ESTRUCTURAS REGULADORAS

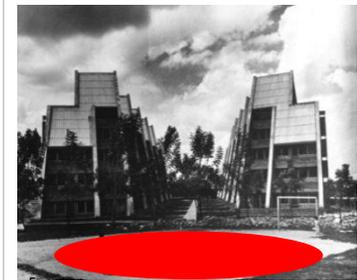


- Mallas ortogonales de gradación, independientes y giradas.
- Angulaciones de 15°, 20°, 35° y 75° respecto de la línea paramental.

ARTICULADORES



- Espacio público (espacio negativo) de acceso como articulador primario de volumetrías.
- Espacio interior verde (espacio negativo) como articulador secundario.
- Calles peatonales internas (espacio negativo) como articuladores terciarios.



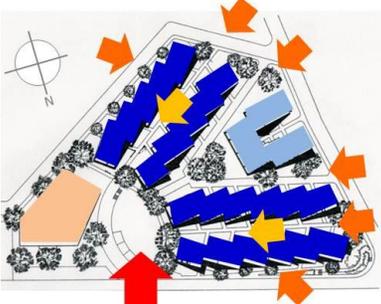
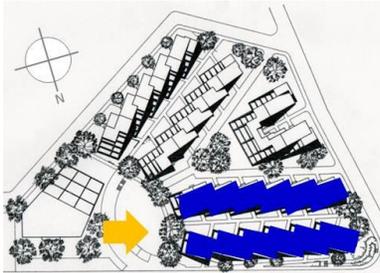
Fuente:
<http://obra.fundacionrogeliosalmona.org/obra/proyecto/fundacion-cristiana-de-la-vivienda-san-cristobal/>

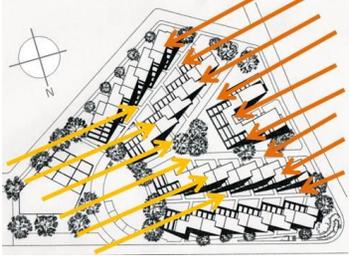
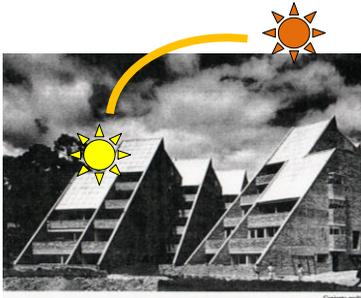
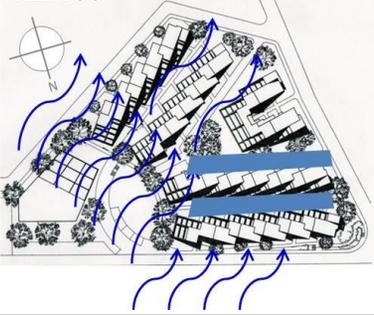
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Morfología alterada sobre áreas de balcones generando elementos heterogéneos dentro de la unidad del conjunto.



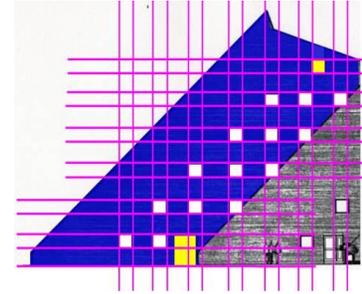
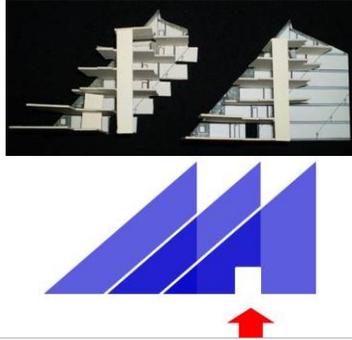
Fuente: Elaboración propia

