

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA Y REPOBLAMIENTO INCLUSIVO EN EL DISTRITO CENTRAL DE DESAMPARADOS

Trabajo Final de Investigación sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Arquitectura para optar al grado y título de Maestría Profesional en Vivienda y Equipamiento Social.

KARLA FERNÁNDEZ OCONITRILLO

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica
2016

Dedicatoria:

A mi esposo Federico por todo el amor y apoyo incondicional

Agradecimientos:

Primero que todo agradezco a Dios por todas las bendiciones recibidas durante todo el proceso.

A mi familia por ser siempre una motivación para llevar a cabo mis sueños.

A nuestro primogénita, Amanda por venir al mundo a llenarnos la vida de ilusión y perseverancia.

A Mónica Ordoñez, gracias por tu amistad, inspiración, positivismo y por ser de gran apoyo en todo momento.

A Edwin Chacón, por enseñarme otras perspectivas en la vida.

A Daniel Morgan, por todas las enseñanzas, acompañamiento, inspiración y amistad.

A Minor Rodríguez, por todo el apoyo, comprensión y consejos recibidos.

A mis amigos, compañeros y grupo de profesores que de una u otra manera mostraron su apoyo y acompañamiento.

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Postgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado y título de Maestría Profesional en Vivienda y Equipamiento Social



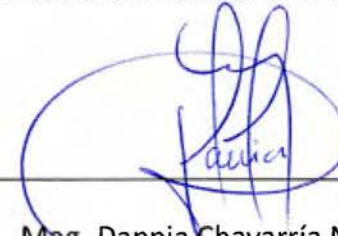
Dr. José Enrique Garnier Zamora
**Director del Programa de Postgrado en
Arquitectura**



M.Sc. Daniel Morgan Ball
**Coordinador de la Maestría
Profesional en Vivienda y
Equipamiento Social**



Dra. Helga Von Breymann Miranda
**Representante del Decano
Sistema de Estudios de Postgrado**



Mag. Dannia Chavarría Núñez
Lectora



Karla Fernández Oconitrillo
Candidata

Índice:

PORTADA	I	INTRODUCCIÓN		CONTEXTO INSTITUCIONAL	
		Capítulo 1	02	COSTARRICENSE	
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	II	1.1 Introducción	03	Capítulo 5	36
				5.1 Contexto Actual Institucional	37
HOJA DE APROBACIÓN	III	JUSTIFICACIÓN		5.2 Marco Legal y Normativa Vigente	39
		Capítulo 2	07	5.3 Propuesta del Reglamento de	
ÍNDICE	IV	2.1 Justificación	08	Renovación Urbana	51
				5.4 Sistema Financiero Nacional para la	
RESUMEN	VII	TEMA Y OBJETIVOS		Vivienda	57
		Capítulo 3	16		
LISTA DE PLANOS, DIAGRAMAS, TABLAS,		3.1 Tema	17	CONTEXTO DESAMPARADOS	
GRAFICOS Y MAPAS	VII	3.2 Objetivos	18	Capítulo 6	67
				6.1 Información del Cantón de	
LISTA DE FOTOS DE IMÁGENES	VIII	MARCO CONCEPTUAL		Desamparados	68
		Capítulo 4	20	6.2 Delimitación e Identificación de Zonas	
ACRÓNIMOS	IX	4.1 Renovación Urbana	21	de Renovación Urbana	86
		4.2 Ejemplos de Renovación Urbana	23	6.3 Zona de Intervención	96
COLABORADORES	X	4.3 Repoblamiento Inclusivo	25	6.4 Análisis y Diagnostico de la Zona de	
				Intervención.	100

Índice:

6.5 Calculo CAS, COS y CIU	110
6.6 Problemática	117

ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Capítulo 7	121
Metodología	122
7.1 Criterios de Demolición.	125
7.2 Cálculo de Densidad Poblacional	130
7.3 Cálculo de Áreas y Usos a Desarrollar	131
7.4 Cálculo CAS Necesario	133
7.5 Cálculo Áreas Necesarias	134
7.6 Principios ordenadores de la Propuesta	135
7.7 Costo del Proyecto	145
7.8 Tipos de Vivienda	154
7.9 Esquemas de Subsidio	159

PARÁMETROS DE DISEÑO

Capítulo 8	170
8.1 Principios ordenadores de la propuesta	171
8.2 Ubicación del cuadrante J	172
8.3 Lineamientos.	174

PROPUESTA DE DISEÑO

Capítulo 9	185
9.1 Programa Propuesta Arquitectónica	186
9.2 Propuesta de Diseño	187
9.3 Tipos de Vivienda.	189
9.4 Plantas de Distribución	193
9.5 Propuesta arquitectónica.	200

EVALUACIÓN

Capítulo 10	214
10.1 Modelo de Evaluación Multicriterio	215

CONCLUSIÓN

Capítulo 11	228
11.1 Conclusiones	229

BIBLIOGRAFÍA

Capítulo 12	234
12.1 Bibliografía	235

Resumen:

El presente documento se enmarca en el Taller de Repoblamiento y Regeneración Urbana correspondiente a la Maestría Profesional en Vivienda y Equipamiento Social en su segundo semestre del año 2015. Durante dicho espacio se conformaron grupos de profesionales de diversas áreas, Arquitectura, Trabajo Social, Geografía, y Sociología, los cuales han de generar una propuesta de renovación urbana y repoblamiento inclusivo en distintos cantones de Costa Rica, a saber éstos son: Curridabat, San Pedro y Desamparados.

Durante el este periodo lectivo se realizó un estudio respecto a las posibilidades de gestar un proceso de intervención en el distrito central de Desamparados. Para ello fue necesario el estudio de la propuesta del Reglamento de Renovación Urbana del INVU, el cual ofreció los insumos primarios para el proceso llevado a cabo y el concepto de repoblamiento inclusivo en los centros de las ciudades.

A partir de lo anterior, se logró canalizar esfuerzos para el análisis detallado de la zona a abordar, desde el cálculo de nuevos coeficientes de aprovechamiento del suelo, detalle de zonas de intervención, zonas a reponer, población oriunda del lugar entre otros.

Todo ello posibilitó dictar pautas para el cálculo de densidades y así establecer las principales volumetrías para detallar las propuestas finales de renovación urbana y repoblamiento inclusivo.

Cabe destacar que el estudio no se limitó a una propuesta de diseño, sino que fue complementada con un análisis detallado de formas de subsidio que se pretenden complementar con la oferta existente del Sistema Financiero Nacional de Vivienda.

Los anteriores elementos serán detallados a lo largo del presente documento.

Lista de planos, diagramas, tablas, gráficos y mapas:

PLANO											
PLANO 1	Potencial de RIMAC RENACE	23	DIAGRAMA 17	Conexiones Cuadrante	173	TABLA 20	Cálculos CAS, Área de Estudio	116	TABLA 54	Evaluación Multicriterio G	222
PLANO 2	Áreas a demoler y conservar	127	DIAGRAMA 18	Esquema Principio Territorialidad	180	TABLA 21	Población Índice de Desarrollo Social	119	TABLA 55	Evaluación Multicriterio H	223
PLANO 3	Resultado área a intervenir	129	DIAGRAMA 19	Esquema Principio Agrupación	181	TABLA 22	Emigración Interna	119	TABLA 56	Evaluación Multicriterio I	224
	Distribución Propuesta Urbana	136	DIAGRAMA 20	Esquema Principio Permeabilidad	182	TABLA 23	Edificios a Demoler y Conservar	125	TABLA 57	Evaluación Multicriterio J	225
PLANO 4	Distribución Vivienda 40m2	189	DIAGRAMA 21	Esquema Principios de Variedad	183	TABLA 24	Criterios Demolición	126	TABLA 57	Evaluación Multicriterio K	226
PLANO 5	Distribución Vivienda 50m2	190	DIAGRAMA 22	Puntuación Objetivos	226	TABLA 25	Áreas a demoler y conservar	128			
PLANO 6	Distribución Vivienda 60m2	191				TABLA 26	Áreas de Demolición por uso	128	GRÁFICO		
PLANO 7	Distribución Vivienda 60m2	191	TABLA				Áreas Necesarias para la intervención	134		Relación cuota ingreso del nivel de endeudamiento	61
PLANO 8	Configuración Cuadra J	192	TABLA 1	Reglamento de Construcciones	43	TABLA 27	Áreas propuestas de Cuadrantes	143	GRÁFICO 1	Porcentaje de Crecimiento de la Población de Costa Rica, San José y Desamparados en los periodos intercensales, 1973-1984-2000-2011	62
PLANO 9	Distribución Estructural	193	TABLA 2	Reglamento de Condominios	44	TABLA 28	CAS necesario zona de intervención	144	GRÁFICO 2	Evolución de la proporción de la población del Cantón de Desamparados por distritos.	
PLANO 10	Distribución de parqueos	194	TABLA 3	Ley 7600	46	TABLA 29	Valores Zonas Homogéneas	147		Censos 1973, 1984, 2000 y 2011	73
PLANO 11	Distribución de Primer Nivel	195	TABLA 4	Zonas POTCD	49	TABLA 30	Valores del terreno por Cuadrante	148	GRÁFICO 3	Densidad Poblacional por km2 en años censales, Costa Rica, San José y Desamparados	74
PLANO 12	Ámbitos Áreas Primer Nivel	196	TABLA 5	Monto bono por ingresos	60	TABLA 31	Costo Construcción, cuadrantes A-B-D-E	150	GRÁFICO 4	Índice de Desarrollo Humano de Desamparados	78
PLANO 13	Distribución Segundo Nivel	197	TABLA 6	Condiciones financiamiento BCR	61	TABLA 32	Costo Construcción Cuadrantes H-I-J-K	151	GRÁFICO 5	IDS de los distritos Desamparados, 2007	78
PLANO 14	Distribución Tercer Nivel	198	TABLA 7	Ingreso Bruto Estrato 1.5	62	TABLA 33	Promedio Valor del Mercado Comercio	152	GRÁFICO 6	Evolución de la proporción de Vivienda (VIO) del cantón de Desamparados	79
PLANO 15	Distribución Cuarto Nivel	199	TABLA 8	Ingreso Bruto Estrato 2	63	TABLA 34	Promedio Valor de Mercado Comercio en Cuadrantes	153	GRÁFICO 7	Bonos de Vivienda entregados y cantidad de viviendas construidas según permisos municipales en el cantón de Desamparado,	
			TABLA 9	Población por zona Costa Rica, San José, Desamparados Distritos , 2011	71	TABLA 35	Promedio Valor del Mercado Vivienda en Altura	155	GRÁFICO 8	Años del 2000 al 2011	81
DIAGRAMA			TABLA 10	Años de escolaridad de la población igual o mayor de 5 años de Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos 2011.	75	TABLA 36	Valor de Viviendas según Mercado	156	MAPA		
DIAGRAMA 1	Metodología RRU A	53	TABLA 11	Inmigración externa: Donde nació. Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2011.	76	TABLA 37	Promedio Valor de Mercado Vivienda en Altura	156	MAPA 1	Zonificación distrito Desamparados	47
DIAGRAMA 2	Metodología RRU B	54	TABLA 12	Déficit Habitacional Tradicional y sus componentes Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2011	76	TABLA 38	Monto Bonos Familiares	157	MAPA 2	Distritos de Desamparados	73
DIAGRAMA 3	Metodología RRU C	55	TABLA 13	Cantidad de BFV entregados Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2000-2011	80	TABLA 39	Distribución de Costos en cuadrantes sin subsidio	158	MAPA 3	Cantón Desamparados	85
DIAGRAMA 4	Metodología RRU D	56	TABLA 14	Bonos Familiares de Vivienda entregados por propósito en CR, SJ Desamparados 2000 y 2011	82	TABLA 40	Distribución esquema de Subsidio 1	161	MAPA 4	Zonificación POTCD	90
DIAGRAMA 5	Historia Desamparados	70	TABLA 15	Bonos Familiares de Vivienda entregados por modalidad Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2000-2011	84	TABLA 41	Modelo de Subsidio Cuadrante A	165	MAPA 5	Vialidad Desamparados	90
DIAGRAMA 6	Priorización de Áreas RRU	89	TABLA 16	Criterios Físicos, Sociales y Económicos	94	TABLA 42	Análisis Financiero Cuadrante A	166	MAPA 6	Zonificación Desamparados	91
DIAGRAMA 7	Metodología de la propuesta	122	TABLA 17	Cálculos CIU Área de Estudio	112	TABLA 43	Modelo de Subsidio Cuadrante J	167	MAPA 7	Numeración de Cuadras	96
DIAGRAMA 8	Fase metodología de la propuesta A	123	TABLA 18	Cálculos COS, Área de Estudio	114	TABLA 44	Análisis Financiero Cuadrante J	168	MAPA 8	Usos de Suelo Área de Estudio A	104
DIAGRAMA 9	Fase metodología de la propuesta B	124	TABLA 19			TABLA 45	Áreas necesarias Cuadrante	172	MAPA 9	Usos de Suelo Área de Estudio B	105
DIAGRAMA 10	Principios ordenadores de la propuestas	135				TABLA 46	Necesidades de la Población	177			
DIAGRAMA 11	Flujos y Recorridos Territorialidad y Concentración	138				TABLA 47	Evaluación Multicriterio A	216			
DIAGRAMA 12	Variedad	140				TABLA 48	Evaluación Multicriterio B	217			
DIAGRAMA 13	Esquemas de Subsidio	160				TABLA 49	Evaluación Multicriterio C	218			
DIAGRAMA 14	Esquemas de Subsidio 2A	162				TABLA 50	Evaluación Multicriterio D	219			
DIAGRAMA 15	Esquemas de Subsidio 2B	163				TABLA 51	Evaluación Multicriterio E	220			
						TABLA 52	Evaluación Multicriterio F	221			

Lista de fotos e imágenes:

FOTOS

FOTO 1	Satelital Desamparados	02
FOTO 2	San José, ciudad dispersa	07
FOTO 3	Municipalidad del Cantón de Desamparados	16
FOTO 4	Paseo Colon	36
FOTO 5	Condominio Wiphala, Bolivia	45
FOTO 6	La noche Vive el Parque	48
FOTO 7	Renovación Bilbao	50
FOTO 8	Paisaje Desamparados	67
FOTO 9	Fotos Antiguas Desamparados	70
FOTO 10	Foto Aérea Centro de Desamparados	93
FOTO 11	Fotos Área de Intervención A	98
FOTO 12	Fotos Área de Intervención B	99
FOTO 13	Edificaciones de gran valor	106
FOTO 14	Ventas Comerciales	107
FOTO 15	Comercio y Ventas	108
FOTO 16	Casas en venta	117
FOTO 17	Casa en estado deteriorado	118
FOTO 18	Lote baldío	118
FOTO 19	Parque Centenario	121
FOTO 20	Edificación en buen estado	125
FOTO 21	Edificaciones en deterioro	125
FOTO 22	Edificios en Zona de Intervención	126
FOTO 23	Costo del Proyecto	145
FOTO 24	Esquema de subsidios	159
FOTO 25	Parámetros de Diseño	170
FOTO 26	Defensoría Pública	174
FOTO 27	Topografía área de estudio	175
FOTO 28	Tipología de la zona	176
FOTO 29	Modelo de Evaluación	214
FOTO 30	Bibliografía	234

IMAGEN

IMAGEN 1	Renovación Urbana	20
	Propuesta volumétrica de uno de los edificios del proyecto	
IMAGEN 2	Rimac Renace	24
IMAGEN 3	Capas superpuestas	39
IMAGEN 4	Centralidades Densas Integrales (CDI)	40
IMAGEN 5	Movilidad Centralidades Densas Integrales (CDI)	41
IMAGEN 6	Estrategias Territoriales Cantón Desamparados	42
IMAGEN 7	Ubicación Desamparados	68
IMAGEN 8	Desarrollo Social Distrital	77
IMAGEN 9	Desarrollo Social Cantonal	77
IMAGEN 10	Índice Desarrollo Social	77
IMAGEN 11	Renovación Urbana en Moscú	86
IMAGEN 12	Disponibilidad de agua	92
IMAGEN 13	Disponibilidad de colector sanitario	92
IMAGEN 14	Zona de Intervención	94
IMAGEN 15	Zoom área a Intervenir	95
	Criterios Físicos, económicos y sociales del Repoblamiento	
IMAGEN 16	Inclusivo	97
IMAGEN 17	Vialidad Zona de Intervención	100
IMAGEN 18	Llenos y Vacíos	101
IMAGEN 19	Áreas verdes	101
IMAGEN 20	Altura Área de Estudio	102
IMAGEN 21	Uso de suelo Actual	103
IMAGEN 22	Edificaciones de gran valor en el área de estudio	106
IMAGEN 23	Índice de Concentración	107
IMAGEN 24	Índice de Variedad	108
IMAGEN 25	Zoom Valor del suelo	109
IMAGEN 26	Renovación urbana Brasil	110
IMAGEN 27	Coefficiente de Intensidad del suelo existente	111
IMAGEN 28	Coefficiente de ocupación del suelo existente	113
IMAGEN 29	Coefficiente de agrupación del suelo existente	115
IMAGEN 30	Valor del Suelo	117
IMAGEN 31	Índice de Desarrollo Social	119
IMAGEN 32	Numeración de Cuadras	127
IMAGEN 33	Volumetría, Propuesta Urbana	137
IMAGEN 34	Variedad en los espacios	140
IMAGEN 35	Diseño de los Prototipos	141
	Propuesta Volumétrica área de	
IMAGEN 36	Intervención	142
IMAGEN 37	Zonificación Valores del Terreno	146
IMAGEN 38	Valores Hacienda por Tipología	149
IMAGEN 39	Sujetos comparativos Comercio	152
IMAGEN 40	Tipos de vivienda	154
IMAGEN 41	Sujetos comparativos vivienda en altura	155
IMAGEN 42	Cuadrante A y B	164
IMAGEN 43	Principios de la propuesta	171
IMAGEN 44	Volumetría del Sitio	172
IMAGEN 45	Lineamientos Cuadrante J, A	178
IMAGEN 46	Lineamientos Cuadrante J, B	179
IMAGEN 47	Propuesta de diseño	185
IMAGEN 48	Programa Propuesta Arquitectónica	186
IMAGEN 49	Esquema Propuesta J	187
IMAGEN 50	Volumetría Propuesta J	188
IMAGEN 51	Propuesta Arquitectónica A	200
IMAGEN 52	Propuesta Arquitectónica B	201
IMAGEN 53	Propuesta Arquitectónica C	202
IMAGEN 54	Propuesta Arquitectónica D	203
IMAGEN 55	Propuesta Arquitectónica E	204
IMAGEN 56	Perspectivas Propuesta A	205
IMAGEN 57	Perspectivas Propuesta B	206
IMAGEN 58	Perspectivas Propuesta C	207
IMAGEN 59	Perspectivas Propuesta D	208
IMAGEN 60	Perspectivas Propuesta E	209
IMAGEN 61	Perspectivas Propuesta F	210
IMAGEN 62	Perspectivas Propuesta G	211
IMAGEN 63	Perspectivas Propuesta H	212
IMAGEN 64	Conclusiones	228

Acrónimos:

Años Censales	Años en los que se aplicó el Censo. En Costa Rica los años censales son: 1973, 1984, 2000 y 2011.	DHR:	Déficit Habitacional Rea: sumatoria del Faltante Natural (Déficit Cuantitativo), de las viviendas malas, viviendas regulares, viviendas buenas con algún componente regular y las viviendas buenas buenas con hacinamiento.
BAHNVI	Banco Hipotecario Nacional par la Vivienda		
BCR	Banco de Costa Rica		
BFV	Bono de Vivienda	DHT	Déficit Habitacional Tradicional: sumatoria del Faltante Natural (Déficit Cuantitativo), de las viviendas malas, viviendas regulares con hacinamiento y viviendas buenas con hacinamiento.
CAS	Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo		
CDI	Centralidades Densas Integrales		
CENSO	conjunto de operaciones de recopilación y publicación de los datos de carácter demográfico, cultural, económico y social de todos los habitantes del país y de sus divisiones político-administrativas.	DUV	Dirección de Urbanismo y Vivienda
		GAM	Gran Área Metropolitana
CIU	Coeficiente de Intensidad del Suelo	FUPROVI	Fundación Promotora de Vivienda
COS	Coeficiente de Ocupación del Suelo	INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
DCR	Déficit Cualitativo Real: sumatoria de las viviendas malas, viviendas regulares, viviendas buenas con algún componente regular y las viviendas buenas buenas con hacinamiento.	INVU	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
		POTCD	Plan de ordenamiento territorial del cantón de Desamparados
DCT	Déficit Cualitativo Tradicional: sumatoria de las viviendas malas, viviendas regulares con hacinamiento y viviendas buenas con hacinamiento.	SFNV	Sistema Financiero Nacional para la Vivienda

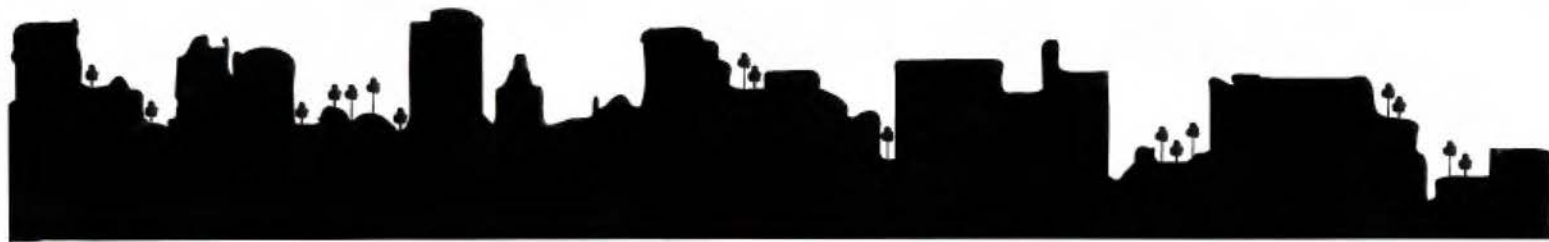
Colaboradores:

Dentro del programa de la Maestría de Vivienda y Equipamiento Social, los colaboradores durante este proceso fueron:

Lic. Gabriela Madrigal G, Arquitecta
Lic. Edwin Chacón Muñoz, Trabajador Social
Lic. Karla Fernández Oconitrillo, Arquitecta

Equipo multidisciplinario de colaboradores de los cuales se solicitaron consultas técnicas, entrevistas, así como puntos de vista :

M.Sc. Alejandro Araya Escamilla, Arquitecto
Lic. Mónica Ordoñez Sequeira, Arquitecta



INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1



1.1 Introducción



Foto 1: Satelital Desamparados
Fuente: Municipalidad de Desamparados

1.1 Introducción:

Día a día los ciudadanos del Gran Área Metropolitana nos vemos lidiando con las congestiones viales que se manifiestan en la mayoría de las rutas principales, haciéndonos perder tiempo, energía, y contaminando el ambiente. Esta situación limita una mejor calidad de vida, y no ha podido ser solventada por varias razones. Una de ellas, que es muy reveladora en el contexto que analizamos en este trabajo es la existente red vial e infraestructura que hemos heredado. La Infraestructura vial incide en gran medida en la economía de un país, y desde hace décadas no se le ha prestado la atención debida por medio de análisis y diseños de sistemas de infraestructura vial para formular soluciones óptimas e innovadoras a los retos y necesidades no solo actuales sino con visión a futuro. Esta falta de visión no se limita al desarrollo de las carreteras, sino que va de la mano con la incapacidad de planificar los espacios habitacionales y la distribución de la población en áreas céntricas para fomentar una mejor fluidez y colocación lógica. El problema de la segregación social existente, aumenta los tiempos de traslado para la mayoría de habitantes al ser expulsada la vivienda (en gran mayoría de interés social), fuera de los centros urbanos. Al mismo tiempo se promueve la aparición de focos de criminalidad al concentrar grandes cantidades de personas en zonas no aptas para vivienda y dejar en abandono otras, facilitando la labor del hampa por esta falta de perspectiva.

Este trabajo por tanto se basa en una propuesta de renovación urbana inclusiva y actual, que se enfoca en el distrito Central del Cantón de Desamparados, como un ejemplo de como se podría mejorar a la ciudad respondiendo a las problemáticas presentes vividas dentro del Gran Área Metropolitana.

Se selecciona el distrito de Desamparados, por presentar problemas de despoblamiento, debido a la migración de la población hacia otros distritos o cantones. Motivo importantes para intervenir el lugar y buscar soluciones a una problemática creciente.

Para poder generar una propuesta de intervención, se deben tener claras las definiciones de una regeneración urbana. Es por esto, que en el capítulo 4, en la primera subsección, se explica en que se basa un proyecto de renovación y como la misma puede resolver problemas en espacios que han perdido su funcionalidad. Estudiamos espacios que se encuentran deteriorados, o bien que necesiten de un mejoramiento. En la tercer subsección de este capítulo explica que es el repoblamiento inclusivo y porque es importante de incorporar este concepto en los desarrollos dentro de los centros urbanos.



En la siguiente capítulo se expone la normativa vigente y la propuesta del Reglamento de Renovación Urbana que realizó y aprobó el INVU en el 2014 como un intento de generar soluciones en nuestras metrópolis, y como debido a la falta de acción por parte del Estado, no se logra su aprobación.

Esta falta de visión, que se viene arrastrando desde tiempos pasados no debe de mantenerse, y lamentablemente en la actualidad continuamos observando acciones que indican ignorancia o consiente despreocupación al minimizar la importancia que ameritan estos temas.

Adicionalmente este capítulo 5, en la primera subsección, se realiza un análisis de las instituciones relacionadas con el tema de la vivienda en el país, como lo son el INVU y el BAHNVI y como se han desempeñado hasta ahora en cara a la solución de los muchos problemas que debemos resolver. Asimismo, analizaremos cómo funcionan sus programas de ahorro y crédito y del otorgamiento de bonos o subsidios. La segunda subsección contiene información de la normativa vigente para poder realizar un proyecto de esta índole, dándole gran importancia al Plan GAM 2013, el cual propone el distrito de Desamparados como una de las "Centralidades Densas" y propone un planteamiento para desarrollar ciudades más compactas y densas. Se propone para propósitos académicos de este trabajo, una solución en la cual asumiremos que el Reglamento de Renovación Urbana fue aprobado y está vigente.

En la subsección final de este capítulo se da una explicación más detallada de cómo funciona actualmente el Bono de Vivienda Familiar como modelo de subsidio, aspecto relevante para el desarrollo del proyecto y la inclusión de las familias de bajos recursos.

Posterior a estos capítulos, se da inicio al Marco Conceptual, el cual se compone de cuatro capítulos. El primer capítulo del tema, (capítulo 6) contiene la información social y física del cantón de Desamparados, así como la delimitación de zonas de intervención utilizando como base a la propuesta del Reglamento de Renovación Urbana, El Plan de Ordenamiento territorial de Desamparados y los criterios físicos, sociales y económicos más relevantes. Una vez definida la zona a intervenir se efectúa el análisis y diagnóstico de esta área, basada en la vialidad actual, estudio de las alturas de los edificios, usos de suelo actuales, edificios importantes y relevantes para el proyecto, índice de variedad y concentración así como el cálculo del CAS, COS Y CIU, de manera que nos enmarque la mayor problemática de la zona y sus comportamiento actual, para de acuerdo a estos hallazgos se pueda proponer el área de intervención, el coeficiente de aprovechamiento del suelo necesario, y los principios ordenadores de la propuesta de Regeneración. Por último se realiza un análisis financiero del costo del proyecto creando distintos escenarios de esquemas de subsidio para poder integrar al proyecto familias de escasos recursos. De esta forma logramos obtener valores razonables para la propuesta y se valida que en verdad se puede desarrollar un proyecto inclusivo en la zona de intervención.

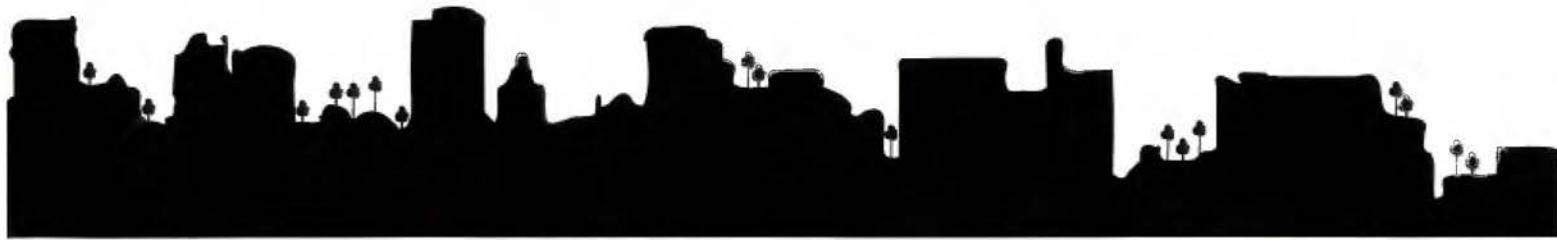


El capítulo 8 contiene los principios ordenadores de la propuesta y los lineamientos del área a diseñar.

Se procede en el capítulo 9 a la elaboración de la propuesta de diseño en una de las cuadras planteadas en la zona de intervención, la “Cuadra J”, por lo que el contenido de este capítulo abarca los lineamientos de diseño planteados para la elaboración de la propuesta arquitectónica. Contiene los tipos de vivienda, las distintas distribuciones presentadas en todos los niveles, y el programa arquitectónico.

Por último se elabora una evaluación bajo la herramienta multicriterio, como para diagnosticar la viabilidad del proyecto, de acuerdo a un puntaje basado mayormente en los objetivos planteados en el proyecto.





JUSTIFICACIÓN

CAPÍTULO 2



2.1 Justificación



Foto 2: San José, ciudad dispersa
Fuente: Plan GAM 2013

2.1 Justificación:

“La libertad de hacer y rehacer nuestras ciudades y a nosotros mismos es, como quiero demostrar, uno de nuestros derechos humanos más preciosos, pero también uno de los más descuidados.”

*El Derecho a la Ciudad, David Harvey
(Harvey, 2008)*

En las últimas décadas, el Gran Área Metropolitana ha experimentado un crecimiento demográfico y económico de una manera expansiva y dispersa hacia sus límites. Esta problemática se ha dado mayormente por la falta de una adecuada planificación y de políticas locales y regionales de ordenamiento territorial.

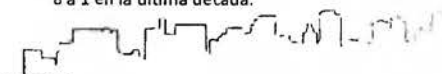
De acuerdo al Estado de la Nación, el área construida dentro de la GAM se duplicó entre el año 1982 y el 2013. Este fenómeno abrumó y superó la capacidad de la entonces existente planificación urbana del territorio, por no poseer controles para regular la ocupación del uso de suelo, la cual se ha ampliado desmedidamente sin tomar en cuenta criterios de riesgos ambientales, inclusión social, infraestructura eficiente y del derecho a la ciudad por parte de sus pobladores.

Es evidente por lo tanto que nuestra legislación se ha quedado rezagada y ha puesto en gran parte la planificación urbana del país en manos de los desarrolladores inmobiliarios¹, lo cual ha dado como resultado el crecimiento lineal, o predio a predio, y el desarrollo de las llamadas burbujas urbanas (condominios horizontales) proyectos mayormente de baja densidad que ocupan una área determinada de carácter privado, provocando en sus desarrollos un alto impacto al nivel ambiental paisajístico, privando de espacios verdes y áreas de recreación a todos los ciudadanos, lugares necesarios para la salud, el bienestar y calidad de vida a sus pobladores.

De acuerdo al Informe Estado la Nación 2015, en 1980 la relación entre viviendas construidas por el sector privado con respecto al público paso de 1 a 1 en 1980, a 8 a 1 en la última década.

La respuesta del estado ante esta problemática ha sido débil y el último esfuerzo contabilizado ha sido la actualización del Plan GAM de 1982, por el Plan GAM 2013, el cual propone un mejoramiento de las ciudades basado en densificar mayormente los centros urbanos aprovechando la infraestructura existente y evitar continuar con la dispersión hacia las periferias. Sin embargo,

1 De acuerdo al Informe Estado la Nación 2015, en 1980 la relación entre viviendas construidas por el sector privado con respecto al público paso de 1 a 1 en 1980, a 8 a 1 en la última década.



a falta de una acción concreta para llevar a cabo esta implementación, el desarrollo inmobiliario sigue operando sin mayor restricción, poniendo en evidencia los elevados costos sociales y económicos en nuestra ciudad, como la alta *congestión vial*, la *segregación social*, el *aumento de los riesgos naturales* y el *despoblamiento en los centros urbanos* enumeradas a continuación:

A) Congestionamiento Vial

Uno de los costos económicos y sociales mas altos dentro del GAM debido a la ausencia de planes de ordenamiento territorial es el transporte y la Infraestructura vial.

“El área metropolitana de San José concentra las carreteras con mayor trafico promedio diario y en las GAM el 25% de las personas tarda mas de dos horas al día en llegar a su destino”¹

Esto se debe a dos factores que van de la mano. La falta de capacidad en la red vial nacional y el aumento significativo de la flota vehicular. Existe una falta de planificación en las redes viales nacionales, y de servicios de transporte. Al día de hoy se desarrollan proyectos que fueron propuestos hace mas de treinta años sin evidencia algún cambio o propuesta a la situación actual, lo cual trae como consecuencia alto grado de contaminación emanada por las congestiones viales diarias y al no poseer un transporte publico eficiente incita y promueve el uso e vehículos privados, lo cual provoca los siguientes efectos:

- Afectación en la productividad de las personas(pérdida de tiempo en los automóviles, como actividad no productiva)
- Produce Contaminación ambiental y mayor uso y/o desperdicio de combustibles.
- Afectación en la salud de los ciudadanos.
- Menor uso del transporte público e incremento del costo de bienes y servicios.
- Retrasos hacia los lugares de destino generando perdidas económicas y sociales.
- Automovilistas frustrados y aumento de violencia en las carreteras
- Interferencia y mayor duración en atención a emergencias

1 Párrafo tomado del Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica) Vigésimo primer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible

De acuerdo a la encuesta elaborada por la Contraloría General de la Republica, donde indaga sobre los tiempos de viaje dentro de la GAM, concluye que el 25% de las personas entrevistadas invierte mas de dos horas al día para llegar a sus destinos, afectando la calidad de vida de los usuarios al impedir realizar otras actividades durante este lapso; 27.3% utilizan el transporte publico de autobús y el 24.4% utiliza automóvil particular.



Es importante recalcar en este apartado que de acuerdo al informe del Estado Nación 2015, se estima que la pérdida de tiempo en la congestión del transporte en el 2005 fue equivalente a un 1.9% del PIB creciendo a 2% en el 2009 , un aproximado de costo del 590 millones de dólares, generando altos costos por el consumo adicional de combustible, y aumentado la contaminación del aire.

B) Segregación Social

El crecimiento urbano disperso ha permitido la disyunción social en la ciudad como una de sus consecuencias. Ésta segregación ha sido impulsada y desarrollada por patrones en el sector de la construcción habitacional de una manera fragmentada según sus condiciones sociales y niveles de ingreso familiar, reflejo de una cultura que ha concentrado su población con mas poder adquisitivo en zonas “exclusivas” ubicadas especialmente entre el este y oeste de la ciudad de San José, mientras que las zonas al sur y cantones como Desamparados, Alajuelita y Aserrí, poseen un mayor porcentaje de déficit de vivienda y se consolidan como zonas con ingresos medio bajos y bajos.

Esto ha generando altos costos en los centros urbanos donde existe la mayor cantidad de servicios e infraestructura y mas baratos en las zonas periféricas, carentes de estos beneficios, generando la expulsión de la vivienda fuera de los centros urbanos. Paralelamente la expansión de la vivienda urbana ha reproducido desigualdades sociales y expulsado las urbanizaciones y vivienda de interés social hacia las zonas mas alejadas de la GAM, privando a esta población del derecho a la ciudad

Otro factor que influye es el crecimiento de la pobreza. De acuerdo los datos de la encuesta Nacional de Hogares, en la Región Central en el 2014 había 554.235 personas pobres, lo que representa mas del doble de la población que había 20 años antes y que, sumados a la falta de proyectos de vivienda de interés social en los centros urbanos, propician el hacinamiento en las viviendas, así como la ocupación informal en precarios. Si bien es cierto Costa Rica posee un subsidio para viviendas de interés social, este se ve excluido de los centros urbanos por el alto precio de la tierra y a su vez, no todas las personas de escasos recursos podrían optar por este beneficio, ya que este depende de una calificación por parte del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y que no todos la pueden cumplir.



C) Desastres Naturales

Otra problemática que afecta al valle central, es el riesgo a los desastres naturales. Ya sea por la presión que ejerce el crecimiento desmedido de las zonas urbanas, generando una gran presión sobre los recursos naturales, o por los asentamientos informales ubicados en su mayoría en las zonas mas vulnerables, tales como: laderas, franjas con pendientes muy pronunciadas, zonas propensas a inundaciones y/o deslizamientos y en territorios de protección al margen de los ríos.

De acuerdo a la información de DesInventar, en una extracción de los datos anuales en los cantones del valle central, entre el año 1985 al 2013, se contabilizaron 6,705 eventos de desastres naturales, de los cuales el 57.1% corresponde a inundaciones, lluvias y tempestades. 31.1% a deslizamientos y el 8.4 a vendavales, siendo los cantones con mayor densidad poblacional los mas afectados, ubicando a Desamparados de primero en la lista con 737 eventos registrados (11% del total registrado), seguido por el cantón central con 163 eventos menos, para un total de 574 eventos.¹

D) Despoblamiento En Los Centros Urbanos

Otra consecuencia de la falta de planificación urbana, es la ausencia de áreas urbanizables en los centros de las ciudades donde se encuentra la mayor concentración de infraestructura sumado a otros procesos de despoblamiento.

Un ejemplo de estos casos son los distritos de San José, y de Desamparados, los cuales han perdido residentes en las áreas mas céntricas y aumentando su población en las zonas periféricas, generando a su vez complicaciones en la movilidad.

Es por lo tanto notoria la necesidad de una nueva legislación para la gestión del suelo urbanizado, buscando nuevas formas de abordaje por medio un plan específico para la renovación, conservación, protección, inclusión y mejoramiento de las ciudades y de la calidad de vida de sus habitantes.

En Costa Rica en el año 1968 se creo la Ley de Planificación Urbana, con la intención de controlar el crecimiento urbano en el país. Esta ley les da potestad a los municipios de generar los Planes Reguladores de su cantón, para así poder elaborar reglas

¹ Datos extraídos del Informe la Nación 2015



para el uso de suelo. A la vez involucra tres reglamentos para el desarrollo urbano de la nación: El Reglamento de Construcciones, El Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones (aplicable en ausencia del Plan Regulador) y el Reglamento de Renovación Urbana. Este último hasta la fecha no ha sido oficial y podría ser una estrategia para el proceso de mejoramiento en la ciudad, poder erradicar zonas de tugurios, rehabilitar áreas urbanas en decadencia y la conservación de áreas urbanas o de patrimonio para prevenir de su deterioro.

¿POR QUE EL REPOBLAMIENTO ES IMPORTANTE Y RELEVANTE?

El repoblamiento de los centros urbanos es importante debido a que conforma una ciudad densa y compacta, características de gran interés para crear ciudades mas funcionales y productivas, fomentando un mayor desarrollo económico, social y ambiental.

El modelo de estas ciudades permite obtener mejores resultados socioeconómicos, aumentando la comunicación y el intercambio entre las distintas personas de diversas actividades, servicios, instituciones, y sin comprometer la vida urbana ni recargar los recursos naturales, creando beneficios que se enumeran a continuación:

- Evita los problemas ambientales y procura conservar el suelo necesario, generando a su vez una irreversibilidad del crecimiento expansivo.
- Propicia la densificación por medio del máximo aprovechamiento del suelo en como una ciudad vertical
- A nivel económico, la densificación de las ciudades es menos costosa para sus habitantes debido al acceso inmediato a la infraestructura, servicios, actividades y fuentes de trabajo, bajando considerablemente los tiempos de desplazamiento.
- Desde un punto social mejora la calidad de vida de sus pobladores al dotarlos de un mejoramiento en los espacios públicos y equipamiento urbano, impulsando mayor cantidad de espacios verdes y recreativos, así como la protección de edificaciones de interés arquitectónico o patrimonio nacional.
- A diferencia de una ciudad difusa donde la infraestructura y servicios se diluyen generando mayor consumo energético, el repoblamiento al ubicarse en ciudades compacta utiliza la misma energía de una manera concentrada, generando mayor eficacia energética



El modelo de ciudad propuesto bajo la estrategia de renovación urbana en el distrito de Desamparados propone incorporar estos beneficios de la repoblación de las zonas céntricas. Beneficios que se verán reflejados en la propuesta de intervención realizada para este trabajo, ya que la gran mayoría de actividades se concentran y conectan por medio de espacios públicos inclusivos, creados y adaptados al peatón y sus necesidades, contribuyendo a un mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes y un mejor funcionamiento de los espacios.

¿POR QUE EL REPOBLAMIENTO DEBE SER INCLUSIVO?

“La ciudad inclusiva es el lugar donde cualquiera independientemente de la condición económica, de sexo, de edad, de raza o de la religión puede permitirse participar productiva y positivamente en las oportunidades que la ciudad tiene para ofrecer.”
(Hábitat II, 2000)

Una ciudad inclusiva reconoce el derecho a la ciudad en cada uno de sus habitantes que de una u otra forma contribuyen al funcionamiento de ésta. Es un derecho que debe adecuarse a las necesidades y anhelos de cada uno de los ciudadanos por medio de una participación democrática activa, generando sentidos de pertenencias colectivos sin discriminación, tal y como se indica en La Carta Mundial del derecho a la ciudad:

- a) *Todas las personas tiene derecho a una ciudad sin discriminación de genero, edad, etnias u orientación política y religiosa, de manera que se preserve la identidad cultural de conformidad con los principios y normas que se establecen en este reglamento.*
- b) *La ciudad es un espacio colectivo culturalmente rico y diversificado que pertenece a todos sus habitantes .¹*

La gobernabilidad y la planificación son instrumentos indispensables para poder crear estas estrategias de inclusión, entendiendo que no solo es por medio de espacios públicos inclusivos, sino también por medio de la introducción de la vivienda en los centros de las ciudades, como respuesta a la problemática actual presentada en la gran cantidad de asentamientos informales ubicados en las zonas mas vulnerables de los centros urbanos, así como el déficit habitacional presentando por el mal estado de las viviendas, muchas de ellas en estado de hacinamiento, existentes debido a la falta de oferta en el sector.

¹ Publicación Carta Mundial del Derecho a la Ciudad



¿POR QUÉ UN PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA EN EL DISTRITO DE DESAMPARADOS?

El distrito de Desamparados al igual que una gran cantidad de centros distritales dentro del Gran Área Metropolitana (GAM) en Costa Rica, se ha visto afectado en los últimos años por una importante disminución de la población.

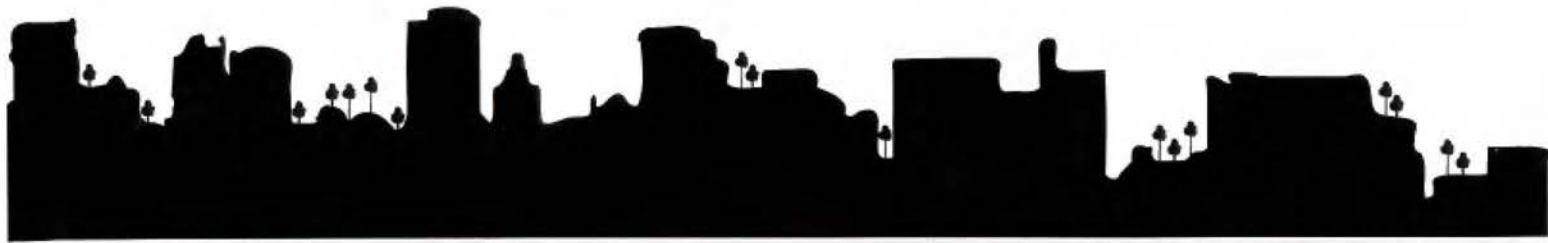
De acuerdo al Informe Cantonal de Vivienda y Población elaborado por la Fundación Promotora de Vivienda en el 2013, el cantón de Desamparados presentaba un faltante natural de vivienda tres puntos arriba del promedio nacional, con un 17.7 por ciento, igual que la provincia de San José. Este informe a su vez demuestra la cantidad de cambios de uso de viviendas por otros, especialmente de comercio y servicios, una situación que es consistente con la pérdida de población experimentada en el distrito central.

Adicionalmente el cantón de Desamparados se caracteriza por tener una gran cantidad de Asentamientos informales y familias de escasos ingresos, los cuales se encuentran sectorizados en zonas urbanas en decadencia (como es el distrito de los Guido), por lo tanto al haber respuesta de renovación en la zona, mejorarían no solo la calidad de vida a las familias que la habitan, sino también la cohesión social y la productividad generando mayor ingresos del cantón.

Desde el Taller de Repoblamiento y Regeneración Urbana cursado en la Maestría de Vivienda y Equipamiento Social de la Escuela de Arquitectura, se estudia la posibilidad de realizar una intervención de renovación urbana y repoblamiento inclusivo como un ejemplo para densificar y mejorar la zona del distrito central de Desamparados, aprovechando su infraestructura existente, de manera que pueda solventar el faltante de vivienda, la pérdida de población presentada en los últimos años y el déficit habitacional presentado en la zona, así como los problemas de movilidad, disminuyendo los tiempos de traslado a sus ciudadanos y facilitándoles el acceso a la mayoría de bienes y servicios.

Este trabajo por lo tanto trata de evidenciar la necesidad del Reglamento de Renovación Urbana y las ventajas que podrían tener en el Distrito de Desamparados. Por este motivo utilizara la propuesta elaborada por el INVU, en el ámbito académico como parte de la Maestría de Vivienda y Equipamiento Social de la Universidad de Costa Rica, para lograr estrategias de restructuración ligada a la rehabilitación, densificación, conservación y mejoramiento del distrito de Desamparados, enfocándose en soluciones de integración e inclusión social.





TEMA
Y
OBJETIVOS

CAPÍTULO 3



- 3.1 Tema
- 3.2 Objetivos



Foto 3: Municipalidad del Cantón de Desamparados
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal G

3.1.Tema:

17

Propuesta arquitectónica de renovación urbana y repoblamiento inclusivo por medio de nuevos mecanismos de subsidios en el distrito central de Desamparados.

Título:

Proyecto de Renovación Urbana y Repoblamiento Inclusivo en el distrito central de Desamparados



3.2. Objetivos:

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar una propuesta de regeneración y repoblamiento urbano inclusivo que mejore las condiciones urbanas actuales del distrito central del cantón de Desamparados, ofreciendo una mejor calidad de vida a sus ciudadanos y proponiendo nuevas soluciones de vivienda a núcleos familiares de diferentes ingresos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar las posibles zonas de intervención en el distrito central del cantón de Desamparados mediante la aplicación del Reglamento de Renovación urbana.
2. Seleccionar y delimitar la zona a intervenir bajo los criterios físicos, sociales y económicos que indiquen haya perdido funcionalidad pero es apta para un desarrollo de renovación y repoblamiento.
3. Elaborar una propuesta volumétrica de renovación urbana que satisfaga las necesidades físico-ambientales, sociales y económicos encontradas en el diagnóstico.
4. Proponer nuevas estrategias de subsidio que permita un repoblamiento inclusivo.
5. Aumentar el CAS existente de la zona para desarrollar un propuesta vertical que permita el repoblamiento con una densidad de 600 habitantes por hectárea





MARCO
CONCEPTUAL

CAPÍTULO 4



- 4.1 Renovación Urbana
- 4.2 Ejemplos de Renovación Urbana
- 4.3 Repoblamiento inclusivo



Imagen 1: Renovación Urbana
Fuente: www.caolano.com

4.1 Renovación Urbana:

El término de renovación urbana es escuchado por primera vez por el economista estadounidense Miles Calean en el año 1950, quien lo refiere como: *“un reordenamiento de las estructuras urbanas en las ciudades que se encuentran en deterioro o bien que han perdido la funcionalidad”*

La renovación urbana es un mecanismo que se utiliza para conservar, rehabilitar y remodelar los espacios que presentan características en deterioro, defectuosos o se encuentran en decadencia, y que se ubican mayormente en áreas estratégicas dentro de las ciudades. De esta manera se aprovecha la infraestructura y servicios inmediatos, aumentando la utilidad del suelo, y generando no solo heterogeneidad de usos, sino también una mejor cohesión social.

Estos mecanismos son utilizados a la vez como una estrategia para poder desarrollar viviendas de interés social en los centros urbanos, aspecto que de otra forma sería casi imposible en las ciudades por el alto costo de la tierra en estas zonas. El alto costo de las tierras en las zonas céntricas de la metrópoli, ha dejado como resultado la expulsión de la vivienda social hacia las periferias de los centros, alejándolas de las oportunidades y beneficios presentados en la ciudad. Por esta razón es que es necesario promover este tipo de proyectos que inician el repoblamiento para diversos estratos sociales en las ciudades compactas como una manera de combatir la pobreza y ayudar a la formalización de la población con menos poder adquisitivo, para así generar inclusión no solo a nivel social, sino también de manera financiera, legal y laboral.

Los conceptos de renovación urbana son fundamentales también para el mejoramiento de las zonas en cuanto a su funcionalidad y/o productividad en las ciudades. Actualmente los procesos de renovación urbana requieren una intervención del sector público en conjunto con el sector privado tomando en cuenta a sus ciudadanos, de manera que se pueda lograr mejores resultados en la gestión del suelo y obtener mejores beneficios económicos y sociales.

Estas propuestas son necesaria para poder planificar mejor los espacios y generar ciudades mas prácticas y provechosas, basadas en los conceptos de mejoramiento, conservación, rehabilitación, redesarrollo, inclusión, y la renovación.



Actualmente gran parte de los centros ubicados en la provincia de San José, que cuentan con gran mayoría de infraestructura y servicios, poseen zonas en deterioro, y superficies de terrenos en abandono, que podrían acogerse a un proceso de regeneración e integración urbana, de una manera equitativa e inclusiva.

La intervención de estas zonas, presenta grandes beneficios, ya que revitaliza las actividades ambientales, económicas y sociales, contrario al crecimiento disperso y descontrolado, ya que no solo planifica y ordena el territorio, sino también puede mejorar el tejido urbano, fomentando el adecuado parcelamiento que permita una continuación vial ordenada y funcional. Estos procesos fomentan la integración de los usos mixtos, como la vivienda, el comercio y servicios, mejorando a su vez el espacio público y conservando los recursos naturales necesarios en las periferias, promoviendo el desarrollo bajo los principios de sostenibilidad, concepto necesario para la lucha contra el cambio climático o calentamiento global, ocasionado en su mayor parte por la expansión desmedida del territorio, ocasionando distintos tipos de contaminación, en su mayor parte por el congestionamiento vial.

Otro de los aspectos por los cuales nace el concepto de regeneración, es para poder dar mayor flexibilidad a las ciudades y su transformación en el tiempo, conservando a su vez edificaciones de interés arquitectónicos, cultural y patrimonial, recuperándolos y agregándoles un mayor valor no solo al edificio sino al contexto inmediato.

Por último una propuesta de mejoramiento, facilita la intervención y formalización de los precarios ubicados en zonas aptas para el desarrollo habitacional, zonas que han sido concebidas desde un principio como asentamientos en precario y que se han consolidado y perdurado en los años bajo la informalidad, espacios existentes en la mayoría de ciudades como por ejemplo La Carpio en San José y los Guido en Desamparados, una propuesta de mejoramiento en estos sectores posee grandes ganancias no solo para sus pobladores, sino para las instituciones y municipios que los conforman, formalizando e integrando estas áreas y las comunidades vecinas.

Es por lo tanto notoria la falta de esta legislación en nuestro país, que podría solventar el grave problema de movilidad, decadencia y pobreza presentado en los centros urbanos actualmente.



4.2 Ejemplos de Renovación Urbana y Repoblamiento Inclusivo:

Rimac Renace

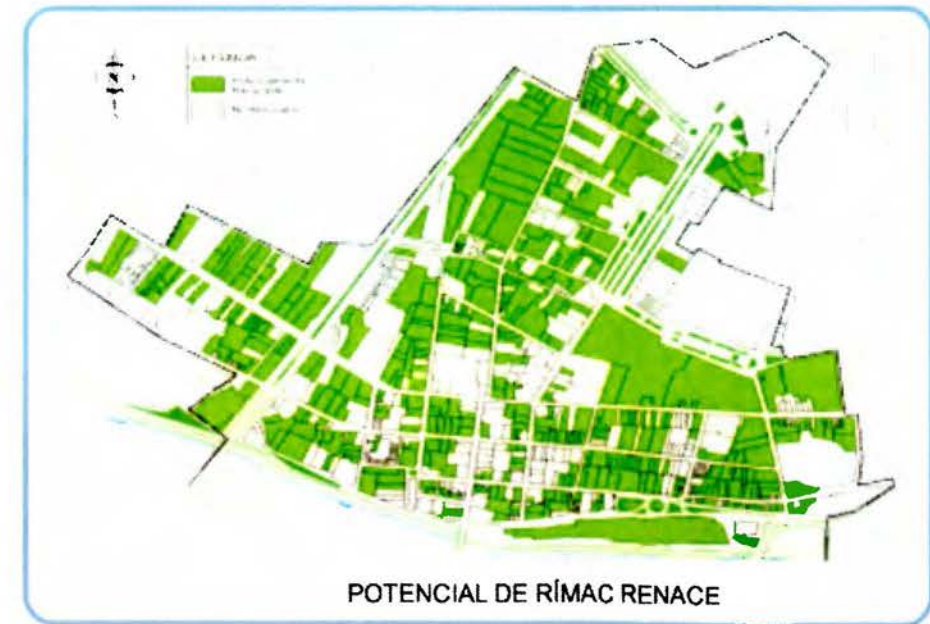
Rimac Renace, es un proyecto de renovación urbana propuesto en el barrio antiguo de Rimac, que forma parte del centro histórico de Lima en Perú, reconocido por UNICEF como patrimonio mundial de la humanidad.

Actualmente este proyecto alberga miles de familias en condición de precarización en edificios con gran valor histórico propiedad del estado y de algunos privados, por lo tanto la propuesta se basa en un modelo sostenible que mitigue la pobreza y recupere el valor histórico de sus edificios.

Esta propuesta se proyecta como una alianza entre un ente privado y el estado, pero adicionalmente trabaja con las comunidades que la habitan, demostrando que son estas quienes mas valor dan a los procesos y gestiones del proyecto de renovación urbana.

El proyecto propone una solución sostenible en términos económicos, ya que le da valor al barrio, genera empleo temporal en el proceso de construcción, propone corredores con actividades que generen mayor economía de manera permanente y empodera a las familias para aprovechamiento de los espacios y la vida en comunidad.

RÍMAC RENACE
808 predios analizados
Más de 400 predios con potencial RUIS
5 pilotos
296 familias beneficiadas
El primer programa de renovación urbana con inclusión social de Latinoamérica.



Plano 1: Potencial de RIMAC RENACE

Fuente: www.iElis.org



La idea primordial es mantener a todos sus habitantes sin tener que recurrir a desalojos, al contrario su meta final es potenciar el centro histórico y combatir la pobreza, transfiriendo y legalizando a sus pobladores la propiedad utilizada actualmente y generando mayor cantidad de viviendas para su venta.

El proyecto se propone con financiación público-privado, apostando a la inversión inmobiliaria y captando fondos para la restauración del patrimonio histórico.

En el 2006 dos años después de iniciar el proyecto, se desarrollaron los diagnósticos, levantamientos, censos y anteproyectos del lugar, además de generar acuerdos de transferencia de las edificaciones con sus antiguos propietarios, y gestiones municipales para el desarrollo del proyecto, demostrando que un trabajo en conjunto con todos sus actores a favor de la renovación, presenta grandes beneficios al recuperar los espacios y reactivar la economía del lugar.

Las ganancias esperadas a nivel económico se basa en los créditos que se comprometen las familias pasando a la formalización y la reactivación de la economía por medio de la mezcla de usos comerciales, servicios y vivienda



Imagen 2: Propuesta volumétrica de uno de los edificios del proyecto Rimac Renace
Fuente: www. iElis.org

4.3 Repoblamiento Inclusivo:

¿Que es repoblamiento?

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, la definición de repoblación es: *“la acción y el efecto de repoblar, volver a poblar o constituir una población; poblar los lugares de los que se ha expulsado a los pobladores anteriores, o que han sido abandonados”*

La razón por la cual una población abandona o es expulsada de un territorio, es de primordial interés si se desea rectificar su efecto.

Como se ha expuesto anteriormente, la ausencia o debilidad de políticas locales y regionales de ordenamiento territorial en las últimas décadas en la GAM ha generado un gran desarrollo expansivo y difuso hacia las periferias. Esta es una tendencia todavía vigente que ha generado un gran impacto en:

- El mercado de tierras, afectando los precios del suelo urbano.
- Agotando las áreas aptas para urbanizar.
- Generando una gran diferencia con relación a las áreas rurales.
- Afectación de los recursos naturales y contaminación.
- Produciendo a su vez, desigualdades sociales y patrones de segregación en relación a los ingresos familiares.

Desde principios del siglo pasado en la mayoría de las grandes ciudades a nivel latinoamericano se generó una tendencia de migración del campo a la ciudad. La ciudad representaba mayor diversidad de empleo, superior variedad y disponibilidad de servicios y ofrecía una mejor remuneración en empleos poco cualificados. Esto trajo varias consecuencias en los centros urbanos, como los son:

- Mayor necesidad de vivienda.
- Aparición de asentamientos informales que exigen servicios públicos de agua, luz, infraestructura, servicios, etc.
- Aumento de trabajos informales como ventas callejeras, trabajadores sin capacitación.
- Aumento de la pobreza.
- Aumento de los productos agrícolas



Sin embargo, actualmente nuestros centros urbanos presentan una reversibilidad de esta tendencia. Mientras la población aumenta, el crecimiento a las periferias de los centros se expande rápidamente, creando la necesidad de vivienda en lugares más alejados, homogenizando los centros como espacios comerciales, y servicios y despoblando la gran mayoría de los centros distritales.

Esto consecuentemente arrastra problemáticas sociales y afecta en gran medida a los sectores con menos poder adquisitivo, ya que el aumento en los precios de las propiedades más cercanas a los centros urbanos aleja cada vez más los usos residenciales y concentra comercios y centros de servicios. Afuera y en las cercanías de estos centros no precisamente se encuentran precios accesibles, lo que significa que los sectores de más bajos ingresos, no pueden satisfacer su necesidad de vivienda propia si quieren vivir en las grandes ciudades. Pero la necesidad los hace buscar alternativas, lo que conlleva a un aumento de la vivienda informal o en hacinamiento.

Otro problema presente en las ciudades con tendencia al despoblamiento es la inseguridad en varios de los sectores de la ciudad. Esto por la falta de apropiación y utilización de los espacios.

El despoblamiento también genera una subutilización de la infraestructura presentada en los centros urbanos. Los desarrollos en las afueras, tienden a utilizar otros mecanismos menos efectivos y más contaminantes para suplir el faltante de infraestructura y servicios presente en estas zonas, o bien el estado se ve obligado a desviar fondos de otros fines para poder invertir en suplir estas carencias.

Adicionalmente la tendencia de desarrollar vivienda en las periferias, posee un patrón de acuerdo a la distancia con el centro, ya que mientras más alejada se encuentre, más baratas es la tierra, dando como resultado la expulsión de la vivienda de interés social en estas áreas.

Es por tanto necesario analizar otras posibilidades de desarrollo, como lo es la regeneración de las ciudades y repoblamiento de los centros urbanos para beneficio no solo de los pobladores sino también de la economía del país.



Una importante componente de la conservación en las grandes ciudades a nivel social, paisajístico y económico, es la preservación y mantenimiento de los centros históricos, lugares que contribuyen a reforzar la cultura e identidad nacional. Pero para poder preservarlos no necesariamente significa únicamente dar mantenimiento a los edificios de interés histórico o monumentos, sino también darle vitalidad y mayor uso de su población, una población que resida en estas áreas y se apropie, cuide, haga uso y fortalezca el dinamismo en éstos.

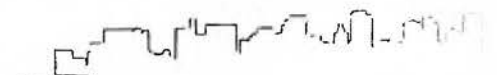
Esto llevaría a grandes ventajas a nivel ambiental y económico, aprovechando la infraestructura construida y creando por medio de planes de renovación mayor cantidad de espacios verdes y públicos, que mejoren la calidad de vida y el paisaje de las ciudades, así como renovación del transporte público y accesibilidad al comercio, servicios e instituciones, sin necesidad de trasladarse por medio de largas distancias. A nivel social, existiría una mayor cohesión, favoreciendo las relaciones de convivencia no solo en proyectos habitacionales o espacios públicos sino también al facilitar y promover alcance la satisfacción de las necesidades básicas, como lo son el empleo, la salud, la recreación, etc., generando una mayor calidad de vida en los ciudadanos.

Estas estrategias podrían hacerse efectivas con el Reglamento de Renovación Urbana, el cual facilita y da potestad a los gobiernos locales no solo el entender y mejorar las áreas en deterioro sino a su vez formular propuestas que integren soluciones para los problemas actuales. Prever las situaciones que se pueden presentar en un futuro, de una población que se encuentra en constante cambio y movimiento.

¿Existe algún patrón de repoblamiento actual en Costa Rica?

La ciudad de San José hace ya varios años atrás, ha estado implementando estrategias de repoblamiento, por medio de edificios habitacionales y comerciales, que aprovechen la infraestructura existente en la ciudad, y generan interés en los pobladores de vivir nuevamente en la ciudad.

Para poder desarrollar este modelo, se ha dado la tarea de buscar instrumentos para poder densificar a gran escala. Esto ha dado como resultado la presencia de torres de gran altura en las inmediaciones de La Sabana, así como en la Zona Oeste del país. Estos desarrollos han contribuido la inversión en el sector inmobiliario de manera privada, por lo que han sido dirigidas en su gran mayoría a la población de mayor ingreso en el país, siendo proyectos exclusivos y asilados uno del otro, creando espacios de esparcimiento común y recreativos de manera individual, solo para sus residentes.



No se pretende criticar y decir que está del todo mal, pero si deja de lado un reto mayor, pues no solo es traer la población hacia el centro de la capital, sino también generar la vida de barrio, donde se pueda cohesionar no solo a nivel espacial sino también a nivel social. Donde los espacios y proyectos vayan de la mano para no solo desarrollar proyectos individuales sino también incluir los espacios públicos en ellos, y a su vez regenerar las áreas públicas entre estos. Que se mejoren los servicios, se modernice el transporte público y se pueda reutilizar la infraestructura adecuadamente, así como mejorar la calidad de áreas para la ocupación de todos los estratos y géneros sociales.

Es de esta manera como se debe implementar los planes de repoblamiento, apoyadas de una inversión que mejore la calidad de vida de sus habitantes y del funcionamiento de las ciudades. En donde el ciudadano se vea integrado y sumado a la vida en ciudad a través del espacio público-urbano, condición que ayudaría a contribuir a elevar la productividad y beneficiar la salud de sus pobladores.

¿Dónde y cómo densificar?

La ciudad de San José es un gran ejemplo de donde poder densificar, ya que posee una gran diversidad y concentración de servicios y comercio. Posee una infraestructura existente subutilizada y se encuentra ubicada muy cerca de las rutas más importantes a nivel nacional. Sin embargo, debido al alto costo de los terrenos en estas zonas y debido a la ausencia de políticas que favorezcan o incentiven los proyectos de bien social, la gran mayoría de los desarrollos han sido de carácter exclusivo para el grupo de ciudadanos con mayor poder adquisitivo, aun siendo todas las clases sociales las que componen la estructura socio-espacial de la ciudad.

Las soluciones de repoblamiento encontradas en San José, se han llevado a cabo con fines económicos privados (criterios de rentabilidad), por este motivo su densificación se ha dado mayormente en soluciones de gran altura, superando en su gran mayoría los diez pisos de altura. Esto es logrado gracias al instrumento de regulación del coeficiente de aprovechamiento del suelo (CAS) empleado por la Municipalidad. Esta herramienta es utilizada para poder densificar y construir mayor cantidad de áreas en un espacio específico, y de hecho posee ciertos incentivos permitiendo una altura o área mayor, motivo por el cual la inversión inmobiliaria es atraída con un fin de rentabilidad, y que da como resultado edificios de hasta más de veinte pisos.



Para este trabajo, y respetando la altura máxima de hasta 6 pisos permitida de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón de Desamparados, el cálculo del CAS se elaborará como una herramienta para establecer las edificaciones necesarias para alcanzar la densidad propuesta, permitiendo establecer el área máxima de construcción y el diseño de la volumetría, así como la configuración de la intervención urbana.

¿Porque el Repoblamiento debe ser inclusivo?

Al hablar de los habitantes de una nación, se hace referencia a un grupo de seres humanos con un sinfín de distintas características como lo son, la edad, religión, genero, cultura, educación, estratos socioeconómicos, entre muchos otros. Sin embargo, al vivir en una democracia todos independientemente de sus diferencias tenemos el mismo derecho a tener y vivir en una ciudad sana e inclusiva, donde se puedan asentar y organizar una población “mixta” con diversas características económicas, sociales y culturales.

Si bien es cierto, al hablar de accesibilidad equitativa a vivienda, uno de los factores que influyen primordialmente es la capacidad adquisitiva de los individuos y el alto precio de los terrenos y costo de las viviendas en algunas áreas, que ha frenado esta iniciativa.

Este trabajo demostrara por medio de la utilización del Reglamento de Renovación Urbana y las nuevas estrategias de subsidios que complementen las actuales, la factibilidad de poder desarrollar proyectos inclusivos que contemplen alternativas de vivienda para sectores con ingresos medios y bajos en los centros de la ciudad, así como el acceso a un mejor espacio físico y público.

Reconocemos que cada día existe convivencia de los distintos estratos sociales, directa o indirectamente en nuestra rutina diaria, ya sea de trabajo, recreación o tramitología. Pero al final del día lamentablemente las personas se retiran a sus viviendas cada día más distanciadas de acuerdo a los estratos económicos.



No podemos esperar que el sector privado sea el único ente encargado de la repoblación urbana y al mismo tiempo pretender una inclusión socioeconómica en la mayoría de sus sectores. El factor ganancia es el que domina las intenciones de los desarrolladores urbanos privados y por razones lógicas sabemos que no es rentable desde el punto de vista meramente económico el incluir vivienda de interés social en zonas con un valor elevado por m².

Es un hecho que independientemente de las diferencias económicas, nuestras necesidades básicas siempre van a ser las mismas, por lo tanto, un espacio que integre e incluya a la mayoría de la población independientemente de su estrato social, favorece las relaciones sociales y mejora la calidad de vida de todas las personas, al tener todos los siguientes beneficios:

- Mayor accesibilidad a bienes y servicios
- Mejor ubicación en zonas céntricas con usos mixtos, que mejora la conectividad y disminuye los costos y tiempos de traslado.
- Mejora la seguridad de las ciudades, al tener mayor uso del espacio público, así como apropiación por parte de los ciudadanos.
- Revitalización de las ciudades, haciéndolas más seguras habitadas y habitables.
- Mejoramiento en la ciudad y edificios.
- Disminuye las congestiones viales.
- Aprovecha la infraestructura existente, la cual al estar más inmediata podría bajar sus costos.
- Conserva los recursos naturales y disminuye las amenazas naturales generadas por la expansión de la ciudad.
- Disminuye la contaminación ambiental.

Se puede concluir por lo tanto que el tener una ciudad inclusiva es para beneficio de todos sus habitantes, ya que beneficia no solo a los pobladores a nivel social, sino también al desarrollo de un país en términos económicos ambientales y de desarrollo.



¿Pero porque es difícil lograr un repoblamiento inclusivo, en proyectos con buena accesibilidad y con herramientas de alta densidad?

El repoblamiento inclusivo debe generarse por medio de estrategias y normativas que así lo promuevan. Actualmente el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda posee subsidios para las clases más bajas del país, pero por el alto costo de la tierra, así como elevado valor de la construcción, esta población se ve afectada y excluida de estos proyectos, ya que, a pesar de obtener un beneficio de más de 6 millones de colones, por el ingreso familiar no logra la obtención de un crédito para el faltante. Motivo que este trabajo más adelante demostrara. Por medio del Reglamento de Renovación Urbana y la participación pública privada en estos proyectos, se pueden gestionar otras estrategias de subsidios, que complementan las actuales, para poder así obtener un proyecto inclusivo dentro de las ciudades.

Cuáles y como han resultado algunas experiencias repoblamiento inclusivo? ¿Qué se obtuvo de estas?

La ciudad de Santiago (Chile), perdió entre 1950 y 1990 el 50% de su población¹, bajo un proceso de deterioro provocado por el desarrollo expansivo, logrando revertir esta situación por medio del programa de Repoblamiento Comuna de Santiago: un programa de gestión urbana.

Este programa lo trabajó directamente el municipio bajo la participación de la comunidad residente con el objetivo de proponer una propuesta de desarrollo local, donde una de las estrategias era recuperar la población por medio de iniciativas de renovación urbana.

Revertir el proceso de despoblamiento recuperando el valor residencial y uso de suelo en los centros urbanos, fue una de las iniciativas sustentables más efectivas a lo largo de 20 años en Chile. Este inicia en los comienzos de los años 90, bajo una comisión conformada por representantes del Ministerio de Vivienda en Chile, El colegio de Arquitectos y el Municipio.

¹ información extraída de la pagina:
www.bancomundial.org/es/news/press-release/2016/07/13/How-eight-cities-succeeded-in-rejuvenating-their-urban-land



Para el cumplimiento de este cometido, la Corporación para el Desarrollo de Santiago (Cordesan), creada como una institución de derecho privado sin fines de lucro por el municipio, se organiza en torno a un consejo administrativo el cual dirige el alcalde de Santiago, y se encuentra conformada con distintos representantes de instituciones públicas, distintos bancos, organizaciones no gubernamentales, universidades, empresas de servicios públicos, varias asociaciones o cámaras, y cooperativas de vivienda.

Para poder desarrollar el programa La Cordesan género y elaboro, varios estudios, análisis y diagnósticos, como una primera etapa para poder conocer con mayor detalle el problema que se venía dando de manera que pudiera elaborarse iniciativas de renovación urbana de una manera estratégica para recuperar la población y el dinamismo de la ciudad.

Adicionalmente esta misma institución genero un estudio donde comparaba los costos sociales de las inversiones para incorporar nuevos residentes al centro urbano, versus la inversión necesaria en la zonas periferias; Los resultados fueron muy diferentes, mientras que el costo hacia Santiago ascendía los \$363 US dólares por persona, en las afueras del centro el valor por habitante sumaba los \$6.487 us dólares¹ (16 veces mayor), siendo este un antecedente primordial para poder elaborar estrategias de renovación y repoblamiento urbano, en conjunto con la creación de un subsidio habitacional para las viviendas construidas en esta zona, donde el monto de subsidio en zonas de renovación urbano puede incrementarse hasta un 40% de valor total de la casa, pero si se encuentra fuera de estas, el monto es mucho menor, dándole un valor especial a las zonas en regeneración.

La visión de desarrollo, fue recuperar el uso habitacional fortaleciendo la identidad barrial como un centro urbano atractivo y más equitativo por medio del programa Repoblamiento de Santiago, el cual se elaboró por medio de varias estrategias las cuales fueron:

- Gestionar ante el Gobierno Central incentivos y beneficios tributarios dentro del marco legal para los propietarios e inmobiliarios, así como la estructura para implementar los subsidios especiales en zonas de renovación urbana.
- Desarrollar una estrategia en el ámbito público-privado para conocer cuáles eran los grupos de personas que querían vivir en el centro de la ciudad.
- Localizar sitios y propiedades aptas para nuevos proyectos inmobiliarios, de manera que se fuera generando un banco de tierras.

¹ Programa de repoblamiento comuna de Santiago: un programa de gestión urbana



- Buscar empresas desarrolladoras o constructoras interesadas en crear alianzas estratégicas para poder desarrollar los terrenos obtenidos.
- Generar una campaña de mejoramiento de imagen del centro de la ciudad, como el lugar con mejor opción de condiciones para habitar.
- Invertir directamente en el mejoramiento del espacio público existente.
- Desarrollar nuevas áreas verdes.
- Ampliar la oferta de servicios locales, y variedad de equipamiento de salud, culturales, educacionales, próximas a los proyectos habitacionales.

Respondiendo a su vez a las necesidades básicas de la comuna Santiago:

- *A la recuperación del parque habitacional perdido históricamente a causa del deterioro que experimentaba la comuna como consecuencia de los múltiples factores a que ya se ha hecho mención.*
- *A la remodelación del parque residencial existente que presentaba un nivel de deterioro estructural tan alto que lo hacía irrecuperable, además del alto riesgo en su condición de habitabilidad.*
- *A la necesidad de aumentar la población comunal para recuperar y alcanzar densidades urbanas que razonablemente equilibraran el alto estándar de equipamientos y servicios que la comuna ya poseía como stock edificado.*
- *La necesidad de apoyar a los sectores de escasos recursos de la comuna, que hasta antes del programa solo tenían la alternativa de migrar hacia la periferia de la ciudad, en la lógica del modelo expansivo de crecimiento urbano.*

Para los esquemas de subsidio se determinó que, para los estratos más bajos, debían ser gestionados directamente por medio de la municipalidad. Para los estratos medios, la municipalidad trabajaba en conjunto con la inversión inmobiliaria, para poder otorgarlos. Y para los estratos medio altos, la labor municipal fue meramente de facilitar la tramitología, del desarrollador privado y apoyar estos proyectos por medio del mejoramiento físico, servicios e infraestructura presente.

Se puede concluir por lo tanto que el Desarrollo del Programa de Repoblamiento se caracterizó por las siguientes características.:

- Desarrolla el subsidio especial de renovación como incentivo.
- Se generó un banco de tierras y asesoramiento por parte de La Cordesan a empresas privadas para la compra de estos.



- La Cordesan en conjunto con cooperativas, participaban en postular la licitación de los proyectos, así como postular los subsidios habitacionales a los bancos.
- En una primera fase entre 1992 y 1994, se generó la construcción de 12 proyectos inmobiliarios logrando 3.582 unidades de vivienda nuevas.
- No solo se logró revertir el proceso de despoblamiento con la primera fase, sino también se despertó el interés del sector privado en invertir en la zona.
- La Cordesan tuvo que ampliar la cartera de asociaciones que la componían debido a la gran oferta y demanda que se presentó y comenzó a operar como un promotor inmobiliario.
- Para 1996 se desarrollaron 9 proyectos más y sumado 2.226 viviendas
- Después de 1997, el programa continuo de forma tradicional, es decir el desarrollador privado es que el que adquiere, y construye la oferta residencial sin tener mayor intervención por parte del municipio.
- Liberación de la congestión y contaminación vial al tener menor cantidad de traslados en largas distancias.
- Impactos ambientales positivos al incrementar las áreas verdes y vías peatonales.
- Efectos positivos y ejemplo a seguir para las comunidades colindantes y otras ciudades.
- Reactivación de la economía dentro de la ciudad.
- Mejoramiento de la ciudad en zonas deterioradas y mayor cohesión social.
- Revitalización del espacio público aumentando a su vez el valor patrimonial de las edificaciones y monumentos.
- Incentivos para desarrollar parques subterráneos y mejorar el transporte público.
- Empoderamiento del sector público para poder llevar a cabo el repoblamiento y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Reversión de los centros “muertos” a centros “vivos” llenos de dinamismo y espacios de calidad.





CONTEXTO
INSTITUCIONAL
COSTARRICENSE

CAPÍTULO 5



CONTEXTO INSTITUCIONAL COSTARRICENSE

- 5.1 Contexto Actual Institucional
- 5.2 Marco Legal y Normativa vigente
- 5.3 Propuesta del Reglamento de Renovación Urbana
- 5.4 Sistema Financiero Nacional para la Vivienda.



Foto 3 : Paseo Colon

Fuente: mindfulnessinmotion.files.wordpress.com

5.1 Contexto Actual Institucional:

El artículo 65 de la Constitución Política, claramente indica y encomienda al Estado la responsabilidad de viviendas populares y el crear el patrimonio familiar de los costarricenses, como un derecho y garantía social de todos los habitantes en el país, respetando el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Para poder ejercer este derecho, el estado ha creado varias instituciones y normas relacionadas con el tema de vivienda.

Bajo la Ley 1788, de 1954, es creado El Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), una institución autónoma a la cual se le otorga el poder para construir viviendas accesibles, y asistir a la población que se ubica en zonas vulnerables, insalubres, y declaradas inhabitables, por medio de desarrollo de residencias y urbanizaciones.

Otro de sus programas además de atender soluciones para las familias más marginadas es un sistema de ahorro y préstamo (o crédito), de donde se capitaliza la inversión para la construcción de la vivienda social. Este es ofrecido a familias que tengan capacidad de ahorro ya que el modelo obliga al núcleo familiar a completar un ahorro (máximo de 30% del total a financiar), de acuerdo a un plazo específico que ellos suscriban con el Instituto acorde a sus ingresos y posibilidades, una vez completado éste, se les dará acceso a un financiamiento por el monto total pactado desde un principio con un interés del 9% fijo durante todo el periodo del crédito financiado.

El crédito financiado solo podrá utilizarse para la construcción, remodelación o ampliación de una o más viviendas. La persona que accede a este crédito puede tener casa propia y posee flexibilidad de generar cambios en la cuota de ser necesario.

Siete años después, en el año 1961, se promulga la Ley 2760 denominada "*Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios*", la cual busca "*evitar la formación de áreas denominadas tugurios*" fomentando el desarrollo y construcción de viviendas a precios accesibles para la población con menor poder adquisitivo dentro del país, y a su vez demanda y exige que toda área destinada para uso de vivienda reúna las condiciones necesarias para ser un lugar satisfactoriamente habitable.



En 1986, treinta dos años después de la creación del INVU, durante el primer gobierno de Oscar Arias Sánchez y para cumplir su promesa de construir 81.000 viviendas, se crea la Ley 7052, Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y El Banco Hipotecario Nacional para la Vivienda (BAHNVI) al cual se le asigna los lineamientos y directrices para crear y otorgar el bono de vivienda para las familias con un ingreso menor al ingreso por núcleo familiar de 6 salarios mínimos.

La atención y priorización que estas instituciones le han otorgado a la población en condiciones de pobreza y con necesidad de vivienda ha logrado en cierta manera de poder solventar el faltante de vivienda, sin embargo los modelos actualmente necesitan un replanteamiento para poder incluir a la mayor parte de la población, sumado a la necesidad de normas que posibiliten la construcción de soluciones de interés social, dentro de las ciudades.

Después de creado el BAHNVI, el INVU desaceleró sus proyectos de bien social, y se enfocó en el sistema de ahorro y crédito.

El BAHNVI por su parte al ser una entidad con varios actores involucrados como entes financieros y desarrolladores públicos y privados, ha tenido mayor injerencia en los últimos años en este tipo de proyectos. Sin embargo, la mayoría de proyectos elaborados bajo este medio se elaboran en las afueras del GAM, donde la tierra adquirida puede llegar a un monto razonable de solución, y casi se imposibilita su ejecución dentro de las ciudades por el alto precio de los terrenos y el faltante de superficie para urbanizar.

