

CIUDADELA RISARALDA: PLAN PARCIAL DE VIVIENDA POPULAR

GUSTAVO ADOLFO BARON RAMIREZ

**UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA
FACULTAD DE ARTES
PEREIRA
2007**

024572
F33484



Ciudadela Risaralda

Plan parcial de vivienda popular

M
728.31
B265

CIUDADELA RISARALDA: PLAN PARCIAL DE VIVIENDA POPULAR

POR: //
GUSTAVO ADOLFO BARON RAMIREZ.
COD 4520725



10 JUL 2007

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA.
FACULTAD DE ARTES
PEREIRA.
2007

F33484



**ANALIZADO
BIB.UCPR**

Ciudadela Risaralda

Plan parcial de vivienda popular

M
728-317
B265

CIUDELA RISARALDA: PLAN PARCIAL DE VIVIENDA POPULAR



10 JUL 2007

POR: //
GUSTAVO ADOLFO BARON RAMIREZ.
COD 4520725

**Libro del Proyecto de trabajo de grado como requisito para optar al título de
Arquitecto.**

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA.
FACULTAD DE ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PEREIRA.
2007



DEDICATORIA

*Con cariño, para mis padres, mi hermana y a mi sobrino, y a Luz.
A Mi abuela Flor y a Pablo donde estén,*



10 JUL 2007



10 JUL 2007

AGRADECIMIENTOS

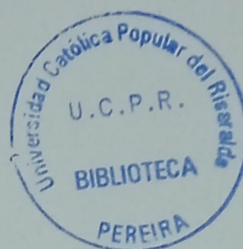
A mis padres por la entrega, dedicación y apoyo que me brindaron a lo largo de mi pre-grado de arquitectura, a mi hermana y a mi sobrino por estar conmigo aprendiendo juntos el vivir en familia. A Luz por ser mi amiga y confidente. A mis compañeros de grupo Nathalia, Jorge, Carolina, J Carlos G, por esos hacer más amena la experiencia en la facultad.

A todos los arquitectos que me orientaron durante este proceso, a los Arquitectos Carlos Rincón y Ricardos de los Ríos, por lo aprendido en este proyecto de vivienda popular. A Ruby y a Luz Bibiana por haberme escuchado y apoyado.



1.7 CONTENIDO.

1.1 Tapa	3
1.2 Guardas	4
1.3 Cubierta	5
1.4 Portada	6
1.5 Dedicatoria	8
1.6 Agradecimientos	8
1.7 Contenido	11
1.8 Listado de planos y esquemas	11
2. Ciudadela Risaralda	11
2.1 Introducción.	11
2.2 Ciudadela Risaralda: Descripción general	11
2.2.1 Localización del proyecto	11
2.2.2 Morfología y Geografía	13
2.2.3 Relación con el Entorno	13
2.3 Estudios de Caso:	15
2.3.1 Conjunto residencial Alandra, Bogota D.C., Colombia por Arquitectura y urbanismo.	18
2.3.2 Modelos de ocupación, escenarios económicos.	21
2.4 Conceptos para la intervención	21
2.4.1 Objetivos	22
2.4.2 Estrategias Diseño Urbano	23
2.1.3 Concepto Diseño Urbano	24
2.5 Propuesta Urbana	24
2.5.1 Módulo	25
2.5.2 Geometría	26
2.5.3 Usos del Suelo	27
2.5.4 Perfil Urbano e indicadores	27
2.5.5 Centralidades	31
2.6 Propuesta Arquitectónica	40
2.6.1 Vivienda Multifamiliar (En serie)	46
2.6.2 Vivienda unifamiliar (continua)	46
3. Bibliografía	5



10 JUL 2007



LISTADO GENERAL DE PLANOS Y ESQUEMAS

Plano 1: Municipio de Pereira.	11
Plano 2: Mapa de pendientes.	12
Plano 3: Sistema vial.	13
Plano 4: Sistema ambiental.	14
Plano 5: Propuesta urbana	24
Plano 6: Geometría Propuesta urbana	25
Plano 7: Usos del suelo Propuesta urbana	26
Plano 8: Planta general Vivienda multifamiliar tipo 1	35
Plano 9: Planta primer nivel Vivienda multifamiliar tipo 1.	35
Plano 10: Fachada vivienda multifamiliar tipo 1	36
Plano 11: Fachada Vivienda multifamiliar tipo 1.	36
Plano 12: Planta general Vivienda multifamiliar tipo II	39
Plano 13: Fachada Vivienda multifamiliar tipo II	40
Plano 14: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo I	40
Plano 15: Planta Segundo piso Vivienda unifamiliar tipo I	41
Plano 16: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo II	41
Plano 17: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo II	42
Plano 18: Fachada Vivienda unifamiliar tipo II	43
Plano 19: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo III	44
Plano 20: Planta segundo piso Vivienda unifamiliar tipo III	44
Plano 21: Fachada Vivienda unifamiliar tipo II	44
Foto 1: Visual hacia el centro tradicional.	12
Foto 2: Conexión anillo vial Barrio Samaria.	13
Foto 3: Conexión anillo vial barrio Villa del Prado.	13
Foto 4: Vegetación existente	14
Foto 5: Vegetación existente	14
Fotos 6: Conjunto Alandra.	15
Fotos 7: Peatonal conjunto Alandra.	16
Modelo 1: Modelo tridimensional del Lote.	12
Modelo 2: Edificios Centralidad	27
Modelo 3: Edificios Centralidad	27
Modelo 4: Peatonal	29
Modelo 5: Peatonal Manzana	30
Modelo 6: Concepto multifamiliar tipo 1	31
Modelo 7: Volumetría multifamiliar tipo 1	32
Modelo 8: Perspectiva multifamiliar tipo 1	33
Modelo 9: Perspectiva fachada posterior multifamiliar tipo 1	33
Modelo 10: Volumetría multifamiliar tipo 1	34
Modelo 11: Corte perspectiva multifamiliar tipo 1	34
Modelo 12: Concepto Vivienda multifamiliar tipo II	38





Modelo 13: Perspectiva Vivienda multifamiliar tipo II	38
Modelo 14: Perspectiva Vivienda multifamiliar tipo II	39
Modelo 15: Perspectiva apartamento multifamiliar tipo II	39
Modelo 16: Vivienda multifamiliar tipo I	41
Modelo 17: Vivienda multifamiliar tipo II	43
Modelo 18: Vivienda multifamiliar tipo III	45
Detalle 1: Secciones Viales y detalle carcamo.	28
Detalle 2: luminaria y Afirmado peatonal	30
Detalle 3: Detalle constructivo edificio	37
Esquema 1: Concepto diseño urbano	23





2.1 INTRODUCCIÓN



El siglo XXI trae para América latina grandes retos para el desarrollo de sus naciones, entre ellos el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, es vital para tal fin. Uno de los temas a trabajar en esta problemática, ha de ser el mejoramiento de la unidad de vivienda, donde a escala local (Colombia) es necesario mejorar las condiciones habitacionales de mas de un 80% de la población (Cifras CENSO DANE 2005), y es en el campo de la arquitectura, donde se deben presentar propuestas arquitectónicas y urbanas que estén orientadas al desarrollo sostenible y a la vinculación armónica de los asentamientos con el entorno natural.

Desde la revolución industrial, la ciudad ha experimentado procesos de densificación urbana que constantemente desplazan los limites y bordes de esta, con configuraciones urbanas que se destacan o se opacan en el perfil y la trama urbana, por las características socioeconómicas de cada asentamiento, pues este proceso económico, social y cultural, a hecho de la ciudad desde el siglo XIX, un receptor de todo tipo de población por la oferta de bienes y servicios allí concentrados. Esto le ha dado a las ciudades contrastes que van más allá de la percepción sensorial y de la estética urbana, le ha dado identidad y le ha permitido tener diversidad cultural en un mismo contenedor urbano.

La arquitectura ha estado desde entonces en un proceso constante de adaptación y exploración de arquetipos que permitan dar respuesta de manera rápida y eficaz a la demanda constante de unidades de vivienda que tienen hoy las ciudades.

Desde la década de los 60's, Colombia adoptó modelos de ocupación en la planificación de su territorio, provenientes de Europa, los cuales han sido utilizados para la generación de vivienda de interés social desde entonces.

Uno de los modelos más reconocidos por su aplicación son los Polígonos o planes de vivienda, estos tiene por características ser proyectos generados por el estado, estar localizados donde el valor del suelo es inferior al promedio del valor del suelo en el suelo urbano, localizándose entonces en la periferia de las ciudades, y por poseer un paisaje uniforme con una unidad de vivienda producida a escala industrial.

Pereira ha sido una ciudad cuya planificación urbana a sido orientada por el Estado, desde la década del 60's se ha caracterizado por planes de vivienda de empresas estatales como ICT (Instituto de Crédito Territorial), el Fondo de vivienda Popular y el Banco Central Hipotecario, han desarrollado proyectos a los largo de la ciudad conformando el territorio actual.

Sin embargo la demanda de vivienda popular ha sido mayor a la oferta de la misma en la ciudad y el área metropolitana, y la población demandante tiene poca capacidad de adquirir vivienda, pues, es un grupo social de bajos recursos afectado en su mayoría por el conflicto armado en la región.



En la década de los 60 se dio en Pereira el escenario para la elaboración de un plan de vivienda por el aumento de la densidad poblacional del centro tradicional de la ciudad. Al sur occidente de la ciudad, en un sector aislado al núcleo urbano, se planteó un plan de vivienda popular con el ICT (Instituto de Crédito Territorial), con el fin de disminuir la concentración de población en el centro y expandir el territorio urbano aprovechando el valor del suelo a las áreas rurales.

Este proyecto conocido hoy como “La ciudadela de Cuba”, fue planificado con el fin de que la empresa estatal y el beneficiario participaran en la construcción de este nuevo núcleo, pues, el estado facilitaría el urbanismo y los beneficiarios elaborarían por su cuenta las unidades de vivienda. Esto facilitó la ejecución del proyecto y le dio libertad a los propietarios para el desarrollo de su unidad de vivienda partiendo de la unidad básica entregada en planos.

En años posteriores, la ciudad tuvo desarrollos residenciales con el mismo carácter, con nuevas herramientas para la financiación de vivienda ofrecidas por entidades como el fondo de vivienda popular y el Banco Central hipotecario. Barrios como Kennedy (al oriente), El Futuro (al norte), 2500 lotes (al sur de Cuba), El Dorado (al oriente de La ciudadela Cuba) y el parque industrial (en la ladera Norte del Río Otún) ; proyectos que siguieron el modelo del plan de vivienda de Cuba.

En los 90's, la consolidación de entidades crediticias, permitió a la empresa privada desarrollar proyectos de vivienda de interés social, pues el Estado desarrolló programas de subsidio para vivienda, así el beneficiario aporta un porcentaje la compra de el inmueble y el estado realiza el aporte restante. Con este modelo de financiación se desarrollaron proyectos en la ciudad como Bosques de la Acuarela (en Dosquebradas), Tokio (Al oriente) y otros proyectos que se han generado a lo largo de la ciudadela Cuba.

