



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA PARA EL
REPOBLAMIENTO, DENSO, INCLUSIVO, DE USO MIXTO PARA EL
DISTRITO HOSPITAL, SAN JOSÉ

Trabajo final de investigación aplicada 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 Profesional en Desarrollo
Urbano y Ordenamiento Territorial

Omar Chavarría Abarca

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

San José, Costa Rica

2020

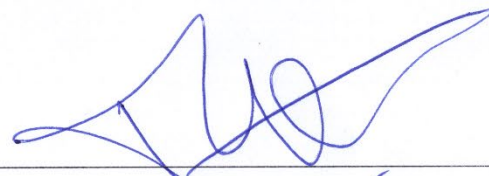
AGRADECIMIENTOS

A Dios, mi familia y mis amigos quienes acompañan mi camino.

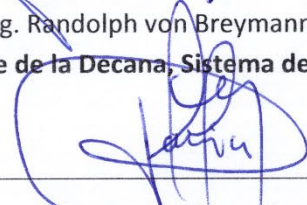
A Berly mi esposa y Camila mi hija, por ser mis motores de vida y mi norte.

Gracias Dania Chavarría, Daniel Morgan, Guillermo Salazar, José Enrique Garnier, por ser maestros más que de academia de vida.

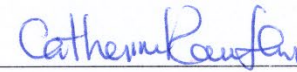
Gracias Carmen Loaiza, David Quiros, Giselle Vega, por su valioso apoyo.



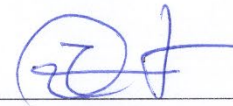
Mag. Randolph von Breymann Fernández
Representante de la Decana, Sistema de Estudios de Posgrado



Mag. Dania Chavarría Núñez
Profesora guía



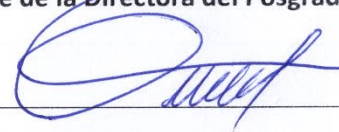
MSc. Catherine Kauffman Incer
Lectora



Dra. Zuhra Sasa Marín
Lectora



Mag. Arq. Bryan Roberto Vargas Vargas
Representante de la Directora del Posgrado en Arquitectura



Omar Chavarría Abarca
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	ii
HOJA DE APROBACIÓN	iii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	xi
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	xiv
LISTA DE DIAGRAMA	xv
INTRODUCCIÓN.....	2
La importancia de la planificación y los fenómenos de desocupación del casco central de San José.	2
Principios rectores de la intervención urbana.....	7
CAPÍTULO 1.....	10
Contexto general y necesidades de activación de las zonas urbanas del casco central	10
Las opciones de adquisición de soluciones de vivienda en la zona urbana.	14
CAPÍTULO 2.....	22
Visión institucional y mecanismos de planificación.	22

Proceso de urbanización en costa rica	22
Las iniciativas de desarrollo por parte de los entes gubernamentales.	26
Interés de repoblamiento del gobierno local.....	26
Los efectos notables de estas zonas:	28
El perfil de desarrollo meta	29
El perfil del habitante	30
Influencia del proyecto ciudad gobierno.....	31
Etapas proyecto ciudad gobierno.....	35
Aspectos relevantes del decreto vinculados a la renovación urbana de San José.....	35
Acciones concretas	36
CAPÍTULO 3.....	39
Objetivos del estudio.....	39
Objetivo general.....	39
Objetivos específicos.....	39
Objetivos de la propuesta	39
Posición hipotética	40

CAPÍTULO 4.....	42	Descripción general de los distritos centrales DC.	68
Marco conceptual.....	42	La zona específica de estudio (ZEE).....	69
Renovación urbana.....	42	Análisis de datos y propuesta.....	71
Densidad y despoblamiento	43	Levantamiento de usos del suelo en el área de estudio ZEE. ...	78
Los propósitos y principios de la renovación urbana.	44	Estructura organizativa de la intervención	83
La visión multidisciplinar de la intervención urbana	47	Potencialidad de acceso a los terrenos.	84
CAPITULO 5.....	49	Formulación estratégica de la intervención (ZEI). (cuadras finales).....	85
Aplicación de los criterios de renovación en el área de estudio	49	La población presente en la zona ZEE y definición de la densidad deseada	87
De qué gestiones depende el repoblamiento?	50	Cálculo de dimensiones de vivienda por ocupación.	91
El marco administrativo de gestión.	51	Población para el proyecto según la zona de influencia ZEE	93
Marco legal en costa rica sobre la renovación urbana.....	53	Determinación del coeficiente de aprovechamiento del suelo CAS.....	94
PLAN 4D – 2050	57	Incentivos	95
CAPITULO 6.....	60	Determinación del área de máxima cobertura AMC, por zona y uso según plan regulador.	95
El problema de estudio.....	60	Propósitos de diseño edilicio para el repoblamiento inclusivo.	101
CAPÍTULO 7.....	66		
Análisis e implementación y propuesta.....	66		
Definición del área de estudio.....	66		

Estrategias para la sostenibilidad de la construcción y las edificaciones	101
Reducción del consumo de recursos	103
Eficiencia y racionalidad energética	103
Reducción de la contaminación y toxicidad	103
Construir bien desde el inicio y reducción del desperdicio	103
Cálculo de aprovechamiento máximo de áreas permitidas por cuadra	104
Procesamiento de datos	107
Cálculo de factores de uso del suelo	107
Análisis y modelos de soluciones habitacionales	110
Estructura y trama base.....	110
Configuración de los modelos por área y núcleo familiar	113
Agrupación y optimización de núcleos de servicio.....	113
Integración de conjunto unidades habitacionales optimizado	114
Distribución de soluciones por cuadra según datos procesados	116

Modelo prototipo de edificio	117
Estrategia formal de asociación modular.....	117
CAPÍTULO 8.....	121
Intervención urbana para el repoblamiento, denso, inclusivo, de uso mixto, y desarrollo progresivo	121
Fundamentación teórico conceptual del proceso de diseño ..	121
Imagen barrial	122
Vida urbana entre los edificios.....	125
Propuesta de repoblamiento	130
Cuadra 11	133
Descripción de la intervención en cuadra 11	133
Cuadra 16	135
Descripción de la intervención en cuadra 16.	135
Cuadra 15	137
Descripción de la intervención en cuadra 15.	137
Cuadra 14	139
Descripción de la intervención en cuadra 14.	139
Cuadra 20-21	141

Descripción de la intervención en cuadra integrada 20 - 21..	141	La relación barrial.....	173
Cuadra 25.....	143	Integración barrial.....	174
Descripción de la intervención en cuadra 25.	143	Los bordes del proyecto	174
Cuadra 26.....	145	El sentido de pertenencia y la identidad y dominio del espacio.	175
Descripción de la intervención en cuadra 26.	145	Sentido de pertenencia	175
Resumen de la disposición de edificios y soluciones habitacionales.....	147	Identidad y dominio del espacio	176
Volumetrías y concepción arquitectónica de la propuesta	149	Sentido de lugar	176
Recorrido en imágenes por el proyecto propuesto.....	150	Indicadores urbanos.....	176
Notas sobre el diseño edilicio y la propuesta.....	160	Muestra social presente.....	177
Análisis de la estrategia de conjunto.....	161	Percepción de seguridad	178
Sobre al estructura dentro de la trama urbana.....	161	Mejora en la propuesta.....	178
Pautas de diseño aplicadas.....	161	Perfil de uso urbano (PUE) y relaciones de verticalidad.	181
Evaluación de componentes relevantes del proyecto.....	162	Disposición al cambio.....	187
Relación funcional de los espacios a nivel de calle.....	163	Identificación de nodos existente y creación de nuevos referentes.....	187
Disposición de zonas verdes urbanas	165	Actividades	187
Percepción de seguridad	165	Rutinarias:.....	187
Tratamiento de las esquinas de cuadra.....	172		

Actividades temporales programadas:.....	188
Eventos esporádicos:.....	188
Identificación de sitios relevantes (hitos – nodos- sendas)....	189
Sobre la gestión financiera del proyecto.....	191
La figura de los fideicomisos en Costa Rica.	194
Etapas de desarrollo financiero y costos globales del proyecto.	195
La sustentabilidad económica – financiera	196
Sistema socio - cultural.....	197
El ambiente político - administrativo	197
Índice de calidad de vida.	197
CAPITULO 9.....	200
Modelo de evaluación	200
Diagnóstico proyecto.....	200
Ponderación de variables y valoración de la propuesta.....	201
Resultados	210
CONCLUSIONES.	211
REFERENCIAS	215

RESUMEN

La planificación urbana responde al comportamiento, necesidades y posibilidades de la población para desarrollar toda actividad necesaria para la satisfacción de necesidades materiales, biológicas, emocionales y sobre todo de contacto social.

El fenómeno de desocupación de las zonas centrales de la Ciudad de San José, se ha hecho evidente, no solo en la desocupación sino también en el deterioro de los espacios, edificios e infraestructura.

Las consecuencias han sido determinantes en el modelo de crecimiento de la ciudad y han provocado un desplazamiento de la población hacia la periferia, ocupando nuevas áreas, y despoblando el centro. Esto ha hecho necesario que las políticas se orienten a la recuperación, la renovación y estrategias de repoblamiento.

El alto costo de la tierra, la falta de disponibilidad de opciones, los problemas urbano – sociales de la zona de los distritos centrales, y la necesidad de renovación del entorno urbano, y la generación de nuevas propuestas que reactiven la habitacionalidad y todas las acciones necesarias para posibilitarlas.

En el marco de la administración y legalidad, se analizarán los esfuerzos y acciones tomadas para la generación de alternativas, que se han integrado a las regulaciones, planes y proyecciones de técnicos y académicos, para posibilitar políticas que tiendan a brindar la solución o soluciones necesarias.

Proyectos como Ciudad Gobierno, como atractor de una cantidad significativa de abren opciones potenciales de desarrollo de propuestas y acciones que permitirían una efectiva renovación, y dentro de este marco, el estudio que se presenta busca dar una solución de habitabilidad del distrito Hospital, en el Casco central de San José. En esta línea tanto la municipalidad, la academia, técnicos, urbanistas y planificadores han reenfocado esfuerzos para desarrollar el ambiente propicio para las intervenciones necesarias, como lo es el Plan 4D-2050, dentro del cual se resumen esfuerzos sostenidos por décadas para lograr la intervención urbana



efectiva y generar un cambio en el medio urbano de los distritos centrales.

Este trabajo ha dado marco al estudio de la zona comprendida dentro del Distrito Hospital, específicamente en las 28 cuadras de la zona de estudio que se definió hacia el sur del centro de la ciudad, desde Av. 4 hasta colindar con la Estación del Pacífico, y entre calles 0 y 10. Según el estudio realizado en taller de Reinención Urbana I-2017, Posgrado en Diseño Urbano, Universidad de Costa Rica. A partir de este análisis se ha generado una propuesta de intervención urbana para el repoblamiento, con un modelo de alta densidad y aprovechamiento del suelo, una visión inclusiva atendiendo una mixtura de capacidades adquisitivas y niveles sociales, de uso mixto, de modo que la coexistencia de habitación, fuentes de empleo o generación económica y contacto comunitario puedan coexistir dentro de la ciudad y con una visión de desarrollo progresivo, en tanto sea parte de una dinámica de renovación de espectro más amplio y sostenido.

Al finalizar se presenta una evaluación de la propuesta basada en el análisis Multicriterio, que permitirá determinar el grado de efectividad de la propuesta basado en las consideraciones del abordaje de los conceptos con los que se plantea del diseño del proyecto.

Chavarría Abarca, O. (2020). *Propuesta de intervención urbana para el Repoblamiento, denso, inclusivo, de uso mixto para el distrito Hospital, San José*. (Tesis de Maestría Profesional en Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Palabras claves:

Urbanismo, vivienda alta densidad, vivienda inclusiva, regeneración urbana, ordenamiento urbano, repoblamiento. Inclusividad urbana., densificación, renovación urbana, repoblamiento

ABSTRACT

Urban planning responds to the behavior, needs and possibilities presented by a population in order to develop any activity necessary to satisfy biological and emotional material and most importantly, social contact needs.

The phenomenon of vacancy in the central areas of the City of San José has become evident, not only in this matter but also in the deterioration of spaces, buildings and infrastructure.

The consequences have been decisive in the growth model of the city and have caused a displacement of the population towards the periphery, resulting in the occupation of new areas and a respective depopulation the center. Indeed, this has made it necessary for policies to be oriented towards recovery, renewal and repopulating strategies. The high cost of land, the lack of availability of options, the urban-social problems of the central district areas, the need to renew the urban environment and the require of generating new house reactivating proposals are the most common reasons for the city's withdrawal.

The efforts and actions taken, to generate alternatives to enable policies that tend to provide the necessary solutions, will be analyzed within the framework of administration and lawfulness. These same efforts have been integrated into

regulations, plans and projections of technicians and academics to ensure a much more effective recommendation.

Projects as attractive as “Ciudad Gobierno” significantly open potential options for the development of proposals and actions that would allow an effective renovation.

Enclose by this groundwork, the study presented seeks to provide a habitability solution for the Hospital district, in the Central area of San José.

In this line, the municipality, the academy, technicians, urbanists and planners have refocused their efforts to develop the propitious environment for the necessary interventions. “4D-2050 Plan” is an example of the mentioned above, in which sustained efforts have been summarized and worked on for decades to achieve the proper intervention to generate a change in the urban environment of the central districts. This



work has provided a scheme for the study of the area within the Hospital District, specifically in the 28 blocks of the study area, that was defined towards the south of the central area of the city from Av. 4 to the border with the Estación del Pacífico, and between streets 0 and 10.

According to the study carried out in the “Urban Reinvention workshop I-2017, Postgraduate in Urban Design, University of Costa Rica”, based on this analysis, a proposal for urban intervention for repopulation has been generated, with a model of high density and land use, along side an inclusive vision taking into account a mixture of purchasing power and social levels so that the coexistence housing, same as the sources of employment, economic generation and community contact can coexist within the city while sustaining a vision of progressive development as long as it is part of a broader and more sustained spectrum renewal dynamic.

At the end, an evaluation of the proposal is presented based on the Multicriteria analysis, which will allow the the degree of effectiveness of the proposal based on the considerations of the approach of the concepts in which the project design is proposed.

Chavarría Abarca, O. (2020). *Urban intervention proposal for dense, inclusive, mixed-use repopulation for the Hospital district, San José*. (Professional Master's Thesis in Urban Development and Territorial Planning). University of Costa Rica, San José, Costa Rica.

Keywords:

Urbanism, high density housing, inclusive housing, urban regeneration, urban planning, repopulation. Urban inclusiveness, densification, urban renewal, repopulation

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proyección densidad de población 1973-2025	17	Tabla 16 Cuadro Resumen de población para la ZEE.	93
Tabla 2. Estado de viviendas 2000 al 2011. INEC (2011)	18	Tabla 17. Tabla de Coeficiente de aprovechamiento del Suelo y	
Tabla 3. Proceso desarrollo Ciudad Gobierno al 2019.....	34	Coeficientes de altura.....	97
Tabla 4 conceptos tipologías y objetivos de la renovación		Tabla 18 Área total Neta ATN, de la zona de estudio específica	
urbana	45	ZEI. vs. la zona ZEE.....	99
Tabla 5. Ámbitos, Variables e Indicadores de la Renovación		Tabla 19. resumen de áreas a intervenir.....	108
Urbana,	46	Tabla 20. ÁREAS EDILICIAS PARA RESOLVER POR cuadra.	109
Tabla 6. Escalas normativas de la gestión urbana.....	54	Tabla 21. distribuciones áreas por bloques y cuadras.	116
Tabla 7 .Etapas de Desarrollo Plan 4D-2050.	57	Tabla 22. número de pisos máximo por cuadra.	132
Tabla 8. visión y objetivos plan 4D-2050.....	61	Tabla 23. cantidad de soluciones de vivienda por cuadra. ...	132
Tabla 9. plan maestro de regeneración y reconversión		Tabla 25 Tabla resumen de las soluciones de repoblamiento.	
productiva de los cuatro distritos centrales de San José. :).	62	148
Tabla 10. Proyectos, programas y estrategias Plan 4D-2050...	63	Tabla 26. área de construcción proyectada.	148
Tabla 11. Descripción de las zonificaciones por cuadras.	84	Tabla 27. ponderación final de evaluación del proyecto.	211
Tabla 12. Datos de DENSIDAD PROYECTADAS al 2017.	88		
Tabla 13. densidad presente en los 4 distritos centrales.....	88		
Tabla 14. Densidad meta deseada en el proyecto.	89		
Tabla 15. Densidad DESEADA VS. área de estudio.....	90		

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. estado actual de la zona 1.....	5	Ilustración 16. IMAGEN Y visibilidad de conjunto.....	157
Ilustración 2. comercio informal en la zona.	5	Ilustración 17 accesos a cuadras.	157
Ilustración 3. imagen viviendas en la zona.	5	Ilustración 18. proporción y visibilidad entre los volúmenes del conjunto.....	158
Ilustración 4 vista volumétrica Ciudad Gobierno.	35	Ilustración 19. las circulaciones vehiculares y peatonales integradas al tejido urbano.	159
Ilustración 5 edificios en altura desarrollados en san jose,	60	Ilustración 20. vista nocturna senda peatonal 1.	171
Ilustración 6. vista interna del conjunto cuadras 20-21.	150	Ilustración 21. Vista senda peatonal 2	171
Ilustración 7. vista conjunto de área comercial típica.	151	Ilustración 22. tratamiento de las esquinas de cuadra.	172
Ilustración 8. vista de áreas comunales en azotea.	152	Ilustración 23. actividades rutinarias.	188
Ilustración 9. espacios típicos internos a las cuadras.	153	Ilustración 24. actividades programadas.....	188
Ilustración 10. Modelo típico de edificio, utilizado en las cuadras zonas recreativas.....	154	Ilustración 25. Actividades programadas.	189
Ilustración 11. vista zonas verdes internas a cuadras.	154		
Ilustración 12. imagen típica de las soluciones verticales.	155		
Ilustración 13. espacios peatonales de la senda entre el conjunto edificio.....	155		
Ilustración 14. SENDA PEATONAL-diagonal entre el conjunto.	156		
Ilustración 15. conjunto bordes.	157		

LISTA DE DIAGRAMA

Diagrama 1 Costo soluciones	14	Diagrama 13. esquema de estructura soporte urbano en el área de estudio.	83
Diagrama 2. Densidad de población por cantón.....	16	Diagrama 14. zonificación y potencial de las áreas.	84
Diagrama 3. condicionantes relacionadas a las soluciones habitacionales.	20	Diagrama 15, relación de áreas entre la ZEE y la ZEI.	86
Diagrama 4 Mapa del sistema de ciudades costarricense en 2011 según población.	22	Diagrama 16. Diagrama de relaciones entre hitos de la ZEI.	87
Diagrama 5. Fases de la planificación urbana en Costa Rica desde 1900 a la fecha.....	24	Diagrama 17. relación de usos y escalas de la unidad habitacional.....	92
Diagrama 6. distribución de actividades por sector de población datos INEC 2017	30	Diagrama 18 Sección propuesta con retiros para análisis de elevación máxima.	96
Diagrama 7. relación entre densidad y expansión urbana.	43	Diagrama 19. áreas disponibles en las cuadras de la ZEI.....	98
Diagrama 8. Usos del suelo. ZEE	78	Diagrama 20. Relación Comparativa de datos para transferir el potencial edificatorio de la ZEE a la ZEI.	100
Diagrama 9. Relación entre usos y áreas.	78	Diagrama 21. Aspectos de sostenibilidad en las fases del proyecto.	101
Diagrama 10. Relación entre huella edificada	79	Diagrama 22. Estrategias de sostenibilidad en el proyecto.....	102
Diagrama 11. Análisis de usos por altura.	81	Diagrama 23. distribución de áreas constructivas y soluciones por cuadra.	105
Diagrama 12. Lotes con potencial de uso por disponibilidad de suelo.	82	Diagrama 24. huella de ocupación urbana propuesta.....	106

Diagrama 25. huella de modulo base de vivienda	110	Diagrama 37Croquis externo espacio entre los edificios.	125
Diagrama 26. estructura y trama base de la organización de la unidad de vivienda	111	Diagrama 38. Posición de volumen edilicio en cuadra vista 1.	126
Diagrama 27. patrón de agrupamiento de las unidades residenciales.....	113	Diagrama 39 Posición de volumen edilicio en cuadra vista 2.	126
Diagrama 28. patrón de áreas por HUELLA RESIDENCIAL y huella comercial.	114	Diagrama 40Vista superior de la senda del suroeste al noreste.	127
Diagrama 29. ocupaciones funcionales en huella típica.	115	Diagrama 41vista volumétrica general dentro del tejido de las cuadras.....	128
Diagrama 30.Planteamiento inicial de intervención en la ZEI	117	Diagrama 42. vistas volumétricas. 129	
Diagrama 31La propuesta anterior taller de repoblamiento,	118	Diagrama 43. vistas volumétricas desde a estación al pacifico.	130
Diagrama 32modelo estructura base sin cerramientos.....	121	Diagrama 44Ubicación de las cuadras intervenidas y datos contemplados en cada una Fuente: vistas volumétricas.....	131
Diagrama 33.Diagramas de posibles paneles de cerramiento:	123	Diagrama 45.Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 11, Fuente: vistas volumétricas.	133
Diagrama 34posicion aleatoria de paneles de fachada- imagen particularizada.....	123	Diagrama 46 Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 16, Fuente: vistas volumétricas.	135
Diagrama 35Esquema de planta típica de edificio, 6 unidades de vivienda.	124	Diagrama 47. Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 15, Fuente: vistas volumétricas.	137
Diagrama 36Esquema de remate de edificios típico, azoteas.	124		

Diagrama 48. Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 14, Fuente: vistas volumétricas.....	139
Diagrama 49. Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 20- 21, Fuente: vistas volumétricas.....	141
Diagrama 50. Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 25, Fuente: vistas volumétricas.....	143
Diagrama 51. Esquema de ubicación en el conjunto cuadra 26, Fuente: vistas volumétricas.....	145
Diagrama 52. Estructura ordenadora de la propuesta de intervención urbana.....	162
Diagrama 53. ubicación estratégica de áreas comerciales y generadoras de empleo.	163
Diagrama 54. zonas verdes conservación y recreación.	164
Diagrama 55. aperturas visuales en los ejes de circulación vehicular.	165
Diagrama 56 percepción de apertura en eje Avenida 18	166
Diagrama 57 Percepción de apertura en eje avenida Estación al Pacífico.	167
Diagrama 58. Percepción de aperturas y continuidad eje avenida 18	168

Diagrama 59 percepción de apertura en eje Avenida 14, sitio de cuadras combinadas 20 y 21.....	169
Diagrama 60. Aperturas diagramáticas entre cuadras 20 y 21	170
Diagrama 61. bordes barriales en el conjunto.....	173
Diagrama 62. esquema de clasificación conceptual de bordes.	174
Diagrama 63. zonas identificadas como mas riesgosas en la zona de estudio.....	179
Diagrama 64. zonas comunales-vinculo comunitario y organización social.....	180
Diagrama 65. identificación de tipos de perfiles de uso vertical y horizontal del espacio.	182
Diagrama 66 . activación urbana nodos – sendas – hitos relevantes.....	190
Diagrama 67. esquema de relaciones de la gestión del proyecto.....	195
Diagrama 68. competencias en el desarrollo del proyecto. ...	196
Diagrama 69. criterios de evaluación de la propuesta.	200



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Omar Eliécer Chavarría Abarca, con cédula de identidad 107470347, en mi condición de autor del TFG titulado Propuesta de Intervención Urbana para el Repoblamiento Denso Inclusivo de Uso Mixto para el Distrito Hospital, San José

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.



FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.



“... Siempre he afirmado que los lugares son más fuertes que las personas, el escenario más que el acontecimiento. Esa posibilidad de permanencia es lo único que hace al paisaje o a las cosas construidas superiores a las personas.” Aldo Rossi

Introducción

INTRODUCCIÓN

La importancia de la planificación y los fenómenos de desocupación del casco central de San José.

El problema fundamental del habitar humano requiere de un abordaje de la problemática suscrito en las particularidades del grupo poblacional por atender.

La tendencia poblacional a desplazarse desde y hacia los centros urbanos, pone de manifiesto que casi toda la población de una región vivirá en ciudades. Su estatus como polos importantes de inversión y crecimiento económico es incuestionable. Las ciudades en Latinoamérica ofrecen, en diversos grados, una ambigüedad: por un lado, muestran lo mejor de cada país; por otro, también enseñan las brechas de desigualdad y desarrollo que afectan a nuestras sociedades.

Nos lleva a preguntarnos: ¿Cómo deben ser las ciudades del futuro de nuestra región?

Poco efectivos se vuelven los esfuerzos si se carece una medición muy real y consiente sobre la situación a resolver y el contexto en el cual se deba dar esa solución. El problema de las clases desposeídas, y la carencia de soluciones de vivienda, no es un asunto numérico sino cualitativo, si es que pensamos en la necesaria inserción social y la generación de oportunidades

que se generen para que la mixtura social en algunos casos permita una mejora sustancial en la vida de estas personas.

Precisamente los modelos que permiten esa mixtura, en donde no solo se destinan las soluciones a atender la vivienda de interés social, sino que se inserta en soluciones de clase media, permiten un ejercicio de valoración y potencialidad de desarrollo de los núcleos familiares de menores ingresos posibilitando su superación.

El acceso a las fuentes de empleo u oportunidades de nuevos emprendimientos, si bien son temas recurrentes los modelos actuales de atención, principalmente en las soluciones de vivienda social, no han logrado consolidar estos desarrollos como células urbanas productivas y activas.

Así vemos esfuerzos importantes en nuevos desarrollos, muy meritorios por su modelo de desarrollo, costo o beneficio a los grupos poblacionales de escasos recursos al recibir el beneficio de viviendas subsidiadas, sin embargo, lejos de sus fuentes de empleo o de la posibilidad de emprender opciones de negocio de pequeña escala en un entorno cercano en donde se encuentren oportunidades generadoras de beneficios económicos.

Costa Rica se ha caracterizado por mantener una fuerte inversión en vivienda especialmente de interés social desde los años ochenta. El Sistema Financiero Nacional para la Vivienda

se ha constituido en una parte importante de las políticas sociales. Mas de una cuarta parte del parque habitacional de nuestro país ha sido construido gracias a los fondos del Sistema.

En las últimas décadas ha aumentado la inversión inmobiliaria para la de vivienda de clase media y alta, la cual ha tendido a ubicarse en zonas de expansión principalmente fuera de los centros urbanos de ciudad. Dejando la ciudad provista de infraestructura, con una escasa y precaria habitacionalidad.

EL sistema financiero nacional de la vivienda posee los mecanismos para optar por obtener el beneficio del subsidio y acceder a una solución de vivienda, pero la cuestión está en si estos núcleos familiares tienen una expectativa de sostenibilidad en sus ingresos que le permitan permanecer y sostener este beneficio.

No es de extrañar entonces, al ver la problemática que ocasionan a las familias una vez beneficiadas con el bono de la vivienda que pierdan este beneficio o bien hereden la misma situación a sus hijos, creando círculos que no salen de un perímetro cerrado de muy bajos ingresos. Así vemos a los hijos de los que una vez obtuvieron este beneficio generar el ciclo con la misma situación debido entre otras razones a que las labores que desempeñan continúan siendo de una escala muy baja de ingreso y dependiendo de traslados extensos para lograrlo.

Es de suma importancia tener en cuenta que repoblamiento inclusivo implica la ubicación de proyectos de regeneración habitacional en sectores muy céntricos de la ciudad, capaces de aprovechar la infraestructura existente y de alentar inversiones en comercio y atraer habitantes urbanos por la cercanía de servicios y accesibilidad de estos sitios.

Con esta visión nos enfocaremos en observar la ciudad, en específico las zonas centrales, en condiciones de desuso o de deterioro, donde hoy en la Ciudad de San José, se ocupan por una cantidad reducida tal vez de habitantes, pero con una gran potencialidad de desarrollo y estratégica posibilidad de renovación, mixtura de ocupación de usos del suelo, y cercanía estratégica a redes de transporte e infraestructura de servicio (Chavarría, 2011).

Cabe entonces hacerse la pregunta: ¿Por qué la tendencia a despoblar el casco central de San José?

EL repoblamiento urbano, observado desde una perspectiva social y económica, es un proceso conveniente a nivel nacional, que permite la recuperación y la potencialización de los recursos urbanos ya existentes y permite la inserción de modelos potenciadores que mejoren los entornos en los planos sociales, económicos, ambientales y productivos.

Es necesario reconsiderar lo atractivo de las ciudades y la potencialidad de estas dentro de un momento histórico donde

el cambio generacional adopta estilos de vida bastante diferenciados y se vuelve oportuno repensar los modelos tradicionales de solución que hasta el momento se han dado.

Esto implica necesariamente revisar, comprender y determinar, los importantes esfuerzos en materia de planificación por parte de la Municipalidad de San José, e instituciones gubernamentales competentes, la generación de estrategias como el Plan Director Urbano, PDU, y el Plan de Ordenamiento Territorial, POT, abordar las opciones y determinar los necesarios ajustes que permitan mayor flexibilidad a la hora de generar propuestas que posibiliten nuevos esquemas de intervención.

Un factor que se analiza en la posibilidad de establecer espacios subsidiados de manera parcial para que los ocupantes de esta reinserción generen ocupaciones de negocios que les permitan superar la barrera de la pobreza y puedan consolidarse no solo como residentes, sino como generadores de desarrollo.

En este trabajo se analiza la importancia de estrategias de repoblamiento y densificación urbana en el contexto costarricense y desarrolla una propuesta en un sector urbano en deterioro, circunscrito en los distritos centrales de la ciudad de San José, ubicada en el distrito Hospital del cantón de San José, hacia el sur del centro de la ciudad, desde Av. 4 hasta colindar con la Estación del Pacífico, y entre calles 0 y 10, dentro del área de influencia directa del proyecto Ciudad Gobierno.

Esta zona esta provista de acceso a una infraestructura urbana operativa y disponible. Se incluye un diagnóstico del sector para definir los límites exactos de la intervención y determinar estratégicamente que sector ocupara la propuesta de intervención a través del desarrollo de una metodología para establecer una propuesta volumétrica de acuerdo con las metas de densidad establecidas y principios de diseño urbano a gran escala.

Para determinar esta estrategia será necesario abordar posibles cambios en la normativa vigente de asignación de soluciones por parte de las entidades financieras estatales, el acceso a modelos crediticios, que permitan una inversión progresiva y eventualmente un acceso a los emprendimientos necesarios para respaldar la estrategia.

El análisis sobre esta área será la base para la propuesta, y considerara los alcances de los estudios propiciados por el equipo de profesores de la Maestría en Diseño Urbano de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, dirigidos por la Arq. Dania Chavarría, y los siguientes estudiantes participantes: Marlon Morua, Geytty Quesada, Ramón Pendones, Verónica Lezama, Tania García, Marielos Alfaro, Celia Barrantes, Pablo Acuña y el suscrito Omar Chavarría, durante el segundo semestre del 2017, tiempo en el cual se originó el levantamiento, análisis y discusión respecto a las definiciones de los coeficientes de ocupación, legalidad y reglamentación urbana, análisis de sitio y definición de estrategias de intervención del espacio urbano citado arriba.



ILUSTRACIÓN 1. ESTADO ACTUAL DE LA ZONA 1. FUENTE: CHAVARRÍA ABARCA, O. (2020)



ILUSTRACIÓN 2. COMERCIO INFORMAL EN LA ZONA. CHAVARRÍA ABARCA, O. (2020)



ILUSTRACIÓN 3. IMAGEN VIVIENDAS EN LA ZONA. CHAVARRÍA ABARCA, O. (2020)

Lo anterior dio origen a esta propuesta, razón por la cual menciono este equipo reconociendo los créditos de su buena gestión y trabajo académico y profesional. Este estudio fue realizado en taller de Renovación Urbana II-2017, complementando el Taller de Reinención Urbana 1-2017.

En reconocimiento de la zona se pueden observar una serie de espacios vacíos u ocupados por parqueos, en el trayecto de las cuadras elegidas en el estudio, lo que vislumbra una posibilidad ventajosa de intervención, dado que la infraestructura urbana lo permite y podría eventualmente potenciar el desarrollo de esta zona con una estrategia de aumentar la población ocupante del espacio y atraer nueva población a este sitio.

El proyecto Ciudad Gobierno, se vislumbra igualmente como un atractor que podría potenciar el desarrollo, ser fuente de empleo y oportunidades de emprendimientos interesantes para el beneficio económico de las soluciones de interés social, económico y cultural del casco urbano.

La zona de estudio, como veremos más adelante, al estar en el centro de la ciudad particularmente los ejes centrales la convierten en un área de intervención potencial con impacto real en la dinámica del comportamiento urbano, existen hitos, nodos y sendas identificables y algunos con potencialidad de ser activados, para provocar reordenamientos urbanos a partir de

una visión integral de las de los procesos y los flujos que son naturales al funcionamiento de la de la ciudad (Bolívar, 2014)

La visión del proyecto, entonces, deberá ser integrada a funcionamiento de la ciudad, no como una célula aislada y

El propósito de este estudio es entonces promover el repoblamiento y la inclusión social por medio de estrategia ordenamiento que garantice una mayor rentabilidad del suelo en el centro urbano, en un área particularmente deteriorada, con identificados problemas de desocupación, con afectaciones sociales importantes, sin embargo con gran potencialidad en lo que respecta al uso y renovación de infraestructura, de habilitar entornos para el desarrollo de los aspectos sociales, los económicos, y urbano ambientales, es un proceso de conveniencia nacional que permitirá generar en mayores opciones de desarrollo devolviéndole a la zona el atractivo para las inversiones, y haciéndola de mayor competitividad y un ambiente seguro para constituirse atractivo para el habitante.