Adicionalmente este proceso está excluyendo gran parte de los estratos de poder adquirir la vivienda, ya que de acuerdo a los ingresos de las familias, sumado a las deudas adquiridas, el monto de ingreso neto se reduce, exceptuando a este grupo de personas de poder adquirir un crédito aun con el bono de vivienda. Por ejemplo, el estrato menor a 1.5 (ingreso mensual menor a los 376,858 colones) se declara como un caso de pobreza extrema, este por su parte obtiene todo el valor de la vivienda, lo único que debe cancelar son los gastos de formalización, sin embargo si el núcleo familiar percibe 376,860 colones, reciben el bono, con un monto de crédito para una vivienda de un máximo de 15.000.000 millones de colones, sin contar las deudas ni el ingreso neto familiar, por este motivo la mayoría de familias en este estrato queda suprimidos de obtener una vivienda digna, ya que de acuerdo a la directriz 27¹, el metraje mínimo de una casa favorecida por el bono de vivienda debe ser no menor a los 42 metros cuadrados, y considerando un monto del metro cuadrado en mampostería de 250.000² colones, solo la vivienda posee un valor de 10.500.000 millones de colones, por lo que quedarían un monto de 5.000.0000 de colones para cubrir las obras de infraestructura para adecuar el terreno como urbanizable y el valor de la tierra, el cual debe ser menor o igual a uno o dos millones de colones, es evidente por lo tanto que este valor de solución, solo puede otorgarse en zonas rurales, donde el valor de la tierra es mucho menor.

1 Norma que indica las características que debe tener una vivienda de interés social para optar por el bono de vivienda.

2 Promedio del metro cuadrado según Cámara Costarricense de la Construcción



5.2 Marco Legal y Normativa vigente:

El conocimiento y aplicación de la normativa vigente es uno de los aspectos más importantes para conocer la viabilidad de este trabajo, por lo tanto este apartado hace un resumen de las principales leyes y reglamentos que intervienen en el proceso para poder optar por los permisos de construcción.

Es importante mencionar que como parte del trabajo académico se utilizó la propuesta de renovación urbana que desarrolló el INVU en el 2014, como si fuera oficial, de manera que se podría dar un ejemplo de los resultados que se podrían tener con la vigencia del mismo.

Este trabajo enmarcará a su vez las leyes y reglamentos que son necesarios para realizar el diseño tomando como base la Plan GAM 2013, el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón de Desamparados, el Reglamento de Construcciones, el Reglamento de Condominios, y la ley 7600 sobre la Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

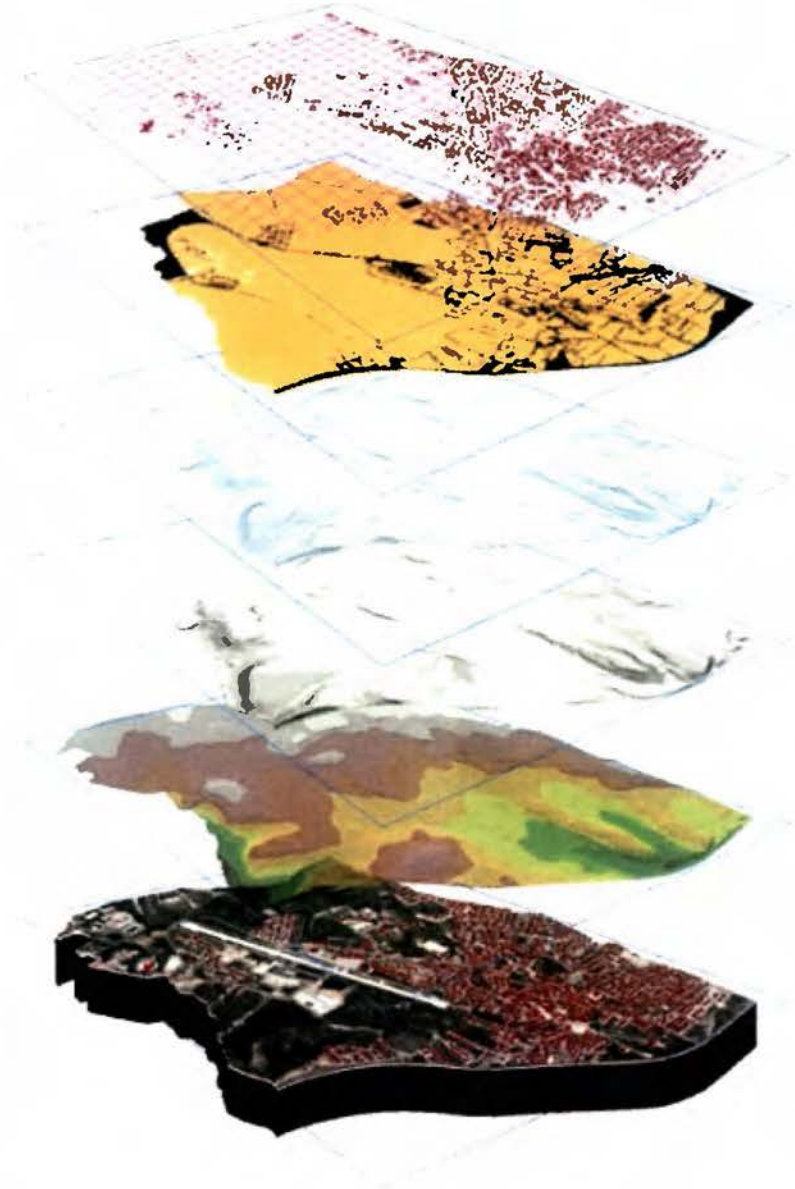
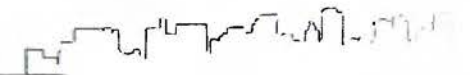


Imagen 3: Capas superpuestas
Fuente: www.garciabarba.com



Plan GAM 2013

En 1982 se delimitó el anillo de contención urbana y zona especial de protección del Gran Área Metropolitana (GAM), con el fin de generar una planificación regional y poder dar indicaciones para el uso del suelo conteniendo a su vez el crecimiento urbano en zonas peligrosas y frágiles a nivel ambiental.

En el 2012 por orden de la Contraloría General de la República se inicia el Plan GAM 2013 con la intención de elaborar un plan regional que se actualice y oriente a un desarrollo sostenible.

Este plan promueve estrategias que van dirigidas a solventar temas críticos en la actualidad, como la segregación social, donde las clases bajas son expulsados de los centros urbanos por el alto valor de los terrenos. Disminuir las congestiones viales generando mayor movilidad y conectividad regional, (de acuerdo a la encuesta CID-Gallup de agosto del 2013, en promedio los ticos pierden 15 días al año en congestiones viales). Fortalecer las condiciones turísticas, la protección de recursos naturales, el recurso hídrico y evitar la expansión urbana y el déficit cualitativo de vivienda.

El Plan GAM 2013 plantea un concepto de “centros dentro de otros centros, A través de Centralidades Densas Integrales”, (una red de centralidades densas), que puedan mejorar la calidad de vida y generen mayor productividad, enmarcando

en cada uno de estos puntos la compacidad urbana, que es la mezcla de usos mixtos, aumentando la densidad habitacional, generando mayor cantidad de áreas verdes y equipamiento social, mejorando a su vez la movilidad en las ciudades.

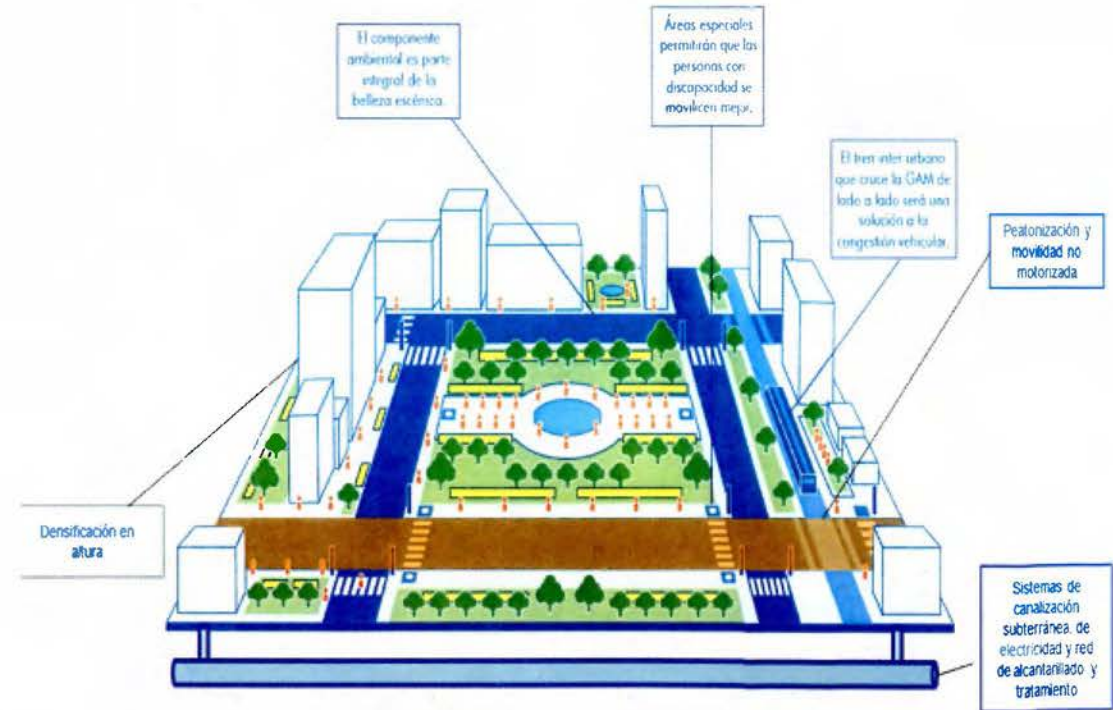


Imagen 4: Centralidades Densas Integrales (CDI)
Fuente: Plan GAM 2013

Movilidad Centralidades Densas Integrales

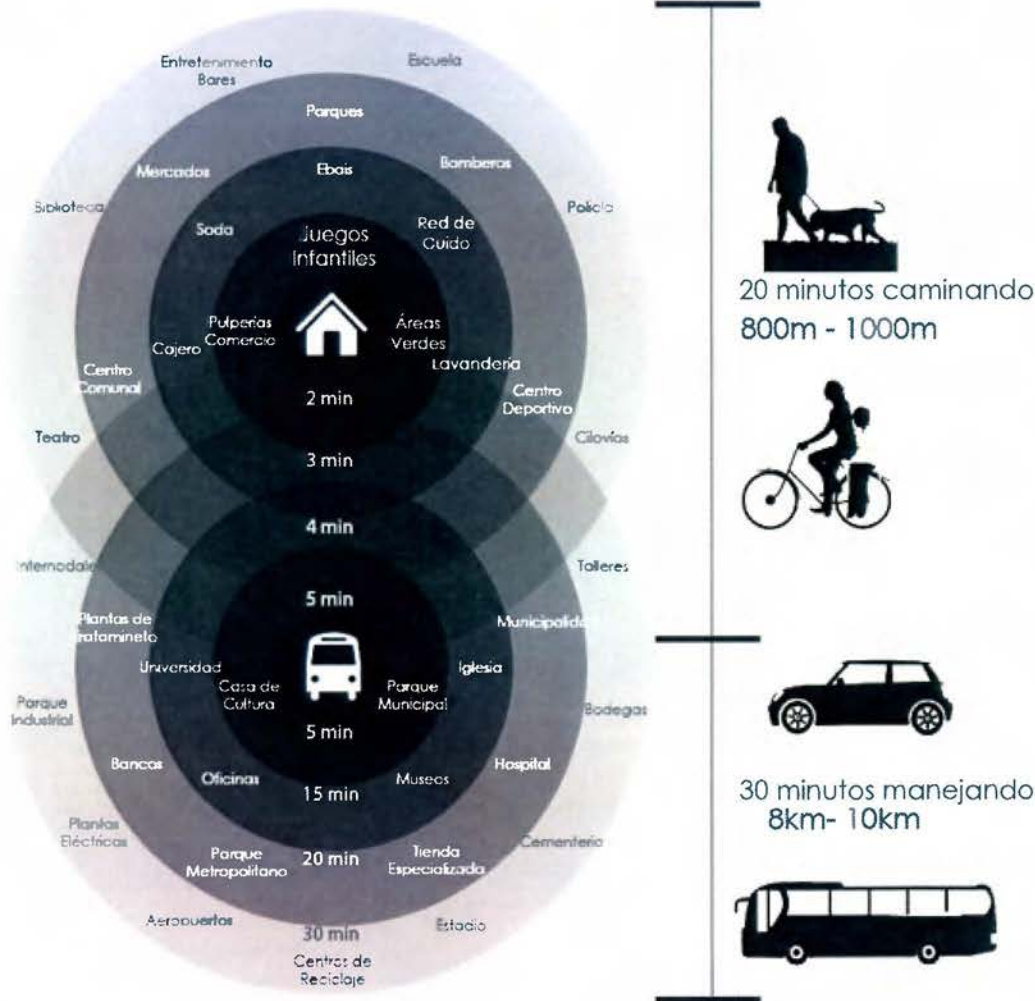


Imagen 5: Movilidad Centralidades Densas Integrales (CDI)
Fuente: Plan GAM 2013

Una de las propuestas para los Centralidades Densas Integrales, es mejorar la movilidad en las ciudades, y disminuir las congestiones viales que tanto caracterizan en el centro de la GAM.

La propuesta se basa en disminuir la emisión de carbono, quitándole el protagonismo al uso de vehículos particulares, trasladándolo al desarrollo de núcleos urbanos eficientes, basados en cercanías de usos, actividades y mayor accesibilidad al transporte público masivo.

Los CDI's tratan de mantener en distancias menores a los ocho kilómetros viviendas, y actividades de recreo como áreas verdes, juegos infantiles así como redes de cuidado, Ebais, sodas, centros deportivos, etc, generando en zonas mas alejadas o bien conectadas vía transporte publico, oficinas, bancos, iglesias hospitales, etc.

Es importante mencionar que unas de las propuestas emitidas es el uso de ciclovías dentro de los centros urbanos.



Desamparados como Centralidades Densas Integrales:

De acuerdo al Plan GAM 2013, el distrito central de Desamparados se encuentra en la segunda jerarquía de los CDI, seguido por los distritos de San Rafael Abajo, San Juan de Dios, San Miguel, Patarra, Damas, San Antonio y Gravilias, que se encuentran en la tercera jerarquía.

El distrito de Desamparados se encuentra en segundo lugar de prioridad en la inclusión de los recursos socio territoriales y de acuerdo a la propuesta de planificación de asentamientos urbanos es necesario densificar el desarrollo en esta zona.

En cuanto a las propuestas de intervención según las tendencias urbanas, en el distrito de Desamparados se propone renovar áreas deterioradas o que hayan perdido funcionalidad, promoviendo la incorporación de usos residenciales con mayor densidad aprovechando la infraestructura y redes existentes.

Siendo una prioridad de renovación urbana para el Plan GAM 2013, con una propuesta de densificar en una zona que a estado perdiendo población, se decide trabajar en el distrito central de Desamparados



Imagen 6: Estrategias Territoriales Cantón Desamparados
Fuente: Arq. Tatiana Rojas

Reglamento de Construcciones

Este reglamento fija las normas y parámetros para el diseño y construcción de edificios e infraestructura, en el ámbito de la ingeniería civil, el de ingeniería eléctrica, mecánica y la arquitectura.

La intención de este reglamento es brindar seguridad en la planificación, diseño y ejecución de las obras, de manera que al construir éstas se desarrollen en bajo el marco de la ley asegurando en la construcción de viviendas, las dimensiones mínimas para generar espacios habitables dentro de éstas y los materiales o características constructivas, tal y como lo indica el Artículo 1, del Reglamento:

Artículo 1.1.- Objeto del Reglamento.

En particular este Reglamento fija:

- *Los conceptos básicos y requisitos mínimos en la planificación de las obras citadas.*
- *Los conceptos básicos y requisitos mínimos en el diseño eléctrico, mecánico y sanitario.*
- *Las normas de calidad que deben aplicarse a los materiales.*
- *Las normas fundamentales de construcción a que deben ceñirse todas las obras civiles.*
- *Las normas de construcción de las obras provisionales, que se requieren durante el proceso. Las normas para las obras de reparación, alteración y demolición.*

Artículo VI.3. (Dimensiones Mínimas)	Área mínima	Dimensiones mínimas	Notas
Vivienda de un dormitorio	30 m ²		
Metros cuadrados por dormitorio adicional	10 m ²	Ancho mínimo 2.5m	
Dormitorio principal	9 m ²		
Dormitorio secundario	7.5 m ²		
Cocina	5 m ²	Ancho mínimo 2m	En el caso que la cocina esté integrada a la sala o el comedor, el área puede ser menor.
Sala-comedor	10 m ²	Ancho mínimo 2.5m	
Sala	6.5 m ²	Ancho mínimo 2.5m	
Comedor	7.5 m ²	Ancho mínimo 2.5m	
Baño	2.5 m ²	Ancho mínimo 1m	
Altura mínima de piso a cielo	2.4 m		

Ventanas

Piezas Habitables y cocina	15% del área	50% de ventilación mínimo	
Cuarto de Baño	10% del área	50% de ventilación mínimo	
Escaleras y corredores	15% del área	50% de ventilación mínimo	

Retiro posterior	3 metros	más 1 metro por piso adicional	
	1.5 metros	Un piso	
Retiro lateral	3 metros	2 pisos	
	1 metro	por cada piso adicional	

Espacios de circulación común	1.2 metros		
Escaleras	máximo de 20 viviendas por piso	Huella mínima de 0.28 m	
	Ancho mínimo de 1.20 metros	Contrahuella máxima 018 m	

Tabla 1: Reglamento de Construcciones
Fuente: Arq. Alejandro Araya Escamilla



Reglamento de Condominios:

Este reglamento regula la propiedad en condominio y establece la normativa, reglas y procedimientos para el desarrollo de proyectos bajo esta figura.

Un condominio es un inmueble de aprovechamiento independiente por varios propietarios o condóminos, es decir existe una propiedad individualizada y un área común, el área individualizada pertenece a un propietario, mientras que el área común es propiedad de todos los propietarios de las fincas filiales existente en el proyecto y se identifica de cinco formas a saber:

- Condominios horizontales: son aquellos proyectos con fincas filiales desarrolladas una a la par de la otra. Pueden tener mas de un nivel, pero los niveles posteriores deben ser parte de la finca filial del primer piso.
- Condominios verticales: en cambio son edificaciones con mas de un piso, donde las fincas filiales se distribuyen entre estos, cada condómino es propietario de la edificación que conforma el edificio y las instalaciones de uso general.
- Condominios Mixtos: son aquellos donde existe la combinación de condominios horizontales y verticales.
- Condominios combinados: proyectos que combinen distintos tipos de usos y edificaciones.
- Condominio de Condominios: Se desarrolla un condominio matriz, y en este se distribuyen varios condominios.

Ancho mínimo de vías internas		Caseta de vigilancia
2 a 4 casas	4 metros	Para proyectos con mas de 30 fincas filiales o mas de 3500 m2 se requiere una caseta de vigilancia con un área mínima de 6 m2. Debe incluir servicio sanitario y área de preparación de alimentos.
5 a 6 casas	6 metros	
7 a 56 casas	7 metros	
60 a 100 casas	8.5 metros	
100 a 150 casas	10 metros	
151 a 500 casas	11 metros	
más de 501 casas	14 metros	

Dimensiones de los accesos	
2 a 3 casas	3 metros de ancho
4 a 6 casas	7 metros de ancho
mas de 6 casas	establece CNFU

Basurero	
Depósito temporal de desechos domésticos. El área del espacio requerido es de 11 m3 por unidad habitacional.	Distancia máxima 100m

Taller de mantenimiento		
En condominios mayores de 60 fincas filiales o 3500 m2.	16 m2	Debe incluir servicio sanitario.

Zonas Verdes		
6 o menos casas	10% del área urbanizable o 10 m2 por unidad	Usos: zona verde, juegos infantiles, parques o áreas recreativas.
más de 6 casas	20 m2 por cada finca filial 10% del área urbanizable.	Usos: zona verde, juegos infantiles, parques y áreas recreativas. Área definidas en Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones.

Tabla 2: Reglamento de Condominios
Fuente: Arq. Alejandro Araya Escamilla

Reglamento de Condominios:

Cada condominio debe tener un reglamento que regule las normas dentro de estos desarrollos para ejercer los mismo derechos y obligaciones de cada uno de los propietarios.

Las áreas dentro de estos condominios se dividen de la siguiente manera:

- a) Área Privativa: la cual se divide en tres secciones:
 - Área Privativa Construida: Cada finca filial, excluyendo bienes comunes.
 - Área Privativa No Construida: superficies privadas como jardines y patios.
 - Área Privativa Construida No cubierta Restringida: patios de luz y tendidos.
- b) Áreas Comunes: Bienes de uso general restringido, se excluyen áreas de usos para el aprovechamiento del condominio, como áreas de circulación, administración, infraestructura, etc.
- c) Área Común Libre: parte del terreno que pasa a ser propiedad de todos los condóminos, como las áreas verdes, parques, juegos infantiles, retiros, sistemas de distribución de aguas, etc.

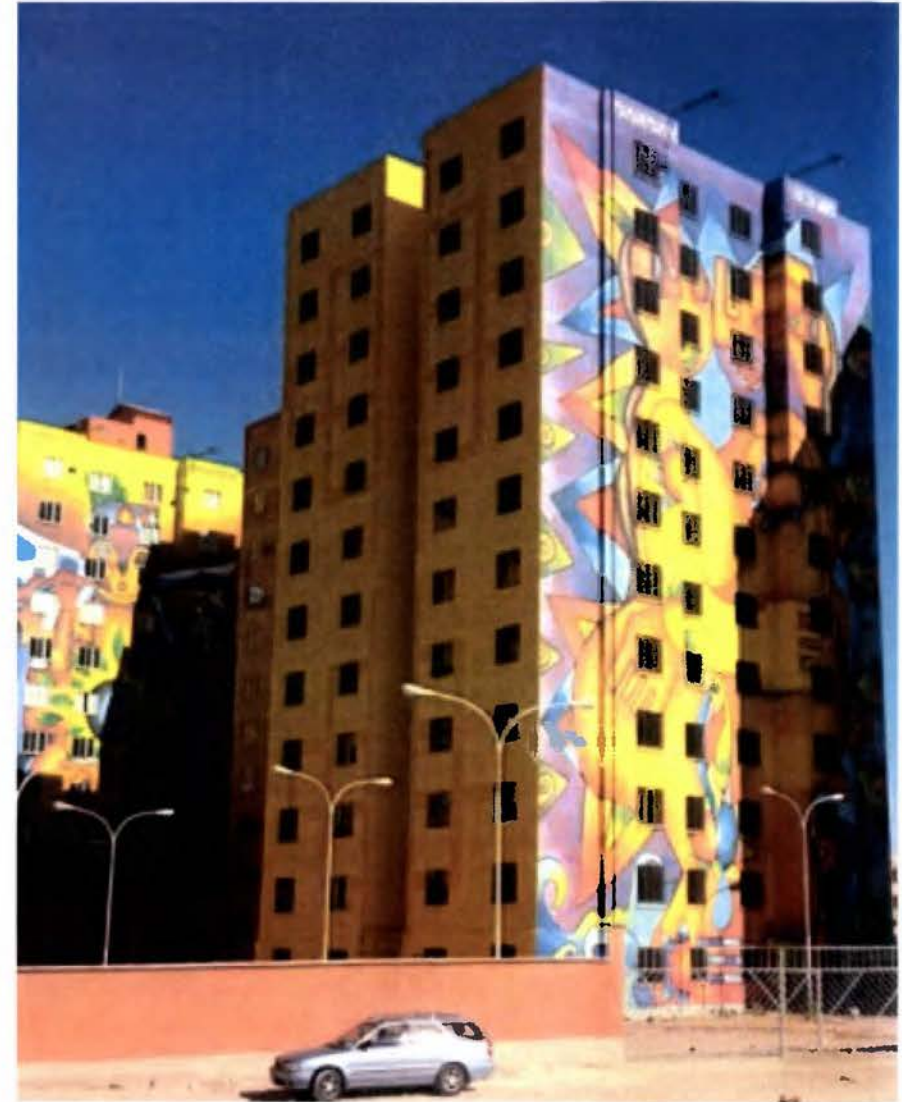


Foto 5: Condominio Wiphala, Bolivia
Fuente:www.noticiasfides.com

Ley 7600

Esta ley establece la normativa, procedimientos y lineamientos para garantizar a las personas con discapacidad la inclusión a la ciudad por medio de la accesibilidad y movilidad en los espacios.

Sus objetivos tal y como lo indican en el Artículo 3 son los siguientes:

- a) *Servir como instrumento a las personas con discapacidad para que alcancen su máximo desarrollo, su plena participación social, así como el ejercicio de los derechos y deberes establecidos en nuestro sistema jurídico.*
- a) *Garantizar la igualdad de oportunidades para la población costarricense en ámbitos como: salud, educación, trabajo, vida familiar, recreación, deportes, cultura y todos los demás ámbitos establecidos.*
- a) *Eliminar cualquier tipo de discriminación hacia las personas con discapacidad.*
- a) *Establecer las bases jurídicas y materiales que le permitan a la sociedad costarricense adoptar medidas necesarias para la equiparación de oportunidades, y la no discriminación de las personas con discapacidad*

Ubicación de vivienda	Ubicada en sitios o terrenos de poca pendiente, de preferencia planos o en planta baja, accesibles desde la calle o entrada sin requerir escalone, gradas o rampas de gran extensión.		
Elevación de timbres y apagadores	1 metro sobre el nivel de piso		
Dormitorio principal	Debe tener un espacio libre de 1.5 metros ubicado en frente de los armarios. Un espacio libre de 0.9 metros ubicado a un lado de la cama y un pasadizo de 1.20 metros entre los pies de la cama y la pared.		
Cocina	Debe tener un espacio libre de 1.5 metros para movilizarse.		
Puertas	El ancho libre mínimo de las puertas debe ser de 0.90 metros libres.		
Baño	Debe tener un espacio libre de 1.5 para maniobrar.		
Rampas	menores a 3 metros de largo	de 3 a 10 metros de longitud	mayor a 10 metros de longitud
Pendientes	10-12%	8-10%	6-8%
Pasos peatonales	Deben contemplar rampas y escaleras.		
Aceras	ancho mínimo de 1.2 metros		
Rampas en aceras	Pendiente máxima de 10% y un ancho mínimo de 1.20 metros		
Pasillos de uso común	1.20 metros de ancho		
Pasillos interiores	0.90 metros		
Estacionamientos reservados	2 espacios como mínimo	5% de los espacios disponibles	ancho 3.30 x 5 metros

Tabla 3: Ley 7600

Fuente: Arq. Alejandro Araya Escamilla

PLAN ORDENAMIENTO TERRITORIAL CANTÓN DE DESAMPARADOS:

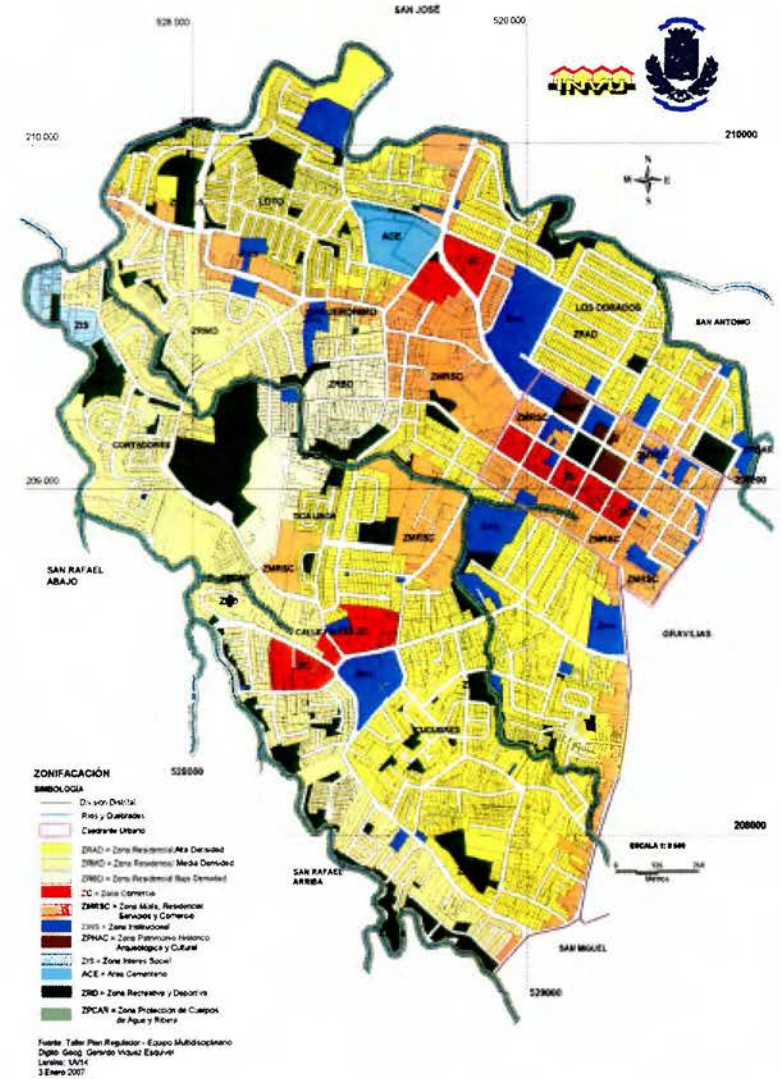
El Plan de Ordenamiento Territorial del cantón de Desamparados es desarrollado bajo el cumplimiento de la Ley 4240, Ley de Planificación Urbana. Este Plan Regulador promueve alternativas par un desarrollo planificado, clasificando y delimitando distintos usos del suelo y se caracteriza por poner mayor atención al derecho de la ciudad tal y como lo indica en los artículos 2 y 3 del reglamento:

Artículo 2. Derecho a la Ciudad

- a) Para efectos de este Plan se denomina ciudad a todo poblado, barrio, localidad, villa que este organizado geográficamente como unidad local, sea urbano, rural o semirural.
- a) Todas las personas tienen derecho a una ciudad sin discriminaciones de género, edad, etnias u orientación política y religiosa, de manera que se preserve la identidad cultural de conformidad con los principios y normas que se establecen en este Reglamento.
- a) La ciudad es un espacio colectivo culturalmente rico y diversificado que pertenece a todos sus habitantes.

PROVINCIA: SAN JOSE
CANTÓN: DESAMPARADOS
DISTRITO: DESAMPARADOS

PLAN ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPALIDAD DESAMPARADOS
CONVENIO MARCO DE COOPERACION TÉCNICA
MUNICIPALIDAD DE DESAMPARADOS
INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO



Mapa 1: Zonificación distrito Desamparados
Fuente: Municipalidad de Desamparados

Artículo 3. Principios del Derecho a la Ciudad

- a) *Gestión Democrática de la Ciudad: Todas las personas tienen derecho de participar a través de formas directas y representativas en la elaboración, definición y fiscalización de la implementación de políticas públicas locales en nuestras ciudades, dando prioridad al fortalecimiento, eficacia y autonomía de la administración pública local y de las organizaciones comunales.*
- b) *Función Social de la Ciudad: La ciudad atiende la función social si garantiza a todas las personas a la participación plena de la economía y de la cultura de la ciudad, a la utilización de los recursos y la realización de proyectos e inversiones en su beneficio, dentro de los criterios de equidad distributiva, complementariedad económica, y respeto a la cultura y sustentabilidad ecológica; el bienestar de todas y todos sus habitantes en armonía con la naturaleza, hoy para las futuras generaciones.*
- c) *Función Social de la Propiedad: Los espacios y bienes públicos y privados de la ciudad y los ciudadanos deben ser utilizados priorizando el interés social, cultural y ambiental. Todas las personas tienen derecho participar en la propiedad del territorio urbano dentro de los parámetros democráticos, de justicia social y de condiciones ambientales sustentables. En la formulación e implementación de las políticas urbanas se debe promover el uso socialmente justo, con equidad entre los géneros y sobre el derecho individual de la propiedad.*
- a) *Compromiso social del sector privado: Las ciudades deben promover que los actores económicos del sector privado participen en programas sociales y emprendimientos económicos con el objetivo de desarrollar la solidaridad y la plena igualdad entre los habitantes.*

El POTCD lo conforman 15 distintos tipos de zona, sin embargo se describirán las zonas que de alguna u otra manera influyen en el presente trabajo.



Foto 6: La noche Vive el Parque
Fuente: Peña Desmparadeña

El Plan de ordenamiento territorial del cantón de Desamparados promueve alternativas par un desarrollo planificado, clasificando y delimitando distintos usos del suelo. El POTCD lo conforman 15 distintos tipos de zona, sin embargo se describirán las zonas que de alguna u otra manera influyen en el presente trabajo.

ZONA	PROPÓSITO MUNICIPAL	USOS CONFORMES	ALTURA MÁXIMA	COBERTURA MÁXIMA	DENSIDAD CON RED DE CLOACA
ZRAD	El propósito de esta zona es aprovechar al máximo la infraestructura existente, en términos de redes y servicios para favorecer la densificación. Nota: Por cada 10% de área de cobertura que se disminuya en la construcción vertical, en cada zona se permitirá aumentar en un piso adicional la altura máxima permitida hasta un máximo de 6 pisos.	vivienda unifamiliar y multifamiliar	4 pisos	70%	77 viviendas por hectárea
ZMRSC Zona Residencial, Servicios y Comercio	El propósito de esta zona es establecer sectores donde confluyan diferentes actividades y usos compatibles como servicios, comercio, vivienda, espacios recreativos, para procurar el mínimo desplazamiento de los usuarios en vehículos privados y fomentar el uso del transporte público.	Según en la zona donde se encuentre	Según el uso de suelo	70%	Según en la zona donde se encuentre
ZC Zona Comercial	El propósito de esta zona es desarrollar núcleos comerciales que conjuntamente con los desarrollos residenciales, industriales y recreativos, aprovechando la infraestructura existente y el desplazamiento de la población, se contribuya al desarrollo económico y social de los centros urbanos y al paisaje arquitectónico de la ciudad.	Comercio	4 pisos	70%	No indica
ZINS Zona Institucional	El propósito de esta zona es preservar y consolidar los espacios para los servicios básicos públicos y privados: instituciones gubernamentales, organismos no gubernamentales, fundaciones, instituciones internacionales y del gobierno local en los que se realizan actividades complementarias para la población.	Institucional	4 pisos	60%	No indica
ZPHAC Zona Patrimonio Histórico Arqueológico cultural	La preservación, conservación y protección de las áreas que se consideren de interés cultural, histórico o arquitectónico en el Cantón.				
ZRD Zona Recreativa y deportiva	El propósito de las zonas recreativas y deportivas es promover, conservar y mantener espacios abiertos y cerrados para el desarrollo de actividades deportivas, culturales, educativas y recreativas y sus áreas de protección				

Tabla 4: Zonas POTCD
Fuente: Elaboración Propia



Reglamento de Renovación Urbana:

Aunque es un reglamento aun no vigente, se tomará en cuenta para el desarrollo de la propuesta como si lo estuviera, por lo tanto se dará la descripción de este: El Reglamento de Renovación urbana *“fija las normas que deben adoptarse para conservar, rehabilitar o remodelar las áreas urbanas disfuncionales, deterioradas o en proceso de decadencia”*, promoviendo el desarrollo y reordenamiento de las ciudades.

Su fin es poder generar usos mas intensivos y concentrar distintas actividades en los centros urbanos, de manera que pueda aumentar la calidad de vida de sus habitantes y de los usuarios de la ciudad.

A su vez evita la expansión desmedida, liberando gran parte de los recursos ya se para su conservación para una posible expansión futura o bien como zonas de conservación del medio ambiente.

Este reglamento, es la única herramienta para poder desarrollar los centros urbanos, los cuales en su mayoría están urbanizados casi en su totalidad

A continuación se genera una síntesis del Reglamento.



Foto 7: Renovación Bilbao
Fuente: re-arquitectura.es



5.3 Propuesta Reglamento de Renovación Urbana:

Desde mediados del siglo pasado en Costa Rica se ha analizado el tema de la necesidad de una mejor planificación territorial del país, para impulsar el desarrollo económico y social de la nación, pero no es sino hasta el 15 de noviembre del año 1968 cuando se establecen los instrumentos necesarios para el planteamiento y ordenamiento del territorio por medio de la aprobación de la Ley 4220, la Ley de Planificación Urbana, la cual es publicada el 30 de noviembre de 1968 y actualizada posteriormente en 1999.

El propósito fundamental de esta ley es distribuir de manera demográfica los usos de la tierra promoviendo el desarrollo físico, urbano y regional, fomentando la producción a nivel nacional y procurando el bienestar en la comunidad por medio de una planificación urbana funcional que genera seguridad, comodidad y salubridad.

La Ley de Planificación Urbana propone que cada una de las Municipalidades elabore planes reguladores como instrumentos de planificación local del territorio, sin embargo, al día de hoy solo 31¹ cantones de los 81 totales poseen Plan Regulador. Esto se debe en mayor medida, a una falta de iniciativas y gestiones del estado, y al alto costo de los procesos para su desarrollo sumando a una tramitología larga y tediosa. Esta realidad imposibilita en gran medida la aplicación y gestión de estos posibles planes de planificación.

Adicionalmente la ley en discusión propone tres importantes reglamentos para la planificación urbana: El Reglamento de Construcciones, El Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones (RPCNFU) y el Reglamento de Renovación Urbana, este último aun no oficializado.

El Reglamento de Construcciones es creado para establecer las normas para la planificación, diseño y construcción de cualquier obra relacionada con el campo de la arquitectura y la ingeniería para que se pueda garantizar la estabilidad, seguridad, salubridad, iluminación y ventilación adecuadas en cada una de éstas. El RPCNFU, por su parte se concibe como un instrumento necesario en ausencia de un Plan Regulador, y de esta forma desarrollar y segregar un territorio determinado. Se puede decir por lo tanto que este reglamento es el causante del crecimiento disperso y difuso hacia las periferias de la ciudad, al no tener restricciones o límites para su implementación.

1. Según medio informativo CRHOY del 10 de marzo del 2014.



Y el Reglamento de Renovación Urbana, como instrumento para rehabilitar, conservar o remodelar las áreas urbanas en deterioro tal y como lo indica en la introducción de la propuesta elaborada por el INVU en el 2013:

“De conformidad con el artículo 51 de la Ley de Planificación, contendrá las disposiciones que localmente se deberá adoptar para conservar, rehabilitar o remodelar las áreas urbanas deterioradas, defectuosas, o en decadencia, tomando en cuenta la inadecuada parcelación o edificación, la carencia de servicios y facilidades comunales, o cualquier otra condición adversa a la seguridad, salubridad y bienestar general.”

Como se expuso anteriormente, este Reglamento lamentablemente no ha sido oficializado hasta la fecha.

En el año 2014, cuarenta y seis años después de identificar como necesario en La ley de Planificación Urbana, el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) crea una propuesta del Reglamento de Renovación Urbana (RRU), el cual fue aprobado por Junta Directiva del INVU y sacada a consulta pública a principios del 2015, sin embargo no pudo ser oficializada al publicarse posteriormente por la misma institución una nueva y controversial propuesta del Reglamento Nacional para el Fraccionamiento y Urbanizaciones (RNCNFU) la cual al ser objeto de grandes críticas y una amplia discusión mediática, es sacado de consulta pública por Casa Presidencial, debido a las presiones y rechazo ejercido por varios grupos de la nueva propuesta del RNCNFU, siendo perjudicado la propuesta de RRU sin posibilidad legal de aprobarse.

Es evidente por lo tanto la falta de gestión realizada y la poca importancia que se le da al tema de renovación urbana, siendo este una solución a muchos de los problemas vividos diariamente en el área metropolitana.

Si bien es cierto, la Municipalidad de San José ha tratado con alguna seriedad el tema del repoblamiento, aun a falta de una legislación vigente Pero estos proyectos han sido meramente exclusivos, dedicados específicamente a estratos medio altos y altos, irónicamente al ser uno de los cantones con mayor cantidad de precarios consolidados.

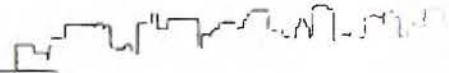
Se puede concluir que ni el estado ni los gobiernos locales han demostrado o gestionado mayor interés en mejorar la economía del país y la calidad de los habitantes por medio de estos instrumentos, los cuales fueron planteados en nuestra legislación desde el siglo pasado.



Propuesta del proceso metodológico Reglamento de Renovación Urbana:



Diagrama 1: Metodología RRU A
Fuente: Elaboración Propia



Propuesta del proceso metodológico Reglamento de Renovación Urbana:

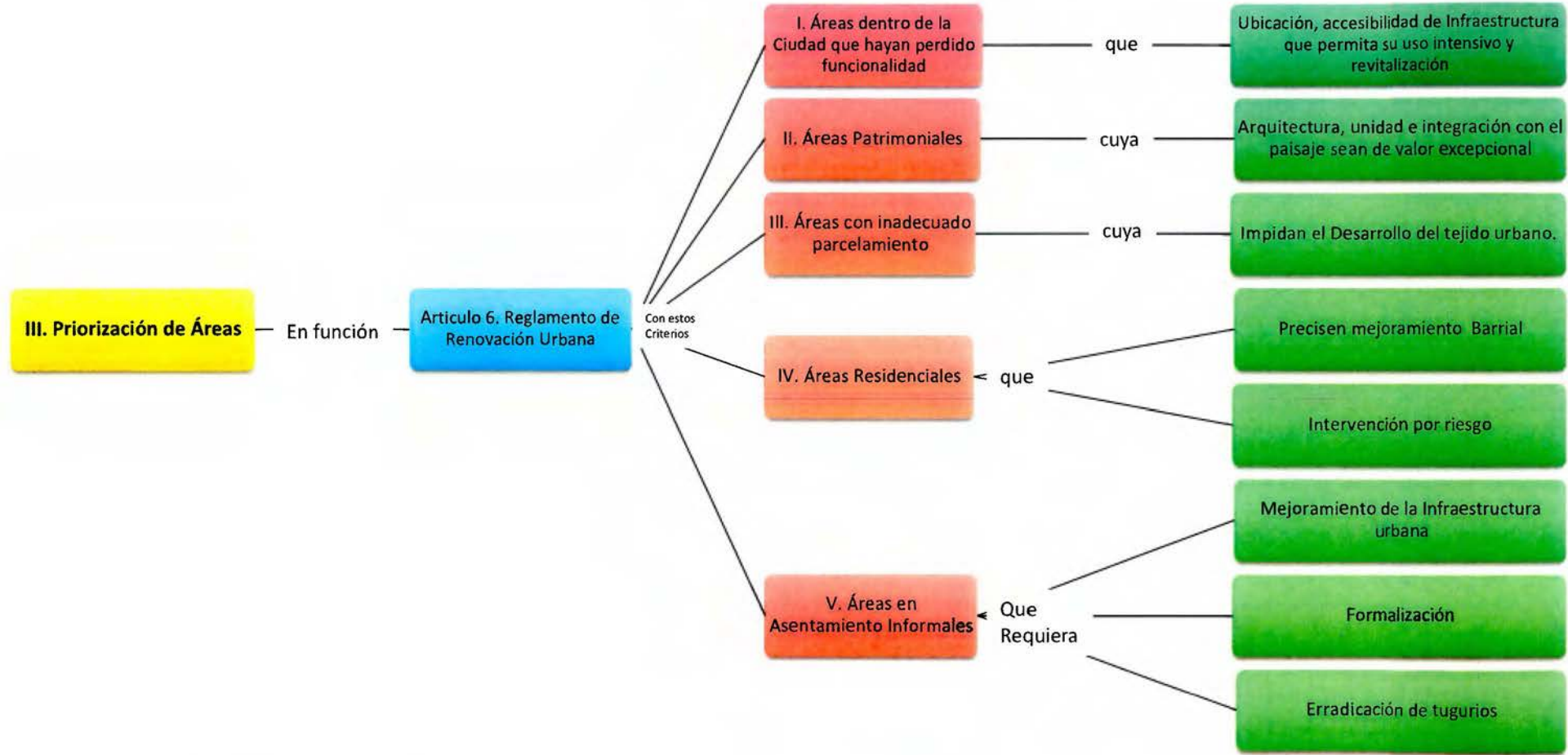


Diagrama 2: Metodología RRU B
Fuente: Elaboración Propia

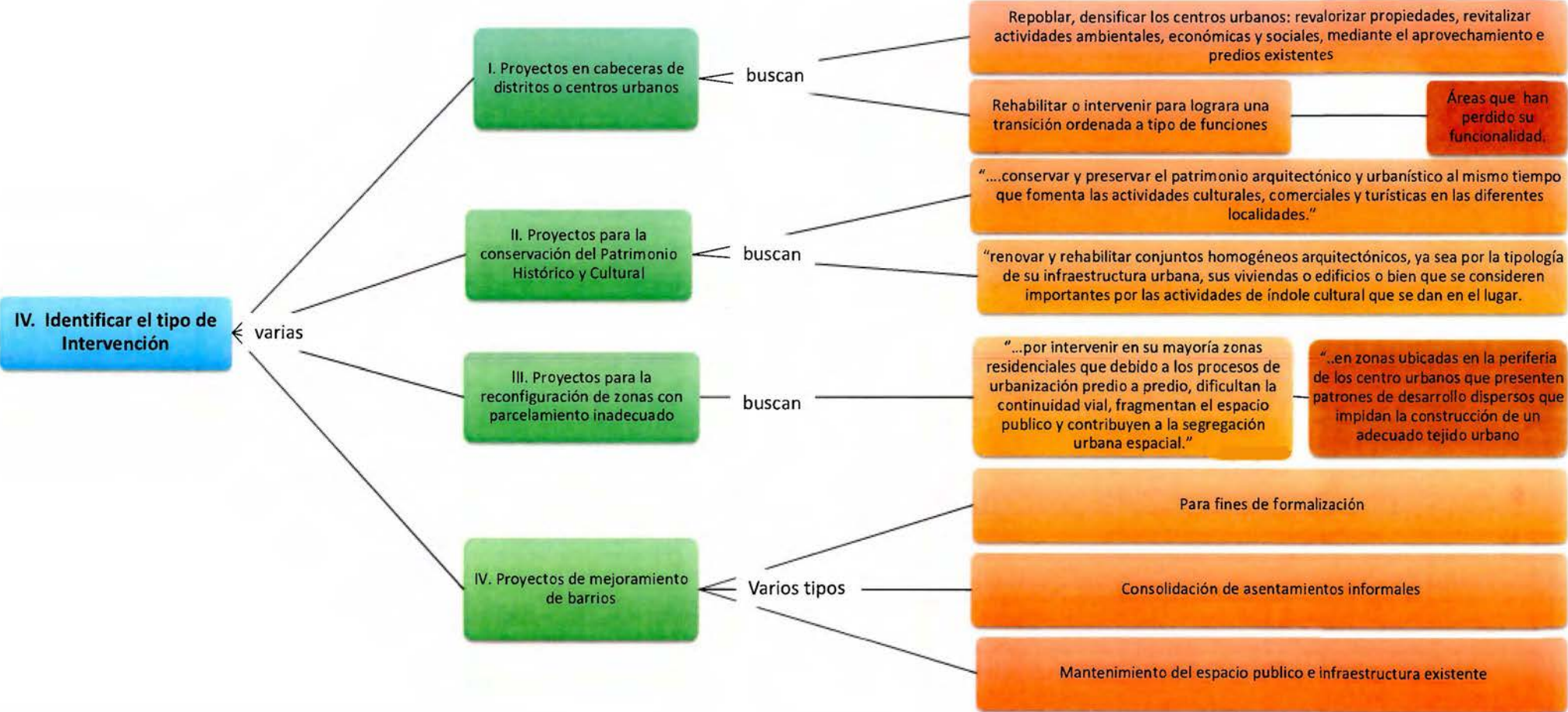


Diagrama 3: Metodología RRU C
Fuente: Elaboración Propia



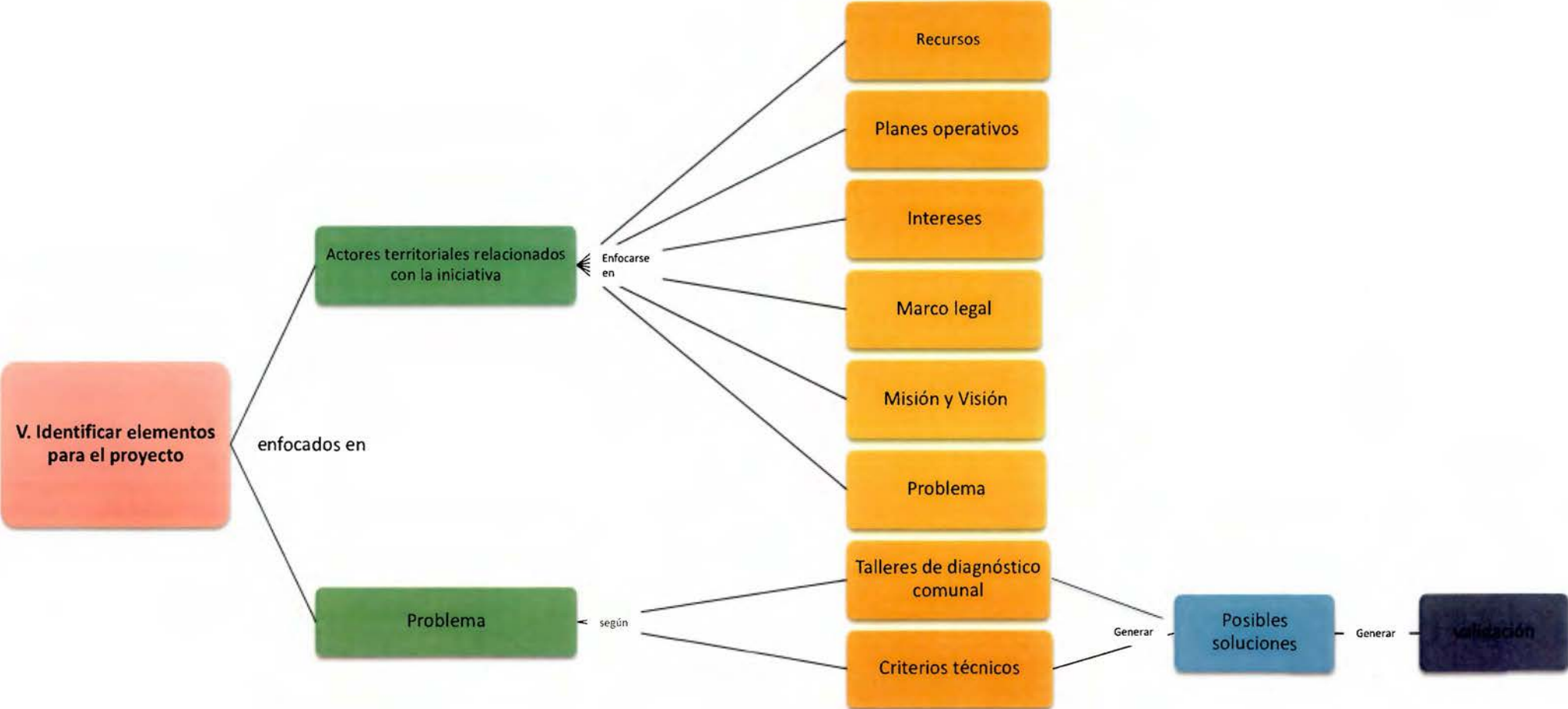


Diagrama 4: Metodología RRU D
Fuente: Elaboración Propia



5.4 Sistema Financiero Nacional para la Vivienda: :

Con el fin de resolver los problemas habitacionales de los sectores mas pobres del país, tomando en consideración la poca capacidad de endeudamientos de sus habitantes, y agregando el crecimiento acelerado de los asentamientos en precarios, se crean el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y el Banco Hipotecario Nacional e la Vivienda como una entidad de derecho publico y autonomía administrativa.

Esta institución crea las normas con las características mínimas de una vivienda de interés social, bajo la directriz 27, y fija topes en el valor de las soluciones, así como el máximo ingreso familiar para obtener un bono de vivienda.

Los beneficios de una vivienda de interés social obtenida bajo el bono, es que protege este bien al ser declarado inembargable y exonera de impuestos fiscales por un tiempo de cinco años el inmueble.

El bono de vivienda, es una donación económica que otorga el estado, como un complemento a la capacidad de endeudamiento de un núcleo familiar. El monto otorgado depende de los ingresos por núcleo familiar, para un máximo de ingreso de seis salarios mínimos, es decir si el ingreso salario mínimo es de ₡251.239 colones, el ingreso máximo para obtener un bono es de ₡1.507.434 colones.

Para poder obtener el bono, se debe pertenecer a un núcleo familiar, las únicas personas que se pueden postular de manera individual son adultos mayores.

El BAHNVI es el encargado de financiar los proyectos de interés social y el bono de vivienda, a través de entidades financieras como bancos, mutuales, fundaciones, INS, INVU, CCSS, cooperativas y asociaciones y esta conformado por el FOSUVI y el FONAVI.

El FOSUVI (Fondo de subsidio para la Vivienda) esta constituido por los recursos de un 3% provenientes de los presupuestos extraordinario y ordinarios de la República de Costa Rica.



El FONAVI, Fondo Nacional de Vivienda por su parte es el que provee y canaliza los recursos para la financiación de los proyectos, destinando los recursos para otorgamientos de créditos, es decir, un capital semilla, para préstamos a entidades financieras con el fin de proveer vivienda. Sus recursos provienen del 25% de las inversiones que realiza la CCSS.

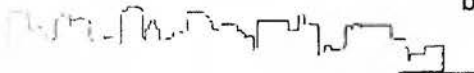
El propósito del bono de vivienda es para compra de vivienda existente, compra de lote y construcción de vivienda, o poder realizar remodelaciones, ampliaciones o terminaciones de la vivienda.

El tope máximo de vivienda de interés social publicado en La Gaceta 163 del 27 de agosto del 2013 es para un monto de ₡58.666.000

¿Cuáles son las condiciones para obtener un bono de vivienda?

Desde un inicio se crearon una serie de normas para que una familia pueda calificar y acceder a un bono de vivienda, esto con la intención de dirigirse específicamente a las familias mas necesitadas, por lo tanto la ley exige siete condiciones básicas para poder obtenerlo:

- a) Formar parte de un núcleo familiar que vive bajo un mismo techo y comparten las obligaciones del hogar. (Matrimonio o unión de hecho). Debe existir al menos una persona mayor de edad.
- a) No tener casa propia o más de una propiedad. De contar con lote, puede solicitar el Bono para construir la vivienda en el lote propio y si tiene casa, pero requiere reparaciones o mejoras, puede solicitar el Bono RAMT para este fin.
- a) No haber recibido con anterioridad el Bono, pues se otorga solo una vez, (salvo en siniestro)
- a) Tener un ingreso familiar igual o inferior a ₡1.507.434, monto al día cuatro del mes de mayo del dos mil dieciséis.
- a) Ser costarricense o contar con residencia legalizada en el país.
- a) Realizar los trámites en oficinas, sucursales o agencias de las entidades autorizadas por el BANHVI.
- b) Presentar todos los documentos que se requieren según el propósito que tenga el Bono de Vivienda que se solicita.



Tipos de programas para optar por el bono de vivienda:

- a) *Programa BC (Bono-Crédito): dirigido a familias con capacidad de endeudamiento, las cuales obtienen un crédito en una Entidad Autorizada a tasa de mercado y 15 años plazo (plazo variable según entidad), y como complemento el Estado, a través del BANHVI le otorga el Bono de Vivienda para reunir los recursos económicos necesarios para adquirir o construir una vivienda. El monto del subsidio será proporcional a los ingresos familiares del o los interesados.*
- b) *Programa Bono ABC(ahorro-bono-crédito): Este programa cambia el mecanismo tradicional de postulación al Bono al incluir para la postulación, el requisito de toda familia a realizar previamente una meta de ahorro, definida en términos de un monto y un plazo de permanencia mínimos, condiciones que quedarán plasmadas en un contrato suscrito entre las familias y la Entidad Autorizada. Para poder efectuarlo debe ser de forma contractual con alguna entidad financiera autorizada.*
- c) *Programa de bono ABC Vertical (ahorro-bono-crédito vertical): Este programa facilita a las familias de las zonas urbanas la oportunidad de resolver su problema habitacional, mediante la construcción de viviendas en condominio utilizando el programa de Ahorro-Bono-Crédito (ABC). Esta modalidad permite maximizar el uso del suelo, así como repoblar y regenerar algunas zonas urbanas.*
- d) *Programa de bono CBA (crédito, bono, aporte): está dirigido a familias de clase media y combina los componentes de Crédito-Bono-Aporte, para reunir los recursos económicos necesarios para adquirir o construir una vivienda. Para ser potenciales beneficiarios del Bono de Vivienda, previamente deben cumplir con un aporte en efectivo para luego iniciar el trámite de presentación de requisitos para obtener un crédito y el Bono de Vivienda.*
- e) *Programa de Bono diferido o Bono de clase media: está dirigido a familias de clase media interesadas en aplicar el monto del Bono de Vivienda en la amortización parcial de la cuota mensual a pagar por el crédito obtenido, en lugar del valor de la solución habitacional.*



Actualmente el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda de Costa Rica otorga un subsidio de acuerdo a los ingresos de un núcleo familiar, las únicas personas que pueden optar por este bono de manera individual es un adulto mayor de 65 años.

El monto máximo de un subsidio actualmente es de 6.500.000 colones, y el tope de ingreso para poder obtenerlo es de 1.507.434 colones por núcleo familiar.

En casos donde el núcleo familiar se declara como pobreza extrema el subsidio cubre la totalidad de la casa, lo único que se debe cancelar son los gastos de formalización.

Sin embargo como se podrá visualizar mas adelante, en los cálculos representados en las tablas desarrolladas por la Fundación Promotora de Vivienda, de acuerdo a los valores de soluciones dentro de la GAM que rondan en promedio de 25.000.000 de colones, los estratos 2 y 3 obteniendo el bono, les imposibilita poder encontrar una solución a la cual puedan adquirir según su capacidad de pago e ingreso familiar, dentro de la ciudad.

El siguiente cuadro muestra ejemplos de montos de bono de vivienda y crédito que se podrían obtener según los ingresos familiares. Para conocer los montos específicos en su caso particular, usted debe consultar con la Entidad Autorizada de su preferencia.

Salario mínimo: ₡251.239
Salario máximo: ₡1.507.434
Bono máximo: ₡6.500.000
Bono mínimo: ₡1.349.000

Plazo: 360 meses
Tasa de interés anual: 12.00%
Relación cuota/ingreso: 30%

Ingreso	Monto del Bono	Monto del préstamo	Cuota mensual	Monto de la vivienda
₡251,239	₡6,500,000	₡6,668,000	₡68,588	₡13,168,000
₡376,859	₡5,687,000	₡10,002,000	₡102,882	₡15,689,000
₡502,478	₡4,875,000	₡13,336,000	₡137,176	₡18,211,000
₡628,098	₡4,062,000	₡16,670,000	₡171,471	₡20,732,000
₡753,717	₡3,250,000	₡20,004,000	₡205,765	₡23,254,000
₡879,337	₡2,437,000	₡23,086,000	₡237,469	₡25,523,000
₡1,004,956	₡1,625,000	₡26,054,000	₡267,994	₡27,679,000
₡1,130,576	₡1,556,000	₡29,022,000	₡298,520	₡30,578,000
₡1,256,195	₡1,487,000	₡31,893,000	₡328,052	₡33,380,000
₡1,381,815	₡1,418,000	₡34,677,000	₡356,694	₡36,095,000
₡1,507,434	₡1,349,000	₡37,462,000	₡385,335	₡38,811,000

Tabla 5: Monto bono por ingresos
Fuente: BANHVI

Calculo de cuota con subsidios del BAHNVI

Conociendo que los estratos abajo del 1.5 es limite para obtener el bono completo, la Fundación Promotora de Vivienda elaboró en febrero del 2015 una tabla con financiamiento con un bono otorgado por el Banco de Costa Rica, para los estratos que les siguen y así poder conocer el valor real de la vivienda que pueden acceder, dependiendo de la cuota mensual de préstamo sumado a la cantidad de bono otorgado dependiendo de su ingreso. A su vez y con la gran problemática actual de endeudamiento a nivel nacional, realiza escenarios de acuerdo al porcentaje adeudado.

Los ejemplos representan los estratos 1.5 y 3, excluidos actualmente de obtener una vivienda dentro de la GAM.

Relación cuota ingreso del nivel de endeudamiento del 0%

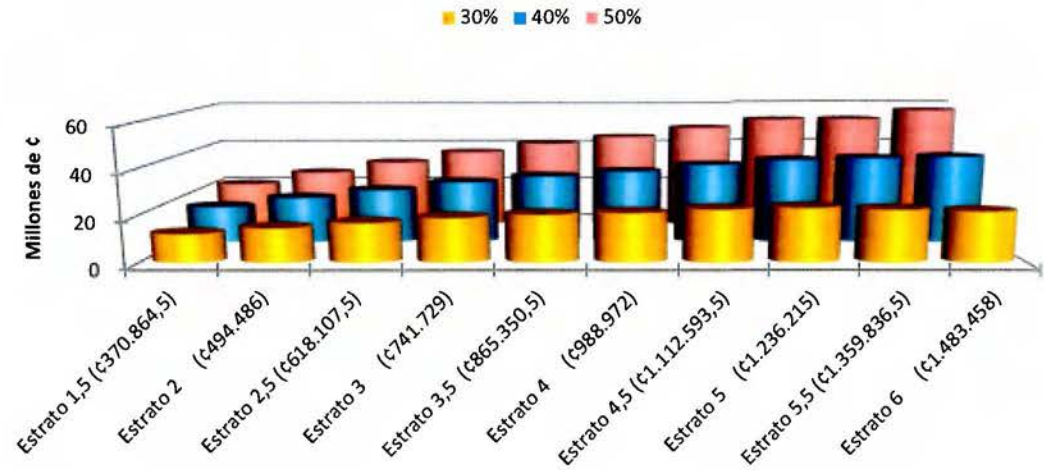


Gráfico 1: Relación cuota ingreso del nivel de endeudamiento
Fuente: FUPROVI

Financiamiento a través del SFNV con crédito otorgado por el BCR . Diferentes ingresos brutos (de asalariados) con diferentes niveles de endeudamiento actual

4 de febrero de 2015

Condiciones BCR

Tasa	10.00%
C/IN	30%
Plazo en años	30
Gastos formalización - Notarios Planta	300,000
Monto estimado de pólizas	25,000
Ingreso Mínimo SFNV - Estrato 1	247,243

Estrato	Ingreso Bruto	Aporte ABC/CBA
1.00	247,243	3% del bono
1.50	370,865	
2.00	494,486	5% del bono
2.50	618,108	5% del valor de solución
3.00	741,729	
3.50	865,351	
4.00	988,972	
4.50	1,112,594	

Estrato	Ingreso Bruto	Aporte ABC/CBA
5.00	1,236,215	5% del valor de solución
5.50	1,359,837	
6.00	1,483,458	
7.00	1,730,701	Sin bono de vivienda porque excede el estrato 6
8.00	1,977,944	
9.00	2,225,187	
10.00	2,472,430	

Tabla 6: Condiciones financiamiento BCR
Fuente: FUPROVI



Ingreso Familiar Bruto Estrato 1.5

Como se puede observar en la Tabla 7, para una familia con un ingreso del estrato 1.5, sin deudas el valor de la solución que podrían obtener es de ¢12.407.210 colones, casi la mitad de los que puede costar actualmente una vivienda dentro de la GAM. Teniendo un endeudamiento mayor, el rubro disminuye al igual que la posibilidad de otorgarles un bono. Con un endeudamiento del 5% del ingreso puede acceder a una vivienda de ¢10.249,195, con un 10% , ¢8.181.179, con un 15%, ¢6.535.000, esto demuestra que entre mas endeudado el ingreso familiar, existe menos posibilidad de obtener una vivienda.

Endeudamiento	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Ingreso Familiar Bruto-Estrato 1.5	370,865	370,865	370,865	370,865	370,865	370,865	370,865	370,865	370,865
CCSS: 9.34%	34,639	34,639	34,639	34,639	34,639	34,639	34,639	34,639	34,639
Renta: Exento 793 mil - 10% 1.190.000 Sobre: 15%									
Deudas desde 0 hasta el 40%		18,543	37,086	55,630	74,173	92,716	111,259	129,803	148,346
Cuota mensual crédito vivienda	76,621	58,077	39,534	20,991	2,448	0	0	0	0
Cuotas totales	111,259	111,259	111,259	111,259	111,259	127,355	145,898	164,441	182,985
	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	34.34%	39.34%	44.34%	49.34%
Ingreso neto antes del crédito	336,226	317,683	299,139	280,596	262,053	243,510	224,966	206,423	187,880
Ingreso neto después del crédito	259,605	259,605	259,605	259,605	259,605	243,510	224,966	206,423	187,880
Cuota mensual crédito vivienda	76,621	58,077	39,534	20,991	2,448	0	0	0	0
Pólizas	-25,000	-25,000	-25,000	0	0	0	0	0	0
Cuota crédito después de pólizas	51,621	33,077	14,534	0	0	0	0	0	0
Crédito	5,882,210	3,769,195	1,656,179	0	0	0	0	0	0
Bono CBA	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
Crédito más bono	12,382,210	10,269,195	8,156,179	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
Gastos formalización estimados	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Aporte CBA - 5% del BFV	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000
Valor de solución posible	12,407,210	10,294,195	8,181,179	6,525,000	6,525,000	6,525,000	6,525,000	6,525,000	6,525,000

Tabla 7: Ingreso Bruto Estrato 1.5
Fuente: FUPROVI

Ingreso Familiar Bruto Estrato 2

Como se puede observar en la Tabla 8, para una familia con un ingreso del estrato 2, sin deudas el valor de la solución que podrían obtener es de casi ¢15.000.000 colones, Teniendo un endeudamiento mayor el rubro disminuye al igual que la posibilidad de otorgarles un bono, como lo demuestra la tabla, con un 15% de endeudamiento el valor para adquirir una vivienda es de ¢6.000.000 de colones.

Endeudamiento	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Ingreso Familiar Bruto-Estrato 2	494,486	494,486	494,486	494,486	494,486	494,486	494,486	494,486	494,486
CCSS: 9.34%	46,185	46,185	46,185	46,185	46,185	46,185	46,185	46,185	46,185
Renta: Exento 793 mil - 10% 1.190.000 Sobre: 15%									
Deudas desde 0 hasta el 40%		24,724	49,449	74,173	98,897	123,622	148,346	173,070	197,794
Cuota mensual crédito vivienda	102,161	77,437	52,712	27,988	3,264	0	0	0	0
Cuotas totales	148,346	148,346	148,346	148,346	148,346	169,806	194,531	219,255	243,979
	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	34.34%	39.34%	44.34%	49.34%
Ingreso neto antes del crédito	448,301	423,577	398,852	374,128	349,404	324,680	299,955	275,231	250,507
Ingreso neto después del crédito	346,140	346,140	346,140	346,140	346,140	324,680	299,955	275,231	250,507
Cuota mensual crédito vivienda	102,161	77,437	52,712	27,988	3,264	0	0	0	0
Pólizas	-25,000	-25,000	-25,000	-25,000	0	0	0	0	0
Cuota crédito después de pólizas	77,161	52,437	27,712	2,988	0	0	0	0	0
Crédito	8,792,537	5,975,183	3,157,829	340,475	0	0	0	0	0
Bono CBA	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000
Crédito más bono	14,478,537	11,661,183	8,843,829	6,026,475	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000	5,686,000
Gastos formalización estimados	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Aporte CBA - 5% del BFV	284,300	284,300	284,300	284,300	284,300	284,300	284,300	284,300	284,300
Valor de solución posible	14,924,776	11,959,140	8,993,504	6,027,868	5,669,474	5,669,474	5,669,474	5,669,474	5,669,474

Tabla 8: Ingreso Bruto Estrato 2
Fuente: FUPROVI



Como se pudo observar anteriormente, para los ejemplos de familias en el estrato 1.5 el monto máximo de vivienda que puede adquirir con un bono de Vivienda CBA es de 12,400,000 colones, y el del estrato 2, asciende los 14,900,000 colones, ambos escenarios se les otorgara a una familia que no posee endeudamiento alguno, si la familia posee el ingreso mensual comprometido, el valor de la casa disminuye.

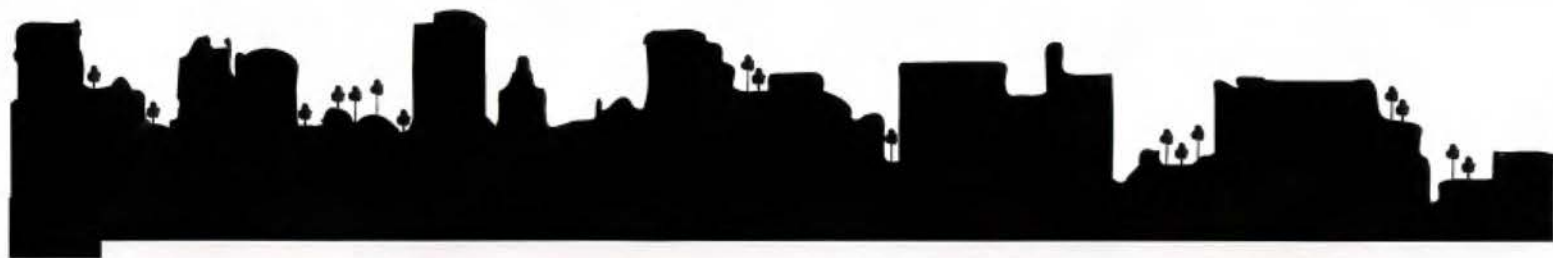
De acuerdo al Sistema Financiero Nacional para la vivienda, una vivienda de intereses Social debe tener como mínimo 42 metros cuadrados, y en base al “Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva” elaborado y publicado en el 2015 por el Ministerio de hacienda, una Vivienda Tipo VC02 que posee las siguientes características:

- Estructura de Concreto, mampostería integral, prefabricado o perfiles metálicos.
- Paredes externas en bloques de concreto o baldosas prefabricadas.
- Paredes internas livianas (fibrocemento o yeso)
- Cubierta de laminas onduladas de hierro galvanizado #28
- Canoas y bajantes en hierro galvanizado
- Cielos en tablilla PVC, fibrocemento o similar.
- Cerchas metálicas
- Pisos terrazo o cerámica
- Cuarto de baño normal
- Una puerta principal y una posterior de tablero en Caobilla con marcos de manera con cerrajería de media calidad.
- Ventanas con marco de madera o aluminio.
- Un fregadero sobre una estructura sencilla de metal.
- Pila posterior
- Con una vida útil de 40 años,

Ronda un valor del metro cuadrado de ¢260 000, que multiplicados por los 42 metros cuadrados mínimos requerido por el SFNV posee un valor de ¢10,920,000. Por lo tanto si le restamos este monto al valor máximo de la vivienda que puede adquirir una familia del estrato 1.5 quedaría ¢1.480.000 para la compra del terreno urbanizado, que suponiendo sea un lote mínimo de 120m², el valor del metro cuadrado tendría un costo de ¢12,333 colones. Para el estrato 2 el valor del metro cuadrado del terreno sería un poco mas alto para un aproximado de ¢33,166 colones ambos valores imposibles de ubicar en los centros urbanos de la GAM, donde el valor del metro cuadrado asciende los ¢100.000 colones.

El ejemplo anterior sin embargo es el mas positivo de todos, donde el núcleo familiar no posee deuda alguna, sin embargo hoy en día donde se puede adquirir prestamos en tiendas de conveniencia para la compra de productos en su mayoría electrodomésticos, o bien se puede acceder con mayor facilidad al mercado de las tarjetas de créditos, sumado al alto costo de la vida y a una cultura consumista, se tiene como resultado mas familias endeudadas a nivel nacional, por esta razón al realizar un escenario donde los estrato 1.5 y 2 posean un 10% de sus ingresos endeudados, nos da como resultado que ninguno de los puede llegar al monto de la vivienda, ya que para el estrato 1.5 el monto máximo que podría optar por una solución habitacional es de ¢8,181,179 y para el estrato 2 es de ¢8,993, 504.

Es por lo tanto notorio que, a pesar de poder obtener el derecho a un subsidio de vivienda para los estratos mas bajos, por los altos costos de los terrenos estos son expulsados hacia las zonas mas rurales, donde el valor de los terrenos es mas barato, sin embargo, con un nivel de tan solo un 10% de endeudamiento estas familias se ven excluidas de poder adquirir una vivienda. Por este motivo, mas adelante se estarán planteando nuevos esquemas de subsidios en el proyecto de manera que las familias con ingresos mas bajos puedan acceder a una de estas viviendas con el bono familiar de vivienda del SFNV.



CONTEXTO
DESAMPARADOS

CAPÍTULO 6



CONTEXTO ÁREA DE INTERVENCIÓN

- 6.1 Información del Cantón de Desamparados
- 6.2 Delimitación e Identificación de Zonas de Renovación Urbana
- 6.3 Zona de Intervención
- 6.4 Análisis y Diagnostico de la Zona de Intervención.
- 6.5 Calculo CAS, COS y CIU
- 6.6 Problemática

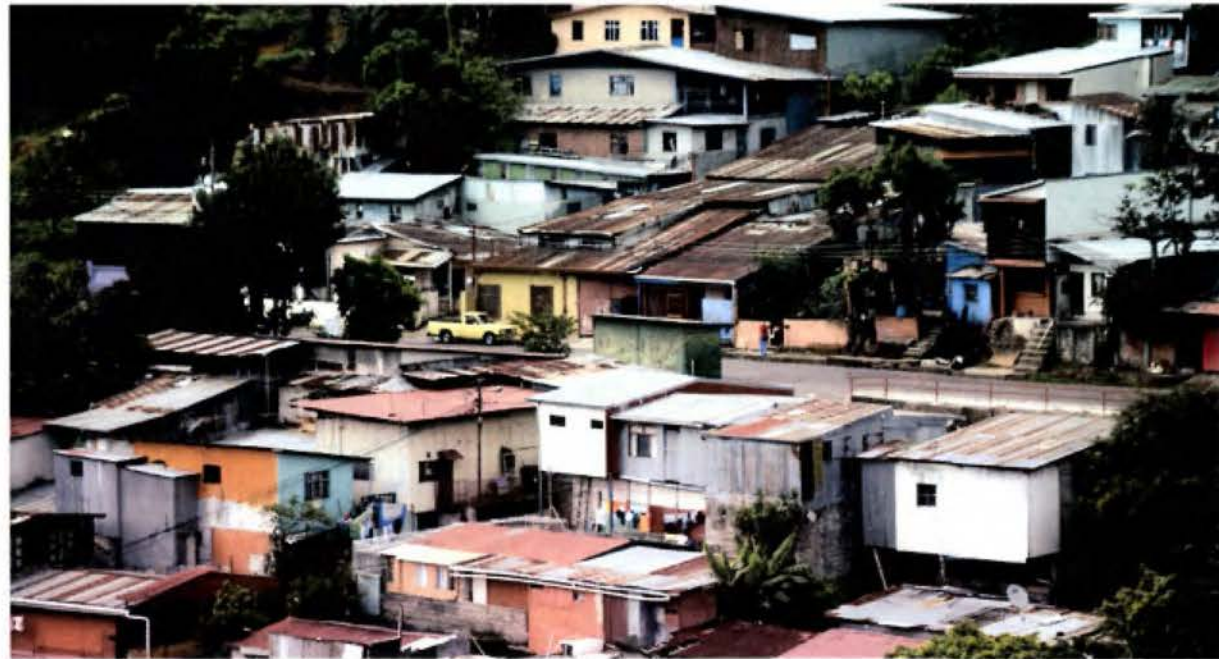
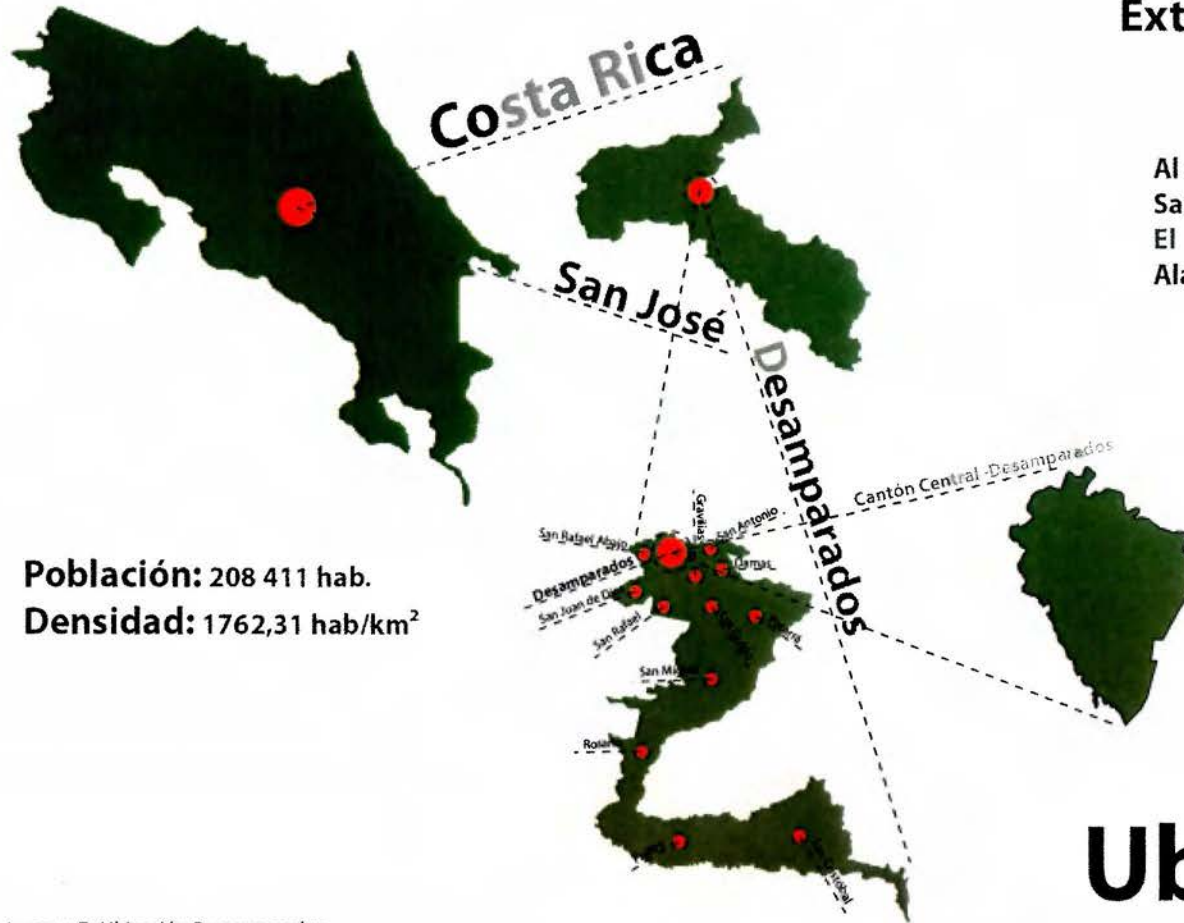


Foto 8: Paisaje Desamparados
Fuente: www.nacion.com

6.1. Información Cantón de Desamparados:

Ubicación: El distrito 1° central del cantón 3° de Desamparados, pertenece a la provincia 1° de San José de Costa Rica.