ASPECTOS FUNCIONALES:		
<p>ZONIFICACIÓN</p> 	<p>ACCESIBILIDAD</p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> •Espacio comunitario (no construido). •Volúmen central de vivienda (no construido). •Volúmenes de vivienda. 	<ul style="list-style-type: none"> •Accesibilidad permeable. •Acceso principal por espacio público (plazuela). •Accesibilidad perimetral por andenes. • Accesibilidad a barras de viviendas por peatonales internas. 	
<p>CIRCULACIONES</p> 		<p>ARTICULADORES</p> 
<ul style="list-style-type: none"> •Circulaciones peatonales de tipo lineal. •Conformación por volúmenes secuenciales girados diagonales y desplazados que enriquecen el recorrido. •Dentado genera “gesto” de secuencialidad de la circulación. •Circulación presenta idea de «fuga visual» hacia la ciudad. 		<ul style="list-style-type: none"> •Espacios públicos como puntos de confluencia y convergencia de circulaciones.
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de uso de balcones como zonas de lavanderías. • Elemento articulador afectado por cambio de uso como zona de parqueaderos. 		 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES		
<p>ASOLEACIÓN</p> 		<p>VIENTOS</p> 
<ul style="list-style-type: none"> •La poca presencia de elementos construidos en el entorno inmediato libera el conjunto para favorecer la captura solar. 	<ul style="list-style-type: none"> •La distribución volumétrica garantiza un doble sistema de asoleación basada en el aprovechamiento del sol a.m. , sol p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> •Dirección del viento proveniente del N.E. afecta a los volúmenes localizados en el paramento Norte. •Generación de ciertas sombras de viento sobre las áreas de circulación peatonal.
<p>VISUALES</p> 		<p>VERDE</p> 
<ul style="list-style-type: none"> •La disposición volumétrica del conjunto asegura un óptimo tratamiento de las visuales tanto cercanas como lejanas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Existe generación de visuales a diferentes alturas y con la referencia hacia la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> •Presencia de vegetación arbórea, arbustiva y rastrera, en el espacio comunal, permite leer un predominio de lo verde sobre lo construido.
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos de conservación generalizada del espacio público y de la agrupación. 		 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

ASPECTOS FORMALES:

COMPOSICIÓN

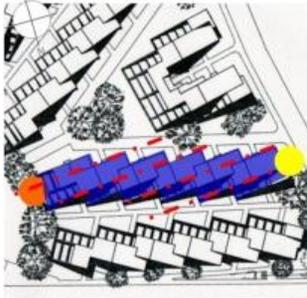


- Composición de tipo lineal.
- Volúmenes en hileras dentadas.

- Volúmenes maclados.
- Diagonalidad.
- Escalonado.
- Dentado superior.
- Perforación inferior.
- Escalera sin evidencia formal exterior.

- Composición con estructura reguladora de gradación rítmica.
- Presencia de elementos en base y remate usando submódulos de la estructura. (anomalía).

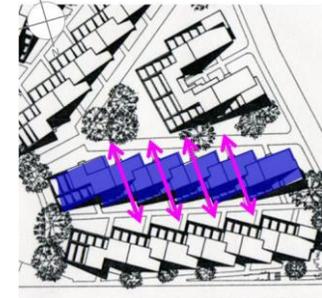
SISTEMA DE ORDENACIÓN



ESTRUCTURAS REGULADORAS



ARTICULADORES



- Ejes ordenadores paralelos.
- Asimetrías.
- Homogeneidad.
- Inicio/Remate
- Repetición de desplazada de unidades.

- Mallas ortogonales de gradación. rel. 1,1,2,1,1,2...
- Malla ortogonal de repetición.
- Giro de 21 grados a partir de la línea paramental.

- Accesos tipo "túnel" articulan espacio público peatonal y generan permeabilidad de la masa.