Principios rectores de la intervención urbana

Es necesario determinar principios rectores para que permita la intervención de un modo sostenible, adecuado y conforme las condiciones de desarrollo necesarias para poder activar las dinámicas urbanas con potencialidades de mejora (Torres, 2017).

Estos principios se basan en los foros, pronunciamientos y acciones particulares, descritas en las cartas mundiales y tratados internacionales, respecto al tema urbano y deben ser consistentes con los objetivos desarrollo local.

- El derecho a la ciudad como un valor agregado a la vivencia permanencia y desarrollo de la población debe ser considerado como primordial.
- La prevalencia el interés común por encima del interés particular debe constituir la función primo primordial del acceso a la propiedad.
- La racionalidad del crecimiento urbano y densificación como modelo de atracción y ocupación de las zonas centrales, deben ser prioridades en el modelo de crecimiento y la oferta inmobiliaria.

- La equidad social y la inclusividad como mixtura en la composición de las clases sociales ocupantes o potencialmente ocupantes debe marcar el norte de las nuevas intervenciones.
- El equilibrio funcional que requieren las distintas actividades en el centro de la ciudad debe ser evaluadas en función a obtener eficiencia y eficacia en la relación entre las actividades de índole comercial cultural económico ambiental y sobre todo de calidad de vida, aprovechando los recursos ya consolidados y los proyectos que generaran nuevas activaciones.
- El espacio urbano entonces deberá constituirse con una visión de competitividad en el manejo de los recursos disponibles y la visualización de potenciales oportunidades de desarrollo.
- Deberá prevalecer también el equilibrio ambiental de manera sostenible y visualizado dentro de un ámbito de mayor escala.

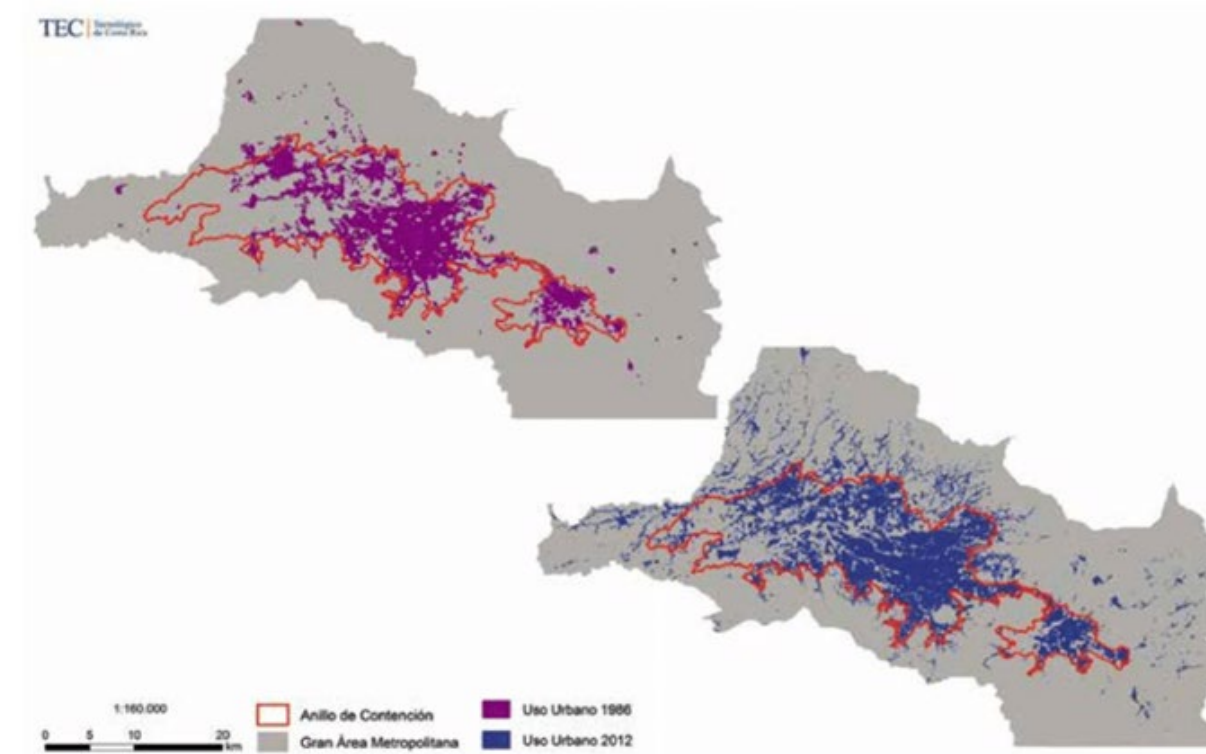
CAPÍTULO 1



CAPÍTULO 1.

Contexto general y necesidades de activación de las zonas urbanas del casco central

Crecimiento de la mancha urbana en la GAM y el anillo de contención. 1986 y 2012



Fuente: Ruiz, 2015c, con datos de la Secretaría del Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

Costa Rica experimenta a finales del siglo XX, un incremento en los fenómenos sociales y urbanos que vinieron a modificar los patrones de desarrollo característicos del país hasta entonces.

La regulación de las áreas de desarrollo y la necesidad de normalizar el crecimiento de las mismas, genera la definición de tierras habitables, conexas a las redes de servicio, y acceso a fuentes de producción. En la década de los ochenta fueron implementadas regulaciones macro territoriales para toda la región, identificando las zonas o áreas urbanizables, conocido como la Gran Área Metropolitana (GAM).

En el informe del estado de la Nación del 2015, en el capítulo urbano se determina el impacto del crecimiento vertiginoso de los límites de esta área, la cual se expande alejándose de los centros urbanos, particularmente del casco central de San José. Los límites de la gran área metropolitana empiezan a cambiar y las nuevas formas económicas y laborales modificar el modelo del Estado el valor de la tierra la disponibilidad de viviendas y el acceso a las mismas.

El informe explica que el área construida en la GAM casi se duplicó entre 1982 y 2013, pero la ubicación de estas viviendas no sigue un patrón lógico.

“Construimos donde no deberíamos y emigramos de las zonas donde deberíamos estar viviendo.” Urb. Tomas Martines, Instituto Tecnológico.

Cómo puede observarse en el mapa anterior el crecimiento la mancha urbana empieza a crecer también en el sentido norte sur ocupando áreas cada vez más cercanas a zonas de riesgo o zonas de alto impacto ambiental. En tanto las áreas más consolidadas con mejor disposición de infraestructura de servicios como son las cabeceras de provincia y de cantón pierden población y hacen que estas infraestructuras estén subutilizadas, llegando incluso a procesos de deterioro, con sus consecuentes problemáticas asociadas. La GAM se ha expandido en forma periférica y suburbana, ocupando suelos y

ubicándose en zonas vulnerables a deslizamientos o escorrentías, así como impermeabilizando zonas de recarga acuífera.

“En particular, el crecimiento urbano de las últimas décadas no ha respondido a políticas de ordenamiento a nivel nacional y local, sino, en buena medida, a la dinámica del mercado inmobiliario” (Estado de la Nación 2015.)

Según datos del INEC, entre los años 2000 y 2011 San José sufrió una pérdida habitacional del 5% y los cantones periféricos aumentaron su población en más de un 15%, más adelante veremos el comportamiento de la población ocupante de cada distrito.

Este desplazamiento se ve reflejado en la saturación y o colapso de las redes de transporte y la cantidad del tiempo de desplazamiento a desde y hacia los centros de trabajo (mayormente ubicados en la zona metropolitana).

EL COSTO DE LA TIERRA

Lo que más llama la atención ante este panorama, es que no solo es gestión del gobierno, sino también de las entidades financieras en poner a disposición recursos para desarrollos nuevos, no se relaciona con el ordenamiento territorial y por

eso estamos colapsados también, particularmente para acceso a vivienda donde precisamente los distritos centrales Hospital, Carmen, y Merced muestra los valores más altos por metro cuadrado en costo del terreno.

Es muy costoso vivir en el centro, según el estudio de 2015 del investigador Leonardo Sánchez, quien determinó que mientras un metro cuadrado cuesta \$500 en los cuatro distritos centrales del cantón de San José y entre \$300 y \$500 en diferentes puntos de Escazú, Curridabat o Desamparados, en distritos como

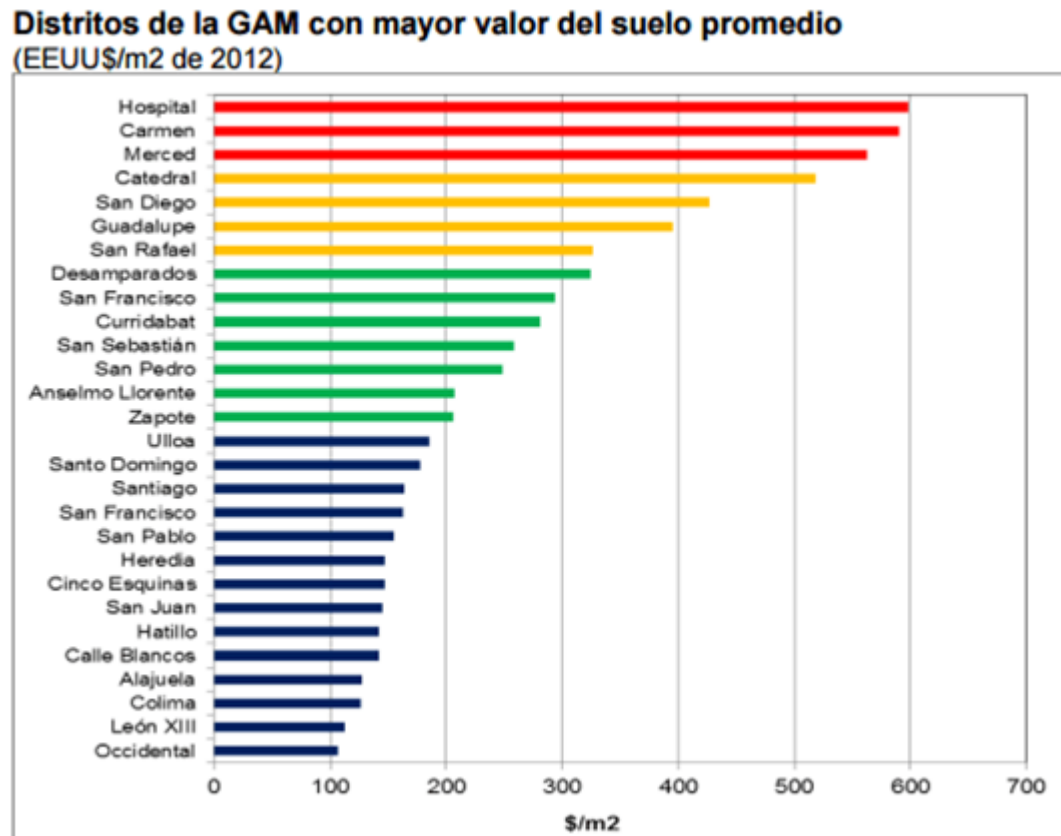


DIAGRAMA 1 DISTRITOS DE LA GAM. SÁNCHEZ, (2015)

Salitrillos, Rancho Redondo, San Jerónimo y Cascajal, el valor del suelo es menor a \$15 por metro cuadrado. Otra fuerte razón de los desplazamientos para acceder a soluciones de vivienda, y la obtención de recursos para las mismas.

Pero qué significa esto, significa que, al desplazarse la población igualmente se requiere de un aumento en la flota vehicular la red de transporte y la extensión de todas las redes de servicios que se requieren para poder habilitar las nuevas zonas urbanas. Por supuesto esto conlleva a mayores inversiones a mayores problemáticas y a una inminente desocupación de las zonas centrales en términos de uso habitacional.

Vemos una vez más el impacto del comportamiento del mercado inmobiliario basado principalmente en la capacidad adquisitiva y de gestión de nuevos proyectos habitacionales..

Las opciones de adquisición de soluciones de vivienda en la zona urbana.

En los últimos años hablamos a partir de 2015 se han generado una serie de proyectos en el área central constituidos por Torres habitacionales o de uso mixtos, los cuales se han desarrollado como células independientes autosuficientes y no como una integración a la dinámica urbana y a las posibles bondades del espacio en mejora del medio ambiente de la ciudad. en el afán de ofrecer costos competitivos, en el orden de \$100 000.00 a \$ 200 000.00, las soluciones habitacionales en el centro se han abocado a ofrecer soluciones de dimensiones reducidas 40 – 100 m², con amenidades mínimas únicamente para sus habitantes sus ocupantes y no como inversiones al espacio público y a la mejora de los entornos urbanos. Cabe señalar que aún persiste el mercado que por montos similares accede a terrenos de menor costo en las periferias de la GAM.

La dinámica social, actual han creado una oferta que valora este tipo de intervenciones y la sectoriza. Siendo inaccesibles para la población con menores recursos, y obviamente impidiendo la mixtura social deseable.

Tomando como referencia dos proyectos activos, en venta que ofrecen áreas similares entre los 30 y los 100 m², los costos por metro de construcción son elevados, oscilando, según datos

consultados a desarrolladores entre los \$1600 y \$ 2550, valor por metro cuadrado de apartamento. (precio de venta que incluye el costo de todas las obras comunes y el valor del terreno diluidas en este costo).

COSTO SOLUCIONES DE VIVIENDA EN VERTICAL AL 2019

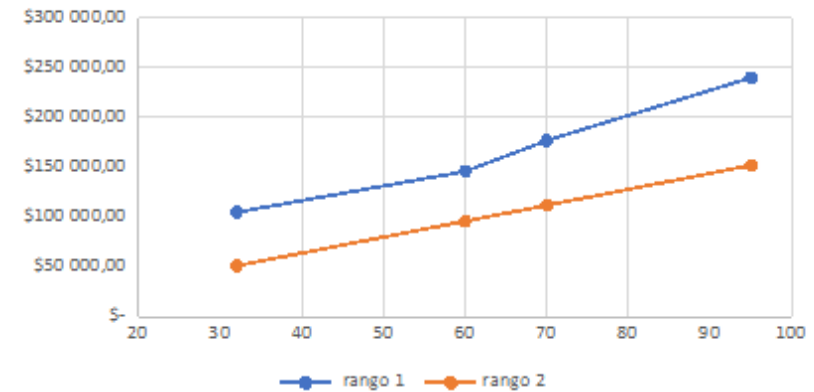


DIAGRAMA 1 COSTO SOLUCIONES. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O.(2019)

Si tomamos este dato como referencia veamos el siguiente ejercicio basado en un costo promedio para un apartamento de 70 m², con dos habitaciones y derecho a un espacio de parqueo, cuyo costo es de \$ 144 500.00 (costo intermedio), la entidad bancaria con mejores condiciones financiera el 90%, es decir el comprador deberá contar al menos con \$ 14 450.00, y financiar a 30 años, con una cuota promedio de \$1170/ mes por un periodo de 30 años.

Si tomamos en cuenta que la capacidad de endeudamiento es solo un 30 % del salario percibido, el comprador deberá ganar mensualmente al menos \$3895.00 por mes.

El caso se complica cuando vemos la tabla de salarios mínimos del Ministerio de Trabajo que indica un salario para un Licenciado Universitario en 680 565.00 colones, aproximadamente \$ 1185.00. En este análisis se hace evidente que acceder a esta solución de vivienda requiere la suma de dos salarios, como mínimo, o que se oriente a una clase social con ingresos que prácticamente superen cuatro salarios mínimos.

COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN VRS OCUPACIÓN RESIDENCIAL EN LOS DISTRITOS CENTRALES DEL CASCO CENTRAL DE SAN JOSÉ.

Costa Rica cuenta con una población de 5.022.000, al 2020, de los cuales 1.404.242 habitantes habitan la provincia de San José, en una superficie de 4.965,9 km², es decir 282.77 habitantes por km², pero este dato de nada sirve si lo vemos como provincia, ya que la concentración mayor se da en el área urbana que ocupa la provincia dentro del Gran Área Metropolitana. (Municipalidad de San José, 1994)

El cantón central se establece como el de más alta densidad de población a nivel de país, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, en la tabla comparativa a nivel de cantones con fecha 2011. Con una población entonces de 4.633.000, en

todo el país, es decir un 6,21 % de la población nacional se ubica en el cantón central de San José. Al comparar la cantidad que habita, con datos del año 2018 ronda los 309 662.8, el dato es curioso pues muestra un aumento en el último decenio, pese al desplazamiento hacia zonas aledañas en los desarrollos de vivienda y otros factores como el desarrollo de vivienda en altura, este crecimiento ha ido, dejando la zona central con un alto grado de desocupación sobre todo en el distrito Hospital, en el centro de la ciudad.

Sin embargo, los datos actualizados a la fecha muestran bastante peso en la ocupación urbana, la infraestructura disponible y en la población ocupante no residente en el cantón central.

San José en números, según la información del gobierno municipal.	
Area Km ²	44.62
Ruralismo	0%
Urbanismo	100%
Hab/km ²	6.940
Prom. personas/vivienda	3.9 %
Kms vías pavimentadas	466
% analfabetismo	2.3 %
Centros preescolares	60
Escuelas	89
Colegios	39
Universidades	21
Centros Enseñanza especial	27
Empresas Industriales	1.703
Trabajadores industriales	37.870
Pop. económica-activa	35.29 %

Se hace interesante observar la relación del Distrito Hospital en relación con los otros distritos, hacia el sector norte del eje central de la ciudad (avenida central) pues junto con El Carmen y Merced constituyen en el área la zona donde se concentra la mayor cantidad de infraestructura y la actividad comercial. Y donde se observa una ocupación residencial en condiciones poco favorables en zonas de muy alta plusvalía

Este crecimiento no solo se ampara en una dinámica de crecimiento u ocupación normal, sino que busca crear las condiciones de atracción de nueva población residente, de modo que la activación del centro urbano se genere a partir de los beneficios de la condición de un número importante de empleadores en el sector central y los beneficios, económicos, culturales, recreativos y comerciales que esto conlleva. (Rincón, 2012)

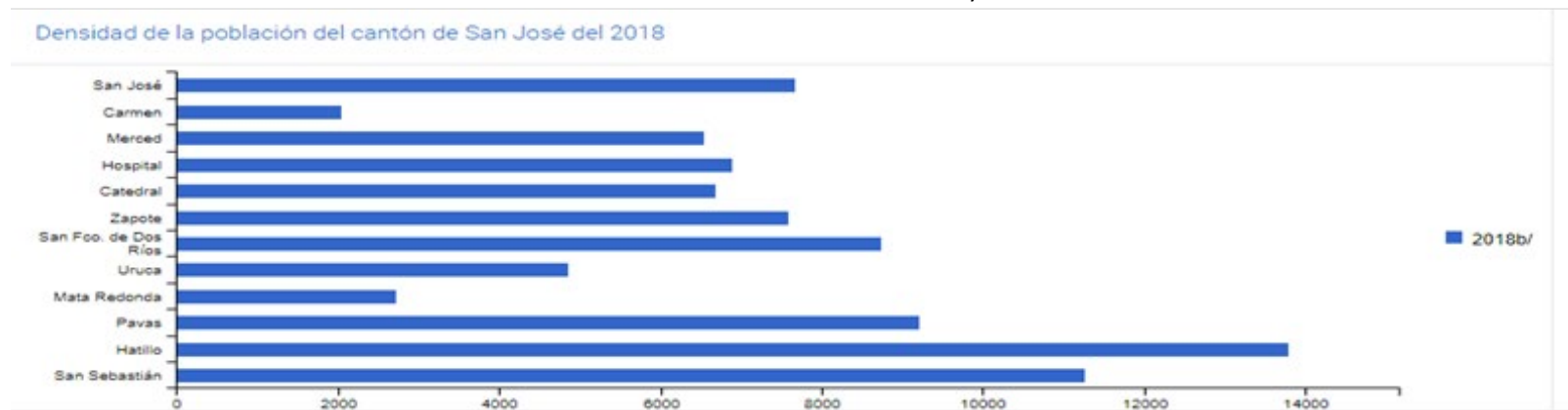


DIAGRAMA 2. DENSIDAD DE POBLACIÓN POR CANTÓN. FUENTE: DATOS ABIERTOS MSJ (2018)

En las proyecciones que realiza el gobierno municipal, el distrito Hospital, para el 2025 la densidad poblacional se estima que alcance a 7 247 habitantes por Km2. Colocándose dentro de los distritos más densos del cantón central, en el tercer lugar después de San Francisco de Dos Ríos y Pavas.

Los distritos Merced, Catedral y Hospital, como puede observarse en la siguiente tabla, siendo los que ocupan la zona de mayor concentración comercial, se proyectan dentro de las más altas potencialidades de densificación para los próximos años.

PROYECCIÓN DE DENSIDAD 1973 - 2025											
Cantón y Distritos	Extensión (Km2)	1973	1984	2000	2011	2015	2016	2017	2018	2020	2025
					b/	b/	b/	b/	b/		
San José	44.62	4,828	5,412	6,94	7,22	7,485	7,548	7,611	7,669	7,786	8,023
Carmen	1.49	5,666	3,988	2,255	2,13	2,088	2,074	2,06	2,044	2,014	1,915
Merced	2.29	8,707	6,709	5,924	6,148	6,373	6,428	6,483	6,537	6,639	6,851
Hospital	3.38	10,263	8,017	7,152	6,452	6,711	6,774	6,834	6,893	7,007	7,247
Catedral	2.31	12,377	9,339	6,641	6,431	6,591	6,627	6,659	6,688	6,748	6,837
Zapote	2.85	6,074	6,493	7,282	7,289	7,49	7,53	7,567	7,6	7,669	7,771
San Fco. de Dos Ríos	2.68	3,821	5,693	8,106	8,431	8,641	8,682	8,718	8,751	8,82	8,906
Uruca	8.35	891	1,07	3,247	4,393	4,652	4,724	4,794	4,863	4,997	5,326
Mata Redonda	3.68	2,083	2,578	2,533	2,617	2,675	2,689	2,701	2,712	2,735	2,767
Pavas	9.34	1,934	3,393	8,156	8,502	8,907	9,004	9,111	9,208	9,403	9,828
Hatillo	4.27	7,26	12,3	12,8	12,9	13,4	13,5	13,6	13,7	14,0	14,492

TABLA 1. PROYECCIÓN DENSIDAD DE POBLACIÓN 1973-2025 FUENTE: DATOS ABIERTOS MSJ (2018)



Cantón y distritos	2000 - Hogares en precario No.	2000 - Hogares en precario %	2011 - Hogares en precario No.	2011 - Hogares en precario %
San José	4,676	5.1	4,662	5.5
Carmen	0	0	0	0
Merced	170	3.9	70	1.9
Hospital	176	2.7	41	0.8
Catedral	7	0.1	0	0.0
Zapote	26	0.4	9	0.2
San Francisco de Dos Rios	0	0	0	0.0
Uruca	2,022	27.8	3,19	36.8
Mata Redonda	27	0.8	6	0.2
Pavas	1,89	9.2	1,101	5.7
Hatillo	158	1.1	81	0.6
San Sebastián	200	1.6	164	1.4

TABLA 2. ESTADO DE VIVIENDAS 2000 AL 2011. INEC (2011)

A esto se le suma que los dos distritos aledaños que igualmente se ubican al norte, Carmen y Catedral esperan un índice de densidad de 6851 y 6837 respectivamente, ambos zona de posible influencia del área de estudio en cuestión.

Es interesante que el distrito Hospital a partir del 2000 es el único que pierde población para el 2011, perdió el 9,7 de sus habitantes. Más aún si lo evaluamos desde los datos de 1973 cuando contaba con 10263 hab./km² en relación con el 2011 perdió entonces un 37,13 % de su población.

Curioso dato coincidente con el desarrollo de programas de intervención urbana.

Estas proyecciones fueron calculadas con datos ajustados por

el INEC al Censo Nacional de Población 2011, calculado a partir

de las Proyecciones 2011-2015. La densidad es el número promedio de habitantes por cada Km².

El incremento proyectado es de un 4,42%, para los próximos 5 años.

En la tabla anterior, que muestra la presencia de precarios por distrito podemos ver que la zona de interés, Hospital, decrece en el orden de un 76.70 % en ocupaciones en precario siendo el distrito de la Uruca, el que conserva la gran mayoría de estas ocupaciones.

Extrapolando el crecimiento poblacional y la ocupación en precario, y considerando el promedio de ocupación familiar del cantón en 3,9 personas por hogar, podría teorizar que:

En el 2000 el 9,59 % (686.4 habitantes) de la población del distrito vivía en precarios, y en el 2011 únicamente un 2,46% (159 habitantes).

Estos traslados o migraciones obedecen a un período fuerte de desarrollo habitacional, programas de atención al subsidio de vivienda de interés social y al desarrollo de la inversión privada en proyectos habitacionales. Según los mismos datos, el comportamiento de la construcción en el cantón se incrementó a partir del 2011 creciendo en el orden de un 11,26 %, llegando a 360 000 m², cifra que decrece fuertemente para el 2015.

Este auge supone que la construcción, en los años setenta y ochenta, de muchos proyectos de carácter habitacional, provocó desplazamientos de los pobladores hacia otras zonas de la ciudad, incrementando la desocupación del centro.

A partir de esta revisión del fenómeno de desocupación, alto valor de la tierra, dificultad de acceso a financiamientos para la obtención de soluciones de vivienda y el comportamiento mostrado de los pobladores en el período entre el 2000 y el 2011 así como las proyecciones realizadas para la densidad de los distritos proyectadas al 2025, una vez más se hace evidente la necesidad de generar modelo de ocupación de alta densidad que permitan ser accesibles a una población con distintas capacidades adquisitivas. Para lo que un modelo de alta densidad podría dar solución.

Se hace necesario entonces, proceder con la revisión de las gestiones, políticas, estudios, disposiciones reglamentarias y planes de desarrollo enmarcadas en la recuperación y reactivación de las áreas urbanas del casco central.

Precisamente, esos factores van en cuatro vertientes que necesariamente deberán atenderse para planear un camino de solución, estas son:

El estado de deterioro urbano, las zonas estudiadas donde se cuenta con una **infraestructura instalada con alto potencial de**

aprovechamiento, claro está con intervenciones y mejoras pendientes.

EL **alto costo del terreno en la zona central** de San José, lo que requiere de estrategias para buscar el mayor beneficio, a través de esquemas de alta densidad y posible verticalización.

Falta de oferta de soluciones residenciales en la zona central, lo que es a su vez una oportunidad de repoblar y retomar la dinámica urbana y el tejido existente.

Y por supuesto todo esto debe ser cuidadosamente visualizado en la **capacidad financiera de la potencial población ocupante**, aquí mas adelante veremos el impacto de proyectos como Ciudad Gobierno, como posible atractor estratégico de una importante población.

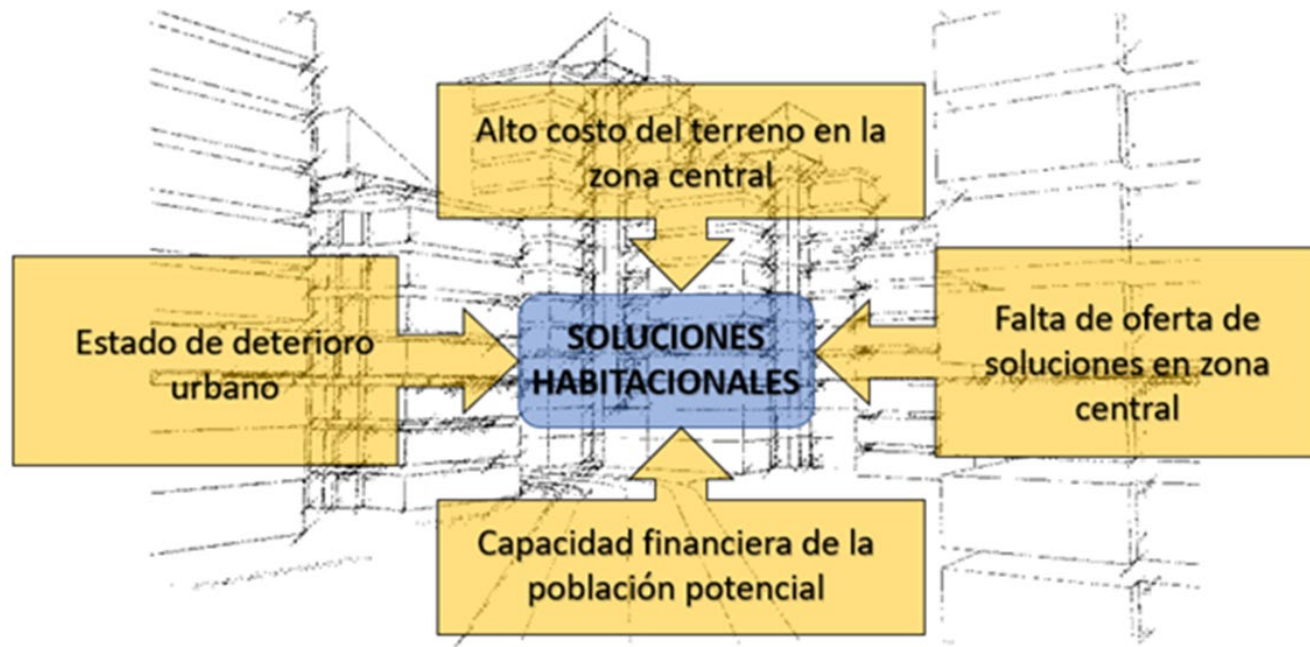


DIAGRAMA 3. CONDICIONANTES RELACIONADAS A LAS SOLUCIONES HABITACIONALES. CHAVARRIA ABARCA, O (2019)

CAPÍTULO 2



CAPÍTULO 2.

Visión institucional y mecanismos de planificación.

Proceso de urbanización en costa rica

A partir de 1940 y hasta 1998 Costa Rica experimentó intenso proceso de urbanización localizado principalmente en el Valle Central que comprenden la zona de mayor importancia económica y demográfica del país desde la época colonial. El desarrollo de los asentamientos urbanos en nuestro país está directamente ligado a la evolución del sistema político y económico. Las primeras ciudades costarricenses fueron creadas bajo el esquema general de pueblo en cuadrícula, facilitando el surgimiento de localidades relativamente homogéneas (Secretaría Técnica PNDU, 2011)

La Gran Área Metropolitana como ámbito regional se articuló a partir de actividades económicas y sociales, concentrando la actividad comercial e industrial más importante del país en una superficie aproximada de 2044 km cuadrados, engloba 24 unidades cantonales y 110 distritos pertenecientes a Alajuela, Heredia, Cartago y San José. Constituye un espacio paisajísticamente heterogéneo en el que se entrelazan las relaciones ciudad campo, administrativamente cubre la zona de influencia más inmediata a los centros urbanos y su área metropolitana.

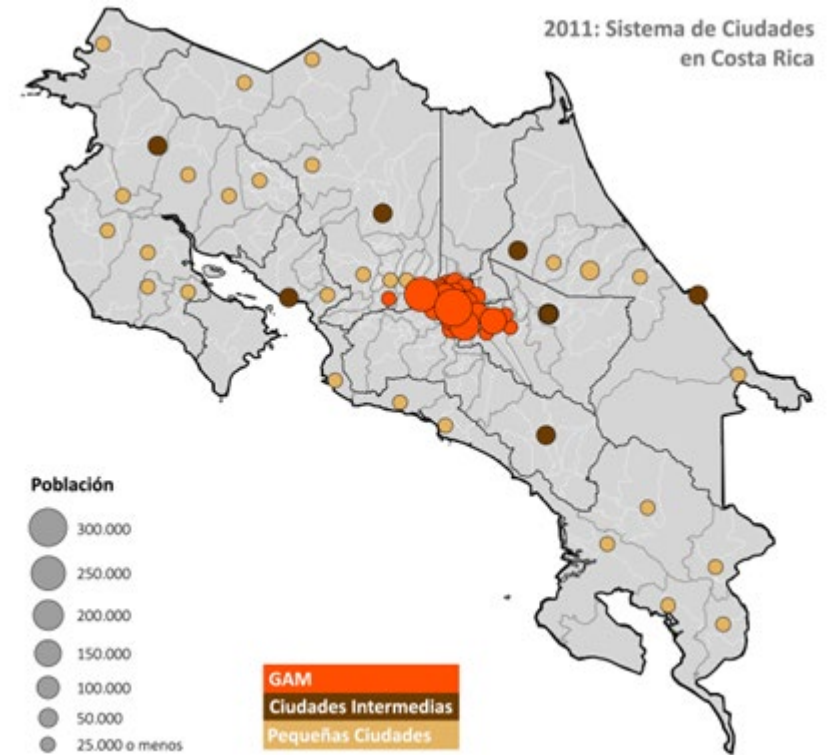


DIAGRAMA 4 MAPA DEL SISTEMA DE CIUDADES COSTARRICENSE EN 2011 SEGÚN POBLACIÓN. . FUENTE ROY ALLAN JIMÉNEZ(2011)

A partir de la década 60 el área metropolitana de San José se caracterizó por un intenso crecimiento demográfico de la población urbana; sin embargo, a mediados de los 70 el crecimiento tiende a homogeneizarse y disminuir las marcadas diferencias sociales existentes a mediados de siglo.