Población: 208 411 hab.
Densidad: 1762,31 hab/km²

Extensión territorial:
118,26 km cuadrados

Ubicación y límites:
Al sur de la ciudad, y limita con San José, Curridabat, La Unión, El Guarco, Cartago, Aserrí y Alajuelita, León Cortés y Dota.

Distritos:
1. Desamparados

- 2. San Miguel
- 3. San Juan de Dios
- 4. San Rafael Arriba
- 5. San Antonio
- 6. Frailes
- 7. Patarrá
- 8. San Cristóbal
- 9. Rosario
- 10. Damas
- 11. San Rafael Abajo
- 12. Gravilias
- 13. Los Guido

Ubicación

Imagen 7: Ubicación Desamparados
Fuente: Arq Gabriela Madrigal



Mucho tiempo atrás, el Cantón de Desamparados estuvo habitado por el grupo de indígenas Huetares, liderado en esta zona por el Cacique Accerri o Aserrí, por lo que en tiempos de la Colonia se conoció como Valles de Aserrí.

En 1562 se empiezan a asentar las familias españolas en la zona, debido a su riqueza natural, tipo de suelo y clima, especial para el cultivo.

En 1821 Desamparados era un distrito de San José llamado en ese entonces “Dos Cercas”, y ya para esta fecha se había planificado los primeros cuadrantes urbanos y contaba con mas población que los poblados vecinos como Aserrí y Curridabat.

En 1824 los vecinos ponen la comunidad en manos de la “Virgen de Desamparados”, imagen que se les regalo en 1821 cuando se construyo la capilla en Dos Cercas, y en 1825 se funda la Parroquia de Nuestra Señora de los Desamparados, y es en este momento cuando su nombre cambia a “Desamparados”.

En 1843 se construye la “Casona”, conocida hoy como la Casa de la Cultura de Joaquín García Monge y declarada en 1975 como “Reliquia Histórica y Cultural”.

En 1836 Desamparados tenia mas de 1200 habitantes, y en 1855 estaba conformado por dos alcaldes y un tesoro para administrar los fondos comunales y se erige como Villa de San José al igual que Escazú, siendo estos dos los mas importantes en su momento.

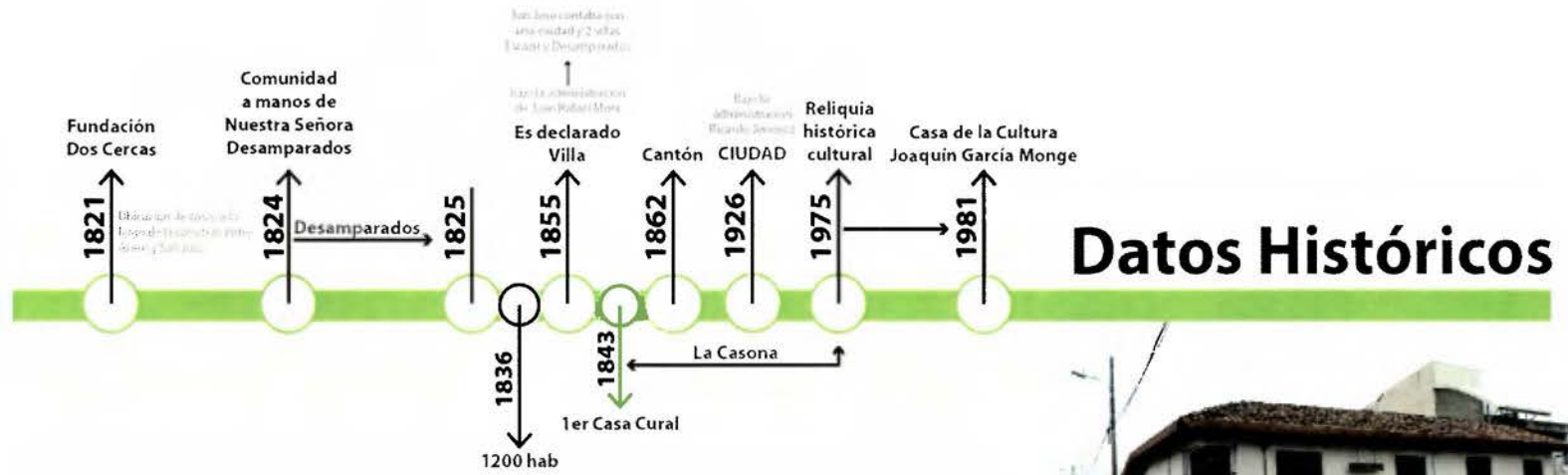
En 1876, se elige una Municipalidad de tres regidores, ejerciendo su jurisdicción en los hoy cantones de Curridabat, Desamparados, Aserrí, Acosta, León Cortés, Tarrazú, Dota y Pérez Zeledón.

El 4 de julio de 1918 bajo la administración de Federico Tinoco, obtuvo el rango de Ciudad a nivel nacional y mundial.



El Canton de Desamparados es fundando oficialmente en 1862 bajo el decreto N° 38 “Ley de Ordenanzas Municipales” Administracion de Jose Maria Montealegre, despues de ser una de las dos villas con las que contaba la provincia de San José. Posteriormente en 1926 se declara como ciudad.

Su nombre se debe a la construccion de la ermita Nuestra Señora de Desamparados en el año de 1821, de la cual se construye posteriormente la Iglesia de Desamparados, declarada Patrimonio Nacional.



Datos Históricos



Fuente de imagen_ Fotografías actuales = fuente propia, Fotografías antiguas = forcostarica.org



Diagrama 5: Historia Desamparados
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal

Foto 9: Fotos Antiguas Desamparados
Fuente: Forcostarica.org



Contexto sociodemográfico:

El distrito primero del cantón de Desamparados (Desamparados), posee una extensión de 3.3 km², y cuenta con una población según los datos proporcionados por la Municipalidad de Desamparados de 33.866 habitantes.

El cantón de Desamparados presenta una característica particular debido a la gran diferencia existente en su territorio, el cual solo 49.8% se encuentra dentro de la GAM, y por un lado posee distritos muy urbanos, mientras que otro grupo muestra características típicas de zonas rurales, es por este motivo que se nota la gran diferencia en la concentración de la población en términos cuantitativos, mientras la mayor cantidad de población se encuentra en los distritos de Desamparados y San Miguel, con más de treinta mil habitantes cada uno, los distritos de Frailes, Rosario y San Cristóbal poseen la menor cantidad con menos de cuatro mil habitantes en cada distrito.

En el 2011 el cantón de Desamparados es el tercer más poblado del país, y en doceavo en densidad poblacional con 1,762.3 habitantes por kilómetro cuadrado.

Las cifras de población del cantón de Desamparados se clasifican por distrito tal y como se puede observar en la tabla 9.

Tabla 9. Población por zona Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2011.

División Político-Administrativa	Urbano		Rural	
Costa Rica	3.130.871	72,8%	1.170.841	27,2%
Provincia San José	1.213.957	86,4%	190.285	13,6%
Cantón Desamparados	194.970	93,6%	13.441	6,4%
Desamparados	33.866	100,0%	0	0,0%
San Miguel	30.207	95,0%	1.598	5,0%
San Juan de Dios	19.481	100,0%	0	0,0%
San Rafael Arriba	15.262	100,0%	0	0,0%
San Antonio	9.727	100,0%	0	0,0%
Frailes	492	13,0%	3.280	87,0%
Patarrá	10.351	86,8%	1.570	13,2%
San Cristóbal	0	0,0%	3.905	100,0%
Rosario	0	0,0%	3.088	100,0%
Damas	13.175	100,0%	0	0,0%
San Rafael Abajo	23.283	100,0%	0	0,0%
Gravilias	15.024	100,0%	0	0,0%
Los Guido	24.102	100,0%	0	0,0%

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en Censo Nacional 2011; INEC. 2013.

Tabla 9: Población por zona Costa Rica, San José, Desamparados Distritos, 2011

Fuente: FUPROVI

El cantón de Desamparados entre los años 1973 y 1984 (periodo intercensales) creció un 47% contrastando con el 29% que creció Costa Rica, después de este periodo entre el 1984 y el año 2000 la población de este cantón aumento aproximadamente 20 puntos porcentuales mas que el crecimiento del país, sin embargo entre los periodos del 2000 y 2011 el crecimiento de la población fue de 6 puntos porcentuales menores al de la nación¹, tal y como se ve el grafico 2

A escala distrital, varios aspectos llaman la atención:

- De 1973-1984 los distritos de Damas y San Rafael Abajo crecieron 68% y 100,7% respectivamente, contrario al 46,5% del crecimiento del cantón.
- Durante el periodo 1984-2000, el distrito de Desamparados pierde población (-16%), como resultado de la creación del distrito de Gravilias, que se segregó del distrito 1°.
- Durante el periodo 2000-2011, los distritos que perdieron población fueron: Desamparados, Gravilias, Patarrá y San Antonio. Cabe destacar que el distrito de Patarrá perdió población dado la segregación del distrito Los Guido, si esto no se hubiese dado, el distrito de Patarrá crecería aproximadamente 27% durante el periodo mencionado.
- El distrito de Desamparados, al igual que sucede con las zonas urbanas de mayor concentración del país, en la GAM, enfrenta un proceso de pérdida de población.

Tal y como lo muestra el gráfico 2.

¹ Información extraída del informe cantonal de vivienda y población elaborado por la fundación Promotora de Vivienda

² Información Fundación Promotora de Vivienda.

Gráfico 2. Porcentaje de Crecimiento de la Población de Costa Rica, San José y Desamparados en los periodos intercensales, 1973-1984-2000-2011.

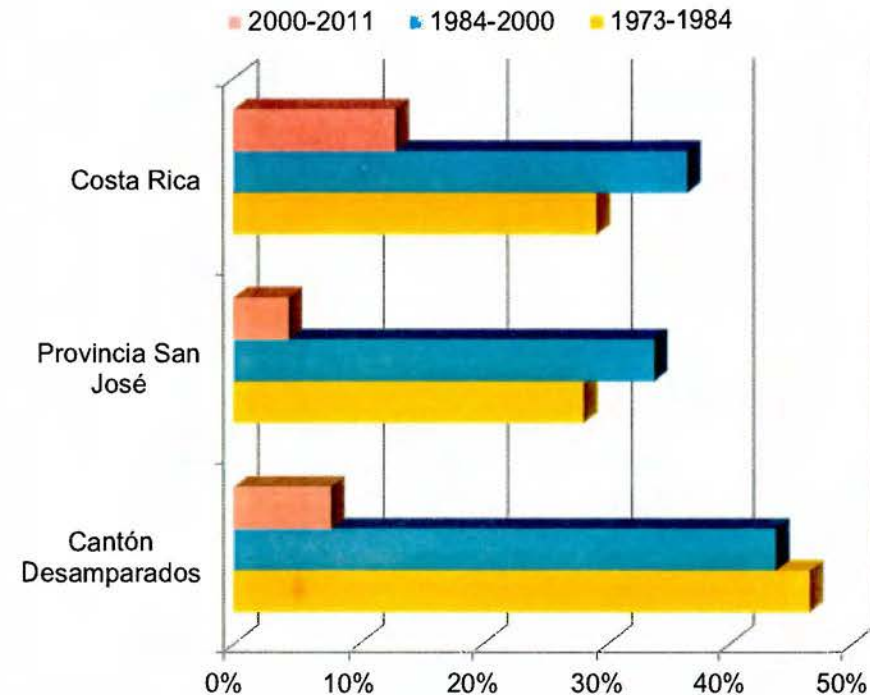


Gráfico 2: Porcentaje de Crecimiento de la Población de Costa Rica, San José y Desamparados en los periodos intercensales, 1973-1984-2000-2011

Fuente: FUPROVI=

Información población:

El distrito de Desamparados, al igual que sucede con las zonas urbanas de mayor concentración del país, en la GAM, enfrenta un proceso de pérdida de población.

En el grafico 3, se nota como la población del distrito de Desamparados ha perdido representación: de acuerdo al Censo de en 1973 la población representaba el 41% de la población del cantón y para el 2011 apenas representaba el 16%, Indicando un "despoblamiento" donde existe la mayor inversión en infraestructura y servicios, favoreciendo el crecimiento de otros distritos aledaños.

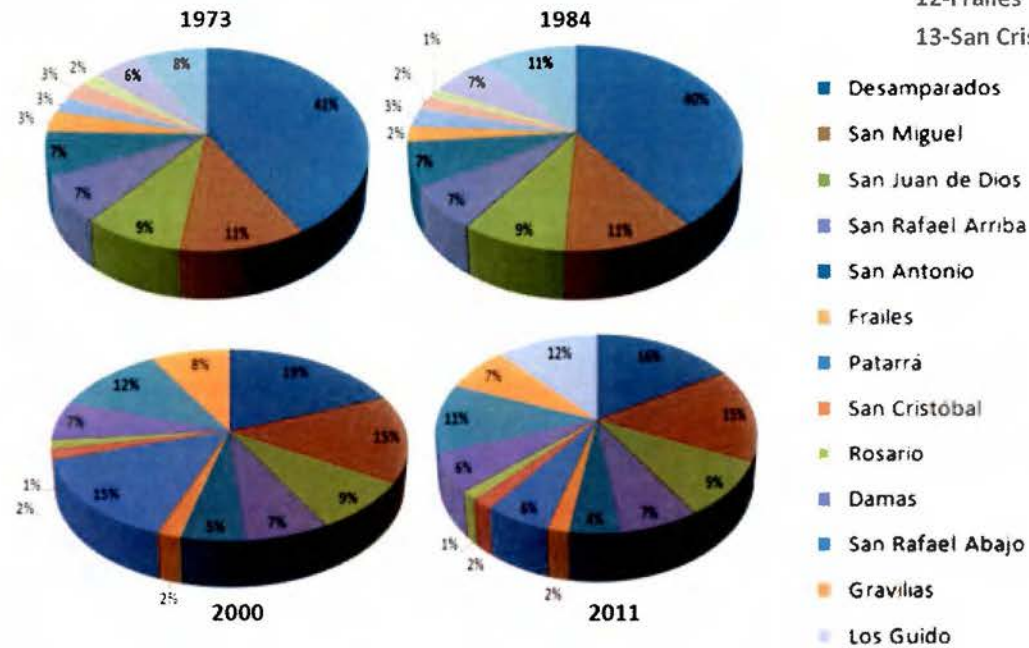
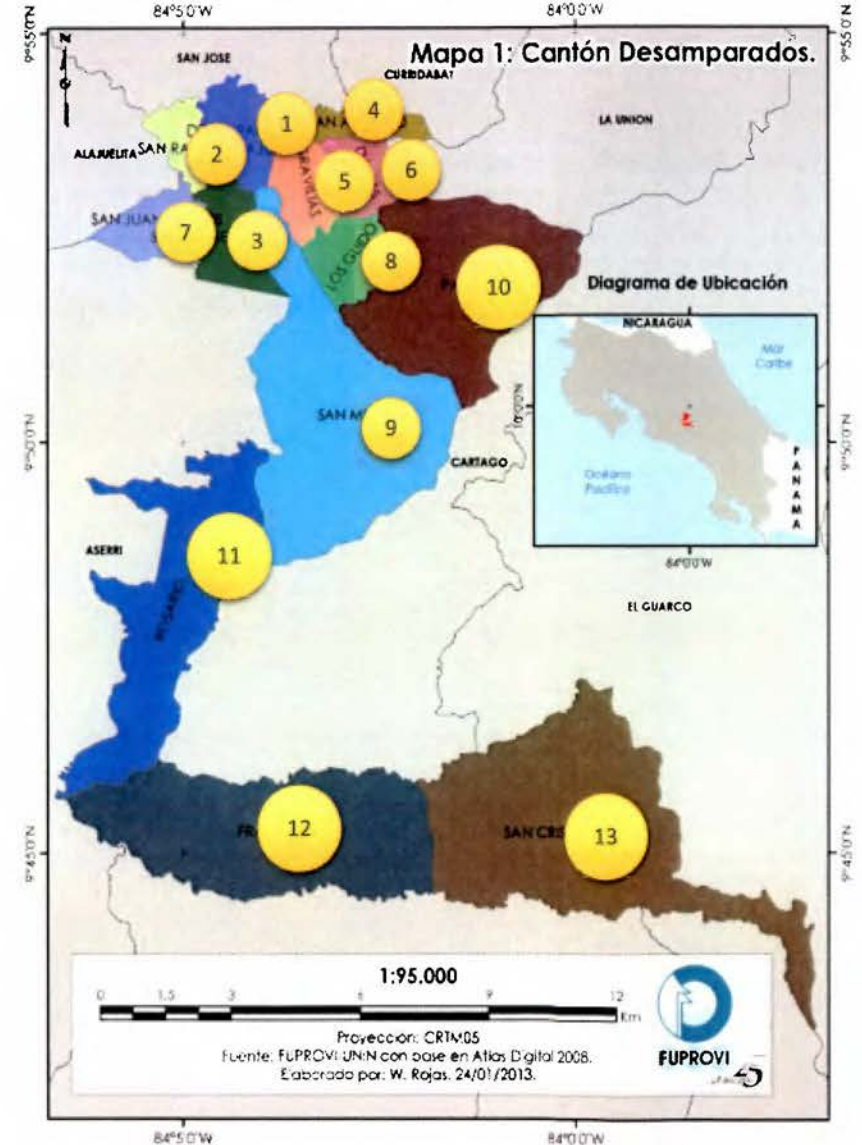


Gráfico 3: Evolución de la proporción de la población del Cantón de Desamparados por distritos. Censos 1973, 1984, 2000 y 2011
Fuente: FUPROVI

13 DISTRITOS

- 01-Desamparados
- 02-San Rafael Abajo
- 03-San Rafael Arriba
- 04-San Antonio
- 05-Gravillas
- 06-Damas
- 07-San Juan de Dios
- 08-Los Guido
- 09-San Miguel
- 10-Patarrá
- 11-Rosario
- 12-Frailes
- 13-San Cristóbal



Mapa 2: Distritos de Desamparados
Fuente: FUPROVI

Es evidente por lo tanto como la población del distrito de Desamparados ha perdido representación, de acuerdo al Censo de en 1973 la población representaba el 41% de la población del cantón y para el 2011 apenas representaba el 16%, aspecto de tomar en cuenta siendo éste donde existe la mayor inversión en infraestructura y servicios, favoreciendo el crecimiento de otros distritos aledaños.

El cantón de Desamparados ha experimentado desde el año 1973 hasta el 2011 un proceso de densificación, con una tasa superior a la de la provincia de San José y del país en general, tal y como se puede observar en el gráfico 4 sin embargo este no se ha comportando de la misma manera en todos los distritos, ya que para el 2011 dos de estos disminuyó la población, entre ellos el distrito central.

ESCOLARIDAD

De acuerdo al Informe de vivienda 2014 elaborado por la Fundación Promotora de Vivienda el porcentaje de la población que no posee ningún grado de escolaridad en el cantón de Desamparados es menor en 1.3 puntos porcentuales, mientras que el porcentaje de población con educación secundaria, tanto académica como técnica, sólo los distritos que están fuera del anillo de contención de la GAM tienen el indicador inferior al de la escala nacional. En cuanto a los niveles de educación superiores a secundaria, destaca el distrito capital y los circunvecinos a éste, superando el dato a escala nacional. Los distritos de San Antonio y Gravilias están muy por encima del dato nacional.

Gráfico 4. Densidad poblacional por km² en años censales, Costa Rica, San José y Desamparados.

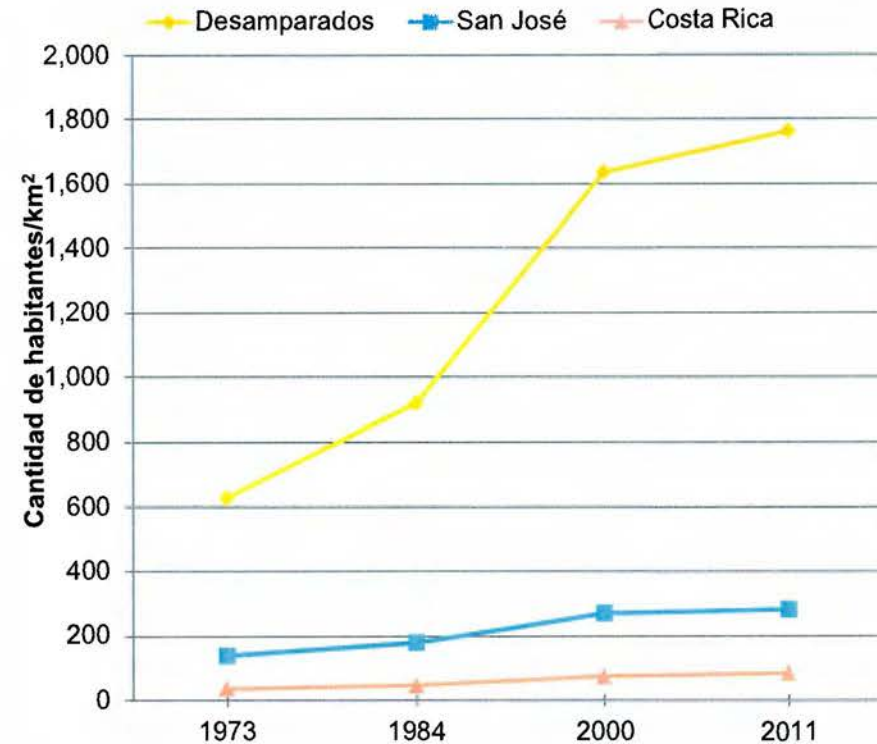


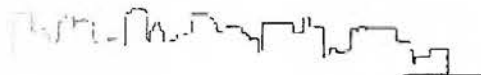
Gráfico 4: Densidad Poblacional por km² en años censales, Costa Rica, San José y Desamparados
Fuente: FUPROVI



Tabla .10 Años de escolaridad de la población igual o mayor de 5 años de Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos 2011.

División Político-Administrativa	0 años	1 a 6 años	7 a 11 años	12 o más años	*No aplica
Costa Rica	275.408 6,4 %	1.723.993 40,1%	1.216.006 28,3%	747.588 17,4%	338.717 7,9%
Provincia San José	71.397 5,1 %	496.401 35,4%	432.280 30,8%	305.362 21,7%	98.802 7,0%
Cantón Desamparados	10.733 5,1 %	76.337 36,6%	69.955 33,6%	36.541 17,5%	14.845 7,1%
Desamparados	1.432 4,2 %	9.732 28,7%	12.117 35,8%	8.492 25,1%	2.093 6,2%
San Miguel	1.584 5,0 %	12.392 39,0%	11.164 35,1%	4.355 13,7%	2.310 7,3%
San Juan de Dios	1.120 5,7 %	7.949 40,8%	6.543 33,6%	2.284 11,7%	1.585 8,1%
San Rafael Arriba	838 5,5 %	5.303 34,7%	5.181 33,9%	2.862 18,8%	1.078 7,1%
San Antonio	373 3,8 %	2.383 24,5%	3.210 33,0%	3.193 32,8%	568 5,8%
Frailles	235 6,2 %	2.227 59,0%	742 19,7%	319 8,5%	249 6,6%
Patarrá	710 6,0 %	5.087 42,7%	3.869 32,5%	1.341 11,2%	914 7,7%
San Cristóbal	261 6,7 %	2.199 56,3%	694 17,8%	428 11,0%	323 8,3%
Rosario	212 6,9 %	2.370 56,3%	630 20,4%	277 9,0%	232 7,5%
Damas	633 4,8 %	4.288 32,5%	4.606 35,0%	2.782 21,1%	866 6,6%

Tabla 10 : Años de escolaridad de la población igual o mayor de 5 años de Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos 2011.
Fuente: FUPROVI



Población activa económica y ocupación

El porcentaje de población ocupada del cantón es similar al presentado por provincia de San José. El distrito de central de Desamparados, junto con los distritos de, San Antonio, Gravilias y San Rafael Abajo, poseen los mayores porcentajes de población ocupada obteniendo un mayor Índice de Desarrollo Social.

Los distritos con una mejor situación de seguridad social, son San Antonio, Damas y Desamparados, los cuales presentan los porcentajes más altos de asegurados directos.

Migración

De acuerdo con la información elaborada por FUPROVI y con base en el Censo 2011, en Desamparados habitaban 77.342 personas nacidos en otros cantones, representando un 37% de la población del cantón. Por el contrario, 42.434 personas nacidas en Desamparados, han migrado a otros cantones el país.

En relación con la inmigración externa (extranjeros que han llegado a vivir a Desamparados) éstos representan un 8.9% de la población del cantón, y la mayoría proviene de Nicaragua (83% del total de extranjeros)

MIGRACIÓN INTERNA

Tabla 11. Población que nació en Desamparados y vive en otros cantones

Cantón	Cantidad	Porcentaje
San José	4.746	11,2%
Aserri	3.816	9,0%
La Unión	3.055	7,2%
Goicoechea	2.035	4,8%
Alajuelita	2.007	4,7%
Curridabat	1.861	4,4%
Cartago	1.761	4,1%
Heredia	1.645	3,9%
Alajuela	1.292	3,0%
Pérez Zeledón	1.240	2,9%
Otros cantones	18.976	44,7%
Total	42.434	100,0%

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en Censo Nacional 2011; INEC. 2013.

Tabla 11: Población que nació en Desamparados y vive en otros cantones
Fuente: FUPROVI

MIGRACIÓN EXTERNA

Tabla 12. Inmigración externa: Donde nació. Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2011.

División Político-Administrativa	Nicaragua	Estados Unidos	Resto de C.A	Resto del mundo	Total
Costa Rica	287.766	15.898	27.119	55.116	385.899
San José	103.683	6.446	10.070	29.007	149.206
Desamparados	15.496	290	1.052	1.794	18.632
Desamparados	2.538	53	170	526	3.287
San Miguel	1.704	31	140	183	2.058
San Juan de Dios	2.224	8	79	106	2.417
San Rafael Arriba	995	23	77	136	1.231
San Antonio	471	32	50	189	742
Frailes	106	7	0	6	119
Patarrá	1.187	16	60	56	1.319
San Cristóbal	39	5	19	3	66
Rosario	62	3	8	5	78
Damas	529	22	56	113	720
San Rafael Abajo	2.388	27	151	202	2.768
Gravilias	494	49	119	203	865
Los Guido	2.759	14	123	66	2.962

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en Censo Nacional 2011; INEC. 2013.

Tabla 12: Inmigración externa: Donde nació. Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2011. Fuente: FUPROVI

Desarrollo Social:

Para cuantificar y comparar las condiciones sociales y económicas de una población se toman en cuenta el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el Índice de Desarrollo Social (IDS).

El IDH consiste en el índice de esperanza de vida, sumado al índice de bienestar material y el índice de conocimiento, de matriculación global y de alfabetización adulta.

El cantón de Desamparados experimentó un mejoramiento en su desarrollo humano entre el 2005 y el 2007, luego de este año enfrenta un deterioro en este indicador, llegando al punto más bajo durante el 2009.

El Índice de Desarrollo Social se basa en once índices socioeconómicos, tal y como lo muestra la imagen 10.

Cuatro índices educativos, uno de participación, cuatro de salud y dos económicos.

De acuerdo al Mideplan, el distrito de Desamparados se encuentra entre los distritos con mayor desarrollo relativo del índice de Desarrollo social distrital 2013 según nivel de desarrollo, ocupando la posición 77 de 477.

A nivel cantonal el cantón de Desamparados se encuentra en puesto 24 de 81.

Código	Distrito	Valor	Posición
30201	Paraíso	74,3	76
10301	Desamparados	74,0	77
21102	Laguna	73,9	78
60203	Macacona	73,9	79
30106	Guadalupe (Arenilla)	73,7	80
20113	Garita	73,7	81
40503	Santiago	73,6	82
50801	Tilarán	73,6	83
40308	Pará	73,4	84
20104	San Antonio	73,3	85
50501	Filadelfia	73,2	86
10304	San Rafael Arriba	73,1	87
30801	Tejar	73,1	88
10805	Ipis	72,9	89
20702	Zaragoza	72,7	90
21107	Brisas	72,6	91

Imagen 8: Desarrollo Social Distrital
Fuente: MIDEPLAN con datos de instituciones 2013

Código	Cantón	IDS 2013	Posición
402	Barva	71,7	21
303	La Unión	68,6	22
301	Cartago	68,2	23
103	Desamparados	67,1	24
201	Alajuela	65,3	25
107	Mora	63,9	26
204	San Mateo	63,2	27
505	Carrillo	62,8	28
511	Hojancha	61,8	29
308	El Guarco	61,0	30

Imagen 9: Desarrollo Social Cantonal
Fuente: MIDEPLAN con datos de instituciones 2013



Imagen 10: Índice Desarrollo Social
Fuente: MIDEPLAN con datos de instituciones 2013

El cantón de Desamparados experimentó un mejoramiento en su desarrollo humano entre los años 2005 y el 2007, posterior a este año se enfrenta a un deterioro, llegando al punto más bajo durante el 2009, tal y como se observar en el gráfico 5.

El IDS se utiliza para observar el desarrollo de los distritos. Este índice se compone de la económica, participación social, salud y educación. (MIDEPLAN, 2007, siendo los distritos que presentaban los mejores índices, San Antonio, Damas, Gravilias y San Rafael Abajo, tal y como se puede observar en el gráfico 6.

Gráfico 5. Índice de Desarrollo Humano, de Desamparados.

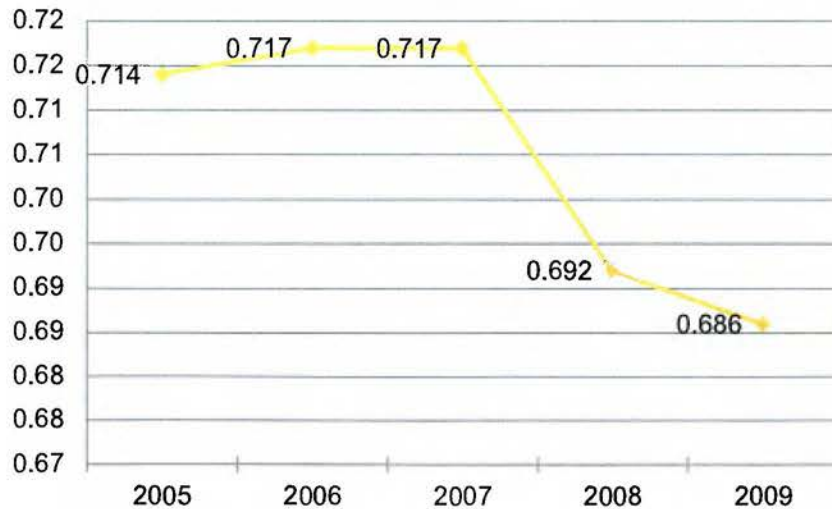


Gráfico 5: Índice de Desarrollo Humano de Desamparados
Fuente: FUPROVI

Gráfico 6. IDS de los ditritos de Desamparados, 2007.

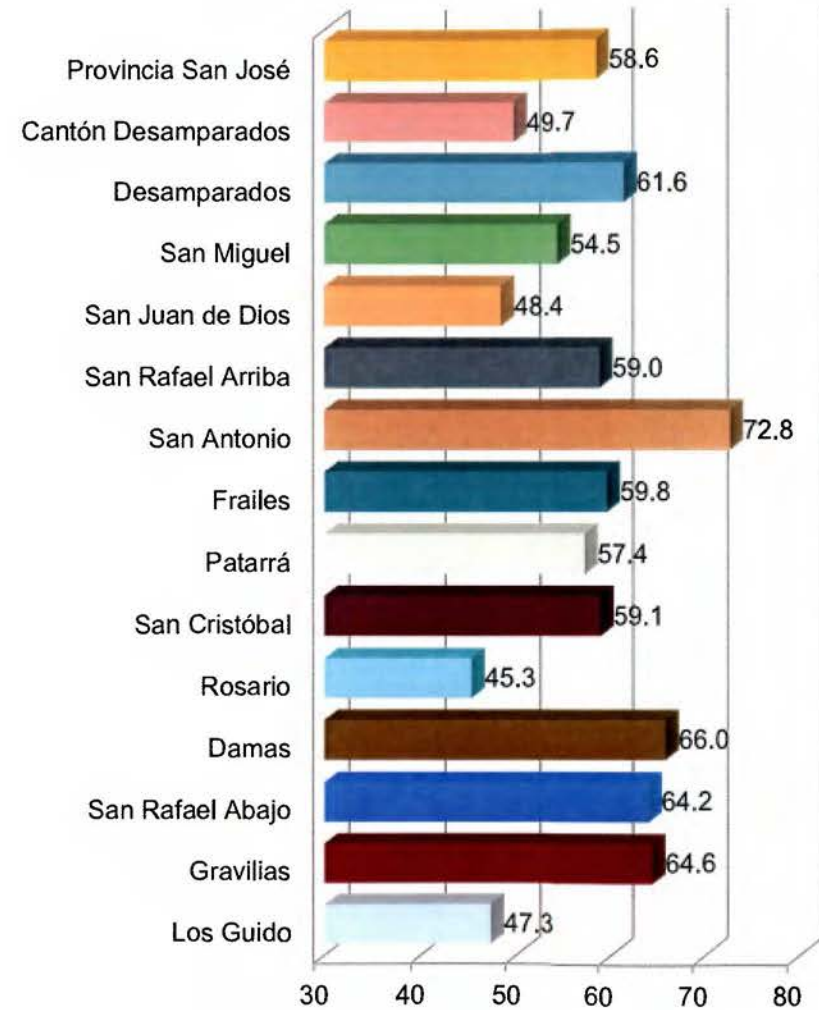


Gráfico 6: IDS de los ditritos Desamparados, 2007
Fuente: FUPROVI

La vivienda en el sector :

De acuerdo a los indicadores de vivienda, el cantón de Desamparados ha presentado un crecimiento mayor al del país y de la provincia de San José entre los periodos de 1973 y 2000. Para el siguiente periodo, entre el 2000 y 2011 su crecimiento fue menor al de la nación, y muy parecido al de la provincia de San José.

Durante el periodo 1984-2000, el distrito de Desamparados creció en cantidad de viviendas un 1%, mientras otros presentaron crecimiento mayores al 100%, esto se debe a que Gravillas se segregó del distrito central convirtiéndose en otro distrito .

El distrito de Desamparados ha perdido representación, pasando de 42% de la VIO (Vivienda Individual Ocupada) en 1973 a solo el 17% en el 2011 tal y como se puede observar en la imagen XX. Y el cantón de Desamparados creció 22 puntos porcentuales en el periodo de 1973-1984, reversionando esta condición para el periodo 2000-2011 donde decreció 5 puntos porcentuales, desacelerando la VIO y crecimiento de la población del cantón.

En cuanto a la cantidad de personas por vivienda, esta también se ha disminuido, mientras que para el año 1973 la cantidad de personas en cada vivienda poseía un promedio de 5,6 personas, para el año 2011 se redujo a 3.5 personas, mismo promedio del país.

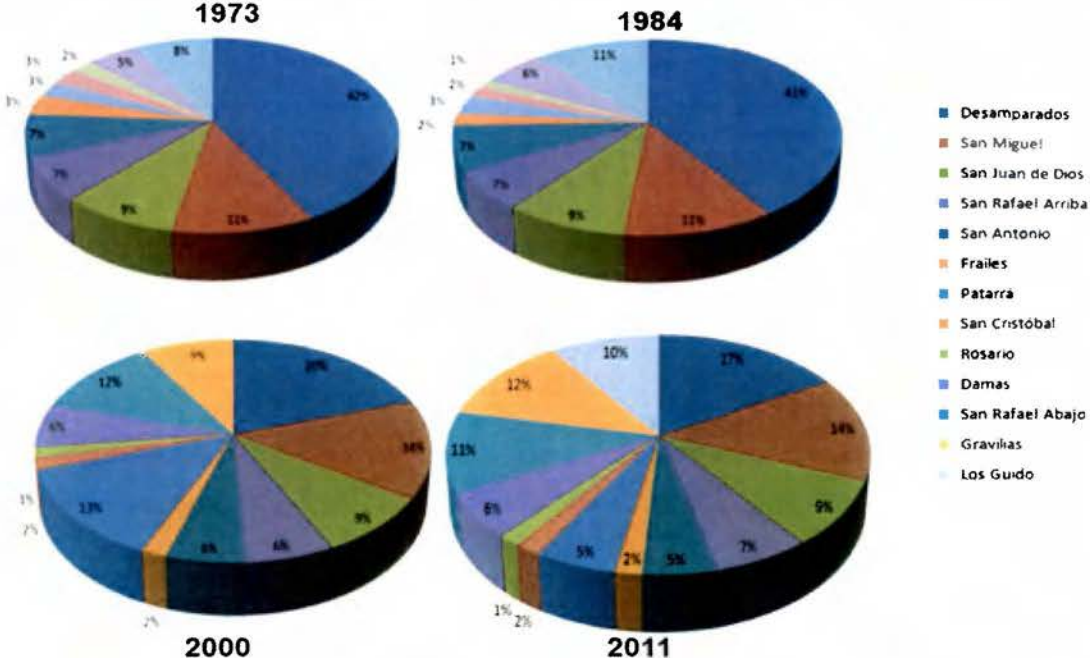


Grafico 7: Evolución de la proporción de Vivienda (VIO) del cantón de Desamparados
Fuente: FUPROVI



Déficit habitacional

De acuerdo a esta sumatoria el Cantón de Desamparados cuenta con un DHT igual al de la provincia de San José, de un 12.3%, un poco mas bajo del 14% que presenta el país, pero a nivel distrital se puede observar una gran diferencia, tal y como se muestra en la Tabla 13, donde el Distrito de Desamparados posee un faltante natural de 1.32%, 54.3% de viviendas malas, 19.5% de viviendas regulares en condiciones de hacinamientos, 13.8% de viviendas buenas en condiciones de hacinamientos para un total del Déficit Cualitativo Tradicional (viviendas malas + viviendas regulares con hacinamiento + viviendas buenas con hacinamiento) de un 8.6% y un Déficit Habitacional Real, (Faltante Natural (Déficit Cuantitativo), de las viviendas malas, viviendas regulares, viviendas buenas con algún componente regular y las viviendas buenas con hacinamiento de un 9.8%.

División Politico-Administrativa	Déficit Cuantitativo		Déficit Cualitativo Tradicional (DCT)						***DHT			
	*Faltante Natural		**Viviendas malas	**Viviendas regulares con hacinamiento	**Viviendas buenas con hacinamiento	***DCT						
Costa Rica	25.017	2,0%	98.965	58,2%	27.244	16,0%	18.890	11,1%	145.099	12,0%	170.116	14,0%
Provincia: San José	8.319	2,0%	26.425	54,1%	8.256	16,9%	5.817	11,9%	40.498	10,1%	48.817	12,2%
Cantón Desamparados	1.253	2,1%	3.579	50,6%	1.336	18,9%	901	12,7%	5.816	10,1%	7.069	12,3%
Desamparados	121	1,2%	530	54,3%	190	19,5%	135	13,8%	855	8,6%	976	9,8%
San Miguel	183	2,1%	489	51,7%	144	15,2%	129	13,7%	762	8,9%	945	11,1%
San Juan de Dios	83	1,6%	389	49,3%	201	25,5%	116	14,7%	706	13,6%	789	15,2%
San Rafael Arriba	67	1,6%	180	47,2%	70	18,4%	64	16,8%	314	7,6%	381	9,2%
San Antonio	37	1,2%	94	49,5%	31	16,3%	28	14,7%	153	5,1%	190	6,3%
Frailes	23	2,2%	104	73,2%	9	6,3%	6	4,2%	119	11,4%	142	13,7%
Patarrá	45	1,4%	278	60,0%	95	20,5%	45	9,7%	418	13,1%	463	14,5%
San Cristóbal	31	2,9%	61	55,0%	10	9,0%	9	8,1%	80	7,8%	111	10,8%
Rosario	13	1,4%	92	72,4%	12	9,4%	10	7,9%	114	12,9%	127	14,4%
Damas	118	3,2%	161	45,4%	45	12,7%	31	8,7%	237	6,6%	355	9,8%
San Rafael Abajo	142	2,1%	362	44,6%	194	23,9%	114	14,0%	670	10,3%	812	12,5%
Gravilias	47	1,0%	119	51,5%	19	8,2%	46	19,9%	184	4,0%	231	5,0%
Los Guido	343	5,7%	720	46,5%	316	20,4%	168	10,9%	1.204	21,2%	1.547	27,3%

* % respecto al total de hogares

**% respecto al DHT

***% respecto a la VIO

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en Censo Nacional 2011: INEC. 2013.

Tabla 13: Déficit Habitacional Tradicional y sus componentes Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2011

Fuente: FUPROVI

Este déficit Habitacional es el resultado de sumar el faltante natural de vivienda, o déficit cuantitativo (el cual trata la diferencia existente entre la cantidad de Viviendas Individuales Ocupadas y la cantidad de hogares existentes), mas el Déficit Cualitativo de Vivienda, donde se toma en cuenta las viviendas en mal estado o las viviendas en estados, regulares o buenos pero que posean problemas de hacinamiento.



Bonos familiares de vivienda:

En el periodo del 2000 al 2011 el cantón de Desamparados recibió un total de 3.022 BFV, donde los distritos de San Miguel y Patarrá son los que se han beneficiado al recibir un poco mas el 50% de estos.

Con respecto al comportamiento de las construcciones en el cantón y los bonos familiares entregados, se puede observar una tendencia diferente en estos, como por ejemplo en el 2001 se presenta una disminución de la cantidad de la construcción en el cantón de Desamparados, con algunos altibajos, pero para el 2010 comienza a crecer nuevamente. Los BFV por su parte presentan en este periodo un comportamiento irregular, con altos y bajos, pero en el 2006 inicia un leve crecimiento.

Como se puede observar en el Grafico 7, las líneas tienden a coincidir, demostrando que la construcción de vivienda en el cantón depende en su gran mayoría de los Bonos que se otorgan.

Gráfico 7. Bonos de vivienda entregados y cantidad de viviendas construidas según permisos municipales en el cantón de Desamparados. Años del 2000 al 2011.

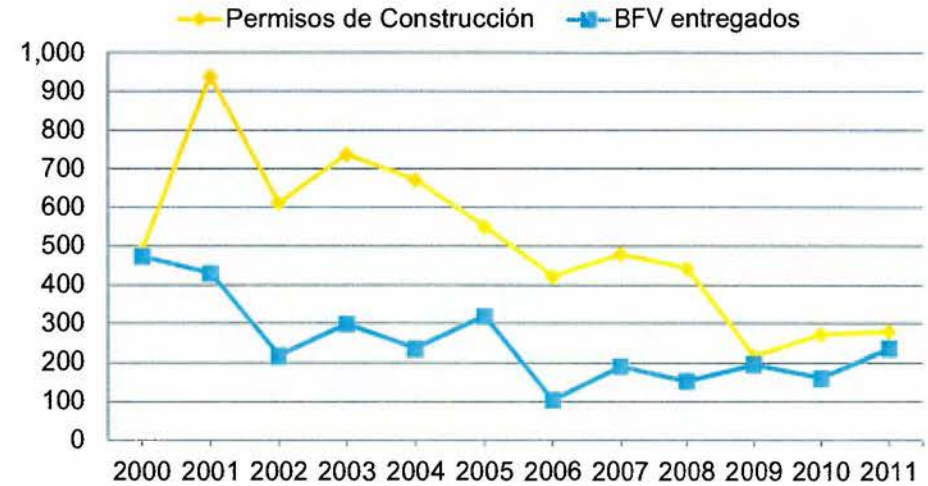


Gráfico 8: Bonos de Vivienda entregados y cantidad de viviendas construidas según permisos municipales en el cantón de Desamparado, Años del 2000 al 2011

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en Censo Nacional INEC. 1973, 1984, 200 y 2013



Cantidad de bonos de vivienda entregados

Con respecto a los Bono de Vivienda, en el Tabla 14, se puede observar una disminución en la cantidad de bonos otorgados en el distrito de Desamparados, desde el año 2000 hasta el año 2011, siendo el año con menos bonos de vivienda otorgados en el 2006.

División Político-Administrativa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Costa Rica	14.333	11.905	9.261	8.460	11.596	9.935	8.766	11.452	12.717	9.643	10.724	10.463	129.255
Provincia San José	3.128	2.124	1.170	1.387	2.024	2.291	1.838	2.176	2.172	1.877	1.719	1.729	23.635
Cantón Desamparados	474	431	218	299	236	320	105	191	153	196	162	237	3.022
Desamparados	24	17	11	17	24	19	7	34	14	17	19	19	222
San Miguel	164	115	109	32	43	78	21	35	33	32	19	16	697
San Juan de Dios	107	50	17	10	8	8	7	15	7	11	6	2	248
San Rafael Arriba	10	9	8	7	26	48	6	5	13	4	6	4	146
San Antonio	7	1	0	0	1	1	0	2	0	3	1	2	18
Frailles	34	5	5	3	22	17	4	12	15	10	9	5	141
Patarrá	81	172	50	206	70	106	21	34	24	26	19	98	907
San Cristóbal	18	11	4	3	15	4	6	13	7	8	6	8	103
Rosario	11	32	5	9	8	10	5	8	16	13	12	14	143
Damas	6	7	5	8	8	7	1	5	14	6	4	3	74
San Rafael Abajo	10	12	3	4	7	19	3	1	7	6	6	10	88
Gravilias	2	0	1	0	4	2	0	1	3	3	1	2	19
Los Guido	0	0	0	0	0	1	24	26	0	57	54	54	216

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en información suministrada por el BANHVI, 2000-2011. 2013.

Tabla 14: Cantidad de BFV entregados Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2000-2011
Fuente: FUPROVI



Propósitos de los bonos de vivienda entregados

Con respecto a al tipo de bono de vivienda entregados, de acuerdo a la tabla 15 el bono con mayor porcentaje en el distrito de Desamparados fue el de Construcción en lote propio, mientras que el menor porcentaje lo presenta la compra de lote.

División Político-Administrativa	RAMT	Compra de lote	Compra de lote y construcción	Compra de vivienda existente	Construcción en lote propio	Total
Costa Rica	6.999 5,4%	1.137 0,9%	24.725 19,1%	13.831 10,7%	82.563 63,9%	129.255
Provincia San José	1.834 7,8%	69 0,3%	3.371 14,3%	2.105 8,9%	16.256 68,8%	23.635
Cantón Desamparados	319 10,6%	40 1,3%	1.072 35,5%	331 11,0%	1.260 41,7%	3.022
Desamparados	92 41,4%	1 0,5%	10 4,5%	52 23,4%	67 30,2%	222
San Miguel	49 7,0%	4 0,6%	212 30,4%	157 22,5%	275 39,5%	697
San Juan de Dios	22 8,9%	2 0,8%	69 27,8%	10 4,0%	145 58,5%	248
San Rafael Arriba	21 14,4%	1 0,7%	63 43,2%	6 4,1%	55 37,7%	146
San Antonio	8 44,4%	0 0,0%	1 5,6%	2 11,1%	7 38,9%	18
Frailles	11 7,8%	0 0,0%	2 1,4%	0 0,0%	128 90,8%	141
Patarrá	29 3,2%	31 3,4%	503 55,5%	65 7,2%	279 30,8%	907
San Cristóbal	7 6,8%	0 0,0%	3 2,9%	0 0,0%	93 90,3%	103
Rosario	8 5,6%	0 0,0%	5 3,5%	1 0,7%	129 90,2%	143
Damas	31 41,9%	0 0,0%	3 4,1%	15 20,3%	25 33,8%	74
San Rafael Abajo	26 29,5%	1 1,1%	5 5,7%	19 21,6%	37 42,0%	88
Gravilias	13 68,4%	0 0,0%	0 0,0%	3 15,8%	3 15,8%	19
Los Guido	2 0,9%	0 0,0%	196 90,7%	1 0,5%	17 7,9%	216

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en información suministrada por el BANHVI, 2000-2011. 2013.

Tabla 15: Bonos Familiares de Vivienda entregados por propósito en CR, SJ Desamparados 2000 y 2011

Fuente: FUPROVI

Modalidad de los bonos de vivienda entregados

De acuerdo a la modalidad de Bonos entregados, el programa con mayor auge en el distrito de Desamparados fueron dos opciones Ahorro-Bono-Crédito (ABC) y Artículo 59 extrema necesidad.

División Político-Administrativa	Ahorro Bono Crédito (ABC)		Adulto Mayor		Art 59 Erradicación de Tugurios		Art 59 Extrema Necesidad		Crédito Bono Aporte (CBA)		Discapacitado		Indigenas		Otros		Regular		Total
Costa Rica	3.844	3,0%	1.691	1,3%	4.951	3,8%	13.972	10,8%	129	0,1%	6.266	4,8%	4.993	3,9%	4.183	3,2%	89.226	69,0%	129.255
Provincia San José	343	1,5%	352	1,5%	1.414	6,0%	1.039	4,4%	12	0,1%	1.263	5,3%	277	1,2%	202	0,9%	18.733	79,3%	23.635
Cantón Desamparados	108	3,6%	24	0,8%	380	12,6%	304	10,1%	2	0,1%	217	7,2%	0	0,0%	13	0,4%	1.974	65,3%	3.022
Desamparados	6	2,7%	2	0,9%	1	0,5%	6	2,7%	0	0,0%	22	9,9%	0	0,0%	2	0,9%	183	82,4%	222
San Miguel	6	0,9%	4	0,6%	1	0,1%	52	7,5%	1	0,1%	74	10,6%	0	0,0%	2	0,3%	557	79,9%	697
San Juan de Dios	4	1,6%	1	0,4%	1	0,4%	1	0,4%	0	0,0%	12	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	229	92,3%	248
San Rafael Arriba	50	34,2%	2	1,4%	0	0,0%	10	6,8%	0	0,0%	9	6,2%	0	0,0%	0	0,0%	75	51,4%	146
San Antonio	0	0,0%	3	16,7%	0	0,0%	1	5,6%	0	0,0%	2	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	12	66,7%	18
Frailes	1	0,7%	1	0,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	5,0%	0	0,0%	1	0,7%	131	92,9%	141
Patarrá	4	0,4%	5	0,6%	201	22,2%	213	23,5%	0	0,0%	49	5,4%	0	0,0%	7	0,8%	428	47,2%	907
San Cristóbal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%	0	0,0%	6	5,8%	0	0,0%	0	0,0%	96	93,2%	103
Rosario	0	0,0%	2	1,4%	14	9,8%	0	0,0%	1	0,7%	10	7,0%	0	0,0%	0	0,0%	116	81,1%	143
Damas	0	0,0%	2	2,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	10,8%	0	0,0%	0	0,0%	64	86,5%	74
San Rafael Abajo	2	2,3%	2	2,3%	0	0,0%	4	4,5%	0	0,0%	11	12,5%	0	0,0%	1	1,1%	68	77,3%	88
Gravilias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	31,6%	0	0,0%	0	0,0%	13	68,4%	19
Los Guido	35	16,2%	0	0,0%	162	75,0%	16	7,4%	0	0,0%	1	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,9%	216

Fuente: FUPROVI-UNIN con base en información suministrada por el BANHVI, 2000-2011. 2013.

Tabla 16: Bonos Familiares de Vivienda entregados por modalidad
Costa Rica, San José, Desamparados y sus distritos, 2000-2011
Fuente: FUPROVI



Síntesis:

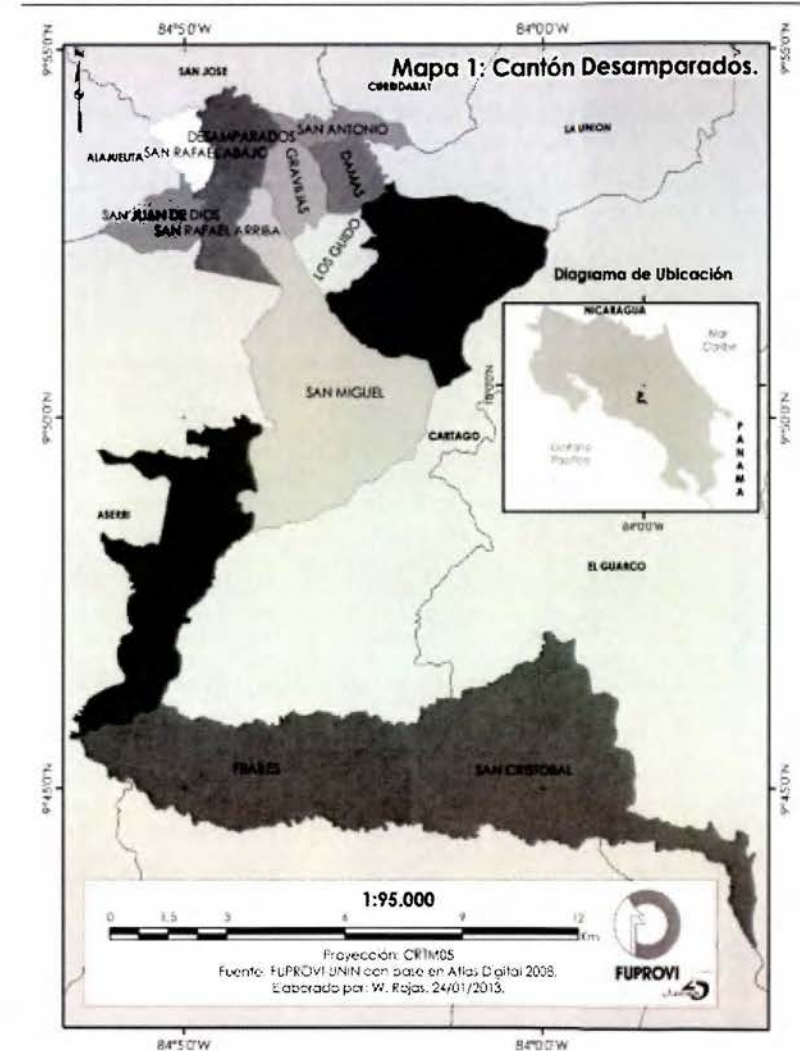
El cantón de Desamparados, presenta características superiores en términos de densificación con respecto a la provincia de San José y el país, al igual que los indicadores de vivienda, sin embargo estos han decaído en los últimos años, a nivel nacional, pero sigue presentando un comportamiento muy parecido a la provincia de San José.

En cuanto a la cantidad de personas por vivienda, también ha mostrado una disminución, mientras que para el año 1973 tenía un promedio de 5,6 habitantes por casa, para el 2011 esta se redujo a 3.5 personas, mismo promedio del país.

El Cantón de desamparados experimento un mejoramiento en su desarrollo humano entre el 2005 y el 2007, pero enfrentando un deterioro después de éste, llegando al punto mas bajo durante el 2009.

En cuanto al distrito de Desamparados, este posee características propias de las zonas urbanas con mayor concentración en la GAM, enfrentando un proceso de perdida de población, y representación en la cantidad de viviendas individuales ocupadas, pasando del 42% en 1973 a solo el 17% en el 2011. Al igual que la provincia de San José, presenta un DHT de un 12.3%, y es el distrito con mayor déficit habitacional del cantón.

Sin embargo éste se encuentra entre los distritos con mayor desarrollo relativo del índice de Desarrollo Social distrital 2013 según Mideplan.



Mapa 3: Cantón Desamparados
Fuente: FUPROVI



6.2. Delimitación e Identificación de Zonas de Renovación Urbana:

El proceso de diseño que se realizó en este trabajo parte de un análisis del distrito de Desamparados con el objetivo de conocer las zonas con condiciones aptas para una renovación urbana.

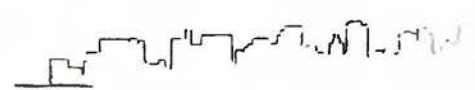
Este diagnóstico se desarrolla con levantamientos en el lugar, así como información del PLAN GAM 2013, Plan de Ordenamiento Territorial Cantón de Desamparados, información censal, mapas de la infraestructura existente y de riesgos de amenazas naturales.

Con base a esta información se pretende seleccionar una zona prioritaria para desarrollar una propuesta de Renovación Urbana.

La metodología utilizada para la selección de este proyecto, es con base al esquema del reglamento de renovación urbana, realizado por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.



Imagen 11: Renovación Urbana en Moscú
Fuente: Tecne.com



Selección del área de estudio:

El Distrito de Desamparados, posee un alto valor potencial por la infraestructura presente, la gran variedad de oferta de servicios y comercio, y su ubicación céntrica, muy cerca de los cantones de San José y Curridabat. Sin embargo, este distrito en los últimos años ha presentado un despoblamiento significativo, producto de la dispersión territorial que provoca el abandono de los centros de la ciudad, teniendo estos la mayor concentración de servicios e infraestructura, características de los espacios más aptos para vivir.

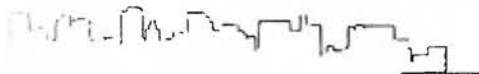
Para combatir esta tendencia de dispersión, se propone en el Taller de Repoblamiento y Regeneración Urbana, generar una propuesta para poder lograr una densidad habitacional relativamente alta en las áreas céntricas de las ciudades, como una estrategia para combatir la tendencia de dispersión, revitalizando las áreas centrales, por medio del desarrollo de prototipos que promuevan un uso mixto y mejor movilidad en los centros urbanos. Todo esto de una manera respetuosa y equilibrada con las edificaciones existentes promoviendo a su vez la inclusión social.

En esta ocasión el curso determino tres distritos a intervenir, Curridabat, Montes de Oca y Desamparados, siendo este último donde se decide plantear la intervención.

Tal y como se observó anteriormente, de acuerdo al Plan GAM 2013, el distrito de Desamparados se ubica de segundo en la jerarquía de los CDI, donde se pretende renovar las áreas deterioradas con un desarrollo horizontal, promoviendo densificar su desarrollo por medio de usos residenciales, que puedan aprovechar la infraestructura y redes existentes. Por este motivo se utiliza la propuesta del Reglamento de Renovación Urbana para seleccionar las áreas prioritarias en el distrito.

Para definir estas áreas se tomó en cuenta la propuesta de zonificación del Plan Regulador de Desamparados, así como la configuración vial y la capacidad de la infraestructura existente. De acuerdo al análisis y el reglamento se obtienen cinco áreas prioritarias:

- Un área residencial con necesidad de mejoramiento.
- Un área dentro de la ciudad que haya perdido funcionalidad, que por su ubicación e infraestructura permita un uso de suelo intensivo.
- Áreas patrimoniales o edificaciones con valor cultural y/o excepcional.
- Áreas con inadecuado parcelamiento que impidan continuidad del tejido urbano



- Áreas de asentamientos informales que necesiten formalizarse y mejorar de la infraestructura urbana.

Una vez analizadas y escogidas las zonas de acuerdo al Reglamento de Renovación Urbana para una posible intervención en el distrito de Desamparados, se toma como guía el planeamiento de la Municipalidad y los servicios de infraestructura encontrados y se procede a levantar una tabla de criterios en el ámbito físico, social y económico, para poder darle un puntaje a las zonas y generar priorización de intervención.

En los criterios físicos, se enumeran siete criterios, mientras que en los sociales y económicos cuatro, cada uno de los criterios posee la calificación de un punto, por lo que la zona que posea mayor puntaje es la que posee mayor prioridad para intervenir, y así sucesivamente hasta proponer de última la zona con menor calificación.

El área seleccionada, por lo tanto, buscando el desarrollo vertical cumple con las siguientes características:

- Infraestructura con capacidad para densificar.
- Ruta de transporte público importante que conectan amplias zonas de la GAM
- Zona disfuncional con alto deterioro y estancamiento en el desarrollo urbano.
- Zona ubicada en un distrito con alta densidad poblacional.
- Alta oferta de comercio y servicios.
- Zona ubicada en una zonificación que permite los usos mixtos y la densificación de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial de Desamparados.



Teniendo claro, que se va a desarrollar e distrito de Desamparados, cuyo problema actual es el despoblamiento y a su vez siendo una prioridad para renovación según Plan GAM 2013, se retoma el Reglamento de Renovación Urbana para seleccionar las áreas prioritarias de acuerdo a éste.

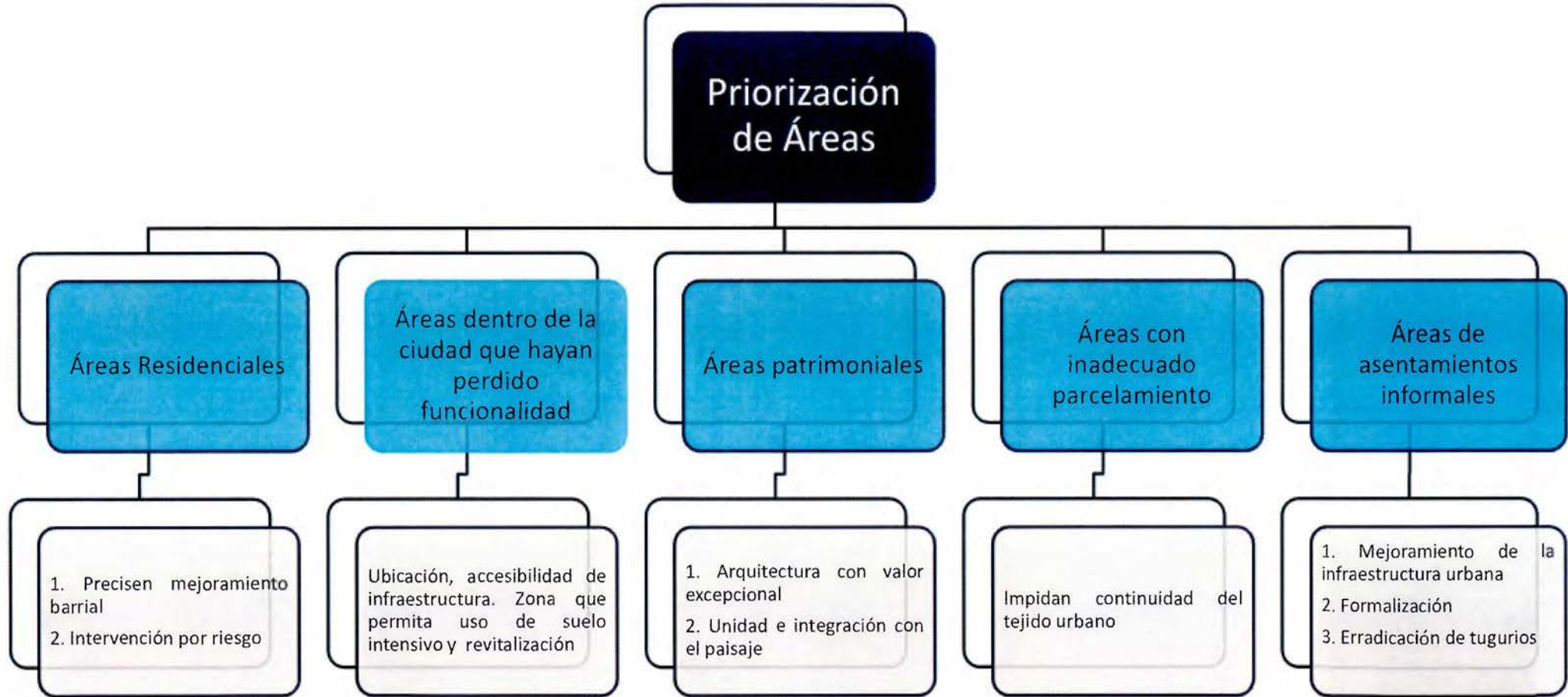


Diagrama 6: Priorización de Áreas RRU
Fuente: Elaboración Propia c

Definición del área de intervención:

Para seleccionar las áreas de renovación urbana, se analiza el cantón de acuerdo a los planes municipales, como la propuesta de zonificación del plan regulador vigente, para conocer cuales son las áreas donde se puede desarrollar mayor densidad y que requieran un mayor abordaje por el deterioro actual de la zona.

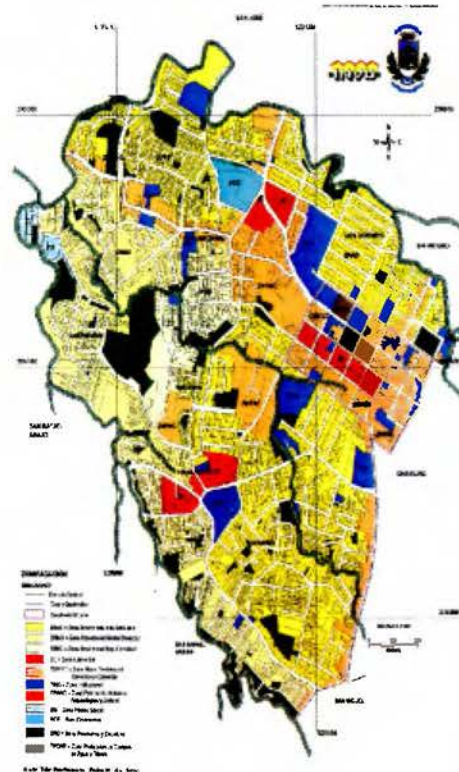
A su vez se analiza la vialidad para conocer las conexiones importantes que posee el cantón, así como las propuestas generadas.

ZONIFICACION

ZONIFICACIÓN

SIMBOLOGÍA

- División Distrital
- Ríos y Quebradas
- Cuadrante Urbano
- ZRAD = Zona Residencial Alta Densidad
- ZRMD = Zona Residencial Media Densidad
- ZRBD = Zona Residencial Baja Densidad
- ZC = Zona Comercial
- ZMRSC = Zona Mixta, Residencial Servicios y Comercio
- ZINS = Zona Institucional
- ZPHAC = Zona Patrimonio Histórico Arqueológico y Cultural
- ZIS = Zona Interés Social
- ACE = Área Cementerio
- ZRD = Zona Recreativa y Deportiva
- ZPCAR = Zona Protección de Cuerpos de Agua y Ribera

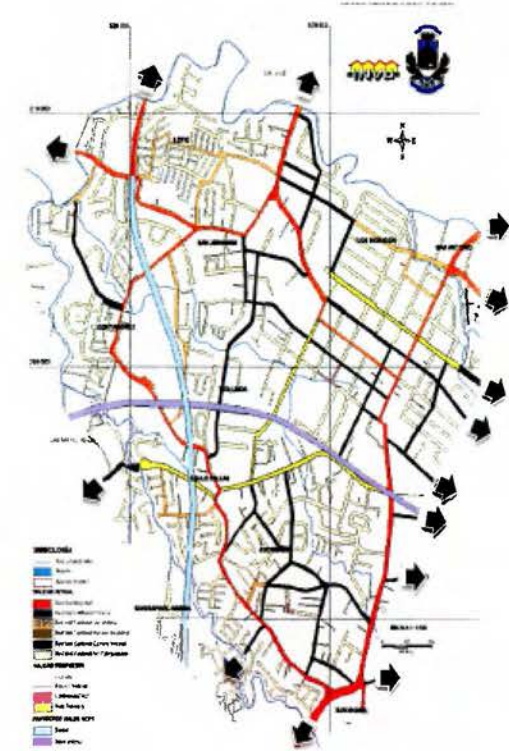


Mapa 4: Zonificación POTCD
Fuente: Municipalidad de Desamparados

VIALIDAD

SIMBOLOGÍA

- Ríos y Quebradas
- Region
- División Distrital
- VIALIDAD ACTUAL**
- Red Vial Nacional
- Red Vial Cantonal Primaria
- Red Vial Cantonal Secundaria
- Red Vial Cantonal Acceso Industrial
- Red Vial Cantonal Camino Vecinal
- Red Vial Cantonal No Categorizada
- VIALIDAD PROPUESTA**
- Ciclovía
- Paseo Peatonal
- Continuidad Vial
- Ruta Travesía
- PROYECTOS VIALES MOPT**
- Radial
- Intercantonal



Mapa 5: Vialidad Desamparados
Fuente: Municipalidad de Desamparados















Selección de áreas de acuerdo a la zonificación del POTCD:

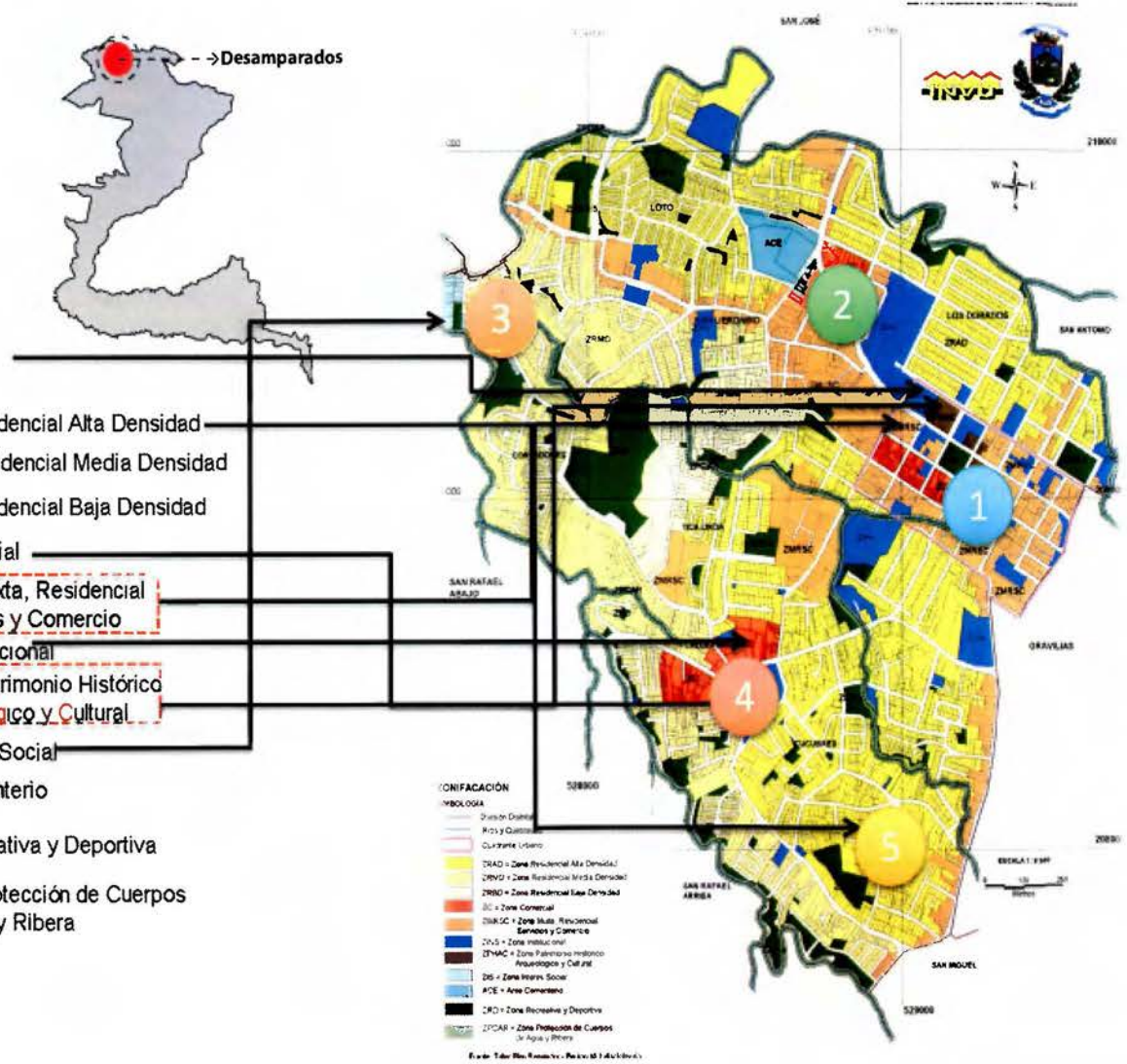
El proceso de selección de áreas se basa en la disponibilidad del suelo y los usos permitidos de acuerdo al plan Municipal.

La zona 1 y 2 se escogen porque poseen una mixtura de usos, la zona 3 en cambio es una zona de interés social habitada por un precario, y las zonas 4 y 5 son zonas con una homogeneidad de actividades.

ZONIFICACIÓN

SIMBOLOGÍA

-  División Distrital
-  Ríos y Quebradas
-  Cuadrante Urbano
-  ZRAD = Zona Residencial Alta Densidad
-  ZRMD = Zona Residencial Media Densidad
-  ZRBD = Zona Residencial Baja Densidad
-  ZC = Zona Comercial
-  ZMRSC = Zona Mixta, Residencial Servicios y Comercio
-  ZINS = Zona Institucional
-  ZPHAC = Zona Patrimonio Histórico Arqueológico y Cultural
-  ZIS = Zona Interés Social
-  ACE = Area Cementerio
-  ZRD = Zona Recreativa y Deportiva
-  ZPCAR = Zona Protección de Cuerpos de Agua y Ribera



Mapa 6: Zonificación Desamparados
Fuente: Municipalidad de Desamparados



Viabilidad Institucional para un proyecto de Repoblamiento:

Un aspecto importante para poder densificar un área específica es la disponibilidad de la infraestructura que la pueda abastecer, por tal motivo se analiza además del mapa de zonificación, los mapas de abastecimiento de agua potable, red sanitaria y pluvial.

De acuerdo a estos el abastecimiento de agua en la mayor parte del distrito de Desamparados, se otorga sin restricciones para nuevos permisos, sin embargo el mapa de red sanitaria descarta las áreas de selección 4 y 5, donde no existe abastecimiento, dejando tres áreas para su estudio de manera prioritaria. En cuanto al alcantarillado pluvial la zona 3 carece de éste.

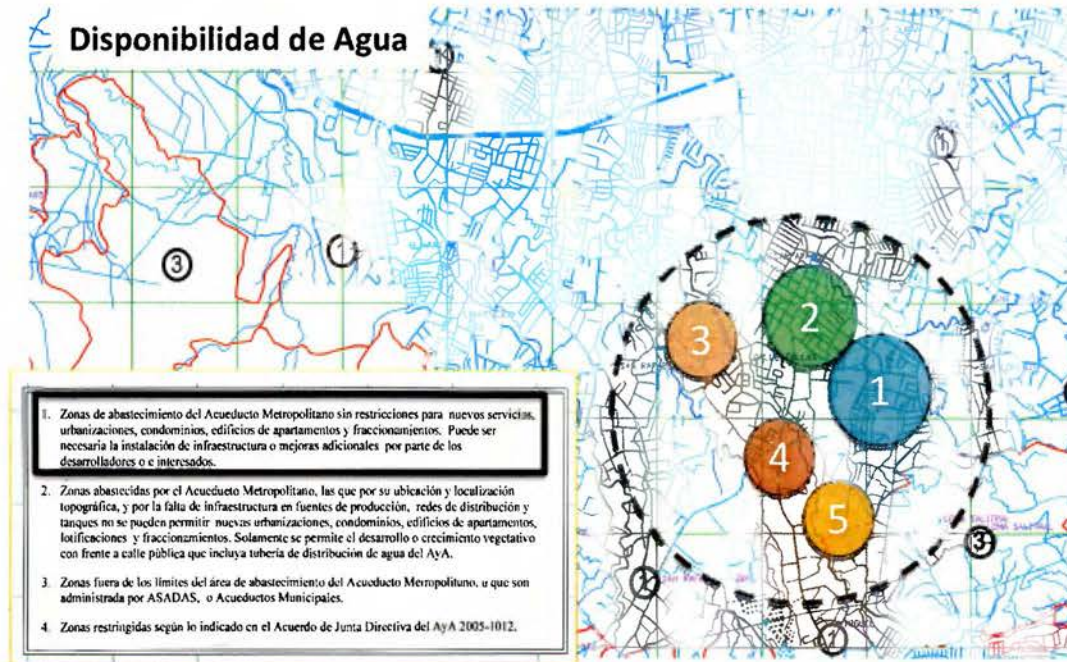


Imagen 12: Disponibilidad de agua
Fuente: Instituto de Acueductos y Alcantarillados

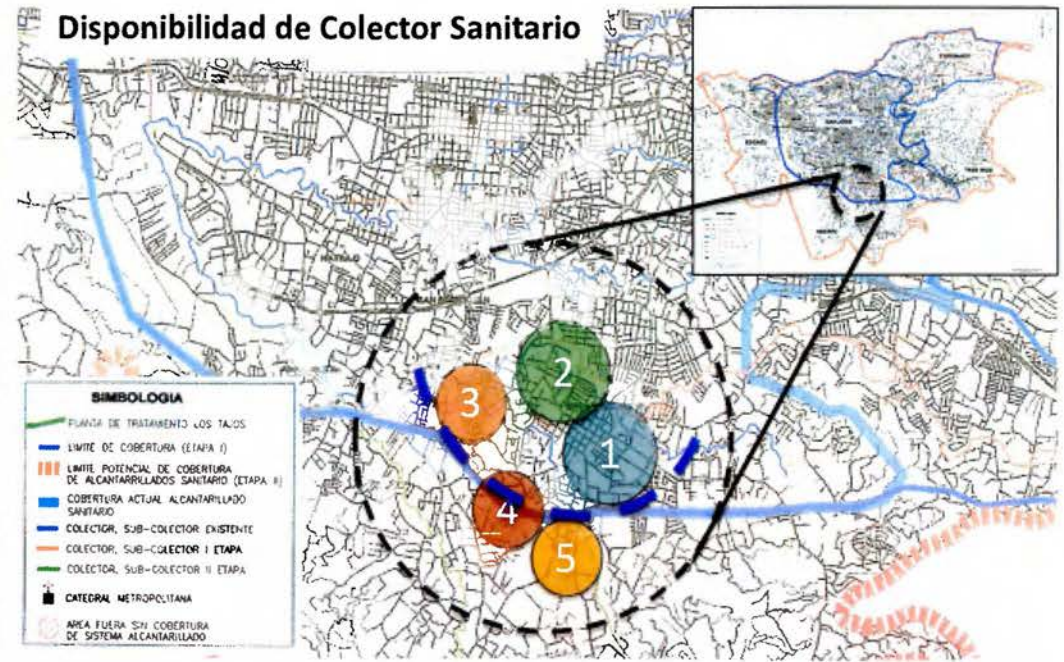


Imagen 13: Disponibilidad de colector sanitario
Fuente: Instituto de Acueductos y Alcantarillados

Criterios de selección de áreas de renovación:

Una vez analizado y escogido las zonas para una posible intervención urbana en el distrito de Desamparados de acuerdo al Reglamento de Renovación Urbana, tomando como guía el planeamiento de la municipalidad y los servicios de infraestructura encontrados, se procede a levantar una tabla de criterios en el ámbito físico, social y económico, para poder darle un puntaje a las zonas y generar priorización de intervención.

En los criterios físicos, se enumeran siete criterios, mientras que en los sociales y económicos cuatro, cada uno de los criterios posee la calificación de un punto, por lo que la zona que posea mayor puntaje es la que posee mayor prioridad para intervenir, y así sucesivamente hasta proponer de ultima la zona con menor calificación.