Con la incursión de la empresa privada en la construcción y gestión de proyectos de vivienda de interés social, el estado ha visto en esta una forma para solucionar el déficit de vivienda que posee actualmente la ciudad, el área metropolitana del centro occidente y el departamento del Risaralda. Ya que es estado no esta en capacidad de generar un proyecto de vivienda por su cuenta debido a la destinación de recursos del estado a otros programas de gobierno, se han generado instituciones descentralizadas con el objetivo de servir como promotoras de proyectos de vivienda de interés social, esto en respuesta a las estrategias de los planes de desarrollo de las entidades territoriales.

La gobernación del departamento de Risaralda, se ha propuesto dentro su plan gobierno 2004-2007, participar en la solución del déficit de vivienda de la región, y para esto estableció dentro de sus estrategias la conformación de un organismo enfocado a la gestión de proyectos de vivienda popular sean programas de mejoramiento de la vivienda o la promoción de un nuevo plan de vivienda.

Este organismo fue denominado “La Empresa promotora de Vivienda”, y esta, ha planteado un proyecto de vivienda popular al sur de la ciudad, con 1500 unidades de vivienda.

Con este proyecto la gobernación del Risaralda quiere estar presente en el desarrollo urbano de la capital departamental, y explorar propuestas y escenarios



que permitan una mejor calidad de vida en los proyectos de vivienda de interés social.

La propuesta urbana y arquitectónica que es presentada en este proyecto de vivienda popular, explora un escenario en el cual se logre aplicar un modelo de ocupación que se encuentre en armonía con su entorno natural y que permita al beneficiario del proyecto, tener a su alcance toda una estructura urbana que le permita desarrollarse económica y comunitariamente con el fin de mejorar los estándares de calidad de vida de estos.

Al estar localizado en suelo de expansión, el proyecto tiene la oportunidad de implantarse al plexo urbano, de aprovechar cada elemento de la estructura urbana existente para alcanzar los objetivos fijados. El polígono como un modelo de ocupación aplicado en este escenario aumenta su potencial, ya que no tiene que esperar que el desarrollo urbano se aproxime a él, sino que este va a adecuarse a la estructura existente. Además, puede rescatarse el valor dado por el movimiento moderno para este modelo de ocupación al rescatar la finalidad del mismo y reinterpretar los elementos de diseño urbano en la conformación del perfil y el espacio urbano.

Este trabajo expondrá las pautas del desarrollo del diseño urbano y arquitectónico de "la Ciudadela Risaralda", buscando de manera conjunta en estas escalas de diseño una articulación armónica y sostenible con el entorno natural y artificial.





2.2 CIUDELA RISARALDA: DESCRIPCIÓN GENERAL.

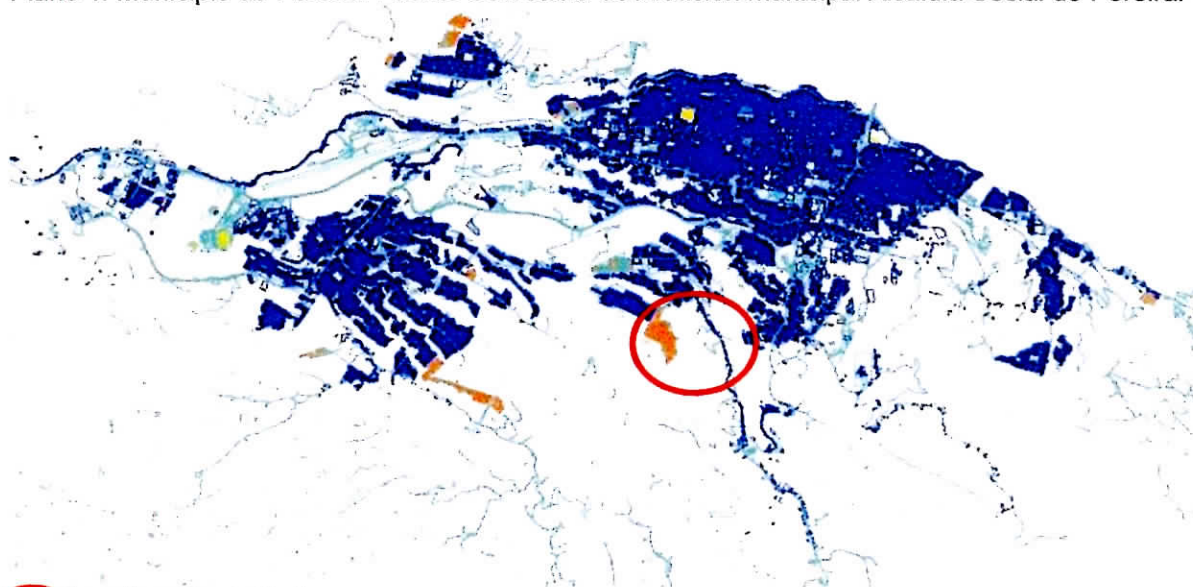


La Ciudadela Risaralda es un plan parcial de vivienda planteado por la gobernación del Risaralda para alcanzar las metas planteadas en el plan de desarrollo departamental "Revolución pública con resultados" en su eje social, dentro del programa No. 13: Impulso a la vivienda de interés Social, a través de la Empresa Promotora de Vivienda, entidad descentralizada de la gobernación.

2.2.1 Localización del Proyecto

El proyecto se encuentra localizado en la zona de expansión sur del municipio de Pereira (Ver Plano 1). Esta zona se caracteriza por la conformación de planes de vivienda impulsados en las dos últimas décadas por la empresa pública. Estos planes se encuentran sobre una geografía compleja, sobre un abanico-fluvio volcánico que define la conformación urbana de estos y la integración de circuitos vehiculares, peatonales y de servicios públicos.

Plano 1: Municipio de Pereira. Fuente Secretaría de Aleación municipal Alcaldía Social de Pereira.



 Localización del Lote.

2.2.2 MORFOLOGÍA DEL TERRENO.

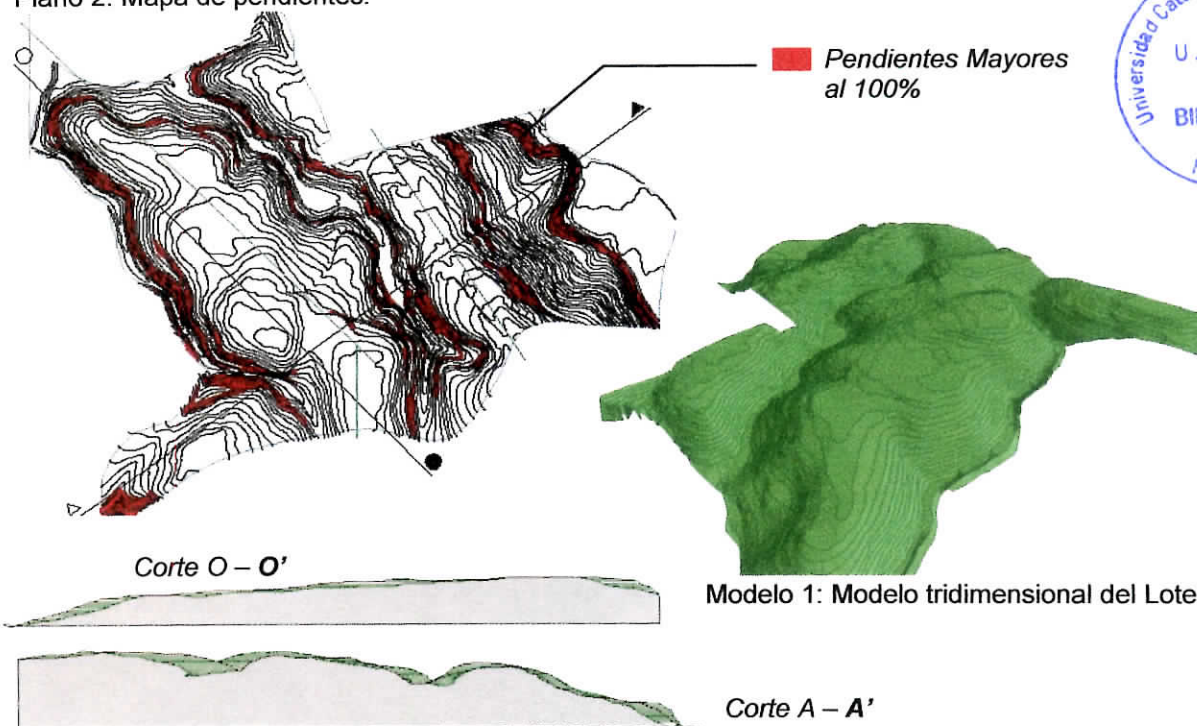
El lote donde se plantea el proyecto, es afectado por el cruce de tres afluentes que no solo definen las zonas de protección, sino que también han configurado la morfología del lote con grandes pliegues que lo aíslan de la configuración urbana existente. (Ver plano 2)

Para este proyecto, la empresa promotora de vivienda planteó 1500 unidades de vivienda de interés social aproximadamente, en un lote con un área



de 295192 m² (29.5 has aprox.). De esta área solo es aprovechable el 42% del lote (125900.26 m²) por los fuertes cambios de pendiente del lote y la normativa que aplica sobre los drenajes naturales (causes en "V") que delinean la morfología del terreno.

Plano 2: Mapa de pendientes.



El acuerdo 23 de 2006 (Revisión POT del municipio de Pereira), estipula las áreas de cesión para espacio público y equipamientos para planes parciales en zona de expansión con 4.2 m²*hab y 4 m²*hab. respectivamente. Definiendo así, 22491 m² para espacio público y 21420 m² para equipamiento colectivo.

De igual manera el índice de ocupación es libre, y el área del lote para vivienda se mantiene por encima del índice nacional con 54 m².

El sector cuenta con excelentes visuales y está rodeado por cuencas hidrográficas de gran importancia en el ecosistema y en los paisajes artificial y natural de los suelos urbano y de expansión; allí, se conjugan visuales lejanas y cercanas para conformar un escenario perfecto entre la urbe y el campo. Ver Fotos 1 y 2.

Foto 1: Visual hacia el centro tradicional.