EL índice de natalidad experimentó un comportamiento muy relacionado con las tendencias físico-espaciales de la expansión urbana.

Se estima que la GAM concentra el 60% de la población total de Costa Rica y el mayor porcentaje de actividades económicas del país, igualmente el 69 % del empleo público del sector descentralizado a nivel nacional y casi la totalidad de empleo público de ámbito regional, con un 86.5% del total regional se localiza también dentro de la GAM.

El 40% total de habitantes de la GAM pertenece a la población económicamente activa.

En la década entre el 1980 y 1990, se da un proceso expansivo y la movilización de la población a nuevas zonas de desarrollo, provoca el crecimiento del GAM y se genera la desocupación de los centros urbanos.

Desde el punto de vista normativo, se marca un antes y un después con la aprobación en 1983 por parte del INVU de los Reglamentos a la Ley de Planificación Urbana, a saber, el Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones -RCNFU- y el Reglamento de Construcciones -RC-.

Estos reglamentos son oficializados en el marco de la competencia residual otorgada al INVU por el transitorio segundo [3] de la Ley de Planificación Urbana.

El Reglamento de Fraccionamientos y Urbanizaciones responde a la necesidad de tener una normativa que permita la habilitación para vivienda de los abundantes terrenos en verde existentes en el área metropolitana.

Al no ser una preocupación de la época, el Reglamento de Renovación Urbana no es elaborado. (Jiménez, 2017)

Según lo plantea Roy Allan Jiménez, a partir del 2000 y hasta la fecha, existe una búsqueda de alternativas de solución, puesto que el crecimiento no ha sido acompañado de una rigurosa atención a la muy necesaria planificación del desarrollo de la ciudad. Precisamente en el contexto de lo que ha clasificado como el período de crisis.

Planificación Urbana en Costa Rica

Apuntes sobre nuestra forma de hacer ciudad en el último siglo.

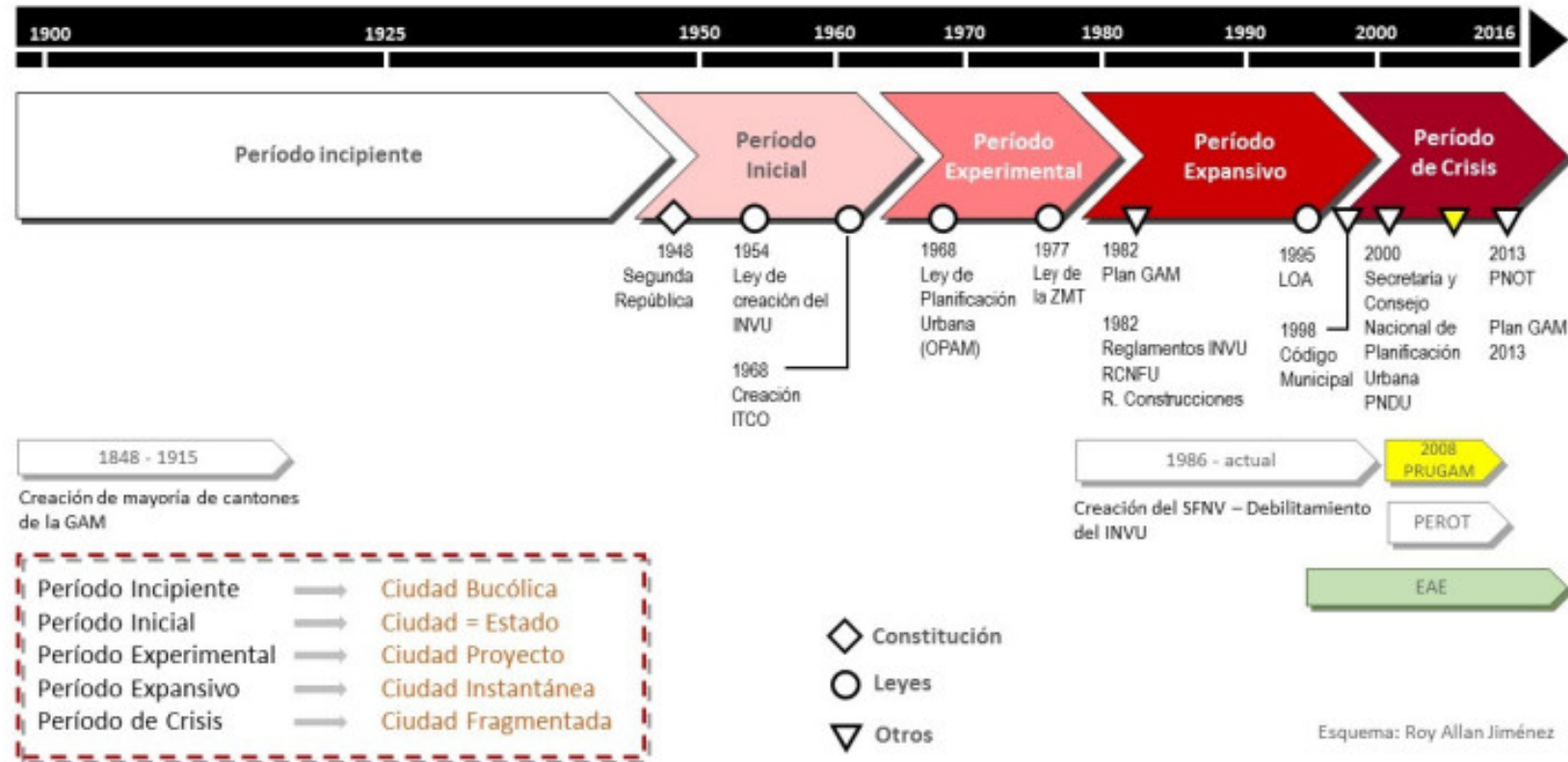


DIAGRAMA 5. FASES DE LA PLANIFICACIÓN URBANA EN COSTA RICA DESDE 1900 A LA FECHA. FUENTE: R JIMÉNEZ, R (2017).

La migración de los habitantes del casco central, con a la fuga de inversiones, el aumento de la inseguridad, los problemas sociales y el tener una limitada vida urbana en el horario oficina,

hace imperiosa la necesidad de una intervención que vuelva la calidad de vida a la ciudad.

Para evitar el crecimiento lineal expansivo de la ciudad que se ha generalizado a lo largo de las vías primarias, es necesario apostar por un esquema de tejidos urbanos compactos auto sostenibles y autosuficientes que incluyan usos de suelo mixtos, cuyo complemento sea un esquema densidades medias y altas con óptimas tecnologías de telecomunicación que permitan reducir al máximo los desplazamientos

de vehículos automotores e incentiven alternativas como la peatonalización.

También es imperiosa la necesidad de creación de espacios públicos polivalentes con cualidades estéticas, culturales, sociales y ambientales con alta representatividad simbólica y significancia funcional. Este es precisamente el objetivo de una ciudad sostenible, hacia la cual debemos avanzar el modelo a aplicar como paradigma.

Es la ciudad **densa y compacta** tal como lo planteó la Secretaría Técnica del Plan Nacional de Desarrollo Urbano en el 2003 a través del proyecto PRUGAM, así como la Comisión de Regeneración Urbana y Repoblamiento de San José.

Los problemas urbanos que enfrentamos tienen su origen según la ciencia urbana en dos vertientes principales (Klotchkov, 2013):

- **La primera es el cambio en las demandas de la sociedad, a las que la ciudad no puede dar una respuesta satisfactoria.** Reclama mayor competitividad, que exige mejoras en infraestructura y servicios, y mejor calidad ambiental de vida, que reclama limpieza de ríos, reconstrucción de parques, modernización de transporte entre otros.
- **La segunda causa puede consistir en anteriores decisiones aparentemente incorrectas.** O al menos estas decisiones no se formularon considerando que el rápido crecimiento de las zonas residenciales en los alrededores de San José y el aumento explosivo del parque automotor, que no fueron seguidas a tiempo con mejoras en la movilidad (red vial, organización de tránsito, transporte público, etc.), haciendo que el centro de San José se tornara poco accesible, congestionado y contaminado, y sus residentes empezaron a “huir” hacia la periferia.
- La población de los cuatro distritos centrales (Carmen, Merced, Hospital y Catedral) **se redujo de 65.928 personas, en 1973, a 47.165 personas, en 2011**, una disminución de un 28.45%.
- A esto sumamos efectos de la crisis económica de los ochentas, que provocaron el crecimiento de la delincuencia, de las ventas callejeras y de la indigencia, provocando incluso que ante este panorama incluso muchos negocios decidieran desplazarse del centro de la ciudad.



La regeneración urbana y el repoblamiento del centro de San José, provocara resultados más visibles y evidentes a mediano y largo plazos. No obstante, este camino es la única alternativa para una ciudad que amenazaba con volverse inhabitable” (Klotchkov, 2012).

En conclusión, según los datos abiertos de la Municipalidad de San José, para que el Distrito Hospital alcance la recuperación de la densidad de población, será necesario **que se ejecute una estrategia de repoblamiento, incluso, que atraiga población a vivir en la ciudad y permita la coexistencia con el desarrollo comercial y productivo con que cuenta esta zona**, con las



necesarias mejoras del ambiente de seguridad y atención a los requerimientos de infraestructura.

Las iniciativas de desarrollo por parte de los entes gubernamentales.

Interés de repoblamiento del gobierno local

El tema de repoblamiento de la Ciudad ha sido abordado por las autoridades municipales, a través de la figura del Plan de Regeneración y Repoblamiento del Centro de San José, el cual

es promovido por la Municipalidad de San José, y apoyada por diversas instituciones del gobierno central, la academia, el sector profesional, la empresa privada y organizaciones internacionales.

Busca generar las condiciones necesarias para que el casco central sea recuperado en su funcionalidad habitacional, comercial y de servicios buscando la mejora en su competitividad urbana, la utilización de sus espacios mejorando el contacto social con una mejor calidad de vida.

A través de los años, el movimiento poblacional, como observamos en el punto anterior generó migraciones desde y hacia las zonas periféricas de la ciudad, precisamente en el área de estudio se observa que la habitacionalidad se ha reducido sustancialmente siendo ocupado el espacio por áreas en desuso y deterioro, conservando una mínima presencia de habitantes permanentes, y sí una dinámica de uso en áreas de trabajo, comerciales y ocupaciones en deterioro, que ha provocado zonas identificadas de delincuencia y otras ocupadas por personas en condición de indigencia.

Se observa entonces un modelo desordenado, con escasa calidad de vida para aquellas personas que de algún modo ocupan o transitan por estos sectores.

El rol que ahora cumpliera la ciudad, pierde arraigo y las relaciones vecinales de barrios, dando paso a un desinterés por el espacio, su cuidado y desarrollo. Se ha convertido en tierra de

nadie, particularmente en horas de la noche, cuando la actividad comercial e institucional cesa.

EL rol del centro de la ciudad, en su vocación histórica se pierde junto con su importancia política, económica y socio cultural. Sumemos esto al hecho de que las áreas residenciales, se encuentran muy alejadas de los centros de trabajo, comercio y servicios. Esto provoca desplazamientos costosos, incómodos y largos, cuyo costo en el recurso humano y de servicios aumenta perdiéndose tiempo significativo en horas de viaje, saturación de flotas vehiculares con sus consecuentes efectos en el ambiente y la salud de la población.

La mancha urbana de la Gran Área Metropolitana, por otro lado, ha excedido los límites horizontales, llegando incluso a comprometer áreas agrícolas valiosas en el valle central, lo mismo que áreas protegidas y de amortiguamiento.

“... los tiempos de viaje ya son irracionales y la congestión vial amenaza con volverse aún más grave, lo que afectaría la sostenibilidad de San José y su equilibrio con el medio ambiente. El principal daño que provoca este modelo caótico de ciudad es un deterioro de la calidad de vida para todas las personas que, de una u otra forma, necesitan vivir o ingresar a la capital.”
(Municipalidad de San José, 1994)

Explicación del Plan de Regeneración y Repoblamiento de San José, Municipalidad de San José.

Los efectos notables de estas zonas:

Los efectos que se hacen notar en la zona son:

- La pérdida de vínculos humanos entre habitantes y usuarios (tejido social).
- La presente delincuencia e indigencia presentes en la zona.
- La actitud temerosa e indiferente que manifiestan los residentes de estas áreas.
- Poco arraigo de los habitantes con su entorno inmediato.

A finales de la década de los ochenta, la Municipalidad de San José inició un agresivo programa de recuperación y rehabilitación de espacios públicos. La renovación de parques y plazas y la construcción del Bulevar de la Avenida Central, primero, y luego de los del correo y el que une el primer circuito judicial con la Asamblea Legislativa, permitieron la permanencia del comercio y los servicios a los centros comerciales de la periferia. San José, recuperó una parte sino idónea, significativa de su funcionalidad y competitividad desde el punto de vista económico, convirtiéndose en el principal centro de comercio y servicios del país. Especialmente atractivo para la clase media y los sectores populares.

Al darse la primera elección popular por voto ciudadano para alcaldes, en el año 2002, las gestiones municipales se avocan a:

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes y usuarios de la ciudad,
- Hacer de la capital una urbe funcional, competitiva, moderna y sostenible.
- Democratizar y optimizar la gestión del gobierno local.

Para estos propósitos, la renovación urbana es vital y se aborda de manera integral, tomando en consideración variables como la situación socioeconómica, la indigencia, la seguridad ciudadana, el acceso a la educación, la cultura y el arte públicos, la necesidad de infraestructuras más modernas, la creación de empleo, la promoción de la inversión en la zona y el apoyo al turismo urbano.

Con el sustento del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), se constituyó una comisión para abordar el tema, en la cual participaron, entre otros, el ayuntamiento, el Instituto de Vivienda y Urbanismo (INVU), la banca estatal, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, la Universidad de Costa Rica, el Instituto de Arquitectura Tropical y la Cámara Costarricense de la Construcción. (Municipalidad de San José, 1994)

En abril del 2004, el presidente de la República, Dr. Abel Pacheco, firmó un decreto en el que declaró esta iniciativa

como de interés público, como producto de los esfuerzos que dictaron una serie de pautas para lograr el repoblamiento del casco central.

La Municipalidad de San José, entonces, inicia un proceso de modificación del Plan Director Urbano (PDU), con el fin de incentivar un modelo de verticalización y aumento de la población habitante, que mejore la eficiencia de los recursos, limitados, de espacio e infraestructura ya existentes. Esto lo hace a través de la Dirección de Urbanismo de esta entidad de gobierno local.

Se creó la Oficina Ejecutora del Plan de Regeneración y Repoblamiento de la capital, como nueva dependencia, cuyos objetivos en términos generales son:

Buscar y acercar recursos para el proyecto en las entidades financieras nacionales e internacionales

Gestionar el recurso inmobiliario de manera participativa entre los actores, propietarios, inversionistas, desarrolladores y clientes, para determinar de modo conjunto como se puede llevar a la práctica este proyecto.

El perfil de desarrollo meta.

Para los nuevos inmuebles, se busca un perfil que permita un doble propósito: vivienda y comercio.

Cuando nos enfrentamos a situaciones evidentes de congestión vial, escasez de infraestructura, presión por el precio de terrenos, envejecimiento de barrios, cambios en el uso del suelo urbano y necesidad de nuevas viviendas, entre otros tantos problemas de la ciudad, la solución más fácil y cómoda es expandir el espacio urbano (Brenes y Molina, 2013), sin embargo esta vía, que se observa en los crecimientos hacia el este y el oeste, no han tocado el suelo del centro ciudad o las incursiones hechas son escasas.

En particular el oeste, ha sido literalmente invadido por un crecimiento fuerte en torres habitacionales y condominios en las zonas de Escazú y Santa Ana, principalmente, además de la generación de puntos de atracción comercial importantes como se ha desarrollado alrededor de la Autopista Próspero Fernández, esto más bien ha sacado la población del centro de San José. Obviamente no bajo un concepto de regeneración de la ciudad sino de la generación de ciudades satélites con una relativa independencia del centro de la capital.

Si nos enfocamos según un abordaje multidisciplinar, dentro de los cuales el diseño urbano coadyuvar a generar estrategias de planificación según las orientaciones y especialidades del conocimiento de las ciencias sociales, las ciudades deben ser planificadas con espacios para la satisfacción de las personas que la habitan y conviven en estos, si este objetivo primordial se pierde, debido a la no atención de la cuestión urbana, estos espacios caen en deterioro y en una progresión de abandono.

Sin habitantes, una ciudad se deshumaniza y se pierde su verdadero sentido, como le ha sucedido a muchas ciudades del mundo, San José entre ellas (Brenes, 1995).

Lo más factible, en el plano teórico, podrían ser condominios de varios pisos, en los cuales las dos primeras plantas serían para uso comercial, de entretenimiento o de servicios, y las restantes para departamentos habitacionales, no sin considerar la renovación y mejoramiento de los espacios urbanos que rodeen cualquier intervención de manera integral.

El perfil del habitante

Para estas soluciones habitacionales en altura: funcionarias y funcionarios de instituciones públicas presentes en el centro de la ciudad (Poder Judicial, Caja Costarricense del Seguro Social, Instituto Nacional de Seguros, Asamblea Legislativa, bancos estatales, ministerios, etc.), y de empresas privadas vinculadas a los servicios financieros, el comercio y principalmente el turismo. Podríamos sumar igualmente personas con intereses en educación y otras actividades conexas.

El propósito es que sean personas jóvenes, profesionales o técnicos, con un nivel adquisitivo medio, que estén interesados en vivir cerca de sus lugares de trabajo y que, eventualmente, se verían beneficiados con la oferta de la ciudad en entretenimiento, arte, cultura, etcétera.

Distribución de personas trabajadoras según sector o actividad

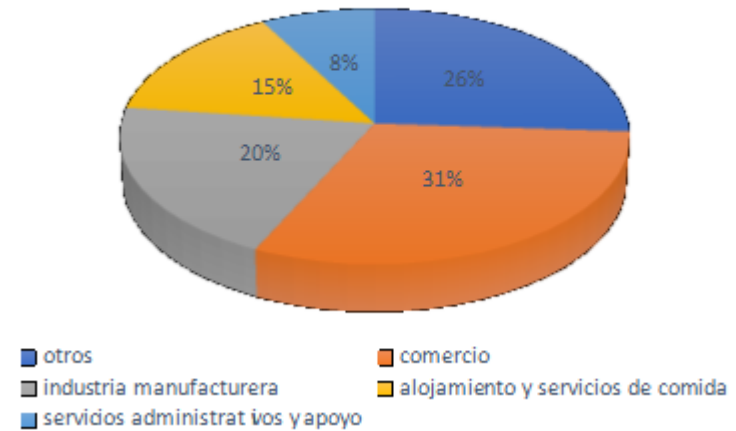
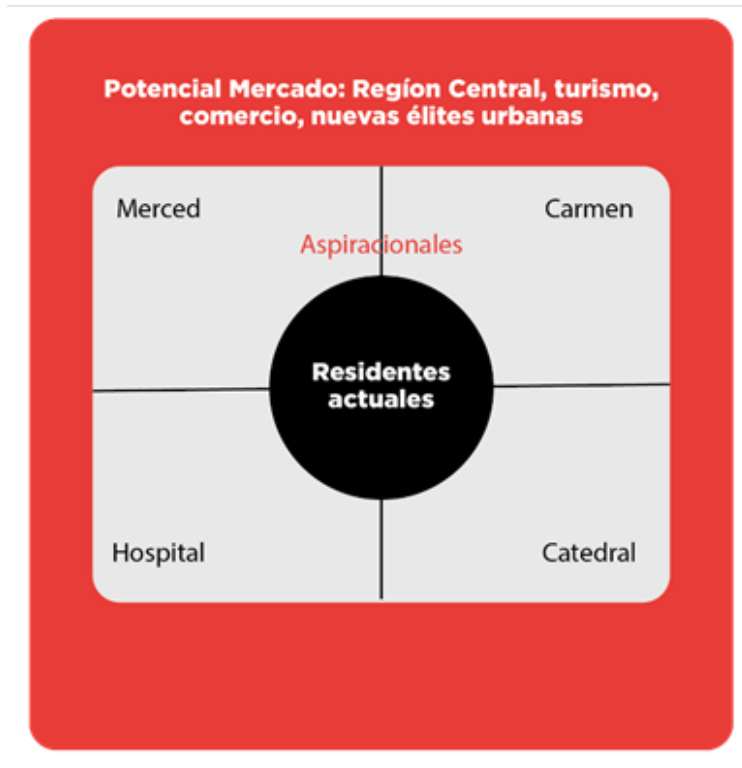


DIAGRAMA 6. DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES POR SECTOR DE POBLACIÓN DATOS INEC 2017. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2019)

Si observamos la gráfica anterior, la población meta constituye, según sus ocupaciones, prácticamente un 92%; es potencialmente compatible con la estrategia de forma directa por las características que describe el plan como objetivo y la porción que corresponda a la empresa privada, en los otros campos se sumaría, sin embargo, no es claro en qué porcentaje, salvó su capacidad adquisitiva.

Obviamente el componente habitacional conllevará la generación de alternativas atractivas y factibles en términos físicos y económicos para reactivar la presencia de esta población.



La población afectada de manera directa, se localiza en los distritos aledaños, y con la característica común, de encontrarse prácticamente en la zona central, bordeados al sur

del eje de mayor importancia en la capital, como los son Merced, Catedral, Carmen y Hospital, todo bajo la influencia del proyecto Ciudad Gobierno y las posibles afectaciones que el mismo conlleve con la población que aportara a esta zona, ubicando las fuentes de empleo concentradas en esta zona, se espera con esta iniciativa la afluencia de una potencial masa pobladora, y flotante con la generación de cerca de 4000 funcionarios en los distintos edificios.

Igualmente es importante determinar la cantidad potencial de habitantes existentes y el porcentaje que aún no está vinculado con actividades directas del proyecto Ciudad Gobierno, encuentren en esta zona una opción de habitar y de generar actividades económicas, de prestación de servicios y apoyo.

Influencia del proyecto ciudad gobierno.

El proyecto Ciudad Gobierno se proyecta ubicar en el área que ocupan los edificios del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) al costado oeste de Plaza González Víquez, en San José, y zonas aledañas de propiedad estatal y el primer edificio que se construir será la sede de este ministerio.

Este proyecto busca resolver problemas de infraestructuras inadecuadas de los edificios actuales, concentrará dependencias estatales que simplificarán las gestiones de los usuarios y ahorrará las cuantiosas sumas que se pagan por

alquileres, al transformar esos mismos recursos en pago de la deuda de sus nuevos edificios, que quedará saldada en menos de 20 años.

Incluirá las sedes de otras once instituciones: Ministerio de Planificación Nacional (Mideplan), Ministerio de Hacienda, Ministerio de Vivienda (Mivah), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Instituto de Vivienda y Urbanismo (INVU), Ministerio de Educación Pública (MEP), Ministerio de Gobernación y Policía, Imprenta Nacional, Dirección de Migración y Extranjería, Dirección Nacional de Desarrollo Comunal (Dinadeco) y Dirección General del Servicio Civil.

Por otra parte, al brindar mayor espacio de zonas verdes, se busca promover un carácter más abierto, pero, ante todo, de vivir y disfrutar la zona, tanto para sus visitantes como para sus residentes. Con ello, se restablece el sentido de permanencia en las zonas centrales de la capital, así como una revalorización del suelo de la zona –ayudando a un mayor índice de construcción, aumento de comercio y actividades complementarias en el sitio a intervenir.

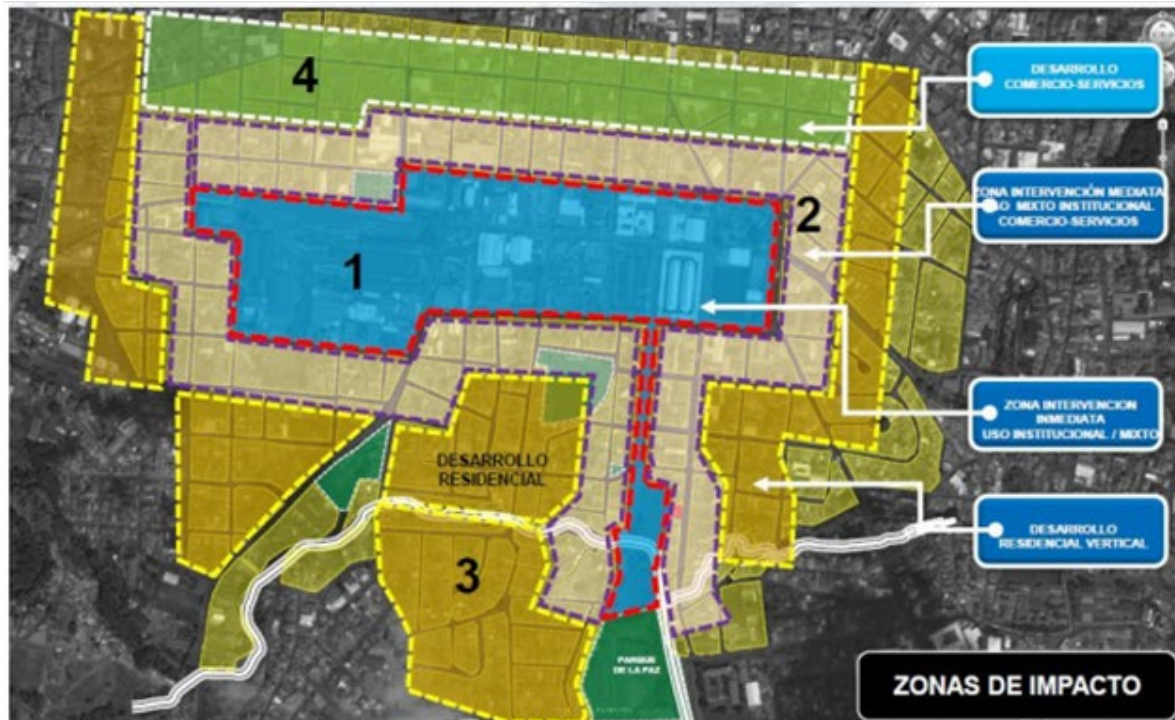
Siendo este un proyecto a gran escala, se prevé un impacto importante en la dinámica urbana alrededor de los predios específicos que ocuparan las nuevas instalaciones.



MAPA 1. PREDIOS DONDE SE PROYECTA CIUDAD GOBIERNO SEGÚN MOPT.
FUENTE: MOPT(S.F.)

Con esto por supuesto, la activación de zonas con nuevas oportunidades de inversión en servicios y actividades complementarias a los nuevos usos del terreno.

En la zona que se indica en el mapa anterior se analizarán las que se encuentran en Franco deterioro lo mismo qué han sido



MAPA 2. ZONAS DE IMPACTO CIUDAD GOBIERNO. FUENTE: MOPT(S.F.)

identificadas como zonas de alta peligrosidad y problemática social, con esto buscaremos integrar nuestras propuestas al

mejoramiento urbano de una manera complementaria y atractiva para provocar la reinserción habitacional. En un modelo de mayor densidad, devolviendo las amenidades y las condiciones necesarias para garantizar una mejora sustancial en la calidad de vida del futuro poblador.

El proyecto como podrá notarse en el siguiente gráfico prevé la activación de una serie de zonas de influencia dentro de las que igualmente nuestra área de estudio se involucra con la numerada como 2, Zona desarrollo de uso mixto, institucional de comercio y servicios y 4 zona de desarrollo de comercio y servicios. Analizaremos precisamente esta mixtura y las oportunidades que para la vinculación con el proyecto podrían estar provocando.

La relevancia del proyecto incidirá positivamente en el sitio, y al conllevar un prolongado proceso de construcción, existirá un cambio radical en la dinámica urbana de la zona, tanto

a nivel de usos de suelo como en valores de terreno, por lo que se considera procedente que se varíe la zonificación de ZMRC a ZC-2, según el Plan Regulador Urbano, a fin de unificar la zonificación en el área y el homologar el tipo de servicios y comercios a ubicarse en el sitio.

Con el decreto 39330, firmado en octubre del 2015, se declara de interés público y nacional la ejecución del proyecto denominado Ciudad Gobierno, segunda etapa y, en consecuencia, todas aquellas gestiones, actividades e iniciativas relacionadas directamente con su desarrollo.

El proyecto Ciudad Gobierno, consiste en la ejecución de 140.000 m² de edificios de oficinas, para organismos y ministerios gubernamentales, dos torres de edificios para

estacionamiento de al menos 50.000 m² y el acondicionamiento urbano de al menos 25.000 m².

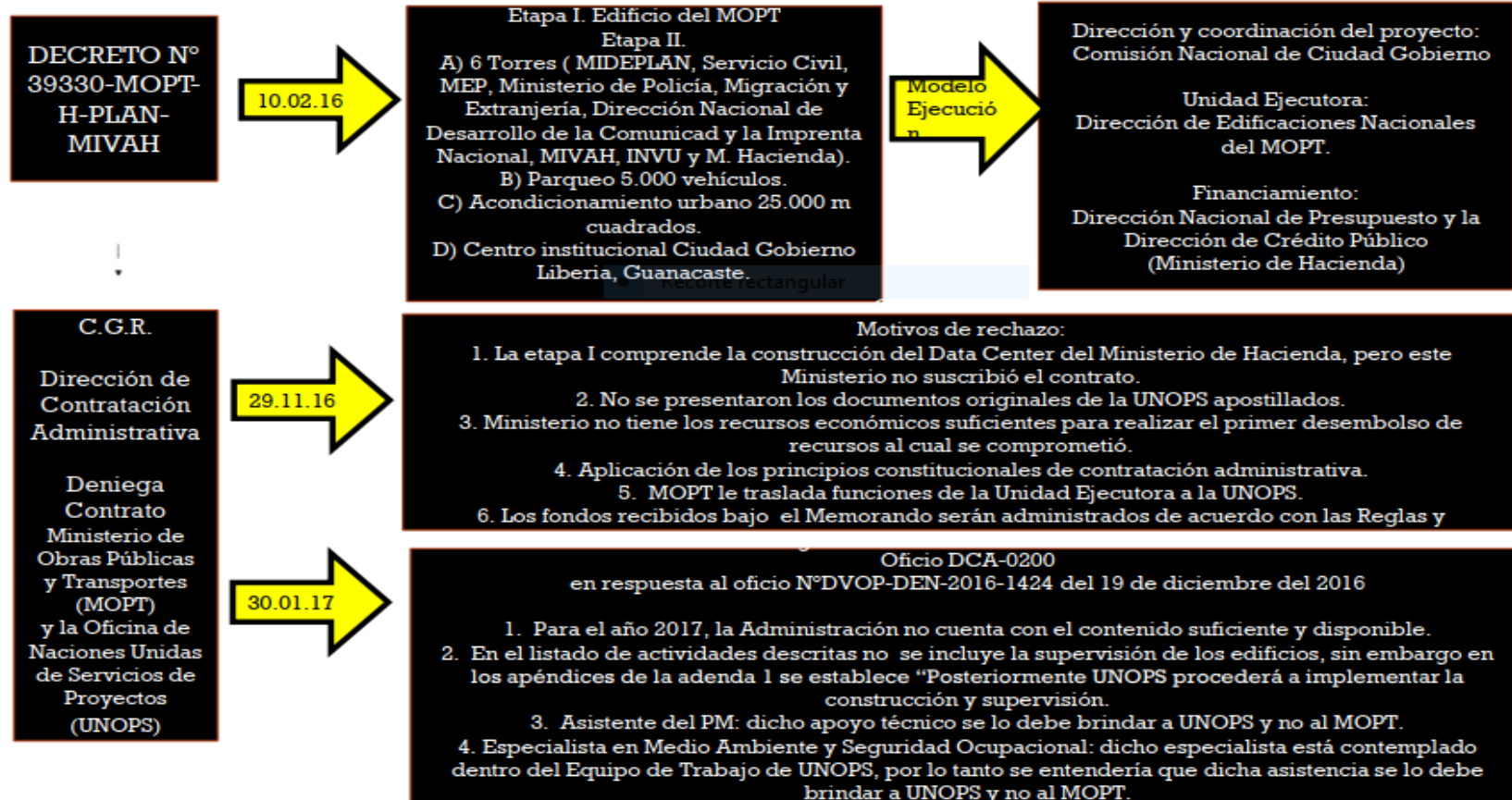


TABLA 3. PROCESO DESARROLLO CIUDAD GOBIERNO AL 2019. FUENTE: TALLER DE MAESTRÍA(2019)



ILUSTRACIÓN 4 VISTA VOLUMÉTRICA CIUDAD GOBIERNO. FUENTE: LA REPUBLICA (2020)

Etapas proyecto ciudad gobierno

- La primera etapa a la construcción del Edificio del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)
- La segunda etapa está constituida por: construcción de al menos 140.000m² de edificios de oficinas, para ser distribuidos en 6 torres (mayormente uso de las diferentes instancias y dependencias de los Ministerios).