Foto 10: Foto Aérea Centro de Desamparados
Fuente: Municipalidad de Desamparados



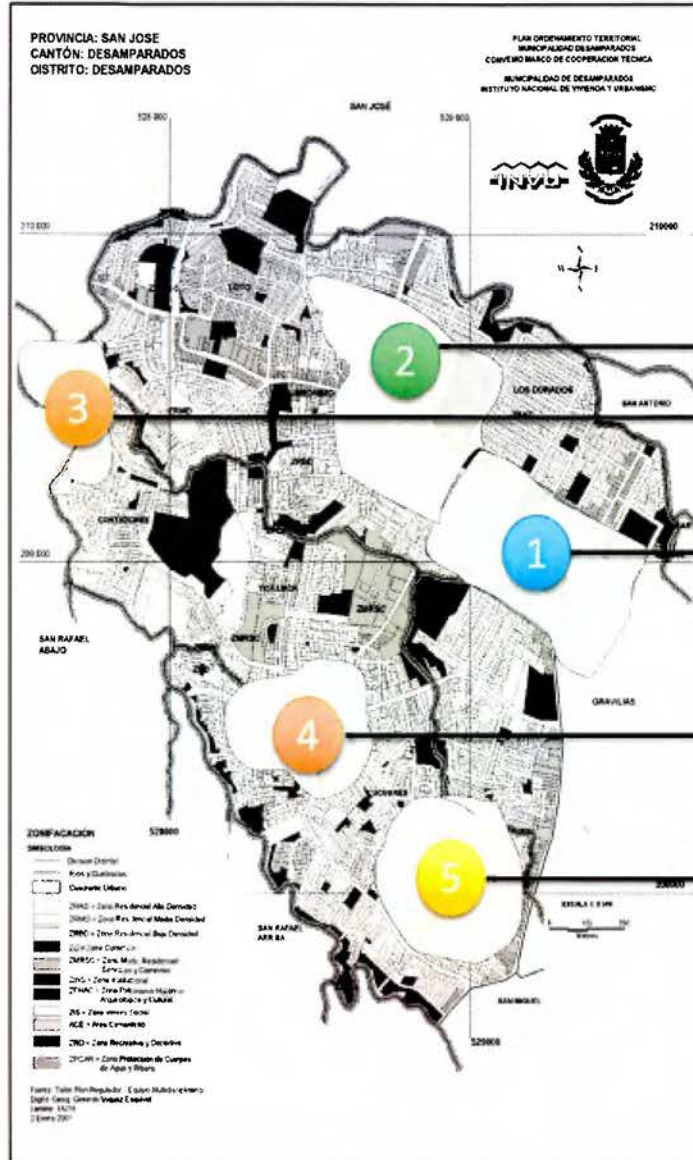


Imagen 14: Zonas de Intervención
Fuente: Elaboración Propia

Zonas con colector sanitario

CF: 1.2.5.6
CS: 4
CE: 4 = 6

CF: 5
CS: 1.2.3.4
CE: 1.2. = 7

CF: 1.2.3.4.6.7
CS: 1
CE: 2.3.4 = 10

Zonas con colector sanitario

CF: 1.5.6
CS:
CE: = 3

CF: 2.3.5
CS: 1.4
CE: 1.2 = 7

CRITERIOS FÍSICOS:

1. Áreas estratégicamente ubicadas dentro de la ciudad cuya accesibilidad y dotación de infraestructura permita su uso intensivo y revitalización
2. Áreas en Deterioro urbano
3. Zonas con variedad de espacios en desuso
4. Áreas o edificios importantes que poseen un gran valor patrimonial histórico, arquitectónico, paisajístico, ambiental o cultural de la zona
5. Áreas con inadecuado parcelamiento, que impidan un correcto desarrollo del tejido urbano.
6. Actividades que sobre utilicen el espacio
7. Concentración de espacios vacíos (predios, parqueos, etc)

CRITERIOS SOCIALES:

1. Áreas de riesgo social (concentración de la pobreza)
2. Áreas de asentamientos informales
3. Áreas residenciales que se encuentren en zonas vulnerables.
4. Áreas residenciales que precisen de intervenciones de mejoramiento barrial

CRITERIOS ECONÓMICOS:

1. Estancamiento económico de una zona
2. Pobreza urbana
3. Concentración actividades económicas informales (ventas ambulantes, cuida carros, etc)
4. Concentración de actividades homogéneas

Tabla 17: Criterios Físicos, Sociales y Económicos
Fuente: Elaboración Propia

Definición del área a intervenir:

La zona 1, es el área que posee la mayor calificación, siendo la prioridad de intervención en el distrito de Desamparados, y coincidiendo con el cuadrante urbano propuesto por la Municipalidad, el cual lo define como *“un sistema de ciudades en forma de cuadrícula en donde se encuentra la mayoría de bienes y servicios, la estructura vial y áreas de influencia inmediata”*.¹

Estos cuadrantes son propuestos para las áreas en Desarrollo y cabeceras de distritos urbanos con la intención de mejorar y darle prioridad a sus usos y funcionalidad.

Al estar ubicadas en una áreas donde se relacionan gran parte de actividades y servicios, es apta para desarrollar un proyecto que cumpla con los requisitos de la movilidad urbano en las Centralidades Densas Integrales propuestas por el Plan GAM 3013, siendo un ejemplo de cabecera de distrito y pudiendo influenciar y mejorar las zonas aledañas.

¹ Publicación del artículo 3 del Plan de Ordenamiento Territorial, del cantón de Desamparados..

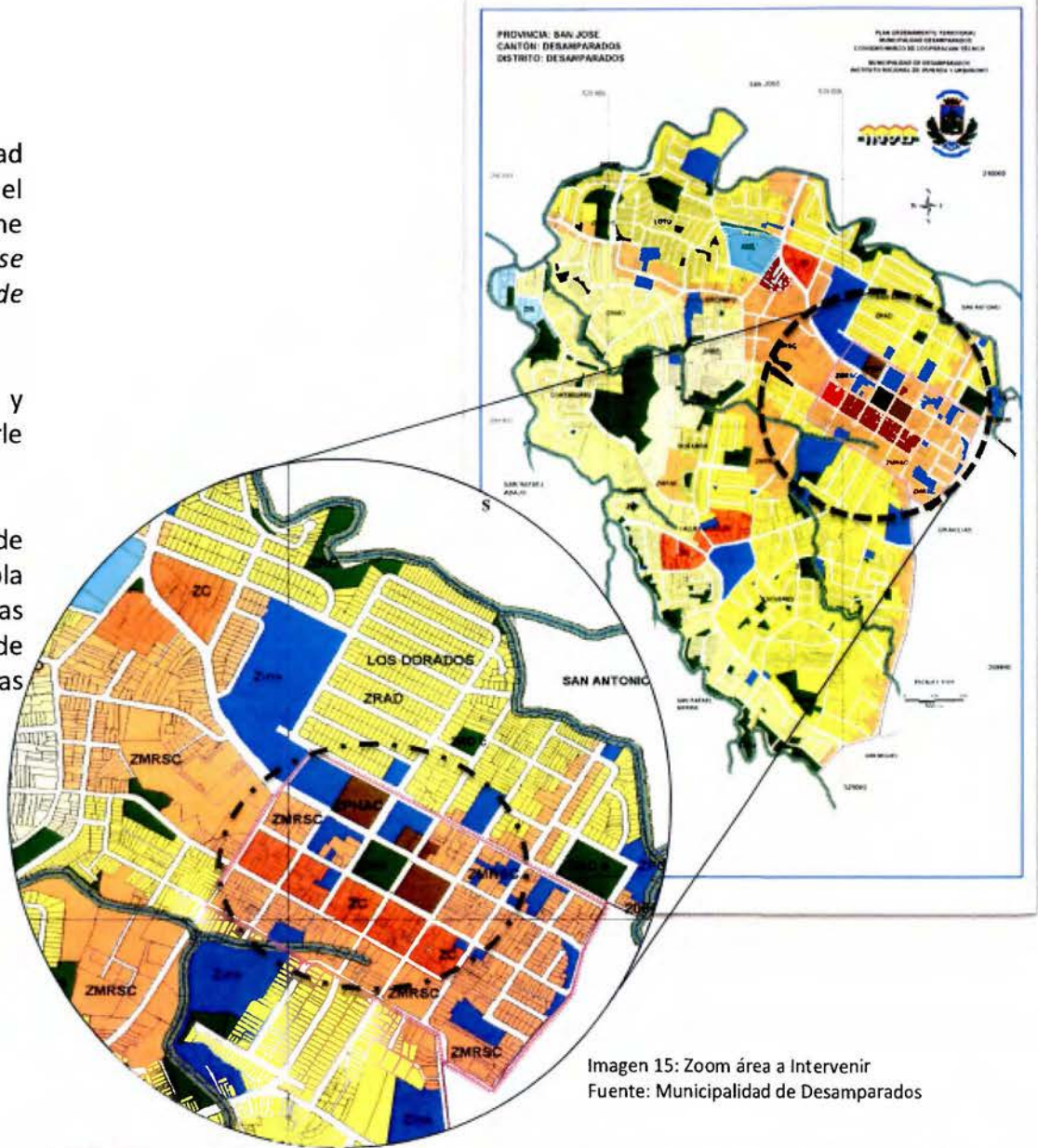


Imagen 15: Zoom área a intervenir
Fuente: Municipalidad de Desamparados



6.3 Zona de intervención:

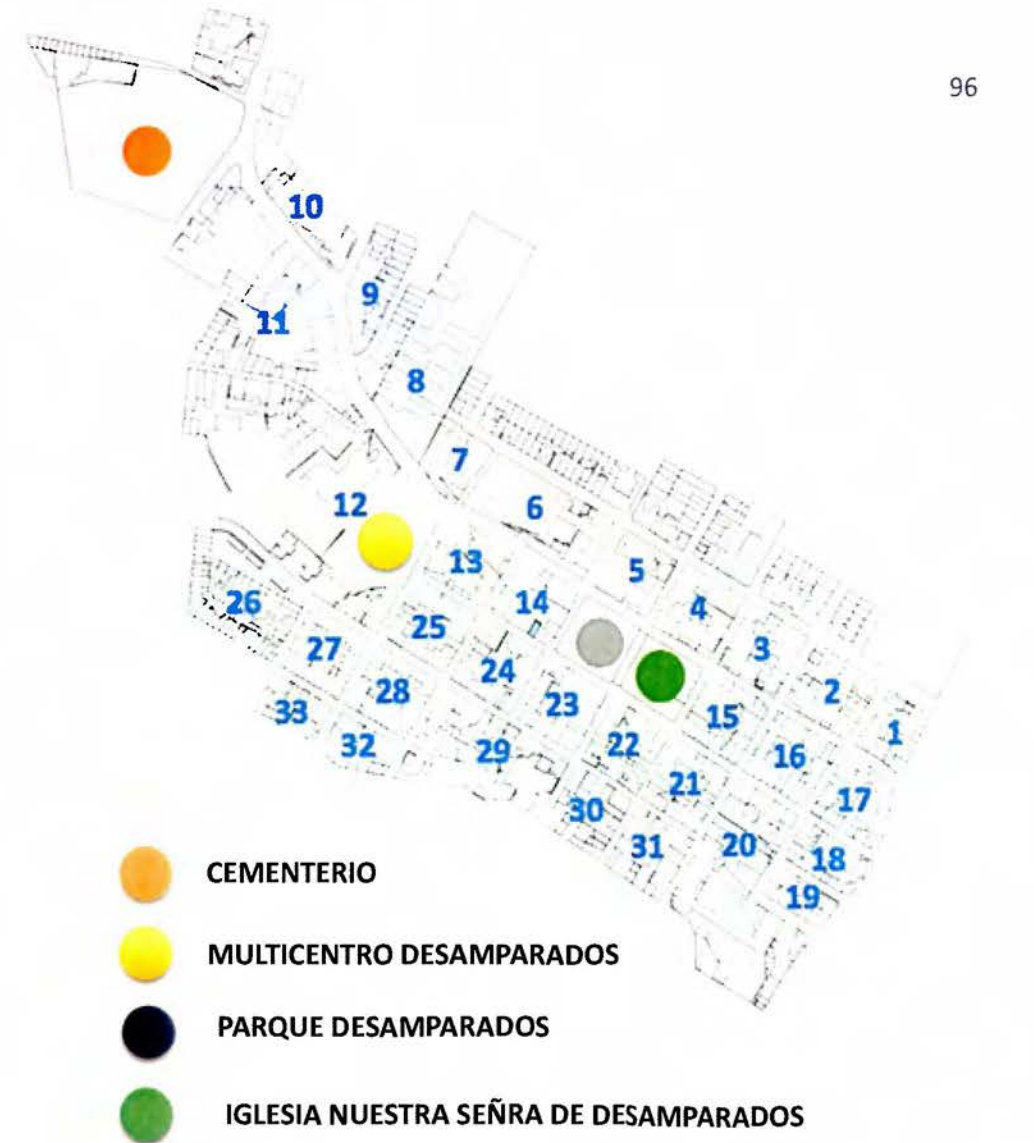
Se enumera las cuadras pertenecientes al corredor urbano seleccionado para iniciar el diagnóstico, y poder formular un proyecto que resuelva el mayor problema generado en el distrito central de Desamparados, El despoblamiento y baja densidad en los centros de cabecera, así como el elevado costo de los terrenos.

En esta zona se encontraron varios hitos importantes para la población los cuales se proyectan incluir en la propuesta.

La selección de esta área, se genera a partir de las oportunidades presentadas en el diagnostico del distrito, las cuales son:

- El cantón de Desamparados posee un plan de ordenamiento territorial, a favor de un posible proyecto de mejoramiento en esta zona.
- Posee gran accesibilidad al transporte público, y mayoría de servicios.
- La infraestructura se encuentra en buen estado, Posee disponibilidad de agua, alcantarillados sanitario, red para el desfogue pluvial y servicio de electricidad de forma inmediata.
- La zona posee una heterogeneidad de usos

La finalidad es repoblar y densificar el cuadrante urbano, renovando aquellas áreas que ya han perdido la funcionalidad.



Lineamientos para la Zona de intervención:

Urbano/Físicas

- Áreas en Deterioro urbano + espacios en desuso + edificios importantes que poseen un gran valor patrimonial histórico, arquitectónico + inadecuado parcelamiento + sobre utilización del espacio + Concentración de espacios vacíos
- Densidad de 600 hab/hect. para lograr un correcto repoblamiento = densidad media alta.
- Aumentar el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo (CAS) y limitar el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) = Densificación en altura y liberación en el uso de suelo para espacio público
- Aumentar la vida urbana = legibilidad, permeabilidad física, variedad, concentración, integración y territorialidad.
- Espacio Público = convivencia, coexistencia, inclusión, diversidad, acuerdo, tolerancia y diálogo.
- Modelo de ciudad = Ciudad Compacta (Sostenibilidad social, ambiental y económica)

Económicas

- Mecanismos de ajuste de tierras = Ganancia a nivel de imagen de ciudad.
- Nuevo modelo de gestión social = modelo con subsidio estatal + subsidio repoblamiento y densificación.
- Estancamiento económico de una zona + Pobreza urbana + actividades económicas informales + actividades homogéneas

Sociales

- Inclusión de familias = Estrategia de progreso social + Bono + Viviendas de alta densidad vertical
- Subsanan la demanda de vivienda para clase baja y media = Reubicación asentamientos informales
- Despoblamiento en la zona + Deterioro en la zona + valor del terreno muy alto para viviendas



Simbología

- Remates/ Delimitación de zona de intervención
 - SITIO DE INTERVENCIÓN
 - Estado actual
 - Vias principales
 - Zonas peatonales
- Puntos de Referencia**
 1. Cementerio
 2. Multicentro Desamparados

Criterios Repoblamiento inclusivo

Imagen 16: Criterios Físicos, económicos y sociales del Repoblamiento Inclusivo
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal



Fotografías:



Foto 12: Fotos Área de Intervención A
Fuente: Elaboración Propia



Fotografías:



Foto 13: Fotos Área de Intervención B
Fuente: Elaboración Propia



6.4 Análisis y Diagnóstico de la Zona de Intervención:

Análisis de Vialidad:

El mapeo de vialidad evidenció la problemática de una ciudad dispersa y compleja en las redes de movilidad, específicamente en los cuadrantes de la zona este.

Desde el cementerio hasta el Multicentro Desamparados la zona posee un flujo vehicular moderado, al poseer cuatro carriles, islas para las paradas de buses, pasos peatonales y varios semáforos: después de este centro comercial, ingresando al llamado cuadrante urbano por la municipalidad de Desamparados se generan complicaciones por falta de continuidad vial, debiendo realizar dos giros complicados para seguir el sentido este-oeste, sumado a calles mas angostas, que sirven como paradas de gran cantidad de buses y taxis.

Por este motivo se le da mayor prioridad a la zona este para la intervención.

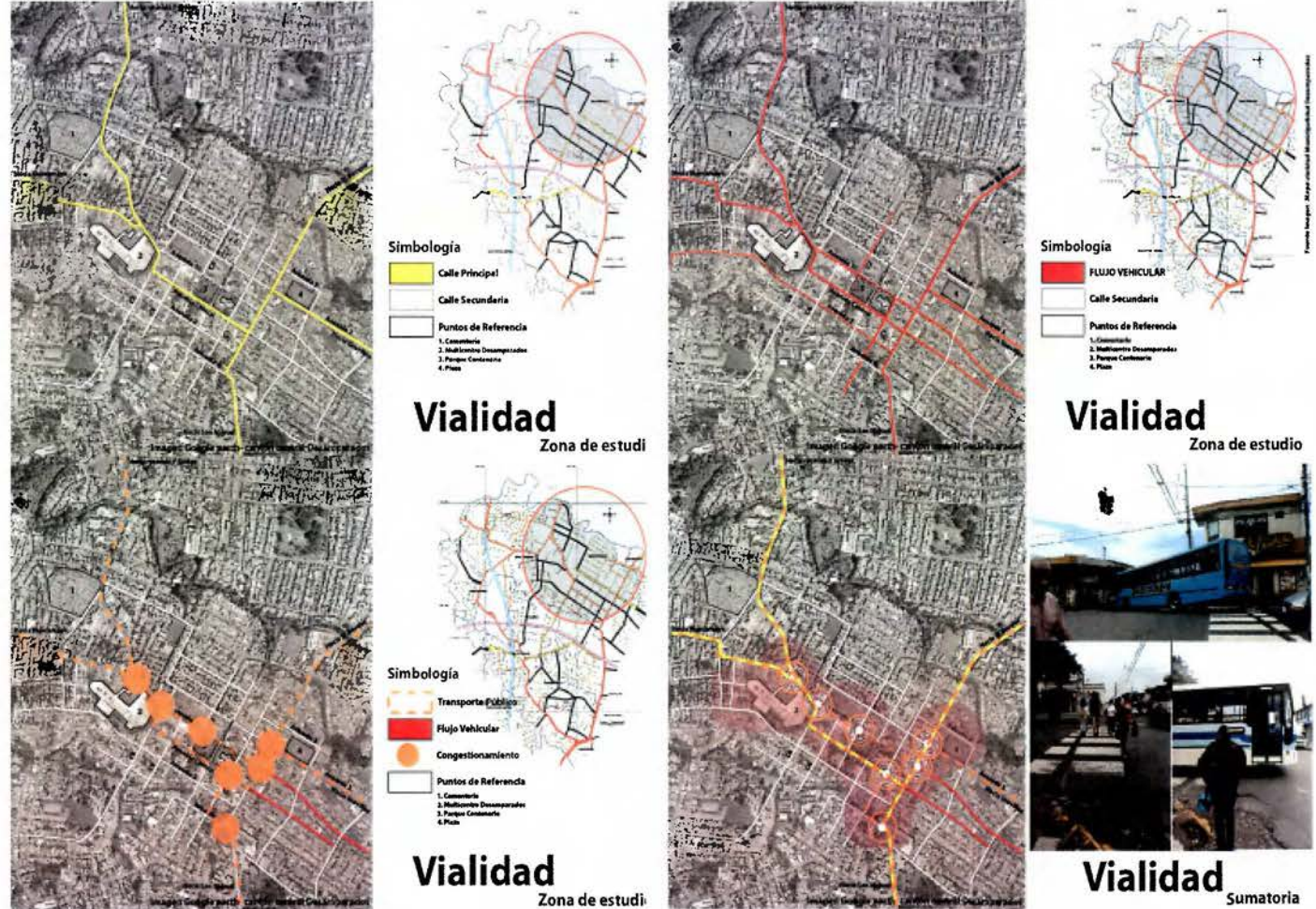
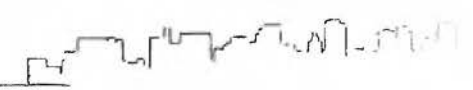


Imagen 17: Vialidad Zona de Intervención
Fuente: Elaboración Propia



Análisis llenos/vacíos y áreas verdes:

Se realiza este mapeo para analizar la zona en cuanto a espacios ocupados y vacíos, así como las áreas verdes.

La mayoría de espacios vacíos representan algunos patios posteriores de las viviendas, áreas de parqueos en zonas comerciales y lotes baldíos, éstos en su mayoría se encuentran en el cuadrante urbano enmarcado en el plan regulador, desaprovechando los servicios e infraestructura inmediata que estas poseen, pudiendo mejorar la densidad en la zona.

Con respecto a las áreas verdes, la mayoría son zonas de protección de ríos, y son pocas las áreas verdes que se encontraron para uso y disfrute de los ciudadanos.

En la mayoría de los casos, la situación de abandono tal como se presenta en los lotes baldíos, o el desuso y descuido de las pocas áreas publicas, son aprovechados por el vandalismo o bien se les da un uso para depositar desechos, lo cual promueve un deterioro urbano de la zona así como el aumento a la inseguridad en la zona.



Imagen 18:Llenos y Vacíos
Fuente: Elaboración Propia

Simbología

- Llenos
- Vacíos
- 1. Cementerio
- 2. Multicentro Desamparados
- 3. Parque Centenario
- 4. Plaza

Llenos/Vacíos

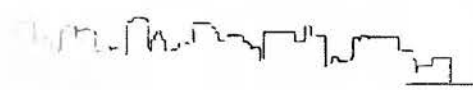


Imagen 19: Áreas verdes
Fuente: Propia

Simbología

- Áreas verdes
- Puntos de Referencia
- 1. Cementerio
- 2. Multicentro Desamparados

Áreas verdes



Análisis de Alturas en edificaciones existentes:

De acuerdo al plan regulador, en la mayor parte de la zona seleccionada se podría elevar la altura de los edificios hasta un máximo de seis niveles, sin embargo el diagnostico elaborado evidencio que su crecimiento vertical ha sido escaso y puntual es decir se ha comportando en gran parte con un crecimiento horizontal.

Podemos concluir por lo tanto que a pesar de ser una zona con gran accesibilidad al transporte publico e infraestructura inmediata, la gran mayoría de los edificios que la componen son de uno o dos niveles, localizando en el área únicamente dieciséis edificios de tres niveles, tres edificios de cuatro pisos de altura y únicamente el Multicentro Desamparados posee mas de cuatro pisos.

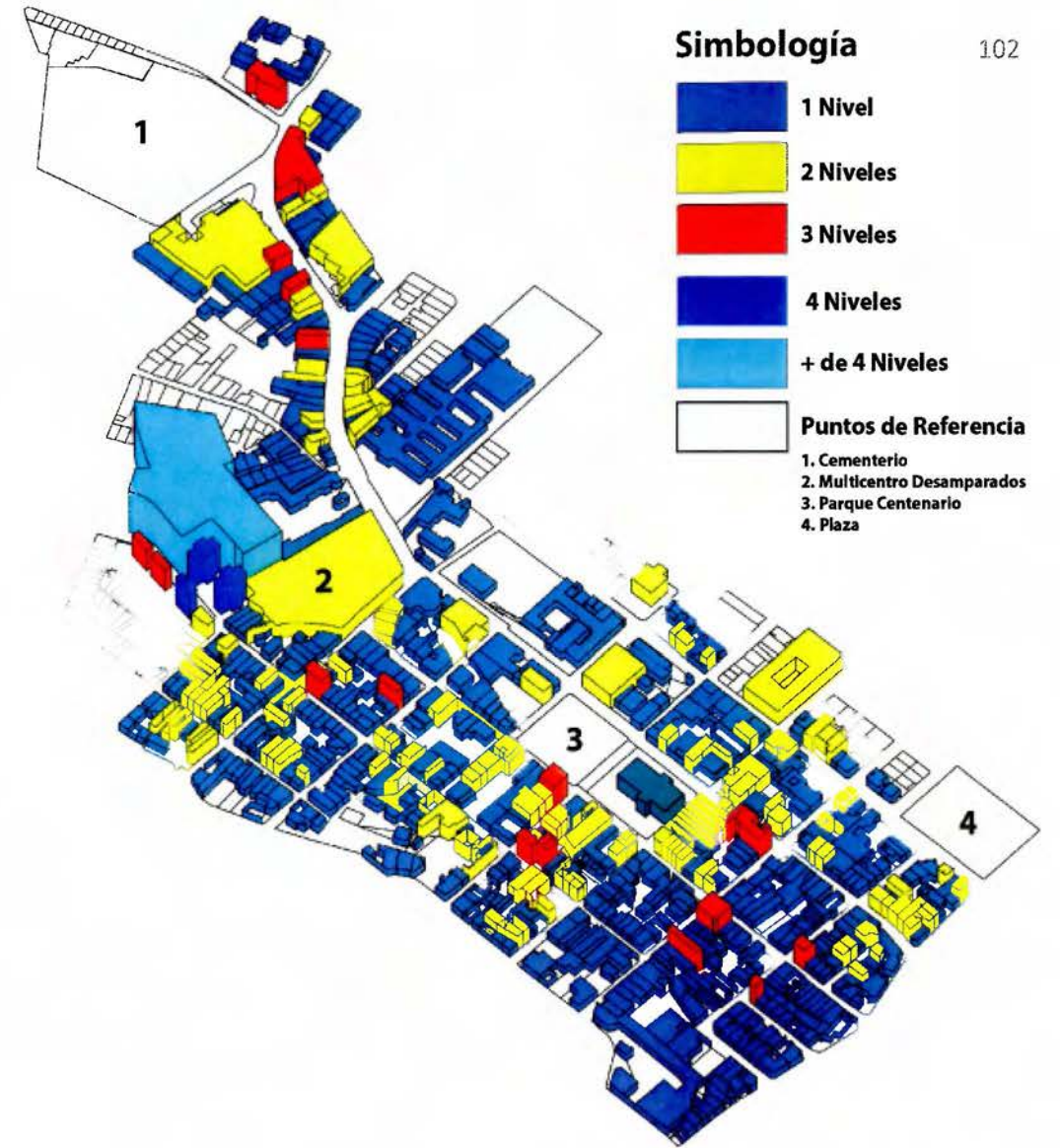


Imagen 20: Altura Área de Estudio
Fuente: Elaboración Propia



Análisis del uso de suelo actual:

Se realizó un levantamiento en la zona de los usos actuales, para poder tener una perspectiva de las actividades, servicios y tipo de residencia que se encuentra en la zona.

En cuanto a usos residenciales se encontraron viviendas unifamiliares, multifamiliares y apartamentos.

En el uso comercial encontramos bastante variedad, como tiendas de ropas, restaurantes, bares, centros de estética, venta de electrodomésticos, muebles, servicios de electrónica y telefonía, pulperías, verdulerías, carnicerías, supermercados, librerías, veterinarias, gasolineras, parques, hoteles, centros comerciales, clínicas privadas y oficinas profesionales.

Del uso Institucional se encontraron centros educativos, oficinas de gobierno y bancos.

En el uso industriales se determinaron gran cantidad de talleres para automóvil.

En el uso recreativo, se encontró el parque de Desamparados, gimnasios privados, y salas de juegos.

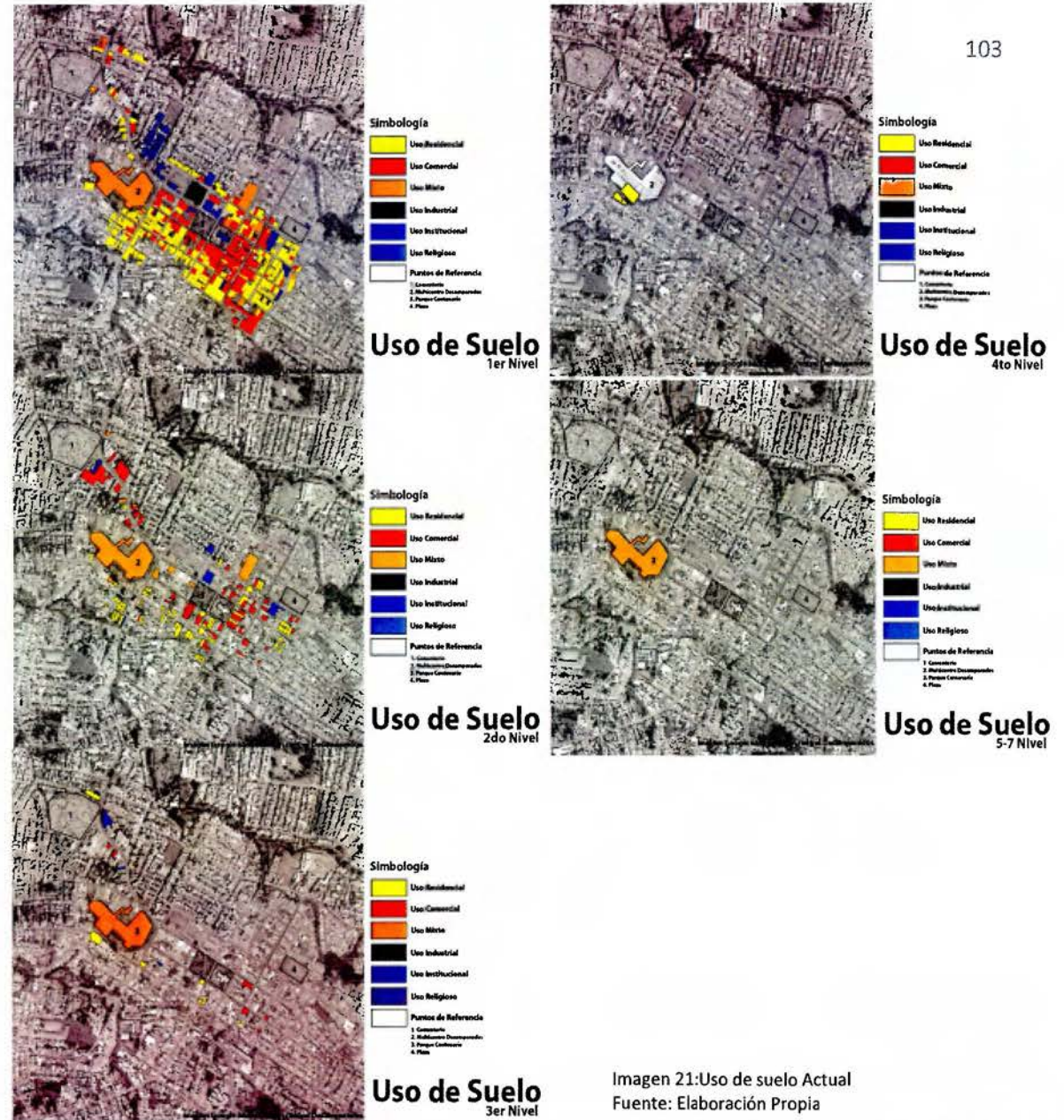


Imagen 21: Uso de suelo Actual
Fuente: Elaboración Propia



Hallazgos del uso de suelo actual:

Varios conceptos encontrados en la zona ayudaron a dar una mejor perspectiva de las características actuales en la zona como lo son:

Variación: Se observa una gran variedad de usos dentro del eje principal de la zona de intervención, y una variedad de estilos de acuerdo a su función.

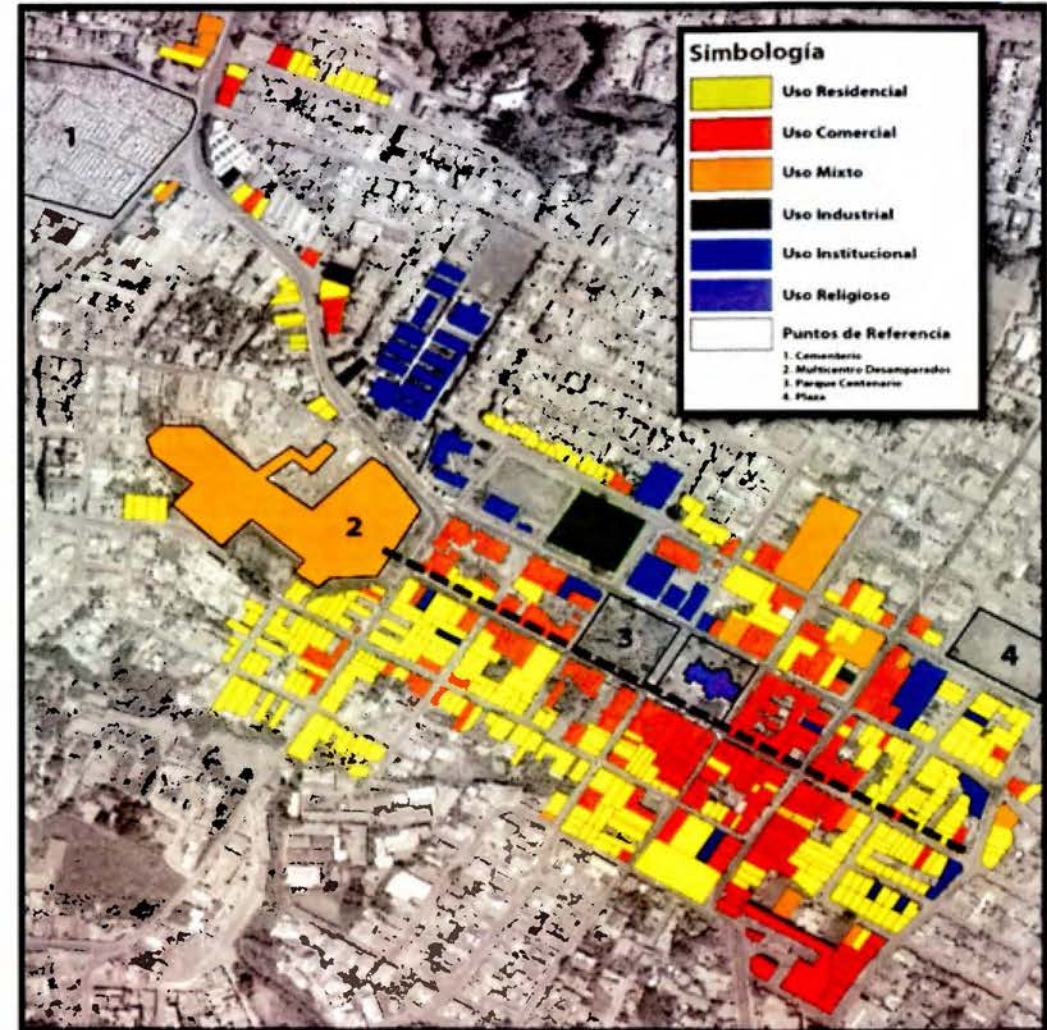
Heterogeneidad: no se percibe una variedad cultural dentro del eje principal.

Ocupación: los lotes están ocupados en su gran mayoría, además todos los edificios se encuentran en funcionamiento que permite generara vida urbana en el lugar.

Fusión: Se observa un interés por fusionar espacios públicos como la iglesia y el parque a través de una calle peatona.

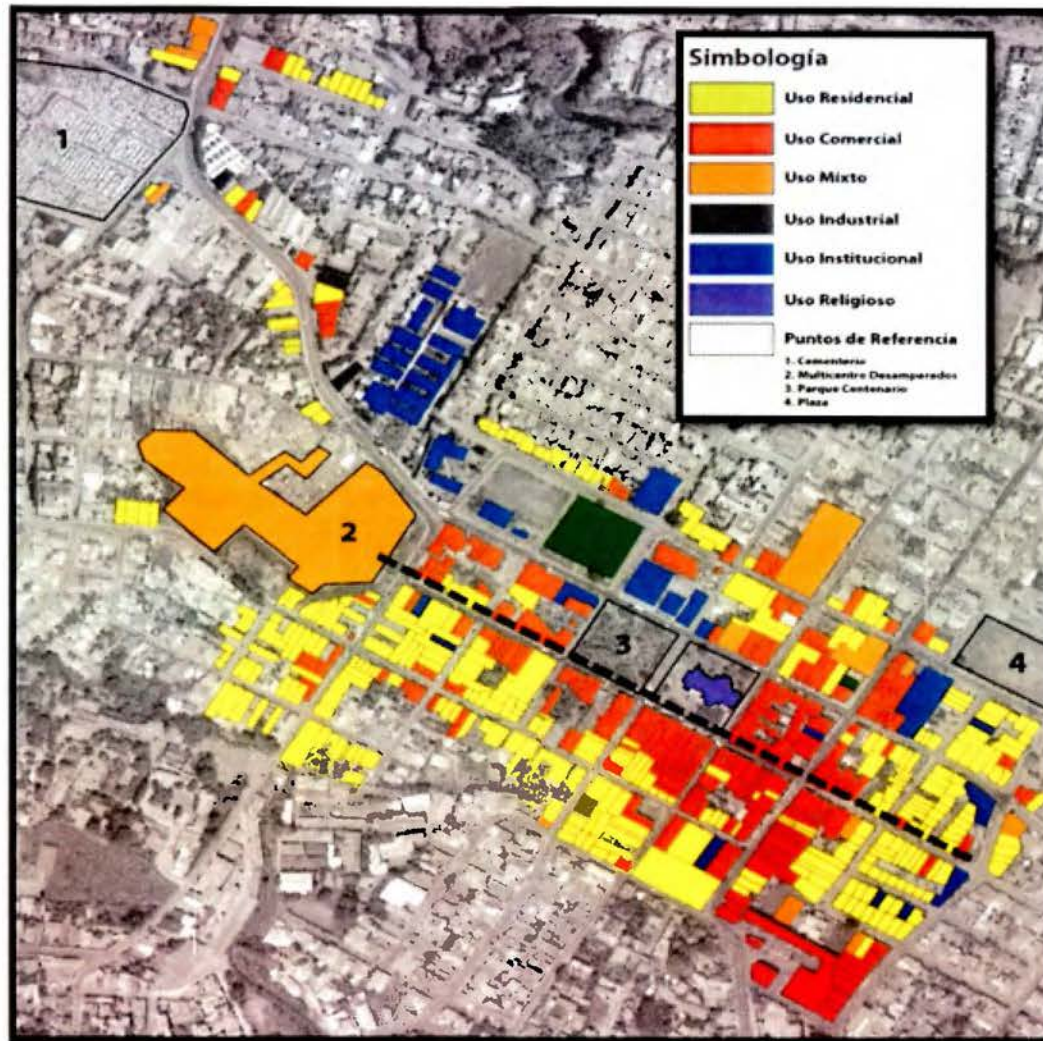
Diferencias: Generalmente se observan edificios de perfil bajos hasta máximo 3 niveles en su mayoría. Muestra variedad en sus fachadas poco evidentes con poca diferenciación en colores.

Mezcla: se observa una mezcla entre los espacios sin embargo se destacan áreas por sus usos.



Mapa 8: Usos de Suelo Área de Estudio A
Fuente: Elaboración Propia





Mapa 9: Usos de Suelo Área de Estudio B
Fuente: Elaboración Propia

Opciones: No se presentan mayores opciones mas que actividades puntuales.

Mixticidad: Se observan edificios con mas de una altura donde se mezclan los usos (comercial-residencial)

Disponibilidad: Se observa una gran variedad de usos dentro del eje principal de desamparados.
Los servicios básicos responden a las necesidades del usuario.

Distancias: Las distancias son relativamente cortas entre una actividad y otra.

Dimensiones: Se evidencia fachadas cortas y penetrables que ofertan la posibilidad de proteger al usuario de la lluvia y el son en algunas partes del recorrido generado coherencia visual.

Longitud: Las sendas son aceras, netamente peatonales que no presentan sobredimensionamiento, sin embargo en su mayoría se encuentran en mal estado.

Edificios Interés Patrimonial:

En el área de Renovación de acuerdo al Plan Regulador de la Municipalidad de Desamparados, se ubican tres edificaciones de gran valor histórico patrimonial, las cuales son:

1. La Escuela Joaquín García Monge.
2. “La Casona” que actualmente es el museo de Joaquín García Monge.
3. La Iglesia de Desamparados.

En levantamiento del espacio, por su nivel de arquitectura y tiempo de construcción, añadimos el edificio que actualmente utiliza la Defensa Pública del cantón.

De igual forma por ser atractivo para los ciudadanos y poseer varios recorridos peatonales y áreas verdes que generan integración social y recreación urbana, se añade a la lista el Parque Centenario de Desamparados



Imagen 22: Edificaciones de gran valor en el área de estudio
Fuente: Elaboración Propia

Índice de Concentración:

El índice de concentración, es un calculo que se realiza para conocer cuantos edificios se concentran en una cuadra especifica.

Para este índice se toma en cuenta la cantidad de edificios que dan hacia las vías, por esto el resultado se implementa en éstas.

El análisis en la zona de renovación evidenció que las zonas con mayor índice de edificios se encuentran en la zona sur, donde todavía existen variedad de usos residenciales, este índice se reduce a medida que se acerca al limite de las zona norte, donde se posee la menor concentración de edificios.



Foto 14: Ventas Comerciales
Fuente: Elaboración Propia

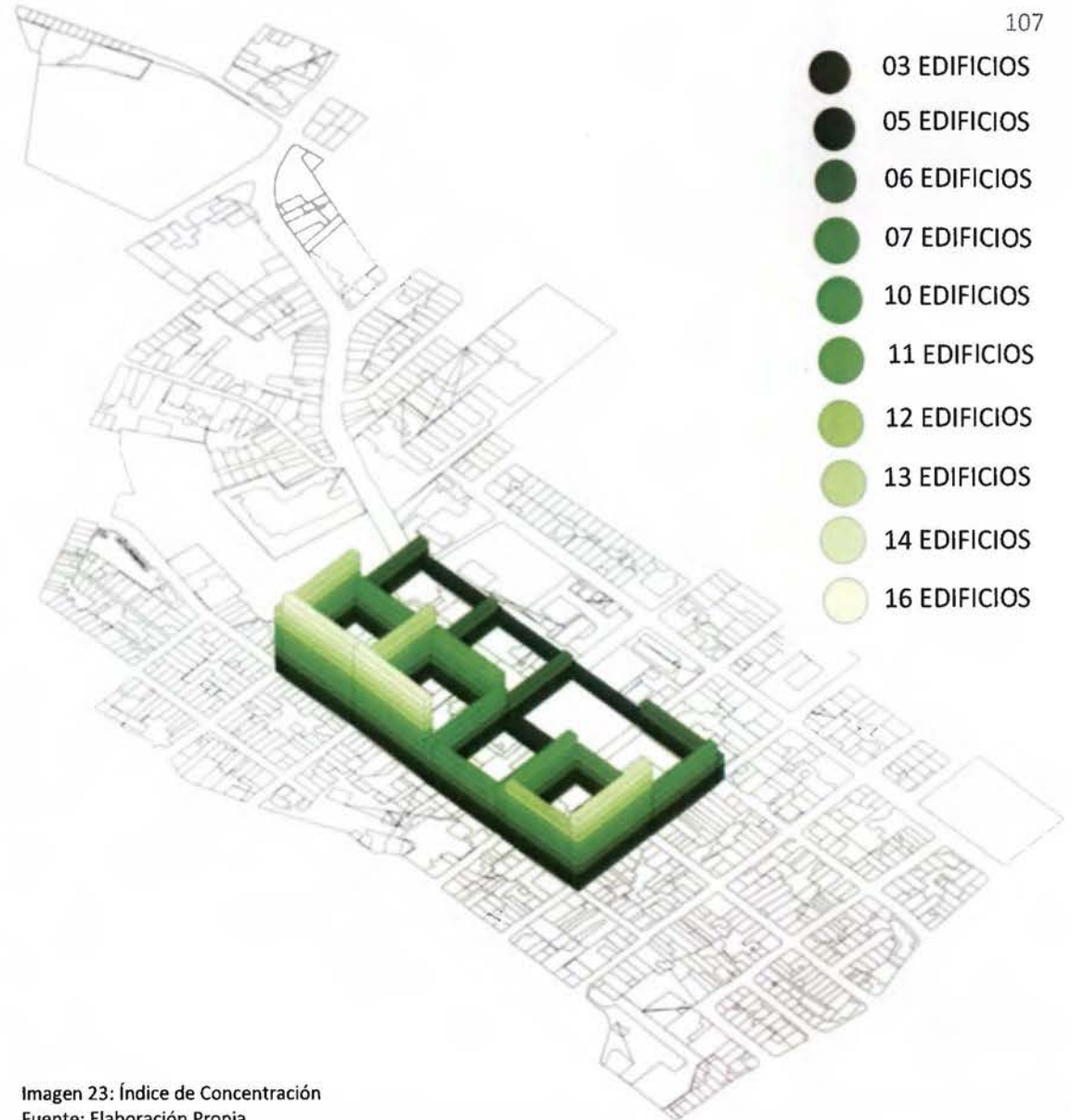


Imagen 23: Índice de Concentración
Fuente: Elaboración Propia

Índice de Variedad:

El índice de Variedad, es un calculo que se realiza para conocer la cantidad de actividades concentradas frente en una cuadra especifica.

Contrario a el índice de concentración, la mayor cantidad de actividades se concentran donde existe menor cantidad de edificaciones, ubicándose en la zona norte y central del área de renovación, generando un índice muy bajo en la zona sur.

Es importante mencionar que una gran concentración de actividades similares en poco espacio, por ejemplo oferta comercial de una servicio en poca distancia.



Foto 15: Comercio y Ventas
Fuente: Elaboración Propia

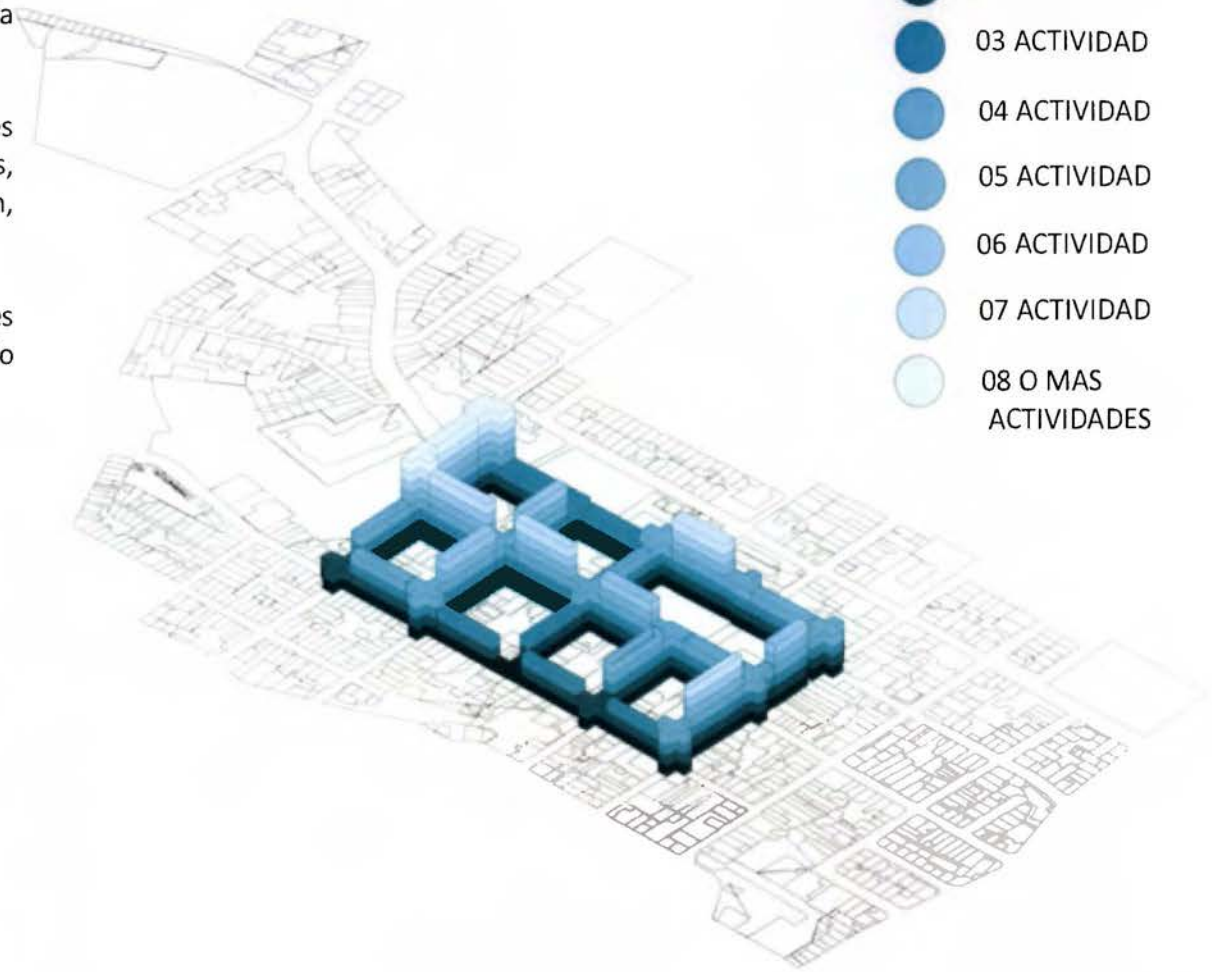
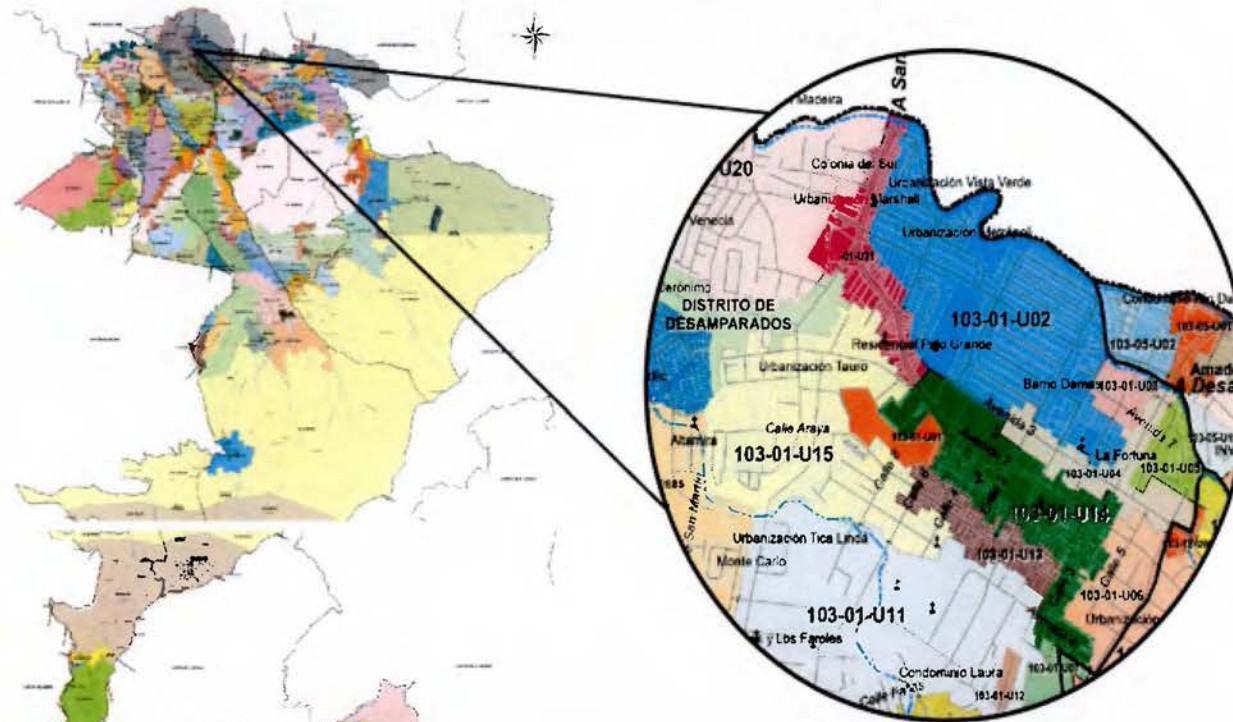


Imagen 24: Índice de Variedad
Fuente: Elaboración Propia



Altos costos en los terrenos:

De acuerdo al mapa de valores de zonas Homogéneas elaborado por el Ministerio de hacienda, los valores de la tierra en la zona de renovación, va desde los 125.000 colones a los 250.000 colones.



Valor de Suelo Según Ministerio de Hacienda

Imagen 25: Zoom Valor del suelo
Fuente: Ministerio de Hacienda.

6.5 Calculo CAS, COS y CIU:

La Altura máxima de acuerdo al plan de ordenamiento territorial del cantón de Desamparados es de 4 niveles, sin embargo por cada 10% de área de cobertura que se disminuya en la construcción vertical, en cada zona se permite aumentar en un piso adicional, hasta la altura máxima permitida de 6 pisos.

El POTCD al no permitir edificaciones mayores a los seis niveles, asegura generar una proporción adecuada para el peatón y los espacios públicos y jardines que lo componen, además de permitir una mejora iluminación en la áreas internas de estos, evitando edificios muy altos que pierdan la escala humana y generen efectos penumbra entre ellos.

Lo importante en estos desarrollos de una altura promedio al peatón, es poder cumplir con un óptimo coeficiente de aprovechamiento del suelo, como un criterio para poder renovar las áreas urbanas.

Por este motivo analizamos cuadra por cuadra en la zona seleccionada y calculamos en cada una de ellas el CIU, COS y CAS, para poder calcular el CAS sugerido u óptimo en la zona.

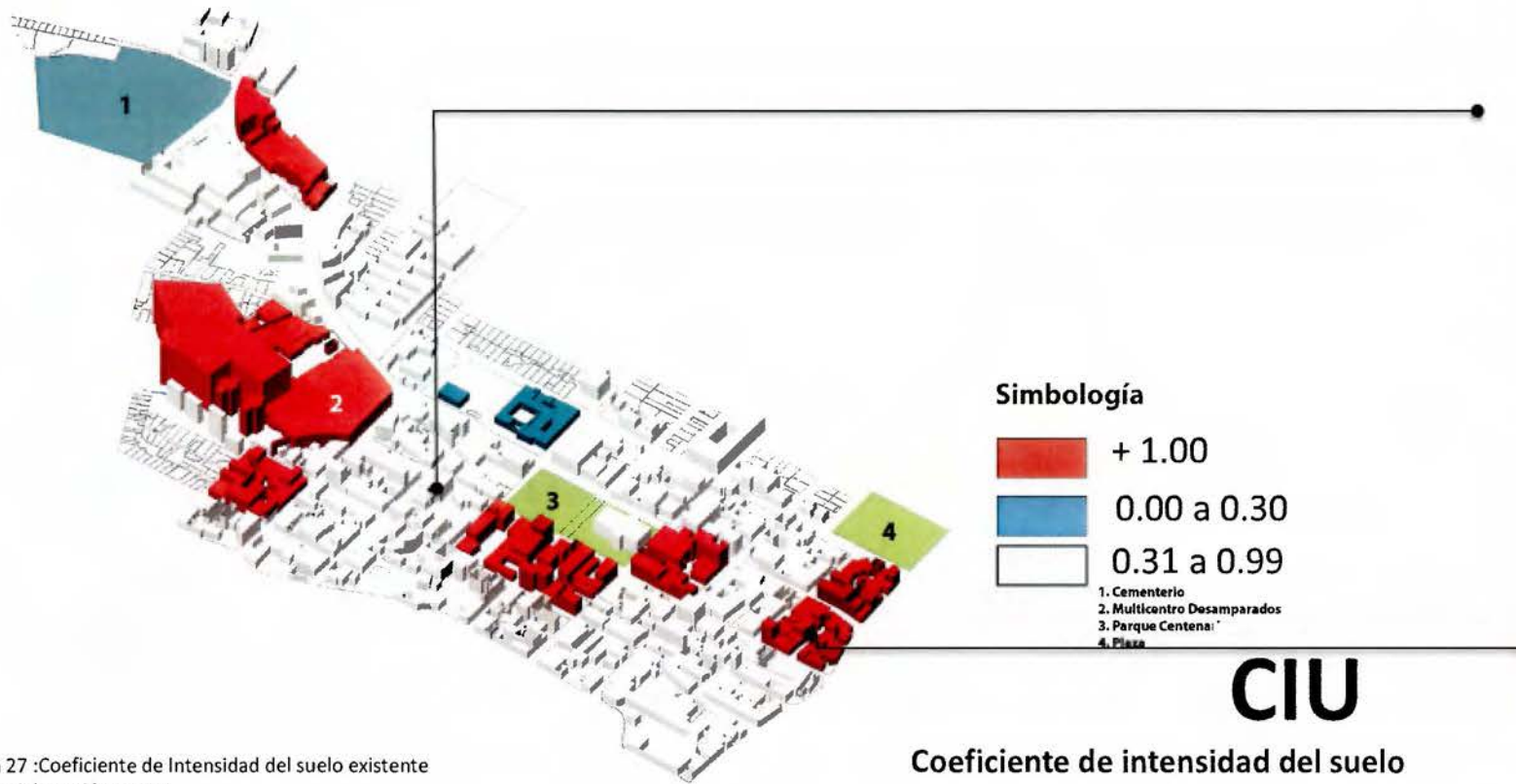


Imagen 26: Renovación urbana Brasil
Fuente: www.pop-arq.com



Coefficiente de intensidad del suelo:

Este coeficiente calcula el aprovechamiento de ocupación de un edificación específica. Para calcular éste, se debe incluir únicamente las áreas que estén ocupadas o funcionando, en todos los niveles, descartando las áreas vacías. En el caso de la zona de estudio se da el siguiente resultado, notando que existe un coeficiente de intensidad del suelo muy bajo en su mayoría al igual que el CAS.



CUADRANTE 24

C.I.U
Coeficiente de intensidad del suelo
CUADRANTE 24

AREA	6918	TOTAL
AREA	AREA	TOTAL
NIVEL 1	3911	0.57
NIVEL 2	1283	0.19
NIVEL 3	0	0.00
C.A.S		0.75
TOTAL M2	5194	

CUADRANTE 17

C.I.U
Coeficiente de intensidad del suelo
CUADRANTE 17

AREA	6122	TOTAL
AREA	AREA	TOTAL
NIVEL 1	5009	0.82
NIVEL 2	1023	0.17
NIVEL 3	169	0.03
C.A.S		1.01
TOTAL M2	6201	

Imagen 27 :Coeficiente de Intensidad del suelo existente
Fuente: Elaboración Propia



CUADRANTE 1	CUADRANTE 3	CUADRANTE 5	CUADRANTE 7	CUADRANTE 25	CUADRANTE 27	CUADRANTE 29	CUADRANTE 31
C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 1 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 3795 0.78 NIVEL 2 1833 0.38 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5628	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 3 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4365 0.58 NIVEL 2 2073 0.28 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6236	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 5 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4003 0.54 NIVEL 2 1827 0.24 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5829	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 7 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 3805 0.50 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 3805	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 25 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5120 0.78 NIVEL 2 850 0.12 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5970	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 27 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 3809 0.90 NIVEL 2 2318 0.58 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6127	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 29 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 7440 0.64 NIVEL 2 1694 0.14 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 9134	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 31 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4345 0.59 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 4345
CUADRANTE 2	CUADRANTE 4	CUADRANTE 6	CUADRANTE 8	CUADRANTE 26	CUADRANTE 28	CUADRANTE 30	CUADRANTE 32
C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 2 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5114 0.72 NIVEL 2 811 0.11 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5925	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 4 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5840 0.82 NIVEL 2 974 0.14 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6814	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 6 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4320 0.27 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 4320	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 8 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 12496 0.45 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 12496	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 26 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 1 #VALUE! 1 #VALUE! NIVEL 2 1 #VALUE! 1 #VALUE! NIVEL 3 0 #VALUE! 0 #VALUE! C.A.S 0 #VALUE! 0 #VALUE! TOTAL M2 2	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 28 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5230 0.78 NIVEL 2 1265 0.15 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6495	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 30 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4392 0.69 NIVEL 2 1460 0.28 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5852	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 32 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 2481 0.52 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 2481
CUADRANTE 9	CUADRANTE 11	CUADRANTE 13	CUADRANTE 15	CUADRANTE 17	CUADRANTE 19	CUADRANTE 21	CUADRANTE 23
C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 9 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5096 0.70 NIVEL 2 811 0.11 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5907	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 11 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 7177 0.38 NIVEL 2 8643 0.15 NIVEL 3 900 0.02 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 8139	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 13 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4492 0.70 NIVEL 2 1866 0.28 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6358	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 15 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5453 0.81 NIVEL 2 5694 0.54 NIVEL 3 860 0.10 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6807	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 17 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5009 0.80 NIVEL 2 1023 0.17 NIVEL 3 141 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 6173	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 19 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 3015 0.91 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 3015	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 21 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4557 0.68 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 4557	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 23 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4719 0.87 NIVEL 2 2835 0.18 NIVEL 3 381 0.05 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5935
CUADRANTE 30	CUADRANTE 12	CUADRANTE 14	CUADRANTE 16	CUADRANTE 18	CUADRANTE 20	CUADRANTE 22	CUADRANTE 24
C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 30 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 7967 0.87 NIVEL 2 2757 0.30 NIVEL 3 1935 0.23 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 12659	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 12 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 1 #VALUE! 1 #VALUE! NIVEL 2 0 #VALUE! 0 #VALUE! NIVEL 3 0 #VALUE! 0 #VALUE! C.A.S 0 #VALUE! 0 #VALUE! TOTAL M2 2	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 14 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4000 0.64 NIVEL 2 171 0.06 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 4171	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 16 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 5092 0.72 NIVEL 2 0 0.00 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5092	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 18 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4200 0.89 NIVEL 2 106 0.02 NIVEL 3 106 0.02 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 4412	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 20 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 15985 0.65 NIVEL 2 870 0.03 NIVEL 3 820 0.03 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 17675	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 22 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 4086 0.73 NIVEL 2 2782 0.48 NIVEL 3 429 0.06 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 7297	C.L.U Coeficiente de intensidad del suelo CUADRANTE 24 AREA AREA TOTAL NIVEL 1 3911 0.57 NIVEL 2 1288 0.20 NIVEL 3 0 0.00 C.A.S 0 0.00 TOTAL M2 5200

Tabla 18: Cálculos CIU Área de Estudio
 Fuente: Elaboración Propia

Coeficiente de ocupación del suelo:

Este coeficiente calcula la proporción de ocupación máxima de un terreno específico. Se basa en calcular el área que se ocupa el suelo en un primer nivel, excluyendo los espacios como terrazas, patios y plazoletas.

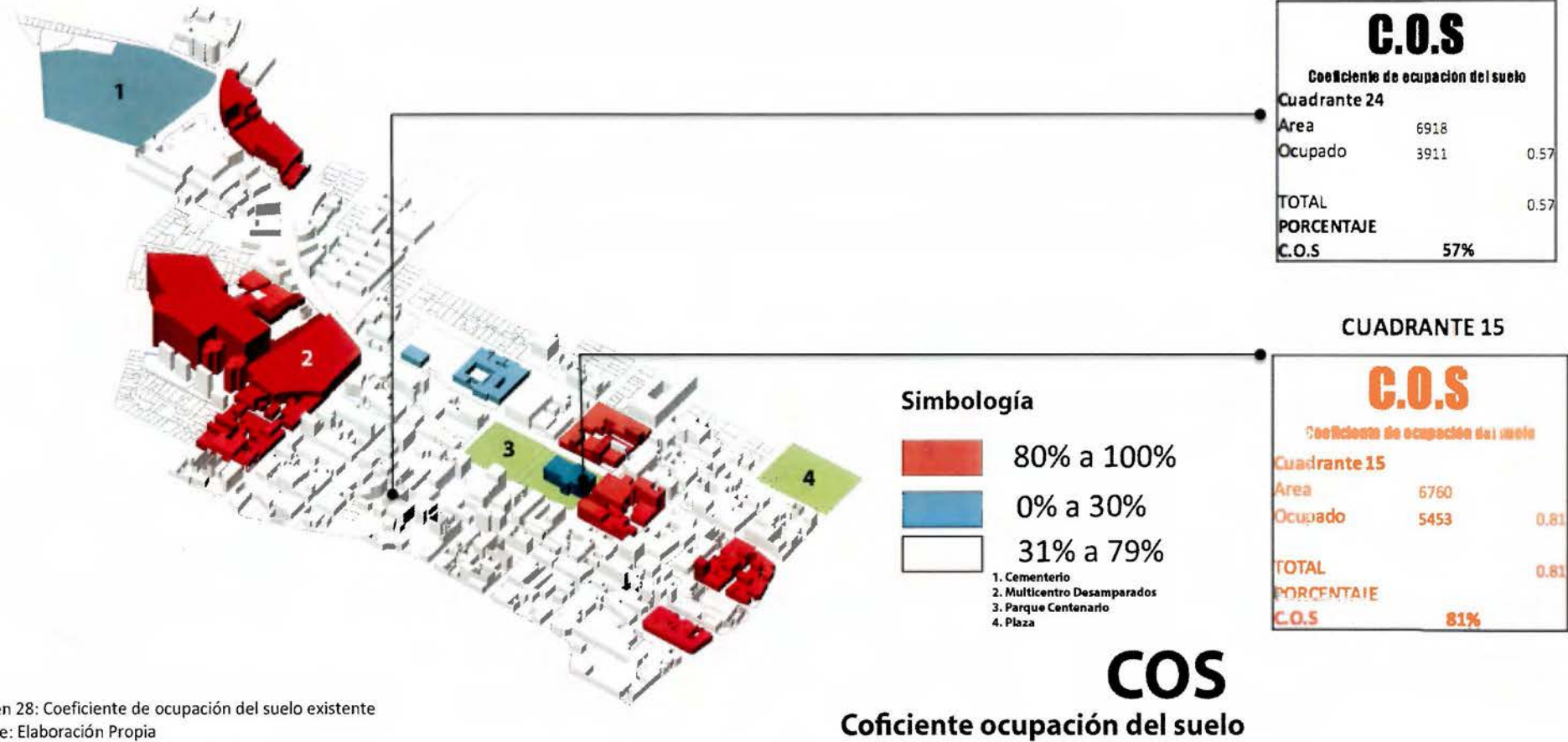
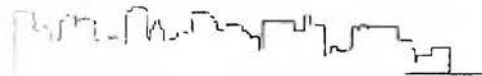


Imagen 28: Coeficiente de ocupación del suelo existente
Fuente: Elaboración Propia



<p>CUADRANTE 1</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 1</p> <p>Área 4870 Ocupado 3790 0.78</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 78%</p>	<p>CUADRANTE 3</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 3</p> <p>Área 2220 Ocupado 1355 0.61</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 58%</p>	<p>CUADRANTE 5</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 5</p> <p>Área 3690 Ocupado 2311 0.63</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 59%</p>	<p>CUADRANTE 7</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 7</p> <p>Área 5080 Ocupado 1905 0.38</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 38%</p>	<p>CUADRANTE 9</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 9</p> <p>Área 2275 Ocupado 1776 0.78</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 78%</p>	<p>CUADRANTE 11</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 11</p> <p>Área 5705 Ocupado 2177 0.38</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 38%</p>	<p>CUADRANTE 13</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 13</p> <p>Área 6480 Ocupado 4590 0.71</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 70%</p>	<p>CUADRANTE 15</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 15</p> <p>Área 5760 Ocupado 4668 0.81</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 81%</p>
<p>CUADRANTE 2</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 2</p> <p>Área 7158 Ocupado 5114 0.72</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 72%</p>	<p>CUADRANTE 4</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 4</p> <p>Área 7135 Ocupado 5487 0.77</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 82%</p>	<p>CUADRANTE 6</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 6</p> <p>Área 5760 Ocupado 4220 0.73</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 80%</p>	<p>CUADRANTE 8</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 8</p> <p>Área 2742 Ocupado 1276 0.47</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 45%</p>	<p>CUADRANTE 10</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 10</p> <p>Área 4880 Ocupado 3867 0.80</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 80%</p>	<p>CUADRANTE 12</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 12</p> <p>Área 35305 Ocupado 28305 0.80</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 80%</p>	<p>CUADRANTE 14</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 14</p> <p>Área 6265 Ocupado 4900 0.78</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 78%</p>	<p>CUADRANTE 16</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 16</p> <p>Área 7054 Ocupado 5085 0.72</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 72%</p>
<p>CUADRANTE 17</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 17</p> <p>Área 5132 Ocupado 3985 0.78</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 80%</p>	<p>CUADRANTE 19</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 19</p> <p>Área 3320 Ocupado 2417 0.73</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 80%</p>	<p>CUADRANTE 21</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 21</p> <p>Área 3705 Ocupado 2352 0.64</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 64%</p>	<p>CUADRANTE 23</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 23</p> <p>Área 3540 Ocupado 2728 0.77</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 77%</p>	<p>CUADRANTE 25</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 25</p> <p>Área 3482 Ocupado 2505 0.72</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 73%</p>	<p>CUADRANTE 27</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 27</p> <p>Área 5620 Ocupado 3874 0.69</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 69%</p>	<p>CUADRANTE 29</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 29</p> <p>Área 5474 Ocupado 2430 0.44</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 44%</p>	<p>CUADRANTE 31</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 31</p> <p>Área 4670 Ocupado 2690 0.58</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 58%</p>
<p>CUADRANTE 18</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 18</p> <p>Área 4743 Ocupado 4200 0.89</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 89%</p>	<p>CUADRANTE 20</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 20</p> <p>Área 2667 Ocupado 1708 0.64</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 65%</p>	<p>CUADRANTE 22</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 22</p> <p>Área 1877 Ocupado 1286 0.69</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 69%</p>	<p>CUADRANTE 24</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 24</p> <p>Área 3928 Ocupado 2302 0.59</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 57%</p>	<p>CUADRANTE 26</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 26</p> <p>Área 35304 Ocupado 21104 0.60</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 60%</p>	<p>CUADRANTE 28</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 28</p> <p>Área 6700 Ocupado 5220 0.78</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 78%</p>	<p>CUADRANTE 30</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 30</p> <p>Área 6085 Ocupado 4292 0.71</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 69%</p>	<p>CUADRANTE 32</p> <p>C.O.S</p> <p>Coefficiente de ocupación del suelo</p> <p>Cuadrante 32</p> <p>Área 4613 Ocupado 2472 0.54</p> <p>TOTAL PORCENTAJE C.O.S 52%</p>

Tabla 19: Cálculos COS, Área de Estudio
Fuente: Elaboración Propia

[Handwritten signature]

Coeficiente de Aprovechamiento del suelo:

Este coeficiente un calcula el volumen de construcción total permitida en un área específica, descontando las áreas públicas. Un ejemplo de la aplicación de este valor se da en el plan regulador de la ciudad de San José, donde aplica el CAS como un área máxima de construcción en un predio específico, incentivando al desarrollador a optar por mas área de acuerdo a ciertas iniciativas, como aumentar las áreas públicas, generar parqueos subterráneos, etc.