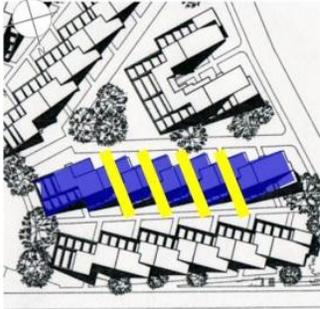
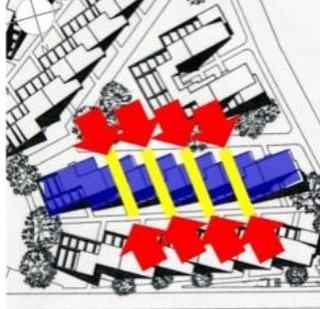
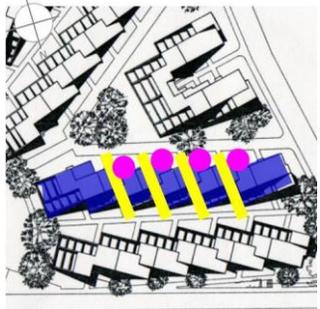
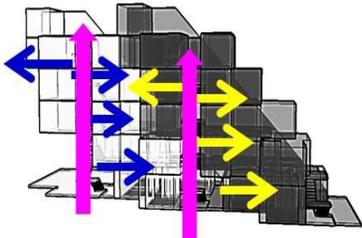
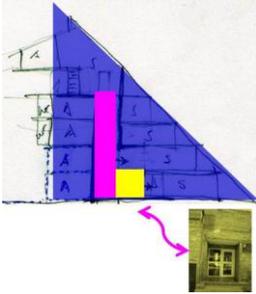


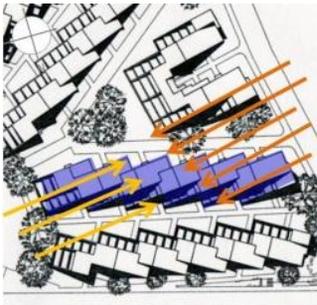
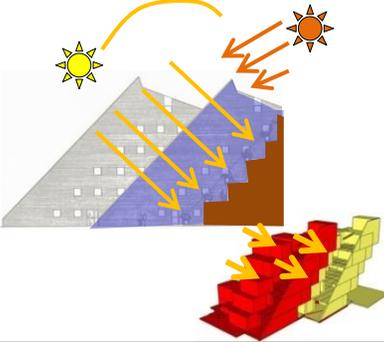
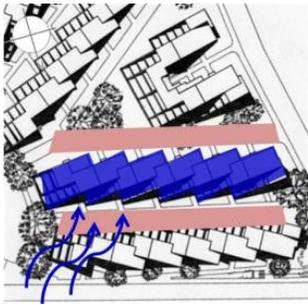
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Cambio en características de los vanos.
- Textura alterada por el usuario debido a tratamiento dado al ladrillo.



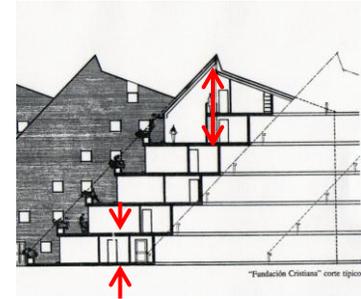
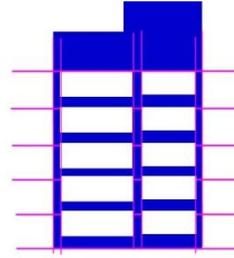
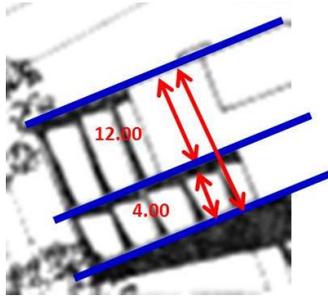
Fuente: Elaboración propia