Este proyecto fue estimado en setiembre del 2015, para una inversión de cuatrocientos millones de dólares, y se estimó muy conveniente el hecho de que solo en el rubro de alquileres generaría un ahorro en el orden de sesenta millones de dólares.

Aspectos relevantes del decreto vinculados a la renovación urbana de San José

En los considerandos de este decreto se establecen aspectos de alto interés para la recuperación del espacio urbano, en particular en los considerandos IX y XI.

- **IX que la ubicación del proyecto coincide con el interés de mejorar el ambiente urbano**
- **En esa zona de la Ciudad de San José, lo cual redundará en un mejoramiento y**
- **Embellecimiento general de la ciudad capital.**

Esta condición generará necesariamente un factor de interés para cualquier desarrollo, máxime cuando la vinculación con el eje central de la avenida segunda genera un trayecto perpendicular ocupado por áreas propensas a renovación y a mejoras muy importantes para la activación económica urbana y medio ambiental de la ciudad. Sin duda la presencia de funcionarios y de usuarios activará en gran medida la obtención de bienes y servicios potenciando activaciones económicas y nuevas oportunidades.

XI. Que la construcción de este complejo arquitectónico tiene previsto múltiples ventajas como:

- a. Aprovechar los terrenos del Estado cuyo uso actual puede optimizarse.

b. Establecimiento de vías y medios de transporte, que concederán mayor dinamismo y eficiencia al sistema actual, con ahorros de combustible y tiempo importantes.

c. Canalización de recursos privados para financiar obra pública, con lo cual se impacta positivamente la situación fiscal a la vez que se enfrenta un viejo problema de falta de infraestructura.

d. El Desarrollo arquitectónico de estos edificios conlleva todas las acciones posibles para hacerlo armónico con los esfuerzos por impactar positivamente el cambio climático.

e. Con la implementación del proyecto, se invierten recursos en la adquisición de terrenos para uso institucional.

Toda la infraestructura mencionada, son inversiones ya realizadas y mejoras proyectadas lo cual es un impacto positivo altamente ventajoso para lograr una intervención y activar proyectos de inversión privada en la zona.

Se hace necesario analizar este proyecto como insumo al estudio, ya que en las políticas de repoblamiento urbano, propuestas por la Municipalidad de San José, por ser un recurso de alto impacto para el desarrollo de planteamientos de proyectos de ocupación habitacional en el centro, tanto por la conveniencia y cercanía de las fuentes de empleo, como por la oportunidad que revisten la posible ocupación de espacios en deterioro y/o desuso y el vínculo con actividades comerciales, redes de transporte público y cercanía a sectores claves de la ciudad.

Acciones concretas

Las Acciones concretas que se han llevado a cabo a partir de este plan son:

- El desalojo del comercio informal
- La construcción de obras de infraestructura pública
- La regulación de la publicidad exterior
- La arborización urbana
- La mejora en el servicio de recolección de desechos sólidos
- La canalización de caudales de agua, para evitar inundaciones
- La ampliación y fortalecimiento de la Policía Municipal
- Las labores para atender y rehabilitar a las personas en situación de indigencia
- Las tareas de vigilancia conjunta con el Ministerio de Seguridad Pública y el Patronato Nacional de la Infancia (PANI), con el fin de evitar la explotación sexual de menores y el tráfico de drogas
- El apoyo a las pequeñas y medianas empresas

- La promoción de la inversión
- La simplificación y modernización de los trámites

Todas estas acciones sin duda dan pie a grandes beneficios a la hora de proyectar una solución de repoblamiento, claro está en distinta medida según se logre determinar más adelante en el estudio específico de la zona.



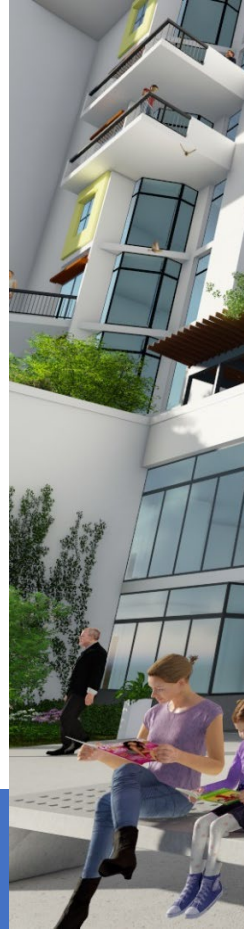
Otros aspectos no menos importantes para la vida, el desarrollo y las inversiones para provocar ventajas competitivas en el plan que son de atención igualmente, como:

- La inserción en la sociedad de la información (mejoras en tendido eléctrico subterráneo, conexión a internet de alta velocidad)
- El soporte al arte público y la cultura

Ya destacan algunos proyectos en esta línea, en el campo de los servicios, por ejemplo, la Clínica Bíblica y otras instituciones y empresas han tomado la decisión histórica de permanecer en el centro y realizar importantes obras e inmuebles.

Se han incrementado los tramites de permisos para construcción de condominios en el Cantón Central de manera notable, sobre todo en, el Paseo Colon, Barrio Escalante, Hatillos, el área de La Sabana y alrededores del Hotel San José Palacio. Sin embargo, los proyectos tienden a ser de carácter selectivo en términos de accesibilidad económica siendo no accesibles a las clases más necesitadas.





CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 3.

Objetivos del estudio

Objetivo general

☐ Desarrollar una propuesta de intervención urbana para el repoblamiento, denso, inclusivo, de uso mixto, y desarrollo progresivo para el sector suroeste de la ciudad de San José, en el distrito Hospital.

Objetivos específicos

☐ A partir del reconocimiento de los tipos de renovación urbana y sus aplicaciones, integrar el contexto institucional y legal para la formulación y gestión de proyectos de intervención de renovación.

☐ Diagnosticar las condiciones en las cuales pueden darse intervenciones de mejora en esta zona, formulando criterios y pautas diseño, seleccionando las estrategias de intervención idóneas para el sector determinado.

☐ Crear un instrumento normativo que atienda a los diferentes aspectos en el diseño e implementación de propuestas, con el fin de formular propuestas para la vialidad y factibilidad de acción técnica social y financiera del proyecto

Objetivos de la propuesta

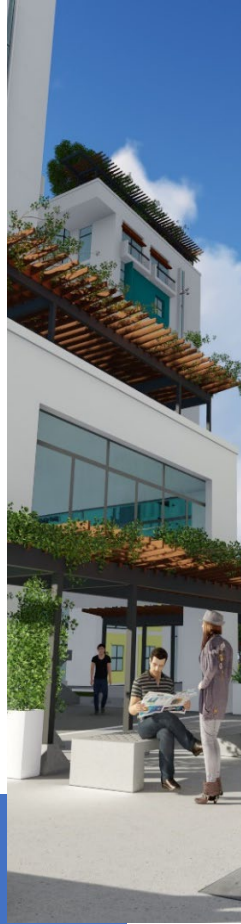
☐ Identificar la zona de mayor potencial e impacto de intervención, con el fin de provocar un cambio relevante en el entorno urbano y el beneficio máximo de la ocupación densa, inclusiva, de carácter mixto, dentro del tejido urbano proyectado.

☐ Desarrollar el modelo de intervención a nivel de anteproyecto volumétrico, que permita analizar las mejoras e impacto en el entorno urbano del sector.

Posición hipotética.

La propuesta parte de la observación inicial sobre los desarrollos verticales en el casco central y cómo éstos se mantienen como células aisladas, sin mayor impacto que el cambio del perfil urbano, no han generado intervenciones de escala que faciliten mejoras en la calidad de vida comunitaria, ni una verdadera cohesión y mixtura social, por el contrario, se han constituido como fortalezas para elites, o clases privilegiadas aislándose del fenómeno y dinámica de la ciudad.

La inserción de modelos de repoblamiento inclusivo, de uso mixto y de alta densidad en la zona central generaran un cambio importante en el mejoramiento de la ciudad, la calidad de sus espacios urbanos y la integración de la vida urbana a entornos densos de ocupaciones habitacionales.



4

CAPÍTULO

CAPÍTULO 4.

Marco conceptual

Para este análisis se hace necesario repasar los conceptos y principios de intervención urbana, así como los mecanismos de aplicación, esto con el fin de identificar una intervención efectiva en términos urbanos, y que ésta a su vez sea generadora de atracción de inversiones, crecimiento económico, cultural y social, basados en la influencia del proyecto Ciudad Gobierno. En la capital se identifican zonas que hoy han aumentado su plusvalía y han sido atractores de inversión, sin embargo, el tema en el casco central persiste y aún en el área del Distrito Hospital estas inversiones no se han hecho presentes, ni generados cambios sustanciales al entorno urbano, desde entonces.

Precisamente estos inmuebles habitacionales en altura, que pueden servir como detonante para que el sector de la construcción se dé cuenta de las ventajas competitivas que ofrece la capital. La recuperación de San José no es una iniciativa a corto plazo, inicialmente se esperaban las primeras visibilizaciones a un plazo de 5 años, es decir para el 2007 -2010, pero dada la dificultad de gestión pues para el propósito del repoblamiento se depende en gran medida de la visión del sector privado y sus actores: propietarios de tierras, inversionistas, desarrolladores y clientes finales, se habló entonces de un plazo de 20 años, lo cual sería para el 2022, ya muy cercano.

El repoblamiento es la única alternativa para una ciudad que amenaza con volverse insostenible y con perder su cohesión social.

Partiremos del estudio de conceptos base como: La definición, los propósitos y principios, criterios, variables e indicadores y el marco legal en Costa Rica sobre la renovación urbana.

Renovación urbana

Acercándonos a una definición del concepto renovación urbana (Santos, 2017) plantean que el urbanismo, hoy se enfrenta al problema que supone un asentamiento urbano y su entorno a un crecimiento ilimitado del mismo, con el consecuente consumo del suelo.

Esta situación es comparable con la que hace un siglo sufrían ciudades industrializadas europeas, cuando la concentración de población junto con las pobres condiciones de higiene y habitabilidad en muchos barrios favoreció la aparición de epidemias.

Este hecho llevó en su día a una renovación disciplinar de Urbanismo que entonces apenas llevaba existiendo unas décadas como disciplina. Se generaron nuevas visiones alternativas que supusieron un gran cambio ideológico en cómo debía entenderse crecimiento de la ciudad.

Cada vez más las soluciones pasan por volver a densificar los núcleos de población que han evolucionado hacia formas de crecimiento más dispersas, que antes han hecho un uso extensivo del territorio.

Existe un factor común: la densidad urbana como concepto ampliamente utilizado a lo largo de la historia para regular la ciudad

o regular su crecimiento, sin embargo, su manejo en el diseño urbano en la mayoría de los casos se reduce a unas cifras orientativas contenidas en los planes generales de ordenación. Es necesario, por tanto, explorar su potencial como instrumento de análisis y diseño que nos permita a los urbanistas dar una respuesta adecuada a los problemas del Urbanismo que nos plantea la actualidad.

¿A partir del concepto de densidad, entendido como la concentración poblacional óptima para lograr un desarrollo eficiente, equitativo y sostenible, para determinar la capacidad de habitantes que podrá

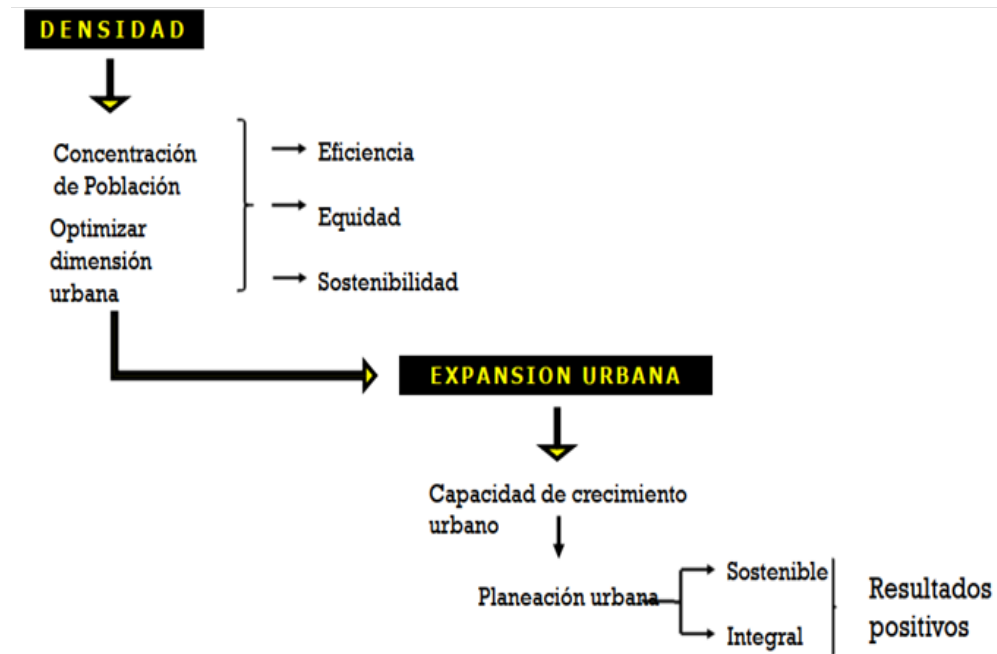


DIAGRAMA 7. RELACION ENTRE DENSIDAD Y EXPANSIÓN URBANA. FUENTE: TALLER DE MAESTRÍA (2020)

ocupar una zona urbana de un modo sostenible e integral.

Densidad y despoblamiento

La densidad estrechamente ligada al concepto despoblamiento y el caso de la GAM identifica los siguientes factores:

☐ Urbanización acelerada, crecimiento urbano de carácter explosivo y disperso, especialmente, en el ámbito de la vivienda ligado a el uso del automóvil.

☐ Deterioro de los centros urbanos, ante el abandono. estos sectores decaen los ingresos por impuestos al encontrarse gran cantidad de edificios desocupados, subutilizados o en avanzado estado de deterioro.

☐ Desarrollos extensivos de conjuntos habitacionales y opciones residenciales en la periferia

☐ Expansión de actividades terciarias y la consolidación de zonas comerciales especializadas (el caso de los grandes centros comerciales y centros de negocio)

☐ Precarización social y ambiental por esa congestión, proceso de segregación social

☐ Ausencia planificación

Todo esto pese a que las áreas centrales urbanas siguen siendo la mejor opción para desarrollar soluciones habitacionales para personas de ingresos medios y bajos, en los que las familias podrían localizarse y permanecer allí por razón de contar con acceso a servicios de transporte y redes laborales entre otras, sin embargo, los altos costos de

habitabilidad hacen que tiendan a desplazarse a zonas accesiblemente más económicas y alejadas del centro.

En contraposición la importancia del repoblamiento (Chavarría, 2011), radica precisamente en que provoca la reactivación y mejora de los espacios urbanos, su dinámica social y activa las redes económicas, culturales y de desarrollo necesarias para la ciudad.

Los propósitos y principios de la renovación urbana.

Conservar, rehabilitar, y reformular áreas urbanas funcionales deterioradas o en proceso de decadencia, cuyo ordenamiento sea considerado estratégico, constituye el propósito fundamental de las acciones de planificación para la renovación urbana.

Las condiciones para que esta renovación sea considerada como de impacto en los entornos urbanos deben enfocarse en los siguientes aspectos:

Disfunciones urbanas, cuando el uso previsto inicialmente no es posible por afectaciones que tengan que ver con la infraestructura el entorno social y la seguridad

Conservación histórica y arquitectónica, cuando el espacio a intervenir revista valor patrimonial o importancia relevante para la cultura o representatividad de una ocupación urbana.

Inadecuada configuración o parcelamiento, cuando la segregación o bien el tejido urbano afecte las opciones y posibilidades de desarrollo de nuevas alternativas o de acciones correctivas para mejoras urbanas

Áreas en riesgo social o natural, cuando revista factores que pueden afectar la integridad física de la infraestructura y sus habitantes o éstas puedan provocar daño a entornos naturales

Áreas con asentamientos informales, precisamente al ser áreas informales los asentamientos no revisten esquemas de planificación adecuados y no contemplan una integración al tejido urbano de manera correcta.

Estos propósitos comúnmente forman parte de las intervenciones propuestas dentro de los reguladores o planes rectores urbanos, los objetivos se enfocan en la renovación de centros urbanos, de sitios históricos, la reconfiguración funcional y el mejoramiento barrial.

En la tabla siguiente se muestra una tabulación completa, de los procesos y acciones de la Renovación Urbana, realizado en el taller de reinención Urbana del 2017, el cual fungió como base metodológica del análisis realizado.

El siguiente esquema resume que es la renovación urbana, sus objetivos, los criterios, variables e indicadores generales para proyectar una estrategia de renovación y los criterios, variables e indicadores considerados para la renovación del sector sur del casco central de San José 2017.



TABLA 4 CONCEPTOS TIPOLOGÍAS Y OBJETIVOS DE LA RENOVACIÓN URBANA
 FUENTE: TALLER DE REINVENCIÓN URBANA(2017)

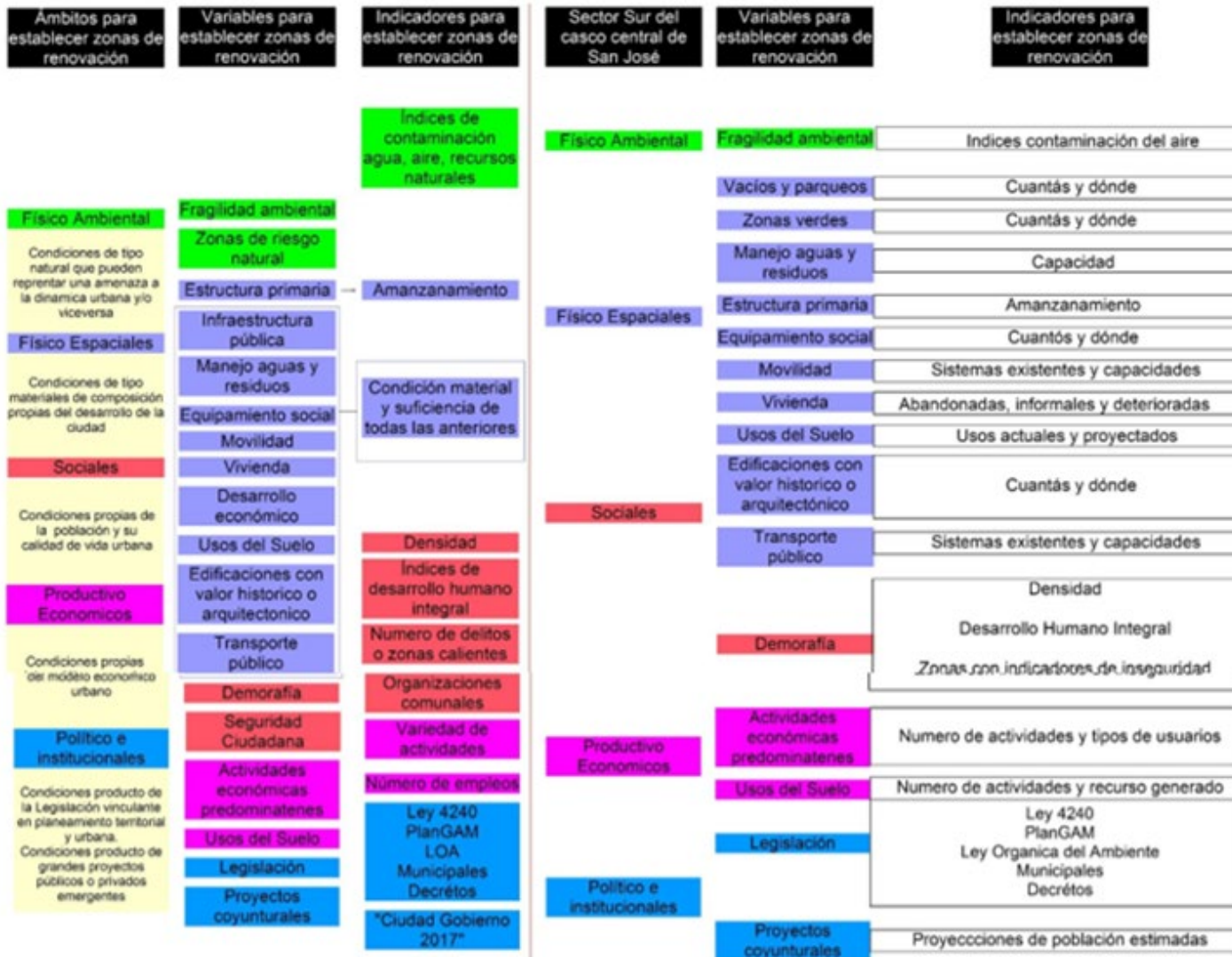


TABLA 5. ÁMBITOS, VARIABLES E INDICADORES DE LA RENOVACIÓN URBANA, FUENTE: TALLER DE REINVENCION URBANA (2017)

A partir de determinar cuáles son las condiciones necesarias para los procesos de renovación y los tipos de renovación que pueden darse, determinaremos cuales intervenciones son factibles de aplicarse. Es necesario comprender cuáles son los objetivos de los procesos y cómo estos van a generar impacto en las distintas zonas según sean los lineamientos proyectados los ámbitos de acción para restablecer las condiciones idóneas de los espacios urbanos.

Al analizar el sector sur del casco central de San José, las variables que se analizan contemplan todos los ámbitos necesarios para identificar, analizar y visualizar las líneas de acción al determinar las variables presentes en la zona de intervención, esto nos permitió, acopiar información determinante para poder determinar el área específica de acción, su potencialidad y la necesaria para guiar el proceso de identificar la intervención en el espacio urbano.

La visión multidisciplinar de la intervención urbana.

Claro está que la visión de intervenciones en el centro de la ciudad no puede orientarse desde una sola óptica o especialidad como debe ser abordada desde distintos ángulos de modo que se permita evaluar cada situación desde diversos ángulos.

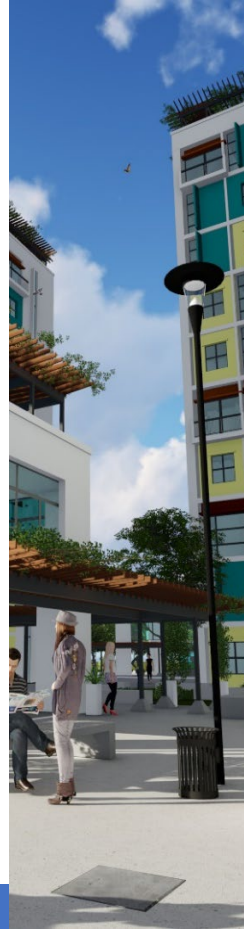
Lo ideado y lo realizado no siempre guardan un vínculo estrecho ni la fidelidad necesaria producto de la integración de criterios en los ámbitos que involucra la urbanidad cómo como lo son el abordaje político administrativo, la relación con la producción económica fuentes de empleo comercio y red de producción, las amenidades urbanas enamoramiento urbano la utilización adecuada de los espacios que constituyen la ciudad, la protección del patrimonio

arquitectónico cultural el intangible, la dinámica social, la seguridad, Y todos los aspectos que conlleva el habitar la ciudad.

No sólo entonces juntos es deseable la intervención multidisciplinar.

Ordinariamente se concentra la planificación como un fenómeno del espacio y todos los componentes que en este intervienen, sin embargo el fenómeno de la dinámica social, Implica la necesaria atención de todas las necesidades y funciones que implica el habitar los espacios centrales de la ciudad y con esto el problema se amplifica hacia disciplinas legales, administrativas, salubres, de educación, de cultura, entre muchas áreas de atención, estas deben ser contempladas desde los principios de la planificación urbana.

Para el presente estudio abordaremos, los aspectos concernientes a propuestas de mejoramiento arquitectónico- ambiental, accesibilidad económica e instrumentación legal.

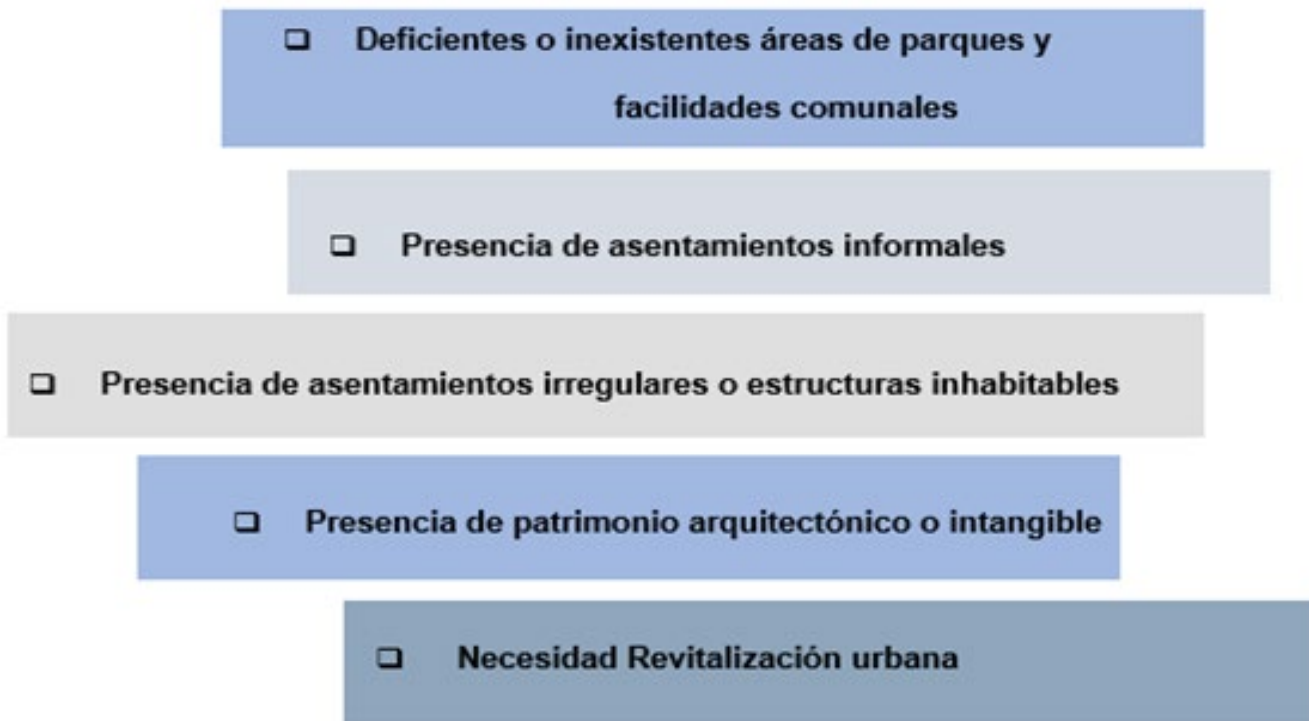


CAPÍTULO 5

CAPITULO 5.

Aplicación de los criterios de renovación en el área de estudio

Los principios y propósitos de la renovación urbana, según se citaron



anteriormente para nuestro estudio y en el contexto de América

Latina dan particular atención a los escenarios o condiciones sobre los cuales han propuesto estrategias de renovación y los conceptos adyacentes como reinención, renovación, regeneración, rehabilitación, protección, conservación, re-funcionalidad entre otros.

Regeneración urbana, se refiere a la búsqueda de acciones específicas que permitan la rehabilitación, regeneración, remodelación o

conservación de áreas urbanas con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes a través del aprovechamiento de los predios y edificaciones ya existentes, habilitación de usos de suelos mixtos, mejoramiento del espacio público y protección ambiental.

El Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo propone el Plan Proyecto de Renovación Urbana, como instrumento de gestión que permite determinar y regular las intervenciones en el espacio urbano, según los propósitos supra descritos, con una aplicación a nivel nacional.

Dentro de las causas identificadas con mayor efecto en la zona de estudio, se

encontraron, situaciones muy propias dada la desocupación y desuso en que han entrado una gran cantidad de la infraestructura construida existente, edificios, predios desocupados, o bien en un uso extensivo como parqueos, rodeados de espacios en condiciones de deterioro.

De qué gestiones depende el repoblamiento?

No se pretende dar solución a necesidades habitacionales de los sectores con menos recursos, al menos por parte de la Municipalidad, ya que esto se atiende por parte del Estado central cuenta con el sistema nacional para la vivienda. El proyecto no tiene relación con las ofertas políticas de vivienda o con los programas del Banco Nacional Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) o el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH).

Se recomienda acudir a estas instituciones, cuando se busque ayuda para solucionar problemas de incapacidad de acceder a soluciones habitacionales gestionadas por el sector privado.

Depende de las condiciones que la Municipalidad y otras instituciones públicas puedan generar; sin embargo, el desarrollo de los proyectos habitacionales no puede ser gestionado por el sector público y, por ende, es fundamental la participación de la empresa privada.

El punto más importante para que la gente, los servicios y el comercio regresen al casco central, es recuperar la identidad de los habitantes.

Para que el proyecto sea factible, se requieren incentivos. La Municipalidad ha propuesto reducciones en los tributos municipales

y la agilización de los trámites, como los permisos de construcción, entre otros.

El Estado ahorraría en cuanto a no tener que desarrollar infraestructura básica en zonas que no la tienen (acueductos, alcantarillados, sistemas eléctricos, escuelas, calles, etcétera).

Según Klotchkov (2012) “El cantón de San José está urbanizado casi en su totalidad, por lo que su futuro desarrollo puede realizarse únicamente bajo el concepto de renovación urbana, que, según la Ley de Planificación Urbana (LPU, 1968), consiste en “conservar, rehabilitar o remodelar las áreas urbanas defectuosas, deterioradas o en decadencia, tomando en cuenta la inconveniente parcelación o edificación, la carencia de servicios y facilidades comunales, o cualquier condición adversa a la seguridad, salubridad y bienestar generales”

A pesar de que la citada ley proviene de los años sesenta, se han sumado tendencias urbanísticas recientes, junto con la intención política de la administración municipal de renovación urbana que se orienta hacia un proceso internalizado de gestión que mira hacia la integración de acciones del orden físico-espacial e infraestructural, junto con nuevas opciones en el orden económico, social y ambiental.

Es una gestión interdisciplinaria, interinstitucional e intersectorial (público-privado), definida como regeneración urbana y que se dirige a revalorizar la ciudad y, en concreto, detener y revertir el deterioro existente, con el mejor uso, rehúso y renovación de todos sus componentes.

Con este enfoque se establecen tres líneas de acción principales:

1. Repoblamiento de los cuatro distritos centrales,

- 2. Mejoras de barrios, centros y ejes urbanos y
- 3. Rehabilitación de los asentamientos en precario e irregulares (PDM, 2012)

Precisamente el punto 1 y 2, se refieren específicamente a la zona de interés de este estudio y la visión de intervención de la misma.

El marco administrativo de gestión.

Tal como lo indica el informe de la Municipalidad, se requiere del trabajo conjunto entre la entidad pública y la inversión privada para determinar modelos y mecanismos que permitan que el proyecto sea viable en términos económicos, administrativos y políticos. Será necesario analizar modelos de gestión de la propiedad y herramientas que permitan su desarrollo. Probablemente se requiera de igual forma ajustes a las definiciones del Plan Director Urbano y sobre todo los mecanismos de ejecución.

La propuesta a desarrollar entonces se contextualiza en distrito Hospital del cantón de San José, hacia el sur del centro de la ciudad, desde Av. 4 hasta colindar con la Estación del Pacífico, y entre calles 0 y 10, dentro del área de influencia directa del proyecto Ciudad Gobierno, se enmarca en las intenciones, directrices, y trabajo que ha venido realizando la Municipalidad de San José, y busca valorar un modelo inclusivo de cohabitación entre clases sociales, mediante el financiamiento con recursos del sistemas financieros públicos y entidades privadas, esto como ejercicio para encontrar una mixtura de empresa público – privada que permita nuevos modelos de desarrollo para el casco central.

Los objetivos del PDU, versan precisamente sobre las pautas de desarrollo, más bien líneas propuestas para ser consideradas en la ejecución de proyectos en el centro de la ciudad, por lo que traemos a colación la transcripción de estas dada la importancia en el contexto de este estudio.

Artículo 2 EL objetivo del Plan: El objetivo primordial del PDU es la ordenación urbanística integral del territorio del Cantón de San José y de las actividades de sus habitantes. Para el cumplimiento de estos fines, se adoptarán los siguientes pasos.

2.1. Constituir un esquema normativo básico que permita integrar, delimitar y dar contenido al derecho de propiedad, que comprende, entre otros, los derechos especiales de posesión, usufructo y transformación que tienen los sujetos en sus propiedades. Dicha integración y delimitación se dará dentro del ámbito enmarcado por los artículos 45 y 169, de la Constitución Política.

2.2 Establecer un modelo policéntrico y equilibrado de desarrollo urbano en el Cantón de San José, en el marco de su área de influencia inmediata (Área Metropolitana de San José, AMSJ), que permita un crecimiento urbano sostenible, que evite el uso óptimo de la infraestructura y del territorio por medio de programas de renovación, regeneración y repoblamiento urbano, en el área de su territorio, casco central y áreas deterioradas de la ciudad.

2.3 Hacer del Cantón una ciudad más eficiente, funcional y competitiva en lo económico y en lo social, para mantener y potenciar su rol como principal centro de negocios, de residencia, de actividad cultural y de lugar de encuentro del país. Para ello procurará mejorar la accesibilidad de los distintos sectores del cantón, mediante la

estructuración de la red vial y de transporte, debidamente jerarquizada.