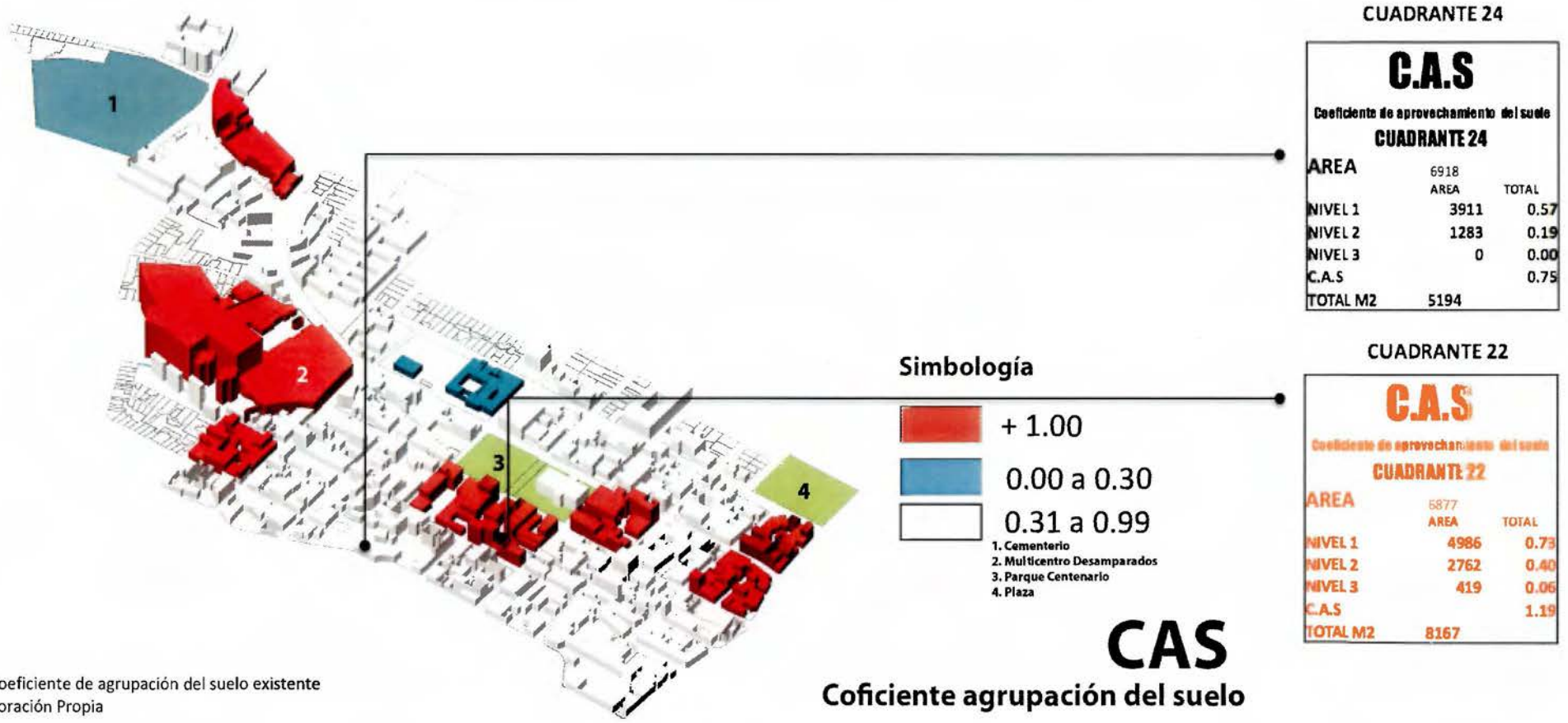


Imagen 29: Coeficiente de agrupación del suelo existente
Fuente: Elaboración Propia



<p>CUADRANTE 1</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>1795</td> <td>0.78</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1833</td> <td>0.38</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>3628</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	1795	0.78	NIVEL 2	1833	0.38	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		1.16	TOTAL M2	3628		<p>CUADRANTE 3</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4165</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>2071</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.86</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>6236</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4165	0.58	NIVEL 2	2071	0.28	NIVEL 3	C	0.00	C.A.S		0.86	TOTAL M2	6236		<p>CUADRANTE 5</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4201</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1827</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.77</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>6028</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4201	0.58	NIVEL 2	1827	0.24	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.77	TOTAL M2	6028		<p>CUADRANTE 7</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>1805</td> <td>0.36</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.36</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>1805</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	1805	0.36	NIVEL 2	C	0.00	NIVEL 3	C	0.00	C.A.S		0.36	TOTAL M2	1805		<p>CUADRANTE 9</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 9</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5096</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>411</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>5507</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5096	0.70	NIVEL 2	411	0.06	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.76	TOTAL M2	5507		<p>CUADRANTE 11</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 11</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>21787</td> <td>0.38</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>8643</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>900</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>31330</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	21787	0.38	NIVEL 2	8643	0.15	NIVEL 3	900	0.02	C.A.S		0.55	TOTAL M2	31330		<p>CUADRANTE 13</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 13</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4492</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1486</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.98</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>5978</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4492	0.70	NIVEL 2	1486	0.28	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.98	TOTAL M2	5978		<p>CUADRANTE 15</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 15</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5453</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>3094</td> <td>0.51</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>660</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.44</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>9207</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5453	0.83	NIVEL 2	3094	0.51	NIVEL 3	660	0.10	C.A.S		1.44	TOTAL M2	9207	
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	1795	0.78																																																																																																																																																					
NIVEL 2	1833	0.38																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		1.16																																																																																																																																																					
TOTAL M2	3628																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4165	0.58																																																																																																																																																					
NIVEL 2	2071	0.28																																																																																																																																																					
NIVEL 3	C	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.86																																																																																																																																																					
TOTAL M2	6236																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4201	0.58																																																																																																																																																					
NIVEL 2	1827	0.24																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.77																																																																																																																																																					
TOTAL M2	6028																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	1805	0.36																																																																																																																																																					
NIVEL 2	C	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	C	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.36																																																																																																																																																					
TOTAL M2	1805																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5096	0.70																																																																																																																																																					
NIVEL 2	411	0.06																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.76																																																																																																																																																					
TOTAL M2	5507																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	21787	0.38																																																																																																																																																					
NIVEL 2	8643	0.15																																																																																																																																																					
NIVEL 3	900	0.02																																																																																																																																																					
C.A.S		0.55																																																																																																																																																					
TOTAL M2	31330																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4492	0.70																																																																																																																																																					
NIVEL 2	1486	0.28																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.98																																																																																																																																																					
TOTAL M2	5978																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5453	0.83																																																																																																																																																					
NIVEL 2	3094	0.51																																																																																																																																																					
NIVEL 3	660	0.10																																																																																																																																																					
C.A.S		1.44																																																																																																																																																					
TOTAL M2	9207																																																																																																																																																						
<p>CUADRANTE 2</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5134</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>836</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>5970</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5134	0.72	NIVEL 2	836	0.11	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.83	TOTAL M2	5970		<p>CUADRANTE 4</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 4</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5840</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>504</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.96</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>6344</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5840	0.82	NIVEL 2	504	0.14	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.96	TOTAL M2	6344		<p>CUADRANTE 6</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4529</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>4529</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4529	0.25	NIVEL 2	0	0.00	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.25	TOTAL M2	4529		<p>CUADRANTE 8</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 8</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>2762</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>882</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>3644</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	2762	0.45	NIVEL 2	882	0.14	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.45	TOTAL M2	3644		<p>CUADRANTE 10</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 10</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>7367</td> <td>0.87</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>2757</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>1880</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.43</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>12024</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	7367	0.87	NIVEL 2	2757	0.33	NIVEL 3	1880	0.23	C.A.S		1.43	TOTAL M2	12024		<p>CUADRANTE 12</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 12</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>1 AVALUÉ!</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1 AVALUÉ!</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0 AVALUÉ!</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1 AVALUÉ!</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	1 AVALUÉ!		NIVEL 2	1 AVALUÉ!		NIVEL 3	0 AVALUÉ!		C.A.S		1 AVALUÉ!	TOTAL M2	2		<p>CUADRANTE 14</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 14</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4000</td> <td>0.64</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>374</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>4374</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4000	0.64	NIVEL 2	374	0.06	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.70	TOTAL M2	4374		<p>CUADRANTE 16</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 16</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5095</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>5095</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5095	0.72	NIVEL 2	C	0.00	NIVEL 3	C	0.00	C.A.S		0.72	TOTAL M2	5095	
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5134	0.72																																																																																																																																																					
NIVEL 2	836	0.11																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.83																																																																																																																																																					
TOTAL M2	5970																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5840	0.82																																																																																																																																																					
NIVEL 2	504	0.14																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.96																																																																																																																																																					
TOTAL M2	6344																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4529	0.25																																																																																																																																																					
NIVEL 2	0	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.25																																																																																																																																																					
TOTAL M2	4529																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	2762	0.45																																																																																																																																																					
NIVEL 2	882	0.14																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.45																																																																																																																																																					
TOTAL M2	3644																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	7367	0.87																																																																																																																																																					
NIVEL 2	2757	0.33																																																																																																																																																					
NIVEL 3	1880	0.23																																																																																																																																																					
C.A.S		1.43																																																																																																																																																					
TOTAL M2	12024																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	1 AVALUÉ!																																																																																																																																																						
NIVEL 2	1 AVALUÉ!																																																																																																																																																						
NIVEL 3	0 AVALUÉ!																																																																																																																																																						
C.A.S		1 AVALUÉ!																																																																																																																																																					
TOTAL M2	2																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4000	0.64																																																																																																																																																					
NIVEL 2	374	0.06																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.70																																																																																																																																																					
TOTAL M2	4374																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5095	0.72																																																																																																																																																					
NIVEL 2	C	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	C	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.72																																																																																																																																																					
TOTAL M2	5095																																																																																																																																																						
<p>CUADRANTE 17</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 17</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5009</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>3023</td> <td>0.57</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>166</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.42</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>8201</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5009	0.82	NIVEL 2	3023	0.57	NIVEL 3	166	0.03	C.A.S		1.42	TOTAL M2	8201		<p>CUADRANTE 19</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 19</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>8215</td> <td>0.91</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.91</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>8215</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	8215	0.91	NIVEL 2	C	0.00	NIVEL 3	C	0.00	C.A.S		0.91	TOTAL M2	8215		<p>CUADRANTE 21</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 21</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4502</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>4502</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4502	0.18	NIVEL 2	0	0.00	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.18	TOTAL M2	4502		<p>CUADRANTE 23</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 23</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4719</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>2111</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>381</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>7211</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4719	0.23	NIVEL 2	2111	0.33	NIVEL 3	381	0.05	C.A.S		1.06	TOTAL M2	7211		<p>CUADRANTE 25</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 25</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5131</td> <td>0.73</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>850</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>553</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.94</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>6534</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5131	0.73	NIVEL 2	850	0.12	NIVEL 3	553	0.08	C.A.S		0.94	TOTAL M2	6534		<p>CUADRANTE 27</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 27</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5809</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>2318</td> <td>0.38</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.28</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>8127</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5809	0.90	NIVEL 2	2318	0.38	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		1.28	TOTAL M2	8127		<p>CUADRANTE 29</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 29</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>744</td> <td>0.44</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1686</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.54</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>9134</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	744	0.44	NIVEL 2	1686	0.10	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.54	TOTAL M2	9134		<p>CUADRANTE 31</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 31</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4095</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>4095</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4095	0.58	NIVEL 2	C	0.00	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.58	TOTAL M2	4095	
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5009	0.82																																																																																																																																																					
NIVEL 2	3023	0.57																																																																																																																																																					
NIVEL 3	166	0.03																																																																																																																																																					
C.A.S		1.42																																																																																																																																																					
TOTAL M2	8201																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	8215	0.91																																																																																																																																																					
NIVEL 2	C	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	C	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.91																																																																																																																																																					
TOTAL M2	8215																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4502	0.18																																																																																																																																																					
NIVEL 2	0	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.18																																																																																																																																																					
TOTAL M2	4502																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4719	0.23																																																																																																																																																					
NIVEL 2	2111	0.33																																																																																																																																																					
NIVEL 3	381	0.05																																																																																																																																																					
C.A.S		1.06																																																																																																																																																					
TOTAL M2	7211																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5131	0.73																																																																																																																																																					
NIVEL 2	850	0.12																																																																																																																																																					
NIVEL 3	553	0.08																																																																																																																																																					
C.A.S		0.94																																																																																																																																																					
TOTAL M2	6534																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5809	0.90																																																																																																																																																					
NIVEL 2	2318	0.38																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		1.28																																																																																																																																																					
TOTAL M2	8127																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	744	0.44																																																																																																																																																					
NIVEL 2	1686	0.10																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.54																																																																																																																																																					
TOTAL M2	9134																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4095	0.58																																																																																																																																																					
NIVEL 2	C	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.58																																																																																																																																																					
TOTAL M2	4095																																																																																																																																																						
<p>CUADRANTE 18</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 18</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4220</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>106</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>106</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.93</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>4432</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4220	0.89	NIVEL 2	106	0.02	NIVEL 3	106	0.02	C.A.S		0.93	TOTAL M2	4432		<p>CUADRANTE 20</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 20</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>15981</td> <td>0.87</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>820</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>820</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>17621</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	15981	0.87	NIVEL 2	820	0.04	NIVEL 3	820	0.04	C.A.S		0.72	TOTAL M2	17621		<p>CUADRANTE 22</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 22</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4886</td> <td>0.78</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>2762</td> <td>0.46</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>435</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>8083</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4886	0.78	NIVEL 2	2762	0.46	NIVEL 3	435	0.06	C.A.S		1.30	TOTAL M2	8083		<p>CUADRANTE 24</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 24</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>391</td> <td>0.57</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1781</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>5194</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	391	0.57	NIVEL 2	1781	0.19	NIVEL 3	C	0.00	C.A.S		0.75	TOTAL M2	5194		<p>CUADRANTE 26</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 26</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>1 AVALUÉ!</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1 AVALUÉ!</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0 AVALUÉ!</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>1 AVALUÉ!</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	1 AVALUÉ!		NIVEL 2	1 AVALUÉ!		NIVEL 3	0 AVALUÉ!		C.A.S		1 AVALUÉ!	TOTAL M2	2		<p>CUADRANTE 28</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 28</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>5210</td> <td>0.78</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>121</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.79</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>6471</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	5210	0.78	NIVEL 2	121	0.01	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.79	TOTAL M2	6471		<p>CUADRANTE 30</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 30</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>4382</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>1463</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>5845</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	4382	0.68	NIVEL 2	1463	0.23	NIVEL 3	0	0.00	C.A.S		0.92	TOTAL M2	5845		<p>CUADRANTE 32</p> <p>C.A.S</p> <p>Coefficiente de aprovechamiento del nivel</p> <p>CUADRANTE 32</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>2481</td> <td>0.52</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>C</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>C.A.S</td> <td></td> <td>0.52</td> </tr> <tr> <td>TOTAL M2</td> <td>2481</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AREA	AREA	TOTAL	NIVEL 1	2481	0.52	NIVEL 2	C	0.00	NIVEL 3	C	0.00	C.A.S		0.52	TOTAL M2	2481	
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4220	0.89																																																																																																																																																					
NIVEL 2	106	0.02																																																																																																																																																					
NIVEL 3	106	0.02																																																																																																																																																					
C.A.S		0.93																																																																																																																																																					
TOTAL M2	4432																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	15981	0.87																																																																																																																																																					
NIVEL 2	820	0.04																																																																																																																																																					
NIVEL 3	820	0.04																																																																																																																																																					
C.A.S		0.72																																																																																																																																																					
TOTAL M2	17621																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4886	0.78																																																																																																																																																					
NIVEL 2	2762	0.46																																																																																																																																																					
NIVEL 3	435	0.06																																																																																																																																																					
C.A.S		1.30																																																																																																																																																					
TOTAL M2	8083																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	391	0.57																																																																																																																																																					
NIVEL 2	1781	0.19																																																																																																																																																					
NIVEL 3	C	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.75																																																																																																																																																					
TOTAL M2	5194																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	1 AVALUÉ!																																																																																																																																																						
NIVEL 2	1 AVALUÉ!																																																																																																																																																						
NIVEL 3	0 AVALUÉ!																																																																																																																																																						
C.A.S		1 AVALUÉ!																																																																																																																																																					
TOTAL M2	2																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	5210	0.78																																																																																																																																																					
NIVEL 2	121	0.01																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.79																																																																																																																																																					
TOTAL M2	6471																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	4382	0.68																																																																																																																																																					
NIVEL 2	1463	0.23																																																																																																																																																					
NIVEL 3	0	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.92																																																																																																																																																					
TOTAL M2	5845																																																																																																																																																						
AREA	AREA	TOTAL																																																																																																																																																					
NIVEL 1	2481	0.52																																																																																																																																																					
NIVEL 2	C	0.00																																																																																																																																																					
NIVEL 3	C	0.00																																																																																																																																																					
C.A.S		0.52																																																																																																																																																					
TOTAL M2	2481																																																																																																																																																						

Tabla 20: Cálculos CAS, Área de Estudio
Fuente: Elaboración Propia



6.6 Problemática:

De acuerdo al contexto de Desamparados y el análisis del sitio seleccionado, podemos concluir que es un zona apta para implementar una renovación urbana por la pérdida de funcionalidad y desarrollo meramente horizontal, subutilizando la infraestructura presente. Y a su vez encontramos cinco problemáticas importantes de mejorar, los cuales se detallan a continuación:

Perdida de Población

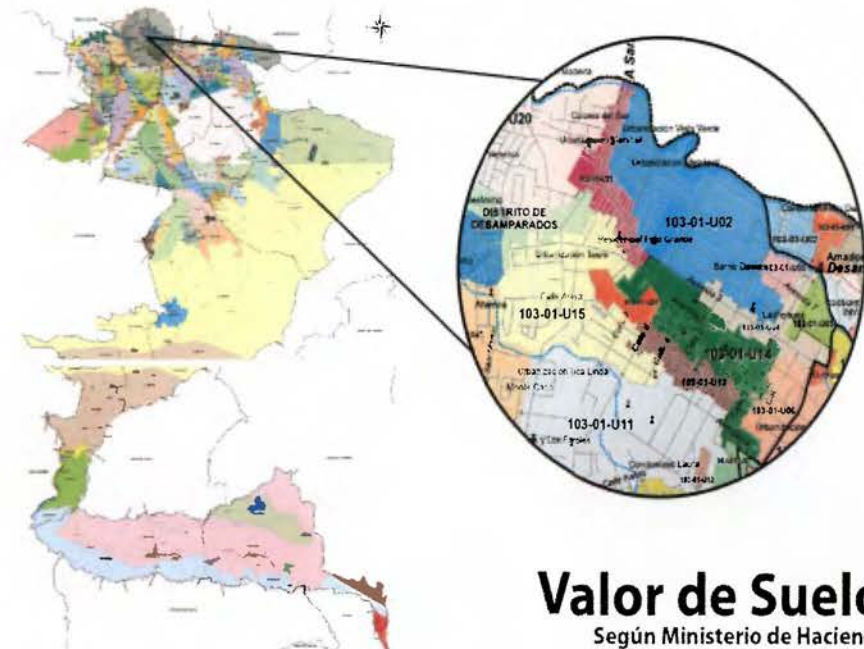
Según Informe Cantonal Vivienda y Población de la Fundación Promotora de la Vivienda (2013) el distrito de Desamparados muestra una pérdida de la población, al igual que otras zonas de mayor concentración de la GAM.



Foto 16: Casas en venta
Fuente: Elaboración Propia

Altos costos en los terrenos:

De acuerdo al mapa de valores de zonas Homogéneas elaborado por el Ministerio de hacienda, los valores de la tierra en la zona de renovación, va desde los 125.000 colones a los 250.000 colones.



Valor de Suelo

Según Ministerio de Hacienda

Imagen 30: Valor del Suelo

Fuente: Ministerio de Hacienda

Espacio físico un área de deterioro urbano:

El centro de Desamparados, al igual que muchos centros de distritos centrales en el país, mantiene gran parte de la población, que se asentó hace varias décadas y algunas de estas viviendas se encuentran en sus últimos años de vida, o bien se encuentran en estado regular, notándose por falta de mantenimiento en fachadas y techos.

En algunos tramos se encuentran aceras y calles con algún tipo



Foto 17: Casa en estado deteriorado
Fuente: Elaboración Propia

Espacios vacíos en desuso:

Dentro de la zona de intervención, una zona con la mayoría de servicios e infraestructura se enumeraron algunos terrenos baldíos o espacios en abandono.



Foto 18: Lote baldío
Fuente: Elaboración Propia



Índice de Desarrollo Social:

Pese a oferta de servicios y calificación en el índice el distrito de Desamparados no es atractivo para la población oriunda del mismo, lo cual ha fomentado su migración a otros lugares del país, además, dicha calificación no es sinónimo de que el lugar cuenta con edificaciones en buen Estado.

Desamparados es un cantón de atracción de población, es más la población que llega a vivir a este municipio, que la que habiendo nacido en él, se va a vivir a otros cantones. De acuerdo con la información del Censo 2011, en Desamparados habitaban 77.342 personas que habían nacido en otros cantones del país, que representan un 37% de la población del cantón. Por el contrario, 42.434 personas nacidas en Desamparados, residen en otras partes del país. (FUPROVI, 2013, PÁG. 35.)

Posición 77 de 477 distritos

Código	Distrito	Valor	Posición
30201	Paraíso	74,3	76
10301	Desamparados	74,0	77
21102	Laguna	73,9	78
60203	Macacona	73,9	79
30102	San Gabriel (Aspíllar)	73,7	80

Tabla 21: Posición Índice de Desarrollo Social
Fuente: Mideplan

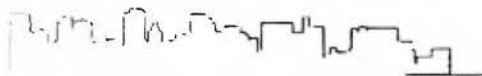


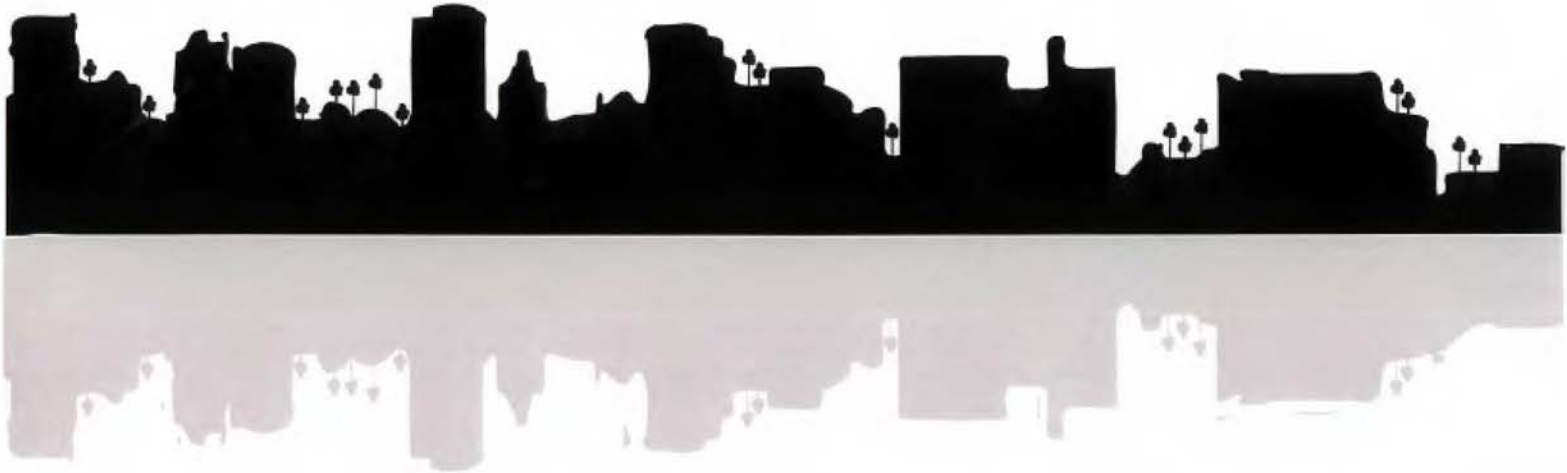
Imagen 31: Índice de Desarrollo Social
Fuente: Mideplan

Emigración Interna: Poblacion que nacio en Desamparados y vive en otros cantones

Fuente	Cantón	Cantidad	Porcentaje
San José		4.746	11,2%
Aserri		3.816	9,0%
La Unión		3.055	7,2%
Goicoechea		2.035	4,8%
Alajuelita		2.007	4,7%
Curridabat		1.861	4,4%
Cartago		1.761	4,1%
Heredia		1.645	3,9%
Alajuela		1.292	3,0%
Pérez Zeledón		1.240	2,9%
Otros cantones		18.976	44,7%
Total		42.434	100,0%

Tabla 22: Emigración Interna
Fuente: FUPROVI





ANÁLISIS DEL
ÁREA
DE ESTUDIO

CAPÍTULO 7

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

- 7.1 Criterios de Demolición.
- 7.2 Cálculo de Densidad Poblacional
- 7.3 Cálculo de Áreas y Usos a Desarrollar
- 7.4 Cálculo CAS Necesario
- 7.5 Cálculo Áreas Necesarias
- 7.6 Principios ordenadores de la Propuesta
- 7.7 Costo del Proyecto
- 7.8 Tipos de Vivienda
- 7.9 Esquemas de Subsidio

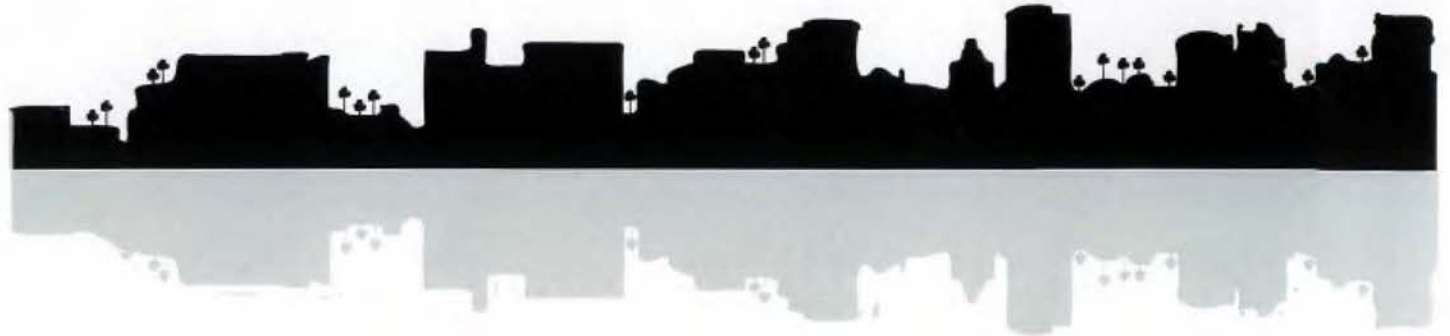


Foto:19: Parque Centenario
Fuente: psicólogos-costa-rica.psicologosencostarica.com

Metodología:

La metodología planteada para lograr formular la propuesta de renovación urbana y repoblamiento inclusivo en el distrito central de Desamparados comprende 6 Fases:

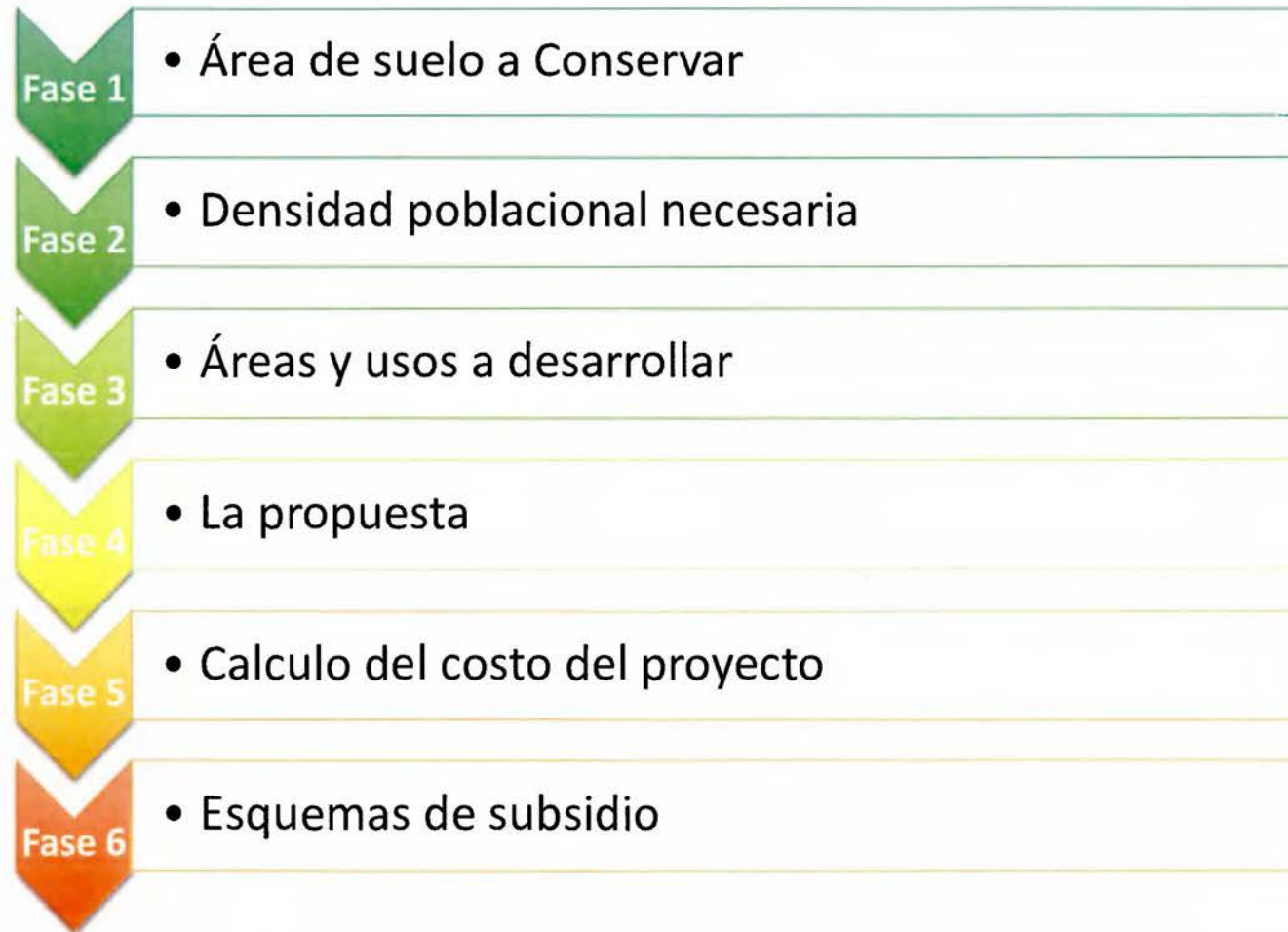


Diagrama 7: Metodología de la propuesta
Fuente: Elaboración Propia



Fase 1: Área de suelo a Conservar

Teniendo delimitada el área de intervención para un proyecto de renovación urbana se diseña una herramienta que permita identificar las edificaciones a conservar o a demoler en esta zona, esto con la intención de poder mapear el resultado de la huella libre para el desarrollo de la propuesta

Fase 2: Densidad poblacional necesaria

Una vez se posee el área total de intervención, se procede a realizar los cálculos de densidad poblacional para conocer la cantidad de viviendas necesarias y lograr una densidad de 600 habitantes por hectárea.

Fase 3: Areas y usos a desarrollar.

Habiendo obtenido la cantidad de viviendas necesarias, se inicia en esta etapa el cálculo de las áreas y usos a desarrollar (circulación, comercio, institucional, recreación, parques y usos religiosos) esto de manera que podamos encontrar el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo (CAS) necesario en la zona y poder desarrollar una propuesta.

Diagrama 8: Fases Metodología de la propuesta A
Fuente: Elaboración Propia

Nota: Como parte del trabajo del Taller de Repoblamiento y Regeneración Urbana en la primera fase los estudiantes de la Maestría de Vivienda y Equipamiento Social con grados profesionales en Ciencias Sociales, elaboraron por medio de entrevistas a grupos focales de la zona un sondeo de las necesidades en los espacios públicos de manera que se pudiera conocer cuáles eran los requisitos y necesidades para proyectos urbanos de la zona. Este insumo se tomará en cuenta a la hora del diseño del proyecto.



Fase 4: La propuesta

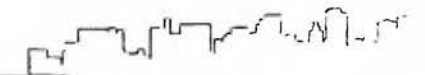
En esta etapa se inicia con el planteamiento de la propuesta de intervención urbana, así como la volumetría y distribución de las áreas para cada uno de los distintos edificios propuestos por medio de prototipos, de manera que se obtenga el CAS resultante.

Fase 5: Calculo del costo del proyecto

Esta es la fase donde se calcula el costo del proyecto, así como el posible valor de venta. Se toma como referencia los valores del suelo de acuerdo a los mapas de valores de terrenos para zonas homogéneas en el cantón de Desamparados y los valores de la tipología 2015 para las edificaciones, ambos elaborados por el Ministerios de Hacienda. Una vez obtenido los costos, se procede a calcular el valor de mercado.

Fase 6: Esquemas de subsidio

En esta última fase, habiendo definido los valores de venta, se demuestra con una tabla, cuales son los estratos que pueden adquirir los tipos de viviendas con el subsidio otorgado por el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda comprobando con nuevos cálculos la necesidad de plantear nuevos mecanismos de subsidios como estrategia para poder incluir los estratos más bajos.



7.1 Criterios de demolición:

Delimitada el área de intervención para un proyecto de renovación urbana, así como la principal problemática encontrada en la zona, el siguiente paso a seguir es generar criterios para la demolición de edificios existentes.

La metodología que se utilizó fue el desarrollo de un tabla de puntaje con seis criterios para aplicarlos en las visitas a campo, y de acuerdo al levantamiento se le aplicaban los valores a cada uno de los edificios del área de intervención, el edificio cuyo puntaje resultó igual o mayor a seis puntos es apto para la demolición.

Edificios a Demoler	Edificios a Conservar
Edificios en desuso	Edificios Patrimoniales o de interés arquitectónico
Terrenos vacíos	Hitos o puntos de referencia importantes
Edificios en deterioro	Edificios en buen estado
Parqueos	Edificios con tres o mas de tres niveles en buen estado
Predios en estado regular con un área menor a 200m2	Predios en Buen estado con un área igual o mayor a los 500m2
Vivienda unifamiliar en estado regular	Comercios en buen estado consolidados



Foto 20: Edificación en buen estado
Fuente: Elaboración Propia



Foto 21: Edificaciones en deterioro
Fuente: Elaboración Propia



Tabla Criterios de Demolición:

Tabla 24 Criterios Demolición
Fuente: Elaboración Propia

	NO DISPONIBLE	POCO DISPONIBLE	DISPONIBLE	CON POTENCIAL	
	0	1	2	3	PUNTUACIÓN
ESTADO CONSERVACION DE LOS EDIFICIOS	Excelente	Bueno	Regular	Malo	
DISPONIBILIDAD DE DEMOLICION	Edificación interés cultural	Edificación nueva o en muy buen estado	edificación en mal estado de conservación o caracterizada por hacinamiento	edificación en mal estado y/o abandonado	
OCUPACION	hitos urbanos y actividades consolidadas	actividades medianamente consolidadas	actividades inestables	Desocupado u ocupacion Informal	
AREA CONSTRUIDA	Mayor a 500 m2	Entre 350 m2 y 499 m2	Entre 150 m2 y 349m2	Menos a 150 m2	
PERMEABILIDAD	Mayor al 75%	Entre el 50% al 75%	Entre el 10% y 50%	menos del 10%	
IMAGEN DEL SITIO	Reconocible en la memoria colectiva	reconocible en la memoria colectiva con alteraciones	Ajena	Ajena y desarticulada	
TOTAL					



Foto 22: Edificios en Zona de Intervención
Fuente: Elaboración Propia



Levantamiento áreas a conservar y a demoler:

Aplicando los criterios de demolición, se realiza un mapeo del levantamiento de campo, con las conclusiones.

El resultado es un un área de intervención con una huella libre para el desarrollo de la propuesta de 46.078m² y solo 8,186.00m² se conservan, los cuales corresponde a edificaciones en buen estado, conservación del patrimonio y algunas áreas verdes significativas.

Todos los espacios vacíos existentes que no correspondan a aun área de patrimonio nacional serán utilizados como huella libre.

Simbología

127

	Conservación en buen estado + varios niveles
	Demolidón
	Conservación Patrimonio
	Vacios existentes
	Puntos de Referencia
	1. Cementerio
	2. Multicentro Desamparados
	3. Parque Centenario
	4. Plaza

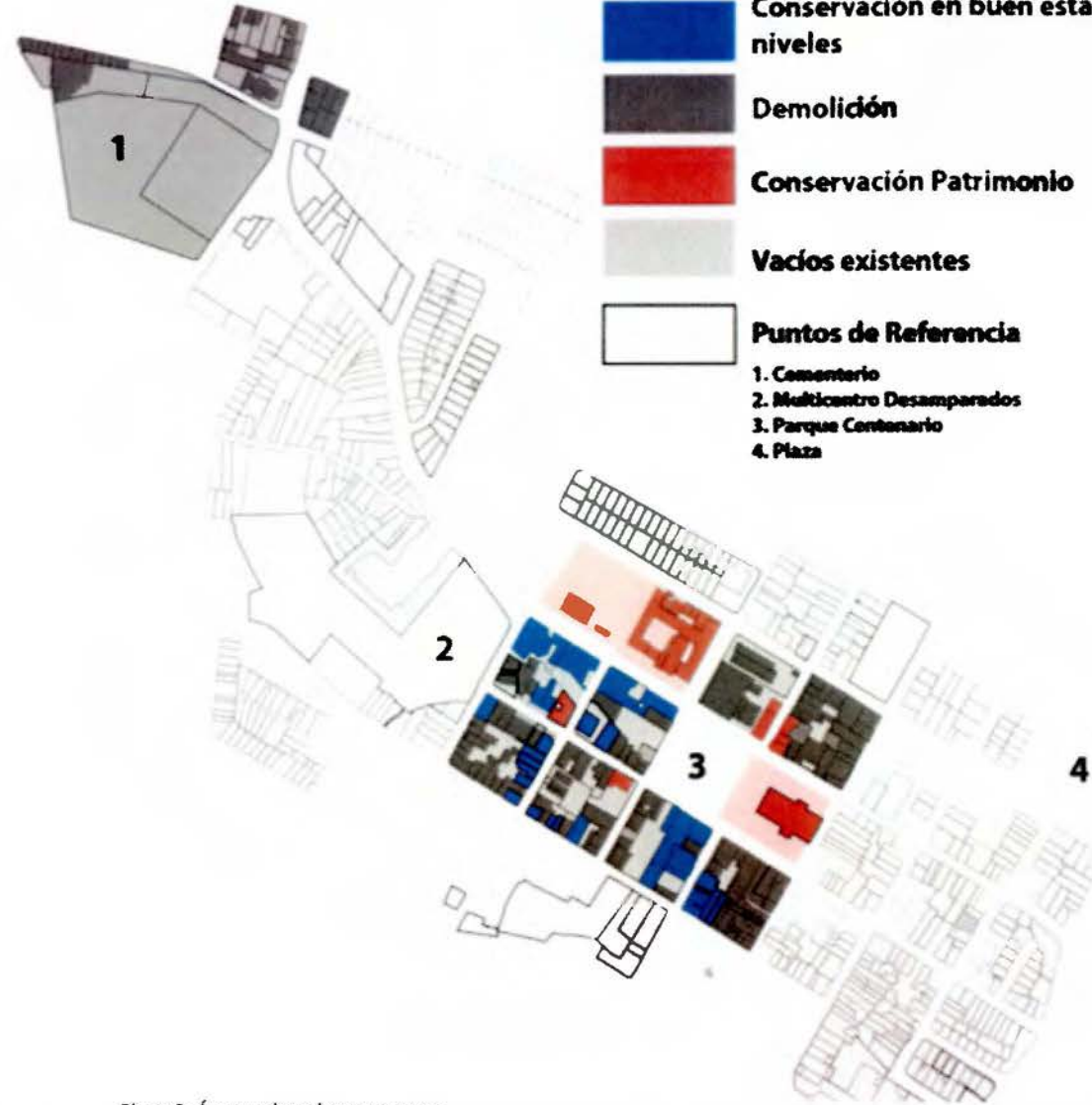


Imagen 32: Numeración de Cuadras
Fuente: Elaboración Propia

Plano 2: Áreas a demoler y conservar
Fuente: Elaboración Propia

Áreas de suelo a conserva y a demoler:

Las siguientes tablas, contienen la información de las áreas a conservar y demoler en cada uno de los cuadrantes existentes, de esta manera se puede tener una información certera del área resultante y los metros cuadrados a reponer.

Áreas de suelo demoler por cuadrante:

CUADRA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Residencial	3300			135	492			783	1175	2784	5050
Comercio	2808	1855		2407	2694			7384	4181	1669	319
Institucional		3331			638						
Religioso					415						
TOTAL	6108	5186		2542	4239			8167	5356	4453	5369

Áreas de suelo a conservar por cuadrante:

Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K	TOTAL
Área cuadrante	7,222.00	6,390.00	6,562.00	6,329.00	6,996.00	6,877.00	6,989.00	6,899.00	54,264.00
Huella a mantener	652	620	3,569.00	985.00	0	842	984	534	8,186.00
Huella libre	6,570.00	5,770.00	2,993.00	5,344.00	6,996.00	6,035.00	6,005.00	6,365.00	46,078.00
	7,222.00	6,390.00	6,562.00	6,329.00	6,996.00	6,877.00	6,989.00	6,899.00	54,264.00
Huella a mantener	8,186.00	18%							
Huella libre	46,078.00	100%							

Tabla 25: Áreas a demoler y conservar
Fuente: Elaboración Propia

Demolición:

TOTAL METROS CUADRADOS	
Residencial	13.719m ²
Comercio	23.317m ²
Institucional	3.969m ²
Religioso	415
	0
TOTAL	41.420 m²

Tabla 26: Áreas de Demolición por uso
Fuente: Elaboración Propia



Área de Intervención:

Los resultados del levantamiento de las edificaciones a conservar y a demoler se formulan con el fin de obtener el área real de intervención, de manera que se pueda iniciar con los lineamientos de diseño y cálculos respectivos para su desarrollo.

Metas para la renovación urbana y el repoblamiento inclusivo en la zona de intervención:

- Lograr una densidad de 600 habitantes por hectárea.
- Logar un CAS mayor al existente
- Mantener usos existentes en la zona.
- Aumentar el uso residencial, para lograr el repoblamiento.
- Utilizar nuevos esquemas de subsidios para generar un repoblamiento inclusivo.
- Crear espacios públicos para el disfrute y recorrido de sus ciudadanos.
- Incrementar la variedad y temporalidad en el espacio publico.
- Priorizar las vías y recorridos peatonales.
- Incrementar la cantidad de áreas verdes
- Promover el desarrollo Vertical.



Plano 3: resultado área a intervenir
Fuente: Elaboración propia



7.2 Cálculo de Densidad Poblacional:

Teniendo claro la zona de intervención, se calcula la densidad poblacional de acuerdo a la información del último censo en el año 2011 del distrito de Desamparados, para calcular cual es el promedio de habitantes en una vivienda en la zona seleccionada para un proyecto de renovación urbana.

De acuerdo a los datos obtenidos del último censo en el año 2011, la superficie del distrito de Desamparados es de **3.3km²**, la población de **33.866** habitantes y **10.380** viviendas.

Obteniendo la información se procede al calcular la densidad de la población que se basa en dividir la cantidad de personas por kilometro cuadrado, de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$D \text{ (densidad)} = P \text{ (Población)} / A \text{ (área)}$$

$$D=33.866/3.3$$

$$D=\mathbf{10.262}$$
 Habitantes por kilometro cuadrados.

Para el cálculo en hectáreas la ecuación sería la siguiente:

$$33.866/330 = \mathbf{102.62 \text{ h/ha}}$$

Obteniendo la densidad poblacional, el paso a seguir es calcular cuantos habitantes conforma una vivienda en promedio.

Para calcularlo, se divide la cantidad de habitantes entre la cantidad de viviendas encontradas, es decir:

$$D=H/V \text{ (Habitantes entre viviendas)}$$

$$D=33.866/10380$$

$$D=3.26$$
 habitantes por vivienda.

Un resultado muy similar al último censo del 2011, en cual indica un promedio de 3.5 personas por vivienda.

Obteniendo estos resultados, se procede a calcular la cantidad de habitantes que deberían estar en la zona de renovación, despejando la variable y ajustándola a las características área propuesta, la cual posee una superficie de 46,078.00 metros cuadrados.

“ Con respecto al promedio de la cantidad de personas por vivienda, a nivel general se nota que éste ha disminuido con el pasar de los años. Por ejemplo, para el **cantón de Desamparados** en **1973** había en promedio en cada vivienda **5,6 personas** pero en el año 2011 ese promedio **se redujo a sólo 3,5 personas** (mismo promedio que el del país)” **FUPROVI**

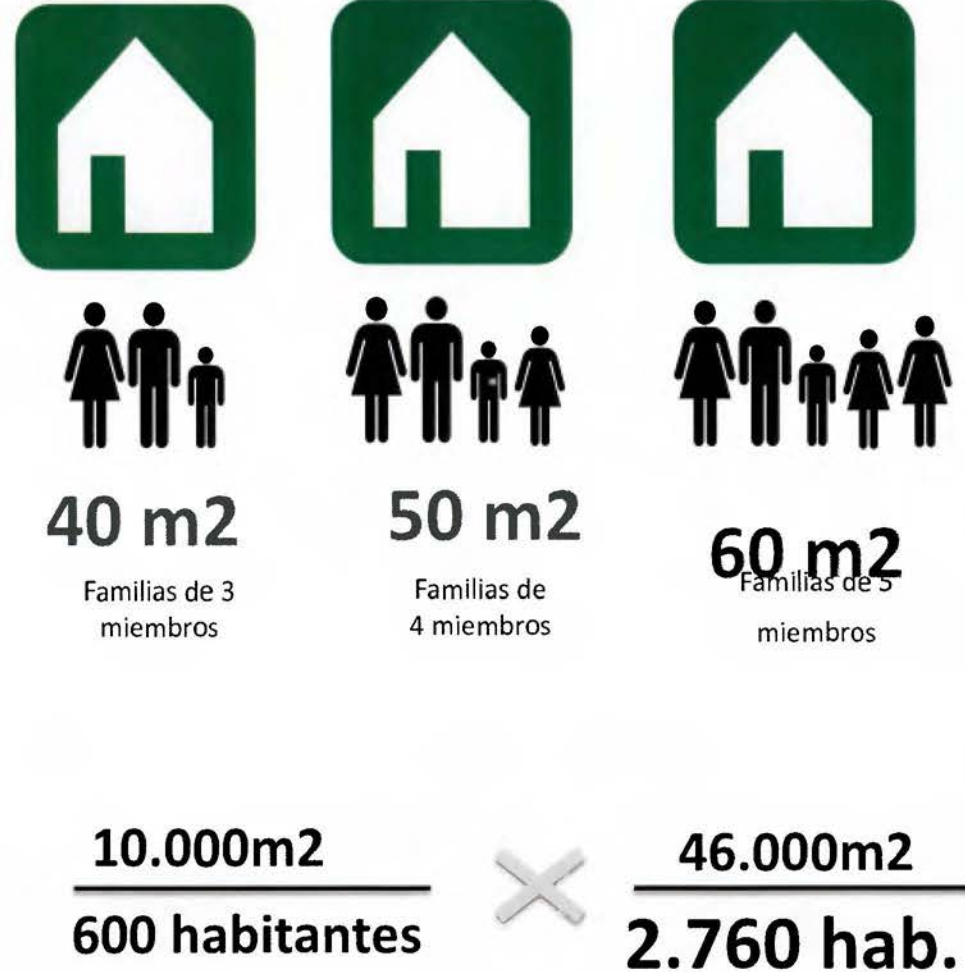
7.3 Cálculo de Áreas y Usos a Desarrollar:

Una vez obtenida la densidad poblacional, se procede a calcular el área a necesitar para el desarrollo de la propuesta.

Para este ejercicio se proponen tres tipos de vivienda, una de cuarenta metros cuadrados para un máximo de tres personas, una de cincuenta metros cuadrados para un máximo de cuatro personas y una de sesenta metros para cinco miembros en el núcleo familiar.

Al tener la cantidad de habitantes y metros cuadrados de los tres distintos tipos de vivienda, se procede a realizar una regla de tres, para conocer la cantidad de área que se debe desarrollar para lograr la densidad de seiscientos habitantes por hectárea.

Multiplicamos los 46.000 metros cuadrados que representa el área a intervenir por la densidad que se quiere alcanzar de 600 habitantes y se divide entre una hectárea, el resultado es de 2.760 habitantes necesarios para obtener la densidad de 600 habitantes por hectárea.



Una vez obtenida la cantidad de habitantes que deben de incluirse en el área de intervención (2.760hab) se calcula la cantidad de viviendas según los tres tipos de vivienda que se poseen, el resultado de esta ecuación, se divide entre la cantidad de habitantes para cada una de las propuestas de vivienda para obtener la cantidad de casas en cada uno de los tipos y el área en metros cuadrados que estas representan.

Para calcular el área comercial, se calculan cinco metros cuadrados por vivienda, por lo tanto si la cantidad de viviendas son 720, este rubro se multiplica por cinco, obteniendo un área necesaria de 3.600 metros cuadrados.

Para el calculo del área de circulación se añade el veinte porciento al área total de las viviendas a realizar, obteniendo esta se le suma el área de comercio para un resultado total de 45.336 metros cuadrados que son los que deben de desarrollarse para obtener una densidad de seiscientos habitantes.

$$2.760\text{hab}/3 \text{ (tipos de vivienda)} = 920$$

$$\text{🏠 } 920/3 = 306 \text{ viviendas (12.240m}^2\text{)}$$

$$\text{🏠 } 920/4 = 230 \text{ viviendas (11.500m}^2\text{)}$$

$$\text{🏠 } 920/5 = 184 \text{ viviendas (11.040m}^2\text{)}$$

$$\text{TOTAL} = 720 \text{ viviendas y } 34.780\text{m}^2$$

$$\text{🏠} + \text{🏬} \text{ 5m}^2 \text{ de comercio}$$

$$720 \text{ viviendas por } 5\text{m}^2 \text{ de comercio} = 3.600\text{m}^2 \text{ de Comercio}$$

$$34.780\text{m}^2 + 20\% \text{ circulación (6956)} = 41.736\text{m}^2 + 3.600 \text{ de comercio} =$$

$$45.336\text{m}^2$$

45.466m² es el área de vivienda que se ocupa para lograr densidad de 600 hab.



7.4 Cálculo CAS Necesario:

Habiendo obtenido el resultado de la cantidad de metros cuadrados de vivienda, circulación y comercio propuesto, se le añaden los metros cuadrados por reponer de las áreas que se demolieron según su uso, excepto las residenciales.

Para calcular el Coeficiente de aprovechamiento del suelo necesario en la zona de intervención se suman las áreas a demoler, mas el resultado de la ecuación anterior y se dividen entre la huella libre en el área de renovación, el resultado del dato será el CAS necesario para el desarrollo de la propuesta.

Es decir, el resultado de metros cuadrados de vivienda mas comercio mas circulación de 45.336m², se le añade los 23.317m² de área de comercio por demoler, así como los 3.969m² de área institucional y 415 m² de uso religioso, el total de 73.037 metros cuadrados se divide entre el área libre de la zona de intervención (46.078m²) para un coeficientes resultante de 1.58.

Metros cuadrados por reponer:

TOTAL METROS CUADRADOS	
Residencial	13.719m ²
Comercio	23.317m ²
Institucional	3.969m ²
Religioso	415
	0
TOTAL	41.420 m²

$$45.336 + 23,317 + 3969 + 415 = 73.037 / 46078 = 1.58 \text{ CAS}$$



7.5 Cálculo Áreas Necesarias:

Para completar la cantidad de área a construir y obtener un programa de las áreas y usos que se deben desarrollar, se procede a calcular los últimos rubros.

Los usos restantes que se deben añadir son áreas que no cuentan como área construida pero que son importantes y necesarias en la propuesta, estas se conforman por áreas deportivas la cual es un diez por ciento del área total de viviendas, los juegos infantiles, calculando diez metros cuadrados por vivienda, el área de parqueos para comercio calculando el quince por ciento del área para este uso y los parqueos de vivienda para un calculo del ocho por ciento de los metros cuadrados de vivienda.

Sumando los resultados a los 73.037metros cuadrados obtenidos en la ecuación anterior, da un resultado de 91.192 metros cuadrados total de área a construir.

El área catalogada no construida corresponde a 18.155 m², que al dividirlo por el área de huella libre(46.078m²) nos da un porcentaje de 39.40%, indicando que la cobertura del COS es de una 60.60% equivalente a 27.923m². Para conocer la altura promedio del área a reponer se divide el área total construida entre el resultado del COS, es decir 91.192m² entre 27.923m² para un resultado de altura de 3.16 veces.

ÁREAS NECESARIAS

134

720 VIVIENDAS = 34.780 m²

Comercio / Institución / Religión = 31.301 (3.600 + 23,317 + 3,969 + 415 m²)

Área Deportiva (AD) 10 % de 34.780 = 3.478m²

Juegos Infantiles y Parques (JIYP) 720 x 10 = 7.200 m²

Parqueo Comercio (PC) 15 % de 31.301 = 4.695m²

Parqueo Vivienda (PV): 34.780 x 8 % = 2.782m²

TOTAL = 91.192

Total área construida: 73.037

Total de Áreas Necesarias		
Vivienda	34.780 m ²	38.14%
Circulación	6.956m ²	7.62%
Comercio	(3.600 + 23.317)= 26.917 m ²	29.52%
Institucional	3.969 m ²	4.35%
Religioso	415m ²	0.45%
Área deportiva	3.478m ²	3.82%
Áreas Recreativas	7.200 m ²	7.90%
Parque Comercio	I + C = 4,695m ²	5.15%
Parqueo Vivienda	2.782m ²	3.05%
RESULTADO	91.192	100%

Tabla 27: Áreas Necesarias para la intervención
Fuente: Elaboración Propia



7.6 Principios ordenadores de la Propuesta:

Los principios ordenadores de la propuesta se basan en las relaciones que existen en el espacio, de manera peatonal y visual.

La propuesta trata principalmente de generar mayor protagonismos al peatón de acuerdo a sus posibles flujos así como la escala de los edificaciones y espacios que lo integren, generando permeabilidad y penetración a los centros de los cuadrantes, generando gran cantidad de rutas, y utilizando estos espacios como transiciones entre los espacios públicos y privados.

El concepto primordial es generar en los peatones un sentido de apropiación y territorialidad de los espacios, de manera que el ciudadano pueda sentirse incluido en el proyecto.

En cuanto a los edificios se proponen profundidades cortas para permitir la iluminación y ventilación directa en los ámbitos internos.

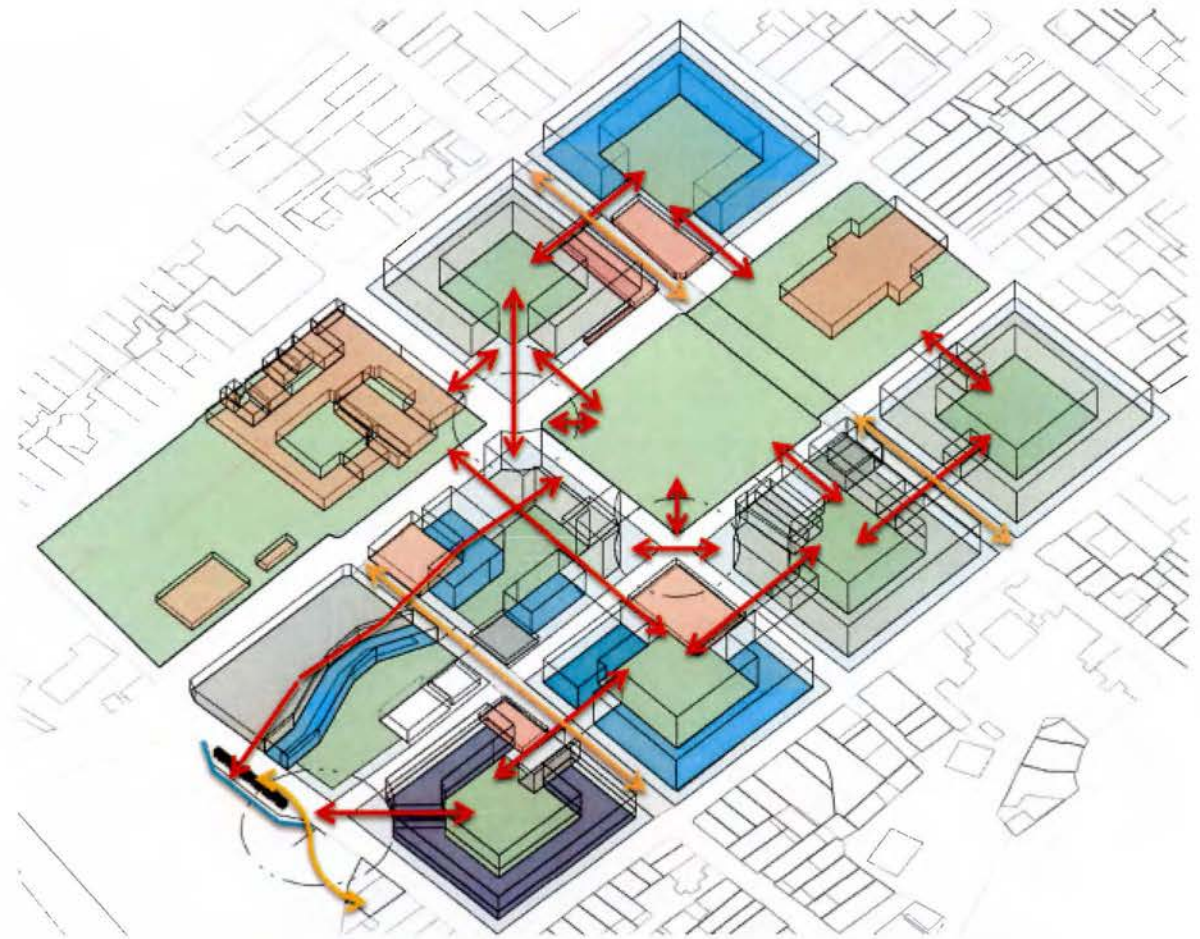
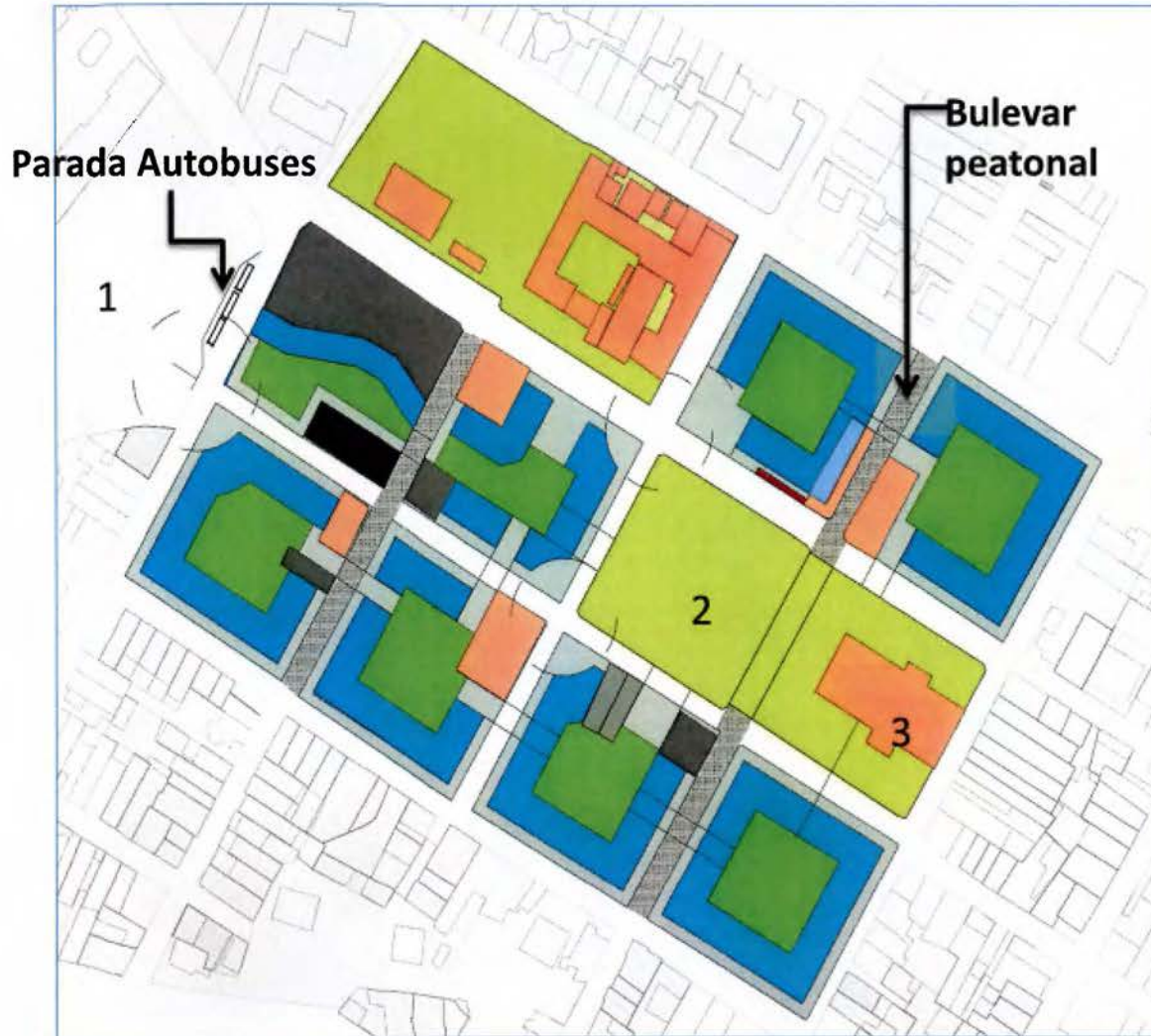


Diagrama 10: Principios ordenadores de la propuestas
Fuente: Elaboración Propia





Simbología

-  Prototipos edificio
-  Áreas verdes y comunes
-  Zonas verdes existentes
-  Edificios Interés cultural
-  Zonas de estar
-  Edificaciones existentes

Puntos de Referencia

1. Multicentro Desamparados
2. Parque Centenario
3. Iglesia Nuestra Señora de Desamparados

Plano 4: Distribución Propuesta Urbana
Fuente: Elaboración Propia



Volumetría de la Propuesta:

137

- Paso Peatonal
- Iglesia Nuestra Señora de Desamparados.
- Escuela Joaquín García Monge
- Áreas verdes y de estar
- Edificios de Interés patrimonial y/o arquitectónico
- Edificaciones a conservar
- Paso Peatonal
- Zona propuesta para terminal de autobuses.
- Prototipos

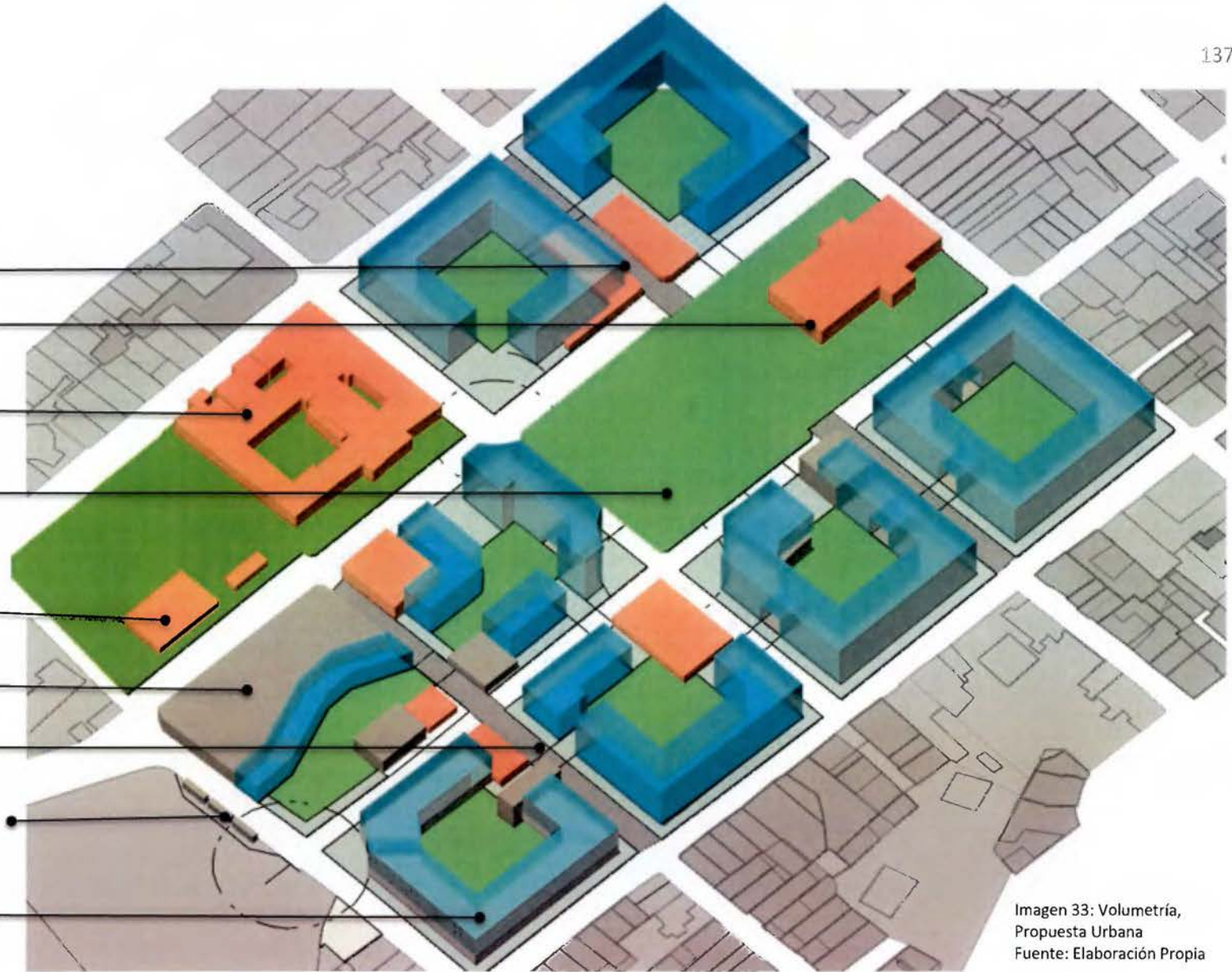


Imagen 33: Volumetría, Propuesta Urbana
Fuente: Elaboración Propia



Flujos y Recorridos:

Los recorridos peatonales se proponen bajo el principio de agrupación de actividades para las personas , generando entre ellos espacios públicos para la concentración, en distancias cortas para evitar la dispersión.

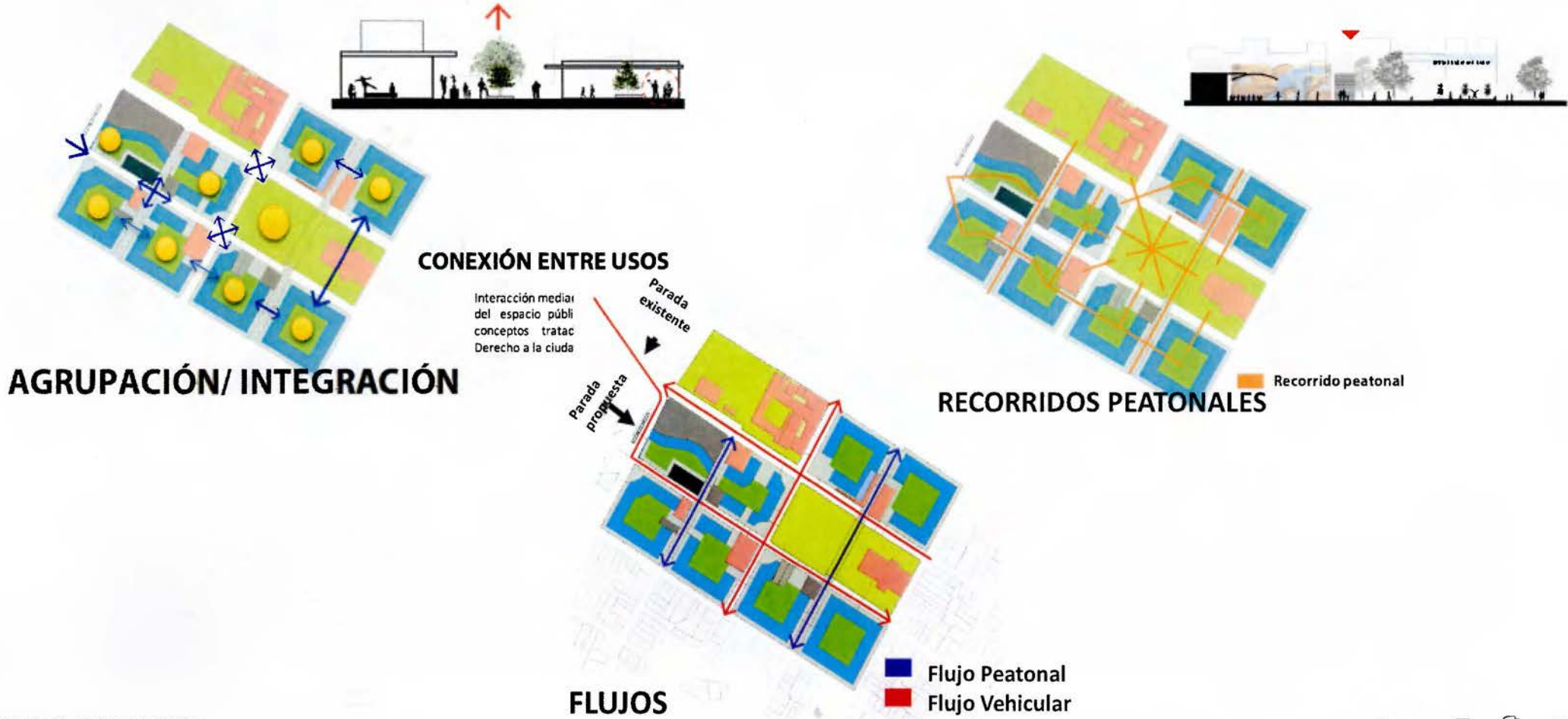
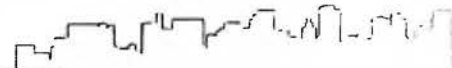


Diagrama 11: Flujos y Recorridos
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal



Territorialidad y Concentración:

La distribución de los edificios y sus usos permiten concentrar espacios públicos entre las actividades por medio de articuladores entre cada uno de los prototipos, por medio ámbitos capaces de ser apropiados por las personas, de manera que desarrollen en los ciudadanos el sentido de apropiación y jerarquía entre los espacios públicos, semipúblicos y privados.

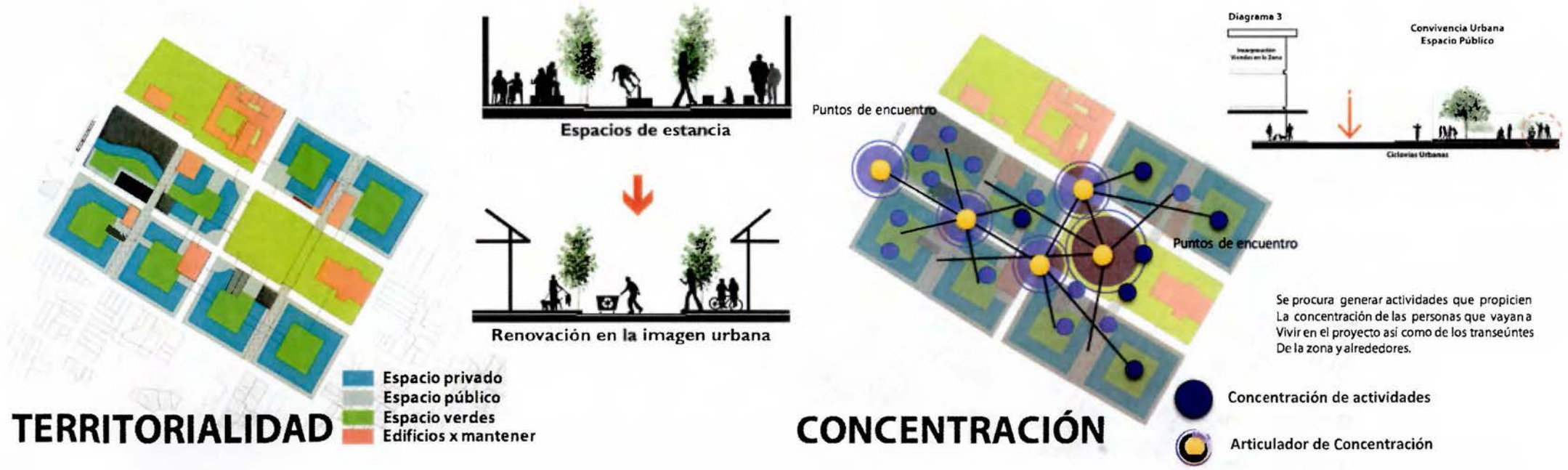
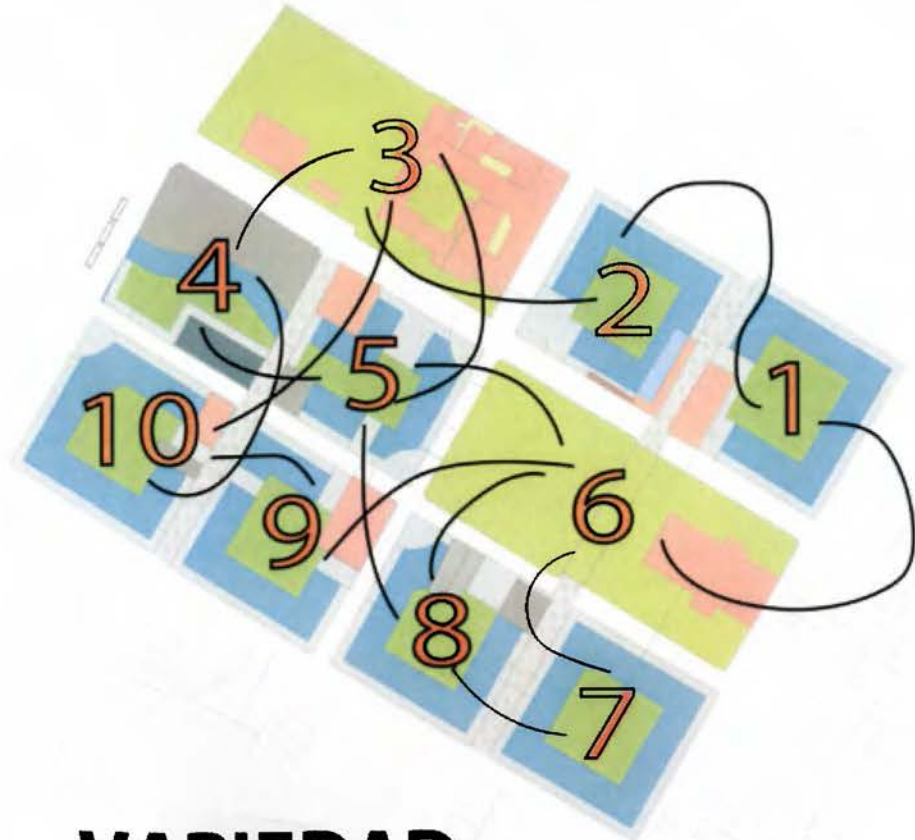


Diagrama 12: Territorialidad y Concentración
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal

Variedad:

La variedad como principio de diseño procura desarrollar una mezcla de actividades maximizando la variedad de usos, desarrollando una fusión de experiencias, usos y formas.



VARIEDAD

Imágenes con fuentes ilustrativas



Imagen 34: Variedad en los espacios
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal

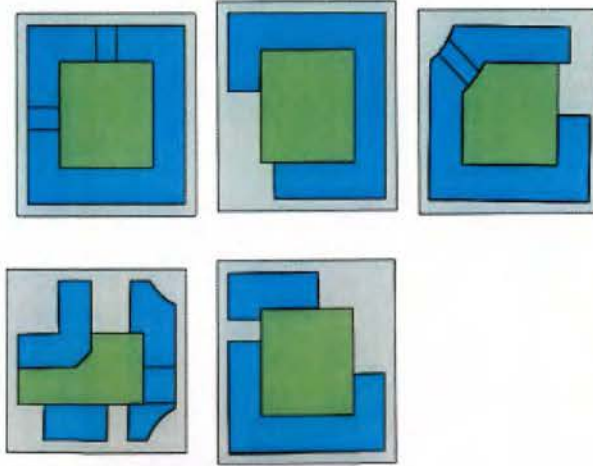
Diagrama 13: Variedad
Fuente: Arq. Gabriela Madrigal



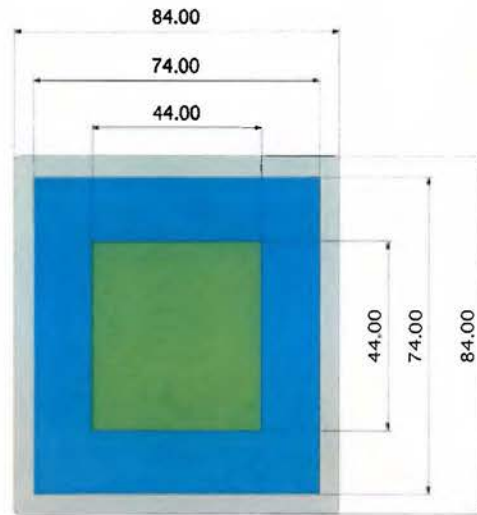
Prototipos:

Los prototipos son diseñados bajo el principio de ofrecer un alto grado de accesibilidad, maximizando la funcionalidad de los espacios, permitiendo escalas intermedias de no mas de cuatro pisos logrando la permeabilidad y penetración hacia los centros de los cuadrantes.

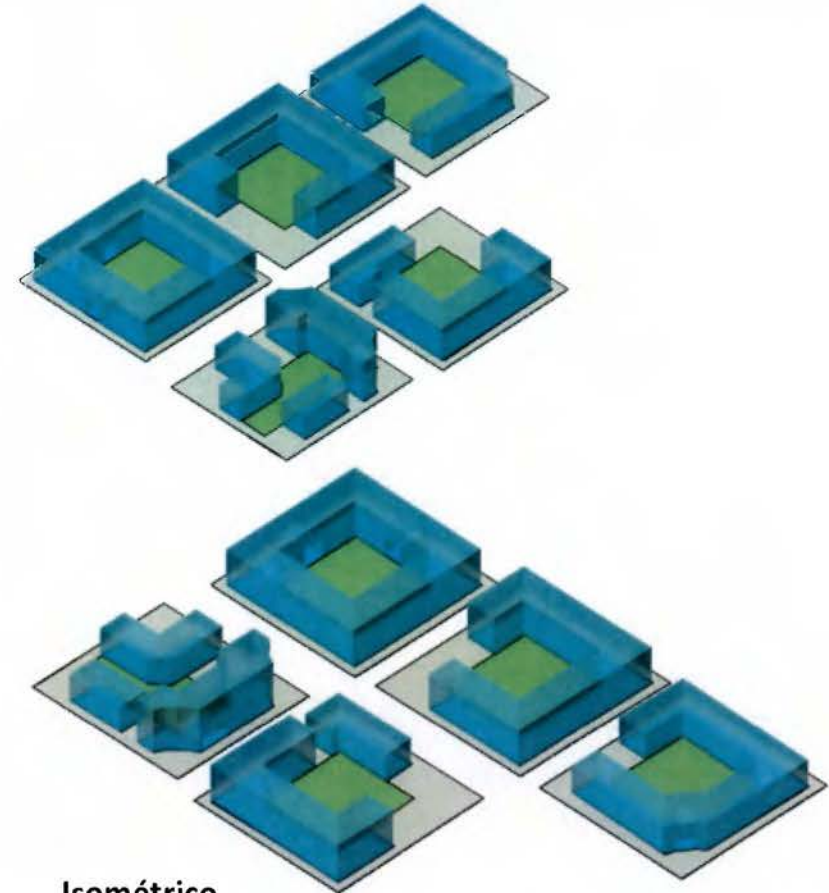
La forma de los prototipos permite crear buenas condiciones climáticas en los espacios abierto e internos al tener una profundidad de 10 metros, lo que permite el traspaso de la iluminación y ventilación.



Vista en Planta



Medidas Prototipo de Cuadra



Isométrico



Distribución de la Propuesta:

Una vez obtenida la propuesta bajo los principios de diseño, se inicia con la distribución de las áreas en la propuesta volumétrica de acuerdo a sus usos.

Como se puede ver en la imagen 36, la volumetría se compone de varias capas o niveles, estos cambian de color de acuerdo al uso que se le da a cada uno de las plantas.

El color rojo simboliza el comercio, el gris los edificios existentes, el celeste pertenece al uso institucional, y el blanco muestra el uso residencial.

A cada uno de los cuadrantes se le distribuye la cantidad de metros cuadrados calculados para el proyecto de renovación urbana.

En la próxima pagina se podrá visualizar la distribución de las áreas para cada uno de los distintos edificios propuestos.

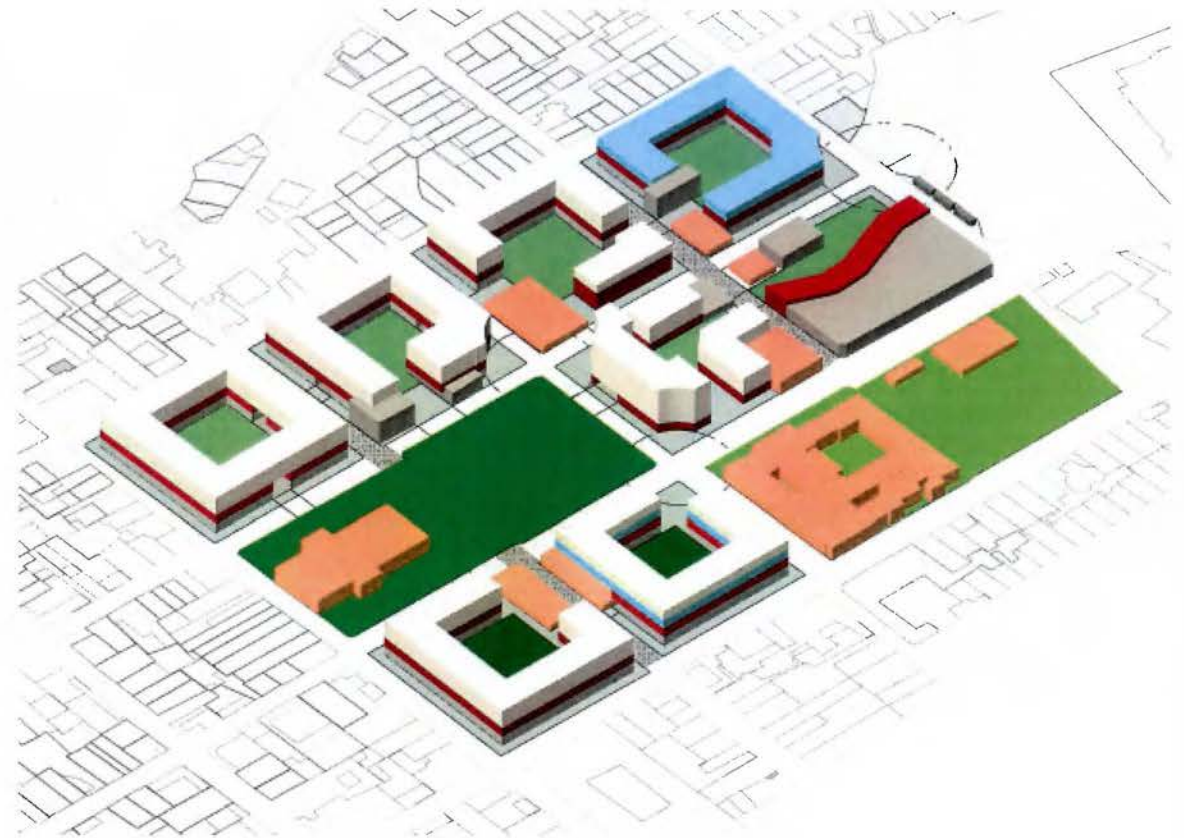
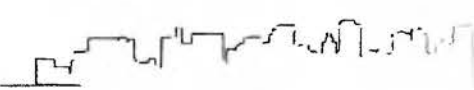
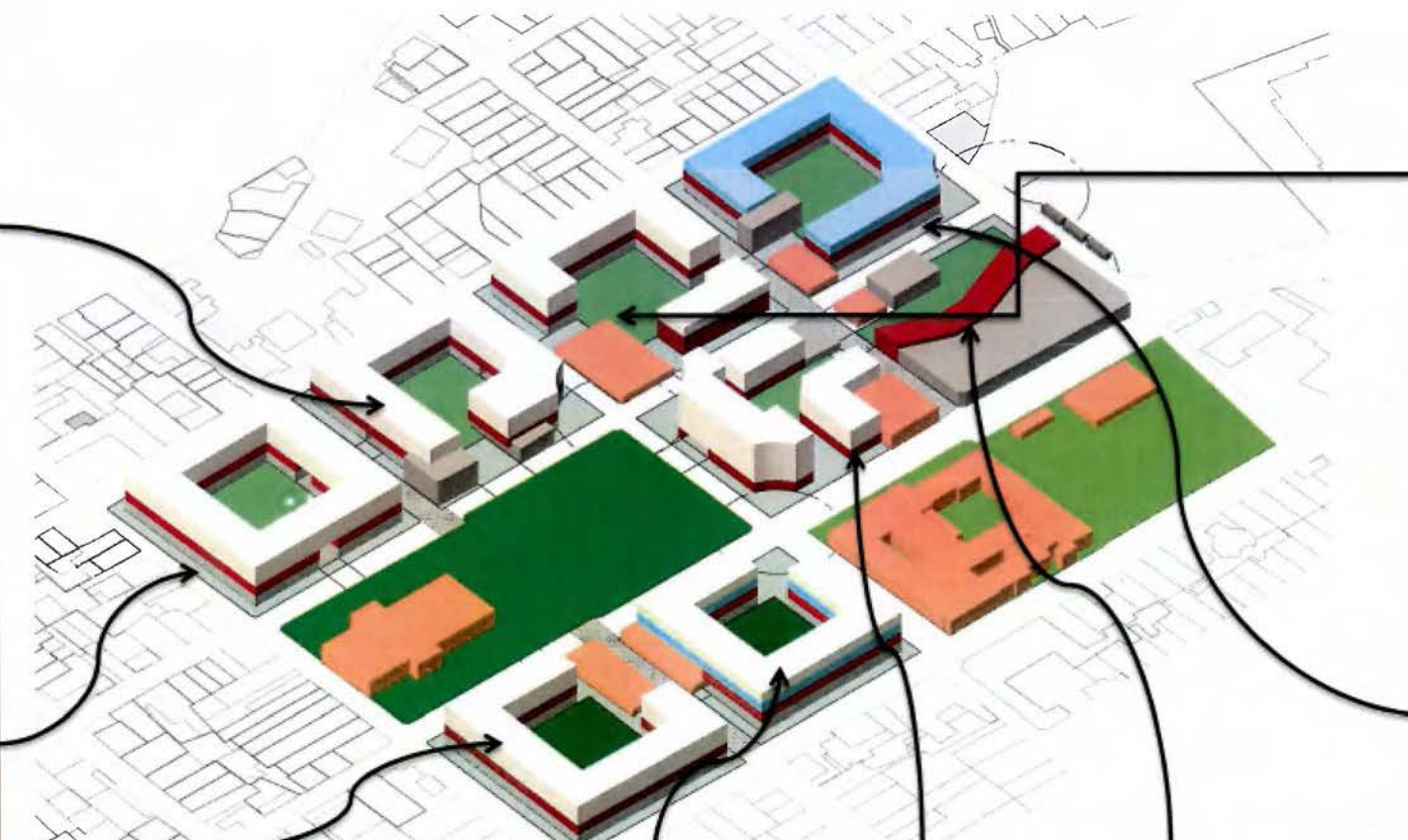


Imagen 36: Propuesta Volumétrica área de Intervención
Fuente: Elaboración Propia





Áreas

CUADRANTE I

ÁREA	7222
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	2,063.00
Comercio	3,800.00
Institucional	
Residencias	7,376.00
Área Libre	1,653.00
Parqueos	1,250.00
TOTAL M2	16,142.00

Áreas

CUADRANTE J

ÁREA	6989
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	984.00
Comercio	3,800.00
Institucional	
Residencias	6,642.00
Área Libre	
Parqueos	1,250.00
TOTAL M2	12,676.00

Áreas

CUADRANTE H

ÁREA	6996
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	0
Comercio	3,600.00
Institucional	
Residencias	9,205.00
Área Libre	1,905.00
Parqueos	1,250.00
TOTAL M2	15,960.00

Áreas

CUADRANTE A

ÁREA	7222
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	652.00
Museo	
Comercio	3,800.00
Institucional	
Residencias	6,877.00
Área Libre	2,028.00
Parqueos	1,250.00
TOTAL M2	14,607.00

Áreas

CUADRANTE B

ÁREA	6390
ÁREA	ÁREA
Área Conservar Teatro	620.00
Comercio	3,800.00
Institucional	1,000.00
Residencias	5,174.00
Área Libre	1,588.00
Parqueos	1,250.00
TOTAL M2	13,432.00

Áreas

CUADRANTE E

ÁREA	6329
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	1,650.00
Comercio	2,200.00
Institucional	
Residencias	6,475.00
Área Libre	1,248.00
Parqueos	
TOTAL M2	11,573.00

Áreas

CUADRANTE D

ÁREA	6562
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	3,569.00
Comercio	2,138.00
Institucional	
Residencias	
Área Libre	1,606.00
Parqueos	
TOTAL M2	7,313.00

Áreas

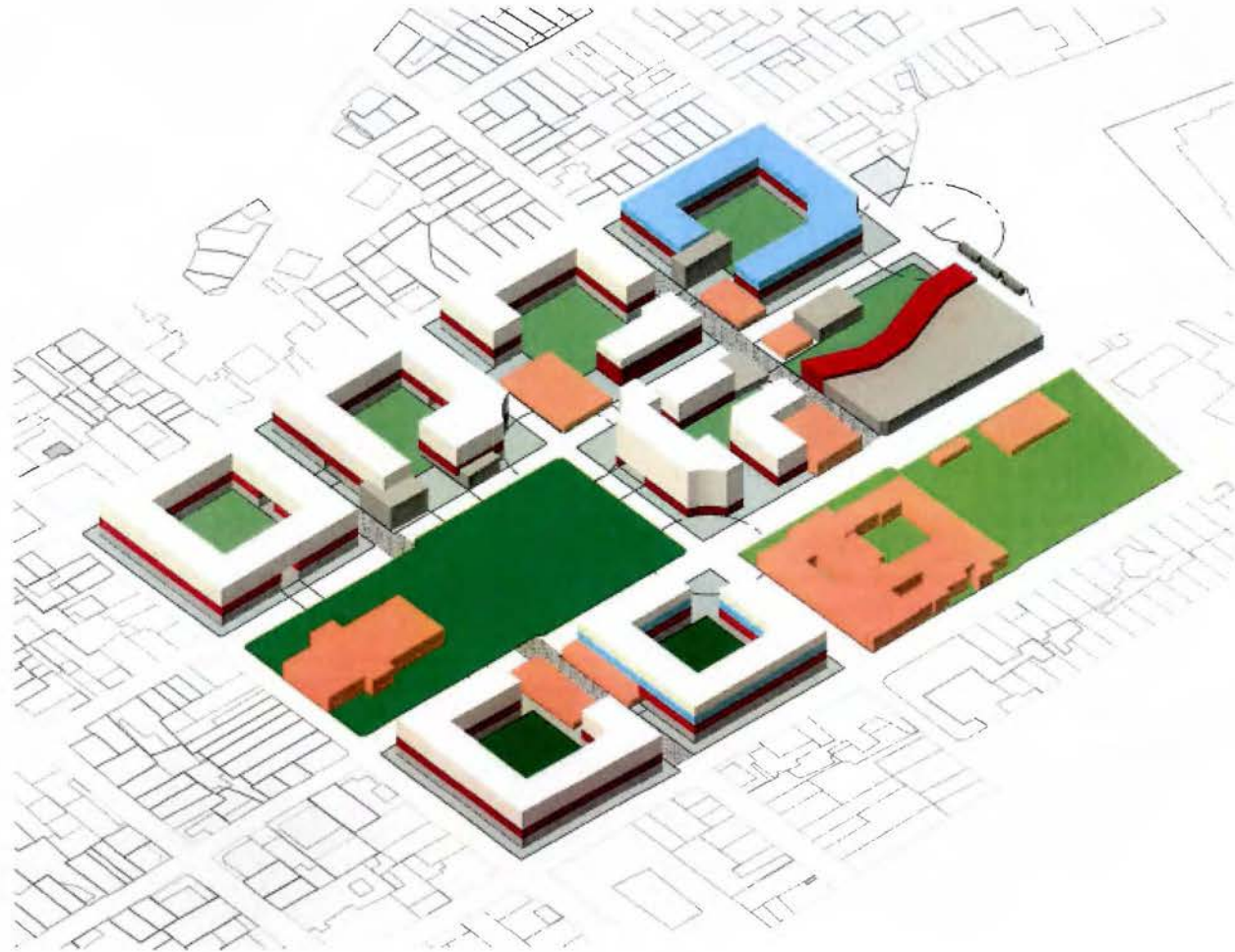
CUADRANTE K

ÁREA	6562
ÁREA	ÁREA
Área Conservar	1,000.00
Comercio	3,800.00
Institucional	3,210.00
Residencias	
Área Libre	1,742.00
Parqueos	1,250.00
Religioso	415.00
TOTAL M2	11,417.00

Tabla 28: Áreas propuestas de Cuadrantes
Fuente: Elaboración Propia

CAS Resultante:

El CAS resultante de acuerdo al anteproyecto es de 1.55. Tres puntos menos que el resultado del CAS necesario.