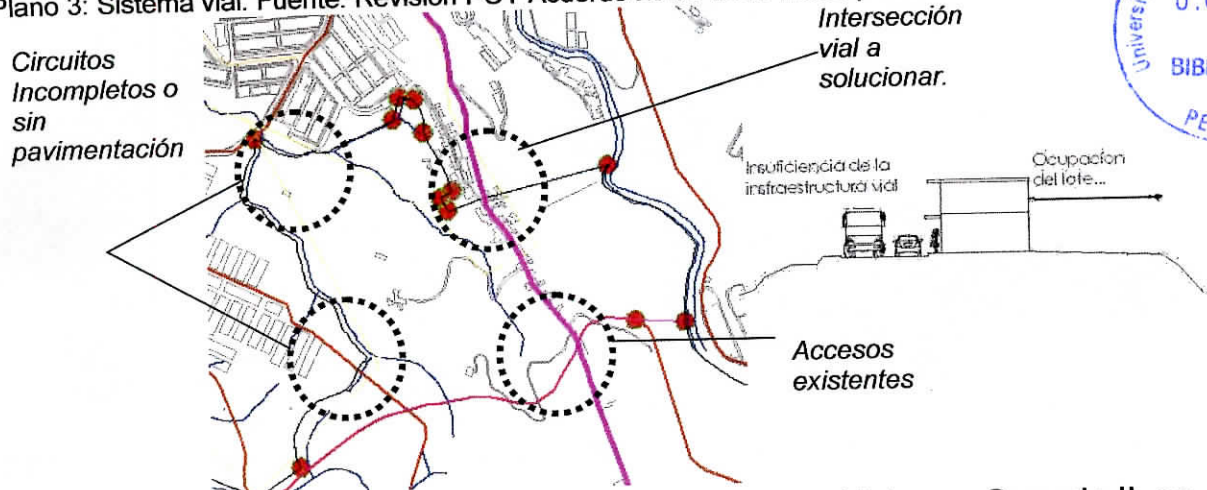
2.2.3 RELACIÓN CON EL ENTORNO

La revisión del POT, define las vías que delimitan el circuito vial de la zona de expansión alrededor el área del proyecto. De estas vías depende la integración del proyecto con el suelo urbano pues en la actualidad, no existe un anillo vial que integre de eficazmente los sectores de Samaria y la vereda el Rocío.

De igual forma este documento plantea una vía paisajística sobre la vía actual de la vereda el Rocío dándole un valor agregado a este eje que comunica el sector sur de la ciudad con la salida a Armenia.

Sin embargo las secciones actuales no soportarían un flujo alto por el estado y tamaño de las mismas.

Plano 3: Sistema vial. Fuente: Revisión POT Acuerdo 23 de 2006 Municipio de Pereira



Paralelo a esto, las vías colectoras que conectan el lote con Samaria II, no se encuentran pavimentadas dificultando la articulación con esta.

Fotos 2 y 3: Conexión anillo vial Barrio Samaria y barrio Villa del Prado.



El terreno es afectado por los suelos de protección de las cuencas de los drenajes naturales del corredor ambiental "El Tigre", y la zona de protección del río Consota.



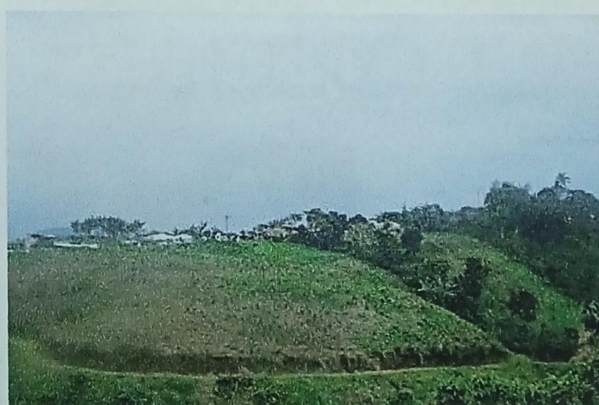
Cada cuenca se prolonga por corredores que definen el paisaje y son contenedores de algunos relictos de flora que son vitales para estos afluentes, que es asfixiada por las urbanizaciones existentes.

Plano 4: Sistema ambiental. Fuente: Revisión POT Acuerdo 23 de 2006 Municipio de Pereira



La capa vegetal del lote se compone de cultivos agrícolas como café y plátano, con algunos relictos boscosos cerca a dos de los afluentes allí presentes.

Fotos 4 y 5: Vegetación existente.





2.3 ESTUDIO DE CASO:

2.3.1 EL CONJUNTO RESIDENCIAL ALANDRA POR MPG ARQUITECTURA Y URBANISMO.

Para la selección del caso de estudio, se tuvieron en cuenta aspectos similares en la población beneficiada por el proyecto y la densidad ocupacional manejada, con los índices establecidos por la Empresa Promotora de Vivienda para el proyecto de la ciudadela Risaralda.

El proyecto seleccionado, ganó en el 2006 el premio de vivienda popular en la Bial de Arquitectura, de la Sociedad Colombiana de Arquitectos. El conjunto residencial Alandra, fue elaborado por MPG arquitectura y urbanismo, para estratos populares, en la ciudad de Bogotá. El desarrollo del concepto, estuvo orientado bajo el principio de: Una arquitectura por una sociedad democrática e igualitaria.

Cuadro de Áreas.

Área lote: 9762 m2
Área construida: 27667 m2
Área total construida de vivienda: 19314 m2
Área construida en primer piso: 5182 m2
Índice de Ocupación: 52,9%
Unidades de vivienda: Tipo A 112 Tipo B 112
Densidad: 229 viv/Has
Cesión: 5527 m2
Recreación y zonas verdes: 4603 m2
Salones comunales 587,59 m2
Estacionamientos 245 propietarios- 32 visitantes- minusvalidos 5.



Espacios de encuentro

Circulaciones longitudinales a la configuración del proyecto para generar espacios propicios para el encuentro de la comunidad.

Optar por una configuración ortogonal, buscando un modelo compacto y eficiente.

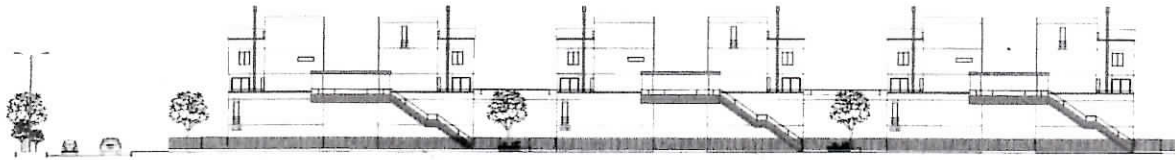
Relación de lo público y lo privado presentado en un modelo de vivienda multifamiliar.



Fuente: Revista Escala



Relación con el entorno a través de las perspectivas generadas entre los volúmenes de multifamiliares.



Fachada sobre el parque público.

“Ciudad de tercer piso: Balcones para asomarse a la ciudad”

“Permite la transparencia urbana a través de las calles”

“Muros bajos de separación abiertos para la circulación comunal de la calle verde para producir una mejor relación entre lo comunal y lo privado”

Fotos 7: Peatonal conjunto Alandra. Fuente Revista Escala



Conclusiones:

- Este es un proyecto que ajusta las áreas de la unidad arquitectónica para lograr un numero de unidades requeridas dándole un aspecto de un plan de vivienda para estrato bajo y no medio como se supone que es. Siendo la complejidad del conjunto y la presencia del vehiculo dentro del proyecto, los elementos que marcan la diferencia socioeconómica.



- La unidad presentada presenta pocas posibilidades de mejoras y es rígida respecto a las modificaciones de la volumetría el ser presentada en un modelo multifamiliar.
- La configuración ortogonal que se presenta en una organización en hileras de unidades arquitectónicas permite la relación por medio de perspectivas con el entorno, y configura el espacio público de manera lineal sobre los centros de manzana.
- El diseño de los espacios funciona dentro de los estándares mínimos de circulación, pero permite una acomodación distinta para el mobiliario.
- El diseño compacto de la unidad recrea el vecindario que se plantea en el concepto de los proyectistas.

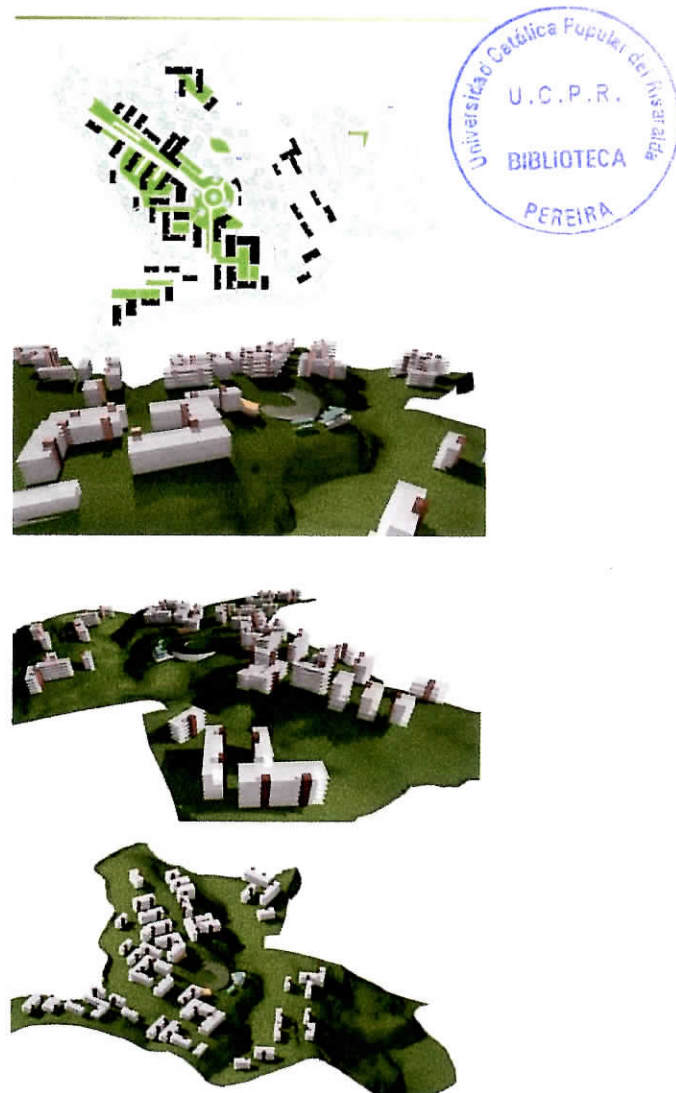




2.3.2 MODELOS DE OCUPACIÓN

Estos son los escenarios económicos explorados para los diferentes modelos de ocupación aplicados en el área del proyecto. Cada uno de estos tuvo como función definir y exponer los patrones de ocupación según la morfología del terreno.