2.4 Mejorar las condiciones ambientales en el Cantón, de modo que se alcance una calidad de vida superior y se refuerce lo atractivo de la ciudad como sitio de encuentro, de turismo y de residencia, mejorando el paisaje urbano y reforzando la identidad de la ciudad.

2.5 Revertir, en lo posible, la segregación socio espacial mediante la promoción de programas de regulación territorial de asentamientos irregulares, mejoras de infraestructura y servicios; así como crear alternativas de desarrollo urbano densificado, tendiente a promover el crecimiento de la vivienda, el comercio y el empleo, optimizando el uso del espacio y la infraestructura.

Se hace necesario un análisis detallado de la normativa costarricense referente a la renovación, las estrategias de estas, y específicamente las condiciones que se presentan en el área de estudio asociadas al proyecto ciudad gobierno.

Mas adelante ahondaremos en el análisis específico de herramientas legales para la intervención urbana y sus mecanismos de gestión., Cabe mencionar que la aplicabilidad de los recursos normativos se establece en escalas, cuya injerencia es progresiva en el sentido de la particularidad y especificidad de la intervención, siendo obviamente afectadas por Pronunciamientos y acuerdos internacionales hasta las regulaciones locales.

Toda intervención debe estar enmarcadas dentro de los principios generales que dictan las Cartas Mundiales y Tratados Internacionales a los que se suscribe nuestro país, conscientes del objetivo común de desarrollo del milenio y sus consignas en foros mundiales sobre el

Urbanismo y más recientemente sobre el Cambio Climático (Martínez,2014).

Para efectos de este estudio retomaremos los principios de:

- Derecho a la Ciudad
- Prevalencia del interés general sobre el particular (función social de la propiedad)
- Racionalidad en el crecimiento urbano (repoblamiento y densificación del territorio como estrategia de intervención)
- Sostenibilidad Ambiental
- Equidad social e inclusión.
- Equilibrio Funcional (reactivación económica)
- Competitividad.

Marco legal en costa rica sobre la renovación urbana.

El Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) se insertó en las redes transnacionales de planificación urbana (Bonilla, 2018) , como estrategia para formar técnicamente a sus funcionarios, obtener recursos financieros y contar con el respaldo asesores internacionales que le dieran asidero a sus proyectos urbanos dentro del área metropolitana. Así se gesta inicialmente el equipo técnico que la gestión y análisis a los problemas urbanos de nuestro país, llegando a entidades locales como las municipalidades que son al fin y al cabo los responsables de la ejecución de programas en sus áreas administrativas.

Nos enfocaremos en este apartado a conocer y analizar las acciones lideradas por la Municipalidad de San José, dado que precisamente es esta quien adquiere la responsabilidad de tomar acciones importantes en la formulación y ejecución de planes y estrategias de intervención en el casco central.

En mayo de 1990 en el Concejo Municipal de San José comienzan a dar los primeros pasos por hacer algo por cambiar el aspecto deteriorado del panorama capitalino, en palabras de ellos, la ‘humanización’ de San José y comienzan la renovación de los parques y las aceras, al igual que otros programas como el rescate del Río Torres, se crea la Comisión de la Cuenca del Río Grande de Tárcoles, entre otras (Municipalidad de San José, 1994).

Este cambio de dirección tomado por parte de la Comisión de Desarrollo Urbano del Consejo hace que propongan la elaboración del Plan Director Urbano PDU, él cual dota a la municipalidad de una visión a largo plazo, reivindicar la autonomía de la municipalidad, y le da legitimidad para la formulación de programas en áreas

urbanísticas, ambiental, económico y social. Asimismo, busca dar un cambio en el derrotero expansionista que ha vivido el casco central, donde venía ocurriendo la aglomeración, hacinamiento, contaminación y destrucción del paisaje urbano.

A partir de 1992 se conforma un equipo interdisciplinario que invirtió cientos de horas en la elaboración de dicho Plan, denominado ‘Comisión del Plan Estratégico de Desarrollo Urbano’, integrada por representantes del INVU, MOPT, MCJD, la Cámara Metropolitana de Comercio y la Municipalidad de San José entre otras entidades.

Tuvo una parte de diagnóstico previo a la elaboración del PDU, se llevan dos años en la redacción del PDU y en abril de 1994 se presenta el mismo y entra en vigencia, posterior ha tenido una serie de modificaciones y en agosto del 2005 cambia de nombre a Plan Regulador.

Los principales componentes observados en el PDU son:

- Propuesta sobre la estructura urbana en el plano regional
- Renovación del Centro de San José
- Áreas recreativas: zonas verdes y espacios públicos
- Equipamiento productivo y fomento de la economía y el turismo en el Cantón
- Desarrollo residencial
- Protección del Patrimonio Histórico Arquitectónico
- Paisaje e imagen urbana
- El sistema vial y de transporte

- Ferrocarriles y aeropuertos
- Estrategia e instrumentos de implementación del Plan Director Urbano
- Políticas programas y proyectos contenidos en el P.D.U.

Los reglamentos responden a las reformas a Reglamentos de Desarrollo Urbano del cantón de san José del PDU ahora PR, año 2014, los cuales son:

- Reglamento 1: Reglamento de disposiciones generales
- Reglamento 2: Reglamento de zonificación del uso del suelo
- Reglamento 3: Reglamento de espacios públicos, vialidad y transporte
- Reglamento 4: Reglamento de la publicidad exterior

Asimismo, en este documento se cita 'los reglamentos del Plan Regulador vigente (PDU) requieren de una reforma, específicamente en materia ambiental, debido a que la Secretaría Técnica Ambiental, mediante resolución No 723-

2007-SETENA, requirió a la Municipalidad de San José, como condicionante para otorgar la Viabilidad Ambiental al Plan Director Urbano de San José, la incorporación de la Variable de Impacto Ambiental, según el Procedimiento Técnico establecido en el Decreto Ejecutivo N° 32967-MINAE, publicado en La Gaceta N° 85 del 04 de mayo del 2006. Esto había sido ya ordenado por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia mediante votos 2002-1220, 2006-3907 y 2005-9765.' (Vargas Espinoza, 2014, p.10

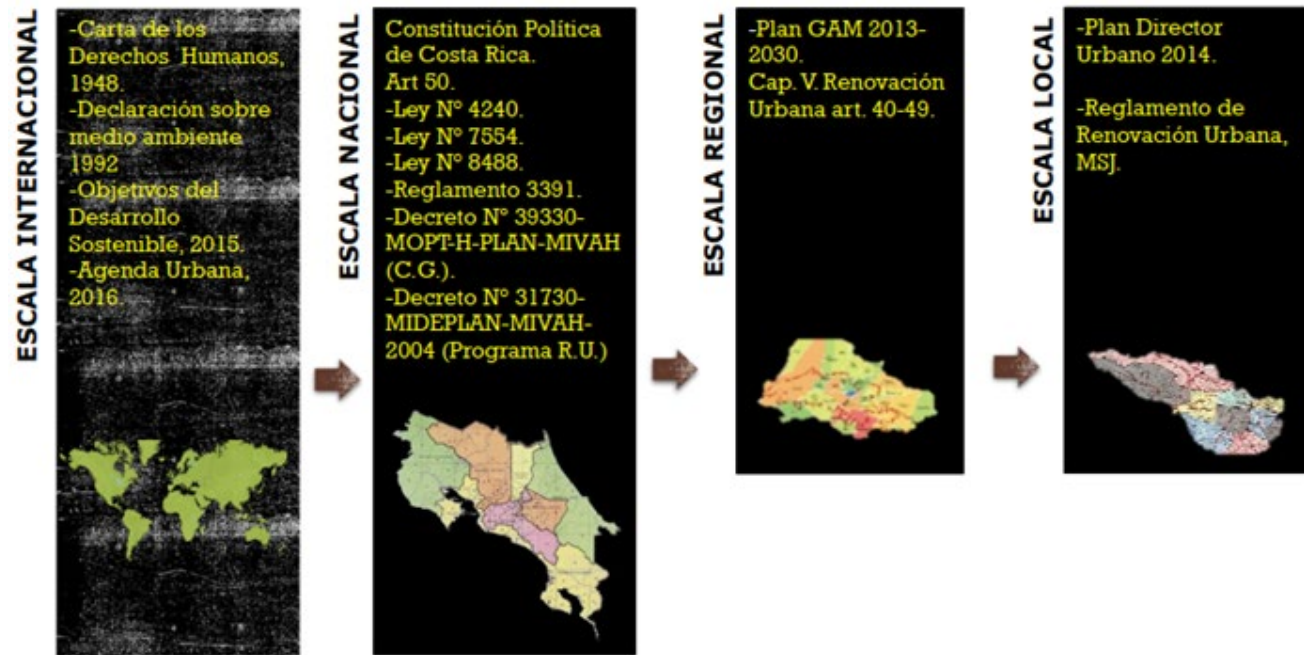


TABLA 6. ESCALAS NORMATIVAS DE LA GESTIÓN URBANA. FUENTE: TALLER DE ACTIVACIÓN URBANA. (2017)

Para la Redacción y Elaboración de Planes Reguladores, se establece como primordial la activa participación ciudadana en el proceso y así garantizar el balance entre los intereses individuales y el interés común, se compone de seis fases según se muestra a continuación:

1. Recopilación de datos

- Delimitación preliminar del área de estudio.
- Definición previa de metas y objetivos. La metodología propuesta por los consultores debe ser coherente con estos objetivos y metas.
- Determinación de las variables dominantes y sus componentes, de acuerdo con la importancia en el proceso de ordenación, basadas en el Código Municipal y la legislación nacional vigente.
- Detección de impactos y perturbaciones.
- Examen del carácter e importancia de los factores limitantes. Se debe levantar y analizar previamente la información, cartografía, documentación, entre otras, que sea útil para la fase posterior.
- Determinación de las potencialidades físico-naturales y socioeconómicas.

2. Análisis y diagnóstico

- Identificación, localización, cuantificación y examen de los componentes geo-biofísicos y socioeconómicos
- Análisis de las variables existentes y sus indicadores.
- Identificación de potencialidades y restricciones físico-naturales y socioeconómicas.

- Definición de los problemas y conflictos detectados
- Evaluación de los problemas de acuerdo con los objetivos de planificación y ordenamiento.
- Detección de limitantes técnicas y ambientales basados en criterios de fragilidad ambiental.
- Determinar cuantitativa y cualitativamente los impactos.
- Identificación y percepción a través de la participación ciudadana de los problemas y conflictos y su capacidad de organización e intervención sobre lo urbano territorial.
- Análisis de la capacidad de gestión municipal en ordenamiento urbano territorial y la capacidad de coordinación y cooperación interinstitucional.
- Análisis en profundidad de las variables existentes y sus componentes, coherentes con el territorio por planificar.
- Evaluación de las limitantes del diagnóstico y sus alcances.

3. Pronóstico

- Pronóstico de tendencias a corto, mediano y largo plazo y su impacto territorial.
- Desarrollo de alternativas, sobre la base de consideración de las limitantes técnicas y ambientales.
- Determinación de acuerdo con las tendencias las demandas y necesidades en el cantón.
- Validación y valoración participativa de los actores sociales interesados y actores institucionales.
- Selección de la alternativa más apropiada para impedir, contrarrestar, o regular perturbaciones o limitantes técnicas ambientales y aprovechar la potencialidad del medio.

- Verificación de los posibles efectos o impactos en la aplicación de la opción más apropiada.
- Realizar una comparación de estrategias existentes y de las propuestas.
- Evaluación de las limitantes del pronóstico y sus alcances.

4. Propuesta

- Se debe realizar una propuesta de ordenamiento territorial junto con sus reglamentos de desarrollo urbano deberá contener los siguientes reglamentos integrando la variable ambiental:
 - Reglamento de Zonificación, clasificando los usos del suelo.
 - Reglamento sobre Vialidad, incluyendo la jerarquización vial.
- Reglamento de Renovación Urbana.
- Reglamento sobre Fraccionamiento y Urbanizaciones.
- Reglamento de Construcciones
- El Mapa Oficial junto con su Reglamento.
- Recomendaciones de programas o proyectos complementarios para la implementación del Plan Regulador

5. Aprobación y adopción del plan

- Diseño de un cronograma
- Informe de la Comisión Local de Planificación al Concejo Municipal avalando o rechazando el plan, aplicando criterios técnicos y legales justificables.
- Convocatoria de Audiencia Pública por parte de la Municipalidad.

Realización de la Audiencia Pública

- Informe al Concejo Municipal por la Comisión Local de Planificación
- Plan Regulador para su corrección, o avalando su contenido.
- Adopción del Concejo Municipal del Plan Regulador.
- Publicación en el diario Oficial La Gaceta del documento y planos que conforman el Plan Regulador

6. Gestión para la implementación

- Criterios para la elaboración de los mecanismos y procedimientos para el seguimiento, control y evaluación en la implementación del Plan Regulador.
- Estrategias que faciliten la divulgación de la propuesta definitiva y su reglamentación.
- Sentar la responsabilidad y competencia de la aplicación de los reglamentos establecidos

EJECUSION DE LA PROPUESTA



Recientemente, se ha publicado el Plan 4D-2050, el cual reactiva las iniciativas municipales y actualiza los estudios realizados, en una propuesta innovadora y con una visión muy integrada.

PLAN 4D – 2050

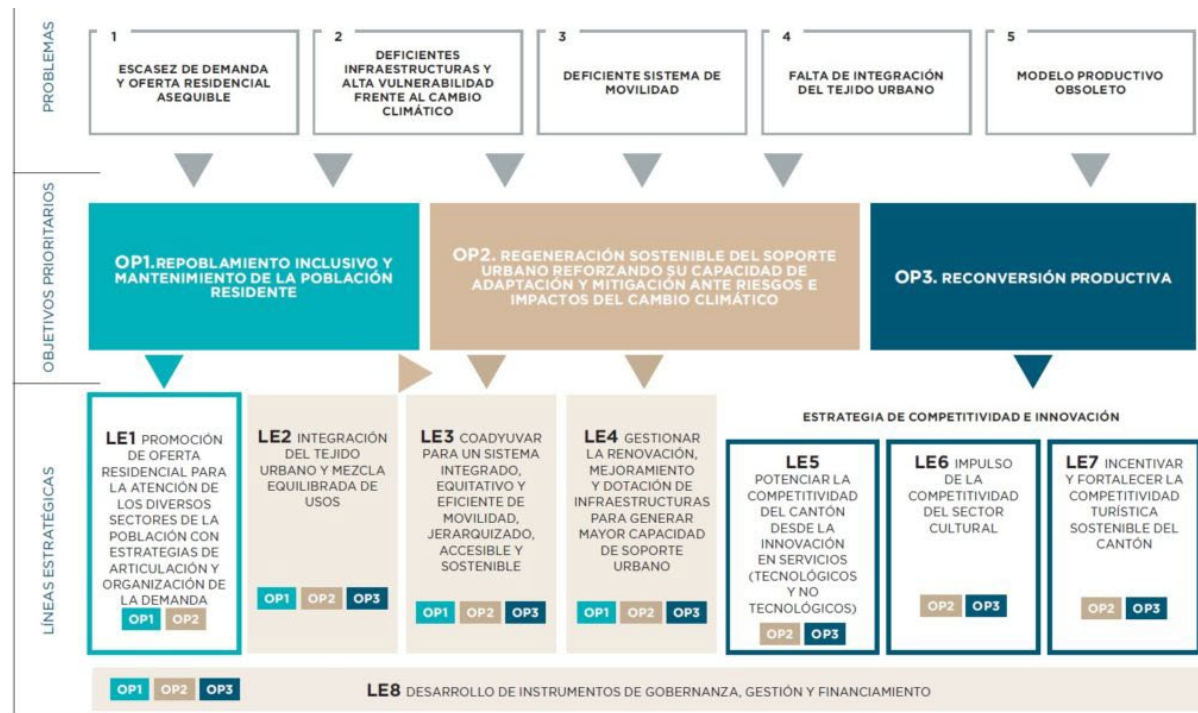
Municipalidad de San José presentó una propuesta de crecimiento urbano compacto e inteligente para el centro de San José, en busca de una mayor sostenibilidad urbana, desde 2016, el BID ayudó a formular el “Plan de Acción San José Capital: de la Acción Local a la Sostenibilidad Metropolitana”. Este, presentó alternativas innovadoras para responder a los costos sociales generados por el deterioro urbano, la urbanización extensiva y las crecientes demandas de los agentes urbanos. La primera prioridad del plan fue regenerar el centro urbano y la economía de San José.

Se busca la mejora de la productividad y aprovechamiento del suelo urbano de sus cuatro Distritos Centrales (Merced, Carmen, Catedral y Hospital), los cuales han perdido población y funcionalidad como centro de la capital.

Este plan actualiza e integra la visión que desde hace casi tres décadas lleva impulsando la Municipalidad de San José, junto con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas, para hacer del centro de la capital un lugar más habitable, sostenible y atractivo.

Uno de los principales problemas reflejados por el crecimiento urbano es la limitación de la población en la obtención de recursos básicos para satisfacer sus necesidades, para el cantón de San José este fenómeno no es ajeno y se evidencia mediante el nivel de segregación socio ambiental, reflejado según la accesibilidad y disponibilidad de espacios públicos, espacios verdes de acceso público y dotación de equipamiento social, analizado desde la

TABLA 7 .ETAPAS DE DESARROLLO PLAN 4D-2050. FUENTE: PLAN 4D-



2050,(2020)

determinación de sitios con superior o inferior nivel de segregación (Quesada y Garro, 2015).

Nos avocaremos a identificar los problemas, sus objetivos y líneas estratégicas priorizando las acciones necesarias para buscar las soluciones respectivas, para este efecto según observamos en la siguiente mostrada anteriormente.

Si este plan resume líneas estratégicas en respuesta a objetivos prioritarios y de identificación de problemas que forma parte de las necesidades de intervención.

Sus objetivos prioritarios coinciden con los estudios y la visión, el objetivo de este trabajo, dándole el espacio primordial, como objetivo número uno, al repoblamiento inclusivo y mantenimiento de la población residente, a través de la promoción de oferta residencial para la atención de diversos sectores de población con estrategias de articulación y organización de la demanda agregaría como de los densificados que hagan políticas a nivel nacional y de administración local, haciendo uso de los preceptos y lineamientos para la intervención en zonas con las características urbanas similares.

Precisamente dentro de los 4 distritos que comprende este estudio se encuentra el distrito hospital el mismo que ha sido objeto de análisis en el taller de reinversión urbana analizado en el programa de maestría en el 2017, siendo en gran parte coincidente con las observaciones, los hallazgos y las necesidades que han objetivado la estrategia de intervención.

De este modo esta nueva herramienta de planificación proyectaba a un plazo de mediana plazo es mucho más ambiciosa en su contenido,

más amplia en su propuesta y más integral al contemplar los factores desarrollo y de atención al medio ambiente.

Se hace una clara definición de la problemática presente y se termina el abordaje de esta a través de 5 aspectos relevantes que constituyen la base fundamental del problema urbano en el casco central de San José.



CAPÍTULO **6**

CAPITULO 6

El problema de estudio.

En el diagnóstico del Plan 4D-2050 se determinó que el problema urbano del casco central se centra en los siguientes aspectos:

La poca oferta y demanda residencial en estas zonas contrasta con la inversión en desarrollo similares periféricos particularmente encontrados en las zonas de barrio Escalante Los Yoses, la zona de Sabana Sur, alrededores del Parque Metropolitano, Rohrmoser y la zona de Santa Ana y Escazú. Recientemente, ofertas similares en la zona de Curridabat.

Estos desarrollos han seguido la misma línea de generar opciones de



ILUSTRACIÓN 5 EDIFICIOS EN ALTURA DESARROLLADOS EN SAN JOSE, FUENTE:

CHAVARRIA ABARCA, O,(2020)

vivienda de manera aislada y como burbujas independientes y no interconectadas a la trama urbana y no integradas al espacio de vida

de la ciudad. se desarrollan soluciones de vivienda insertas dentro del entorno urbano en la periferia de la ciudad y de un modo aislado, en tanto, por condiciones de seguridad se encierran tras muros o rejas, volviéndose por completo independientes de la dinámica urbana y por supuesto alejándose del centro de la ciudad. Este tipo de desarrollos sigue provocando problemas viales saturación de la flota vehicular y poca integración en la trama de la ciudad, lo que impide en gran medida la generación de estrategias inclusivas de usos mixtos, con posibilidades de renovar las opciones productivas, económicas, culturales, sociales y ambientales que el habitante de San José requiere, según la visión que se extrae de este planteamiento.

VISIÓN 2050

Promover la transformación de los 4DC de San José en el núcleo de un ecosistema social y urbano de innovación basado en la economía del conocimiento, generando nuevas posibilidades de desarrollo económico a partir de la interrelación entre los activos sociales y urbanos -patrimoniales y naturales- y sectores de innovación como el turismo, la cultura y la alta tecnología.

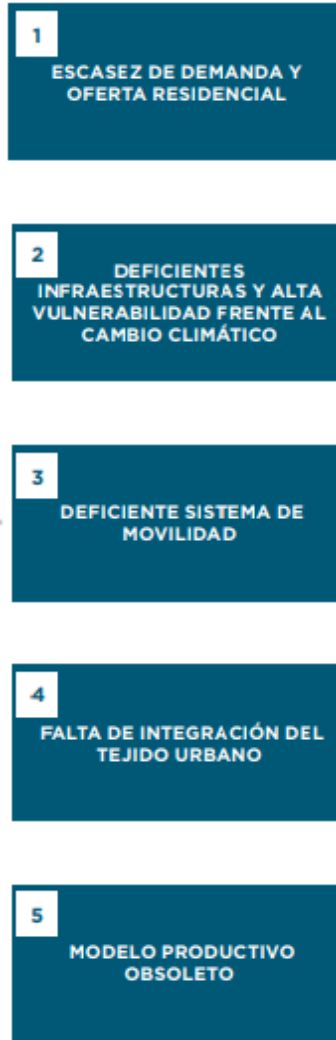
OBJETIVOS PRIORITARIOS

OP1 REPOBLAMIENTO INCLUSIVO Y MANTENIMIENTO DE LA POBLACIÓN RESIDENTE

Favorecer el mantenimiento de la población residente y atraer a los 4DC de San José a una población mixta (en cualificación e ingresos), favoreciendo el acceso a la vivienda de toda la ciudadanía (de diferentes estratos socioeconómicos), garantizando así la cohesión social del territorio mediante la rehabilitación de la vivienda existente y el desarrollo una oferta variada de soluciones habitacionales, de forma que se consiga revertir la pérdida de población en este sector de la ciudad.

TABLA 8. VISIÓN Y OBJETIVOS PLAN 4D-2050. FUENTE: : PLAN 4D-2050,(2020)

El problema como hemos desarrollado anteriormente ha permanecido latente en múltiples planes y escalas a nivel nacional e internacional, tal como se compila en el cuadro siguiente, partiendo de la escala país a escalas locales.



Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los Cuatro Distritos Centrales de San José

INTEGRACIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS PREVIOS

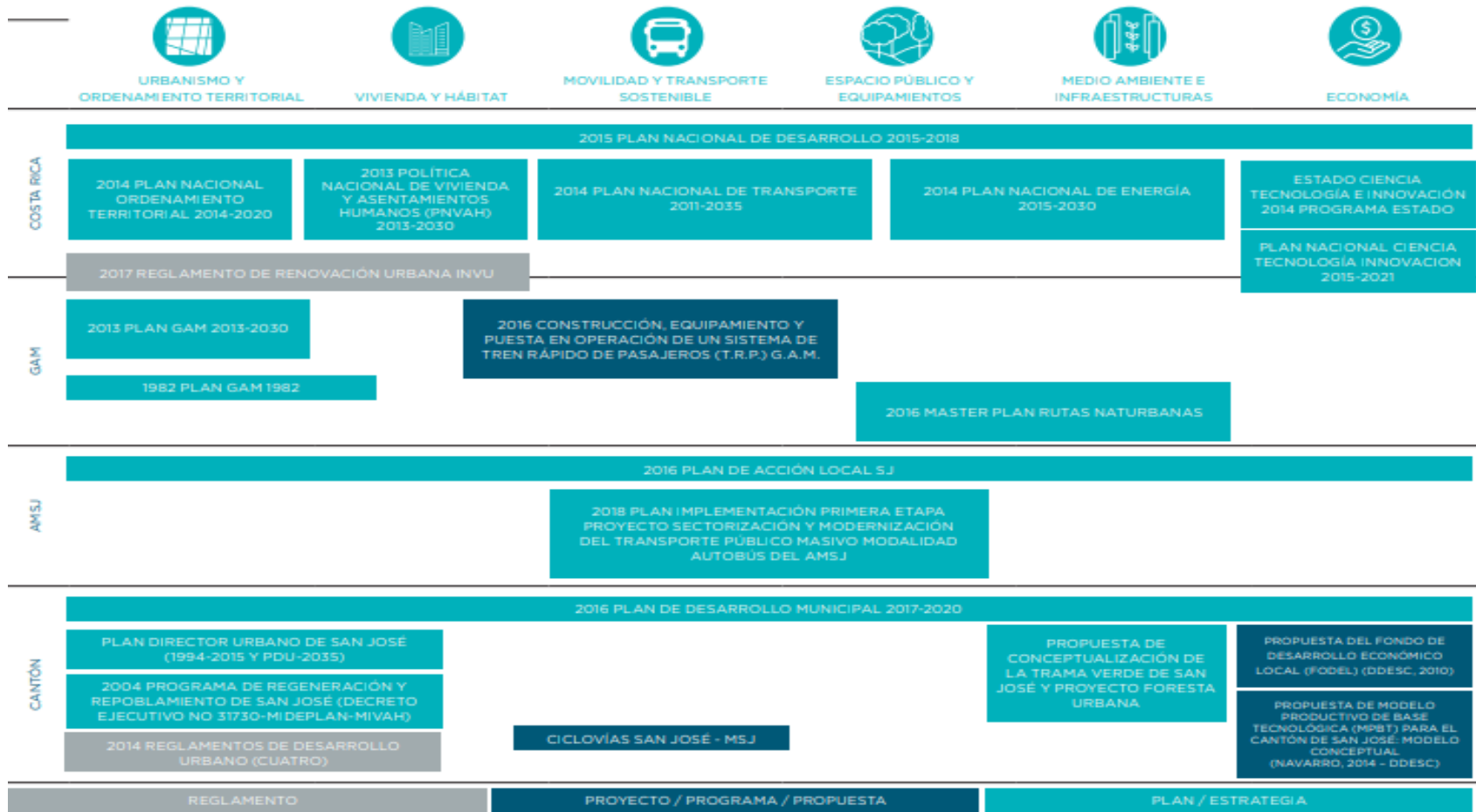


TABLA 9. PLAN MAESTRO DE REGENERACIÓN Y RECONVERSIÓN PRODUCTIVA DE LOS CUATRO DISTRITOS CENTRALES DE SAN JOSÉ. : FUENTE: PLAN 4D-2050,(2020)

	# LE	# PR/P	NOMBRE DEL PROYECTO, PROGRAMA O ESTRATEGIA	F
PRIORIDAD ALTA	1	P.1.1	Programa de Densificación y Repoblamiento (Renovación Urbana)	
	2	P.2.2	Programa: Nuevos espacios verdes, plazas y equipamientos deportivos y recreativos	
	3	P.3.2	Programa de infraestructura peatonal	
	3	P.3.4	Programa de infraestructura ciclista	
	3	P.3.6	Programa de educación y promoción de la movilidad sostenible	
	4	P.4.3	Proyecto para la Optimización del Servicio de Recogida de Residuos Urbanos.	
	5	P.5.1	Programa de medidas de apoyo al tejido empresarial para fomentar la generación de nueva oferta de servicios de base tecnológica	
	5	P.5.4	Proyecto Mercado de Mayoreo	
	6	P.6.2	Programa para el rescate y articulación del patrimonio arquitectónico y cultural	
	7	P.7.1	Programa de promoción de ofertas turísticas integrales: turismo cultural, turismo de salud, turismo de convenciones	
	8	P.8.1	Proyecto de fortalecimiento de la Comisión de Regeneración Urbana y Repoblamiento para la gestión del Plan 4D-2050	
	8	P.8.5	Proyecto para la incorporación del fomento de la densificación residencial y la mezcla de usos en el proceso de revisión de los RDU	

Leyenda: E (ejecutar), L (liderar) y A (apoyar).

TABLA 10. PROYECTOS, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS PLAN 4D-2050. FUENTE: : PLAN 4D-2050,(2020)

El problema como hemos desarrollado anteriormente ha permanecido latente en múltiples planes y escalas a nivel nacional e internacional, tal como se compila en el cuadro siguiente, partiendo de la escala país hasta las escalas locales de terrenos con particulares necesidades de intervención, como es el caso el distrito hospital aledaño a la estación de ferrocarril y futuro proyecto ciudad Gobierno. Dentro de estas líneas se establecen múltiples proyectos de intervención, que han sido generados de manera aislada, hasta

ahora que esta nueva propuesta integra todas estas iniciativas en una visión integral, más ejecutiva y calzada a la realidad.

Se hace necesario clarificar entonces los criterios, variables e indicadores con los cuales se hará la lectura del sector analizado dentro del casco central de San José, inmediato a ciudad gobierno, siendo esta la que constituyó la zona de estudio de este proyecto.

Se hace necesario entonces enfocarnos en modelos de usos mixtos donde la habitabilidad la permanencia y el desarrollo de actividades productivas formen parte integral del proceso de repoblamiento.

Y estratégicamente generar mixturas en las que la población residente pueda contar con recursos que activen la economía, las oportunidades de empleo y mejoras económicas que posibiliten acceso a mejores condiciones de vida, haciendo más atractiva la habitabilidad de los cuatro distritos centrales.

El enlistado mostrado en el cuadro supra, podemos observar una serie de programas, todo con la intencionalidad, muy positiva de atender una situación particular, sin embargo, la visión integral no podría abordarse de ese modo. Pues el desarrollo se beneficia y afecta de modo simultaneo con cada acción que se tome.

No es sino con la inclusión que se muestra en el punto P.8.1 y P.8.5, en los que estas acciones se integran a un proceso de planificación agresivo y visionario con:

- ***Proyecto de fortalecimiento de la comisión de regeneración urbana y repoblamiento para la gestión del Plan 4D- 2050***
- ***Proyecto para la incorporación del Fomento de la densidad residencial y la mezcla de usos en el proceso de revisión de los RDU.***



CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 7.

Análisis e implementación y propuesta

Definición del área de estudio

Como hemos citado anteriormente la delimitación del cantón central de San José posee 11 distritos de los cuales nuestro interés se basa precisamente en los 4 distritos centrales que constituyen el llamado centro histórico de San José.

Se componen por el distrito Merced y el distrito Carmen a sector norte y de los distritos Hospital y Catedral hacia el sur.

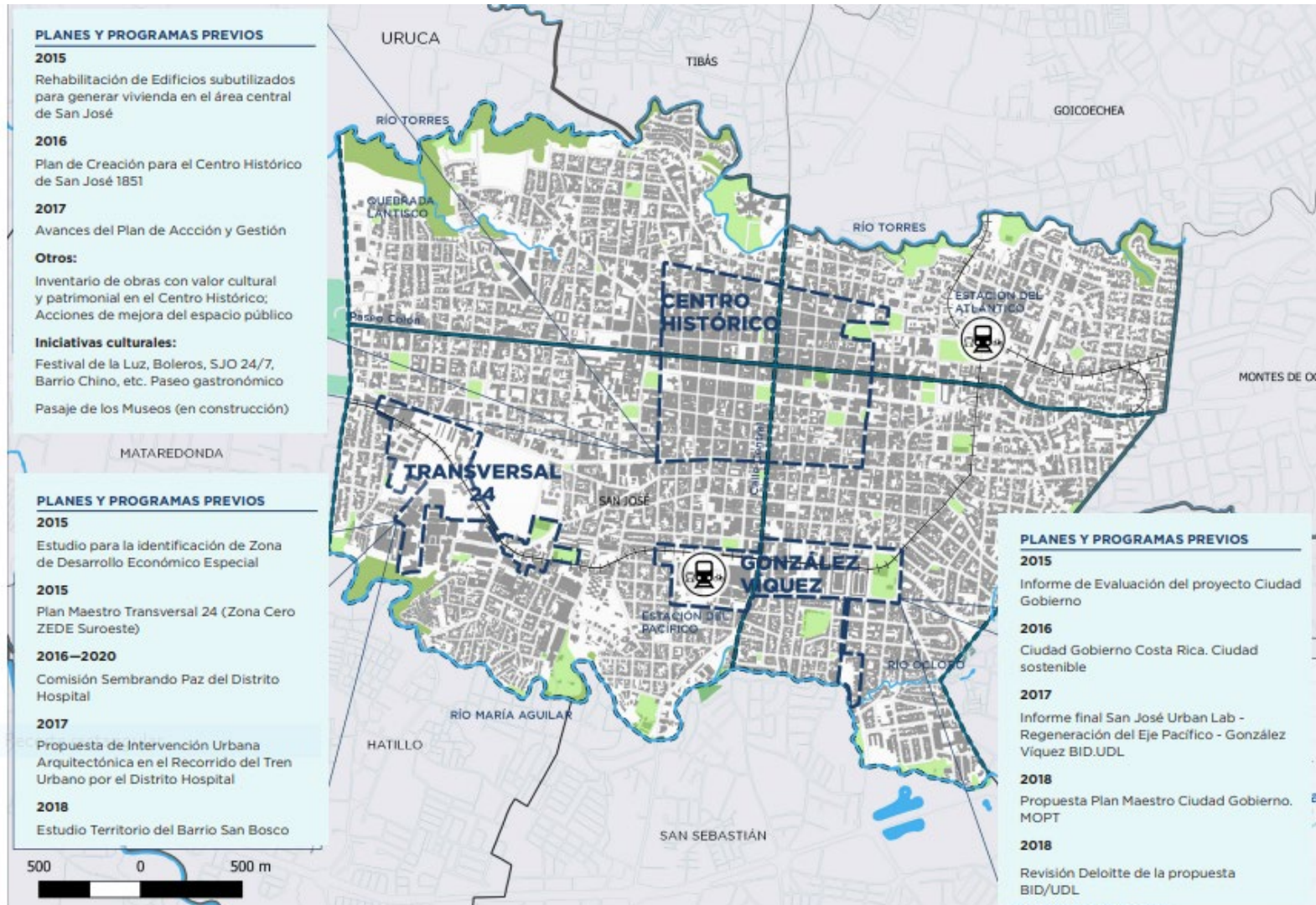
San José fue declarada la capital del Estado de Costa Rica en 1823, a partir de ahí precisamente se inicia la configuración del damero urbano alrededor del área ocupada por la Catedral metropolitana, ubicada precisamente en la intersección que limita los cuatro distritos centrales.