ASPECTOS FUNCIONALES:		
<p>ZONIFICACIÓN</p> 	<p>ACCESIBILIDAD</p> 	<p>CIRCULACIONES</p> 
<ul style="list-style-type: none"> •Volúmenes de vivienda. •Espacios colectivos de transición a nivel de primer piso. 	<ul style="list-style-type: none"> •Accesibilidad permeable. •Accesibilidad perimetral por andenes. •Accesibilidad a barras de viviendas por peatonales internas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Circulaciones horizontales a nivel del primer piso. (túnel). •Circulaciones laterales (a cada túnel) y verticales (escaleras).
<p>CIRCULACIONES</p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p>ARTICULADORES</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> •Circulaciones verticales conservan su configuración a pesar del escalonamiento de las unidades. 	<ul style="list-style-type: none"> •Espacio tipo “túnel” como articulador de espacios públicos exteriores. •Espacio tipo “túnel” como articulador de el sistema vertical de circulación. 	
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.		
<ul style="list-style-type: none"> • Cerramiento de «túneles» con puertas para control. • Se conserva permeabilidad visual, desaparece permeabilidad física. 		 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES		
<p>ASOLEACIÓN</p> 		<p>VIENTOS</p> 
<ul style="list-style-type: none"> •Desplazamiento volumétrico posibilita la mayor área para favorecer la entrada de sol directo en sol a.m. y sol p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> •La cubierta juega papel importante en la recepción de sol durante casi todas las horas del día. •Escalonamiento favorece las condiciones de iluminación y radiación solar en los edificios. 	<ul style="list-style-type: none"> •Dirección del viento afecta ciertas caras de los volúmenes. •El escalonamiento igualmente favorece el choque del viento sobre los edificios.
<p>VISUALES</p> 		<p>VERDE</p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> •Desplazamiento de la volumetría favorece la posibilidad de genera visuales limpias sobre el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> •Escalonamiento posibilita apertura visual sin obstáculos a diferentes alturas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Presencia de vegetación arbustiva y rastrera define áreas circulatorias y los retiros entre los bloques.
<hr/>		
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos de conservación generalizada del espacio público y de la agrupación. 	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>	

ASPECTOS TECNOLÓGICOS

ESTRUCTURA

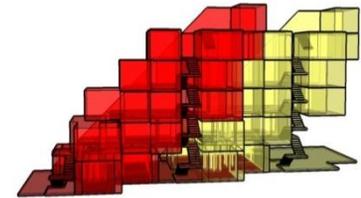


«Para racionalizar el proceso de construcción y hacerlo más económico, el proyecto se hizo a partir de un módulo (1,08 metros x 1,32 metros) que respetaba las dimensiones del ladrillo y permitió la prefabricación de las losas de concreto y la estructura».

<http://obra.fundacionrogeliosalmona.org/obra/proyecto/fundacion-cristiana-de-la-vivienda-san-cristobal/>

Módulo vertical se conserva en todos los niveles, salvo en el piso de remate.

MODULACIÓN



Fuente: Elaboración propia

Relación modular 3 a 1.
Traslapo del sistema estructural para lograr desplazamiento de las unidades.

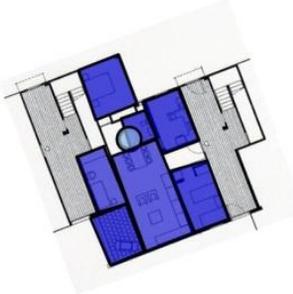
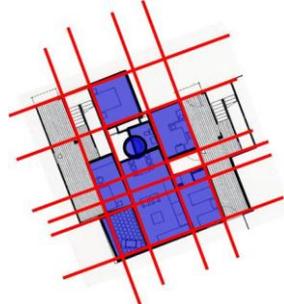
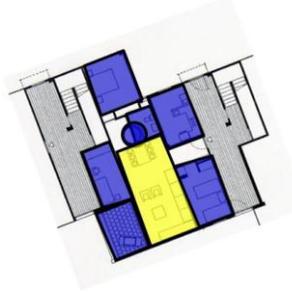
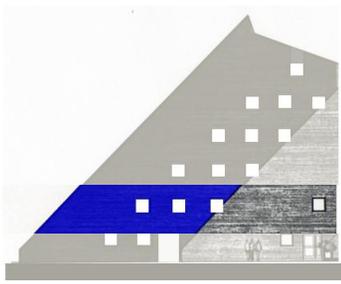
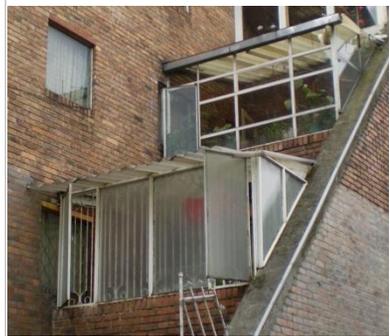
Volumetría escalonada dentro de un concepto estructural regularizado.