SIMULACION DE PREFECTIBILIDAD ECONOMICA CIUADADELA RISARALDA			
ITEM	UNIDAD	VALOR	
AB	Area Bruta	M2	295.192,00
AC	Area de Cesión	Cesión Espacio Publico M2	22.491,00
		Cesión Equipamientos M2	21.420,00
IO	Indice de Ocupación	El área resultante despues de aplicar las areas de Cesión.	251.281,00
AVI	Area Vías	10% Lote	29.519,20
AN	Area Neta	M2	221.761,80
V	Valor M2		23.945,00
VL	Valor lote		7.068.372.440,00
MV	Monto total de Ventas	100%	70.683.724.400,00
CD	Costos Directos	40%	28.273.489.760,00
AIU	A.I.U.	8%	5.654.697.952,00
CI	Costos indirectos	6%	4.241.023.464,00
CF	Financieros	10%	7.068.372.440,00
VYP	Ventas y Publicidad	3%	2.120.511.732,00
U	Utilidad	10%	7.068.372.440,00
GL	Gerencia Legales Avaluos	4%	2.827.348.976,00
URB	Urbanismo	9%	6.361.535.196,00
VL	Valor Lote	10%	7.068.372.440,00
SIMULACION DE PREFECTIBILIDAD ECONOMICA CIUADADELA RISARALDA			
(PUR1) Poligonos de Vivienda Multifamiliares 10 Bloques			
ITEM	UNIDAD	VALOR	
IO	Indice de Ocupación		10.000,00
AO	Area Ocupable		6.400,00
AREAS VENDIBLES UTILES POR USO			
AVV	AREA VENDIBLE PARA VIVIENDA	0,88	400.000,00
AVQ	AREA VENDIBLE PARA PARQUEADERO	0,50	200.000,00
AVC	AREA VENDIBLE PARA COMERCIO	0,80	1.200.000,00
AVS	AREA VENDIBLE PARA SERVICIOS	0,85	600.000,00
	AREA OCUPABLE POR PISO	6.400,00	
AVP	AREA VENDIBLE POR PISO	5.632,00	
NP	NUMERO DE PISOS PARA VENDER	4,50	
TAV	TOTAL AREA VENDIBLE	25.344,00	
	UNIDAD DE VIVIENDA	54,00	
	TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA	469,33	
	VALOR POR APARTAMENTO		21.600.000,00
	SUB TOTAL DE VENTAS		10.137.600.000,00
PARQUEADEROS			
	AREA OCUPABLE POR PISO	6.400,00	
AVP	AREA VENDIBLE POR PISO	400,00	
NP	NUMERO DE PISOS PARA VENDER	1,00	
TAV	TOTAL AREA VENDIBLE	200,00	
	PLAZA DE ESTACIONAMIENTO	12,50	
	TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA	48,00	
	VALOR POR PLAZA DE ESTACIONAMIENTO		2.500.000,00
	SUB TOTAL DE VENTAS		40.000.000,00
COMERCIO			
	AREA OCUPABLE POR PISO	6.400,00	
AVP	AREA VENDIBLE POR PISO	3.200,00	
NP	NUMERO DE PISOS PARA VENDER	0,50	
TAV	TOTAL AREA VENDIBLE	3.200,00	
	AREA LOCAL	32,00	
	TOTAL LOCALES COMERCIALES	100,00	
	VALOR POR LOCAL		38.400.000,00
	SUB TOTAL DE VENTAS		3.840.000.000,00
TOTAL DE VENTAS			14.017.600.000,00
5 BLOQUES para compensar el monto total de venta 2350 viviendas			



Modelo de ocupación compacto. Vivienda en altura

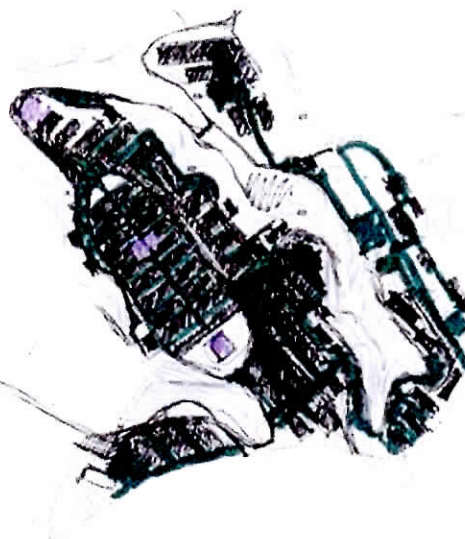


Ciudadela Risaralda

Plan parcial de vivienda popular

ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONOMICA

SIMULACION DE PREFACTIBILIDAD ECONOMICA CIUADDELA RISARALDA			
ITEM	UNIDAD	VALOR	
AB	Area Bruta	M2	295.192,00
AC	Area de Cesión	Cesión Espacio Publico M2	22.491,00
		Cesión Equipamientos M2	21.420,00
IO	Indice de Ocupación	El área resultante resultante despues de aplicar las areas de Cesión.	251.281,00
AVI	Area Vias	10% Lote	29.519,20
AN	Area Neta	M2	221.761,80
V	Valor M2		23.945,00
VL	Valor lote		7.068.372.440,00
MV	Monto total de Ventas	100%	70.683.724.400,00
CD	Costos Directos	40%	28.273.489.760,00
A.I.U.	A.I.U.	8%	5.654.697.952,00
CI	Costos indirectos	6%	4.241.023.464,00
CF	Financieros	10%	7.068.372.440,00
VYP	Ventas y Publicidad	3%	2.120.511.732,00
U	Utilidad	10%	7.068.372.440,00
GL	Gerencia Legales Avaluos	4%	2.827.348.976,00
URB	Urbanismo	9%	6.361.535.196,00
VL	Valor Lote	10%	7.068.372.440,00
SIMULACION DE PREFACTIBILIDAD ECONOMICA CIUADDELA RISARALDA			
(PUR3) Vivienda unifamiliar en orgen continuo			
ITEM	UNIDAD	VALOR	
IO	Indice de Ocupación		10.000,00
AO	Area Ocupable		6.400,00
AREAS VENDIBLES UTILES POR USO			
AVV	AREA VENDIBLE PARA VIVIENDA	0,88	400.000,00
AVQ	AREA VENDIBLE PARA PARQUEADERO	0,50	200.000,00
AVC	AREA VENDIBLE PARA COMERCIO	0,80	1.200.000,00
AVS	AREA VENDIBLE PARA SERVICIOS	0,85	600.000,00
	AREA OCUPABLE POR PISO	6.400,00	
AVP	AREA VENDIBLE POR PISO	5.632,00	
NP	NUMERO DE PISOS PARA VENDER	1,00	
TAV	TOTAL AREA VENDIBLE	5.632,00	
TUV	UNIDAD DE VIVIENDA (TIPO A)	54,00	
	TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA	104,30	
	VALOR POR APARTAMENTO		21.600.000,00
TUV	UNIDAD DE VIVIENDA (TIPO B)	60,00	
	TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA	93,87	
	VALOR POR VIVIENDA		24.000.000,00
TUV	UNIDAD DE VIVIENDA (TIPO C)	65,00	
	TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA	86,65	
	VALOR POR APARTAMENTO		26.000.000,00
	SUB TOTAL DE VENTAS		6.758.400.000,00
PARQUEADEROS			
	AREA OCUPABLE POR PISO	6.400,00	
AVP	AREA VENDIBLE POR PISO	400,00	
NP	NUMERO DE PISOS PARA VENDER	1,00	
TAV	TOTAL AREA VENDIBLE	200,00	
	PLAZA DE ESTACIONAMIENTO	12,50	
	TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA	48,00	
	VALOR POR PLAZA DE ESTACIONAMIENTO		2.500.000,00
	SUB TOTAL DE VENTAS		40.000.000,00
COMERCIO			
	AREA OCUPABLE POR PISO	6.400,00	
AVP	AREA VENDIBLE POR PISO	1.000,00	
NP	NUMERO DE PISOS PARA VENDER	0,50	
TAV	TOTAL AREA VENDIBLE	1.000,00	
	AREA LOCAL	12,00	
	TOTAL LOCALES COMERCIALES	83,00	
	VALOR POR LOCAL		14.400.000,00
	SUB TOTAL DE VENTAS		1.195.200.000,00
TOTAL DE VENTAS			7.993.600.000,00
30 Manzanas necesarias para compensar el monto total de venta con 2840 viviendas			





2.4 CONCEPTOS PARA LA INTERVENCIÓN

2.4.1 OBJETIVOS

- Generar un proyecto de vivienda social que se integre al los sistemas urbanos existentes de manera armónica.
- Plantear esquema urbano el cual permita una integración de las partes con el todo y viceversa.
- Permitir una relación entre los elementos naturales y artificiales, generando un perfil urbano claro y en armonía con el paisaje lejano.
- Diseñar unidades de vivienda que respondan a las necesidades que se presentan en estratos bajos.
- Orientar tanto el urbanismo como a la arquitectura como ejes transversales para un proyecto social, sirviendo como herramientas económicas para el beneficio de la empresa social y el futuro propietario.





2.4.2 ESTRATEGIAS

La Calle: Aplicar una configuración lineal que permita abarcar toda la extensión del terreno y genere centros de actividades que vitalicen el sector de extremo a extremo.

Elevación del paisaje: Integrar las estructuras urbanas existentes y las propuestas, respetando y conservando la vegetación existente sobre los quiebres de pendiente por medio de elementos públicos que generen una división vertical entre el paisaje natural y artificial.

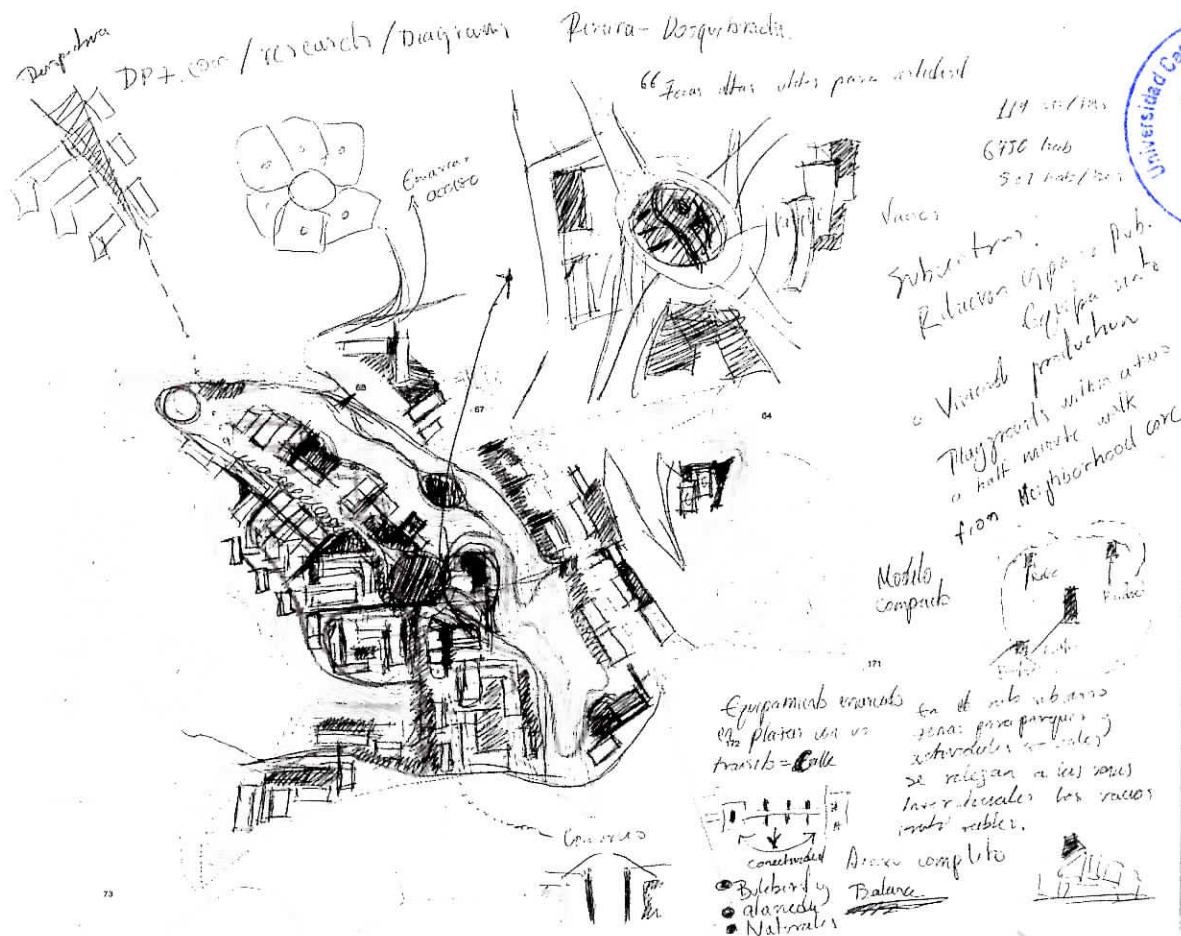
El acercamiento a la urbe: Utilizar un patrón mixto de vivienda, aplicando un urbanismo y una arquitectura que se acerquen al paisaje natural logrando una implantación equilibrada.