El San José del siglo XXI difiere notablemente de la aldea campesina que fue en sus inicios. En la actualidad, la ciudad que ocupa apenas un 4% del territorio nacional, alberga el 60% de la población del país. Por sus calles circula el 70% de la flotilla vehicular de Costa Rica y se localiza el 85% de su industria. Presenta un panorama congestionado y estrictamente urbano producto de la falta de planificación estatal y municipal, panorama en el que subsisten muchos focos aislados de

MAPA 3. UBICACIÓN DISTRITOS CENTRALES. FUENTE: : PLAN 4D-2050,(2020)



cultura, historia y naturaleza. Esto ha conllevado a la existencia de iniciativas e ingentes esfuerzos por darle una fisonomía más ordenada, sostenible, inclusiva y ecológica, más amigable con el habitante urbano, así como de repoblar su casco central.



MAPA 4. DISTRITOS CENTRALES Y PLANES PROPUESTOS. FUENTE: : PLAN 4D-2050,(2020)

Descripción general de los distritos centrales DC.

Carmen: Al noreste del área, limita con Merced (al oeste) y Catedral (al sur). Es el de menor dimensión y población de los cuatro, coincidiendo con la presencia en él de múltiples zonas verdes y equipamientos de relevancia, como la Estación del Atlántico. F2_Mapa de localización de los 4DC en el cantón de San José, en relación con la GAM y la AMSJ

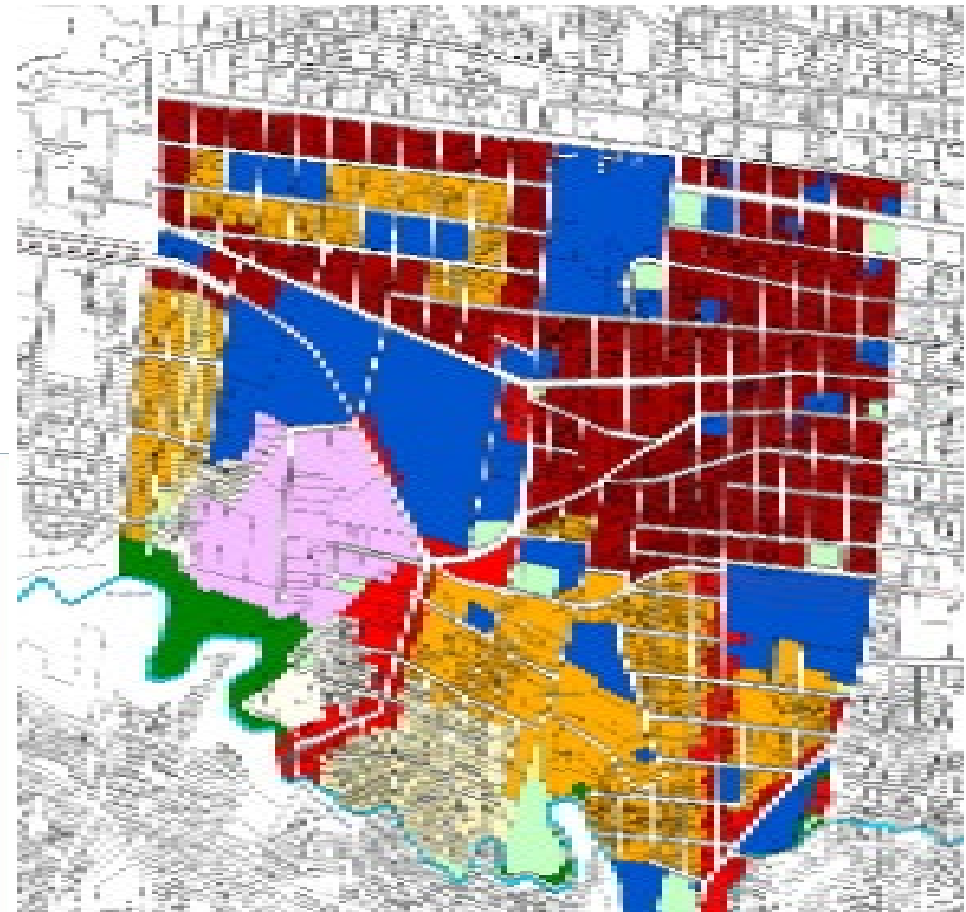
Merced: Al noroeste del área, limita con Carmen (al este) y Hospital (al sur). La presencia de la Quebrada de Lantisco y del río Torres, que dibuja su límite norte, condicionan el uso de parte de sus suelos y se vinculan a la presencia de precarios.

Catedral: al sureste del área, limita con Carmen (al norte) y Hospital (al este). Con una dimensión y población similares a Merced. Se caracteriza por incluir centros religiosos e instituciones de importancia.

Hospital: al sur oeste, Con una dimensión y población similares a Merced. Se caracteriza por incluir centros religiosos e instituciones de importancia.

En el taller de Repoblamiento Urbano se procedió con un análisis, de la zona para determinar cuál posee mayores potencialidades de intervención. Se definieron como áreas de estudio un conjunto de 28 cuadras, sobre las cuales se procedió a detallar el análisis, para encontrar la zona específica del proyecto, basados en

toda la caracterización de intervención y los contenidos en preceptos de renovación urbana, los planes Reguladores y un abordaje multidisciplinar de las características encontradas.



MAPA 5. ZONIFICACIÓN DE USOS, SEGÚN EL PRU. FUENTE. MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE.(S.F.)

En el mapa anterior se muestra resaltada la zona de estudio, lo que permite contextualizarla dentro de los cuatro DC.

En el siguiente mapa, se marca la zona de estudio sobre el mapa del distrito que contiene la información de usos del suelo según las disposiciones del PRU, de la Municipalidad de San José.

El área de estudio según el Plan Director Urbano se define mayoritariamente para usos comerciales e institucionales, sin embargo, como veremos más adelante aún hay una población remanente de ocupaciones residenciales.

Igualmente, como se pudo observar en la zonificación propuesta, como área de influencia del proyecto Ciudad Gobierno, agrega hacia el sur un uso institucional y de servicio.

El área posee características potenciales para el desarrollo como las siguientes:

- Infraestructura vial en buen estado.
- Infraestructura de servicios de energía y sanitarios en funcionamiento.
- Cercanía a las redes de transporte público
- Cercanía a instituciones y locales que son fuentes de trabajo, en gran cantidad.
- Presencia de población flotante (usuarios diurnos), trabajadores y transeúntes.
- Voluntad expresa de desarrollo en la estrategia de repoblamiento del Sector por parte de la Municipalidad de San José.

- Terrenos desocupados o bien utilizados como parqueos, zonas con edificaciones en muy mal estado.
- Presencia de barrios con ocupaciones residenciales aledaños.
- Y sin duda la presencia del proyecto Ciudad Gobierno como potencial de atracción y desarrollo. El estudio que relaciona el sitio donde se vislumbra el desarrollo del proyecto Ciudad Gobierno, el centro de la Ciudad y el área de influencia que se estima afecta un conjunto de 28 cuadras que presentan características potenciales para intervención.

La zona específica de estudio (ZEE).

- La zona de estudio se definió hacia el sur del centro de la ciudad, desde Av. 4 hasta colindar con la Estación del Pacífico, y entre calles 0 y 10. Según el estudio realizado en taller de Reinversión Urbana I-2017 se determinó que esta área constituida por 28 cuadras, eran compuestas por zonas de alta vulnerabilidad según criterios, indicadores y variables de renovación urbana, además del hecho que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto Ciudad Gobierno, y prácticamente en el centro del casco urbano.

AL igual que situaciones que potencialmente son oportunidades, encontramos problemáticas importantes que deberán ser consideradas cuidadosamente:

Dentro de esta área, se encontraron zonas con amplio potencial restaurativo y en condiciones convenientes para un proyecto de intervención urbana de alta densidad.



MAPA 6. ZONA DE ESTUDIO ZEE. FUENTE: ENTREGA FINAL TALLER DE REINVENCIÓN URBANA I-(2017)

En la mancha que se analiza se han encontrado, situaciones interesantes para efectos de nuestro estudio, como: la identificación de puntos de interés histórico, áreas renovadas como espacio público, parques existentes, proyectos de relevancia a mediano plazo (instalaciones de Ciudad Gobierno), instituciones (como las instalaciones de Bomberos) Zona de Estudio y la presencia del eje de la calle 0 con un nutrido tránsito y ocupación comercial.

Análisis de datos y propuesta.

El siguiente grafico resume, estas observaciones como punto de partida, como una potencialidad de hitos, y posibles sendas, desarrolladas a partir de las observaciones iniciales. Esto permite evaluar la estructura funcional del área de la ZEE.

Gráficamente la relación entre estas observaciones, junto con la disponibilidad de espacios al centro de cuadra sugiere de manera incipiente una senda – conectora a partir de la iglesia de la Dolorosa, vinculándola con la proyección del edificio de parqueos que dará servicio a Ciudad Gobierno.

Esto constituye una oportunidad interesante de crear estructuras alternativas que permitan un nuevo modelo de desarrollo en las cuadras que ocupan las áreas residenciales. Generados por activaciones específicas, tal como se muestra en el siguiente mapa,

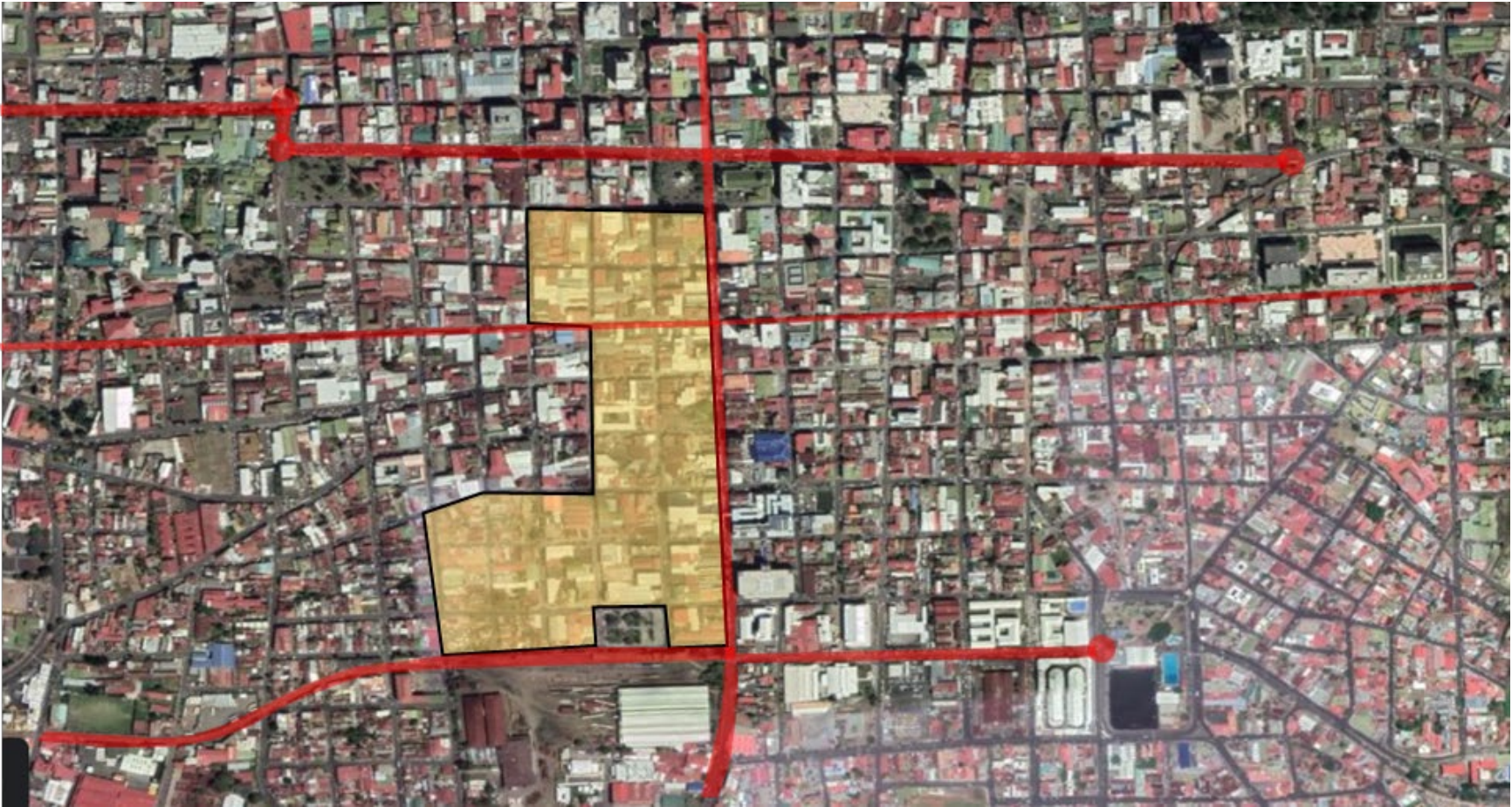
sin embargo, será necesario proceder con un análisis de las ocupaciones y una evaluación de estas para determinar la factibilidad de esta intervención

MAPA 7. POTENCIALIDADES OBSERVADAS EN LA ZONA DE ESTUDIO ZEE.



FUENTE: ENTREGA FINAL TALLER DE REINVENCIÓN URBANA I-(2017)

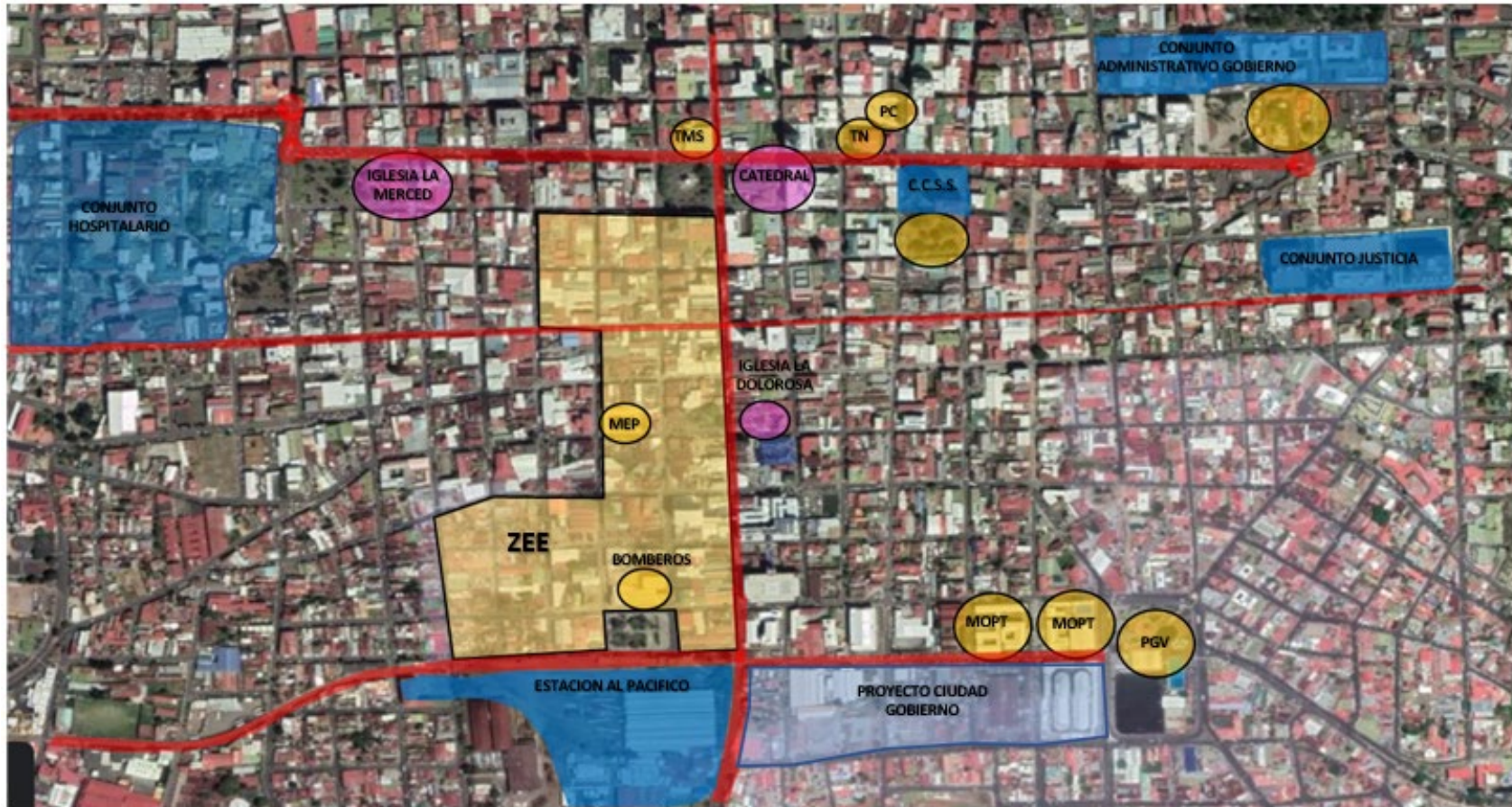
En las siguientes graficas se muestran algunas observaciones de carácter general alrededor de la zona de estudio que muestran, de un modo hipotético, una posible vía de intervención del espacio urbano, aprovechando las condiciones existentes y las oportunidades.



MAPA 8. EJES MÁS RELEVANTES DE CIRCULACIÓN EN LA ZEE. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La avenida segunda, el eje de mayor jerarquía y volumen de movimiento vehicular, en el sentido este- oeste. En el sentido norte sur, la calle 0, mantiene una presencia de movimiento de transporte importante como eje que vincula el sector sur con el centro, la avenida 10, que funge como articulador en sentido contrario a la

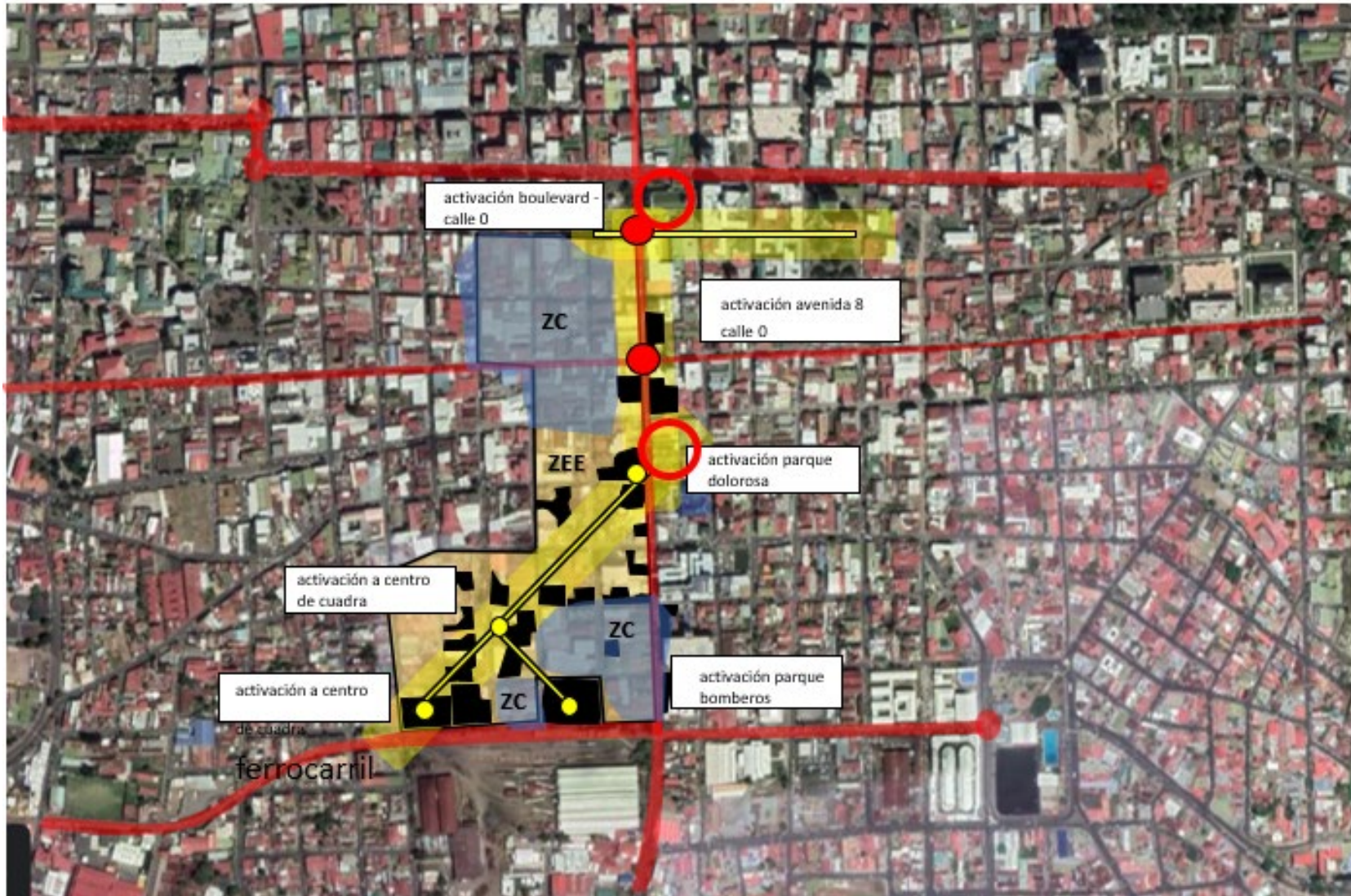
avenida segunda, en sentido oeste – este, lo mismo que la vía que limita el área con la estación al Pacifico.



MAPA 9.PRESENCIA INSTITUCIONAL EN LA ZEE. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O(2020)



MAPA 10. ÁREAS ABIERTAS Y ZONAS VERDES EN LA ZEE. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



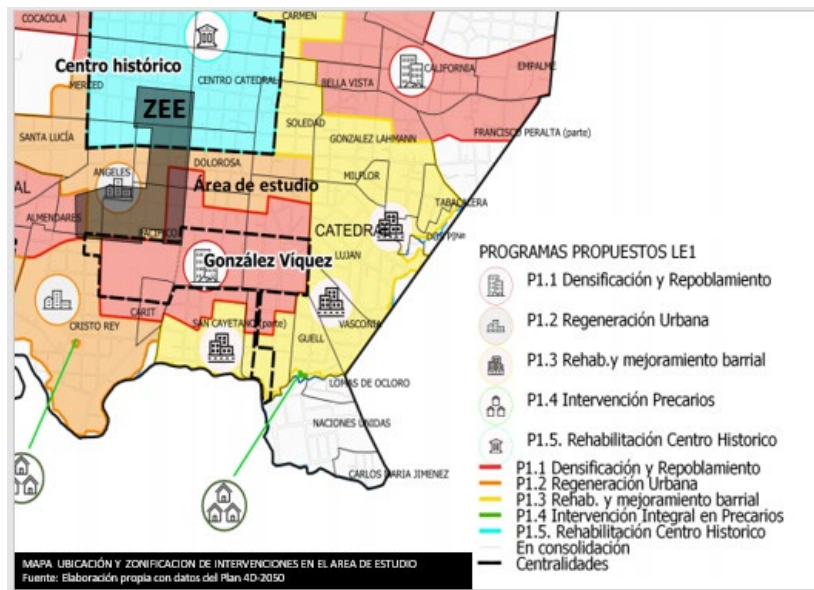
MAPA 11. ESTRUCTURA PERCIBIDA EN LA ZEE. FUENTE: CHAVARRÍA ABARCA, O (2020)

Como se observa, al enlazar los diferentes puntos de interés, se determina una estructura vinculante entre consolidaciones físicas presentes y potencialidades.

Precisamente estas potencialidades tendrían que activarse, para ser constituidas como nodos, activos, ya sea por intervención física, o por mejoras funcionales.

Esta es una visión hipotética que se analizara con mayor detalle.

Igualmente pone en manifiesto que parte de las cuadras analizadas podrían no ser objeto de intervención por encontrarse más consolidadas en su uso o estar ocupadas por edificaciones



MAPA 12 INSERCIÓN DE LA ZEE DENTRO DE LA ZONIFICACIÓN DE USO PLAN 4D2050. FUENTE: PLAN 4D-2050, MODIFICADO POR CHAVARRIA ABARCA, O, (2020)

funcionales y en buen estado, mismas que denominaremos ZC

(cuadras de la 1, hacia 2, 3, 4, 5, 6, 7 hacia el norte y cuadras 22, 23, 27, 28 hacia el sur).

Al compararlo con el planteamiento del Plan 20-50 podemos notar coincidencias y compatibilidades con lo proyectado. Sin embargo, el estudio sugiere que la ZEE, debe provocar modificaciones de los bordes descritos y las áreas dadas las condiciones muy particulares estudiadas y que se demostraran más adelante.

ZONIFICACIÓN EN BASE A LOS PROGRAMAS DEL PLAN 4D -2050

Es importante repasar los criterios de zonificación que plantea el plan 4D – 2050, esta zonificación divide al nivel del conjunto Iglesia de la Dolorosa – MEP, hacia el norte el programa que denomina P1.5 Rehabilitación del Centro Histórico y hacia el sur, el denominado P1.1 Densificación y repoblamiento.

Zonificación en base a los programas del Plan 4D-2050 y la Zona de Estudio Especifica ZEE.

Es importante considerar la ubicación de la zona de estudio y las áreas que lo componen dentro de los planes de desarrollo y de interés de la municipalidad de San José precisamente porque el desarrollo integral del plan propuesto, integra una serie de beneficios para provocar las mejoras urbanas previstas según criterio del equipo técnico a cargo.

Esta consideración empieza a vislumbrarse positivamente para la propuesta, según ese criterio beneficia el sector sur o de la zona de estudio ZEE

Tal como lo indica la descripción de estos programas en el Plan 4D-2050:

P1.1. PROGRAMA DE DENSIFICACIÓN Y REPOBLAMIENTO INCLUSIVO (RENOVACIÓN URBANA)

Promociona proyectos de alta densidad habitacional, aumentando el aprovechamiento del suelo en zonas consideradas estratégicas, promueve el repoblamiento inclusivo, favoreciendo el acceso a la vivienda de estratos de nivel socio económico medio y bajo y la mezcla de población residente de distinta cualificación e ingresos. Para ello, el programa promueve los usos mixtos, el acceso a infraestructuras, servicios, equipamientos y espacios libres, la conexión con rutas de transporte público, ejes peatonales y ciclovías, la oferta variada de soluciones habitacionales (con distintos tamaños, modelos y costos de vivienda) y la participación de actores del sector público de vivienda (MIVAH, BAHNVI, INVU) y del sector privado

P.1.5. PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE LA EDIFICACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO

Este programa se centra en la rehabilitación de la edificación de uso residencial y comercial del Centro Histórico de San José con criterios patrimoniales y paisajísticos, en línea con el Plan de Regeneración Urbana para el Centro Histórico incluido en PDM y con el P 6.2, Programa para el rescate y articulación del patrimonio arquitectónico de este Plan 4D-2050, con el que se articula y complementa. Prestando especial atención al valor patrimonial de las edificaciones, considera la mejora de las condiciones de habitabilidad y estéticas de los edificios incluidos en la Zona de Interés Cultural y Turístico (ZICT) a partir de un análisis pormenorizado de su estado físico, valores

culturales, artísticos, arquitectónicos y sociales, propiedad y posibilidades de recuperación y uso.

Considerando estos planteamientos, procederemos ahora a detallar el análisis de las zona definida como ZEE, con el objetivo de determinar las características de ocupación, disponibilidades, y potencialidades que, según la estructura formal y funcional del área puedan permitir visualizar las líneas más idóneas de desarrollo y potenciarlas en función al contexto analizado.



Levantamiento de usos del suelo en el área de estudio ZEE.

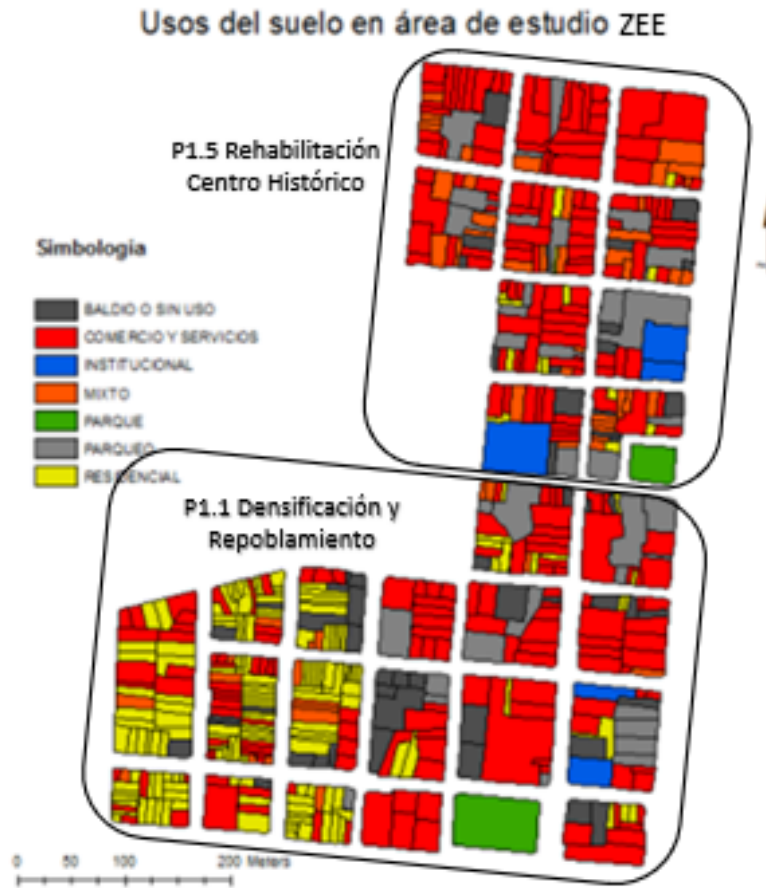


DIAGRAMA 8. USOS DEL SUELO. ZEE FUENTE: TALLER DE REINVENCIÓN URBANA (2017)

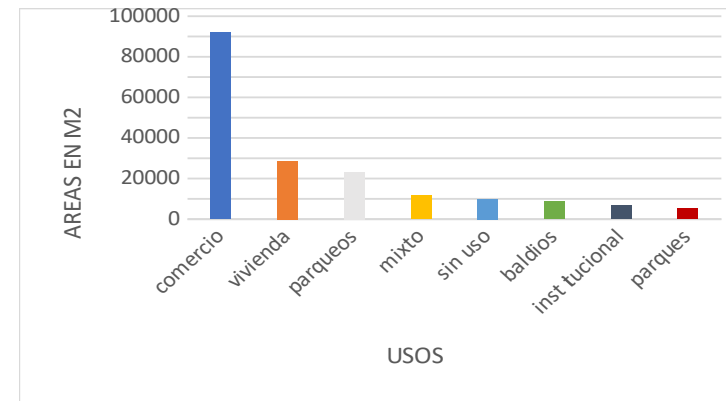


DIAGRAMA 9. RELACIÓN ENTRE USOS Y ÁREAS. FUENTE : CHAVARRIA ABARCA, O(2020)

La ocupación según los datos obtenidos del levantamiento de usos por cada cuadra nos muestra un uso mayormente de orden comercial y de servicios, bastante heterogénea, que mezcla, desde usos de almacenaje, manufacturas, talleres y establecimientos para venta de artículos de muy diversa índole.

Se observa igualmente un peso importante en la calle 0, y el sector norte de las ocupaciones de este tipo. Coinciden como dato importante con las circulaciones con mayor presencia de la flota vehicular.