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

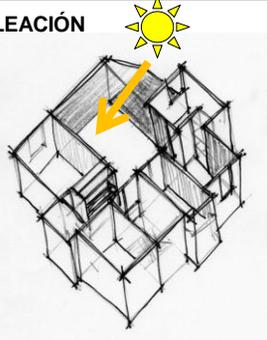
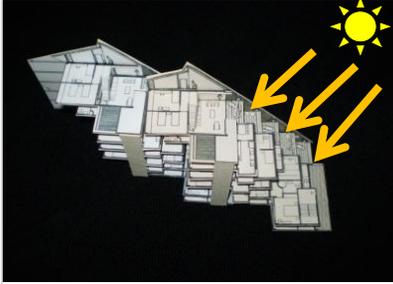
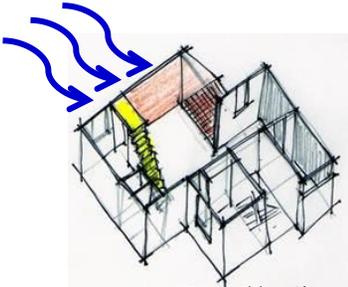
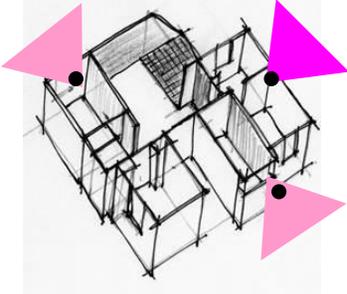
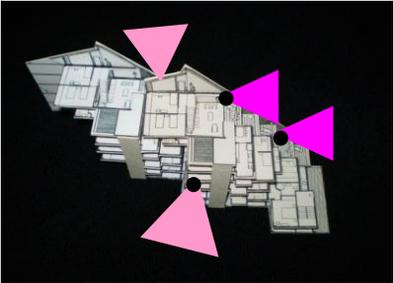
- La existencia de elementos estructurales (concreto) y de cerramiento (ladrillo) han establecido una idea de «solidez» y presencia de la «masa» en los usuarios del conjunto, lo que ha permitido de algún modo su conservación y poca alteración en el tiempo.



Fuente: Elaboración propia

ASPECTOS FORMALES:		
<p>COMPOSICIÓN</p> 	<p>SISTEMA DE ORDENACIÓN</p> 	<p>ESTRUCTURAS REGULADORAS</p> 
<ul style="list-style-type: none"> •Composición a partir de figuras rectangulares desplazadas. •Aparición de un único elemento circular, dentro de la composición girada. 	<ul style="list-style-type: none"> •Ejes ordenadores perpendiculares entre sí. •Asimetrías. •Espacios modulares traslapados. 	<ul style="list-style-type: none"> •Estructura de gradación rítmica. •Sistema ortogonal girado. •Modulaciones.
<p>ARTICULADORES</p> 	<p>VANO / LLENO</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> •Espacio social central generador de giro y traslajos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Predominio vano sobre lleno. •Modulación. Submodulación. 	<ul style="list-style-type: none"> •Predominio lleno sobre vano. •Modulación rítmica.
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Morfología exterior alterada con elementos sin ningún tipo de regulación, ni estética . 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Fuente: Elaboración propia</p>

ASPECTOS FUNCIONALES:		
<p>ZONIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Z. Servicios ● Z. Alcobas ● Z. Social ● Z. Balcón ○ Z. Hall 	<p>ACCESIBILIDAD</p>	<p>CIRCULACIONES</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de servicios agrupadas. • Zonas de alcobas dispersas. • Zona social como elemento centralizado. • Terraza como prolongación de la zona social. • Halls de acceso e interno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso lateral a la unidad. • Acceso centralizado respecto de los espacios interiores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Circulación principal en “ele”. • Inicio en hall de acceso y remate en hall de w.c. y alcoba. • Circulación secundaria hacia balcón.
<p>RELACIONES</p> <p>Diagrama GAMMA (Hillier 1984)</p>	<p>ARTICULADORES</p>	<p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El espacio social se integra a la circulación. • El espacio se divide con la circulación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio social se convierte en un elemento articulador del resto de espacios. 	
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cubrimiento y cerramiento de balcones favorece el microclima de la unidad, pero impide la iluminación natural de los espacios conexos a éste. 		<p>Fuente: Elaboración propia</p>