Sentido de vecindad: Marcar como pauta espacios de encuentro y recreación de diferentes escalas para la integración de la comunidad.



2.4.3 CONCEPTO DISEÑO URBANO

Plantear un espacio urbano contenido, bajo un esquema autosuficiente en el que se generen relaciones solidarias dentro de la comunidad, a través de espacios para la recreación y el encuentro; junto a una arquitectura igualitaria que no interfiera en la relación del habitante con su entorno, que estimule la exploración e interacción con los espacios urbanos y naturales que conforman al territorio.





2.5 PROPUESTA URBANA

Plano 5: Propuesta urbana



2.5.1 Módulo

Para esta propuesta urbana, se plantea un módulo o patrón de manzana que se repite en todo el proyecto con el fin de mantener un lenguaje arquitectónico y un paisaje urbano uniforme, rescatando el paisaje natural a través de una implantación acorde a la morfología del lote, junto a la utilización de una geometría que se adapte de una manera natural a los cambios de pendiente y ejes de composición del terreno; con el fin de romper la monotonía del contexto urbano al unificarlo con los corredores ambientales que dan forma a su entorno.

En la modulación o patrón de manzanas, la disposición del trazado interno de las mismas es considerado para lograr mantener una relación directa con los



corredores ambientales, pues el trazado de los lotes para vivienda unifamiliar responde a su relación directa con los ejes de movilidad vehiculares, peatonales o paisajísticos; al plantear una propuesta arquitectónica que se adapta a la intensidad de actividades sobre estos ejes delimitando la forma de la manzana.

2.5.2 Geometría

Considerando la riqueza del paisaje natural de la zona y la necesidad de plantear un diseño urbano que armonice con esta, se plantea una distribución lineal abierta, que permita al peatón estar constantemente en contacto con el paisaje y que de igual manera le permita una rápida orientación sobre su recorrido y la ubicación de los espacios públicos en sus diferentes escalas.

La morfología del terreno permite percibir tres ejes de composición que son tenidos en cuenta en el diseño urbano; pues los cambios con respecto al azimut en el punto de encuentro de estos ejes son utilizados para jerarquizar el espacio público y generar un modelo de vivienda multifamiliar que se repita en diferentes secciones para marcar accesos al proyecto o implantarse en zonas con morfología similar.

Plano 6: Geometría Propuesta urbana





2.5.3 Usos del Suelo

Con el fin de definir y aprovechar la jerarquía de los ejes de movilidad, con la disposición lineal abierta del diseño urbano, se generan un bulevar y una alameda que vitalicen las actividades productivas, comerciales y sociales sobre una plataforma comercial que integra el proyecto de extremo a extremo.

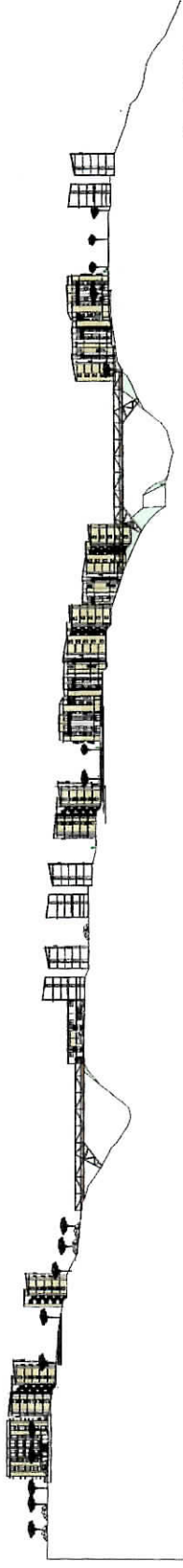
Plano 7: Usos del suelo Propuesta urbana





2.5.4 Perfil Urbano e INDICADORES

1547 UNIDADES DE VIVIENDA (1240 UNIDADES EN MULTIFAMILIARES) **5523 Hab** LOTES DE 54 m² - 286 PARQUEADEROS - 24631.37m² DE ESPACIO PUBLICO 4.45 m²*Hab (Índice 4.2 m²*Hab) - 82 unidades de vivienda productiva (ver plano de usos y propuesta arquitectónica).



Perfil Urbano

2.5.5 Centralidad (Articulación)

Para definir el núcleo del proyecto, primero, se realizó una distribución de los espacios públicos por jerarquías, con el fin de que este diera como resultado la disposición de las manzanas.

Junto a la definición del patrón geométrico y el tratamiento volumétrico, este centro se caracteriza por ser el receptor de los flujos vehiculares y peatonales funcionando como un articulador para cada sector del proyecto, siguiendo los lineamientos de un sistema en doble vía que alimenta y es alimentado por las actividades urbanas.



Modelo 2: Render centralidad



Modelo 3: Render centralidad



Manzana

Este modelo combina dos tipologías de vivienda (multifamiliares y unifamiliares) en un espacio con características vecinales, para el encuentro de la familia, los vecinos, los niños, los jóvenes y personas de la tercera edad viviendo y haciendo comunidad.



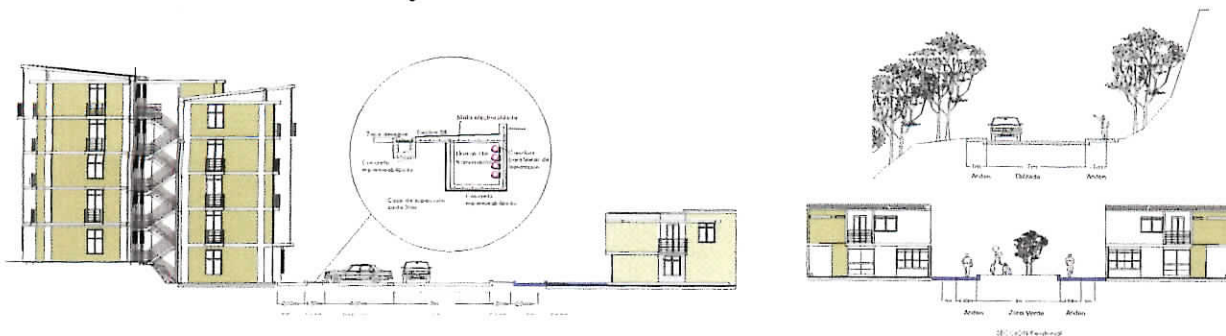
Modelo 4: Peatonal

Espacio Publico

Estos son algunos de los diferentes elementos que conforman el espacio públicos elaborados para La ciudadela Risaralda.

Para cada uno de ellos se tuvo en cuenta la racionalizar la utilización de zonas duras para tener una propuesta urbana equilibrada.

Detalle 1: Secciones Viales y detalle carcamo.

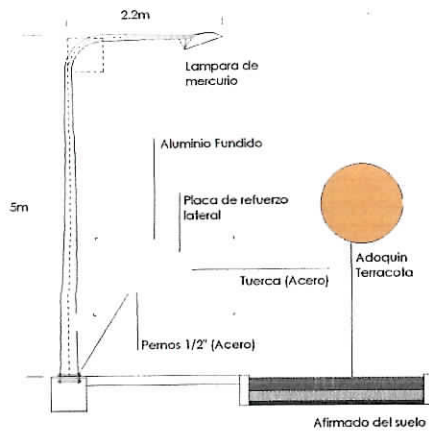




La morfología del lote impide una conexión directa entre las diferentes unidades de actuación. Por lo tanto, fue necesario implantar un elemento urbano que permitiera la conexión entre el desarrollo actual y el futuro, permitiendo tener una perspectiva diferente del entorno natural cuando el peatón se encuentra sobre este.

Modelo 4: Puente Peatonal





Detalle 2: luminaria y Afirmado peatonal.



Modelo 5: Peatonal Manzana

Para el mobiliario urbano y las luminarias de la red eléctrica, se plantean diseños, que sean fáciles de fabricar con una vida útil extensa.



2.6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica de la ciudadela Risaralda, se basa en una unidad habitacional que suministre a sus habitantes espacios para habitar de manera digna.

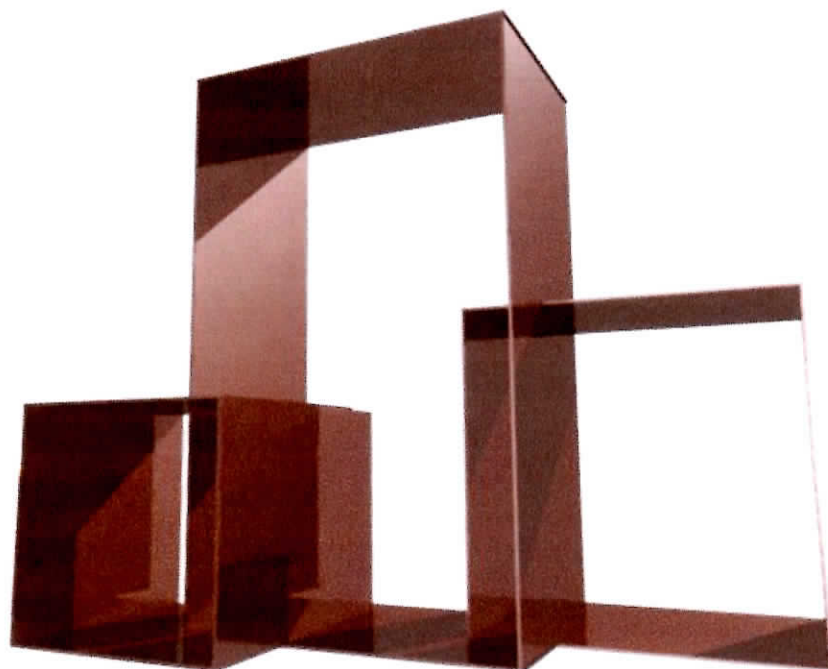
2.6.1 Vivienda multifamiliar (en serie)

Concepto.

Al acercarse a la urbe, se pueden ver formas de vivienda que nublan con su escala y forma el patrón disperso de la periferia.

Es en la periferia donde se construye una nueva ciudad, donde se genera un conflicto entre los paisajes urbanos por la lucha de dominio de elementos con diferente naturaleza.