Tal como lo muestran los datos, el área se ocupa mayoritariamente por usos comerciales, sin embargo, es importante ver, el predominio del uso comercial, residencial y mixto. Lo más importante de la observación es que el peso de la ocupación residencial coincide con las cuadras más deterioradas ubicadas hacia el sector sur oeste de la zona de estudio, siendo solo un 15 % de la ocupación. Las zonas más

cercanas al eje central de la ciudad, y la calle 0, poseen el mayor peso en la ocupación comercial, en un orden del 49%, ocupando las áreas en mejores condiciones de mantenimiento. La presencia institucional, igualmente se observa en las mejores condiciones de mantenimiento y funcionalidad.

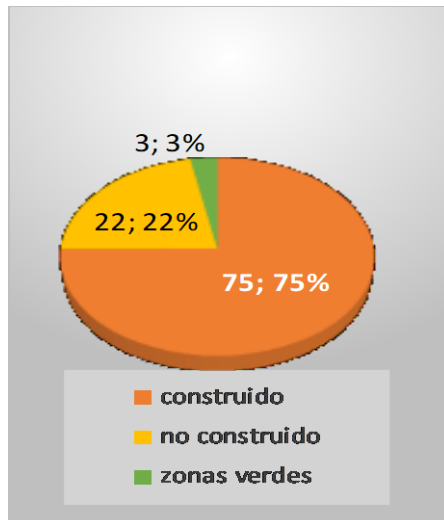


DIAGRAMA 10. RELACIÓN ENTRE HUELLA EDIFICADA Y ÁREA EN DESUSO
FUENTE : CHAVARRIA ABARCA, O(2020).

Llama la atención también la disponibilidad de espacios no construidos, pues más de un 22 % de las áreas contempladas, en las 28 cuadras, corresponden a parqueos, lotes baldíos, terrenos sin uso, sin contar las áreas ya consolidadas como parques o zonas verdes. (parque frente a la estación de bomberos y parque frente a la Iglesia de la Dolorosa).

Además de esta relación, se hace interesante ver la cantidad dedicada cada uso, en particular los terrenos vistos como disponibles,

que permitirían eventualmente no tener que incurrir en costos mayores de demolición y probablemente sean más fáciles de obtener.:

Comercio un 49 % (920649.00m ²)
Vivienda 15% (28750.00m ²)
Parqueos 12% (23217.00m ²)
Uso Mixto 6% (11685.00m ²)
Institucional 4% (7666.00m ²)
Parques y zonas verdes 3% (5750.00 m ²)
Baldíos y sin uso 10 % (19166.60m ²)

De la anterior tabla se observa que un 25 % de los terrenos no están edificados.

La disponibilidad de terrenos, entonces y las condiciones de deterioro de las ocupaciones residenciales, posibilitan la intervención de centros de cuadra y en el caso de las cuadras sur- oeste, intervenciones prácticamente de la totalidad de los terrenos ocupados.

La verticalidad en las ocupaciones presenta también diferencias interesantes que podrían estar siendo provocadas por el mismo fenómeno de desocupación de las zonas centrales, para esto se generó un mapeo que retrata la relación de usos por pisos, esto podrá determinarnos si la ocupación o uso del suelo realmente genera algún patrón de utilización o bien simplemente el abandono de las actividades iniciales para las que fue creada a edificación ya no es compatible con la utilización actual.

Se observa en este levantamiento que la predominancia volumétrica y el aprovechamiento en altura está cargada hacia las cuadras más cercanas al eje central.

Cantidad de pisos en edificios del área de estudio



Muestran ocupaciones, según la información recabada, diferenciadas en el perfil vertical según lo siguiente.

A nivel de acceso, hay un peso muy relevante, casi coincidente con el mapa de usos del suelo, de actividad comercial.

Al segundo y tercer nivel, prevalece la actividad comercial con incursión de algunas ocupaciones de vivienda.

A partir del cuarto nivel, las ocupaciones encontradas únicamente fueron de carácter institucional y comercial, en edificios claramente destinados a estos usos.

Analizando la verticalidad de la zona también

es notable, que este potencial, no demuestra el aprovechamiento máximo edificatorio de la zona y que permite aun una mayor densidad, y mixtura de usos.

El siguiente levantamiento, muestra una relación por altura en número de pisos, haciendo notar que hacia el norte y este de la ZEE, es donde se encuentran la mayoría de edificaciones de altura, con una escasa dominancia del perfil urbano y no vinculadas con alguna estrategia específica de desarrollo.



DIAGRAMA 11. ANALISIS DE USOS POR ALTURA. FUENTE: TALLER DE REGENERACIÓN URBANA(2020)

Lotes baldíos, sin uso, parqueos y en mal estado



DIAGRAMA 12. LOTES CON POTENCIAL DE USO POR DISPONIBILIDAD DE SUELO.
FUENTE: TALLER DE REGENERACION URBANA (2017)

De este levantamiento que compara la ocupación por altura en la ZEE, puede observarse como domina mayor variedad en el uso mixto en los primeros niveles.

Los primeros y segundos niveles son ocupaciones que muestran comercio y vivienda mayoritariamente, claro está con la presencia notable de los terrenos vacíos.

A partir del tercer nivel solo se observa uso institucional y comercial.

Esta ocupación, si la contrastamos con el potencial edificatorio que permite el aprovechamiento del suelo según el PDU de la Municipalidad de San José, es uno de los principales recursos para la densificación, de la zona.

Al concentrar la atención en ese 25%, de terrenos con muy alto potencial, dada la desocupación que tiene en este momento, obtenemos este mapa, que nos permite contrastar criterios, de cuales edificios están en un alto nivel de deterioro, esto para determinar cuál sería la intervención en la renovación del área.

Al conjugar la percepción inicial relacionada con los hitos urbanos y la disponibilidad de terrenos (usos, mal estado, parqueo y baldío), además del análisis de la actividad presente, y el estado de los edificios, pueden determinarse una agrupación con características diferenciadas que bien podrían ser sujetas a modalidades de

intervención urbana, en otro sentido, por ejemplo, mejoras a las edificaciones actuales, intervención a la infraestructura existente, o acciones que tiendan a la consolidación de estos espacios.

Para el propósito de repoblamiento con una visión de alta densidad, se hace indispensable determinar cuáles son los predios que cuentan con alguna factibilidad de ser adquiridos, y provocar el respectivo desarrollo en ellos.

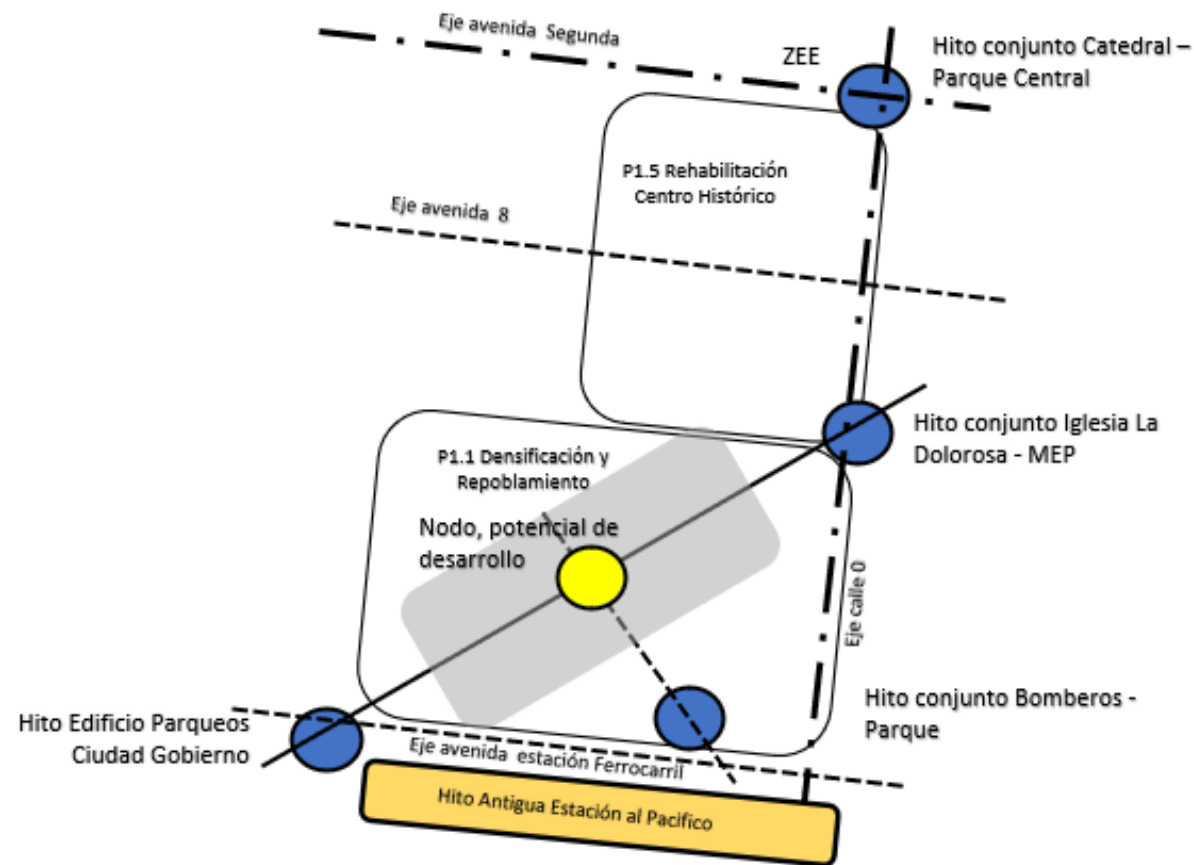
En base a esto regresamos al criterio de establecer un trazo relacionando el hito existente que constituye el conjunto de la Iglesia de la Dolorosa – MEP, y la relación con el edificio de parqueos proyectado por Ciudad Gobierno (posible hito de gran afluencia), junto con la disponibilidad de predios no construidos, y las zonas de deterioro mostradas, nos provoca el siguiente esquema.

Con esta información se provoca un esquema que ayuda a ver la línea de solución y la estructura de la misma.

Estructura organizativa de la intervención

Básicamente se determina por dos ejes a partir de la intersección entre la avenida segunda a la altura de la Catedral metropolitana y la calle 0 extendiéndose hacia la estación del Antiguo Ferrocarril al Pacífico. además de la catedral se identifica

DIAGRAMA 13. ESQUEMA DE ESTRUCTURA SOPORTE URBANO EN EL ÁREA DE ESTUDIO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



como hito existente la Iglesia de la Dolorosa, de alta representatividad, reforzada por el nodo que constituye el espacio urbano generado con el edificio del Ministerio de Educación Pública, MEP. De ahí se establece una relación con el edificio de parqueos

Potencialidades de obtención de terrenos.

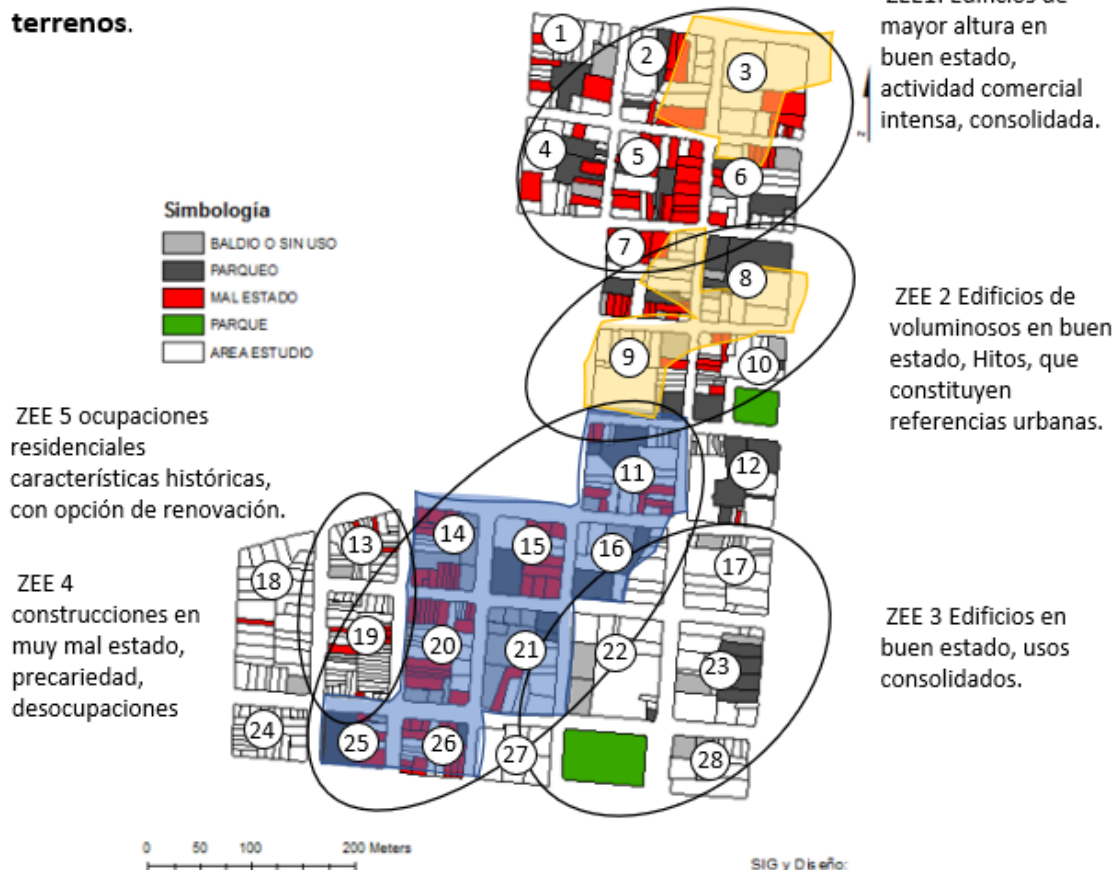


DIAGRAMA 14. ZONIFICACIÓN Y POTENCIAL DE LAS ÁREAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O(2020)

proyectado en la iniciativa Ciudad – Gobierno, sugiriendo una interrelación diagonal, altamente potencial para constituirse una senda de importancia de la zona a intervenir.

Como puede observarse en el siguiente gráfico, se suman factores, provocando este esquema de configuración, sugerente para la intervención.

Sumado a lo anterior, analizamos las opciones de tenencia y actividad del suelo, encontrando una diferenciación interesante que agrupo las cuadradas de u modo diferente, basándonos en los aspectos que podrían afectar de algún modo la obtención de terrenos para el desarrollo, en base a estos, pues, fraccionamos la ZEE, en 5 zonas específicas de estudio diferenciadas.

Potencialidad de acceso a los terrenos.

Trasladando esta la estructura diagramática al mapa, encontramos las siguientes particularidades:

De estas zonas resultan propicias para la obtención y desarrollo del proyecto de repoblamiento denso, la nombrada como ZEE 4, compuesta por 6 cuadradas completas y la sección de 1, alto potencial de desarrollo, con potencial para que la intervención que se dé en éstas pueda realmente provocar una renovación efectiva en la zona.

TABLA 11. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONIFICACIONES POR CUADRAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

En la tabla anterior se comparan en resumen las características de este agrupamiento de cuadras.

En este esquema se agrupan dentro del área de estudio, por cualidades particulares 5 zonas que poseen potencialidades de intervención, diferenciadas, cada una con las cualidades enmarcadas en los propósitos descritos anteriormente en este documento y que han permitido dar una clasificación para evaluar , realmente cual es el área que tienen mayor potencialidad de desarrollo, para lograr el objetivo propuesto de densificación y mejora.

Formulación estratégica de la intervención (ZEI). (cuadras finales)

Basado entonces en los criterios de:

- Usos del suelo y estado actual de deterioro.
- Consolidación de actividades e intensidad, observadas en cada área
- Inclusión en planes de desarrollo integral izadas (Plan 4D-2050)
- Análisis de la estructura urbana presente

	CUADRAS	
ZEE 1	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	Se constituye como una zona de actividad comercial consolidada, con mucha presencia de población, paradas de autobús, y cercanía al hito central de la Ciudad (Catedral y Parque Central), contiene los edificios de mayor altura, y la ocupación dificulta la obtención de terrenos.
ZEE 2	7 - 8 - 9 - 10	Se constituyen como un conjunto con relevancia urbana, la iglesia de la Dolorosa, el parque renovado enfrente y el edificio del ministerio de educación, en esta zona ya se han generado mejoras urbanas, en la cuadra 8 existe terreno disponible) parqueo lo mismo que en la 10.
ZEE 3	12 - 17 - 22 - 23 - 27 - 28	Son cuadras con locales comerciales, industria, en un estado bastante bueno, con actividades muy ligadas al tránsito de la calle 0, el uso es compatible con las expectativas de desarrollo.
ZEE 4	11 - 14 - 15 - 16 - 20 - 21 - 25 - 26	Esta zona con mayor oportunidad de obtención de terrenos, existe mucho deterioro en sus edificaciones, terrenos en desuso y baldíos, lo mismo que presencia de espacios dedicados a parqueos, esto da mayor ventaja para la obtención de terrenos.
ZEE 5	13 - 18 - 19 - 24	Son cuadras que se ligan a zonas residenciales con características de valor patrimonial, lo que sugiere una renovación de su imagen y se verían beneficiadas si se provocan mejoras urbanas en las cuadras aledañas.

- La información sobre homogeneidad e imagen

- Vinculo de transición entre las actividades comerciales y habitacionales
- La relación directa con el proyecto Ciudad Gobierno

Además de la integración a una red existente de infraestructura, servicios y potencial población atraída, es que ponderamos la zona ZEE4, como la más favorable para desarrollar el proyecto, y por tanto para ser intervenida, y que las acciones propuestas sobre la misma serán coadyuvantes a la mejora, recuperación y renovación urbana con una visión no aislada sino integral con el entorno circundante y sus particularidades.

De ese modo paramos a denominarla **Zona Específica de Intervención**, en adelante ZEI

Se define la ZEI o Zona de Intervención Especifica, sobre la cual se desarrolla la propuesta de Densificación y Repoblamiento.

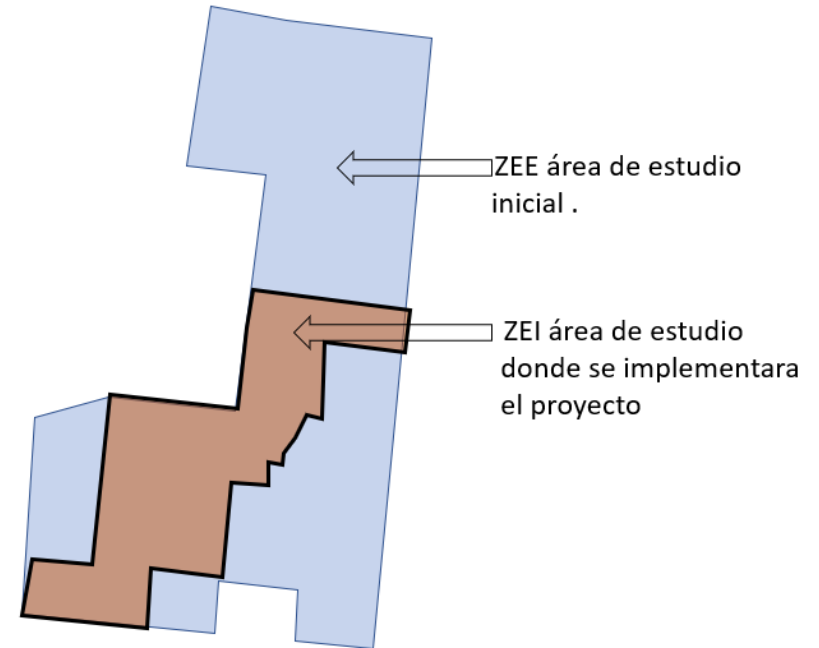


DIAGRAMA 15, RELACIÓN DE ÁREAS ENTRE LA ZEE Y LA ZEI. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O(2020)

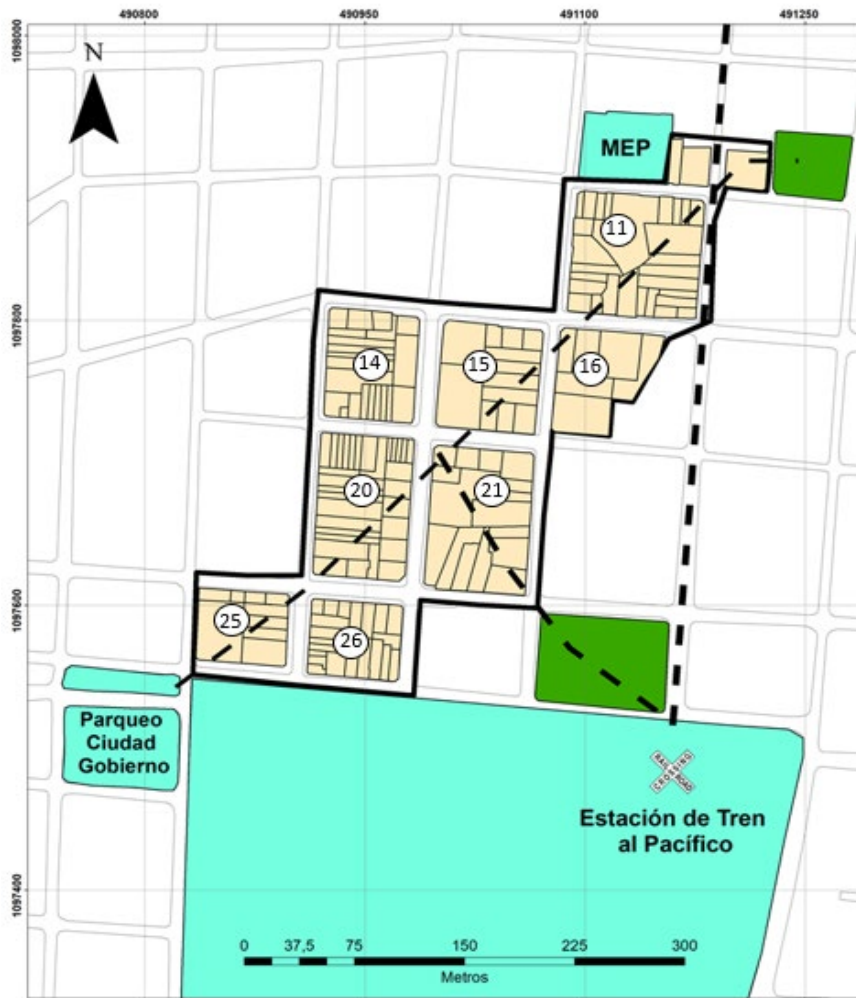


DIAGRAMA 16. DIAGRAMA DE RELACIONES ENTRE HITOS DE LA ZEI. FUENTE: TALLER DE RENOVACIÓN URBANA(2020)

La población presente en la zona ZEE y definición de la densidad deseada

Sin duda la presencia de la población en los entornos urbanos caracteriza y define las tendencias de comportamiento y ocupación, más que solo registrar numéricamente estas, es necesario estudiar factores de relevancia como:

- La integración de los núcleos familiares.
- El envejecimiento (Salas y Sánchez, 2014)
- La expectativa de vida vs. la tasa de fecundidad.

- Y la población flotante, que eventualmente podría ser consolidada como permanente.

Población censada y proyectada en área de estudio. Años 2000, 2011 y 2017

Hospital	2000	2011	2017
Poblacion	24175	19270	24330
Fecundidad	1.9	2.1	2.6
Hab x Vivienda	3.8	3.6	4.7

Fuente: INEC. Censos año 2000 y 2011.

Población fija y flotante en área de estudio, según datos proyectados a 2017.

Usos	cantidad de predios	poblacion fija	población flotante
baldío	46	0	0
comercio y servicios	259	0	2600
institucional	5	0	250
mixto	57	268	570
parqueo	36	0	360
residencial	169	794	0
Total		1062	3780

Fuente: elaboración propia (Thompson, 2017).

Densidad de población residente 5.694 hab. Según datos proyectados al 2017.

TABLA 12. DATOS DE DENSIDAD PROYECTADAS AL 2017. FUENTE: TALLER DE RENOVACIÓN URBANA (2017)

Todos estos aspectos, pues dentro de las ciudades buscamos crear un campo altamente inclusivo, diverso y de equidad de oportunidades para sus habitantes.

Para el área de estudio o ZEE, tomaremos los datos del Censo en un periodo comprendido entre los años 2000 y 2017, para establecer algunos criterios que asomen, la tendencia de crecimiento y las mixturas que se esperarían para ser consideradas en la intervención.

Del levantamiento de información que realizamos respecto a los ocupantes de la ZEE, encontramos que la densidad por hectárea es muy baja, si confrontamos únicamente los datos de proyecto dentro de las cuadras analizadas.

Densidad presente en los 4 distritos del casco central de San Jose.						
	Km2	Hectareas	Habitantes		Hab/Ha	Hab /Km2
Merced	2,3	230	14 970		65	6 509
Hospital	3,4	340	23 297		69	6 852
Carmen	1,5	150	3 046		20	2 031
Catedral	2,3	230	15 449		67	6 717
totales	9,5	950	56762		59,75	5974,95

Elaboracion propia con datos del Plan 4D-2050

TABLA 13. DENSIDAD PRESENTE EN LOS 4 DISTRITOS CENTRALES. FUENTE: DATOS DEL PLAN 4D-2050 MODIFICADOS POR CHAVARRIA ABARCA, O(2020)

Para los cuatro distritos centrales como promedio obtenemos 59,75 habitantes por hectárea, un factor realmente bajo.

Aún si vemos la relación únicamente en el distrito Hospital, la densidad es de 60 habitantes por Hectárea, lo que continúa siendo un factor muy bajo para efectos de la densidad deseada. Y aún más, si circunscribimos el análisis al área y ocupación de las 28 cuadras en estudio en la ZEE

El área total del terreno en estudio ZEE es de 18,64 Ha. (186 489 m²), y la población presente en el área de estudio es no solo 1062 personas residentes. Esto nos da un dato de densidad actual de 56 personas por hectárea.



Población meta			
	POBLACIÓN RESIDENTE	_____	1 062
-	POBLACIÓN PROYECTADA CIUDAD GOBIERNO	_____ 13 000 _____ 30% _____	3 900
	POBLACIÓN DE OTRAS ZONAS	_____ 4 962 _____ 15% _____	744
TOTAL POBLACIÓN ADICIONAL			4 644

TABLA 14. DENSIDAD META DESEADA EN EL PROYECTO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

De los datos levantados y estimaciones, de población potencialmente ocupante de un proyecto de renovación en esta zona, obtenemos una mejora en la proyección de densidad, sumando, la población existente, el 30% de la población empleada en el proyecto Ciudad Gobierno, y un 15 %, de la población que se estima proveniente de otras zonas aledañas al proyecto. Esto nos sumaría una población, como se muestra en la siguiente tabla de 4644 personas.

Para sustentar este dato, hipotético, contrastaremos los factores fecundidad, habitantes por vivienda y población flotante actual y potencial de la ZEI

Población censada y proyectada en área de estudio. Años 200, 2011 y 2017			
Hospital	2000	2011	2017
Población	24 175	19 270	24 330
Fecundidad	1.9	2.1	2.6
Habitantes por vivienda	3.8	3.6	4.7
Fuente: INEC. Censos 2000 y 2011 en Entrega Final Taller de Reinversión Urbana I-2017			

Población fija y flotante en área de estudio, según datos proyectados a 2017			
Usos	No. Predios	Población Residente	Población Flotante
Baldío	46	0	0
Comercio y Servicios	259	0	2600
Institucional	5	0	250
Mixto	57	268	570
Parqueo	36	0	360
Residencial	169	794	0
Total	572	1062	3780
Fuente: Thompson, G. 2017. en Entrega Final Taller de Reinversión Urbana I-2017			

ÁREA DE ESTUDIO:
18,64 ha.



Densidad de población
residente, existente
59,75 Hab/Ha

Densidad de población
deseada, proyectada
300 Hab/ha

TABLA 15. DENSIDAD DESEADA VS. ÁREA DE ESTUDIO. FUENTE: TALLER DE REPOBLAMIENTO URBANO (2017)

Densidad Idónea. para efectos del estudio en 300 Hab. / Ha

En la información que se registró una composición familiar promedio de 4,7 habitantes por hogar, en un periodo de 17 años a partir del año 2000, cabe hacer la observación de que este dato no solo se relaciona con un promedio de familias sino con la permanencia de los hijos de modo prolongado en los hogares, de tal manera que el registro

Con este dato la Densidad para el área de estudio aumentaría:

5706 habitantes / 18.64 hectáreas = nos daría una densidad de 306.11 hab/Ha.

Este dato se encontraría dentro de los rangos aceptables como alta densidad urbana, basados en los estudios de Sostenibilidad, tomando como referencia el caso de Mendoza, Argentina.

permanece en el mismo rango. Sin embargo, para efectos del estudio consideraremos una composición familiar a tercios, para determinar las cantidades de soluciones de vivienda necesarias para el reemplazamiento denso.



Es importante señalar que la observación de Gómez y Mesa (2017), sobre los rangos de densidad, también tienen sus efectos en el medio ambiente, como lo trata (Romero y Vásquez (2006), respecto al estudio realizado en las expansiones urbanas de alta y baja densidad en la gran Santiago, Chile.

Extraigo como dato de referencia, las conclusiones que presenta dicho estudio, con lo que validó la densidad intermedia entre el rango que plantea el estudio que determina las densidades urbanas sostenibles, de donde tomamos los rangos, en Argentina (Romero y Vásquez, 2006)

Evaluaremos cantidades basados en cada uno de los grupos de población potencial para el proyecto, y en las opciones de

composición familiar de 2, personas, 4 personas y 5 personas integrantes del núcleo familiar, para la ZEE, para poder determinar cuáles son las necesidades de ocupación de suelo y cómo desarrollaremos la estrategia de utilizar las herramientas para proyectar la solución de vivienda para la zona de estudio, contemplando además la disponibilidad de los requerimientos de área, que son aparte de las regulaciones municipales respecto a la edificación.

Cálculo de dimensiones de vivienda por ocupación.

Todo análisis para provocar soluciones edilicias requiere de un estudio de las necesidades individuales y colectivas de sus ocupantes, así la composición familiar debe atender cuáles son las dinámicas indispensables para desarrollar y cuál es el espacio necesario.

Podemos basarnos en la oferta de mercado, igualmente, ya que el impacto que provoca en las posibilidades de acceder a los recursos financieros para obtener la solución habitacional es determinante para el éxito final del desarrollo.

Consideraremos las necesidades vitales indispensables en dos escalas:

- Alimentación, aseo, convivió y descanso: estas son indispensables para el desarrollo de la vida a lo interno del núcleo familiar.
- Socialización, mantenimiento, protección, recreo: como necesidades comunitarias y de convivencia.

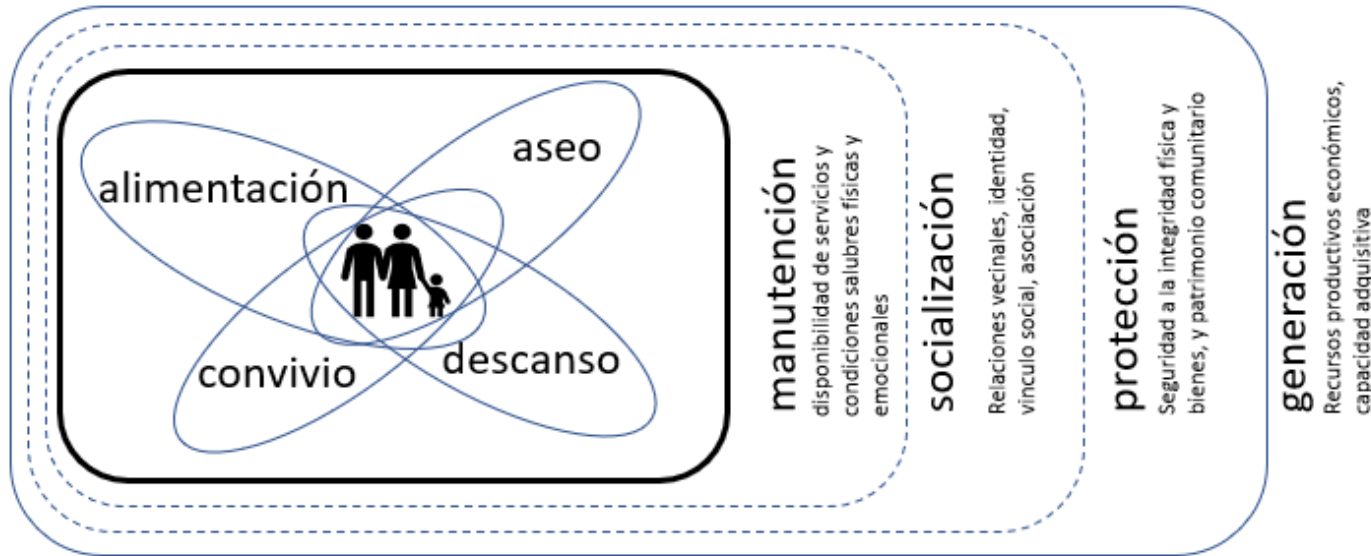


DIAGRAMA 17. RELACION DE USOS Y ESCALAS DE LA UNIDAD HABITACIONAL.
FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La satisfacción de estas necesidades permite conocer el dimensionamiento y la asignación de áreas, directamente relacionadas con los costos. Igualmente forma parte del impacto en la gestión y promoción de la calidad de vida que ofrezca el proyecto.