C.A.S		
Coefficiente de aprovechamiento del suelo		
ÁREA	ÁREA	TOTAL
Área Conservar	10,538.00	0.19
Comercio	26,938.00	0.50
Institucional	4,210.00	0.08
Residencias	41,749.00	0.77
Área Libre	11,770.00	
Parqueos	7,500.00	
Religioso	415.00	0.01
C.A.S		1.55
TOTAL M2	102,705.00	

+ Estacionamientos subterráneos

Tabla 29: CAS necesario zona de intervención
Fuente: Elaboración Propia



7.7 Costo del proyecto

Para poder plantear nuevos mecanismos de subsidios, se debe conocer el costo del proyecto para poder calcular las estrategias necesarias para el planteamiento.

Para este ejercicio académico los costos de la construcción y del terreno se basan en documentación pública del Ministerio de Hacienda. El costo del terreno se basa en la información de los mapas de Zonas Homogéneas y los costos constructivos de acuerdo a los valores según Tipología del Ministerio de Hacienda desarrollados en el 2015.

Obtenidos éstos se calcula el valor promedio de venta de locales comerciales así como vivienda en edificios, para obtener un promedio de venta en este tipo de soluciones, como se puede observar a continuación en la imagen 37 y tabla 30.



Foto 22: Costo del Proyecto
Fuente: bancaresponsable.com



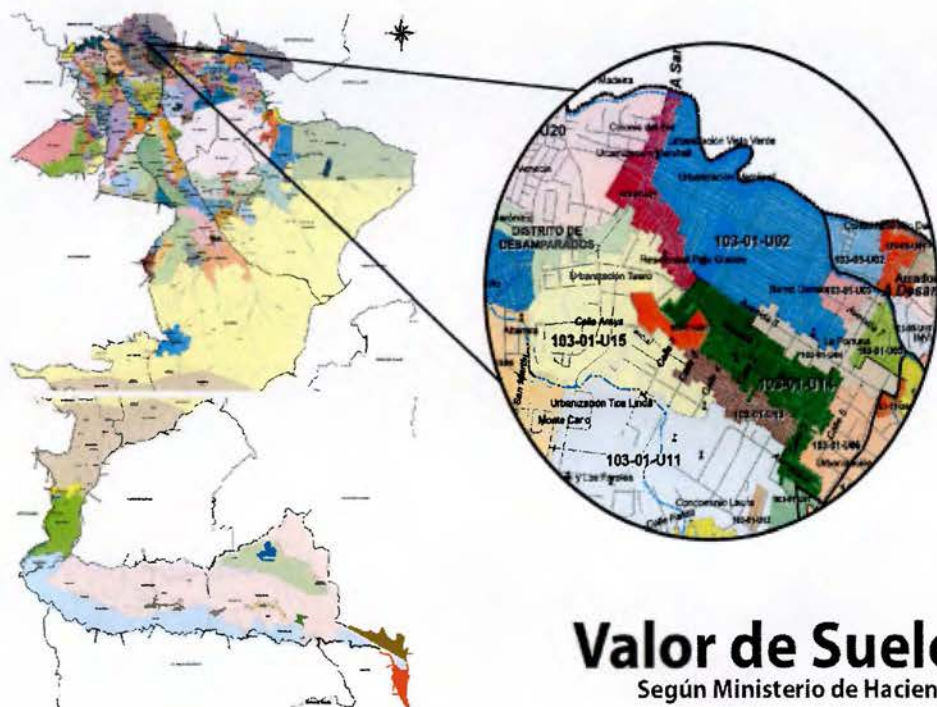


Imagen 37: Zonificación Valores del Terreno
Fuente: Elaboración Propia



Matices de Información del Mapa de Valores de Terreno por Zonas Homogéneas cantón de Desamparados

MAPA DE VALORES DE TERRENOS POR ZONAS HOMOGÉNEAS																
LA PROVINCIA 1 DE SAN JOSÉ CANTÓN 03 DESAMPARADOS DISTRITO 01 DESAMPARADOS																
CÓDIGO DE ZONA	103-01-U01	103-01-U02	103-01-U03	103-01-U04	103-01-U05	103-01-U06	103-01-U07	103-01-U08	103-01-U09	103-01-U10	103-01-U11	103-01-U12	103-01-U13	103-01-U14	103-01-U15	
NOMBRE	Multicentro Desamparados	P. o Grande	Barrio Damas	Banco Nacional de Costa Rica	Cruz Roja	Residencial La Fortuna	Maxi Bodega - Megasuper	San Esteban	Porosalce La Florida	Barrio Cucubres	Residencial El Carmen	Condominio Laura	Comercial Villa	Desamparados	Barrio San Jerónimo	
COLOR																
VALOR (¢ / m ²)	250 000,00	200 000,00	65 000,00	170 000,00	90 000,00	100 000,00	150 000,00	60 000,00	80 000,00	65 000,00	72 000,00	110 000,00	125 000,00	250 000,00	75 000,00	
ÁREA (m ²)	23 500,00	260,00	130,00	180,00	180,00	200,00	170,00	130,00	120,00	100,00	280,00	170,00	200,00	200,00	160,00	
FRENTE (m)	156,00	10,00	7,00	10,00	10,00	10,00	7,00	6,00	8,00	6,00	10,00	11,00	8,00	10,00	8,00	
REGULARIDAD	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TIPO DE VÍA	1	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	2	4
PENDIENTE (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERVICIOS 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SERVICIOS 2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
NIVEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UBICACIÓN	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
TIPO DE RESIDENCIAL		VC04	VC01		VC03	VC04		VC01	VC03	VC02	VC03	VC04				VC02
TIPO DE COMERCIO	CO6			CO4			CO4						CO3	CO6		
TIPO DE INDUSTRIAL																
HIDROLOGÍA																
CAP. USO DE LAS TIERRAS																

MAPA DE VALORES DE TERRENOS POR ZONAS HOMOGÉNEAS																							
LA PROVINCIA 1 DE SAN JOSÉ CANTÓN 03 DESAMPARADOS DISTRITO 02 SAN MIGUEL																							
103-02-U08	103-02-R09	103-02-U09	103-02-R10	103-02-U10	103-02-R11	103-02-U11	103-02-U12	103-02-R13	103-02-U13	103-02-U14	103-02-U15	103-02-R16	103-02-U16	103-02-U17	103-02-U18	103-02-R19	103-02-U19	103-02-R20	103-02-U21				
Residencial Girasol	Barrio San José - Valladolid		Residencial El Bosque		Escuela Doctor Calderón Muñoz		Higuito		Barrio San Gerardo - Rodilla		Barrio Los Pinos		Residencial Veracruz		Santa Eudvigis - El Huaso		Residencial La Pradera		Sabanillas		Calle El Llano		Cerro Tierra Bosque - Cerro Tabazo - Llano Bonito

Tabla 30: Valores Zonas Homogéneas
Fuente: Ministerio de Hacienda

Valores del terreno de acuerdo a cada uno de los cuadrantes

148

Podemos encontrar en una misma cuadra dos o mas valores, por lo tanto se calculan las áreas en cada una de estas para obtener el valor total del terreno tal y como lo indica la tabla 31, es importante mencionar que las áreas que se conservan no se suman.

ÁREA DE SUELO A CONSERVAR								
Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K
Área cuadrante	7,222.00	6,390.00	6,562.00	6,329.00	6,996.00	6,877.00	6,989.00	6,899.00
Huella a mantener	652	620	3,569.00	985.00	0	842	984	534
Huella libre	6,570.00	5,770.00	2,993.00	5,344.00	6,996.00	6,035.00	6,005.00	6,365.00
	7,222.00	6,390.00	6,562.00	6,329.00	6,996.00	6,877.00	6,989.00	6,899.00
Total huella a mantener	8,186.00	18%						
Total huella libre	46,078.00	100%						

VALOR DE SUELO A CONSERVAR								
Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K
Área cuadrante	7,222.00	6,390.00	6,562.00	6,329.00	6,996.00	6,877.00	6,989.00	6,899.00
Huella a mantener	652	620	3,569.00	985.00	0	842	984	534
Huella libre	6,570.00	5,770.00	2,993.00	5,344.00	6,996.00	6,035.00	6,005.00	6,365.00
Área zona Comercial Villa					6,996.00	3,388.00	3,943.00	4,606.00
Área Zona Desamparados	2,084.00	3,290.00	2,993.00	5,344.00	2,915.00	2,647.00	2,072.00	1,759.00
Área Zona BNCR	4,486.00	2,480.00			0.00			
Valor Zona Comercial Villa (¢125.000 X M2)	0.00	0.00	0.00	0.00	874,500,000.00	423,500,000.00	492,875,000.00	575,750,000.00
Valor Zona Desamparados (¢250.000 X M2)	521,000,000.00	822,500,000.00	748,250,000.00	1,336,000,000.00	728,750,000.00	661,750,000.00	515,500,000.00	439,750,000.00
Valor Zona BNCR (¢170.000 X M2)	762,620,000.00	421,600,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor Total	1,283,620,000.00	1,244,100,000.00	748,250,000.00	1,336,000,000.00	1,603,250,000.00	1,085,250,000.00	1,008,375,000.00	1,015,500,000.00

Tabla 31: Valores del terreno por Cuadrante
Fuente: Elaboración Propia



Para obtener los valores de las edificaciones se toma como referencia los valores según tipologías que el Ministerio de Hacienda desarrollo en el 2015.



Edificio Centro Comercial CC02

9.1.16.2 Tipo CC02

Vida Útil	50 años
Estructura	Columnas y vigas de concreto armado.
Paredes	Bloques de concreto con repeño fino, paneles estructurales con poliestireno en algunos sectores de la fachada. Paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum), acabado estuco.
Cubierta	Cerchas de perfiles metálicos. Teja de barro o similar, canoas y bajantes de hierro galvanizado.
Cielos	Suspensión de aluminio con poliestireno expandido, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum) o similar.
Entrepisos	Prefabricados con viguetas pretensadas o similares.
Pisos	Cerámica de buena calidad o similar.
Baños	Dos bañeras de baño normal, cuartos de baño normales en algunos locales.
Otros	Amplios ventanales de exhibición con marcos de aluminio en puertas y ventanas. Incluye ascensor y/o escaleras eléctricas. Fachadas de buen diseño. Edificios hasta de tres plantas.
VALOR	€390.000 / m ²

Valor €390.000 /m2

Edificio de Apartamentos AP01

9.1.10.1 Tipo AP01

Vida Útil	50 años.
Estructura	Columnas y vigas de concreto armado o perfiles metálicos.
Paredes	Bloques de concreto con repeño quemado, prelabrado. Paredes estomas de madera laminada o lamina de fibra de vidrio y yeso (Dens Glass).
Cubierta	Cerchas de perfiles metálicos. Láminas onduladas de hierro galvanizado #28. Canoas y bajantes de hierro galvanizado expuestas.
Cielos	Viguetas expuestas o láminas de forro cemento, yeso, cementicias o similares (Plystone o Plyrock) de 14mm y 17mm y celosías de 5mm de espesor o viguetas expuestas.
Entrepisos	Perfiles metálicos con láminas de hierro galvanizado y losa de concreto colada en sitio.
Pisos	Terrazo o cerámica económica.
Baños	Un cuarto de baño normal.
Otros	Puertas en madera laminada, cerrajería económica, ventanas con marcos de madera, algunas veces de aluminio, marcos de puertas en madera, herrajes sobre muebles de concreto. Una, dos o tres plantas.
VALOR	€350.000 / m ²

Valor €350.000 /m2

Edificio de Oficinas EO02

9.1.18.2 Tipo EO02

Vida Útil	50 años
Estructura	Columnas y vigas de concreto armado.
Paredes	Externas bloques de concreto con repeño fino o fibrocemento. Divisiones internas de paneles livianos en fibrocemento o similar, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum).
Cubierta	Cerchas de perfiles metálicos. Láminas de hierro galvanizado tipo canalera estructural esmaltada. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.
Cielos	Láminas de poliestireno expandido con suspensión de aluminio o similar.
Entrepisos	Viguetas pretensadas o similar.
Pisos	Cerámica de mediana calidad o similar.
Baños	Dos cuartos de baño normales por piso.
Otros	Estos edificios presentan acabados sencillos. La primera planta puede estar dedicada a comercio, con una altura de paredes mayor que en los pisos restantes. No incluye ascensor. Edificios de dos o tres plantas.
VALOR	€460.000 / m ²

Valor €460.000 /m2

Edificio de Parques EP02

9.1.29.2 Tipo EP02

Vida Útil	60 años
Estructura	Columnas y vigas de concreto armado.
Paredes	Muros de contención
Cubierta	Cerchas de perfiles metálicos. Láminas de hierro galvanizado tipo rectangular esmaltado o similar. Canoas de hierro galvanizado ocultas por preñetas, bajantes internos de PVC.
Entrepisos	Concreto armado de alta resistencia.
Pisos	Concreto armado.
Otros	Sótanos de una o varias plantas para uso exclusivo de parqueo construido bajo nivel del terreno, incluye rampas, ductos de escaleras y ascensores.
VALOR	€250.000 / m ²

Valor €250.000 /m2

Valor áreas comunes €140.000 /m2

Imagen 38: Valores Hacienda por Tipología
Fuente: Ministerio de Hacienda



Presupuesto de Costos del valor de la Construcción

MALL DESAMPARADOS

IGLESIA DESAMPARADOS

Áreas		VALOR	
CUADRANTE A			
ÁREA	7222	ÁREA	VALOR
Área Conservar Museo	652.00		
Comercio	3,800.00	1,482,000,000.00	
Institucional		0.00	
Residencias	6,877.00	2,406,950,000.00	
Área Libre	2,028.00	283,920,000.00	
Parqueos	1,250.00	312,500,000.00	
Terreno	6,570.00	1,283,620,000.00	
TOTAL M2	21,177.00	5,768,990,000.00	

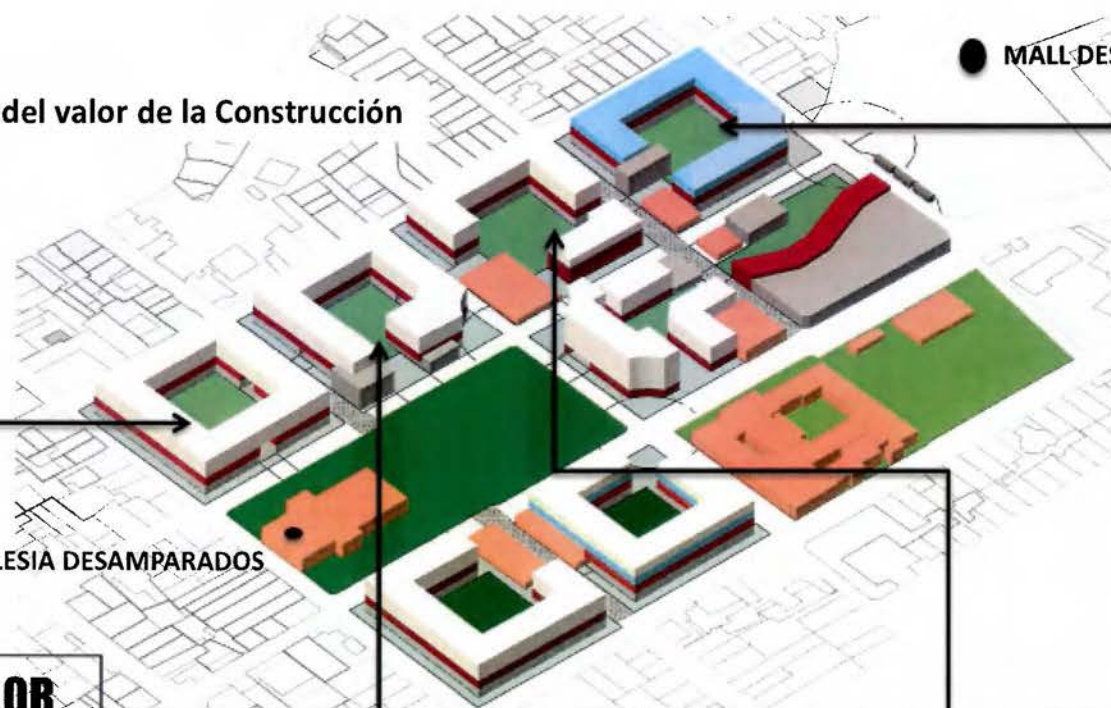
Áreas		VALOR	
CUADRANTE B			
ÁREA	6390	ÁREA	VALOR
Área Conservar Teatro	620.00		
Comercio	3,800.00	1,482,000,000.00	
Institucional	1,000.00	460,000,000.00	
Residencias	5,174.00	1,810,900,000.00	
Área Libre	1,588.00	222,320,000.00	
Parqueos	1,250.00	312,500,000.00	
Terreno		1,244,100,000.00	
TOTAL M2	13,432.00	5,531,820,000.00	

Áreas		VALOR	
CUADRANTE D			
ÁREA	6562	ÁREA	VALOR
Área Conservar	3,569.00		
Comercio	2,138.00	833,820,000.00	
Institucional		0.00	
Residencias		0.00	
Área Libre	1,606.00	224,840,000.00	
Parqueos		0.00	
Terreno		748,250,000.00	
TOTAL M2	7,313.00	1,806,910,000.00	

Áreas		VALOR	
CUADRANTE E			
ÁREA	6329	ÁREA	VALOR
Área Conservar	1,650.00		
Comercio	2,200.00	858,000,000.00	
Institucional		0.00	
Residencias	6,475.00	2,266,250,000.00	
Área Libre	1,248.00	174,720,000.00	
Parqueos		0.00	
Terreno		1,336,000,000.00	
TOTAL M2	11,573.00	4,634,970,000.00	

Tabla 32: Costo Construcción, cuadrantes A-B-D-E
Fuente: Elaboración Propia

Presupuesto de Costos del valor de la Construcción



IGLESIA DESAMPARADOS

Aéreas		VALOR
CUADRANTE H		
ÁREA	6996	ÁREA
Área Conservar	0	
Comercio	3,600.00	1,404,000,000.00
Institucional		0.00
Residencias	9,205.00	3,221,750,000.00
Área Libre	1,905.00	266,700,000.00
Parqueos	1,250.00	312,500,000.00
Terreno		1,603,250,000.00
TOTAL M2	15,960.00	5,204,950,000.00

Aéreas		VALOR
CUADRANTE I		
ÁREA	7222	ÁREA
Área Conservar	2,063.00	
Comercio	3,800.00	1,482,000,000.00
Institucional		0.00
Residencias	7,376.00	2,581,600,000.00
Área Libre	1,653.00	231,420,000.00
Parqueos	1,250.00	312,500,000.00
Terreno		1,085,250,000.00
TOTAL M2	16,142.00	4,607,520,000.00

Aéreas		VALOR
CUADRANTE J		
ÁREA	6989	ÁREA
Área Conservar	984.00	
Comercio	3,800.00	1,482,000,000.00
Institucional		0.00
Residencias	5,642.00	2,324,700,000.00
Área Libre	1,794.00	251,160,000.00
Parqueos	1,250.00	312,500,000.00
Terreno		1,008,375,000.00
TOTAL M2	14,470.00	4,370,360,000.00

Aéreas		VALOR
CUADRANTE K		
ÁREA	6562	ÁREA
Área Conservar	1,000.00	
Comercio	3,800.00	1,482,000,000.00
Institucional	3,210.00	1,476,600,000.00
Residencias		0.00
Área Libre	1,742.00	243,880,000.00
Parqueos	1,250.00	312,500,000.00
Religiosa		
Terreno		1,015,500,000.00
TOTAL M2	11,417.00	3,514,980,000.00

Tabla 33: Costo Construcción Cuadrantes H-I-J-K
Fuente: Elaboración Propia

Para calcular el valor del metro cuadrado en áreas comerciales, se realizo bajo el factor del valor promedio, seleccionando cinco locales comerciales en venta anunciados en la pagina www.encuentra24.com, en Desamparados, promediando el área y valor, obteniendo de esta manera un resultado promedio del metro cuadrado.

The image shows five individual real estate listings from the website Encuentra24.com. Each listing is for a commercial property in Desamparados. The listings are:

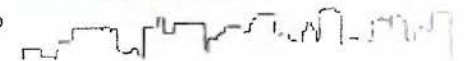
- SUJETO 01:** Centro Comercial para la venta en Desamparados San Jose. Price: \$405,000,000. Area: 442,623 m2.
- SUJETO 02:** Local Comercial. Price: \$36,750,000. Area: 706,731 m2.
- SUJETO 03:** Local Comercial. Price: \$226,800,000. Area: 1,134,000 m2.
- SUJETO 04:** Local Comercial. Price: \$100,000,000. Area: 170,940 m2.
- SUJETO 05:** Local Comercial. Price: \$526,500,000. Area: 658,125 m2.

PROMEDIO VALOR DEL MERCADO PARA COMERCIO

Sujeto	NOMBRE	ÁREA TOTAL	VALOR TOTAL	ÁREA M2	CONTACTO	TELÉFONO	Fechas
1	Centro Comercial Desamp	915	405,000,000	442,623	Rodolfo Leiton	8316-7979	17/09/2015
2	Local comercial Desamp.	52	36,750,000	706,731	Oswaldo TM	8375-0528	14/08/2015
3	Local Comercial Centro	200	226,800,000	1,134,000	Income Group CR	6042-5791	25/06/2015
4	Local Comercial San Antonio	585	100,000,000	170,940	Cristina Blanco	8384-8124	1/5/00
5	Mabinsa	800	526,500,000	658,125	Mabinsa Mabinsa	2272-0004	26/05/2015
ÁREA PROMEDIO		510 VALOR PROMEDIO		667,449.00			
Tipo de Cambio USD		540		11/04/2015			

Imagen 39: Sujetos comparativos Comercio
Fuente: Encuentra 24

Tabla 34: Promedio Valor del Mercado Comercio
Fuente: Elaboración Propia



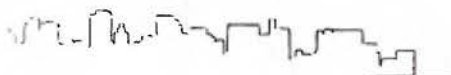
Calculo Valor de Mercado Áreas Comerciales

De acuerdo al monto promedio, se calcula el valor del comercio en cada una de las cuadras, restándole el terreno para distribuir lo restante a los niveles de vivienda.

Valor Total - Valor de Comercio según Mercado								
Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K
Valor total del Cuadrante	5,768,990,000.00	5,531,820,000.00	1,806,910,000.00	4,634,970,000.00	5,204,950,000.00	4,607,520,000.00	4,370,360,000.00	3,514,980,000.00
Valor de Comercio Mercado	2,536,306,143.16	2,536,306,143.16	1,427,005,930.02	1,468,387,767.09	2,402,816,346.15	2,536,306,143.16	2,536,306,143.16	2,536,306,143.16
Total	3,232,683,856.84	2,995,513,856.84	379,904,069.98	3,166,582,232.91	2,802,133,653.85	2,071,213,856.84	1,834,053,856.84	978,673,856.84

Valor de la Vivienda de acuerdo resultado anterior								
Metros de vivienda	6,877.00	5,174.00	0.00	6,475.00	9,205.00	7,376.00	6,642.00	0.00
Valor m2 restante	470,071.81	578,955.13		489,047.45	304,414.30	280,804.48	276,129.76	
Tipo de Vivienda	m2							
Viviendas de 3 miembros	40	18,802,872.51	23,158,205.31		19,561,897.96	12,176,572.10	11,232,179.27	11,045,190.35
Viviendas de 4 miembros	50	23,503,590.64	28,947,756.64		24,452,372.45	15,220,715.12	14,040,224.08	13,806,487.93
Viviendas de 5 miembros	60	28,204,308.77	34,737,307.96		29,342,846.95	18,264,858.15	16,848,268.90	16,567,785.52

Tabla 35: Promedio Valor de Mercado Comercio en Cuadrantes
Fuente: Elaboración Propia

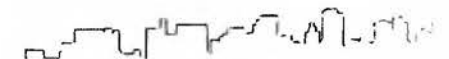


7.8 Tipos de Vivienda:

Para poder plantear nuevos mecanismos de subsidios, se proponen tres tipos de vivienda, una de 40 metros cuadrados, otra de 50 y las mas grande de tres dormitorios de 60 metros cuadrados.,



Imagen 40: Tipos de vivienda
Fuente: Elaboración Propia



Para calcular el valor del metro cuadrado en el área residencial, se realizo bajo el factor del valor promedio, seleccionando cinco viviendas en altura anunciados para la venta en la pagina www.encuentra24.com, en Desamparados, se promedian el área y valor, para así obtener un resultado promedio del metro cuadrado.

Sujeto	NOMBRE	ÁREA TOTAL	VALOR TOTAL	ÁREA M2	CONTACTO	TELÉFONO	Fechas
1	Condominio Oasis	99	59,400,000	600,000	Pedro Gutierrez	8330-5630	30/05/2015
2	Apto Desamparados Linda Vista	66	62,100,000	940,909	Patricia Sanabria	8709-0062	4/11/15
3	Apto Desamparados	80	60,480,000	756,000	Alfonso Rodríguez	8375-7206	2/11/15
4	Torres del Café	65	62,100,000	955,385	Rafael Porras Castro	8384-8124	21/07/2015
5	Aptos para habitar	210	90,000,000	428,571	Leo Herrera	8324-0606	19/07/2015
ÁREA PROMEDIO		104 VALOR PROMEDIO		770,216.00			

Imagen 41: Sujetos comparativos vivienda en altura
Fuente: Encuentra 24

Tabla 36: Promedio Valor del Mercado Vivienda en Altura
Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al monto promedio, se calcula el valor del área residencial en cada una de las cuadras y del valor de venta, de acuerdo a los datos del mercado.

Valor Viviendas según Mercado		
Tipo de Vivienda	m2	
Viviendas de 3 miembros	40	30,808,651.35
Viviendas de 4 miembros	50	38,510,814.19
Viviendas de 5 miembros	60	46,212,977.02

Tabla 37: Valor de Viviendas según Mercado
Fuente: Elaboración Propia

Valor de VIVIENDA por Nivel de Piso								
Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K
Área de un nivel	2,669.25	2,493.50		2,045.00	3,201.25	2,794.00	1,856.25	
Área dos niveles	5,338.50	4,987.00	0.00	4,090.00	6,402.50	5,588.00	3,712.50	0.00
Valor Viviendas en un nivel	2,055,899,815.31	1,920,534,303.45	0.00	1,575,092,300.20	2,465,654,878.25	2,151,984,296.70	1,429,713,976.65	0.00
Valor de Viviendas en dos niveles	4,111,799,630.62	3,841,068,606.89	0.00	3,150,184,600.40	4,931,309,756.49	4,303,968,593.41	2,859,427,953.30	0.00

Tabla 38: Promedio Valor de Mercado Vivienda en Altura
Fuente: Elaboración Propia



Valor Viviendas según Mercado		
Tipo de Vivienda	m2	
Viviendas de 3 miembros	40	30,808,651.35
Viviendas de 4 miembros	50	38,510,814.19
Viviendas de 5 miembros	60	46,212,977.02

Salario mínimo: ₡251.239
 Salario máximo: ₡1.507.434
 Bono máximo: ₡6.500.000
 Bono mínimo: ₡1.349.000

Plazo: 360 meses
 Tasa de interés anual 12.00%
 Relación cuota/ingreso: 30%

Ingreso	Monto del Bono	Monto del préstamo	Cuota mensual	Monto de la vivienda
₡251,239	₡6,500,000	₡6,668,000	₡68,588	₡13,168,000
₡376,859	₡5,687,000	₡10,002,000	₡102,882	₡15,689,000
₡502,478	₡4,875,000	₡13,336,000	₡137,176	₡18,211,000
₡628,098	₡4,062,000	₡16,670,000	₡171,471	₡20,732,000
₡753,717	₡3,250,000	₡20,004,000	₡205,765	₡23,254,000
₡879,337	₡2,437,000	₡23,086,000	₡237,469	₡25,523,000
₡1,004,956	₡1,625,000	₡26,054,000	₡267,994	₡27,679,000
₡1,130,576	₡1,556,000	₡29,022,000	₡298,520	₡30,578,000
₡1,256,195	₡1,487,000	₡31,893,000	₡328,052	₡33,380,000
₡1,381,815	₡1,418,000	₡34,677,000	₡356,694	₡36,095,000
₡1,507,434	₡1,349,000	₡37,462,000	₡385,335	₡38,811,000

Los únicos estratos que podrían adquirir una vivienda al valor promedio del mercado, serían únicamente los que poseen un ingreso no menor de los 4.5 salarios mínimos.

Fecha última modificación del contenido 04/0502016

Tabla 39: Monto Bonos Familiares
 Fuente: BAHNVI



Distribución de costos sin subsidio

Con base a los montos promedios se calcula el valor del proyecto en cada cuadra si subsidio.

DISTRIBUCIÓN DE COSTOS SIN SUBSIDIO

Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K
Tamaño del lote	6,570.00	5,770.00	2,993.00	5,344.00	6,996.00	6,035.00	6,005.00	6,365.00
Costo suelo	1,283,620,000.00	1,244,100,000.00	748,250,000.00	1,336,000,000.00	1,603,250,000.00	1,085,250,000.00	1,008,375,000.00	1,015,500,000.00
Costo 1 nivel de vivienda	2,055,899,815.31	1,920,534,303.45	0.00	1,575,092,300.20	2,465,654,878.25	2,151,984,296.70	1,429,713,976.65	0.00
Costo metros de comercio	2,536,306,143.16	2,536,306,143.16	1,427,005,930.02	1,468,387,767.09	2,402,816,346.15	2,536,306,143.16	2,536,306,143.16	2,536,306,143.16
Costo Construcción (vivienda + comercio)								
1 nivel	4,592,205,958.47	4,456,840,446.61	1,427,005,930.02	3,043,480,067.29	4,868,471,224.40	4,688,290,439.87	3,966,020,119.81	2,536,306,143.16
2 niveles	9,184,411,916.94	8,913,680,893.22	2,854,011,860.04	6,086,960,134.59	9,736,942,448.80	9,376,580,879.73	7,932,040,239.62	5,072,612,286.32
3 niveles	13,776,617,875.42	13,370,521,339.83	4,281,017,790.06	9,130,440,201.88	14,605,413,673.20	14,064,871,319.60	11,898,060,359.43	7,608,918,429.49
4 niveles	18,368,823,833.89	17,827,361,786.44	5,708,023,720.09	12,173,920,269.18	19,473,884,897.60	18,753,161,759.46	15,864,080,479.24	10,145,224,572.65
Costo Total (+ Terreno)								
1 nivel	5,875,825,958.47	5,700,940,446.61	2,175,255,930.02	4,379,480,067.29	6,471,721,224.40	5,773,540,439.87	4,974,395,119.81	3,551,806,143.16
2 niveles	10,468,031,916.94	10,157,780,893.22	3,602,261,860.04	7,422,960,134.59	11,340,192,448.80	10,461,830,879.73	8,940,415,239.62	6,088,112,286.32
3 niveles	15,060,237,875.42	14,614,621,339.83	5,029,267,790.06	10,466,440,201.88	16,208,663,673.20	15,150,121,319.60	12,906,435,359.43	8,624,418,429.49
4 niveles	19,652,443,833.89	19,071,461,786.44	6,456,273,720.09	13,509,920,269.18	21,077,134,897.60	19,838,411,759.46	16,872,455,479.24	11,160,724,572.65
Valor metro cuadrado								
1 nivel	894,341.85	988,031.27	726,781.13	819,513.49	925,060.21	956,676.13	828,375.54	558,021.39
2 niveles	796,653.87	880,223.65	601,781.13	694,513.49	810,476.88	866,763.12	744,414.26	478,249.20
3 niveles	764,091.22	844,287.77	560,114.47	652,846.82	772,282.43	836,792.12	716,427.16	451,658.47
4 niveles	747,809.89	826,319.83	539,281.13	632,013.49	753,185.21	821,806.62	702,433.62	438,363.10

Tabla 40: Distribución de Costos en cuadrantes sin subsidio
Fuente: Elaboración Propia



7.9 Esquemas de subsidio:

Obteniendo el valor de las viviendas de mercado, y con base a la tabla 39 presentada con los ejemplos del monto de la vivienda y créditos a obtener de acuerdo a los ingresos familiares, concluyendo que los únicos estratos que podrían obtener la vivienda mas pequeña a un valor aproximado de los ₡30.000.000 de colones, son los que se encuentran arriba del ingreso de cuatro punto cinco salarios mínimos, por lo que se propone dos esquemas de subsidios.

El primer planteamiento se basa en vender el área de comercio a un mayor valor de manera que con las ganancias, se pueda ayudar a financiar los demás niveles residenciales.

El segundo planteamiento vende uno o varios niveles para subsidiar los demás a un costo mucho menor.

A continuación se presenta los diagramas y ecuaciones para elaborar los esquemas de subsidios.



Foto 24: Esquema de subsidios
Fuente: www.24horas.cl



Parámetros

Tamaño del lote = 7.222 m²

Terreno Construible = **6.750 m²**

Costo del suelo urbano = \$352 / m² x 6750 m² = **\$2.377.080**

Costo de construcción- \$1,294,38 / m²

Los costos de construcción

Costo del terreno- \$352,16 / m² x 6.750 m = \$ 2.377,080

Costo de construcción- (\$ 1.294 / m² x 6750 m² x número de piso) = \$8.504.085 (1 piso)
 = \$17.008.170 (2 pisos)
 = \$25.512.255 (3 pisos)
 = **\$34.016.340 (4 pisos)**

Costo total = (\$ 8.737.065 + \$ 2.377,080) / 6.750 m².....\$1.656 / m²
 (\$ 17.474.130 + \$ 2.377,080) / 13,500 m².....\$1.475 / m²
 (\$ 26.211.195 + \$ 2.377,080) / 20.250 m² \$1.415 / m²
 (\$ 34.948.260 + \$ 2.377,080) / 27.000 m²**\$1.385/ m²**

Costo Total del Proyecto para cuatro niveles= **\$2.377.074+\$34.016.340= \$36.393.415**

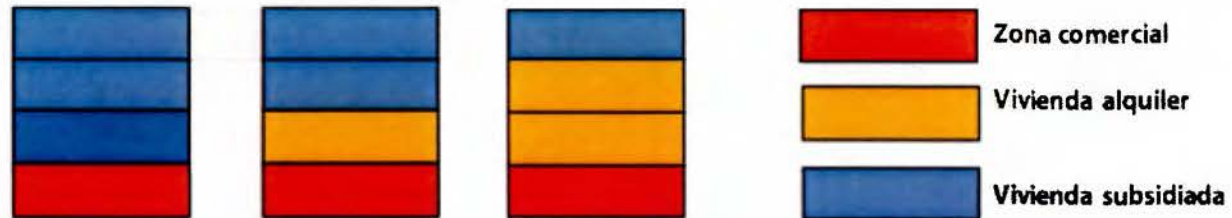


Diagrama 14: Esquemas de Subsidio
 Fuente: Arq, Dannia Chavarria

[Handwritten signature]

Usos comerciales del primer piso (o dos primeros pisos) asumen el costo del terreno

Costo metro cuadrado de vivienda según mercado = ¢770.216/ m2

Costo área comercial/oficinas = + ¢667.449 (Valore del terreno/área del terreno)= Valor de un piso comercial

Nota: los valores en la tabla del primer nivel de vivienda son 0, porque son cuadras donde no se propuso el uso residencial.

Distribución de costos Esquema subsidio 1

Cuadrante	A	B	D	E	H	I	J	K
Esquema de subsidio 1								
M2 DE COMERCIO	1,431,085.94	1,516,104.33	2,034,851.20	1,454,725.64	1,251,406.90	1,296,190.46	1,357,855.25	1,435,073.19
PRIMER NIVEL DE VIVIENDA	770,216.28	770,216.28	0.00	817,050.76	770,216.28	770,216.28	547,678.21	0.00

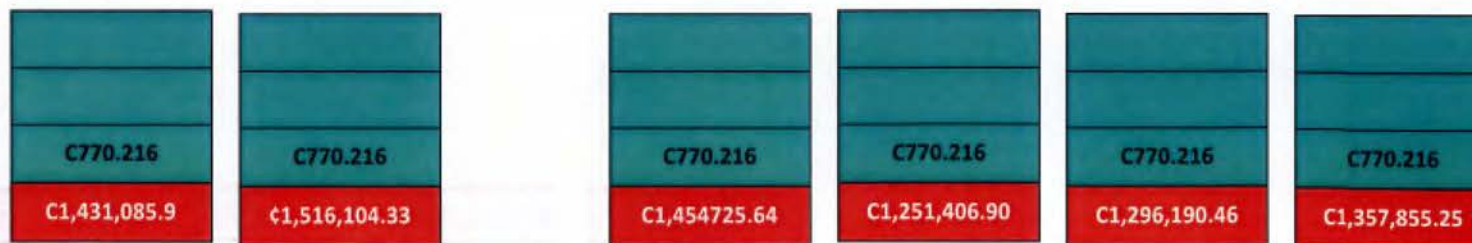


Tabla 41: Distribución esquema de Subsidio 1
Fuente: Elaboración Propia

Esquema de subsidio 2

Usos comerciales del primer piso (o primeros dos pisos) pagan \$1.500/ m2 (primer piso)
\$1.000/ m2 (segundo piso)

Costo total 3 pisos \$830/ m2 x 4.500 = \$3.735.000

- Un piso comercial subsidia 2 pisos residenciales

Valor de usos comerciales 1 piso - 1.500 x 1.500 = \$2.250.000

Costo uso residencial- \$3.735.000 – \$2.250.000 = \$1.485.000 / 3.000 m2 = \$495/ m2



Costo total 4 pisos \$791/ m2 x 6.000 = \$4.746.000

- Un piso comercial subsidia 3 pisos residenciales

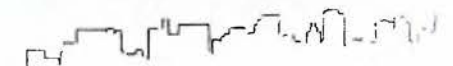
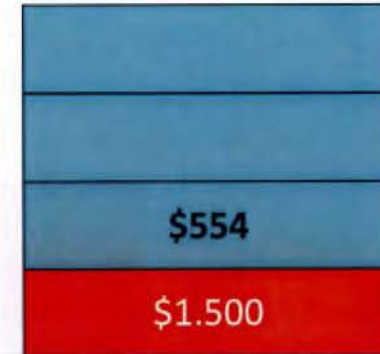
Valor de usos comerciales 1 piso - 1.500 x 1.500 = \$2.250.000

Costo uso residencial- \$4.746.000 – 2.250.000 = \$2.496.000 / 4.500 m2 = \$554/ m2

- Dos pisos comerciales subsidian 2 pisos residencial

Valor de usos comerciales 2 pisos – 1.500 x \$1.500 + 1.500 x \$1.000= \$3.750.000

Costo uso residencial- \$4.746.000 – \$3.750.000 = \$996.000/ 3.000 m2 = \$332/ m2



Costo total 5 pisos $\$768/ m^2 \times 7.500 = \$5.760.000$

- Un piso comercial subsidia 4 pisos residenciales

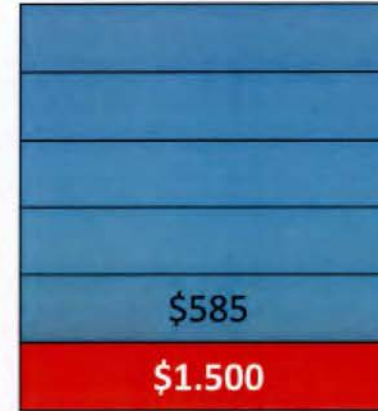
Valor de usos comerciales 1 piso - $1.500 \times \$1.500 = \$2.250.000$

Costo uso residencial- $\$5.760.000 - 2.250.000 = \$3.510.000 / 6.000 m^2 = \$585/ m^2$

- Dos pisos comerciales subsidian 3 pisos residencial

Valor de usos comerciales 2 pisos - $1.500 \times \$1.500 + 1.500 \times \$1.000 = \$3.750.000$

Costo uso residencial- $\$5.760.000 - 3.750.000 = \$2.010.000 / 4.500 m^2 = \$466/ m^2$



Costo total 6 pisos $\$752/m^2 \times 9.000 = \$6.768.000$

- Un piso comercial subsidia 5 pisos residenciales

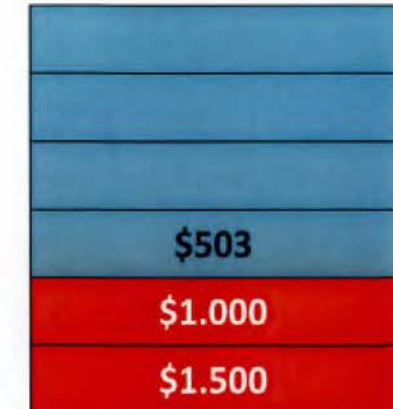
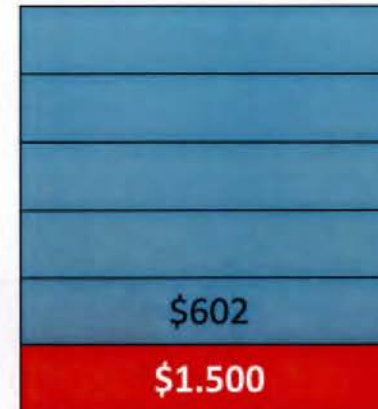
Valor de usos comerciales 1 piso - $1.500 \times \$1.500 = \$2.250.000$

Costo uso residencial- $\$6.768.000 - \$2.250.000 = \$4.518.000 / 7.500 m^2 = \$602/ m^2$

- Dos pisos comerciales subsidian 4 pisos residencial

Valor de usos comerciales 2 pisos - $1.500 \times \$1.500 + 1.500 \times \$1.000 = \$3.750.000$

Costo uso residencial- $\$6.768.000 - \$3.750.000 = \$3.018.000 / 6.000 m^2 = \$503/ m^2$



Ejemplo de modelo de subsidio Caso Cuadrante A

Una vez presentados los esquemas de subsidios se implementan en la propuesta del proyecto.

Como se podrá observar en el siguiente cuadro, se elabora el ejemplo para el Cuadrante A, con una altura de cuatro niveles, el primer nivel comercial y los demás residenciales.

El valor del metro cuadrado sin subsidio para el desarrollo de la vivienda es de ¢770.000 colones, si le aplicamos el escenario 1, vendiendo el nivel comercial para subsidiar los demás el monto por metro cuadrado disminuye a ¢571.715 colones, de acuerdo al escenario 2 el monto sería de ¢472.465 colones, vendiendo un nivel comercial y un nivel residencial para subsidiar los otros dos y para el ultimo ejemplo, se vende el nivel de comercio y dos residenciales para subsidiar un nivel, el cual tendría un valor del metro cuadrado de ¢174.713

Los resultados serian los siguientes:

Para una vivienda de 40 metros cuadrados, de acuerdo al escenario 1 el costo de la vivienda sería de casi ¢23.000.000, para el escenario dos disminuye a un poco menos de ¢19.000.000 y para el escenario 3, el monto de la solución es de ¢6.988.000 de colones.

Siendo el escenario 3 el mas bajo, y conociendo el valor de la vivienda de 50 metros cuadrados en este contexto es de ¢8.735.000 de colones, y la vivienda de 60 metros cuadrados posee un costo de ¢10.482.000, podemos concluir de acuerdo a la tabla de ejemplos de monto de vivienda y crédito de acuerdo a los ingresos, familias con un ingreso mensual de un salario mínimo y medio pueden obtener los tres tipos de vivienda bajo esta modalidad, evidenciando que un esquema de subsidios y repoblamiento inclusivo puede abarcar los estratos con menos opciones para obtener un bono de vivienda actualmente.

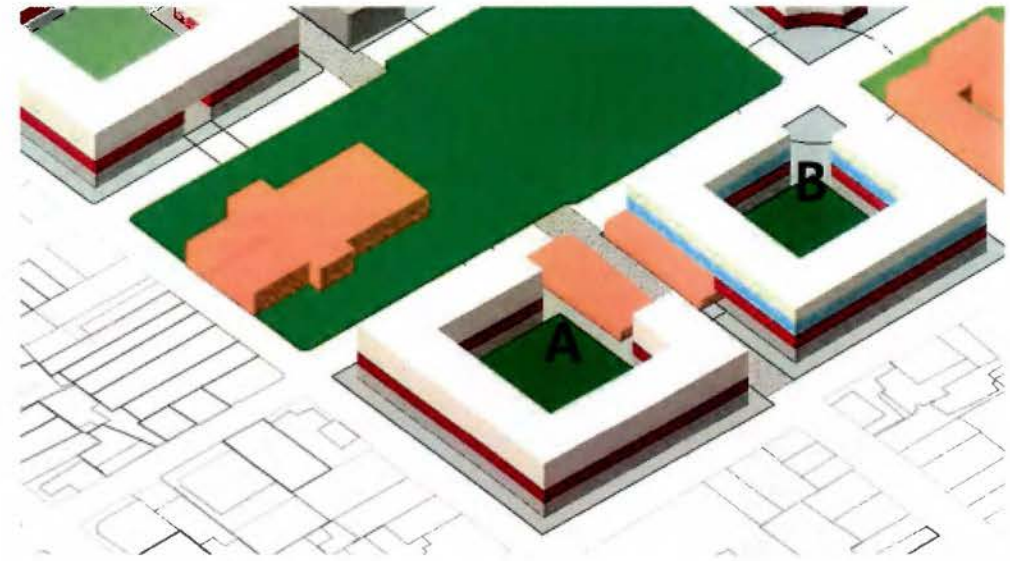
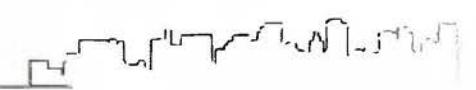


Imagen 42: Cuadrante A y B
Fuente: Elaboración Propia



Ejemplo de modelo de subsidio Caso Cuadrante A

Cuadrante A

Columna1	Colones	Dólares
Costo Total Para Cuatro niveles	€5.378.735.000	\$9.960.620
Precio metro cuadrado comercio	€667.449	\$1.236
Precio metro cuadrado a valor del mercado vivienda	€770.216	\$1.428
Costo Metro cuadrado sin subsidio	€350.000	\$648
Costos de trámites: Consultas institucionales, viabilidad ambiental entre otros (7.49%)	€0	\$642.888
Costo total del proyecto	€5.485.070.000	\$9.226.168

Escenario 1: Venta de un nivel de área Comercial	Colones	Dólares
Venta del área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Valor del Proyecto con subsidio	€2.948.763.800,00	\$5.460.674
Nuevo Costo del Metro Cuadrado Subsidado	€571.715	\$1.059

Escenario 2: Venta un nivel de comercio y uno de vivienda	Colones	Dólares
Venta del área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Venta de área residencial	€1.324.194.345,78	\$2.452.212
Área Comercial y vivienda	€3.860.500.545,78	\$7.149.075
Valor del Proyecto con subsidio	€1.624.569.454,22	\$3.008.462
Nuevo Costo del Metro Cuadrado Subsidado	€472.465	\$875

Escenario 3: Venta un nivel de comercio y dos de vivienda	Colones	Dólares
Venta del área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Venta de área residencial	€2.648.388.692	\$4.904.424
Área Comercial, y dos pisos de vivienda	€5.184.694.892,56	\$9.601.287
Valor del Proyecto con subsidio	€300.375.108,44	\$556.250
Nuevo Costo del Metro Cuadrado Subsidado	€174.713	\$324

Valores de las viviendas según escenario	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
40 m2	€22.868.606	€18.898.583	€6.988.514,96
50 m2	€28.585.757	€23.623.229	€8.735.643,69
60 m2	€34.302.909	€28.347.875	€10.482.772,43

Areas		VALOR
AREA	CUADRANTE A	VALOR
Area Conservar Muse	7222	
Comercio	3.800,00	1.482.000.000,00
Institucional		0,00
Residencias	6.877,00	2.406.950.000,00
Area Libre	0,00	0,00
Parqueos	1.250,00	312.500.000,00
Terreno	2.062,00	1.283.620.000,00
m2 construible	10.677,00	
TOTAL M2	14.641,00	5.485.070.000,00
Columna1	Colones	Dólares
Edificio Comercial	€390.000	\$722
Edificio Institucional	€460.000	\$852
Edificio Residencial	€350.000	\$648
Parqueos	€250.000	\$463
Areas Comunes	€140.000	\$259
Valor mercado Comercio	€667.449	\$1.236
Valor Mercado Vivienda	€770.216	\$1.426

Tabla 42: Modelo de Subsidio Cuadrante A
Fuente: Lic. Edwin Chacón

Valores de las viviendas según escenario	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Diferencia entre mínimo y máximo
40 m2	¢22,868,606	\$18,898,583	¢6,988,514	¢15,880,092
50 m2	¢28,585,757	\$23,623,229	¢8,735,643	¢19,850,114
60 m2	¢34,302,909	¢28,347,875	¢10,482,772	¢23,820,137

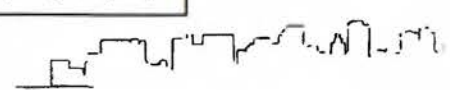
Salario mínimo: ¢251.239
 Salario máximo: ¢1.507.434
 Bono máximo: ¢6.500.000
 Bono mínimo: ¢1.349.000

Plazo: 360 meses
 Tasa de interés anual: 12.00%
 Relación cuota/ingreso: 30%

	Ingreso	Monto del Bono	Monto del préstamo	Cuota mensual	Monto de la vivienda
Escenario 3	¢251.239	¢6.500.000	¢6.668.000	¢68.588	¢13.168.000
	¢376.859	¢5.687.000	¢10.002.000	¢102.882	¢15.689.000
	¢502.478	¢4.875.000	¢13.336.000	¢137.176	¢18.211.000
Escenario 2	¢628.098	¢4.062.000	¢16.670.000	¢171.471	¢20.732.000
	¢753.717	¢3.250.000	¢20.004.000	¢205.765	¢23.254.000
	¢879.337	¢2.437.000	¢23.086.000	¢237.469	¢25.523.000
	¢1.004.956	¢1.625.000	¢26.054.000	¢267.994	¢27.679.000
Escenario 1	¢1.130.576	¢1.556.000	¢29.022.000	¢298.520	¢30.578.000
	¢1.256.195	¢1.487.000	¢31.893.000	¢328.052	¢33.380.000
	¢1.381.815	¢1.418.000	¢34.677.000	¢356.694	¢36.095.000
	¢1.507.434	¢1.349.000	¢37.462.000	¢385.335	¢38.811.000

Tabla 43: Análisis Financiero Cuadrante A
 Fuente: Lic. Edwin Chacón

Fecha última modificación del contenido 04/0502016



Ejemplo de modelo de subsidio Caso Cuadrante J

Columna1	Colones	Dólares
Costo Total Para Cuatro niveles	€5.378.735.000	\$9.960.620
Precio metro cuadrado comercio	€667.449	\$1.236
Precio metro cuadrado a valor del mercado vivienda	€770.216	\$1.426
Costo Metro cuadrado sin subsidio	€350.000	\$648
Costos de trámites: Consultas institucionales, viabilidad ambiental entre otros (7,49%)	€402.867.252	\$642.888
Costo total del proyecto	€5.781.602.252	\$9.226.165

Escenario 1: Venta de un nivel de área Comercial	Colones	Dólares
Venta del área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Valor del Proyecto con subsidio	€3.245.296.051,50	\$6.009.808
Nuevo Costo del Metro Cuadrado Subsidiado	€488.602	\$905

Escenario 2: Venta un nivel de comercio y uno de vivienda	Colones	Dólares
Venta del área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Venta de área residencial	€1.705.258.852,15	\$3.157.887
Área Comercial y vivienda	€4.241.565.052,15	\$7.854.750
Valor del Proyecto con subsidio	€1.540.037.199,35	\$2.851.921
Nuevo Costo del Metro Cuadrado Subsidiado	€347.795	\$644

Escenario 3: Venta un nivel de comercio y dos de vivienda	Colones	Dólares
Venta del área Comercial	€2.536.306.200,00	\$4.696.863
Venta de área residencial	€2.728.414.163	\$5.052.619
Área Comercial, y dos pisos de vivienda	€5.264.720.363,44	\$9.749.482
Valor del Proyecto con subsidio	€516.881.888,06	\$957.189
Nuevo Costo del Metro Cuadrado Subsidiado	€233.461	\$432

Valores de las viviendas según escenario	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
40 m2	€19.544.089	€13.911.808	€9.338.426,16
50 m2	€24.430.112	€17.389.761	€11.673.032,70
60 m2	€29.316.134	€20.867.713	€14.007.639,24

Areas		VALOR
CUADRANTE J		
AREA	6989 AREA	
Area Conservar	984,00	
Comercio	3.800,00	€1.482.000.000,00
Institucional		
Residencias	6.642,00	€2.324.700.000,00
Area Libre	1.794,00	€251.160.000,00
Parqueos	1.250,00	€312.500.000,00
Terreno m2 construible	10.442,00	€1.008.375.000,00
TOTAL M2	14.470,00	€5.378.735.000,00

Columna1	Colones	Dólares
Edificio Comercial	€390.000	\$722
Edificio Institucional	€460.000	\$852
Edificio Residencial	€350.000	\$648
Parqueos	€250.000	\$463
Areas Comunes	€140.000	\$259
Valor mercado Comercio	€667.449	\$1.236
Valor Mercado Vivienda	€770.216	\$1.426

Tabla 44: Modelo de Subsidio Cuadrante J
Fuente: Lic. Edwin Chacón

Valores de las viviendas según escenario	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Diferencia entre mínimo y máximo
40 m2	₡19,544,089	₡13,911,808	₡9,338,426	₡10,205,663
50 m2	₡24,430,112	₡17,389,761	₡11,673,032	₡12,757,080
60 m2	₡29,316,134	₡20,867,713	₡14,007,639	₡15,308,495

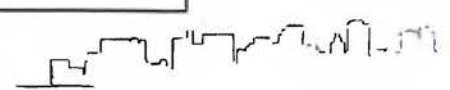
Salario mínimo: ₡251.239
 Salario máximo: ₡1.507.434
 Bono máximo: ₡6.500.000
 Bono mínimo ₡1.349.000

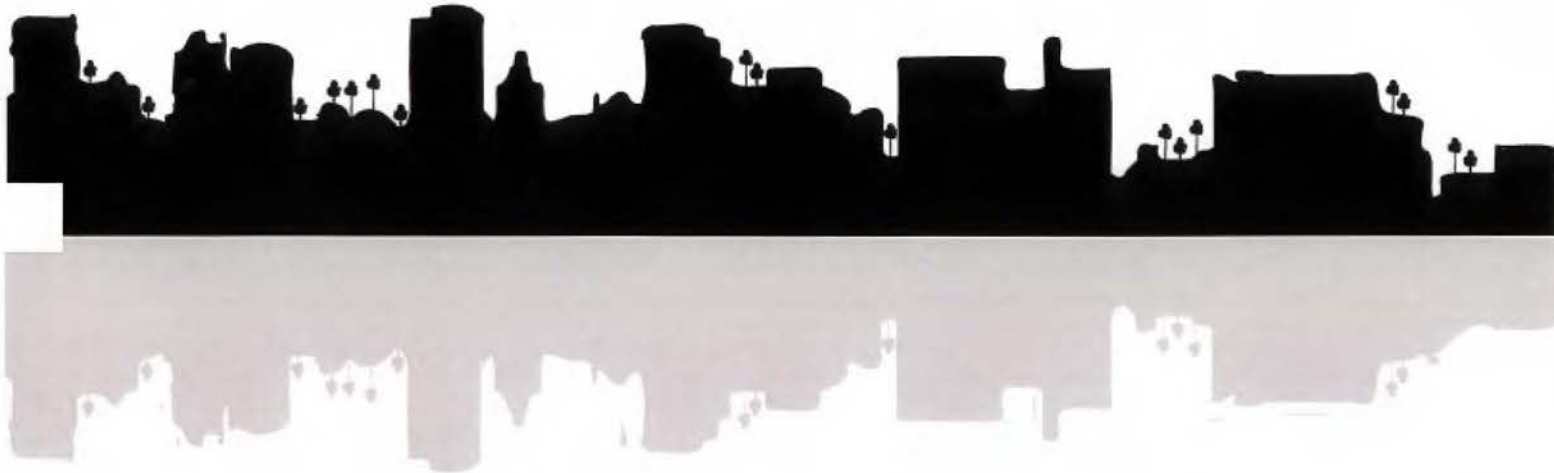
Plazo: 360 meses
 Tasa de interés anual 12.00%
 Relación cuota/ingreso: 30%

	Ingreso	Monto del Bono	Monto del préstamo	Cuota mensual	Monto de la vivienda
Escenario 3	₡251,239	₡6,500,000	₡6,668,000	₡60,588	₡13,168,000
	₡376,859	₡5,687,000	₡10,002,000	₡102,882	₡15,689,000
Escenario 2	₡502,478	₡4,875,000	₡13,336,000	₡137,176	₡18,211,000
	₡628,098	₡4,062,000	₡16,670,000	₡171,471	₡20,732,000
Escenario 3	₡753,717	₡3,250,000	₡20,004,000	₡205,765	₡23,254,000
	₡879,337	₡2,437,000	₡23,086,000	₡237,469	₡25,523,000
	₡1,004,956	₡1,625,000	₡26,054,000	₡267,994	₡27,679,000
	₡1,130,576	₡1,556,000	₡29,022,000	₡298,520	₡30,578,000
	₡1,256,195	₡1,487,000	₡31,893,000	₡328,052	₡33,380,000
	₡1,381,815	₡1,418,000	₡34,677,000	₡356,694	₡36,095,000
	₡1,507,434	₡1,349,000	₡37,462,000	₡385,335	₡38,811,000

Fecha ultima modificación del contenido 04/0502016

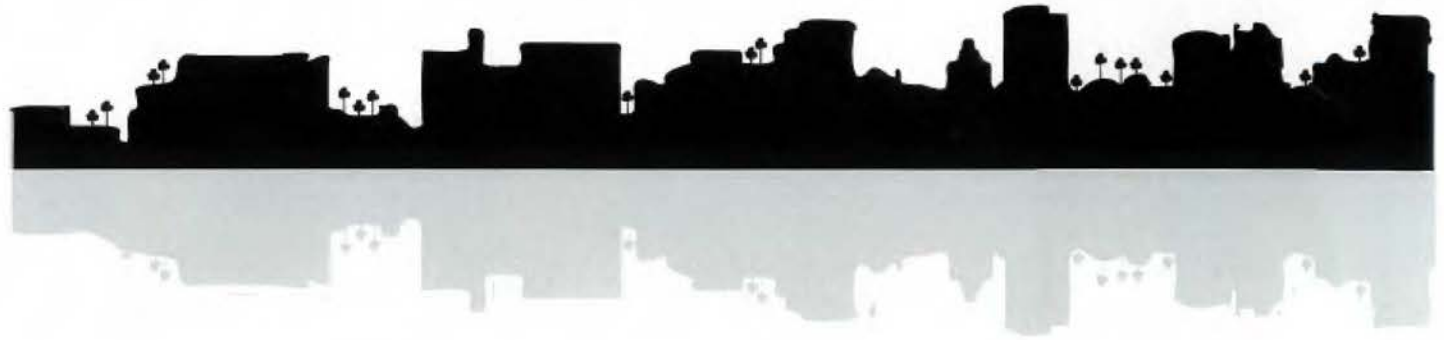
Tabla 45: Análisis Financiero Cuadrante J
 Fuente: Lic. Edwin Chacón





PARÁMETROS DE DISEÑO

CAPÍTULO 8



PARAMETROS DE DISEÑO

- 8.1 Principios ordenadores de la propuesta.
- 8.2 Ubicación del cuadrante J
- 8.3 Lineamientos.

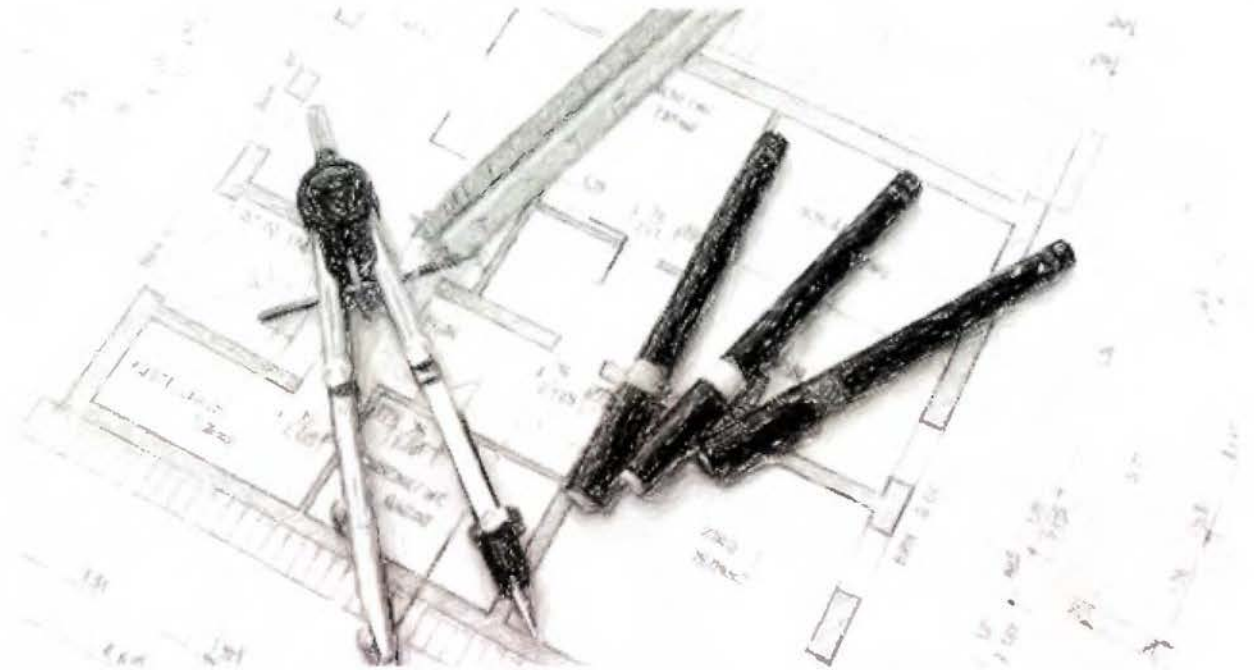


Foto 25: Parámetros de Diseño
Fuente: images.arq.com.mx

8.1 Principios ordenadores de la propuesta

La propuesta del diseño de sitio en la cuadra "J", como primer concepto busca mostrar el valor arquitectónico del único edificio a conservar en esta área, de manera de que sea admirado desde todos sus extremos, ubicando a sus alrededores espacios públicos para estar y transitar.

Las áreas comunes se agruparan céntricas en el proyecto para generar el sentido de apropiación de sus habitantes y seguridad por parte de sus usuarios, y a su vez tendrán acceso inmediato desde las cuadras aledañas, generando un tratamiento permeable hacia y desde éstas. Estas áreas se diseñan bajo los requerimientos de grupos de personas entrevistadas de la zona como se vera mas adelante.

En cuanto al edificio, los primeros niveles se ubicaran inmediatos a circulaciones peatonales y serán destinados a usos comerciales, de manera que los usos residenciales se ubiquen en los niveles superiores generando un mayor grado de privacidad.

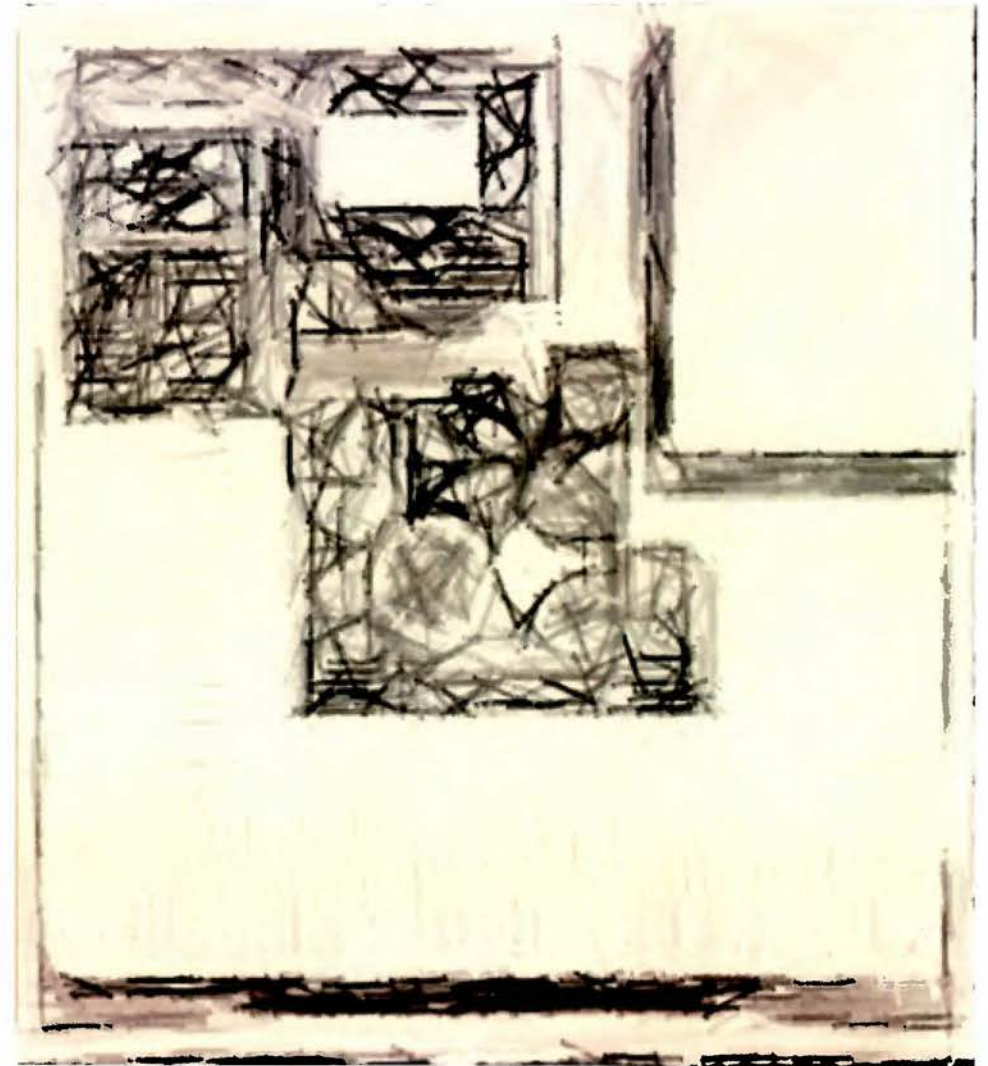


Imagen 43: Principios propuesta
Fuente: Elaboración Propia



8.2 Ubicación Cuadrante J

Como parte del ejercicio académico se desarrollara uno de los edificios propuestos en la zona de renovación urbana, en este caso el cuadrante J.

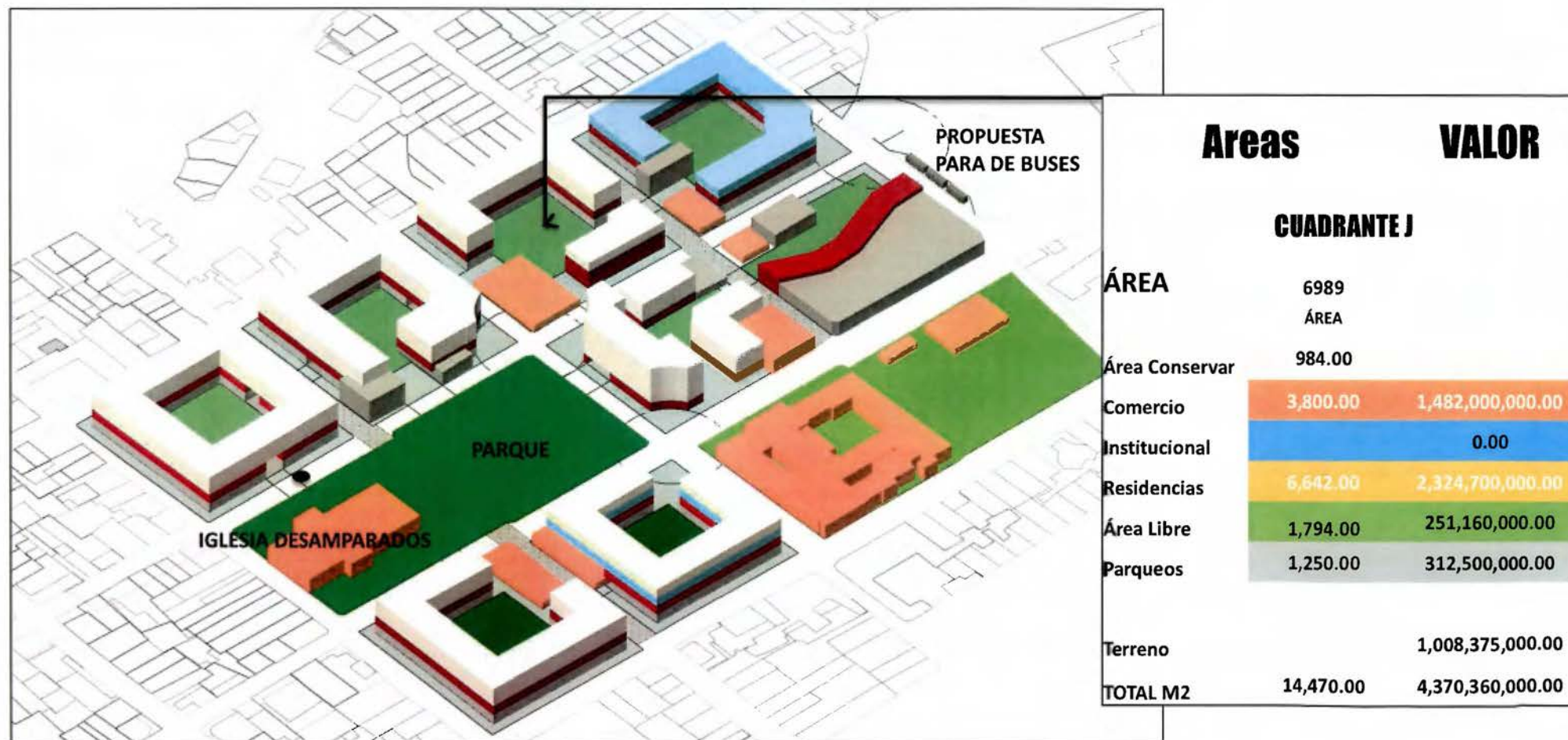
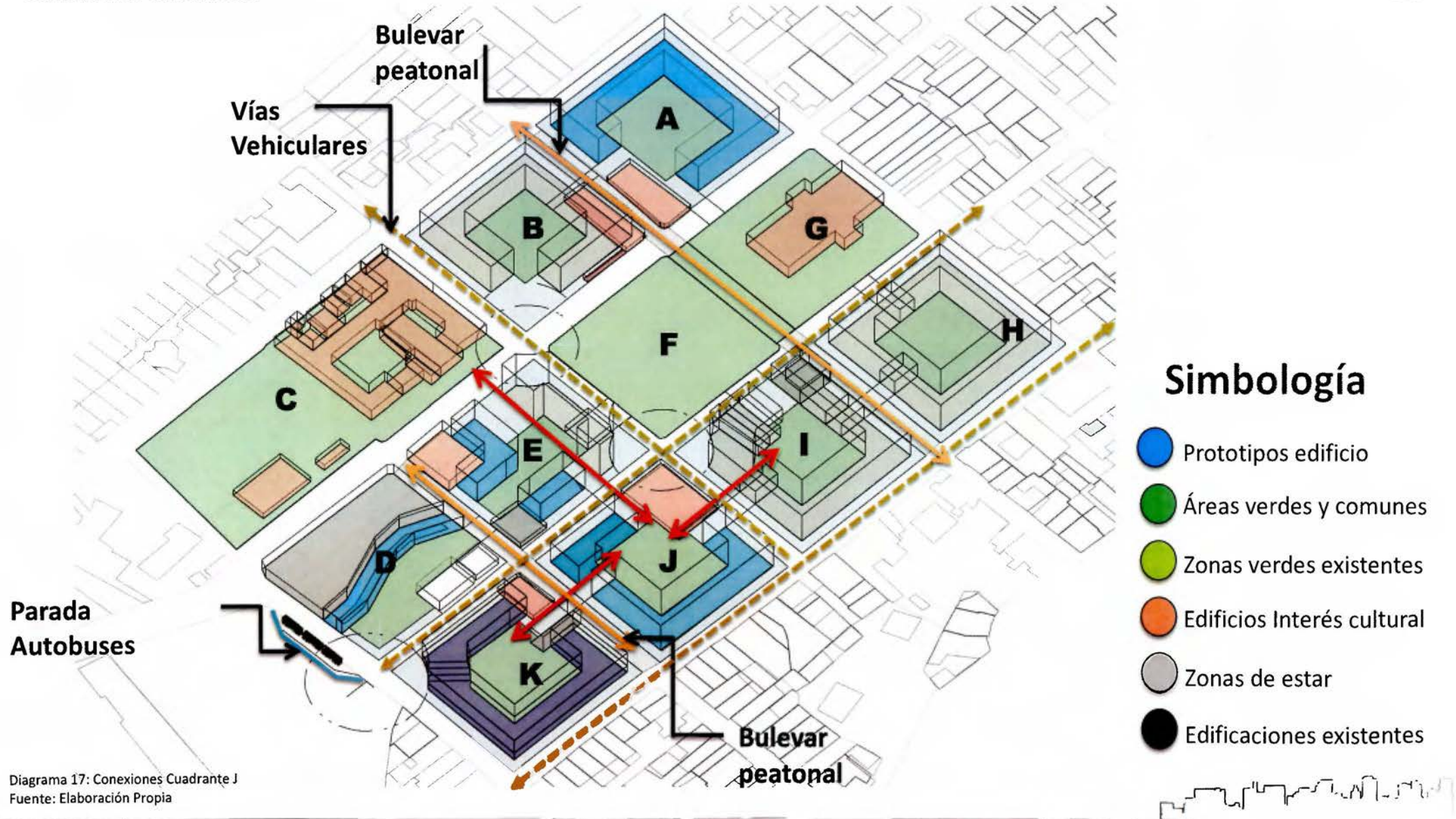


Imagen 44: Volumetría del Sitio
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46: Áreas necesarias Cuadrante J
Fuente: Elaboración Propia



8.3 Lineamientos :

Edificio de interés arquitectónico e histórico:

La única edificación a conservar en el cuadrante J, es el edificio ocupado actualmente por la Defensa Publica, por su interés arquitectónico e histórico.