Entonces, con el fin de ofrecer un lenguaje arquitectónico equilibrado, que los patrones de escala y forma se conjugan en una geometría que forma marcos abiertos que se elevan sobre el perfil urbano con respeto sobre lo que le rodea, rescatando el ideal de la edificación en altura de proveer de aire renovado y luz natural a los habitantes de su conjunto.



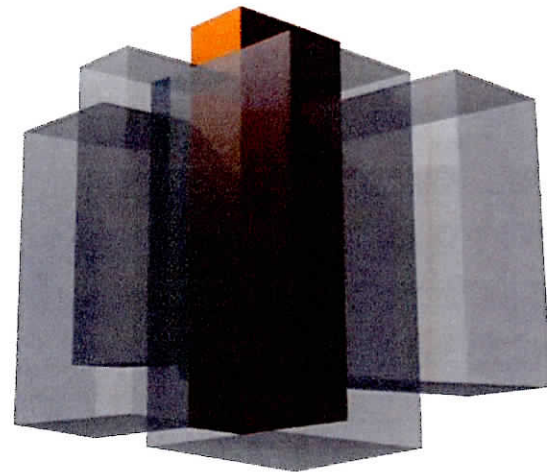
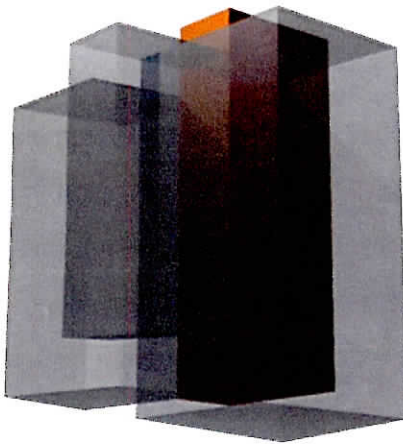
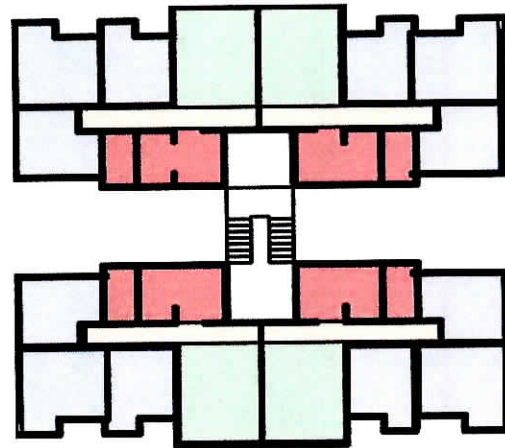
Modelo 6: Concepto multifamiliar tipo 1



Zonificación edificio.

En la vivienda en altura se busca concentrar las zonas de servicio junto al punto fijo, para no extender redes hidráulicas y sanitarias a lo largo de la edificación, con el fin de minimizar costos sin afectar la calidad espacial.

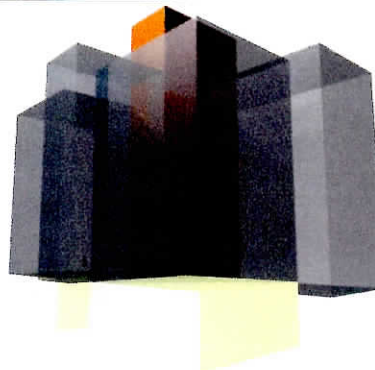
Siguiendo el patrón urbano, la propuesta arquitectónica es flexible por su racionalidad, compatibilidad, adaptabilidad y capacidad de repetirse sin afectar su función.



Modelo 7: Volumetría multifamiliar tipo 1

Cuadro de áreas.

297 m2 Área piso
67 m2 Área apartamento (incluido balcón)
21 m2 Área punto fijo
23 m2 Área por local comercial



Modelo 7: Volumetría multifamiliar tipo 1



Modelo 8: Perspectiva multifamiliar tipo 1



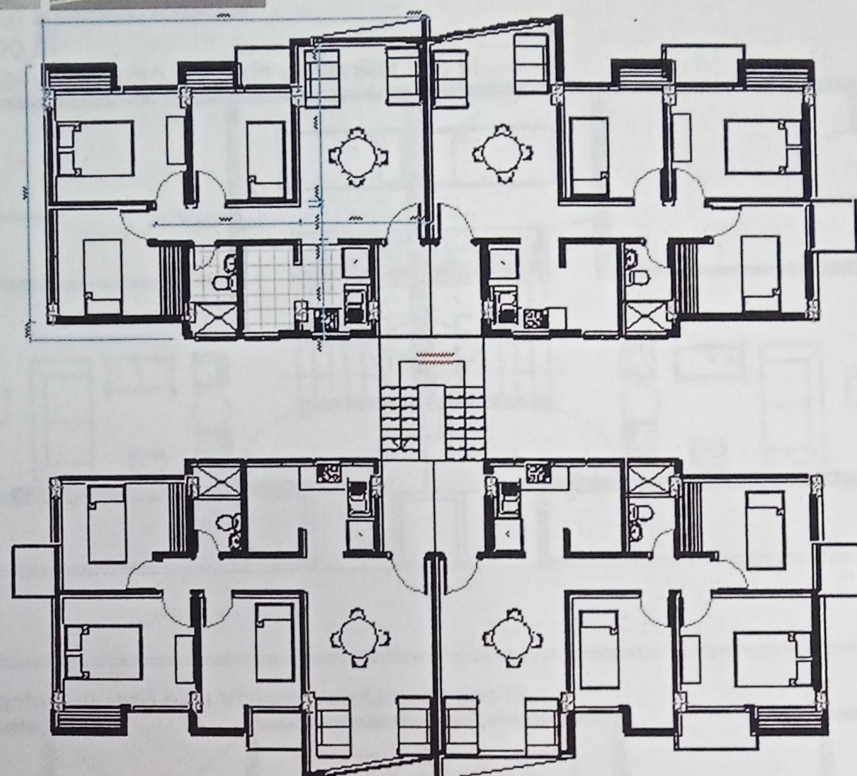
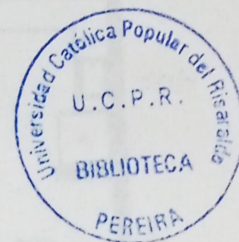
Modelo 9: Perspectiva fachada posterior multifamiliar tipo 1



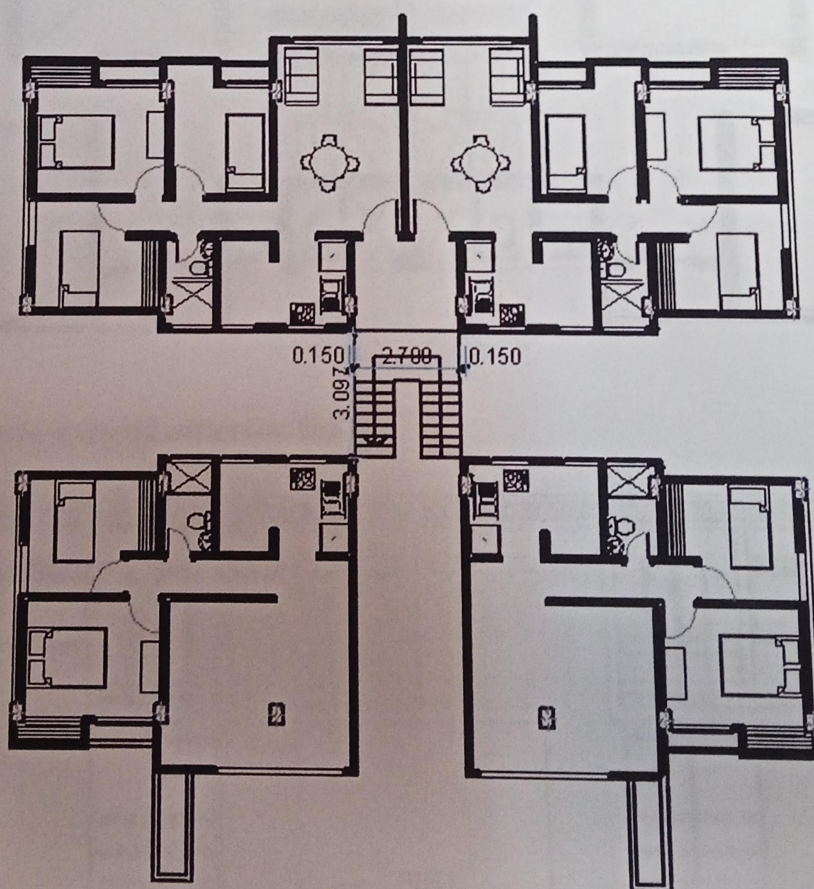
Modelo 10: Volumetría multifamiliar tipo 1



Modelo 11: Corte perspectiva multifamiliar tipo 1



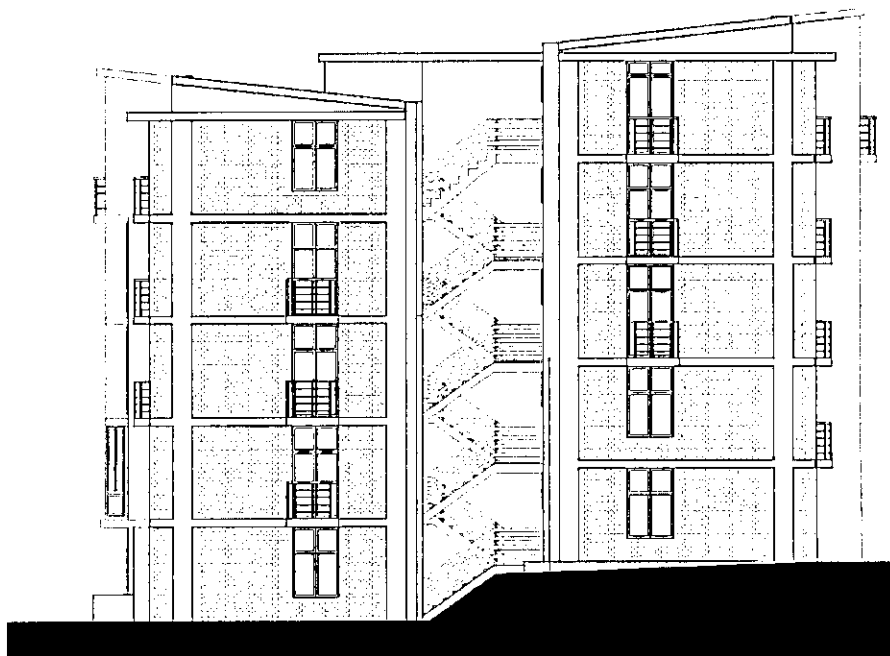
Plano 8: Planta general Vivienda multifamiliar tipo 1.



Plano 9: Planta primer nivel Vivienda multifamiliar tipo 1.