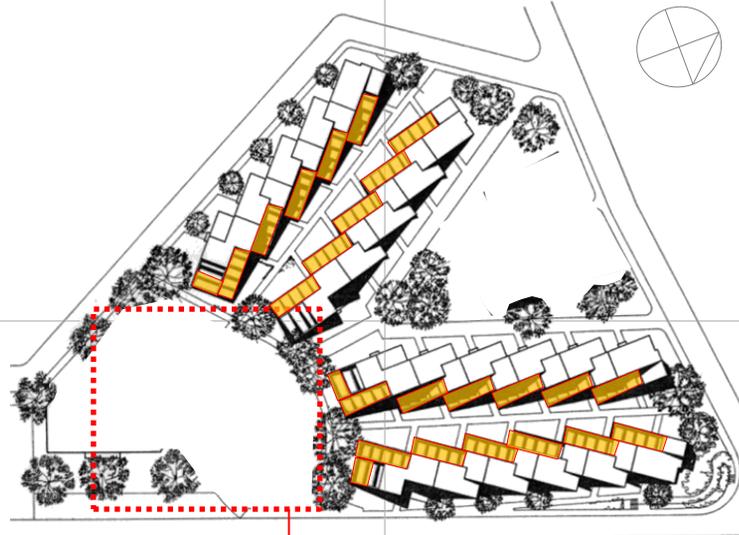
ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES		
<p>ASOLEACIÓN</p> 		<p>VIENTOS</p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Retroceso de las unidades permite el aprovechamiento de la radiación solar. • Captación solar se realiza por la zona de balcones. 		<ul style="list-style-type: none"> • Fachadas cerradas hacia vientos del N.
<p>VISUALES</p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia Modelo 3D</p>	<p>VERDE</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • La unidad se beneficia de tres lados de sus fachadas para generar aperturas hacia el exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vista principal ● Vistas secundarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrazas adaptadas como «patios» permiten la presencia de elementos de tipo arbustivo de tipo ornamental.
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cubrimiento y cerramiento de balcones favorece el microclima de la unidad, pero impide la iluminación natural de los espacios conexos a éste. 		 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

TIPO DE VARIABLE	ACCION	FCV
VARIABLE FUNCIONAL: ¿PARA QUÉ SE PERSONALIZA?	• Para obtener + espacio	X
	• Para usar espacios de modo distinto al diseño original	X
	• Para tener + privacidad	
	• Para cambiar materiales	X
	• Para mejorar condiciones de espacio	
	• Para alojar mas personas	
	• Para mejorar ingresos económicos	
	• Para «apropiarse » del espacio público	
VARIABLE FORMAL: ¿QUÉ SE PERSONALIZA?	• Colores	
	• Materiales	X
	• Cerramientos	X
	• Ventanería	X
	• Divisiones	
	• Zonas húmedas	
	• Cambiando la tipología original	
VARIABLE TECNOLÓGICA: ¿CÓMO SE PERSONALIZA?	• Cerrando balcones	X
	• Cerrando patios	
	• Abriendo ventanas	X
	• Modificando elementos estructurales	
	• Alterando espacios sobre la norma (retiros, alturas, espacio público)	
VARIABLE TEMPORAL: ¿CUÁNDO SE PERSONALIZA?	• Inmediatez /Largo plazo	X
	• Autoproducción/ Autogestión	X
VARIABLE DE CAUSA: ¿POR QUÉ SE PERSONALIZA?	• Búsqueda de identidad particular	X
	• Tendencia del vecino	
	• Superar status	
	• Tendencia del «Estrenar»	
VARIABLE DEL SUJETO: ¿QUIÉN PERSONALIZA?	• Arrendatario en menor grado	
	• Propietario en mayor grado	X