Como se podrá observar mas adelante, la propuesta abraza la edificación a una distancia prudente de manera que la resalta ante los espectadores y le da el interés de una joya arquitectónica por el cual se conservo.



Foto 26: Defensoría Pública
Fuente: Elaboración Propia



Topografía:

Al no encontrarse curvas de nivel de la zona, se analiza la pendiente del cuadrante de acuerdo al levantamiento en campo.

El cuadrante “J” posee una leve pendiente en dirección noreste hacia el sureste de aproximadamente dos metros de diferencia en la altura, una característica importante que permite el control del escurrimiento de las aguas pluviales y a la vez proponer el ingreso de los parqueos en la parte mas baja, aprovechando no solo la colindancia a calle con un flujo vehicular menor, sino también su desarrollarlo de manera subterránea.



Foto 27: Topografía área de estudio
Fuente: Elaboración Propia



Tipología:

Una de las tipologías más encontradas en la zona, es la construcción de edificios en concreto expuesto. Esta lógica abarata costos en el mantenimiento de las edificaciones, y por estar contemplado en los edificios a conservar en la zona de intervención de renovación urbana, se tomara en cuenta como un lineamiento del diseño.

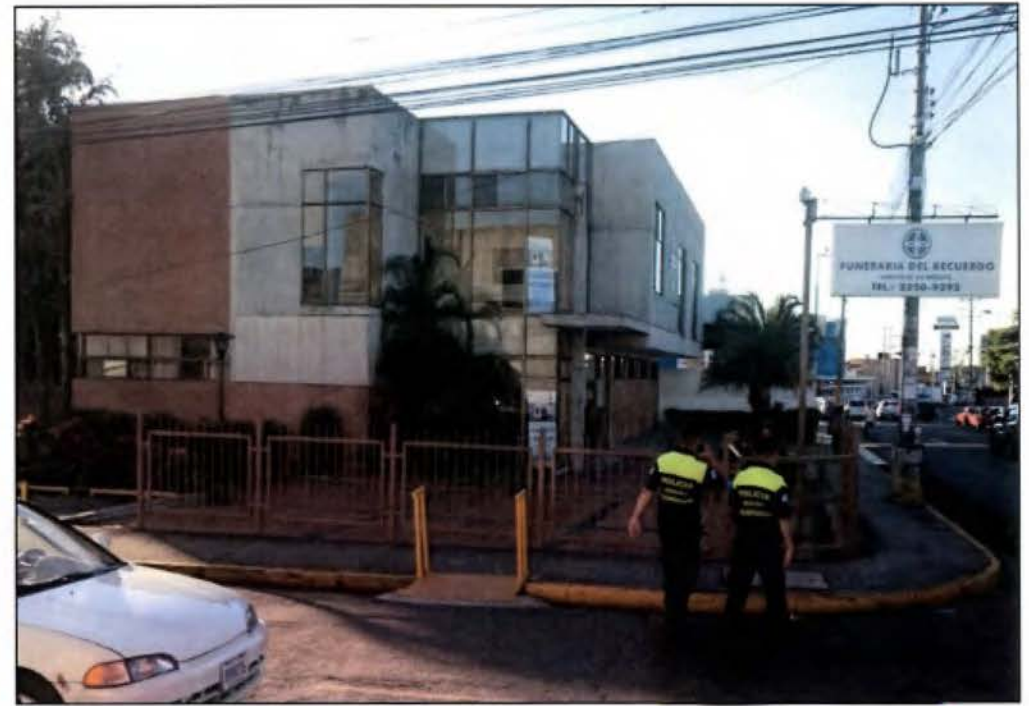


Foto 28: Tipología de la zona
Fuente: Elaboración Propia

Como parte del trabajo del Taller de Repoblamiento y Regeneración Urbana, los estudiantes de la Maestría de Vivienda y Equipamiento Social, los estudiantes con grados profesionales en Ciencias Sociales, elaboraron un sondeo de las necesidades en los espacios públicos, con grupos focales de la zona, los cuales entrevistaron para conocer que que espacios o requisitos eran indispensables para los proyectos urbanos en la zona.

La gran mayoría de las respuestas se toman en cuenta como parámetros de diseño en los espacios públicos del proyecto, como generar espacios para niños, espacios verdes, huertas urbanas, zonas con vistas, respecto a edificios representativos, que posean terrazas, comercios tipo “cafés”, aprovechamiento de la iluminación natural, poco mantenimiento en edificios, actividades y lugares que generen cohesión social, integración con las cuadras y un espacio inclusivo para todos los estratos, géneros, edades, etc.

Elemento	Grupo 1	Grupo 2
Usos de espacios públicos	<ul style="list-style-type: none"> Hace falta un área para presentaciones artísticas, hay grupos culturales pero no tienen donde presentarse Se desean áreas verdes con el mínimo de concreto, ojala con estanque 	<ul style="list-style-type: none"> En las zonas verdes espacios para niños, mucha vegetación flora, espacios de producción de hortalizas tipo huertas para generar intercambio
Requisitos y ubicación	<ul style="list-style-type: none"> La más lejana de la iglesia por el ruido Zonas con vistas a salitral o vista a las montañas. 	<ul style="list-style-type: none"> Pagarían más por vivir en altura y con buena vista
Facilidades para que sea atractivo	<ul style="list-style-type: none"> Financiamiento para quienes no puedan pagarlo Respeto a edificios representativos Que admitan perros Terraza Actividades para todos los estratos que generen cohesión Comercios como cafés, o bar restaurante cerca de las zonas residenciales 	<ul style="list-style-type: none"> Árboles nativos. Aprovechar la iluminación natural. Poco mantenimiento a los apartamentos La existencia de mucha vegetación Tranquilidad, Seguridad Actividades que generen cohesión social Muchas áreas verdes
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda integración con las cuadras que no se integran para potenciar el desarrollo de las mismas en un futuro 	<ul style="list-style-type: none"> Choque generacional: personal adultos mayores no les interesa, población joven sí. Temor a la falta de procesos para integrar a personas de bajos recursos.

Tabla 47: Necesidades de la Población
Fuente: Lic. Edwin Chacón



Lineamientos:

Como se puede observar en la imagen 45, en la propuesta de la cuadra J, las áreas comunes se ubican céntricas, y accesibles desde varios puntos del proyecto.

Para darle la importancia al edificio de patrimonio, el proyecto lo abraza para enmarcándolo y darle atención.

Se puede observar a su vez por medio de las flechas rosadas, las conexiones y aperturas hacia los recorridos peatonales entre los prototipos, conectando a su vez la mayor parte de los espacios públicos y rematando la mayor parte de los recorridos con los edificios de interés arquitectónico.

Los usos de los primeros niveles se señalan en rojo, y los habitacionales en los niveles superiores.

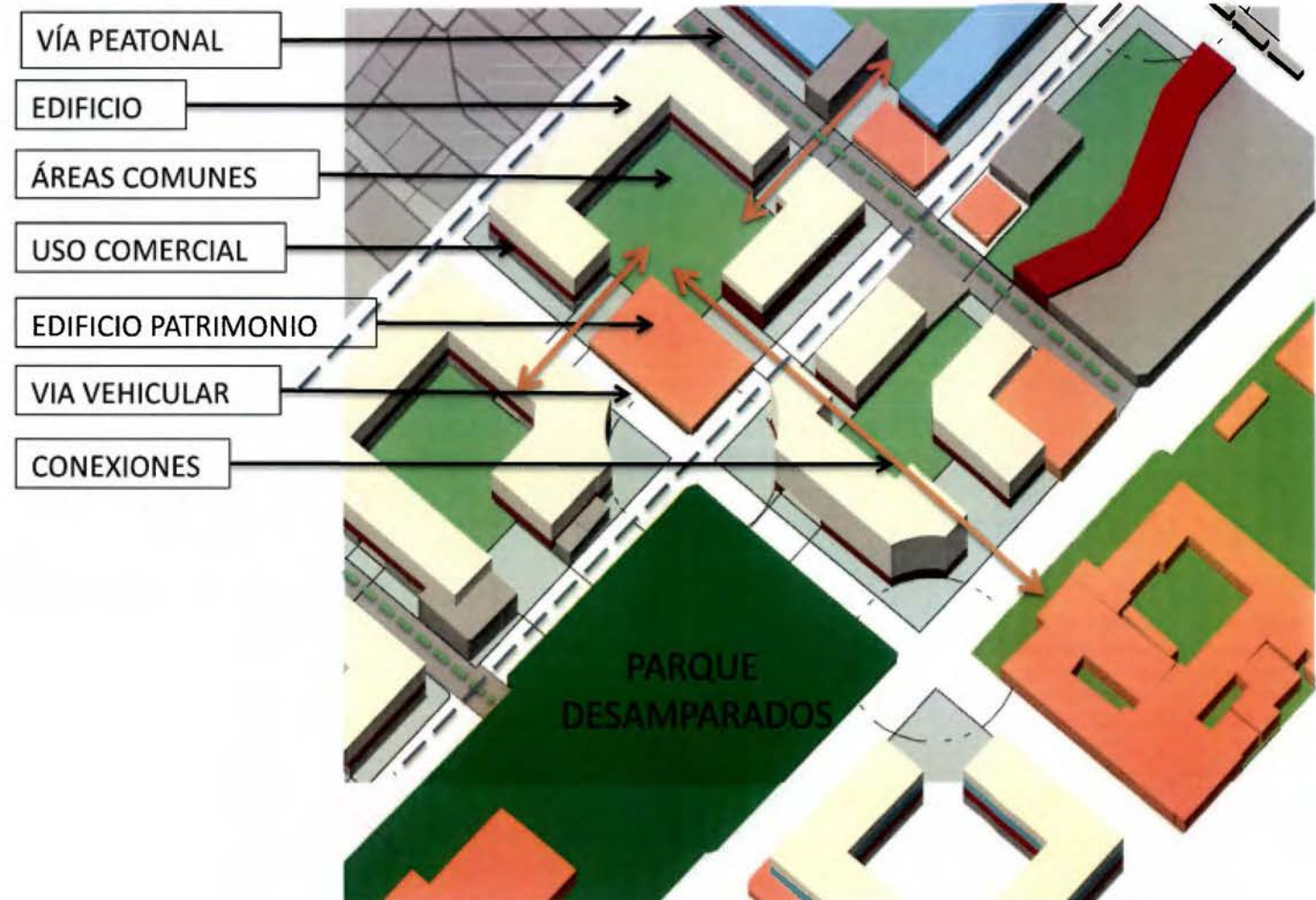
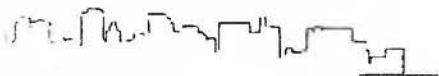


Imagen 45: Lineamientos Cuadrante J, A
Fuente: Elaboración Propia



Lineamientos:

TERRITORIALIDAD

AGRUPACION

EDIFICIO TRANSICION

USO COMERCIAL PRIMER NIVEL

PERMEABILIDAD

RETIRO EDIFICIO

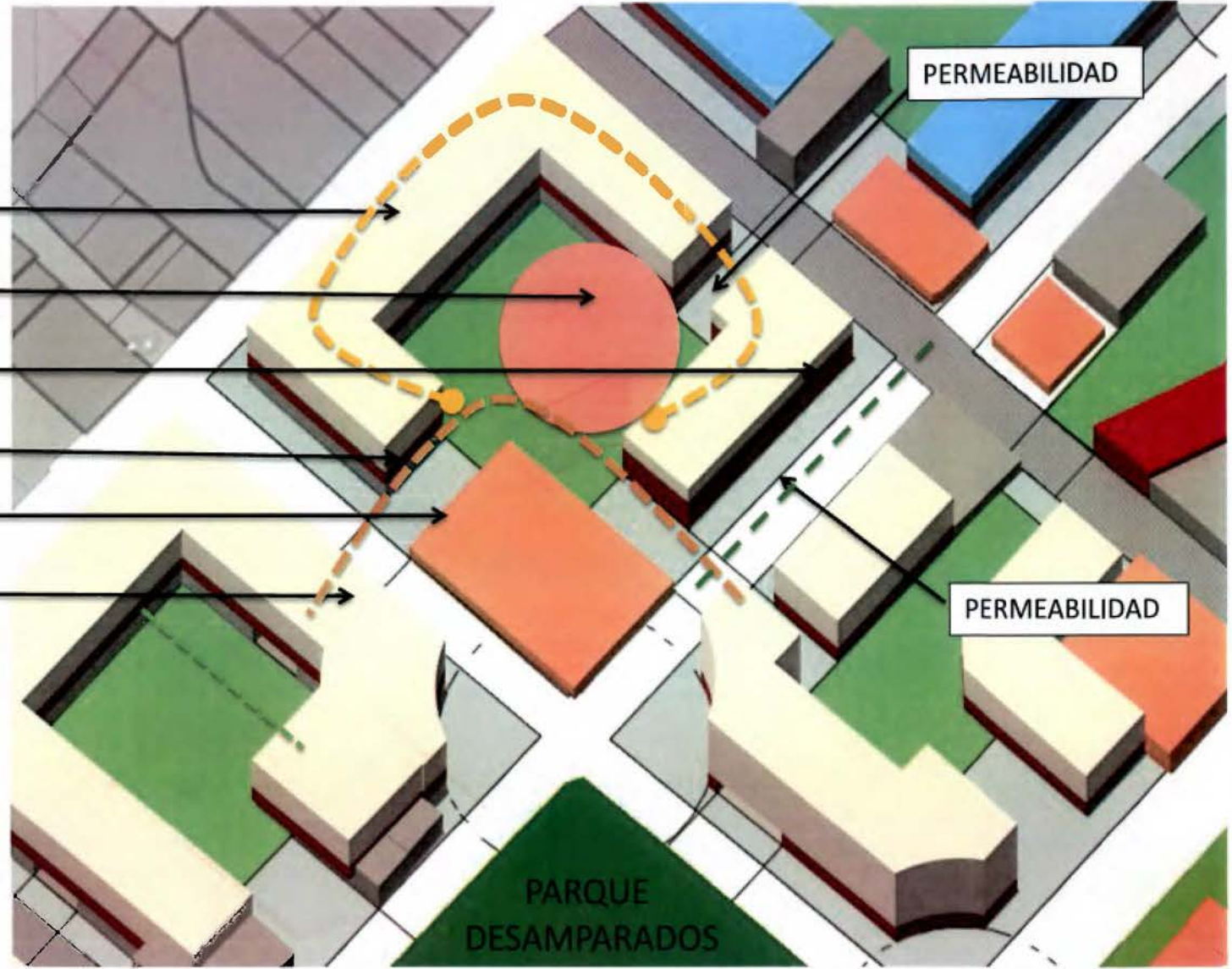
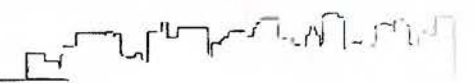


Imagen 46: Lineamientos Cuadrante J, B
Fuente: Elaboración Propia



Territorialidad:

La territorialidad, se emplea como un concepto dentro del diseño, para articular los espacios públicos de los privados.

La intención con se concibe en el proyecto es para que el usuario se apropie del espacio y lo sienta como suyo. En el caso de la propuesta, el edificio abraza el área central o común, de manera que exista un control de lo que sucede.

Adicionalmente, establece diferencias en la articulación de los espacios privados y públicos, de manera que estos se pueda dar un mensaje al usuario.

En cuanto a la distribución interna del edificio, poseen corredores centrales que distribuyen los apartamentos en ambos lados.

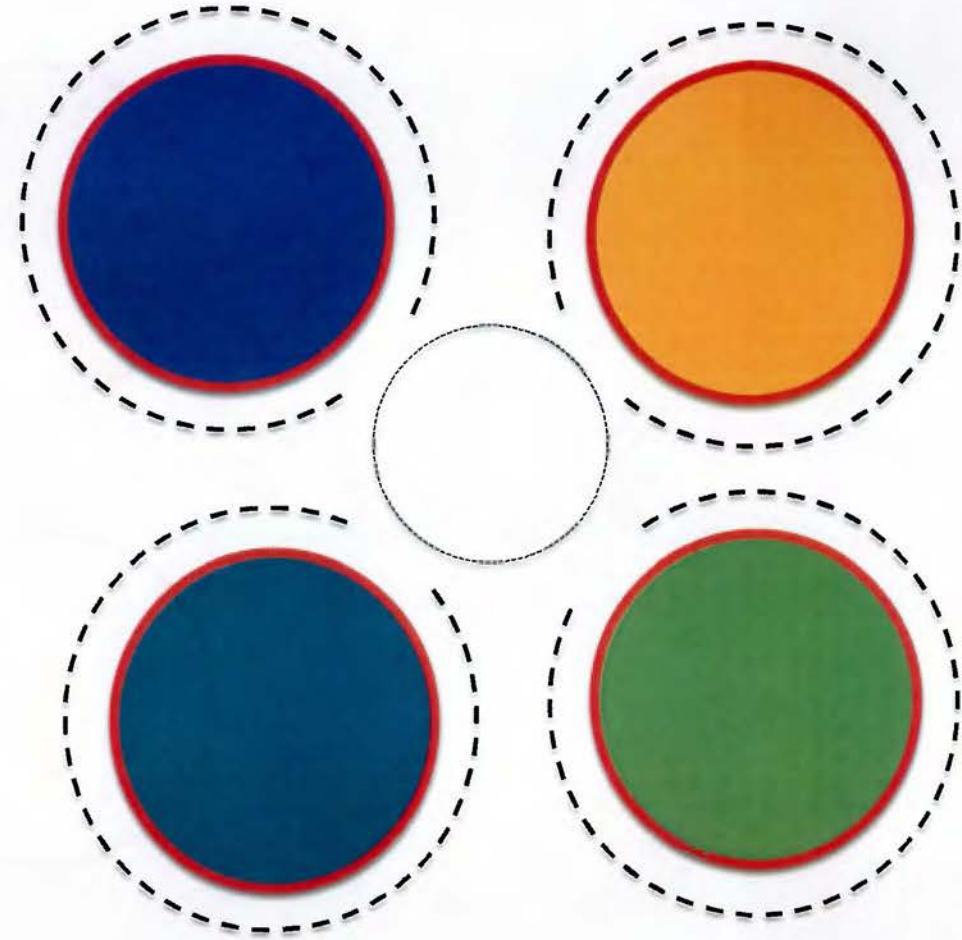


Diagrama 18: Esquema Principio Territorialidad
Fuente: Elaboración Propia



Agrupación:

El concepto de agrupación se utiliza en el proyecto por medio de la concentración de personas y actividades, de manera que exista un espacio dinámico e interactivo.

En el primer nivel se mantiene esta relación, así como la terraza para uso común, generando un lazo entre el transeúnte, el espacio público y los locales comerciales.

Un factor que fortalece esta agrupación es la lectura que se genera en el espacio compacto, el cual posee distancias cortas entre varios ambientes, para ubicar fácilmente al usuario y define las rutas peatonales.

Adicionalmente se fomenta distintos tipos de mobiliario y espacios de estar, para hacer a las personas hacer uso de éstas, disfrutando de los espacios en la ciudad.

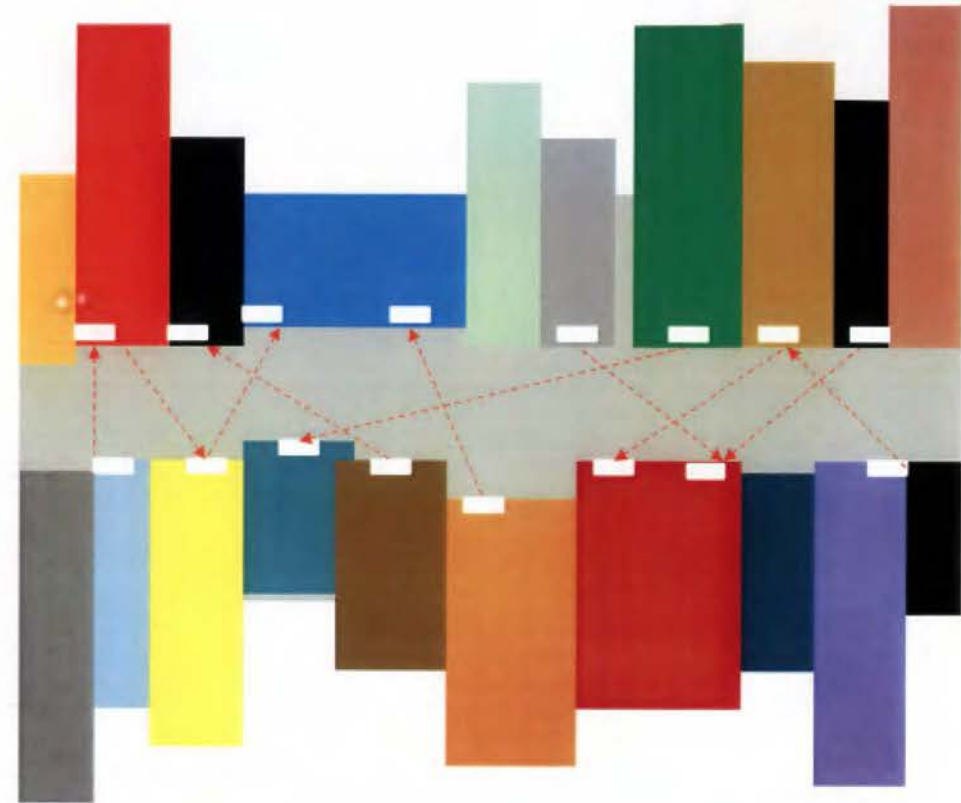


Diagrama 19: Esquema Principio Agrupación
Fuente: Msc. Daniel Morgan



Permeabilidad:

La permeabilidad empleada en este proyecto se propone para ofrecer altos grados de accesibilidad hacia el proyecto, integrando la propuesta a su contexto inmediato.

Igualmente articula los corredores internos con espacios abierto intercalados, de manera que se pueda observar lo que sucede afuera del edificio y contribuya a una mejor iluminación y ventilación del espacio de una manera pasiva.

Todos los apartamentos fueron diseñados para que cada uno de sus aposentos posea esta permeabilidad al espacio exterior, de manera que se puedan abastecer diariamente de la iluminación y ventilación natural.

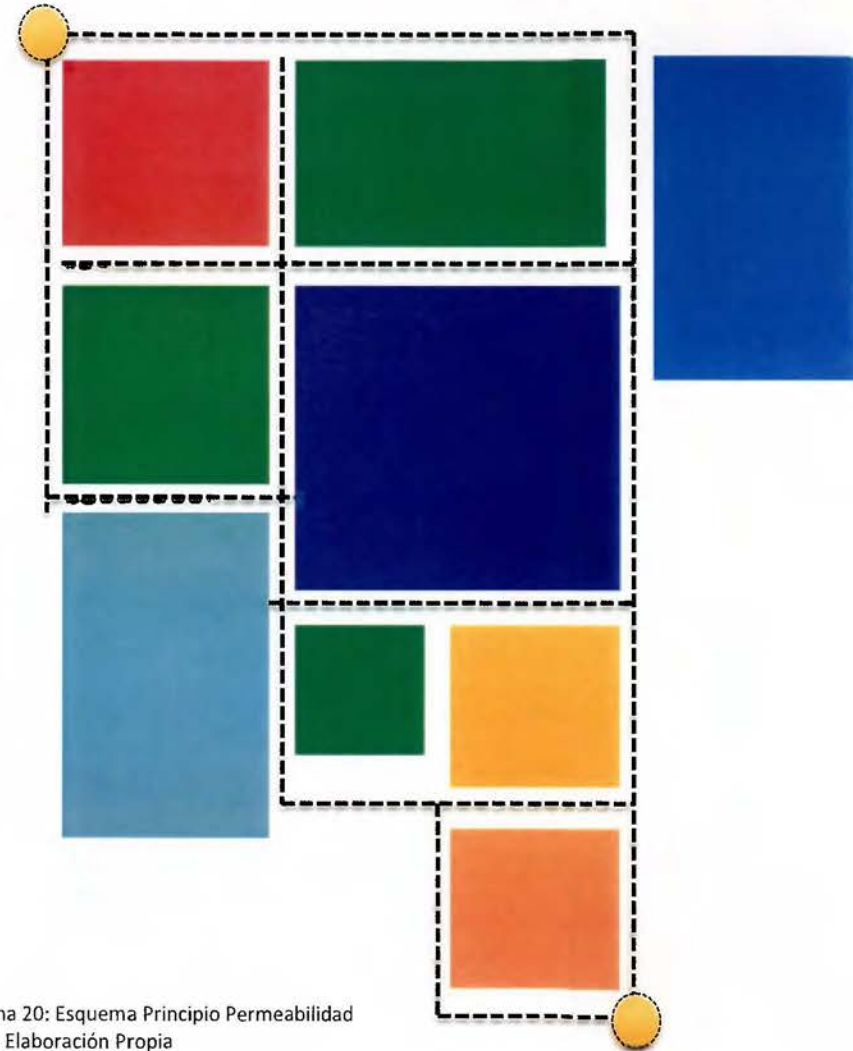


Diagrama 20: Esquema Principio Permeabilidad
Fuente: Elaboración Propia



Variedad:

La variedad se emplea en el diseño maximizando la mezcla de usos y actividades empleadas en el proyecto.

Al tener varios tipos de espacios en un área específica, como lo son el comercio, las residencias, los servicios, y las actividades en la zona, hace que en el lugar se fomente variedad de experiencias, integrando a toda su población.

Debajo de la terraza posee un espacio que puede funcionar como mercado, o bien como un espacio para realizar ferias o exposiciones, y funcionar también como un tipo galería, aspecto que puede atraer gran cantidad de usuarios en distintos momentos.

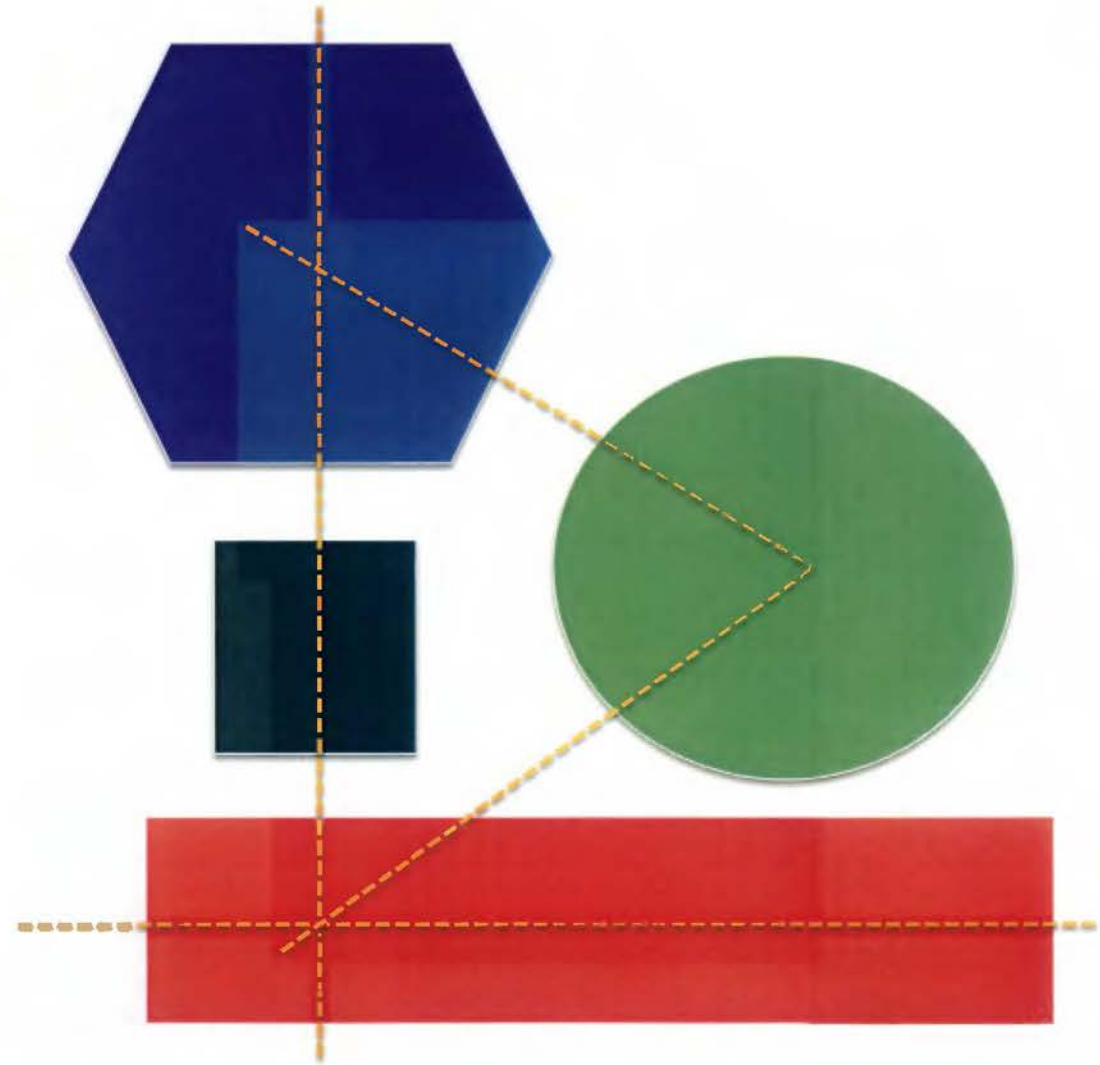
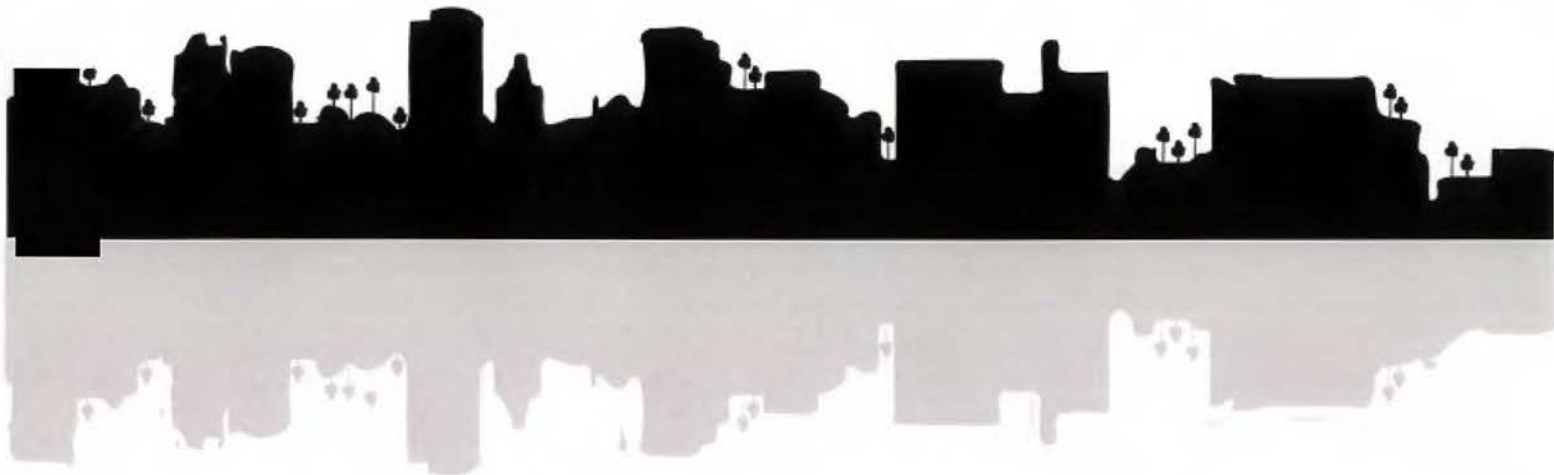


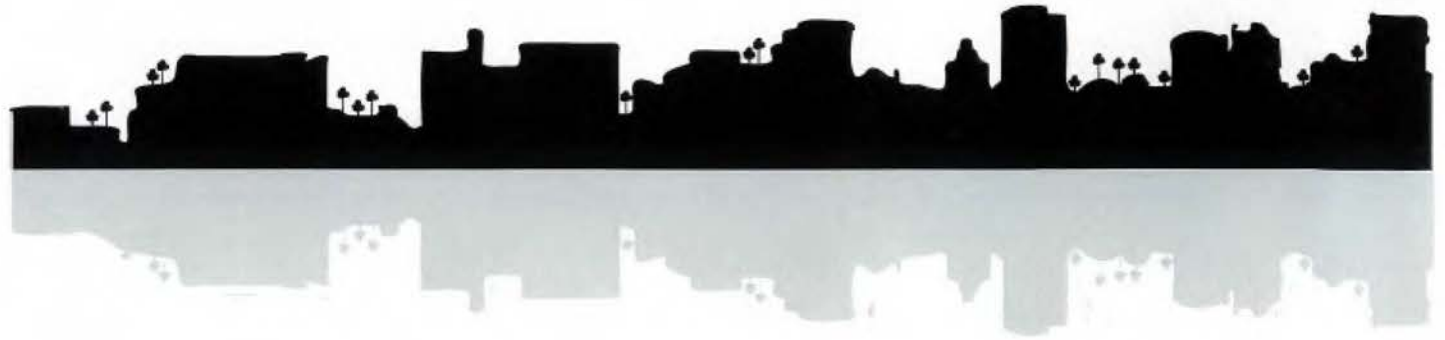
Diagrama 21: Esquema Principios de Variedad
Fuente: Elaboración Propia





PROPUESTA DE
DISEÑO

CAPÍTULO 9



PROPUESTA DE DISEÑO

- 9.1 Programa Propuesta Arquitectónica
- 9.2 Propuesta de Diseño
- 9.3 Tipos de Vivienda
- 9.4 Plantas de distribución.
- 9.5 Propuesta arquitectónica.



Imagen 47: Propuesta de diseño
Fuente: Elaboración Propia

9.1. Programa Propuesta Arquitectónica:

ZONA	PROPUESTA CONJUNTO	PROPUESTA INDIVIDUAL
PARQUEOS	1250 M2	1282 M2
COMERCIOS	3800 M2	3323 M2
HABITACIONAL	6642 M2	6416 M2
AREA COMUN	1794 M2	1900 M2

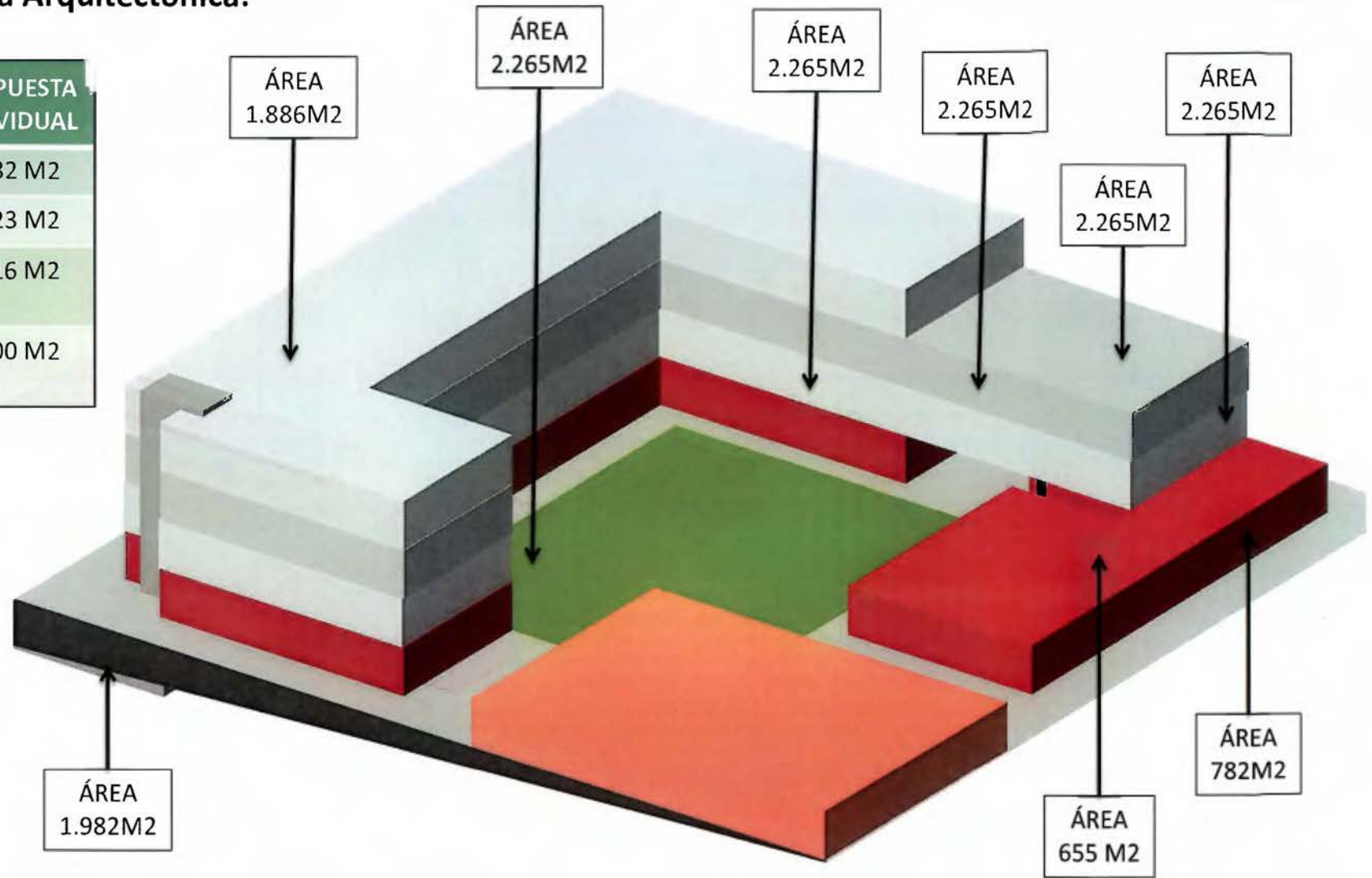


Imagen 48: Programa Propuesta Arquitectónica
Fuente: Elaboración Propia



9.2 Propuesta de Diseño

Una vez analizados los lineamiento y parámetros del diseño, se procede a diseñar los tres tipos de vivienda, la configuración de estas, de manera que exista variedad en su distribución a lo largo del edificio, y las plantas arquitectónicas.

Mas adelante en el plano 8, se puede observar la distribución de los apartamentos bajo los principios de variedad y el corredor que los conecta se separa de las paredes de manera que siempre se mantenga fresco y ventilado el espacio.

Posteriormente en el plano 9, se genera una planta con la lógica estructural del edificio, generando marcos estructurales amarrados bajo columnas puntuales.

Y la planta de parqueos (plano 10) se propone el ingreso por el costado Sur, liberando los espacios mas centrales de la propuesta de intervención, estos niveles se conectan con los pisos superiores por medio de distintos ductos. Igualmente es en esta zona donde se integran los medidores eléctricos y del agua potable, así como los cuartos donde llega la basura de los distintos niveles.

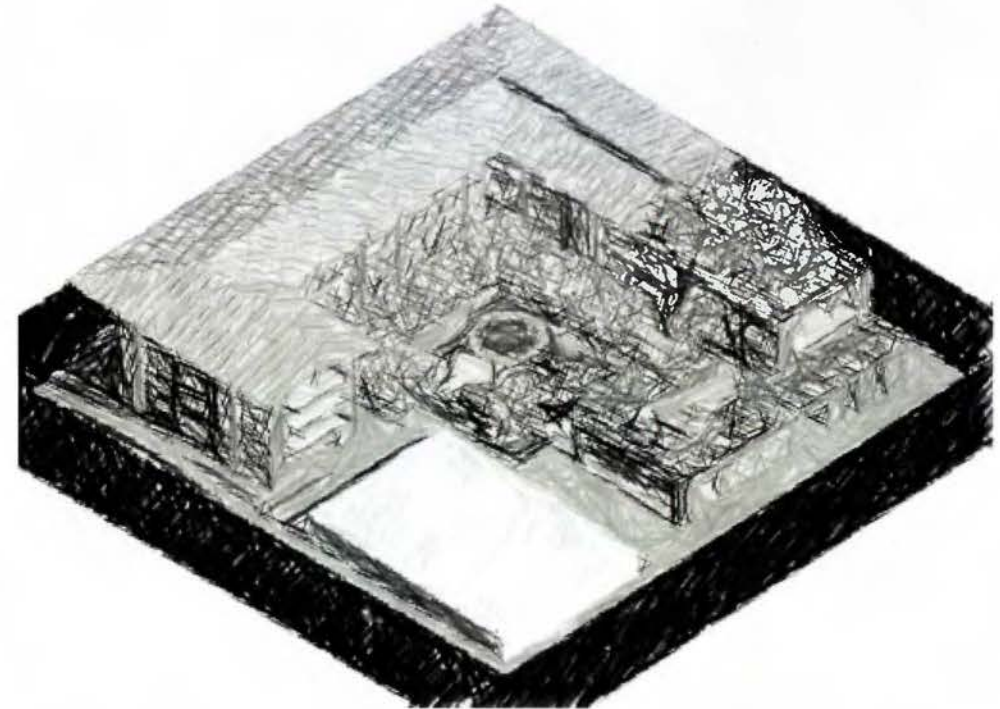


Imagen 49: Esquema Propuesta J
Fuente: Elaboración Propia

Volumetría:

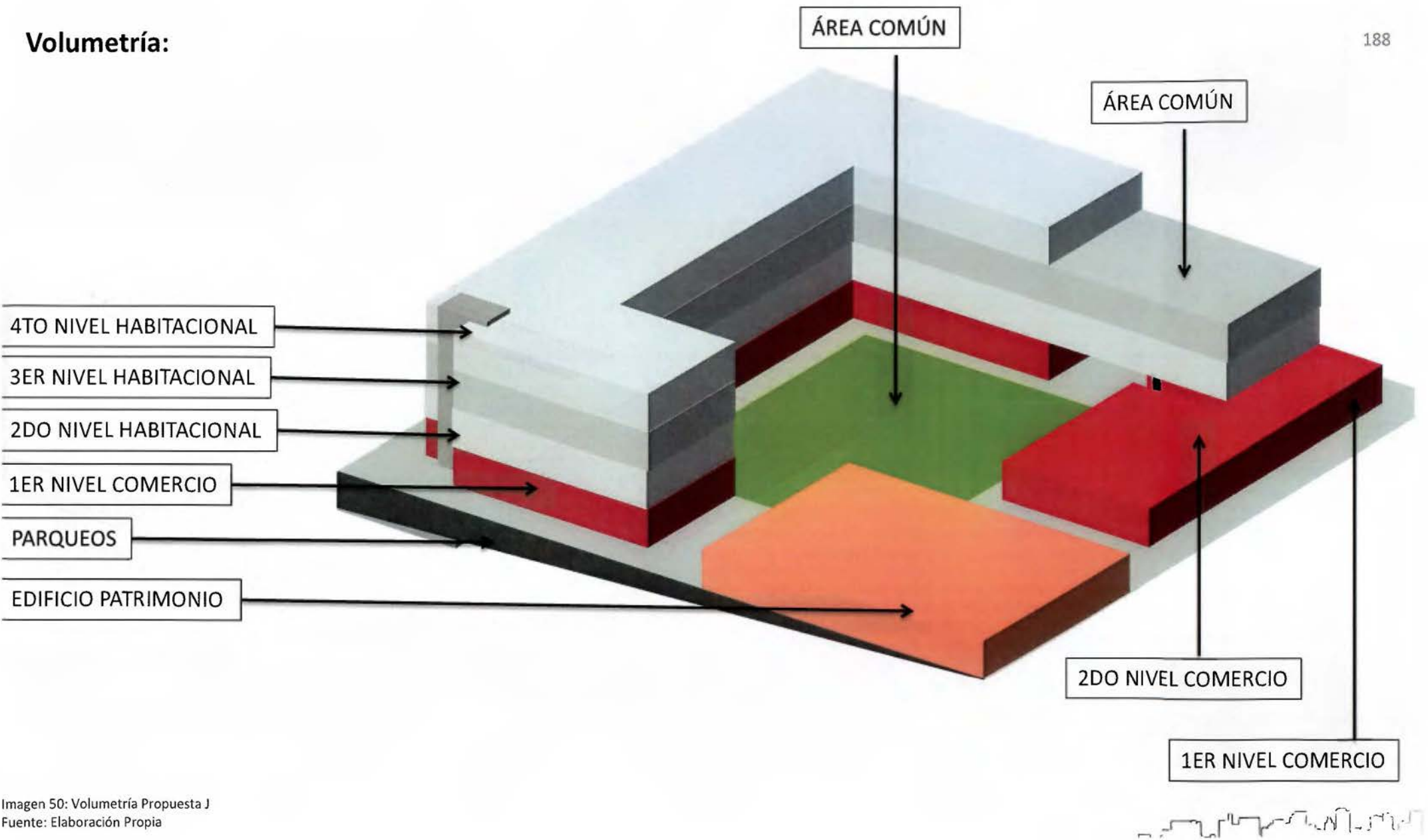


Imagen 50: Volumetría Propuesta J
Fuente: Elaboración Propia

9.2 Tipos de Vivienda:

Vivienda 40m²:

La vivienda de cuarenta metros cuadrados, se coincide para una persona sola, o una pareja.

Concentra los espacios que se abastecen del acueducto mecánico del lado del pasillo que le proporciona el acceso, de manera que este pueda recorrer distancias mínimas y el área de sala y dormitorio poseen visual hacia el exterior.

La vivienda se compone de:

- Un espacio donde se concentra la sala, comedor y cocina, de manera que el espacio se amplíe.
- Un baño completo
- Un cuarto de pilas con la posibilidad de tener una lavadora y secadora en torre.
- Un dormitorio principal, el cual se une a la sala de manera interna y externa por un balcón.



40 m²



Vivienda 50m2:

La vivienda de cincuenta metros cuadrados, se coincide para una familia de tres a cuatro miembros.

Concentra los espacios que se abastecen del acueducto mecánico del lado del pasillo que le proporciona el acceso, de manera que este pueda recorrer distancias mínimas y el área de sala y dormitorios poseen visual hacia el exterior.

La vivienda se compone de:

- Un espacio donde se concentra la sala, comedor y cocina, de manera que el espacio se amplíe.
- Un baño completo
- Un cuarto de pilas con la posibilidad de tener una lavadora y secadora en torre.
- Un dormitorio secundario.
- Un dormitorio principal, el cual se une a la sala de manera interna y externa por un balcón.



50 m2



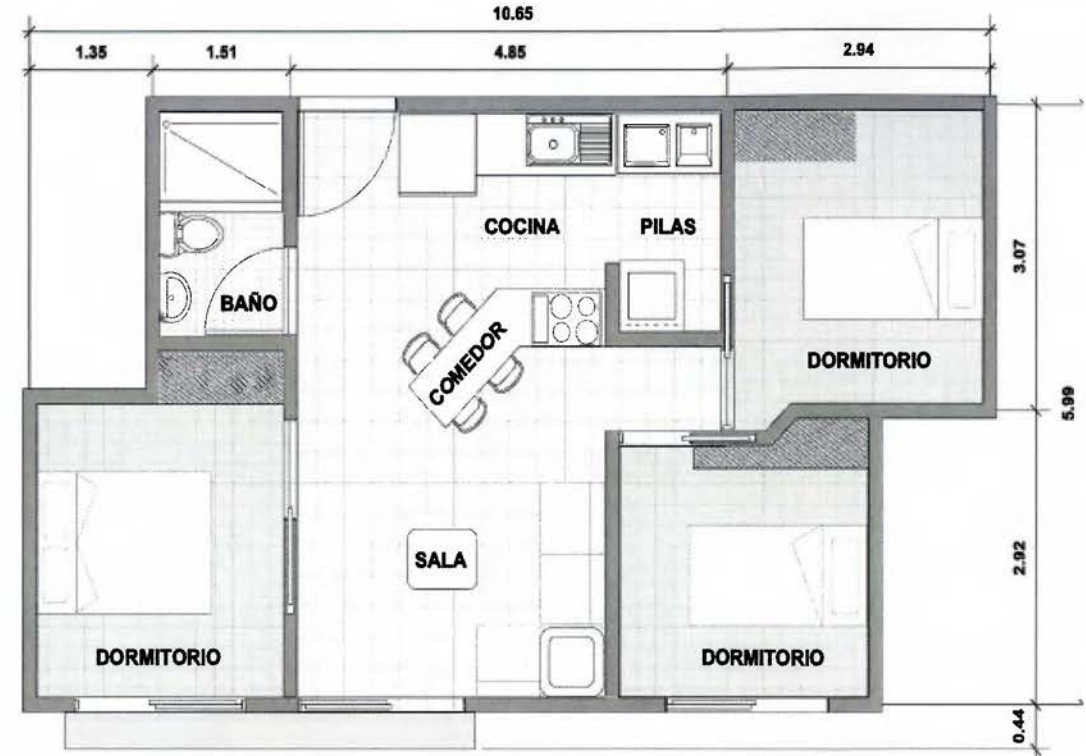
Vivienda 60m²:

La vivienda de sesenta metros cuadrados, se coincide para una familia de mas de cuatro miembros.

Concentra los espacios que se abastecen del acueducto mecánico del lado del pasillo que le proporciona el acceso, de manera que este pueda recorrer distancias mínimas y el área de sala y dormitorios poseen visual hacia el exterior.

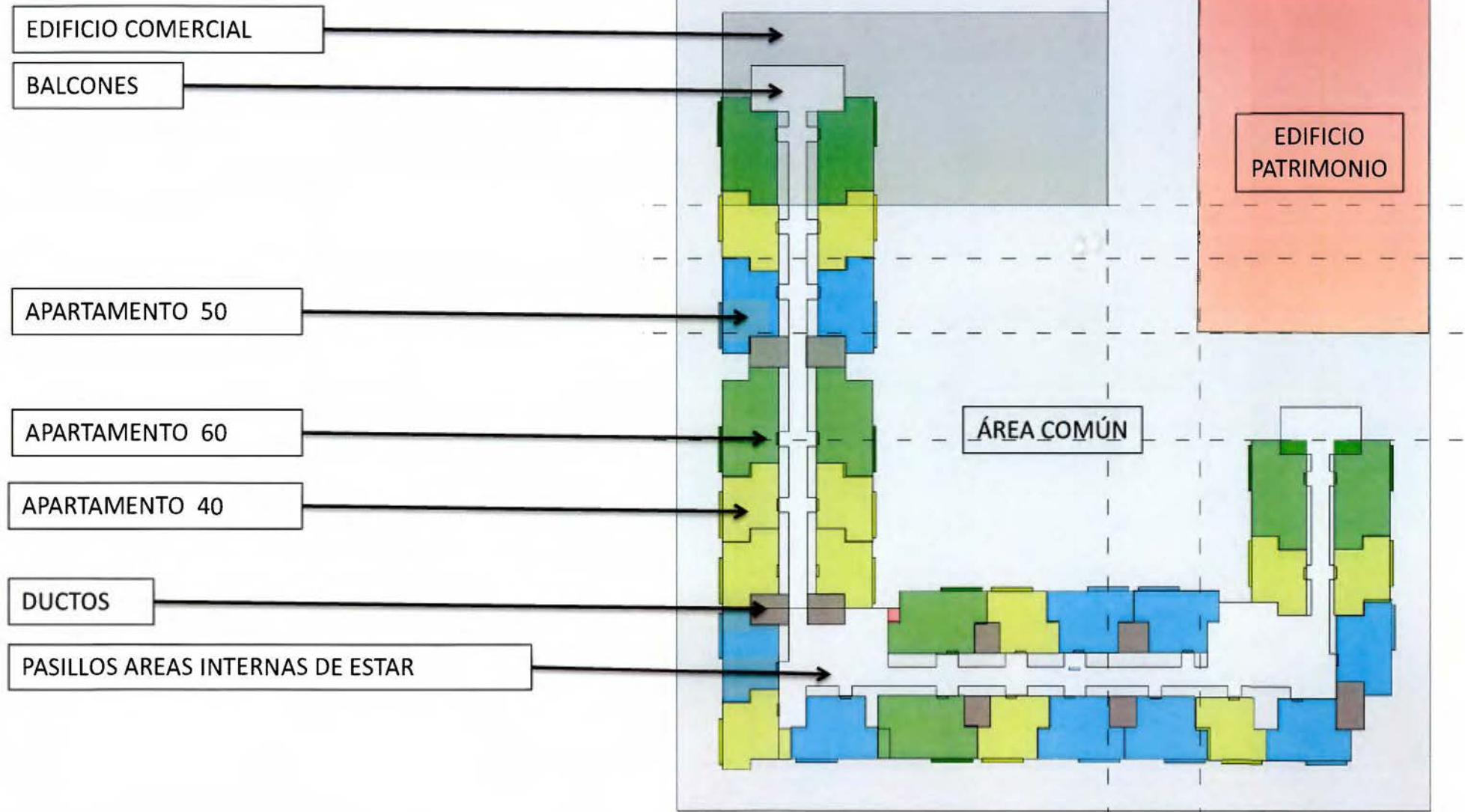
La vivienda se compone de:

- Un espacio donde se concentra la sala, comedor y cocina, de manera que el espacio se amplíe.
- Un baño completo
- Un cuarto de pilas con la posibilidad de tener una lavadora y secadora en torre.
- Dos dormitorio secundarios.
- Un dormitorio principal, el cual se une a la sala de manera interna y externa por un balcón.



60 m²

Configuración:



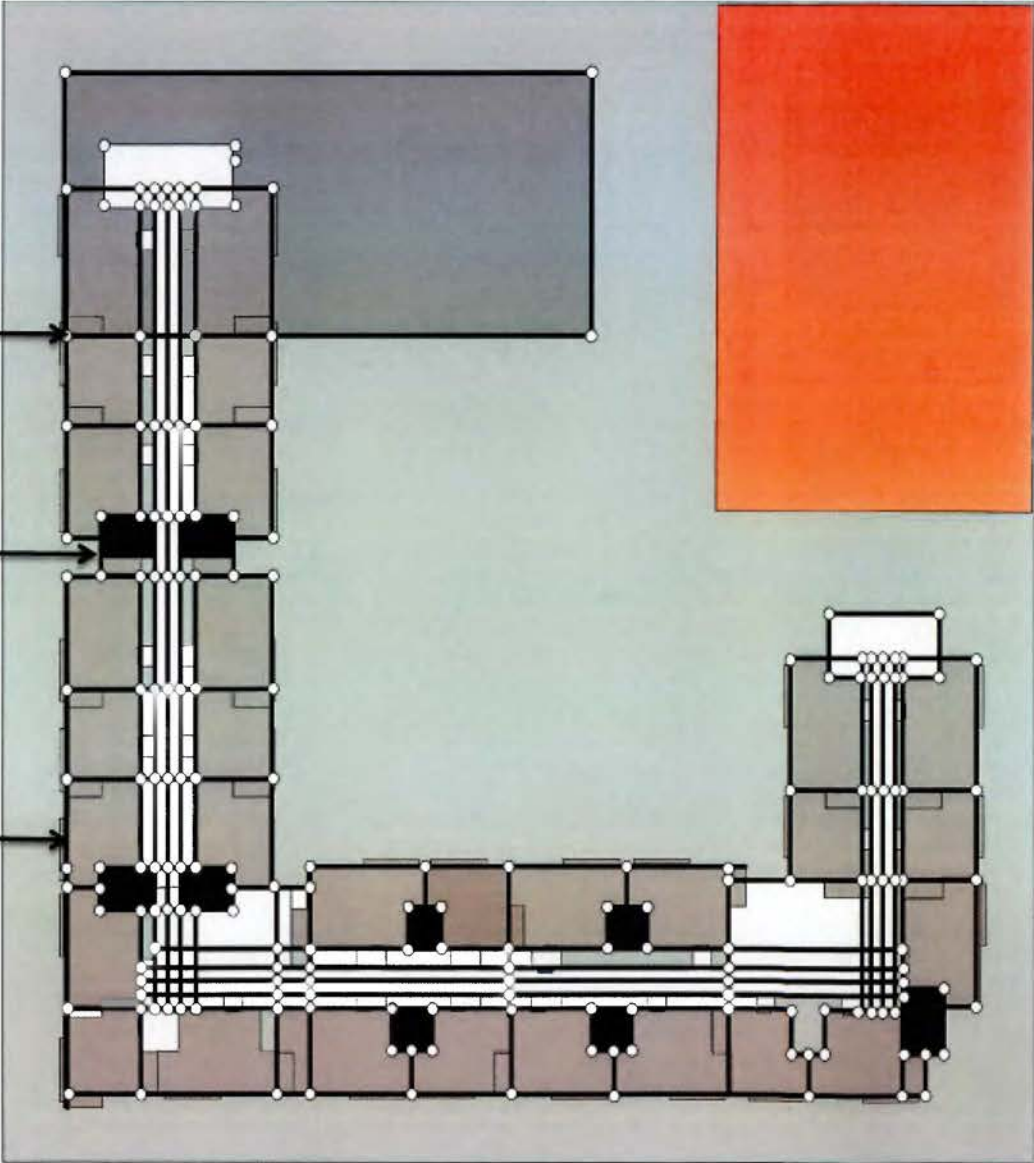
9.4. Plantas de Distribución:

Lógica Estructural:

REFUERZO VERTICAL

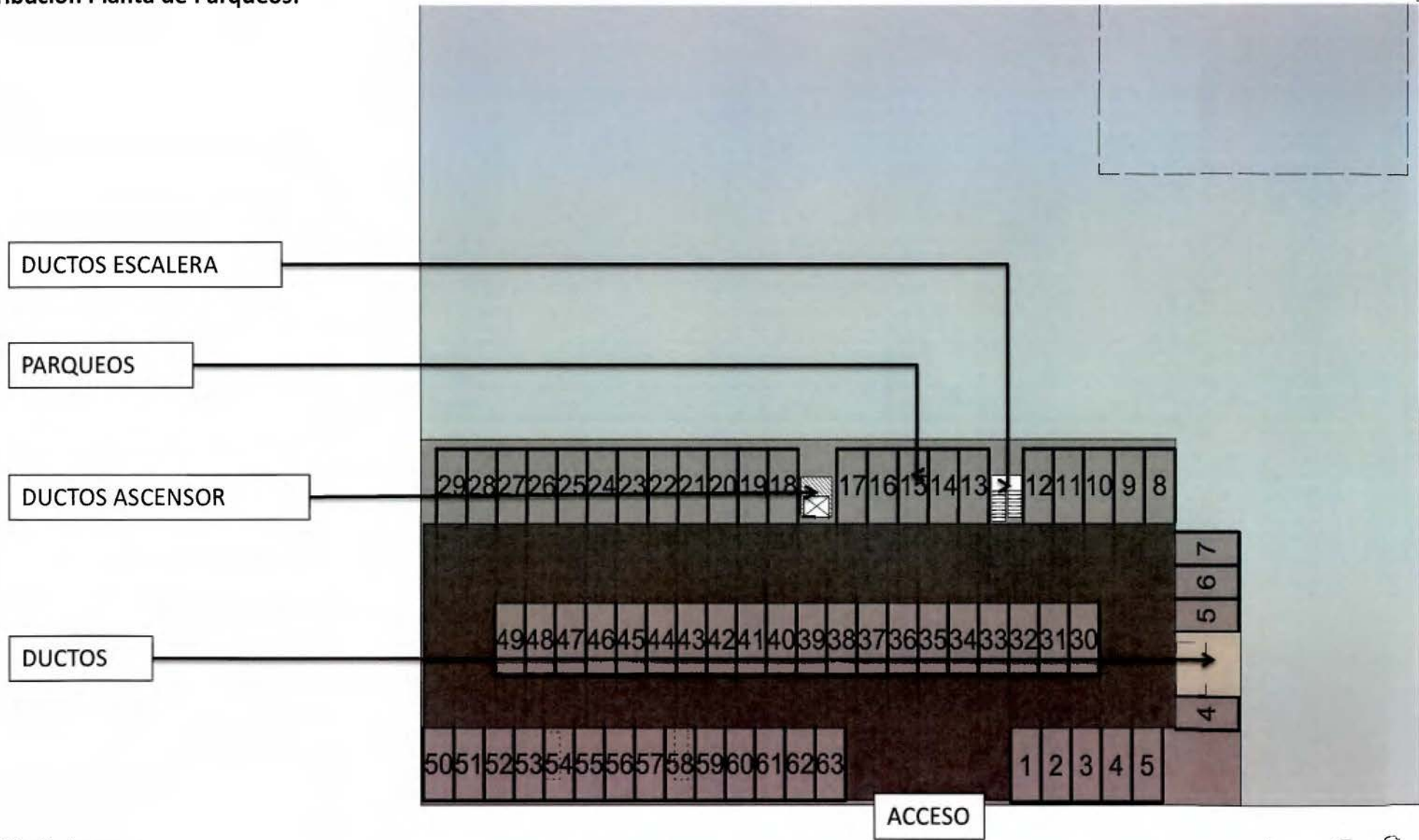
DUCTOS

MARCO ESTRUCTURAL



Plano 9: Distribución Estructural
Fuente: Elaboración Propia

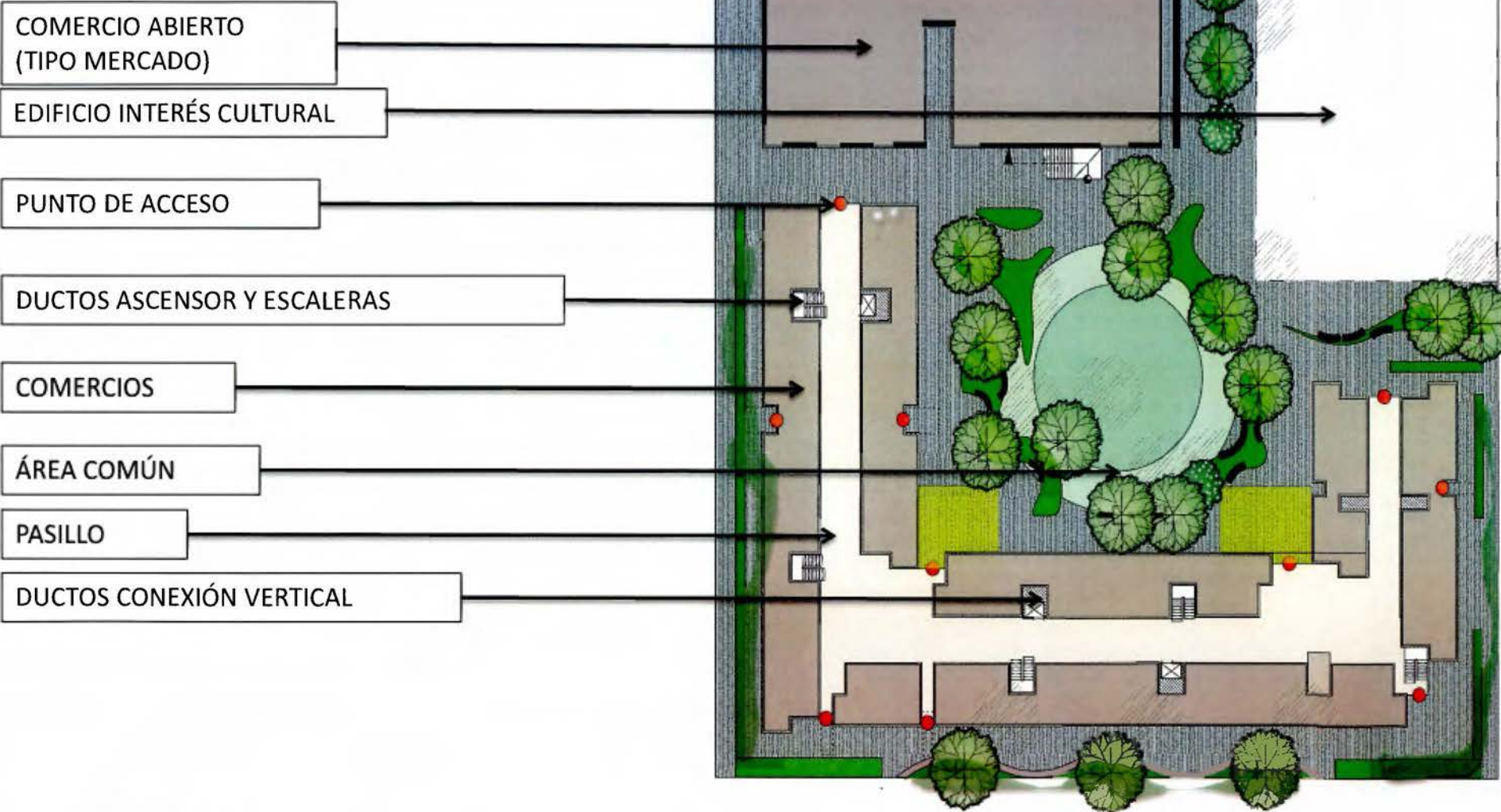
Distribución Planta de Parqueos:



Plano 10: Distribución de parqueos
Fuente: Elaboración Propia



Distribución planta nivel 1:

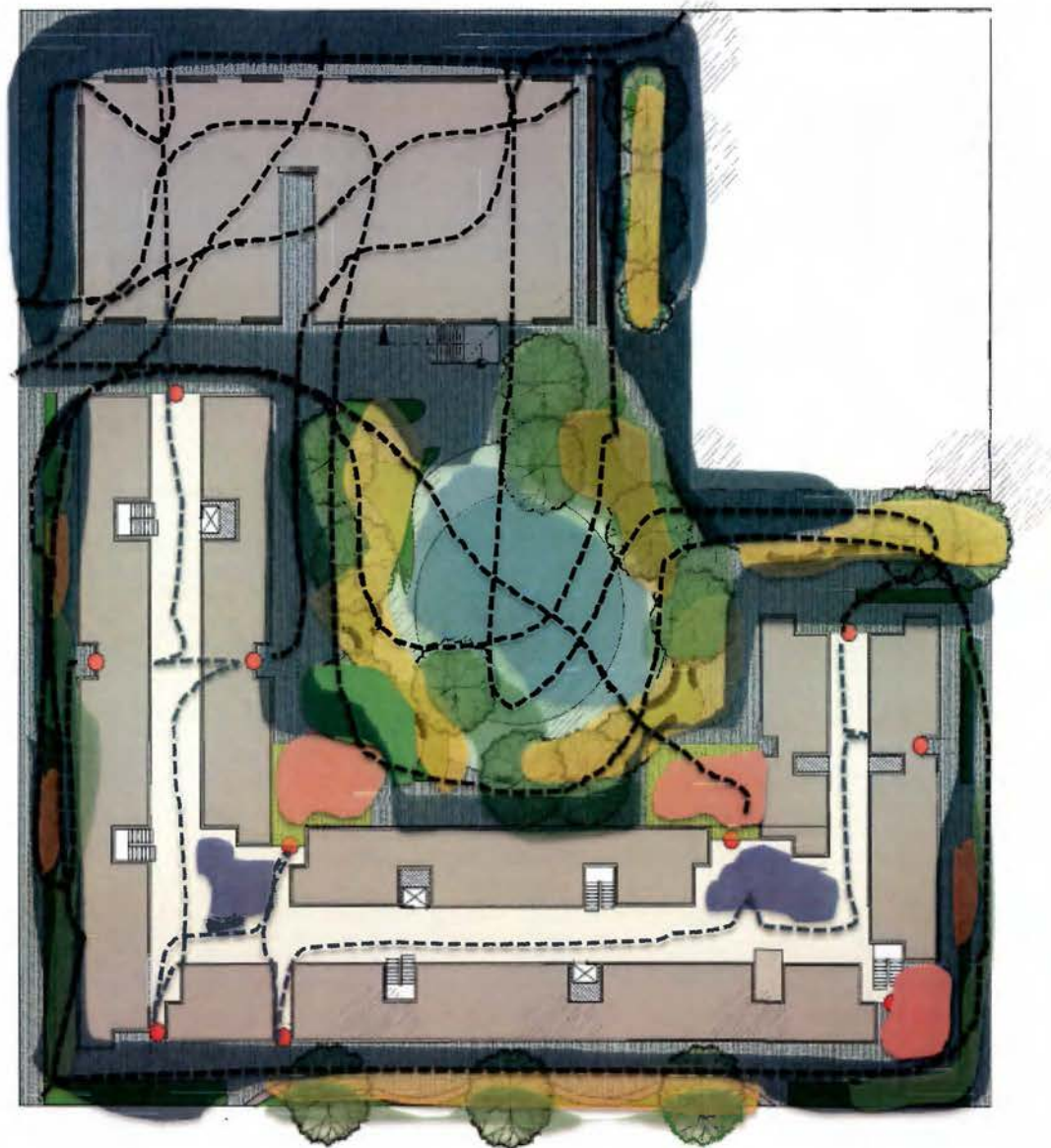


Plano 11: Distribución Primer Nivel
Fuente: Elaboración Propia



Ámbitos áreas primer nivel:

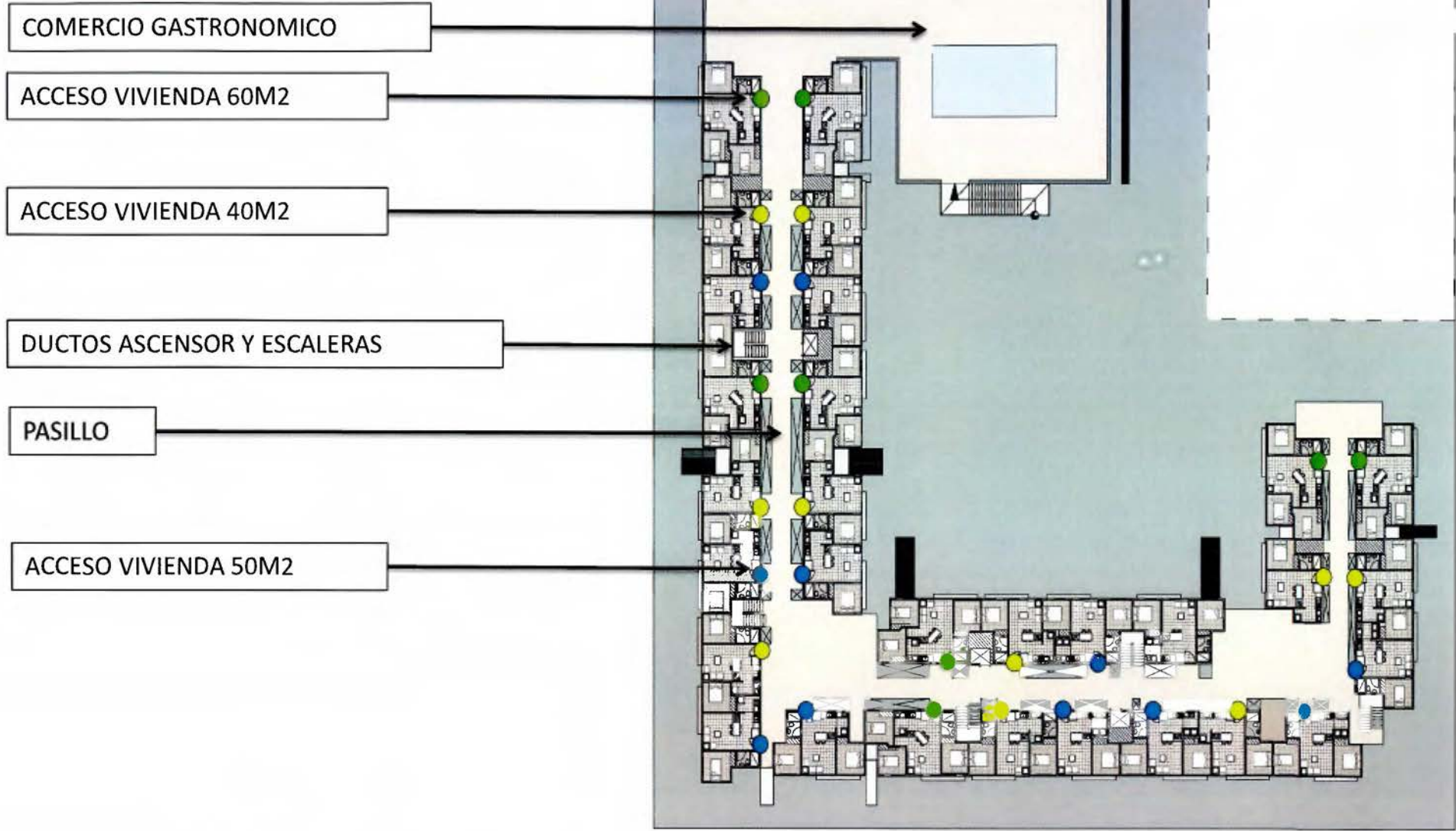
-  **Ámbito de Circulación**
-  **Ámbito de Estar**
-  **Espacio Verde**
-  **Ámbito Semi-Público**
-  **Ámbito de Entretenimiento**
-  **Ámbito de Espera**
-  **Área Privada de estar**
-  **Accesos al Edificio**
-  **Circulación externa**
-  **Circulación interna**



Plano 12: Ámbitos áreas Primer Nivel
Fuente: Elaboración Propia



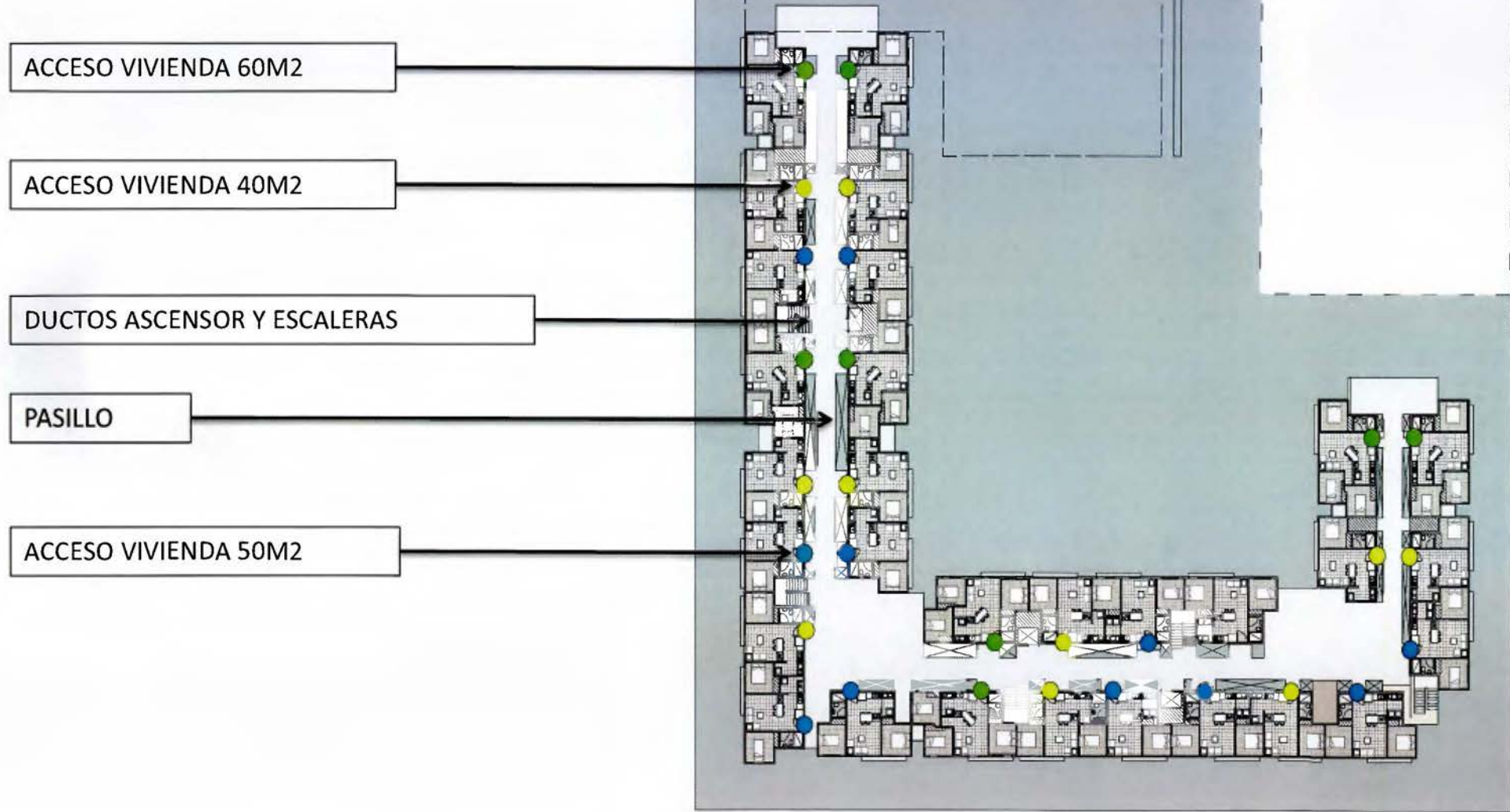
Distribución planta nivel 2:



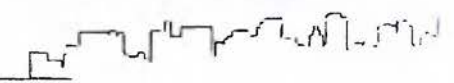
Plano 13: Distribución Segundo Nivel
Fuente: Elaboración Propia



Distribución planta nivel 3:



Plano 14: Distribución Tercer Nivel
Fuente: Elaboración Propia



Distribución planta nivel 4:

199

ÁREA COMÚN (HUERTA URBANA)

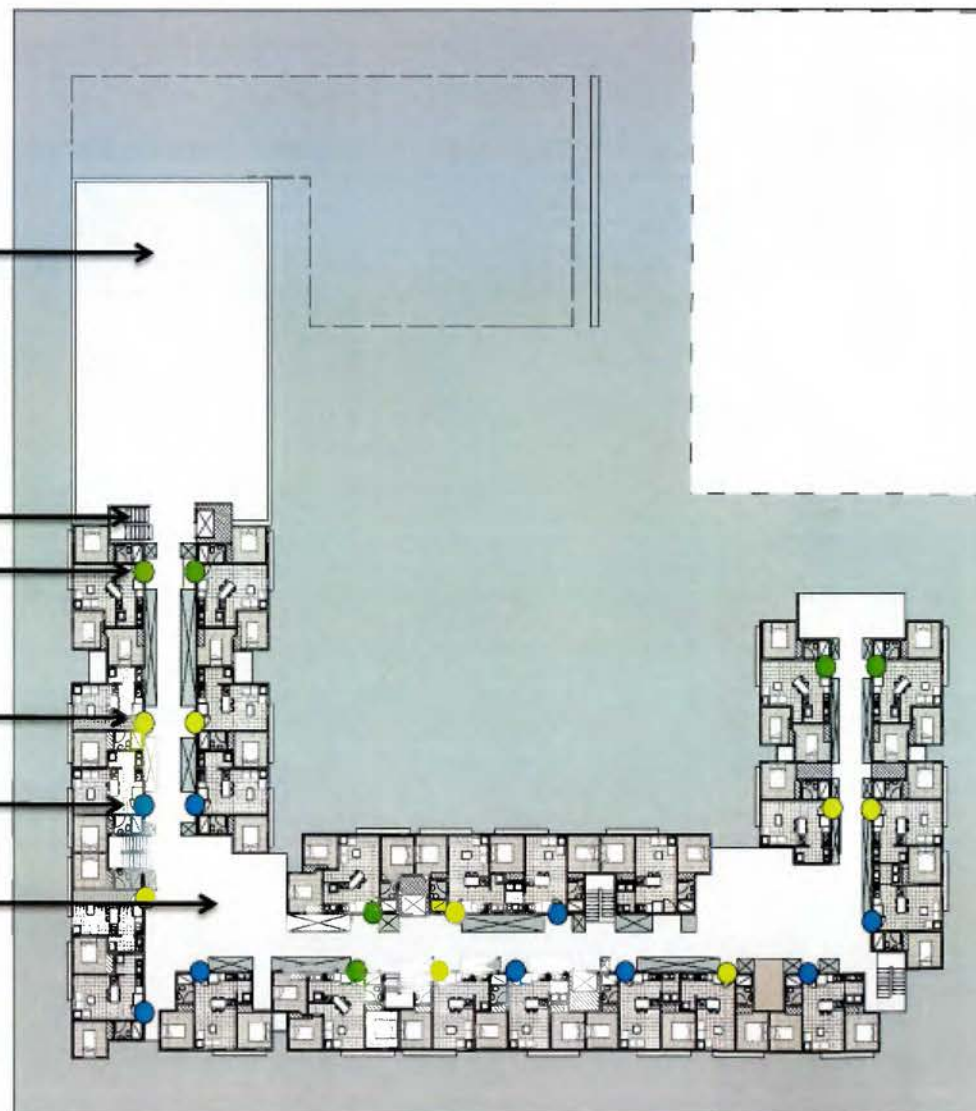
DUCTOS ASCENSOR Y ESCALERAS

ACCESO VIVIENDA 60M2

ACCESO VIVIENDA 40M2

ACCESO VIVIENDA 50M2

PASILLO ZONA ESTAR



Plano 15: Distribución Cuarto Nivel
Fuente: Elaboración Propia



9.5. Propuesta Arquitectónica:

- ÁREA COMÚN**
- Espacio para presentaciones
 - Zonas verdes
 - Espacio para niños
 - Variedad, Permeabilidad, transición, Temporalidad.