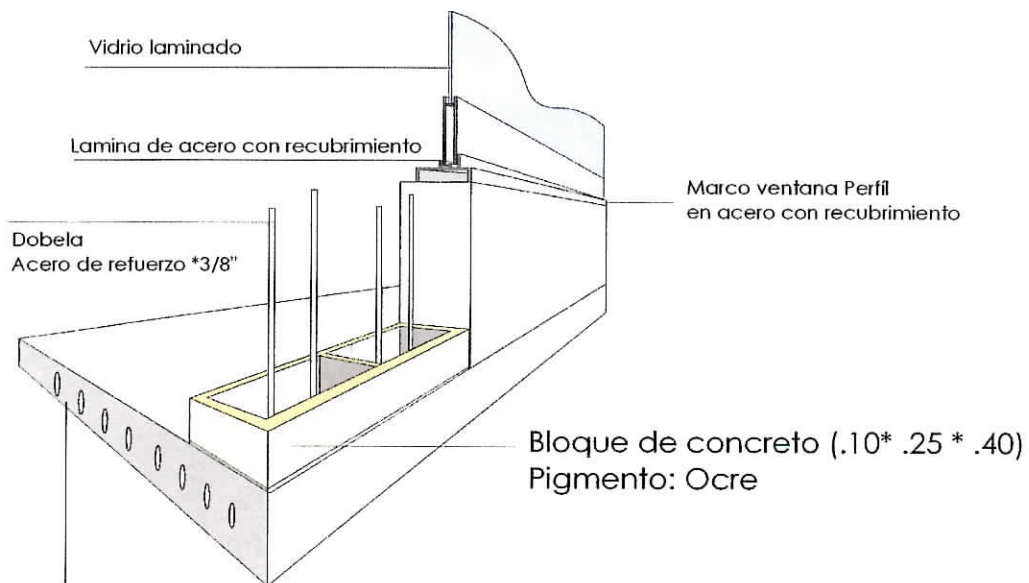
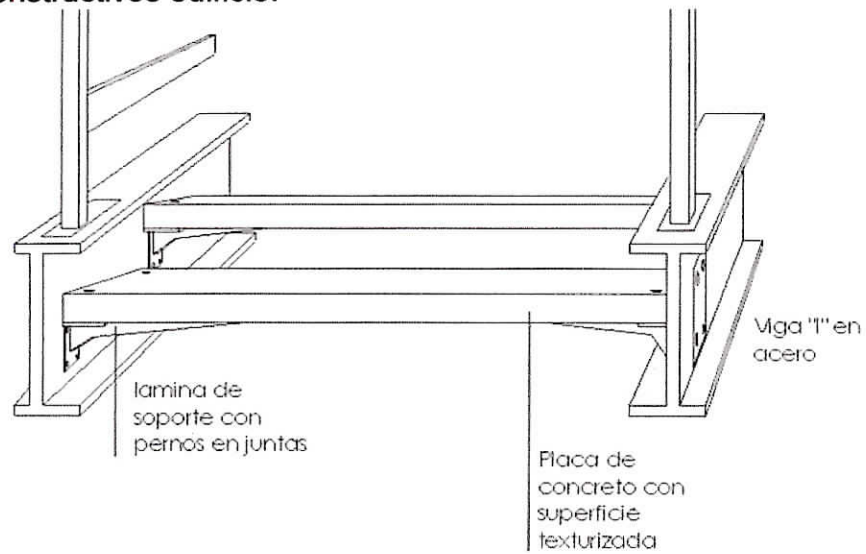
Plano 10: Fachada vivienda multifamiliar tipo 1.



Plano 11: Fachada Vivienda multifamiliar tipo 1.



Detalles constructivos edificio.

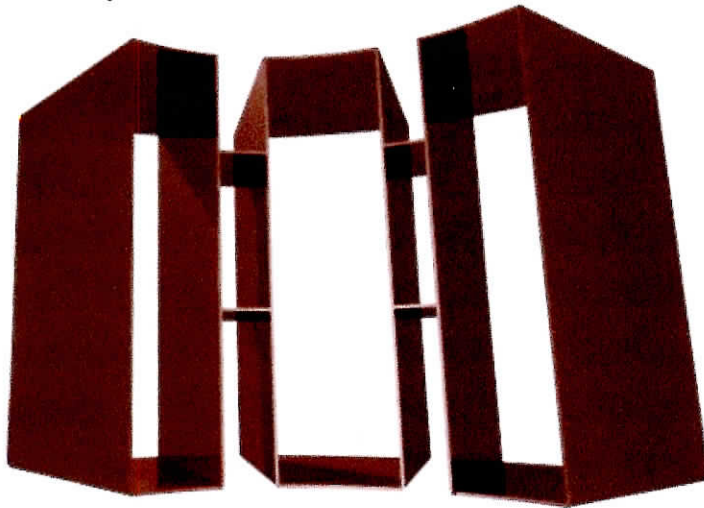


Losa de concreto postensada



Concepto articulación. Multifamiliar tipo II.

Con el fin de remarcar la axialidad del proyecto, es necesario plantear un edificio singular que responda a la intención urbana de generar contenedores de actividades. Para esto se aplica un concepto similar al anterior, solo que este vincula las edificaciones para generar un volumen dominante en donde se generen y circulen diferentes actividades urbanas.



242 m2 Área piso
Entre 69 m2 y 62.35 m2 Área apartamento tipo 2
49 m2 Área de apartamento tipo 3(incluido balcón)
21 m2 Área punto fijo
23 m2 Área por local comercial

Cuadro de áreas

Modelo 12: Concepto Vivienda multifamiliar tipo II



Modedo 13: Perspectiva Vivienda multifamiliar tipo II



Modelo 14: Perspectiva Vivienda multifamiliar tipo II



Plano 12: Planta general Vivienda multifamiliar tipo II



Modelo 15: Perspectiva apartamento multifamiliar tipo II



Plano 13: Fachada Vivienda multifamiliar tipo II

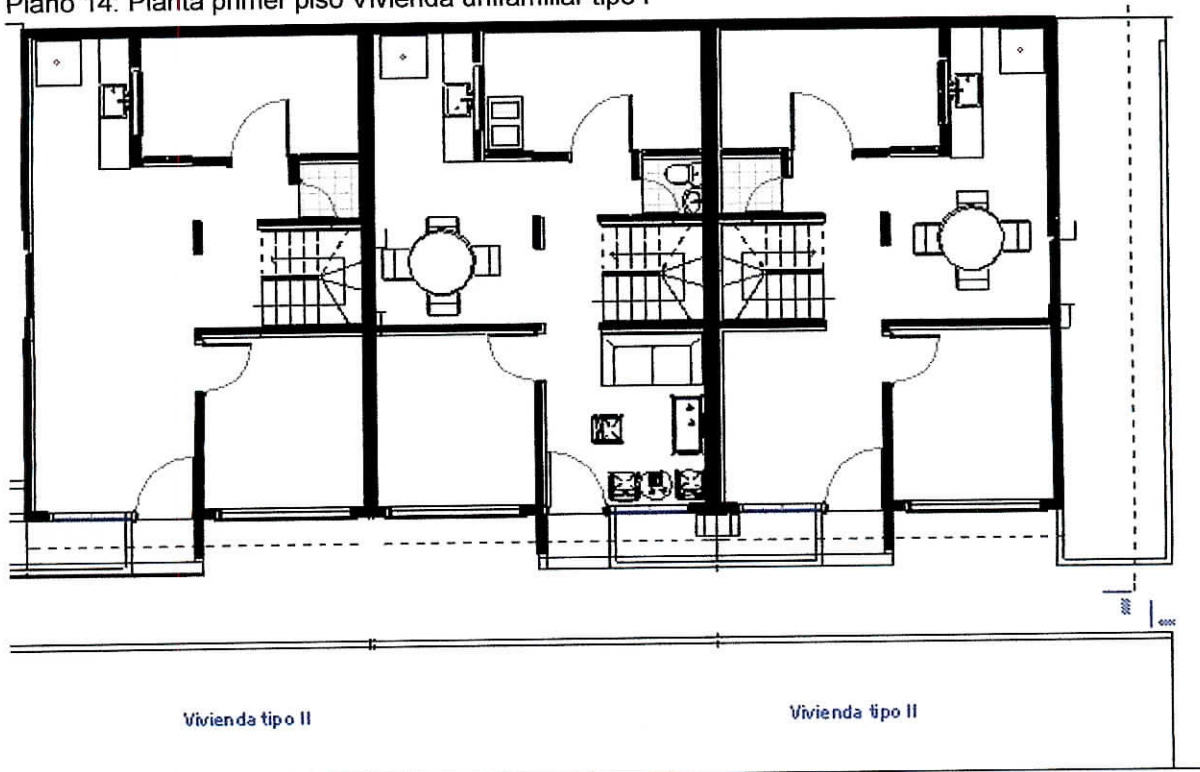
2.6.2 Vivienda unifamiliar (continua)

Concepto vivienda unifamiliar

Con la vivienda unifamiliar, se busca la unidad entre la intervención urbana y arquitectónica, pues es a través de esta propuesta donde se pueden ejecutar las estrategias económicas y urbanas que le dan viabilidad al proyecto.