<u>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN DE LA VIVIENDA</u>					
PROYECTO FCV	RAZONES				
	ECONÓMICAS	DEMOGRÁFICAS	CULTURALES	ESPACIALES	MEDIOAMBIENTALES
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN					
Cambio de materiales					
Alteración de colores					
Alteración de materiales					
Alteración del espacio por encima de la norma					
Alteraciones para obtener privacidad en los espacios					
Búsqueda de identidad particular					
Cambio de cerramientos					
Cambio de ventanería					
Cambios a corto plazo					
Cambios a largo plazo					
Cambios de la tipología original					
Cambios realizados por el arrendatario					
Cambios realizados por el propietario					
Cerramiento de balcones					
Cerramiento de patios					
Mejoramiento de características del espacio					
Mejoramiento de ingresos					
Modificación de divisiones internas					
Modificación de elementos estructurales					
Modificación en grupos de "Estratos altos"					
Modificación en grupos de "Estratos bajos"					
Obtención de mas M2					
Reformas en zonas húmedas (Cocina/baños)					
Superación de "status"					
Tendencia del "estrenar"					
Tendencia del vecino					
Uso del espacio de manera diferente a la diseñada					

SÍNTESIS GENERAL

AREAS PERSONALIZADAS POR EL USUARIO



Fuente: Elaboración propia

•Áreas de balcones sujetas a personalización.



Fuente: <http://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

ESTADO INICIAL



ESTADO ACTUAL



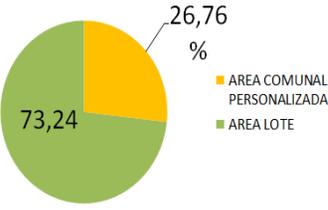
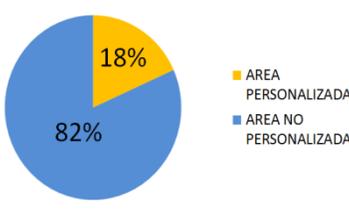
•El espacio público inicialmente proyectado como plazoleta de acceso, al no ser construido, fue transformado como uso de parqueaderos.

•El espacio externo correspondiente a los balcones es construido y a cambiado su uso como zona de ropas.

LECCIONES

- La necesidad de espacio con mayor área correspondiente a la zona de ropas obligó a los usuarios a generar dichos espacios.
- Zonas abiertas de balcones se cubren para mejorar condiciones de confort, a pesar, del sacrificio de otras áreas.
- La necesidad de proteger la «piel» de las unidades conlleva a una intervención individual, no colectiva generando, alteración en la unidad de acabados del conjunto.

SÍNTESIS GENERAL

ELEMENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS		
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento arquitectónico. Consolidación positiva en el entorno. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Cerramiento externo del conjunto urbano. Cambio de usos. Afectación visual del conjunto. 	<p>MATRIZ DOFA</p> <p>CONTEXTO EXTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> Existen unos valores en el proyecto que aportan elementos de tipo urbano-arquitectónico.
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Conservación generalizada. Estado excelente de zonas verdes y exteriores. Valoración económica y «status» arquitectónico. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Cerramiento de zonas de balcones. Cambios en materiales. Deterioro imagen externa. <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p>CONTEXTO INTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> Existe una relativa conservación de las unidades, a pesar de los proceso de personalización que no han sido del todo controlados.
<p>PERSONALIZACIÓN ESP. COMUNAL</p>  <p>73,24 26,76 %</p> <p>AREA COMUNAL PERSONALIZADA AREA LOTE</p>	<p>PERSONALIZACIÓN VIVIENDA</p>  <p>18% 82%</p> <p>AREA PERSONALIZADA AREA NO PERSONALIZADA</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<ul style="list-style-type: none"> El porcentaje de cambios a nivel del espacio comunal responde a que el proyecto no se construyó totalmente, lo que el área destinada originalmente a espacio público, fue adaptada como zonas de parqueaderos. A nivel del conjunto arquitectónico, a pesar de los cambios, no se altera la generalidad del mismo.
<p>RETROLALIMENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso de elementos de tipo móvil o abatible, permitirían cumplir con usos múltiples, sin la alteración radical del conjunto. La posibilidad de alteración del material exterior es posible, bajo condiciones controladas. El aprovechamiento de la inclinación de las cubiertas permitiría el uso de tecnologías que permitan el acercamiento hacia la vivienda sustentable (VISU) uso de colectores de aguas lluvias, uso de colectores solares. 	<p>ESTRATEGIAS</p>  <p>MÓVILES</p>  <p>CROMATISMO/PIEL</p>  <p>VISU</p>	