- ÁREA COMÚN**
- Huertas
 - Zonas verdes
 - Espacio para niños
 - Espacio para mascotas
 - Variedad, temporalidad

EDIFICIO DE APARTAMENTOS

BALCONES

BALCONES

PLANTA BAJA COMERCIO

- COMERCIO**
- Mercado abierto
 - Permeabilidad
 - Transición

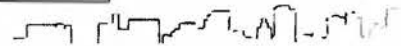
EDIFICIO PATRIMONIO

- COMERCIO**
- Café
 - Restaurante
 - Bar
 - Variedad

PROPUESTA

ENMARQUE EDIFICIO

Imagen 51: Propuesta Arquitectónica A
Fuente: Elaboración Propia



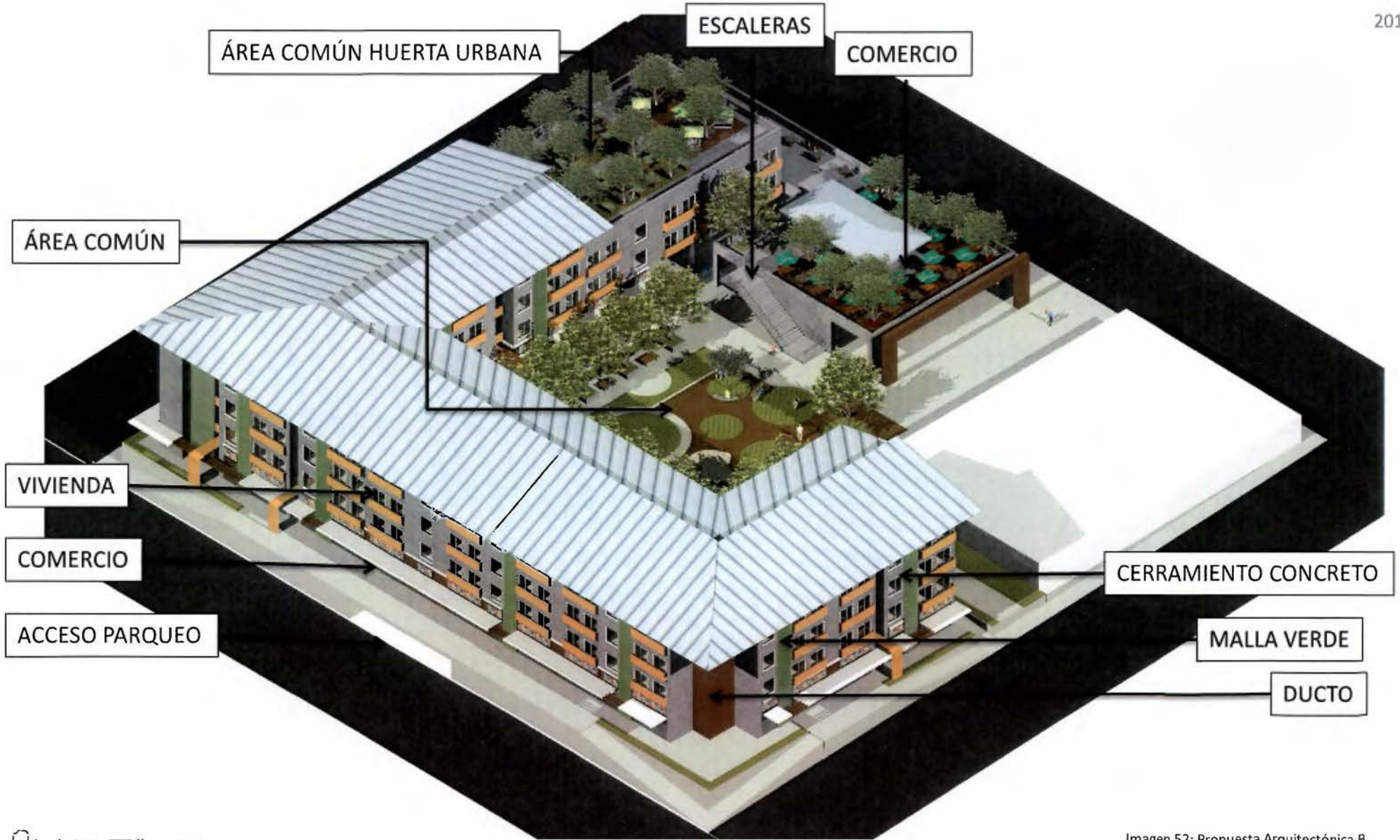


Imagen 52: Propuesta Arquitectónica B
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 53: Propuesta Arquitectónica C
Fuente: Elaboración Propia

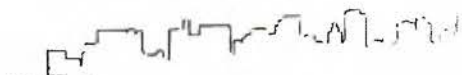


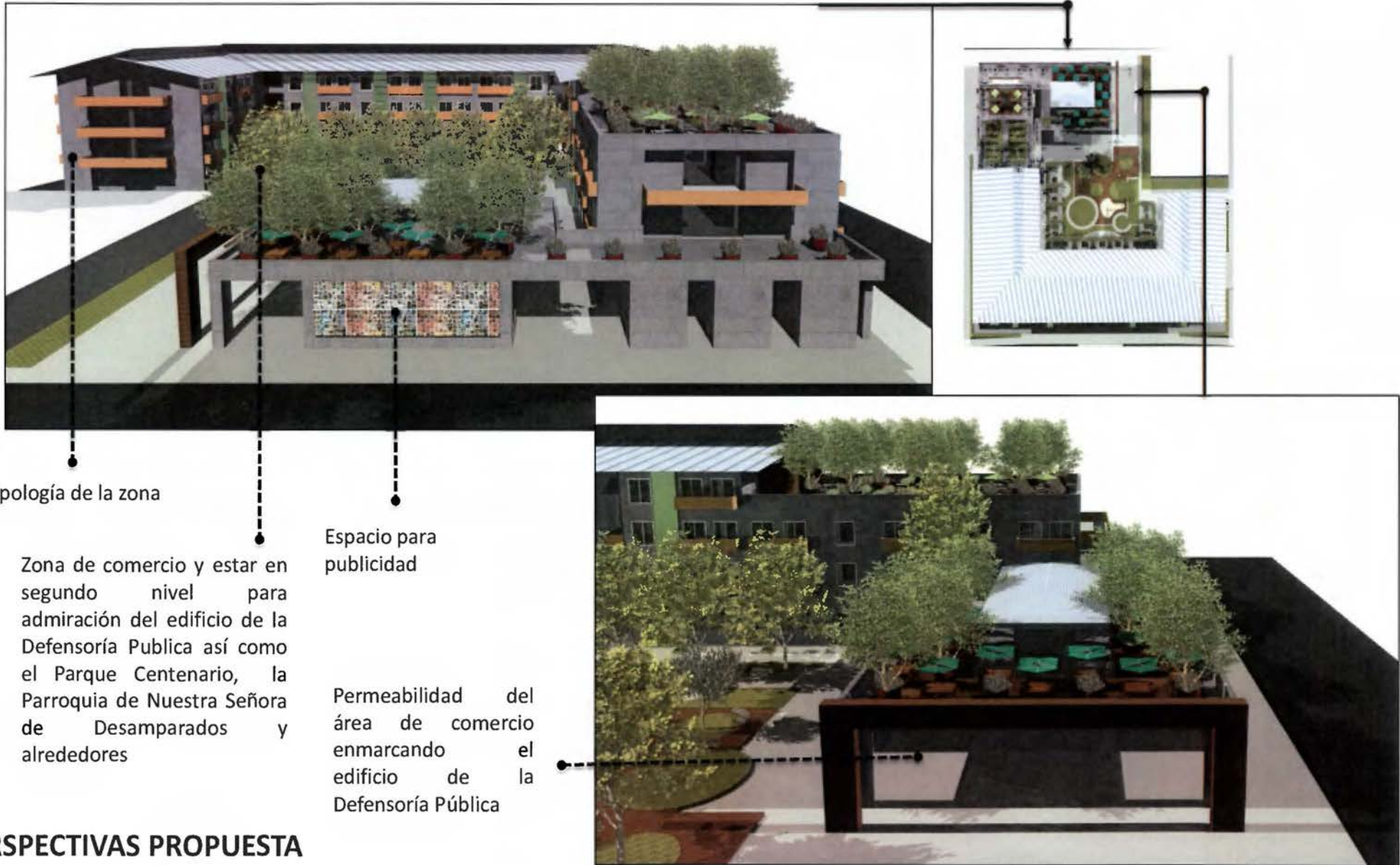


Imagen 54: Propuesta Arquitectónica D
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 55: Propuesta Arquitectónica E
Fuente: Elaboración Propia





Tipología de la zona

Zona de comercio y estar en segundo nivel para admiración del edificio de la Defensoría Pública así como el Parque Centenario, la Parroquia de Nuestra Señora de Desamparados y alrededores

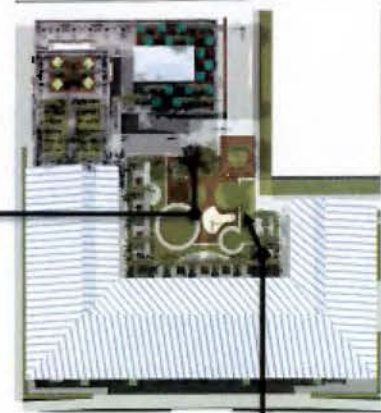
Espacio para publicidad

Permeabilidad del área de comercio enmarcando el edificio de la Defensoría Pública

PERSPECTIVAS PROPUESTA



Imagen 56: Perspectivas Propuesta A
Fuente: Elaboración Propia



Áreas verdes con árboles que permitan generar sombra y disminuir el asoleamiento en las zonas de estar.

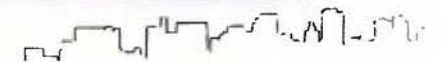
Permeabilidad entre el espacio público con el comercio.

Uso de diferentes materiales para dar dinamismo y mayor lectura del espacio.



PERSPECTIVAS PROPUESTA

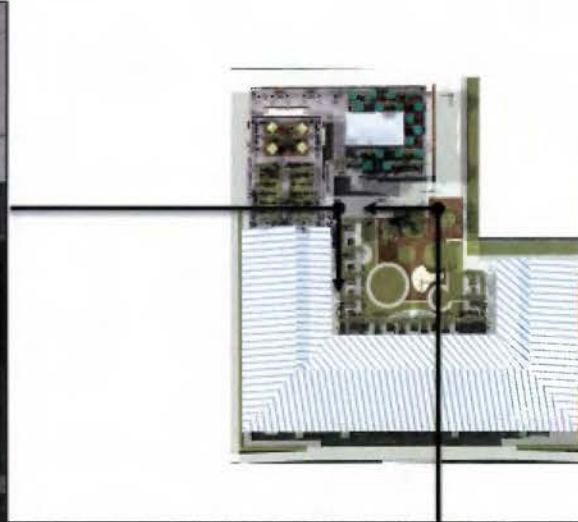
Imagen 57: Perspectivas Propuesta B
Fuente: Elaboración Propia





Cubierta en una escala menor para el paso por las vitrinas del comercio

Uso de distintos materiales en fachadas para diferenciar los niveles y usos

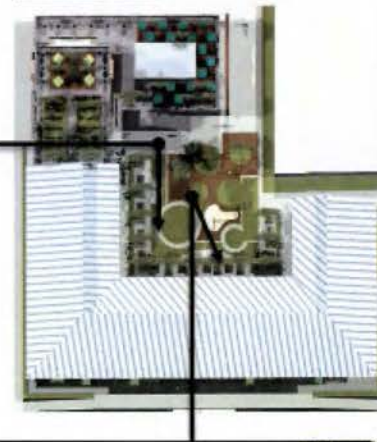


Acceso al segundo nivel visible en espacio público

PERSPECTIVAS PROPUESTA



Imagen 58: Perspectivas Propuesta C
Fuente: Elaboración Propia



Espacios para admiración de los jardines

Espacios entre los arboles para estar, con vistas al centro del espacio público, diseñado actividades recreativas

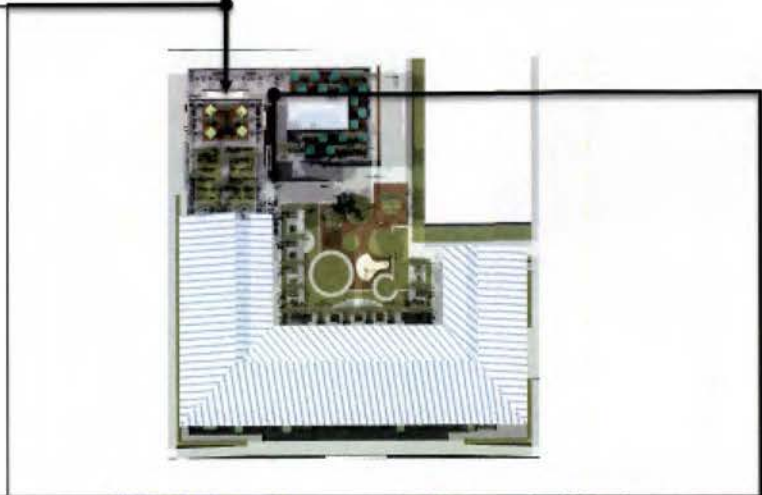
Espacios de circulación, recreación y actividades culturales



PERSPECTIVAS PROPUESTA

Imagen 59: Perspectivas Propuesta D
Fuente: Elaboración Propia





Balcones, para usuarios del edificio como espacios de de reunión y estar.

Balcones, en espacios privados de la vivienda



PERSPECTIVAS PROPUESTA

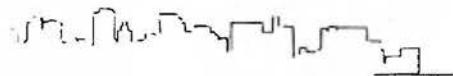


Imagen 60: Perspectivas Propuesta E
Fuente: Elaboración Propia



Vista del espacio públicos desde el área de comercio en segundo nivel.

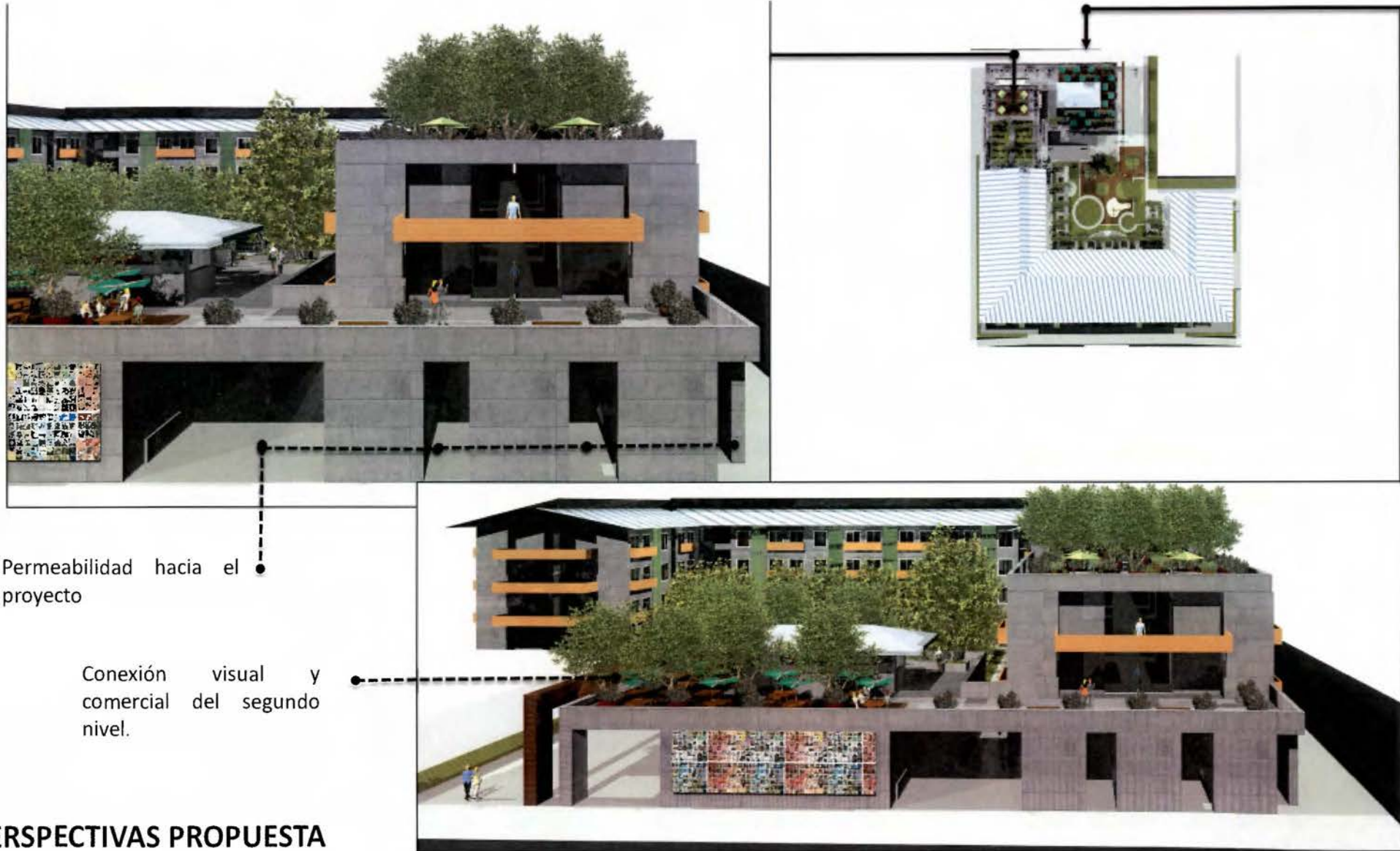
Espacios semi-públicos, en acceso hacia el proyecto.



PERSPECTIVAS PROPUESTA

Imagen 61: Perspectivas Propuesta F
Fuente: Elaboración Propia





Permeabilidad hacia el
proyecto

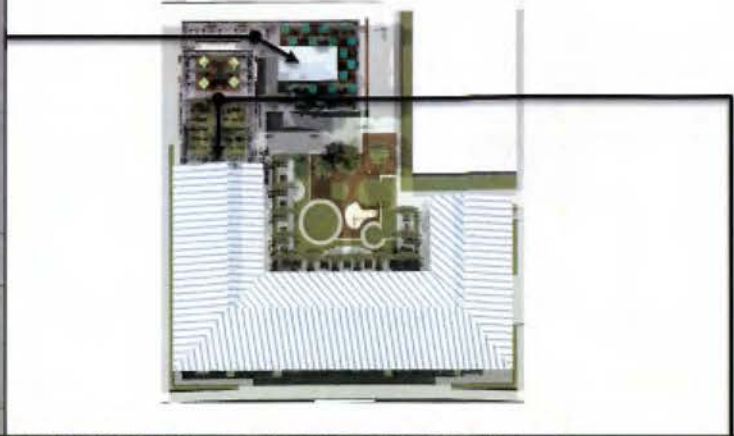
Conexión visual y
comercial del segundo
nivel.

PERSPECTIVAS PROPUESTA





Zona de comercio y de estar en el segundo nivel

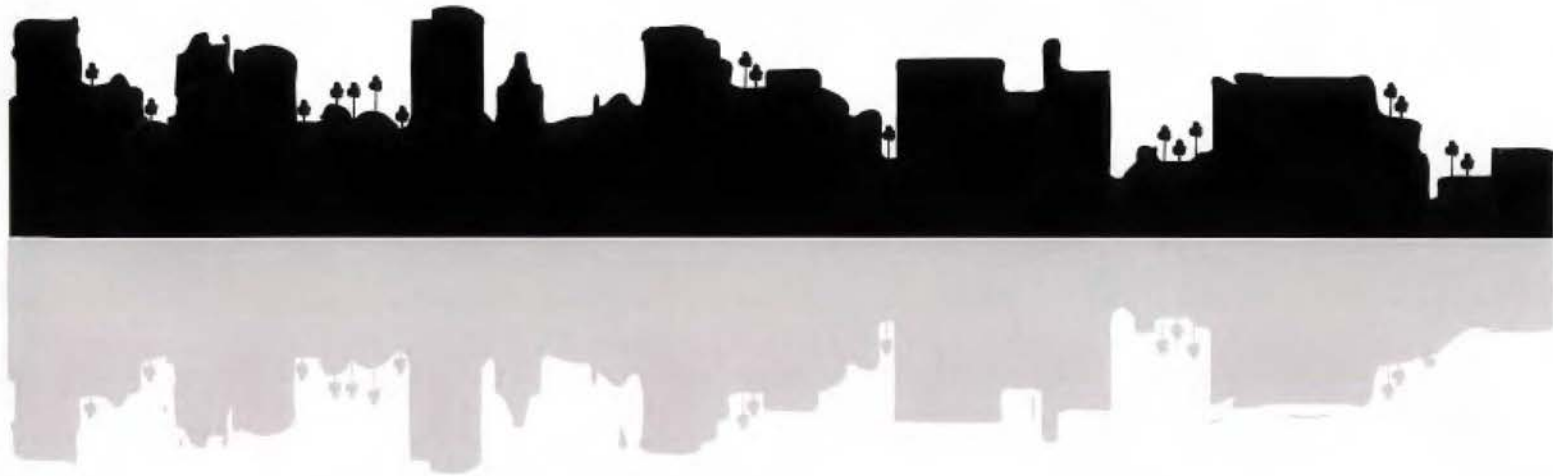


Huerta urbana y jardín en el tercer nivel del proyecto.

PERSPECTIVAS PROPUESTA

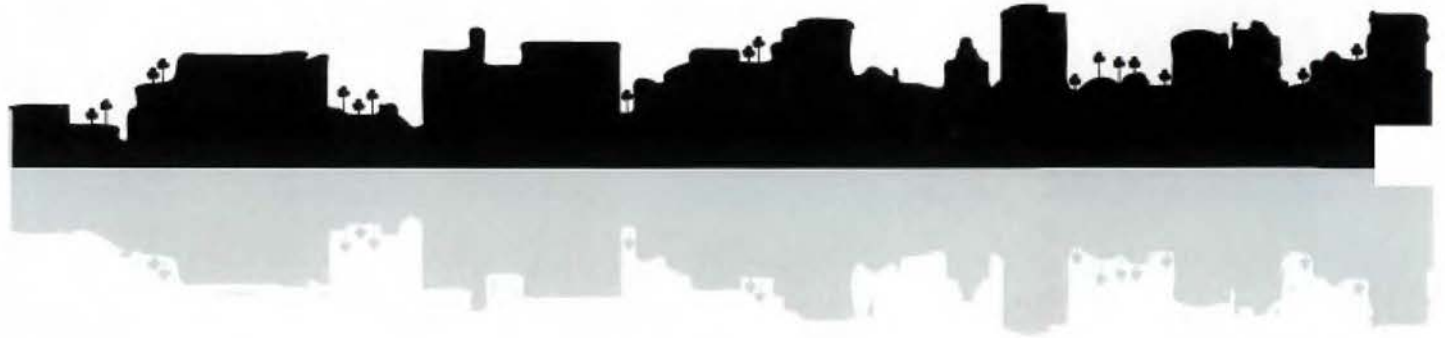
Imagen 63: Perspectivas Propuesta H
Fuente: Elaboración Propia





EVALUACIÓN

CAPÍTULO 10



10.1 Modelo de Evaluación Multicriterio



Foto 29: Modelo de Evaluación
Fuente: www.elfinanciero.cr

10.1 Modelo de Evaluación Multicriterio

“La *evaluación multicriterio (y multiobjetivo)* es un conjunto de técnicas utilizadas en la decisión multidimensional y los modelos de evaluación, dentro del campo de la toma de decisiones”
Barredo, 1996

La metodología para diagnosticar el plan maestro se basa en tres rubros:

- Físico Espacial
- Socio Cultural
- Económico financiero

Donde cada variable se le asigna una escala de 0 al 3 para sumar el puntaje al final y realizar la evaluación correspondiente.

“La herramienta en cuestión es de carácter empírico y procura facilitar el manejo y aplicación de información muy diversa en el proceso proyectual, principalmente en lo que corresponde al proceso de evaluación y toma de decisiones en el diseño de proyectos. Su aplicación se realiza mediante formatos pre establecidos por tema o grupos de proyectos que posteriormente, se desarrollan como parte de esta investigación.

El modelo en cuestión tiene tres componentes básicos que se pueden organizar en columnas y son:

A- La columna 1 destinada a los 3 subcomponentes de sostenibilidad (físico ambiental, socio cultural, económico financiero)

B- Las Actividades o variables que se definen para cada uno de los sub componentes de sostenibilidad y ocupan la columna 2.

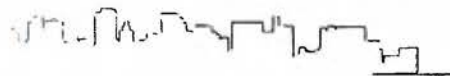
C- Los Estados o criterios, que se ordenan con un orden jerárquico siguiendo una relación o valor ponderado, se ubica en la columna 3.”¹(Ramírez, 2011)



Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje	
1. Identificar las posibles zonas de intervención en el distrito central del cantón de Desamparados mediante la aplicación del Reglamento de Renovación urbana.	1.1- ¿La zona de intervención cumple con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Renovación Urbana?	1.a- Cumple con todos los requerimientos	3	3	
		1.b- Cumple con algunos requerimientos	2		
		1.c- Cumple con pocos requerimientos	1		
		1.d- No cumple con ningún requerimiento	0		
	1.2- ¿Las leyes existentes contribuyen al desarrollo de la propuesta?	2.a- Las leyes existentes facilitan y ayudan la implementación	3	0	
		2.b- Las leyes existentes permiten la implementación generando altos costos por el tiempo de respuesta	2		
		2.c- Las leyes existentes dificultan la ejecución de la propuesta	1		
		2.d- Las leyes existentes no permiten el desarrollo de la propuesta	0		
				6	3

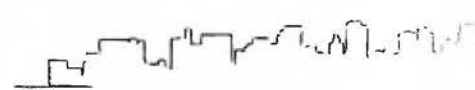
50%

Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
2. Seleccionar y delimitar la zona a intervenir bajo los criterios físicos, sociales y económicos que indique haya perdido funcionalidad pero es apta para un desarrollo de renovación y repoblamiento.	2.1- ¿El sitio de intervención se ubica en una zona con la infraestructura adecuada para permitir el uso intensivo?	1.a- Áreas estratégicamente ubicadas dentro de la ciudad con un alto grado de accesibilidad y dotación de infraestructura.	3	3
		1.b- Áreas estratégicamente ubicadas dentro de la ciudad con un grado medio de accesibilidad y dotación de infraestructura.	2	
		1.c- Áreas estratégicamente ubicadas dentro de la ciudad con poco grado de accesibilidad y dotación de infraestructura.	1	
		1.d- Áreas estratégicamente ubicadas dentro de la ciudad sin accesibilidad y dotación de infraestructura.	0	
	2.2- ¿El área de intervención utiliza adecuadamente la infraestructura existente para un uso intensivo?	2.a- No aprovecha la infraestructura existente para intensificar el uso.	3	2
		2.b- Aprovecha entre un 20 y 49% la infraestructura existente para intensificar el uso.	2	
		2.c- Aprovecha el 50% de la infraestructura existente para intensificar el uso.	1	
		2.d- Aprovecha la infraestructura existente para intensificar el uso.	0	



Objetivo		VARIABLES	ESTADOS	Valor	Puntaje
<p>2. Seleccionar y delimitar la zona a intervenir bajo los criterios físicos, sociales y económicos que indique haya perdido funcionalidad pero es apta para un desarrollo de renovación y repoblamiento.</p>	<p>Criterios Físicos</p>	2.3- ¿El área de intervención posee actualmente una densidad adecuada?	3.a- Urbano Baja Densidad: entre 150 y 300 hab/Ha	3	3
			3.b- Urbano Media Densidad: entre 300 y 450 hab/H	2	
			3.c- Urbano Alta Densidad: entre 450 y 600 hab/Ha	1	
			3.d- Urbano Muy Alta Densidad: más de 600 hab/Ha	0	
		2.4- ¿El área de intervención posee un Coeficiente de aprovechamiento del suelo mayor a 1.00?	4.a- Posee un CAS mayor a 1.00 entre un 0 y 20% de sus edificaciones	3	3
			4.b- Posee un CAS mayor a 1.00 entre un 21 y 50% de sus edificaciones	2	
			4.c- Posee un CAS mayor a 1.00 entre un 51% y 90% de sus edificaciones	1	
			4.d- Posee un CAS mayor a 1.00 entre un 91% y 100% de sus edificaciones	0	
		2.5- ¿El area seleccionada posee una movilidad eficiente?	5.a- Movilidad no eficiente en todos los ámbitos (peatonal y vehicular)	3	1
			5.b- Movilidad poco eficiente en todos los ámbitos (peatonal y vehicular)	2	
			5.c- Movilidad medio eficiente en todos los ámbitos (peatonal y vehicular)	1	
			5.d- Movilidad eficiente en todos los ámbitos (peatonal y vehicular)	0	
		2.6- ¿El area seleccionada posee un espacio disponible para urbanizar?	6.a- No posee espacio disponible para urbanizar.	3	2
			6.b- Posee muy poco espacio para urbanizar	2	
			6.c- Posee gran cantidad de espacios para urbanizar	1	
			6.d- Es un area en verde disponible para urbanizar	0	
		2.7- ¿Cual es el impacto actual del area de intervención?	7.a- Muy Bajo impacto ambiental (Terreno muy alterado)	3	3
			7.b- Bajo impacto ambiental (Terreno alterado)	2	
			7.c- Regular impacto ambiental (Terreno poco alterado)	1	
			7.d- Alto impacto ambiental (Terreno sin alterar)	0	

Tabla 49: Evaluación Multicriterio B
Fuente: Elaboración Propia

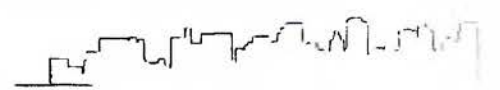


Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
2. Seleccionar y delimitar la zona a intervenir bajo los criterios físicos, sociales y económicos que indique haya perdido funcionalidad pero es apta para un desarrollo de renovación y reemplazamiento.	2.8- ¿El sitio de intervención posee adecuada equipamiento y servicios socio comunitarios?	8.a- Sin espacio para actividades comunitarias	3	2
		8.b- Espacio restringido para actividades comunitarias Temporales	2	
		8.c- Espacio suficiente para actividades comunitarias temporales	1	
		8.d- Espacio amplio para actividades comunitarias permanentes y temporales	0	
	2.9-¿El area de intervención facilita a cohesión social?	9.a- Proyecto no facilita la cohesión social	3	2
		9.b- Proyecto facilita poco la cohesión social	2	
		9.c- Proyecto facilita medianamente la cohesión social	1	
		9.d- Proyecto facilita la cohesión social	0	
	2.10- ¿En el area de intervención se ubican proyectos inclusivos ?	10.a- No posee oferta para proyectos inclusivos	3	3
		10.b- Posee entre 1 y 3 ofertas de proyectos inclusivos	2	
		10.c- Posee entre 4 y 6 ofertas de proyectos inclusivos	1	
		10.d- Posee mas de siete proyecto inclusivos	0	
	2.11-¿La zona mantiene su población?	11.a- Presenta despoblamiento	3	3
11.b- Mantiene su población estable		2		
11.c- Aumenta su población		1		
11.d- Población se duplicó en los últimos 5 años		0		
2.12- ¿Posee un adecuado Índice de Desarrollo Social según Mideplan ?	12.a- Posee una puntuación según mideplan con un valor entre el 70 y 100	3	3	
	12.b- Posee una puntuación según mideplan con un valor entre el 50 y 69	2		
	12.c- Posee una puntuación según mideplan con un valor entre el 20 y 49	1		
	12.d- Posee una puntuación según mideplan con un valor menor de 49	0		
2.13- ¿El sitio de intervención posee un estancamiento económico?	13.a- La economía presenta decrecimiento y desempleo con respecto a los últimos 5 años.	3	1	
	13.b- La economía se ha mantenido con respecto a los últimos 5 años	2		
	13.c- La economía ha crecido entre un 0% y 50% con respecto a los últimos 5 años	1		
	13.d- La economía ha crecido mas de un 50% con respecto a los últimos 5 años	0		
	Criterios Sociales			
	Criterios Económicos			

Tabla 50: Evaluación Multicriterio C
Fuente: Elaboración Propia

Objetivo		VARIABLES	ESTADOS	Valor	Puntaje
<p>2. Seleccionar y delimitar la zona a intervenir bajo los criterios físicos, sociales y económicos que indique haya perdido funcionalidad pero es apta para un desarrollo de renovación y repoblamiento.</p>	<p>Criterios Sociales</p>	<p>2.8- ¿El sitio de intervención posee adecuado equipamiento y servicios socio comunitarios?</p>	8.a- Sin espacio para actividades comunitarias	3	2
			8.b- Espacio restringido para actividades comunitarias	2	
			8.c- Espacio suficiente para actividades comunitarias temporales	1	
			8.d- Espacio amplio para actividades comunitarias permanentes y temporales	0	
		<p>2.9-¿El area de intervención facilita a cohesión social?</p>	9.a- Proyecto no facilita la cohesión social	3	2
			9.b- Proyecto facilita poco la cohesión social	2	
			9.c- Proyecto facilita medianamente la cohesión social	1	
			9.d- Proyecto facilita la cohesión social	0	
	<p>2.10- ¿En el área de intervención se ubican proyectos inclusivos ?</p>	10.a- No posee oferta para proyectos inclusivos	3	3	
		10.b- Posee entre 1 y 3 ofertas de proyectos inclusivos	2		
		10.c- Posee entre 4 y 6 ofertas de proyectos inclusivos	1		
		10.d- Posee mas de siete proyecto inclusivos	0		
	<p>2.11-¿La zona mantiene su población?</p>	11.a- Presenta despoblamiento	3	3	
		11.b- Mantiene su población estable	2		
		11.c- Aumenta su población	1		
		11.d- Población se duplicó en los últimos 5 años	0		
<p>2.12- ¿Posee un adecuado Índice de Desarrollo Social según Mideplan ?</p>	12.a- Posee una puntuación según mideplan con un valor entre el 70 y 100	3	3		
	12.b- Posee una puntuación según mideplan con un valor entre el 50 y 69	2			
	12.c- Posee una puntuación según mideplan con un valor entre el 20 y 49	1			
	12.d- Posee una puntuación según mideplan con un valor menor de 49	0			
<p>Criterios Económicos</p>	<p>2.13- ¿El sitio de intervención posee un estancamiento económico?</p>	13.a- La economía presenta decrecimiento y desempleo con respecto a los últimos 5 años.	3	1	
		13.b- La economía se ha mantenido con respecto a los últimos 5 años	2		
		13.c- La economía ha crecido entre un 0% y 50% con respecto a los últimos 5 años	1		
		13.d- La economía ha crecido mas de un 50% con respecto a los últimos 5 años	0		

Tabla 51: Evaluación Multicriterio D
Fuente: Elaboración Propia



Objetivo	VARIABLES	ESTADOS	Valor	Puntaje
2. Seleccionar y delimitar la zona a intervenir bajo los criterios físicos, sociales y económicos que indique haya perdido funcionalidad pero es apta para un desarrollo de renovación y reemplazamiento.	2.14-¿El área de intervención presenta deterioro urbano?	14.a- Presenta problemas importantes de deterioro urbano	3	3
		14.b- Presenta problemas de deterioro urbano	2	
		14.c- Presenta pocos problemas de deterioro urbano	1	
		14.d- No presenta problemas de deterioro urbano	0	
	2.15- ¿Concentración actividades económicas informales (ventas ambulantes, cuida carros, etc)?	15.a- Concentra más de 7 actividades informales	3	3
		15.b- Concentra entre 3 y 6 actividades informales	2	
		15.c- Concentra entre 1 y 3 actividades informales	1	
		15.d- No Concentra actividades informales	0	
	2.16-¿Concentración de actividades homogéneas?	16.a- Presenta actividades homogéneas	3	2
		16.b- Posee poca variedad de actividades	2	
		16.c- Posee alguna variedad de actividades	1	
		16.d- Posee gran variedad de actividades	0	
	2.17- ¿El valor de la tierra es accesible para formular proyectos inclusivos sin necesidad de estrategias de subsidios?	17.a- El valor de la tierra No es accesible para proyectos de bien social	3	3
		17.b- El valor de la tierra es poco accesible para proyectos de bien social	2	
		17.c- El valor de la tierra es accesible para proyectos de bien social	1	
		17.d- El valor de la tierra muy accesible para proyectos de bien social	0	
			51	40

78%

Objetivo	VARIABLES	ESTADOS	Valor	Puntaje
3. Elaborar una propuesta volumétrica de renovación urbana que satisfaga las necesidades físico-ambientales, sociales y económicas encontradas en el diagnóstico.	3.1-¿La propuesta volumétrica utiliza adecuadamente la infraestructura existente para un uso intensivo?	1.a- Aprovecha la infraestructura existente para intensificar el uso.	3	3
		1.b- Aprovecha el 50% de la infraestructura existente para intensificar el uso.	2	
		1.c- Aprovecha entre un 20 y 49% la infraestructura existente para intensificar el uso.	1	
		1.d- No aprovecha la infraestructura existente para intensificar el uso.	0	
	3.2- ¿la propuesta aumenta la densidad del lugar de intervención?	2.a- Las estrategias planteadas aumentan la densidad	3	3
		2.b- Las estrategias planteadas podrían aumentar la densidad	2	
		2.c- Las estrategias planteadas podrían provocar algún aumento en la densidad	1	
		2.d- No se incorporan estrategias para aumentar la densidad	0	



		Variables	Estados	Valor	Puntaje
3. Elaborar una propuesta volumétrica de renovación urbana que satisfaga las necesidades físico-ambientales, sociales y económicos encontradas en el diagnóstico.	Criterios Físicos	3.3- ¿La propuesta contribuye a las características de una ciudad compacta?	4.a- Aplica elementos importante para contribuir a la ciudad compacta	3	3
			4.b- Aplica algunos elementos que pueden contribuir a la ciudad compacta	2	
			4.c- Aplica pocos elementos que contribuyen a la ciudad compacta	1	
			4.d- No contribuyen al concepto de ciudad compacta	0	
		3.4- ¿Cual es el porcentaje de Huella empleada en el edificio?	5.a- Menos del 25% del terreno disponible	3	2
			5.b- Entre el 25% y el 50% del terreno disponible	2	
			5.c- Entre el 51% y el 75% del terreno disponible	1	
			5.d- Entre el 76% y el 100% del terreno disponible	0	
		3.5- ¿Como es el Manejo de asoleamiento y ventilación empleado en la propuesta?	6.a- Óptimo manejo en la distribución para generar espacios soleados, con sombra y ventilados en las edificaciones y espacios abiertos	3	3
			6.b- Buen manejo en la distribución para generar espacios soleados, con sombra y ventilados en las edificaciones y espacios abiertos	2	
			6.c- Poco manejo en la distribución para generar espacios soleados, con sombra y ventilados en las edificaciones y espacios abiertos	1	
			6.d- No propone un manejo para generar espacios soleados, con sombra y ventilados en las edificaciones y espacios abiertos	0	
3.6- ¿La propuesta reduce el uso vehículo privado incentivando uso del transporte público?	7.a- Facilita y predomina el uso de peatonal y de transporte público.	3	3		
	7.b- Posee algunas alternativas para facilitar la movilidad de uso peatonal y transporte público.	2			
	7.c- Posee pocas alternativas para facilitar la movilidad de uso peatonal y transporte público.	1			
	7.d- No incluyen alternativas para facilitar la movilidad de uso peatonal y transporte público.	0			
3.7- ¿La propuesta se Integra al contexto?	8.a- Integra el diseño al contexto inmediato en su totalidad	3	2		
	8.b- Integra el diseño por medio de algunas interacciones en configuración urbana al	2			
	8.c- El diseño no toma en cuenta criterios de estructura de campo	1			
	8.d- No se integra el contexto inmediato	0			

Tabla 53: Evaluación Multicriterio F
Fuente: Elaboración Propia



<p>3. Elaborar una propuesta volumétrica de renovación urbana que satisfaga las necesidades físico-ambientales, sociales y económicos encontradas en el diagnóstico.</p>	<p>Criterios Físicos</p>	<p>3.8- ¿Se habilita el sitio contemplando las características existentes?</p>	<p>9.a-El I diseño integra a la topográfica y morfología ecológica además de los factores climáticos.</p>	3	<p>1</p>
			<p>9.b-El I diseño se integra parcialmente a la topográfica y morfología ecológica además de los factores climáticos.</p>	2	
			<p>9.c- El diseño de sitio solo integra la topografía</p>	1	
			<p>9.d- El diseño no se integra a su contexto.</p>	0	
	<p>Criterios Sociales</p>	<p>3.9- ¿La propuesta posee adecuado equipamiento y servicios socio comunitarios?</p>	<p>10.a- Espacio amplio para actividades comunitarias permanentes y temporales</p>	3	<p>3</p>
			<p>10.b- Espacio suficiente para actividades comunitarias temporales</p>	2	
			<p>10.c- Espacio restringido para actividades comunitarias Temporales</p>	1	
			<p>10.d- Sin espacio para actividades comunitarias</p>	0	
		<p>3.11-¿La propuesta facilita a cohesión social?</p>	<p>11.a- Proyecto facilita la cohesión social</p>	3	<p>3</p>
			<p>11.b- Proyecto facilita medianamente la cohesión social</p>	2	
			<p>11.c- Proyecto facilita poco la cohesión social</p>	1	
			<p>11.d- Proyecto no facilita la cohesión social</p>	0	
		<p>3.12- ¿La propuesta da acceso a la mayoría de estratos sociales cumpliendo con un repoblamiento inclusivo ?</p>	<p>12.a- Posee accesibilidad de vivienda a algunos estratos sociales (alto, medio alto, medio, medio bajo, bajo y pobreza extrema)</p>	3	<p>3</p>
			<p>12.b- Posee accesibilidad de vivienda a algunos estratos sociales (alto, medio alto y medio)</p>	2	
			<p>12.c- Posee accesibilidad de vivienda a pocos estratos sociales (alto y medio alto)</p>	1	
<p>12.d- Posee accesibilidad de vivienda restringido (únicamente grupos sociales con altos ingresos)</p>	0				
<p>3.13- ¿La propuesta permite actividades culturales simultaneas?</p>	<p>13.a- Espacio permite actividades culturales simultáneas + de 6</p>	3	<p>3</p>		
	<p>13.b- Espacio permite actividades culturales simultáneas 4-6</p>	2			
	<p>13.c- Espacio permite actividades culturales simultáneas 2-4</p>	1			
	<p>13.d- Espacio permite actividades culturales simultáneas 1</p>	0			
<p>3.14- ¿La propuesta genera sentido de Territorialidad a sus usuarios?</p>	<p>14.a- Sentido de pertenencia alto</p>	3	<p>3</p>		
	<p>14.b- Sentido de pertenencia regular</p>	2			
	<p>14.c- Poco Sentido de pertenencia</p>	1			
	<p>14.d- Sentido de pertenencia inexistente</p>	0			
<p>3.15-¿La propuesta facilita la integración social?</p>	<p>15.a- Proyecto facilita la cohesión social</p>	3	<p>3</p>		
	<p>15.b- Proyecto facilita medianamente la cohesión social</p>	2			
	<p>15.c- Proyecto facilita poco la cohesión social</p>	1			
	<p>15.d- Proyecto no facilita la cohesión social</p>	0			

Tabla 54: Evaluación Multicriterio G
Fuente: Elaboración Propia

Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
3. Elaborar una propuesta volumétrica de renovación urbana que satisfaga las necesidades físico-ambientales, sociales y económicos encontradas en el diagnóstico.	3.16- ¿La propuesta facilita las secuencias de llegada al proyecto?	16.a- Llegadas principales muy invitadoras y bien jerarquizadas	3	3
		16.b- Llegadas principales invitadoras y jerarquizadas	2	
		16.c- Llegadas principales poco invitadoras y poco jerarquizadas	1	
		16.d- Llegadas principales sin importancia y sin jerarquía	0	
	3.17- ¿La propuesta mejora las condiciones urbanas presentadas?	17.a- La propuesta de intervención perfecciona las condiciones del sector	3	3
		17.b- La propuesta de intervención mejora las condiciones del sector	2	
		17.c- La propuesta de intervención mantiene las condiciones del sector	1	
		17.d- La propuesta de intervención empeora las condiciones del sector	0	
	3.18- ¿La propuesta le da un nuevo Significado del lugar (imagen)?	18.a- Excelente tematización e imagen facilita mucho la interpretación del sitio	3	2
		18.b- Buena tematización e imagen facilita la interpretación del sitio	2	
		18.c- Regular tematización e imagen facilita poco la interpretación del sitio	1	
		18.d- Mala tematización e imagen no facilita la interpretación del sitio	0	
	3.19- ¿La propuesta facilita la Interacción visual proporcionando seguridad?	19.a- Diseño con buena visibilidad facilita mucho la seguridad ciudadana	3	3
		19.b- Diseño con regular visibilidad facilita la seguridad ciudadana	2	
		19.c- Diseño con poca visibilidad facilita poco la seguridad ciudadana	1	
		19.d- Diseño sin visibilidad no facilita la seguridad ciudadana	0	
3.20- ¿Cual es la inversión Financiera del proyecto?	20.a- Superior a \$100 millones de dólares.	3	3	
	20.b- Entre \$50 y \$75 millones de dólares	2		
	20.c- Entre \$25 y \$50 millones de dólares	1		
	20.d- Menos de \$25 millones de dólares	0		
3.21- ¿ Como se concibe el Mantenimiento del proyecto?	21.a- Fácil administración, costos de mantenimiento y operación muy bajos	3	1	
	21.b- Costo de mantenimiento y limpieza bajo	2		
	21.c- Costo de mantenimiento y limpieza medio	1		
	21.d- Costo de mantenimiento y limpieza alto	0		

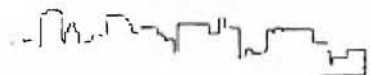
Tabla 55: Evaluación Multicriterio H
Fuente: Elaboración Propia



Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
3. Elaborar una propuesta volumétrica de renovación urbana que satisfaga las necesidades físico-ambientales, sociales y económicos encontradas en el diagnóstico.	3.22- El proyecto es Factible Legalmente?	22.a- La propuesta se plantea en base a la legislación vigente	3	1
		22.b- La propuesta se plantea en base a la legislación vigente pero requiere de cambios para ser factible	2	
		22.c- La propuesta es factible solo si existan cambios significativos en la normativa vigente	1	
		22.d- La propuesta no es factible en términos de normativas existentes o nuevas propuestas	0	
	3.23- ¿ La propuesta Genera empleo de calidad?	23.a- Alta generación y fomento de empleo.	3	3
		23.b- Generación y fomento medio de empleo	2	
		23.c- Poca generación y fomento de empleo	1	
		23.d- No genera ni fomenta empleo	0	
	3.24-¿El proyecto proporcionad Beneficios socio-económicos en el área de influencia?	24.a- Beneficia directa o indirectamente entre 15.001 y 20.000 habitantes	3	3
		24.b- Beneficia directa o indirectamente entre 10.001 habitantes y 15.000 habitantes	2	
		24.c- Beneficia directa o indirectamente entre 5.001 habitantes y 10.000 habitantes	1	
		24.d- Beneficia menos de 5.000 habitantes	0	
	3.25- ¿la propuesta incluye Sistemas de Transporte integrado (autobuses, tren, bicicletas, vías peatonales)?	25.a- Se priorizan los sistema integrado de movilidad.	3	3
		25.b- Se establece un sistema integrado de movilidad algo articulado s	2	
		25.c- Se establece un sistema integrado de movilidad poco articulado	1	
		25.d- No se establecen nuevos sistema integrado de movilidad.	0	
			72	63

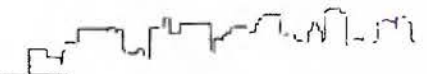
88%

Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
4. Proponer nuevas estrategias de subsidio que permita un repoblamiento inclusivo.	3.1- ¿Las Estrategias de subsidio incluyen a todos los estratos sociales?	1.a- El sistema de subsidios incluye un alto porcentaje de familias de escasos recursos	3	3
		1.b- El sistema de subsidios incluye en un porcentaje medio familias de escasos recursos	2	
		1.c- El sistema de subsidios incluye poco porcentaje de familias de escasos recursos	1	
		1.d- El sistema de subsidios no incluye familias de escasos recursos	0	



Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
4. Proponer nuevas estrategias de subsidio que permita un repoblamiento inclusivo.	5.1- ¿Las Estrategias de subsidio incluyen a todos los estratos sociales?	1.a- El sistema de subsidios incluye un alto porcentaje de familias de escasos recursos	3	3
		1.b- El sistema de subsidios incluye en un porcentaje medio familias de escasos recursos	2	
		1.c- El sistema de subsidios incluye poco porcentaje de familias de escasos recursos	1	
		1.d- El sistema de subsidios no incluye familias de escasos recursos	0	
	5.2- ¿ Las propuestas de subsidios son efectivas?	2.a- Las propuestas de subsidio demuestran la reducción de costos en las unidades habitacionales	3	3
		2.b- Las propuestas de subsidio deben ser reforzados con otras herramientas para reducir el costo de las unidades habitacionales.	2	
		2.c- Las propuestas de subsidio deben replantearse para lograr reducir el costo de las unidades habitacionales.	1	
		2.d- No existen propuestas de subsidio.	0	
	5.3- ¿Las propuesta de vivienda son congruentes con las necesidades de las familias?	3.a- La propuesta completamente satisfaces las necesidades de vivienda	3	3
		3.b- La propuesta satisfaces parcialmente las necesidades de vivienda	2	
		3.c- La propuesta requiere ajustes para satisfacer las necesidades la vivienda	1	
		3.d- La propuesta no satisface las necesidades en las viviendas	0	
	5.4- ¿Se proponen distintas soluciones habitacionales para cubrir las necesidades según el núcleo familiar?	4.a- La Propuesta cuenta con distintas soluciones habitacionales.	3	3
		4.b- La Propuesta cuenta con pocas soluciones habitacionales.	2	
		4.c- La Propuesta requiere proponer mas tipos de soluciones habitacionales	1	
		4.d- La Propuesta posee una sola distribución.	0	
			12	12

100%



Objetivo	Variables	Estados	Valor	Puntaje
5. Aumentar el CAS existente de la zona para desarrollar un propuesta vertical que permita el repoblamiento con una densidad de 600 habitantes por hectárea	5.1- ¿la propuesta cumple con al calculo del CAS necesario ?	1.a- Aumenta el CAS necesario	3	3
		1.b- Iguala el CAS existente	2	
		1.c- Genera un CAS menor al necesario pero mayor al existente	1	
		1.d- Mantiene el CAS existente	0	
	5.2- ¿ Cual es la densidad que alcanza el proyecto?	2.a- Urbano Muy Alta Densidad: más de 600 hab/Ha	3	3
		2.b- Urbano Alta Densidad: entre 450 y 600 hab/Ha	2	
		2.c- Urbano Media Densidad: entre 300 y 450 hab/Ha	1	
		2.d- Urbano Baja Densidad: entre 150 y 300 hab/Ha	0	
			6	6

100%

PUNTAJE TOTAL DEL PROYECTO	147
PUNTAJE OBTENIDO	124
PORCENTAJE OBTENIDO	84%

Tabla 58: Evaluación Multicriterio K
Fuente: Elaboración Propia

- El objetivo 1 posee un puntaje de 50%
- El objetivo 2 posee un puntaje de 78%
- El objetivo 3 posee un puntaje de 88%
- El objetivo 4 posee un puntaje de 100%
- El objetivo 5 posee un puntaje de 100%

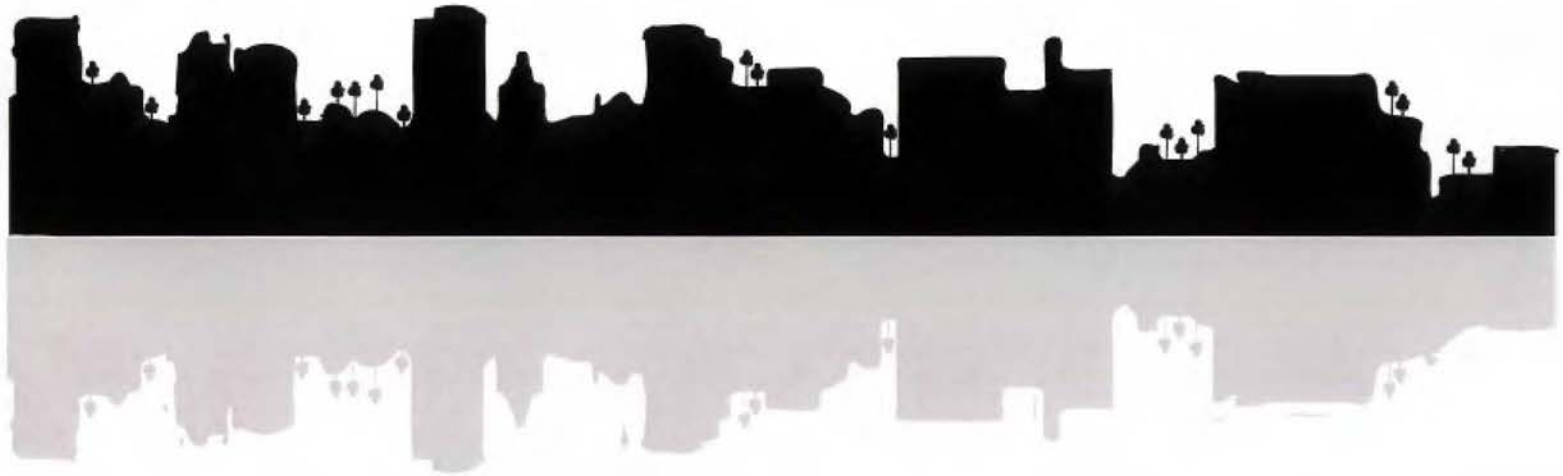
En total el proyecto obtuvo un puntaje de ciento veinticuatro puntos de ciento cuarenta siete, para un porcentaje de 84%, lo cual indica esta dentro del rango con Buenas posibilidades de éxito.

RANGOS DEL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

- Rango de 1% -60%= Sin posibilidad de éxito
- Rango de 61% - 70%= Pocas posibilidades de éxito
- Rango de 71% - 80%= Regulares Posibilidades de éxito
- Rango de 81% - 90%= Buenas posibilidades de éxito
- Rango de 91% - 100%= Excelentes posibilidades de éxito

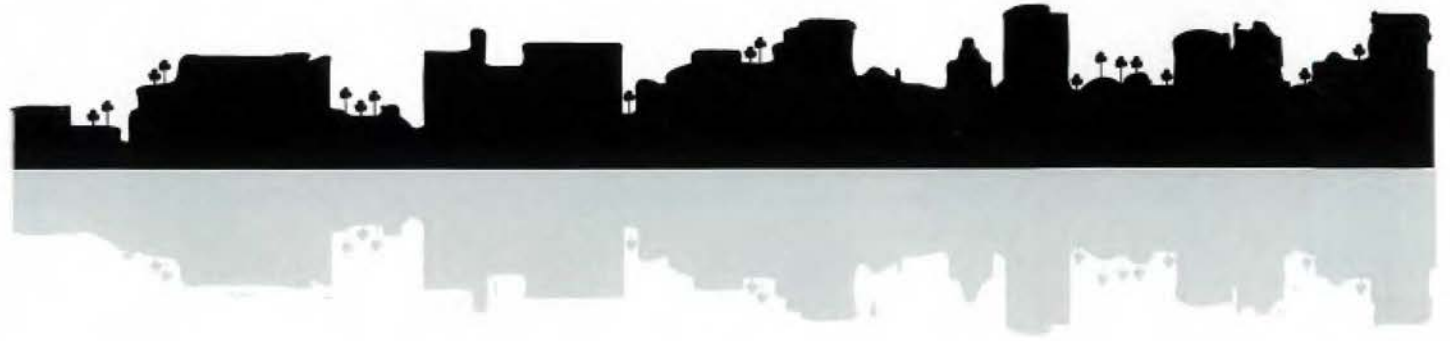


Diagrama 22: Puntuación Objetivos
Fuente: Elaboración Propia



CONCLUSIONES

CAPÍTULO 11



11.1 Conclusiones



Imagen 64: Conclusiones
Fuente: Elaboración Propia

11.1 Conclusión:

Finalizada la investigación y de acuerdo a la evaluación multi-criterio, el proyecto obtuvo un puntaje que se encuentra dentro del rango que lo cataloga con buenas posibilidades de éxito. Este resultado por lo tanto evidencia que un proyecto de renovación urbana inclusivo además de presentar grandes beneficios en el tejido urbano y para los ciudadanos, es también factible de ejecutar.

REGLAMENTO DE RENOVACION URBANA

Podemos concluir, que existen espacios dentro de la GAM con características aptas para desarrollar un proyecto de renovación urbana y repoblamiento inclusivo.

Sin embargo, ésta viabilidad depende de la oficialización de un Reglamento de Renovación Urbana de la mano con voluntad política, que incentive la inversión de este tipo de proyectos.

De acuerdo con esta investigación, podemos asegurar que el Reglamento de Renovación Urbano es un instrumento que podría ser utilizado para la selección e intervención de las zonas con mayor deterioro en los centros urbanos. Utilizando mecanismos para conservar, rehabilitar, remodelar y permitir "reurbanizar" zonas ya urbanizadas que hayan perdido funcionalidad, obtendremos como resultado los siguientes beneficios:

Mejoramiento a la calidad del espacio.

- Una ciudad más inclusiva y resiliente.
- Obtención de mayores beneficios económicos y sociales.
- Ciudades más prácticas, funcionales y provechosas.
- Centralización de los servicios.
- Integración de los usos mixtos como la vivienda, el comercio y los servicios.
- Mejora el espacio público y propicia a un apropiamiento del mismo.
- Ayuda a conservar los recursos naturales necesarios en las periferias.
- Promueve el desarrollo bajo los principios de sostenibilidad, concepto necesario para la lucha contra el cambio climático o calentamiento global, ocasionado por la expansión desmedida del territorio.



- Conserva y recupera edificaciones de interés arquitectónico, cultural y patrimonial agregándoles un mayor valor al edificio y contexto inmediato.
- Facilita la intervención y formalización de los precarios.

Se concluye por tanto, que un reglamento de renovación urbana legalizado en nuestro país como la propuesta del INVU con la que se trabajó, es un instrumento indispensable para poder solventar problema de movilidad, decadencia, despoblamiento, ausencia de la funcionalidad, y pobreza presentada en los centros urbanos actualmente.

PLAN GAM 2013

Este proyecto demuestra que una vez implementado el Reglamento de Renovación Urbana se podrá realizar y cumplir con la propuesta del Plan GAM 2013 (reglamentación vigente). Se obtendrían los resultados deseados, revirtiendo el crecimiento disperso de la ciudad, mejorando las conexiones, desplazamientos y calidad de vida de sus usuarios. Promoviendo estrategias que van dirigidas a solventar temas críticos en la actualidad, como la segregación social, el despoblamiento, la ausencia de espacios públicos y el aumento de las congestiones viales.



Imagen 4: Centralidades Densas Integrales (CDI)
Fuente: Plan GAM 2013

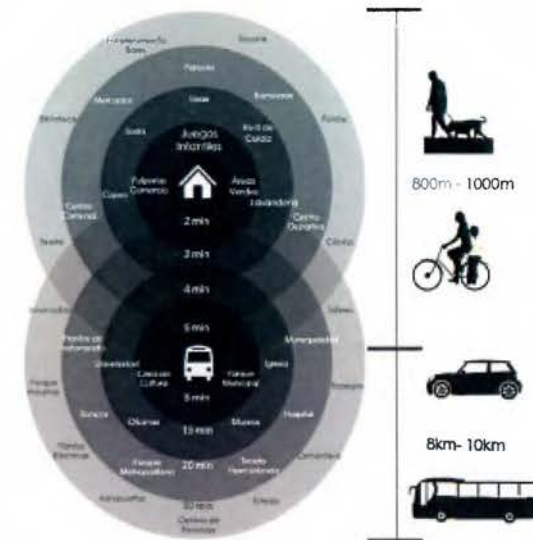


Imagen 5: Movilidad Centralidades Densas Integrales (CDI)
Fuente: Plan GAM 2013

DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA EN EL DISTRITO DE DESAMPARADOS

En el estudio y análisis del distrito central de Desamparados se observaron algunos aspectos negativos que representan un desafío pero que a su vez también se vislumbran como una oportunidad para mejorar las condiciones, tales como:

- El distrito de Desamparados posee características propias de las zonas urbanas con mayor concentración en la GAM, enfrentando un proceso de pérdida de población, y representación en la cantidad de viviendas individuales ocupadas, pasando del 42% en 1973 a solo el 17% en el 2011.
- Al igual que la provincia de San José, Desamparados presenta un DHT de un 12.3%, y es el distrito con mayor déficit habitacional del cantón.
- Zona disfuncional con alto deterioro y estancamiento en el desarrollo urbano.
- Presencia de inmuebles y espacios públicos en calidad de deterioro.
- Presencia de lotes baldíos en zonas de alta plusvalía.
- Homogenización del uso de suelo.
- Desarrollos en su mayoría de escala horizontal
- Inseguridad
- Infraestructura subutilizada

Al mismo tiempo la zona cumple con aspectos esenciales para su desarrollo que son óptimos para lo que estamos buscando un proyecto de renovación y repoblamiento inclusivo como lo son:

- Infraestructura con capacidad para densificar.
- Alta concentración de servicios
- Acceso a rutas de transporte público con conexión a amplias zonas de la GAM
- Zona ubicada en un distrito con alta densidad poblacional.
- Alta oferta de comercio y servicios.
- Zona ubicada en una zonificación que permite los usos mixtos y la densificación de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial de Desamparados.
- Edificaciones con alto valor arquitectónico, cultura y patrimonial.



Las condiciones encontradas en el área de estudio, evidencian el estado de deterioro y disfuncionalidad presentes en la zona, propiciando crear una iniciativa de proyecto de renovación urbana y repoblamiento inclusivo.

El desarrollo de esta propuesta es logrado por medio de edificaciones de máximo 6 niveles de alto de manera que permitan mayor iluminación y ventilación entre ellos, respetando la escala humana y propiciando la armonía y conexión de cada uno de los proyectos por medio de espacios comunes y públicos. Con esto, se genera mayor apropiación, seguridad y movilidad del usuario. La propuesta es lograda con una densidad de 600 habitantes por hectárea en espacios con Coeficientes de Aprovechamiento del Suelo, menores al 1.55.

Este trabajo por lo tanto da certeza de que los proyectos de repoblamiento con densidades altas, pueden ser desarrollados en escalas respetables para el peatón empleando huellas de las edificaciones menores al 55% y aprovechando el área libre para generar en ellos, espacios públicos, semi-públicos y privados. De esta manera se logra una mayor cohesión social, mayor dinamismo, mejor iluminación y ventilación, mejor integración al contexto y mejores condiciones urbanas, contribuyendo para que todas las personas independientemente de su religión, estrato, raza, cultura, etc tengan el derecho a una ciudad inclusiva que genere bienestar a sus usuarios en armonía con la naturaleza.

ESQUEMAS DE SUBSIDIO

Otro punto importante que debemos tomar en cuenta según la investigación, es la aplicación de nuevos esquemas de subsidios para poder incluir en este tipo de proyectos a grupos de familias de menor poder adquisitivo y así ayudar a combatir la pobreza, dándoles a estos grupos la oportunidad de vivir en una ciudad democrática, equitativa e inclusiva.

Por otro lado, se evidenció la existencia de un segmento importante de la población que se encuentra excluida a obtener el bono de vivienda.



Existe un segmento importante de la población que debería de ser contemplada por medio del bono de vivienda otorgado por el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda. Pero como se pudo observar en el cuadro XX, los costos de la vivienda al valor de mercado los excluye de poder recibir este tipo de subsidio, pudiendo ser adquirida únicamente por los estratos de familia con ingresos mayor a los 4.5 salarios mínimos.

Esta conclusión motivo a realizar nuevos esquemas de subsidio que permitieran bajar el costo de la vivienda significativamente, obteniendo resultados favorables, demostrando obtener mejores precios en la vivienda de manera que pueda ser accesible para las personas con menos recursos.

Salario mínimo: \$251.239
 Salario máximo: \$1.507.434
 Bono máximo: \$4.500.000
 Bono mínimo: \$1.349.000

Plazo: 360 meses
 Tasa de interés anual: 12,00%
 Relación cuota/ingreso: 30%

Ingreso	Monto del Bono	Monto del préstamo	Cuota mensual	Monto de la vivienda
\$251.239	\$6.500.000	\$6.668.000	\$68.588	\$13.168.000
\$376.859	\$5.687.000	\$10.002.000	\$102.862	\$15.689.000
\$502.478	\$4.875.000	\$13.336.000	\$137.176	\$18.211.000
\$628.098	\$4.062.000	\$16.670.000	\$171.471	\$20.732.000
\$753.717	\$3.250.000	\$20.004.000	\$205.765	\$23.254.000
\$879.337	\$2.437.000	\$23.386.000	\$237.469	\$25.823.000
\$1.004.956	\$1.625.000	\$26.720.000	\$267.994	\$28.345.000
\$1.130.576	\$813.000	\$30.054.000	\$298.520	\$30.867.000
\$1.256.195	\$0	\$33.388.000	\$328.046	\$33.388.000
\$1.381.815	\$0	\$36.722.000	\$356.694	\$36.095.000
\$1.507.434	\$0	\$40.056.000	\$385.342	\$38.811.000

Tabla 39: Monto Bonos Familiares
 Fuente: BAHNVI

Valores de las viviendas según escenario	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Diferencia entre mínimo y máximo
40 m2	\$19.144.069	\$13.911.806	\$9.138.425	\$10.205.644
50 m2	\$24.430.112	\$17.885.761	\$11.573.292	\$12.757.090
60 m2	\$29.816.144	\$20.867.713	\$14.007.939	\$15.308.495

Tabla 45: Análisis Financiero Cuadrante J
 Fuente: Lic. Edwin Chacón

Salario mínimo: \$251.239
 Salario máximo: \$1.507.434
 Bono máximo: \$6.500.000
 Bono mínimo: \$1.349.000

Plazo: 360 meses
 Tasa de interés anual: 12,00%
 Relación cuota/ingreso: 30%

- Escenario 3
- Escenario 2
- Escenario 3

Ingreso	Monto del Bono	Monto del préstamo	Cuota mensual	Monto de la vivienda
\$251.239	\$6.500.000	\$6.668.000	\$68.588	\$13.168.000
\$376.859	\$5.687.000	\$10.002.000	\$102.862	\$15.689.000
\$502.478	\$4.875.000	\$13.336.000	\$137.176	\$18.211.000
\$628.098	\$4.062.000	\$16.670.000	\$171.471	\$20.732.000
\$753.717	\$3.250.000	\$20.004.000	\$205.765	\$23.254.000
\$879.337	\$2.437.000	\$23.386.000	\$237.469	\$25.823.000
\$1.004.956	\$1.625.000	\$26.720.000	\$267.994	\$28.345.000
\$1.130.576	\$813.000	\$30.054.000	\$298.520	\$30.867.000
\$1.256.195	\$0	\$33.388.000	\$328.046	\$33.388.000
\$1.381.815	\$0	\$36.722.000	\$356.694	\$36.095.000
\$1.507.434	\$0	\$40.056.000	\$385.342	\$38.811.000

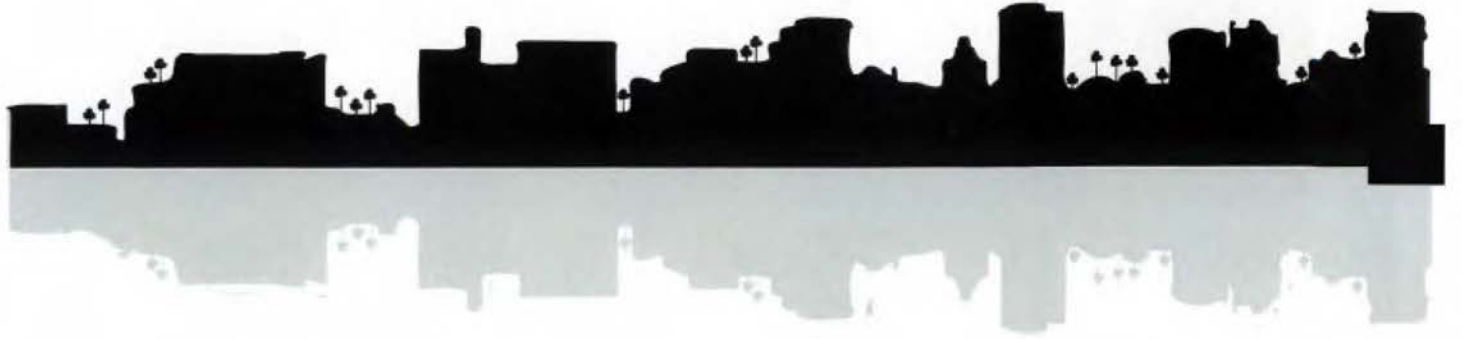
PROPUESTA DE RENOVACION INCLUSIVA

La conclusión de la investigación comprueba que la oficialización de un Reglamento de Renovación Urbana y la complementación de nuevos esquemas de subsidios son aspectos necesarios para poder desarrollar proyectos efectivos en los centros de la ciudad. Proyectos que puedan dotar de vivienda a los sectores de clase media baja y baja, actualmente desatendidos en su mayoría por el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y los altos precios en los centros urbanos.

Esta alternativa además de responder a la despoblación en los centros urbanos, promueve una ciudad inclusiva por medio de un planteamiento de edificaciones verticales. La idea es que éstas, respeten la escala humana, reduzcan la huella de construcción obteniendo mayor cantidad de espacios públicos, inmediatos a los usos de vivienda, comercio y servicios. Lograríamos de esta forma optimizar la capacidad instalada de la infraestructura y servicios existentes, garantizando soluciones a los problemas de segregación social, congestión vial, inseguridad y deterioro de las ciudades.



CAPÍTULO 12



12.1 Bibliografía

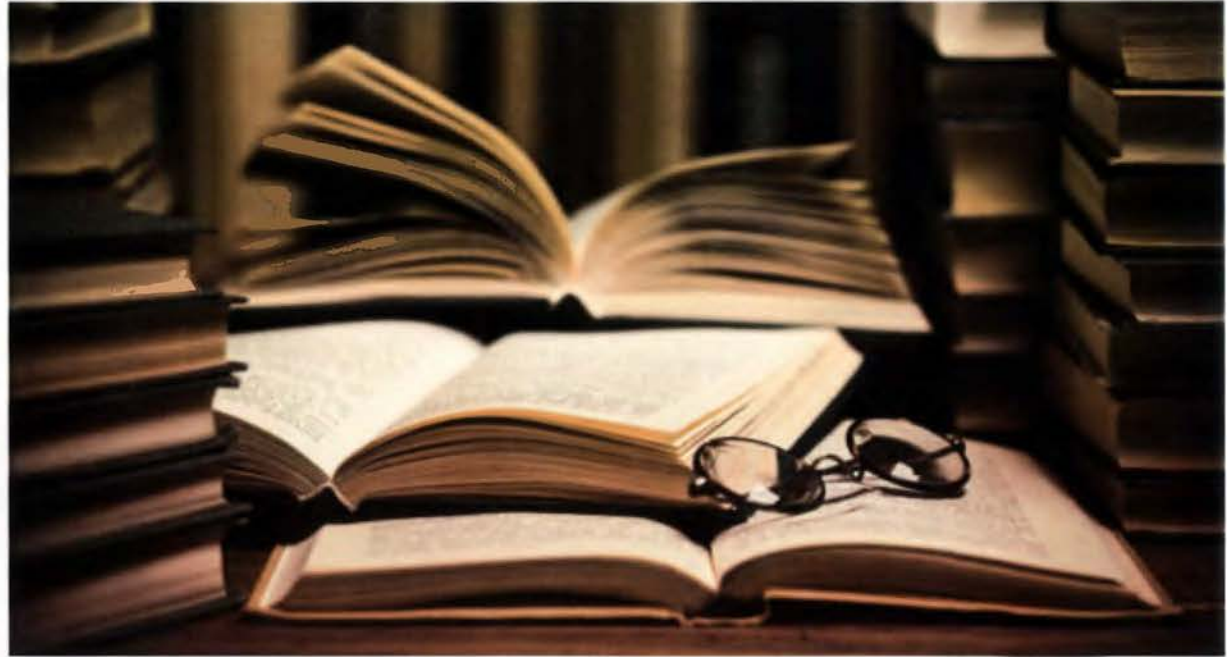


Foto 30: Bibliografía
Fuente: files.libros-para-conocerse.webnode.es

12.1. Bibliografía:

- Andrés, F. (Junio de 2013). San José: De lo rural ¿a lo urbano? *AMBIENTICO*, 234, 39-48.
- BANHVI. (04 de Mayo de 2016). *Bonos de Vivienda*. Obtenido de BANHVI: <http://banhvi.fi.cr/bono>
- David, H. (14 de abril de 2009). *Derecho a la Ciudad*. Obtenido de Carajillo de la Ciudad: http://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/1_art5.htm
- David, H. (2012). *Ciudades rebeldes Del Derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid, España: Ediciones Akal s.a 2013.
- ELÍS. (2011). *Proyecto Rimac Renace*. Obtenido de ELÍS Eficiencia Legal para la Inclusión Social: http://www.ielis.org/proyecto_rimac_renace1.html
- Estado de la Nación. (Noviembre de 2015). *Vigésimo primer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. Obtenido de Programa Estado de la Nación: <http://www.estadonacion.or.cr>
- Evelio, R. J. (2011). *Modelo Multicriterio Arquitectura y Pedagogía*. Obtenido de Revistas UCR: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/viewFile/1305/1368>
- Fundación Promotora de Vivienda. (2013). *Desamparados: Informe Cantonal de Vivienda y Población*. Unidad de Investigación, San José, Costa Rica.
- FUPROVI. (2014). *Situación de la Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica 2014*. Fundación Promotora de Vivienda, Unidad de Investigación. San José, Costa Rica: FUPROVI.
- Habitat II. (22 de julio de 2006). *Ciudades para un Futuro más Sostenible*. Obtenido de Habitat !!: <http://habitat.aq.upm.es/aghab/>
- HIC . (Febrero de 2002). *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* . Obtenido de Habitat International Coalition: hic-gs.org/content/Online/Crta_derecho_ciudad-ESP.doc
- Jan, G. (2003). *La Humanización del Espacio Urbano. La Vida social entre los Edificios*. Dinamarca: Reverté.
- Javier, V. (junio de 2013). *Tres escenarios diferentes en que San José actúa simultáneamente*. *AMBIENTICO*, 234, 34-38.
- José, R. (junio de 2013). *Repoblamiento urbano: su problemática y la necesidad de replantearlo*. *AMBIENTICO*, 234, 26-28.
- José, S. (2008). *Ciudad Densa y Compacta*. Bogotá, Colombia, Colombia: Camará de Comercio de Bogotá.
- Marian, P. (2012). *Avatares del ordenamiento territorial en Costa Rica*. San José, Costa Rica: FLACSO COSTA RICA.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (Setiembre de 2013). *Costa Rica, Índice de Desarrollo Social 2013*. Obtenido de MiDEPLAN: <https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/8919cc42-afa2-4283-ab37-837547406763/IDS%202013.pdf?guest=true>



- MIVAH. (Mayo de 2013). *Política Nacional de Ordenamiento Territorial 2012 a 20140*. Obtenido de Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos:
https://www.mivah.go.cr/Documentos/politicas_directrices_planes/pnot/PNOT_2013-05-15.pdf
- MIVAH. (30 de Abril de 2014). Plan Gam 2013. *Diario Oficial La Gaceta*.
- MIVAH. (2016). *Informe Nacional Hábitat III*. Obtenido de Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos:
https://www.mivah.go.cr/Informe_Habitat_III.shtml
- Omar, A. C. (2010). Ordenamiento Territorial y Planes Reguladores. *Revista Geográfica de América Central, 44*, 75-89.
- Royee, Á. (junio de 2013). San José: despoblamiento reciente y repoblamiento actual. *AMBIENTICO, 234*, 29-33.
- UN HABITAT. (28 de Enero de 2014). *Planificación y diseños urbanos para la cohesión social*. Obtenido de UN HABITAT:
<http://wuf7.unhabitat.org/>
- Vladimir, K. (junio de 2013). Regeneracion y repoblamiento de San Jose . *Ambientico, 234*, 6-14.
- Wendy, B. E. (junio de 2013). Regeneración urbana y repoblamiento de San José aún no llegan . *Ambientico, 234*, 15-25.