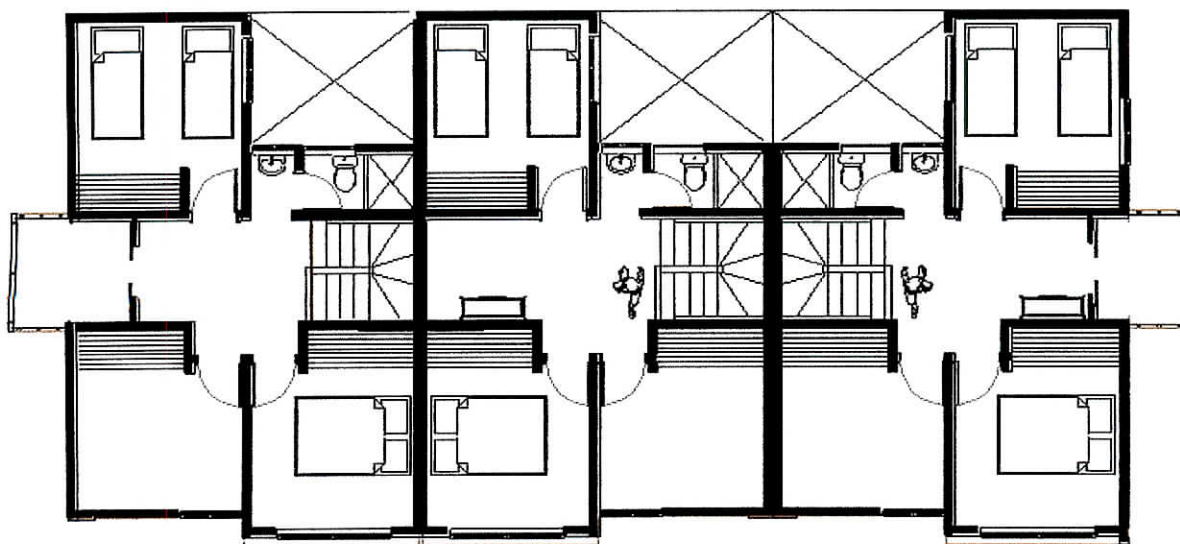
Vivienda Tipo I

Plano 14: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo I





Plano 15: Planta Segundo piso Vivienda unifamiliar tipo I



Plano 15: Fachada Vivienda unifamiliar tipo I

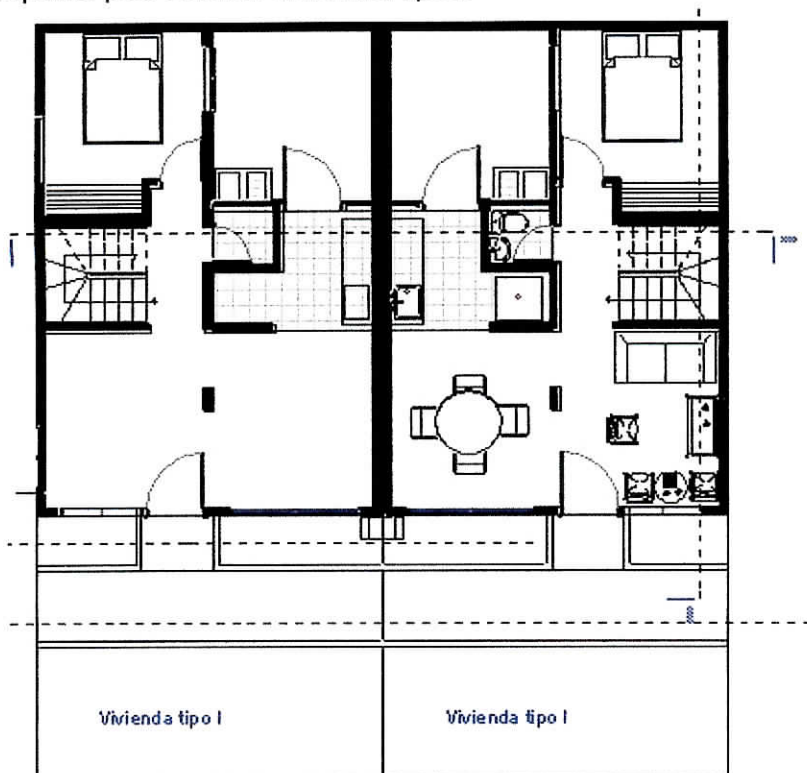


Modelo 16: Vivienda multifamiliar tipo I

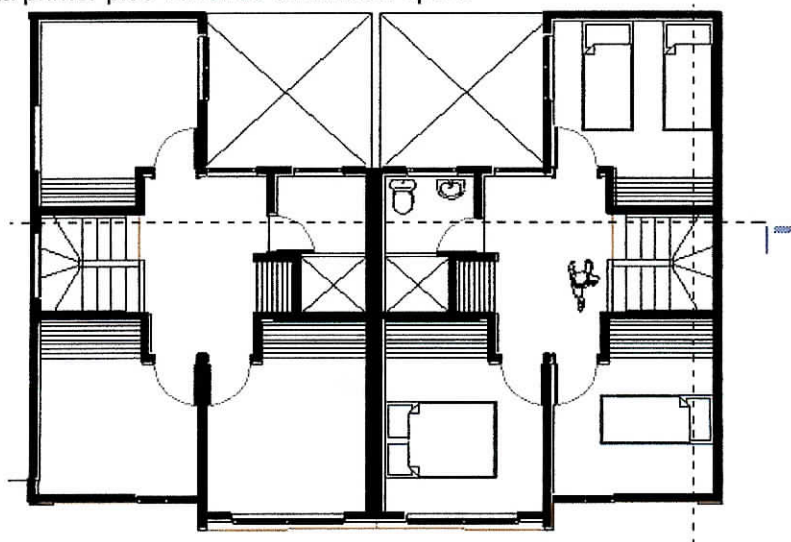


Vivienda tipo II

Plano 16: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo II



Plano 17: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo II



Área del Lote 54 m²
9m de Fondo * 6m de Frente.



Plano 18: Fachada Vivienda unifamiliar tipo II

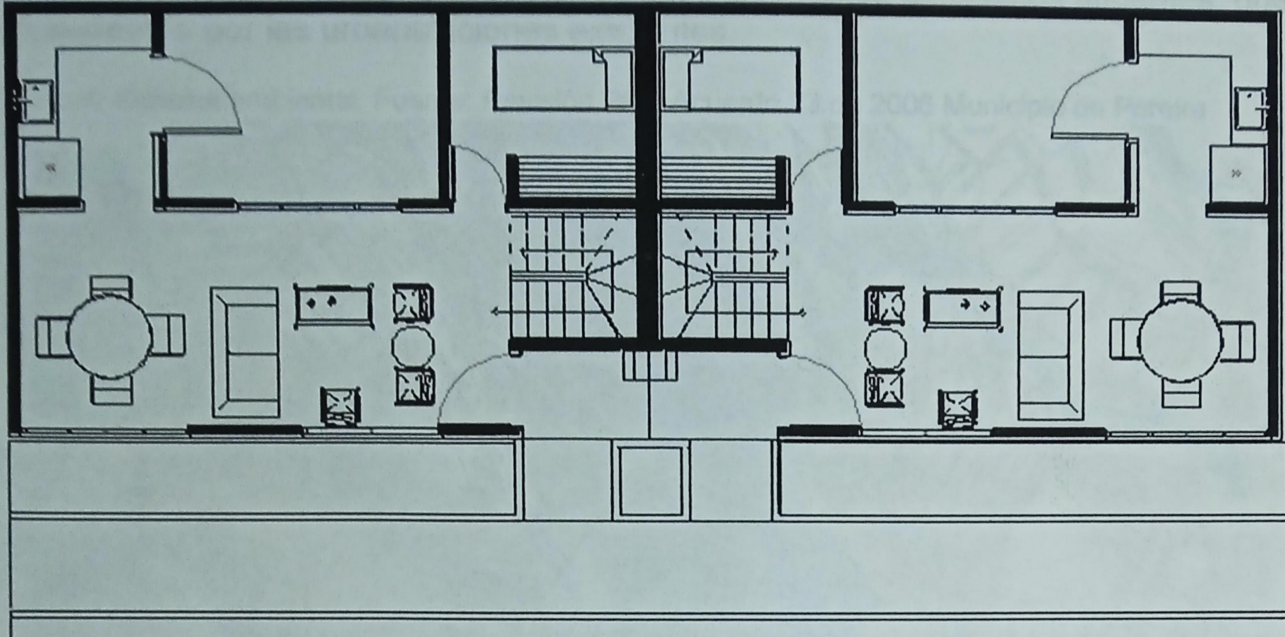


Modelo 17: Vivienda multifamiliar tipo II

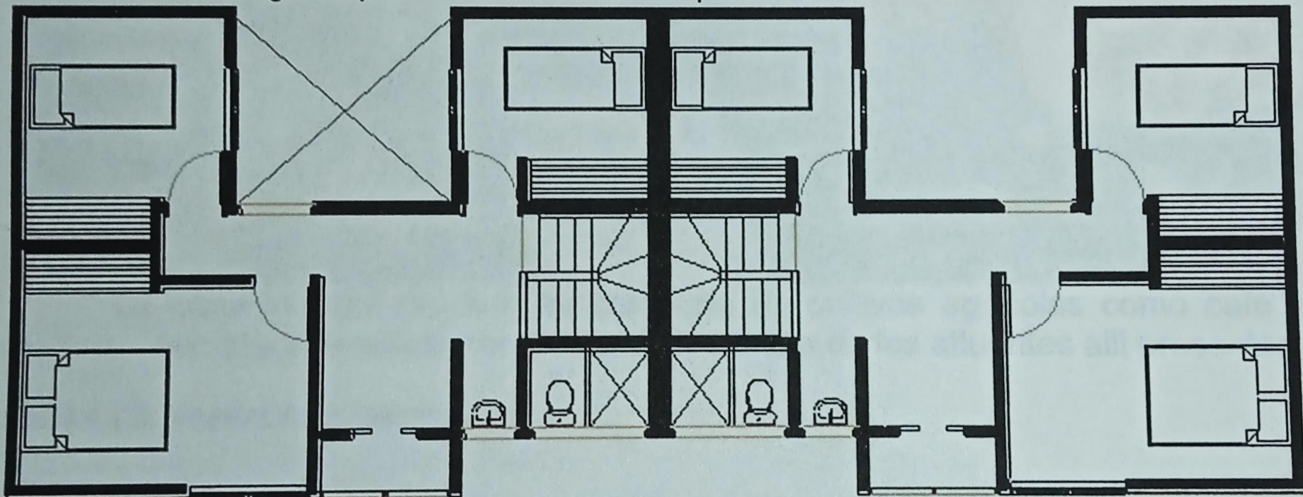


Vivienda Tipo III

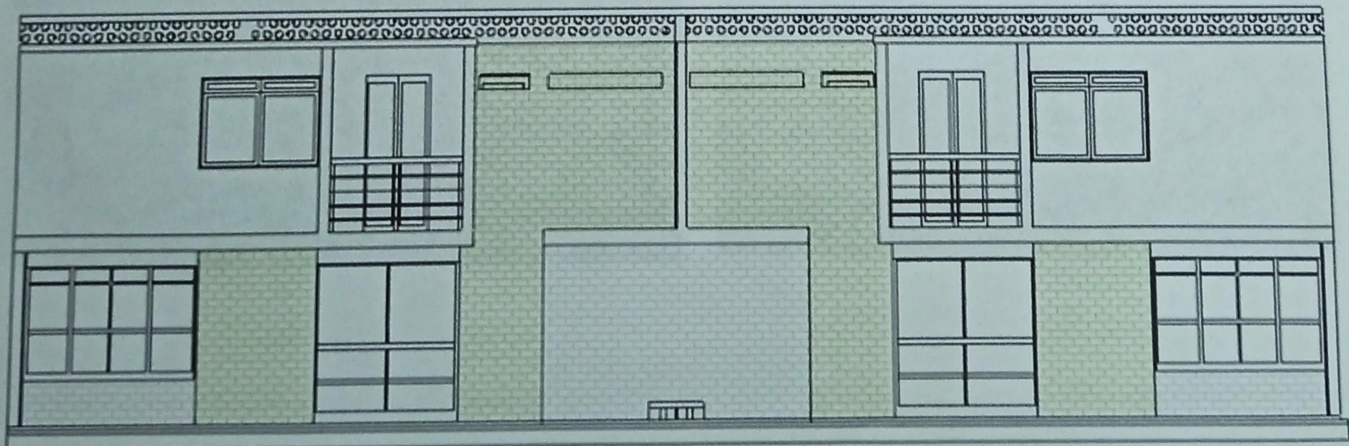
Plano 19: Planta primer piso Vivienda unifamiliar tipo III



Plano 20: Planta segundo piso Vivienda unifamiliar tipo III



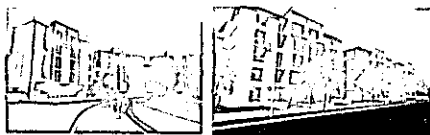
Plano 21: Fachada Vivienda unifamiliar tipo II





Modelo 18: Vivienda multifamiliar tipo III





3. Bibliografía

Acuerdo 23 de 2006 Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Pereira. Alcaldía Social de Pereira.

Conjunto residencial Alandra, Ganador bienal de Arquitectura 2006 SCA. Revista Escala Arquitectura latino-americana. # 207. Escala 2006