El área de alimentación requiere de contemplar las acciones necesarias para guardar, preparar, servir; se estimó esta área en 9 m².

El área de descanso deberá prever dormir, y guardar los bienes personales, para ésta estimaremos un área de 12 m².

El área de aseo, integra las acciones sanitarias salubres, del cuerpo y limpieza de los bienes, estimamos un área de 5 m².

Y el área de socialización la estimamos en 14 m².

La sumatoria para esta unidad base, entonces será de 40 m².

Se agregarán 10 m² de área por cada ocupante adicional (habitaciones).

Composición familiar	tamaño de las unidades
2 habitantes	40 m ²
4 habitantes	50 m ²
5 habitantes	60 m ²



Población para el proyecto según la zona de influencia ZEE.

Con la intención de dar solución y transferir el potencial de densificación de la ZEE, a la zona ZEI, se elabora la siguiente tabla para

		Poblacion residente en la zona de estudio	Poblacion atraida por Ciudad Gobierno	poblacion atraida desde otras zonas	m2 totales	familias (soluciones de vivienda)
Composicion familiar	tamaño de las unidades					
2 habitantes	40 m2	177	650	124	38040	951
4 habitantes	50 m2	88,5	325	62	19020	475,5
5 habitantes	60 m2	70,8	260	49,6	15216	380,4
	población por procedencia.	1062	3 900	744	↓	1806,9
	Personas beneficiadas	la cantidad total de personas beneficiarias en la ZEE = 5706				
La estimacion del area de terreno para dar solucion a una densidad de 300 hab/Ha. Estimando el desarrollo de edificios residenciales de al menos 6 pisos (86731,20 /6), ocuparia una huella de construccion de 14 455,20, se sumarian las areas abiertas (zonas verdes, equipamiento urbano y parqueos con 22224,87 m2) para un total necesario de terreno de 36 680,07 m2 (3,67 Ha)		86 731,20	ud. Vivienda		72 276,00	
			20 % circulacion y areas comunes.		14 455,20	
			10 % areas verdes		8 673,12	
			10 % parques infantiles		8 673,12	
			parqueos preferenciales 15% de la cantidad de unidades.		271	4878,63
		22 224,87	2% espacios comunales		1 445,52	
			5% comerciales		3 613,80	
		5 059,32				

determinar cuál sería el desarrollo necesario y las dimensiones del proyecto a desarrollar.

TABLA 16 CUADRO RESUMEN DE POBLACIÓN PARA LA ZEE. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Como se observa en el cuadro, al considerar las cantidades de personas que serán beneficiarias directas y potenciales del proyecto, será necesario atender la solución de 1807 unidades de vivienda, en tres modelos que obedecen a la composición familiar diversa, estimada a tercios para cada grupo poblacional.

1807	5706
viviendas	habitantes

Cabe mencionar que no se anotan ocupaciones de una persona, ya que las características de la solución no se modificarían y no se estiman familias mayores a 5 personas, dado que los índices de composición familiar del INEC, establece como promedio 4.7.

Mas adelante retomaremos esta información para el diseño específico de las soluciones Habitacionales.

Determinación del coeficiente de aprovechamiento del suelo

CAS.

La densidad no puede regularse solo como una relación directa de área y habitantes, puesto que debemos planificar como es que esa población será distribuida en el contexto de la zona de intervención.

No será precisamente una distribución horizontal de terreno por individuo, sino una red de definiciones donde se pueda determinar la estrategia.

EL coeficiente de aprovechamiento del suelo nos permite determinar una huella máxima de intervención, considerando los aspectos de legalidad o regulaciones inscritas en el PRU, en lo referente a:

- **Retiros, frontal, posterior y laterales.**
- **Alturas, máximas permitidas**
- **Usos permitidos**
- **Composición familiar (número de habitantes por solución habitacional)**

Los tres primeros los analizaremos en base a las directrices del RDU2014, según los datos abiertos de la Municipalidad de San José, antes veremos la expectativa de composición familiar, en unidades habitacionales.

10.2. Zona de Renovación Urbana (ZRU): Se declara como tal, en coincidencia con el Decreto N°31730-MIDEPLAN-MIVAH del 3 de febrero del 2004, el territorio de los cuatro distritos centrales (Carmen, Merced, Hospital y Catedral).

El Banco de Proyectos de renovación, es un mecanismo por el cual la Municipalidad de San José, incentiva a la inversión de proyectos de mejora en esta línea. Plantea como fundamento criterios de evaluación (art.10.2.2 PDU):

Criterios de evaluación para el Banco de proyectos de renovación:

Estar ubicado en la Zona de Renovación Urbana (ZRU) según artículo 10.2 de este Reglamento.
Formar parte de al menos uno de los siguientes ejes estratégicos de este.
Programa: vivienda, comercio y empleo, con elementos innovadores.
Ofrecer viviendas, comercios y fuentes de empleo a generar.
Contar con criterios de diseño urbano apropiados a la imagen de la ciudad que se quiere de acuerdo con las guías de diseño promovidas por la Comisión antes mencionada.

Incentivos:

Con el fin de promover la realización de proyectos de regeneración y repoblamiento, la Municipalidad de San José, MSJ, ha creado un sistema regulado de incentivos, con los que busca facilitar los procesos y dar algunas ventajas a los proyectos que se desarrollen en las zonas de interés.

Siendo que nuestra área de estudio ZEE, se encuentra claramente definida dentro de la zonificación, conviene revisar cuales son esos beneficios y cómo podemos aplicarlos para beneficio del proyecto y lograr una rentabilidad atractiva para el proyecto.

Respecto al Coeficiente del Aprovechamiento del Suelo (CAS)...

... podrán variarse a favor del proyecto, por parte de la Comisión Interinstitucional de Regeneración y Repoblamiento, hasta en un 30% respecto de la norma general.

Por el manejo de agua variable hasta un 10%

Por el manejo del consumo de electricidad variable hasta un 10%.

Para los anteriores casos el desarrollador presentará memoria correspondiente donde describirá el sistema propuesto y las ventajas sobre otros existentes en el mercado.

Por que demuestre integración arquitectónica con el espacio público paisajismo y funcionalidad con el entorno inmediato variable hasta un 10%

Cómo se puede observar, ya está en la voluntad de la parte administrativa favorecer el tipo de intervenciones y proyectos, permitiendo algunos beneficios en la regulación y el control de los aspectos que determinan el desarrollo máximo de las potencialidades de las áreas en estudio. Sin embargo, se revisan con cuidado las características y requerimientos, para determinar precisamente en que grado será necesario optar por estas ventajas.

Determinación del área de máxima cobertura AMC, por zona y uso según plan regulador.

Según el mapeo del PDU, el área de estudio esta mayormente calificada como usos residenciales y comerciales por lo que aplicaría una mixtura en donde los pisos más accesibles a la calle sean de ocupaciones comerciales y los pisos superiores ocupaciones residenciales.

Salvo la consideración de un 15 %, de opciones de habitabilidad para personas en condición de discapacidad, 271 de las soluciones deben tener una accesibilidad directa al primer nivel, como aspecto deseable.

Las fincas del área de estudio son calificadas como Zonas comerciales ZC2. Y zonas residenciales ZR2. Sin embargo, el objetivo del proyecto tal como se ha descrito es posibilitar un uso Mixto Residencia y Comercio ZMRC.

a. Para propiedades o fincas ubicadas en Zonas Comerciales (ZC-1, ZC-2, ZC-3), Servicios Institucionales, Comunes o Gubernamentales, Industriales o Mixto Industria Comercio

(ZMIC), la fórmula a utilizar es:

$$\text{AMC} = \text{Área de lote} \times \text{CAS}$$

Donde CAS es el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo, cuyos valores se encuentran en la Tabla de Valores, que se detalla en este artículo.

$$\text{AMC} = (\text{Área de lote} - \text{área de Retiros}) \times \text{AE}$$

b. Para las zonas residenciales (ZR-1, ZR-2, ZR-3, ZR-4), y zonas mixtas residencia

comercio (ZMRC) la fórmula a aplicar para obtener el AMC es:

Donde,

AE corresponde a la Altura del Edificio.

La altura de edificio AE se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\text{AE} = \text{Derecho de vía} + (\text{antejardín o retiro frontal} + \text{retiro voluntario}) \times \text{CAS}$$

Se realizará el cálculo para mantener en lo posible el rango de altura permitido, sin embargo, se podrá utilizar el recurso de aplicar los beneficios de los incentivos que permite el Reglamento en caso de ser necesario incrementar la altura en alguna zona.

Se propone para el proyecto la aplicación de la siguiente estrategia para aumentar el retiro frontal y posibilitar mayores coeficientes de altura

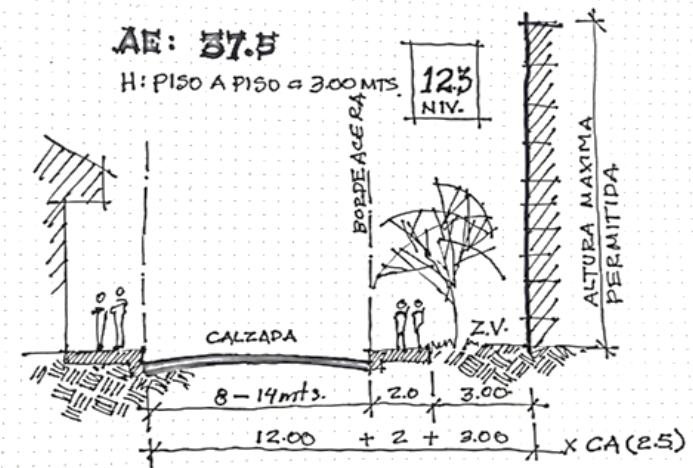


DIAGRAMA 18 SECCIÓN PROPUESTA CON RETIROS PARA ANÁLISIS DE ELEVACIÓN MÁXIMA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Al calificarse el proyecto como ZMCR, Zona de Uso Mixto Residencial

– Comercial, contenida en el Plan 4D-2050, consideraremos las opciones para obtener el mayor beneficio de altura, con la intencionalidad de devolver al centro de la ciudad y los terrenos disponibles, una ocupación reducida de la huella de construcción para beneficiar la presencia de zonas verdes y áreas comunes para aumentar las amenidades del centro.

La siguiente información corresponde a la Tabla 1. Del reglamento del PDU, de la MSJ. En este encontramos el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo, CAS, asignado según la dimensión de cada lote, se indican las correspondencias en las líneas que pertenecen al área de cada predio disponible.

Coeficientes de Aprovechamiento del Suelo (CAS)				Coeficientes de Altura (CA)			
m ²	ZC-2	ZC-1 / ZMIC	ZC-3	ZMRC	ZR-1/ZR-2	ZR-3	ZR-4
				2.5	2	1.5	1
≤100	2,00	2,00	2,00				
101-250	2,67	2,50	2,38				
251-500	3,33	3,00	2,75				
501-750	4,00	3,50	3,13				
751-1000	4,67	4,00	3,50				
1001-1250	5,33	4,50	3,68				
1251-1500	6,00	4,69	3,86				
1501-1750	6,19	4,88	4,04				
1751-2000	6,38	5,06	4,22				
2001-2250	6,57	5,25	4,40				
2251-2500	6,76	5,44	4,58				
2501-2750	6,95	5,63	4,76				
2751-3000	7,14	5,81	4,94				
3001-3250	7,33	6,00	5,12				
3251-3500	7,52	6,19	5,30				
3501-3750	7,71	6,38	5,48				
3751-4000	7,90	6,56	5,66				25 26
4001-4250	8,09	6,75	5,84				
4251-4500	8,28	6,94	6,02				
4501-4750	8,47	7,13	6,20				16
4751-5000	8,66	7,31	6,38				
5001-5250	8,85	7,50	6,56				
5251-5500	9,04	7,69	6,74				14
5501-5750	9,23	7,88	6,92				
5751-6000	9,42	8,06	7,10				
6001-6250	9,61	8,25	7,28				15
6251-6500	9,80	8,44	7,46				
6501-6750	9,99	8,63	7,64				
6751-7000	10,18	8,81	7,82				
Más de							
7000	10,37	9,00	8,00				11 20 21

TABLA 17. TABLA DE COEFICIENTE DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO Y COEFICIENTES DE ALTURA. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ (S.F.)

Con este análisis, realizaremos ahora una evaluación de las cuadras del área que se ha considerado con potencial de intervención y que permitirá valorar cuáles serán las variables necesarias de intervenir para lograr la densidad deseada en el sitio, a partir de las estimaciones de áreas disponibles al borde de la calzada, como se muestra en el siguiente mapa.

En la tabla anterior se han colocado las numeraciones de la calificación del Coeficiente CAS, por cada cuadra.

EN este mapa diagramático, se han colocado las áreas netas de cada una de las cuadras del estudio de la ZEI.

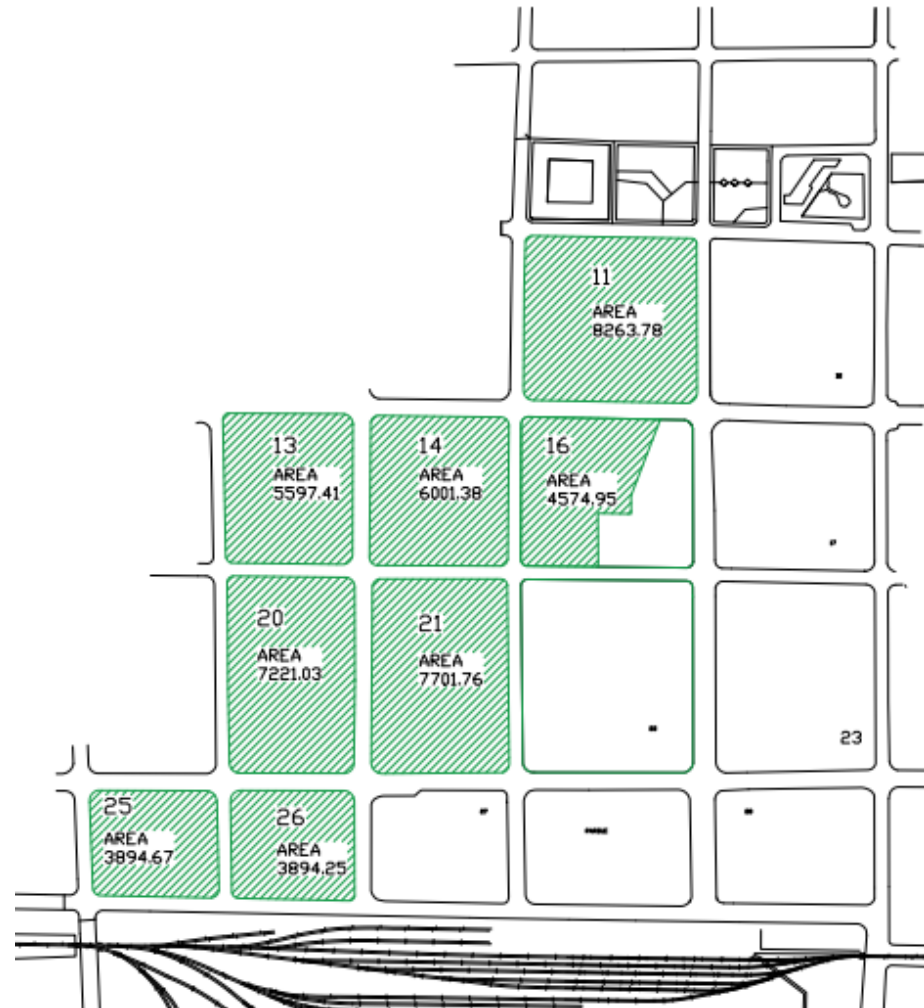


DIAGRAMA 19. ÁREAS DISPONIBLES EN LAS CUADRAS DE LA ZEI. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

En el siguiente grafico se muestra una comparación entre el área de la Zona Específica de Estudio ZEE, desarrollada en el taller de Repoblamiento Urbano en el 2017, y la Zona Específica de intervención ZEI, misma que surge a partir del análisis de las características urbanas más relevantes para provocar la intervención y la estrategia correspondiente. Esta última corresponde solo a un 25,28 %, del área inicial estimada, y sobre esa área, se propone el objetivo de aplicar repoblamiento en razón de 300 Hab/Ha, del área de estudio total.

Como estrategia se plantea la transferencia del potencial edificatorio de la ZEE a la ZEI, de este modo se obtendrán mejoras en la disponibilidad horizontal del entorno urbano, permitiendo menores al paisaje y haciendo uso de los beneficios que se han contemplado como incentivos de desarrollo por las entidades reguladoras.

EL mecanismo o herramienta que se determine para dicha transferencia, forma parte ya del acervo de experiencias urbanas y pese a que ha tenido una muy escasa experiencia en el país, puede ser generado como una herramienta de cambio y gran beneficio para la ciudad.

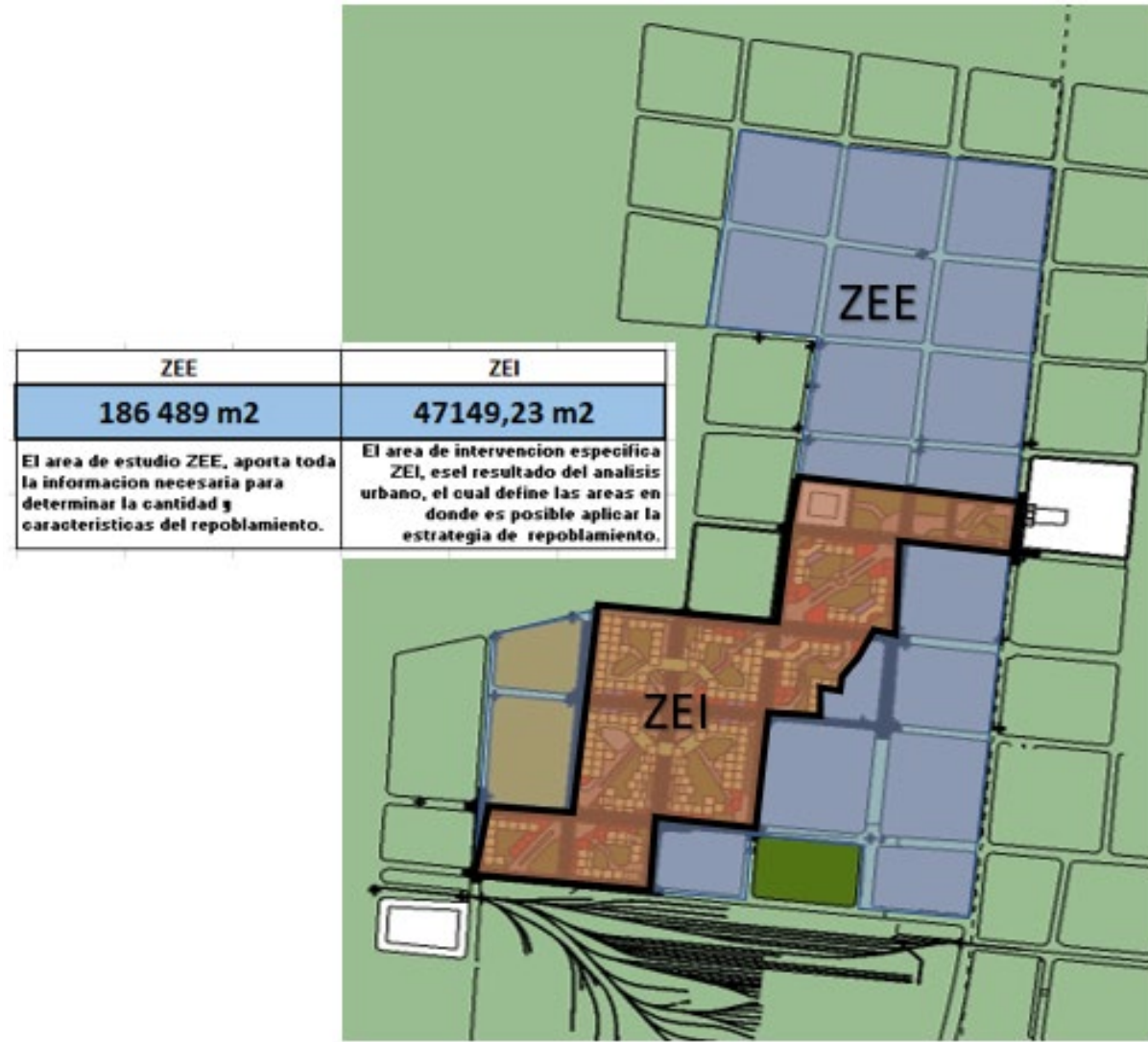


TABLA 18 ÁREA TOTAL NETA ATN, DE LA ZONA DE ESTUDIO ESPECIFICA ZEI. VS. LA ZONA ZEE. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

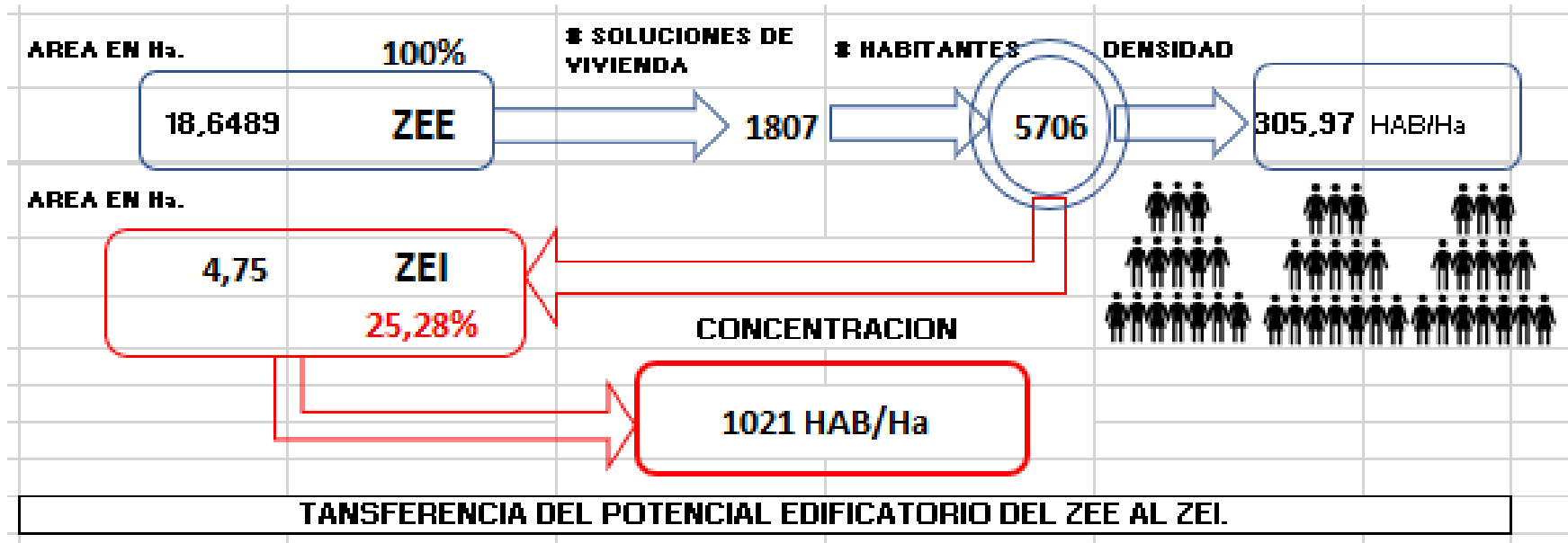


DIAGRAMA 20. RELACIÓN COMPARATIVA DE DATOS PARA TRANSFERIR EL POTENCIAL EDIFICATORIO DE LA ZEE A LA ZEI. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Dada la imposibilidad de habilitar la solución de la necesidad edificatoria completa en el área total de la ZEE, será necesario concentrar la necesidad de población aumentando la densidad en el área disponible o ZEI, llegando a soluciones promedio de 1021hab/ha. Es decir, se requiere concentrar la solución en menor área de terreno.

Como se puede ver en el gráfico, los beneficios de uso de la Herramienta de Transferencia del potencial constructivo entre las áreas permite un beneficio alto para el interés urbano y la inversión que se debe realizar.

Igualmente, la cantidad de población beneficiada se incrementa.

Se concentra el potencial del 100 % del área de estudio inicial ZEE, en un 25,8 %, de la nueva área que se interviene o ZEI.

Esta transferencia permite una densidad adecuada según vimos ligeramente mayor a la que se intencionó, llegando a 305.97 Hab/H.

Y con esto la solución de vivienda para 5706 habitantes o 1807 familias.

Propósitos de diseño edilicio para el repoblamiento inclusivo.

Las estrategias de diseño para la obra física de la intervención dentro del espacio urbano deben ser cuidadosas en cuáles factores debe abarcar para poder general un proyecto no sólo denso sino atractivo y sostenible.

Estrategias para un hábitat sostenible son un conjunto de políticas necesarias para crear condiciones que permitan tomar acciones dirigidas a la búsqueda de una mayor sostenibilidad en los asentamientos humanos y en la construcción de los mismos, es decir, del hábitat entendido en su concepto más amplio (Acosta y Ciento, 2005)

Algunas de estas políticas Descentralización y desconcentración, Innovación en la normativa, Investigación y desarrollo, y el apoyo y concientización de las comunidades afectadas y/o posibles ocupantes en caso de ser nuevos desarrollos.

Como hemos citado los esfuerzos de la MSJ, han sido constantes al respecto.

Estrategias para la sostenibilidad de la construcción y las edificaciones

Las consideraciones respecto a la sostenibilidad que el proyecto debe contemplar se han de atender presentes y retroactivas en las tres grandes fases del proyecto:



DIAGRAMA 21. ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD EN LAS FASES DEL PROYECTO.
FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La fase analítica, parte del sustento teórico y las propuestas basadas en los paradigmas respecto a la visión, inclusión en nuevos proyectos y estrategias macro.

La fase de proyección se define a partir del procesamiento de datos específicos y la evaluación del entorno donde se desea localizar el proyecto, en esta se tomarán las decisiones de impacto y relevancia para el desarrollo.

La fase operativa, es finalmente en donde estas previsiones generaran el impacto. En cualquier innovación o proceso de desarrollo tecnológico en la construcción se deben evaluar los posibles impactos ambientales de las distintas actividades envueltas durante todo el ciclo de vida de la edificación u obra construida. (Acosta y Ciento, 2005)

A nivel local nuestra normativa se esfuerza en dotar de herramientas de evaluación e impacto ambiental, sistematizada en una cuantificación de la posible afectación más allá del posible beneficio o corrección de situaciones, tal es el caso de la secretaria técnica Nacional del Ambiente, SETENA.

Las regulaciones en general plantean preceptos que guían el proceso de diseño y las especificaciones particulares de un proyecto, sin embargo, depende de la intencionalidad y conciencia del desarrollador, el que esta guía no sea solo un cumplimiento reglamentario.

Algunos aspectos que se contemplan en la propuesta se basan en las siguientes observaciones:

- **Reducción del consumo de recursos**
- **Eficiencia y racionalidad energética**
- **Reducción de la contaminación y toxicidad**
- **Construcción eficiente y poco desperdicio**
- **Componente natural y salubre.**

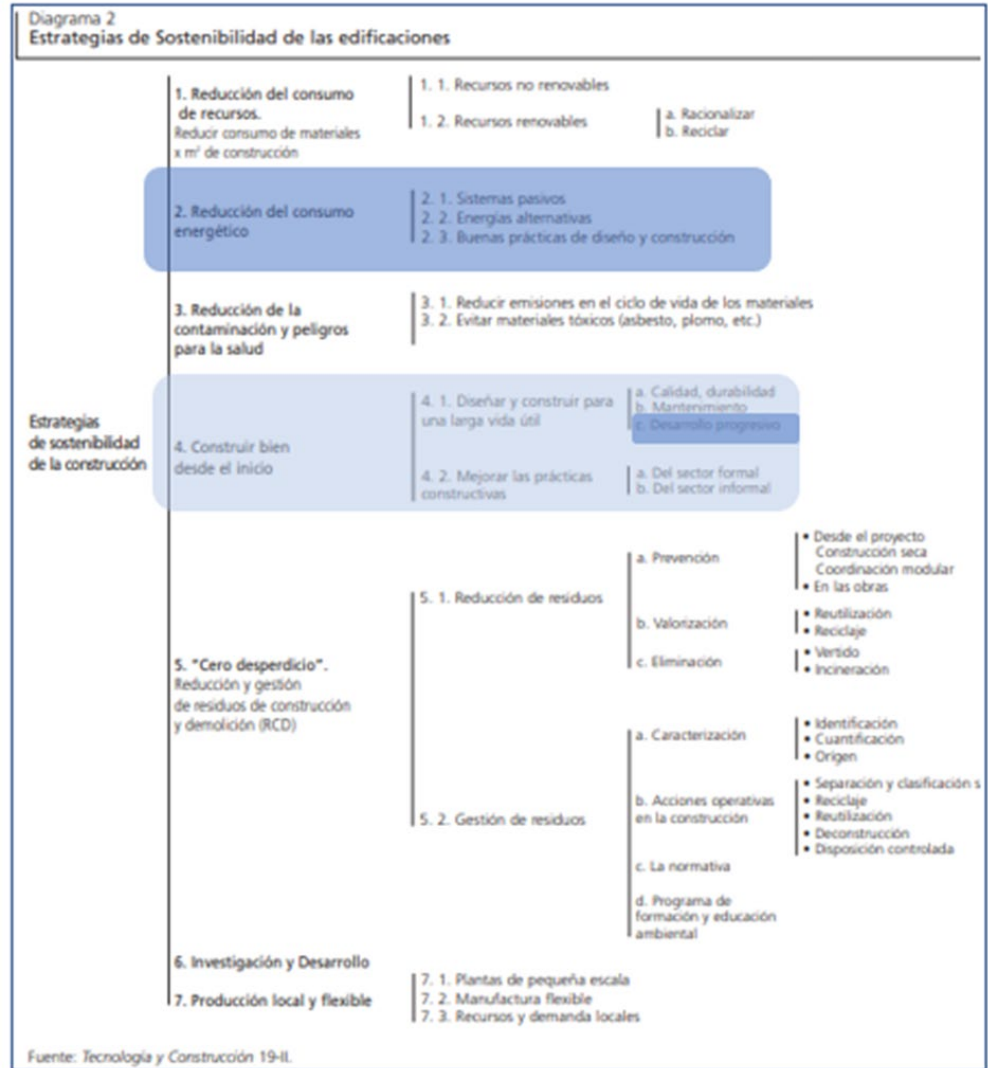


DIAGRAMA 22. ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EL PROYECTO. FUENTE: TALLER DE REPOBLAMIENTO URBANO (2017)

Reducción del consumo de recursos

Principalmente el consumo de materia prima proveniente de recursos no renovables, a fin de atenuar los efectos de la extracción sobre el medio ambiente natural, implica un mayor uso de materiales provenientes de recursos renovables y de procesos de reutilización o reciclado.

Eficiencia y racionalidad energética

Tanto en la manufactura de materiales y componentes constructivos, como su mantenimiento y operación, las estrategias de ahorro energético deberían incluir acciones relacionadas con los procesos que utilizan.

Se consideran los siguientes aspectos como pautas del diseño respecto a la eficiencia energética:

- Exposición de fachadas a la ventilación e iluminación natural para todos los espacios.
- Centralización de núcleos húmedos
- Uso de las azoteas como zonas de cultivo urbano (Simón y Morán, 2014)
- Uso de energía eólica y solar, aprovechando la exposición en altura de los volúmenes de los edificios.
- Tecnología de iluminación de bajo consumo.
- Centros de lavado por cada 6 apartamentos.

- Distancias cortas entre módulos de acceso vertical y accesos a las unidades.

Reducción de la contaminación y toxicidad

Desde la etapa de proyecto se debe, y se puede, prever la magnitud de la producción de desechos contaminantes que la actividad de la construcción y la edificación misma producirán y posteriormente, cuáles serán y qué manejo tendrán estos factores en la fase operativa y vida útil del proyecto.

Se consideran los siguientes aspectos como pautas del diseño respecto a la reducción de contaminación y toxicidad:

- Sistema estructural de alta eficiencia, losas postensadas que permiten la solución sin la presencia de vigas masivas, lo cual reduce la altura entre pisos. (Salguero, 2011)
- Uso de materiales de bajo mantenimiento
- Programa agresivo de reforestación urbana, maximizando la huella verde.
- Peatonalización al centro de cuadras

Construir bien desde el inicio y reducción del desperdicio

Significa construir bien desde la fase de diseño, cuando se toman decisiones claves para la construcción de la edificación. Se trata de diseñar y construir para una larga vida útil. Las consideraciones de desperdicio no sólo incluyen la fase de construcción sino el mantenimiento de las nuevas edificaciones.

Se consideran los siguientes aspectos como pautas del diseño de alta eficiencia:

- Generar diseños compactos sin desperdicio de áreas, para lo cual se estudia un modelo de distribución altamente eficiente.
- Relación del área de planta de las soluciones habitacionales vrs áreas de circulación y servicios no más de un 20%
- Diseño de espacios flexibles, con divisiones internas con facilidad de adaptación y posibles cambios internos.
- Diseño de unidades con distintas capacidades en el número de habitantes.
- Disponer de unidades habitacionales a nivel de calle, preferenciales para personas con algún grado de discapacidad.

EL COMPONENTE NATURAL Y SALUD COMUNITARIA.

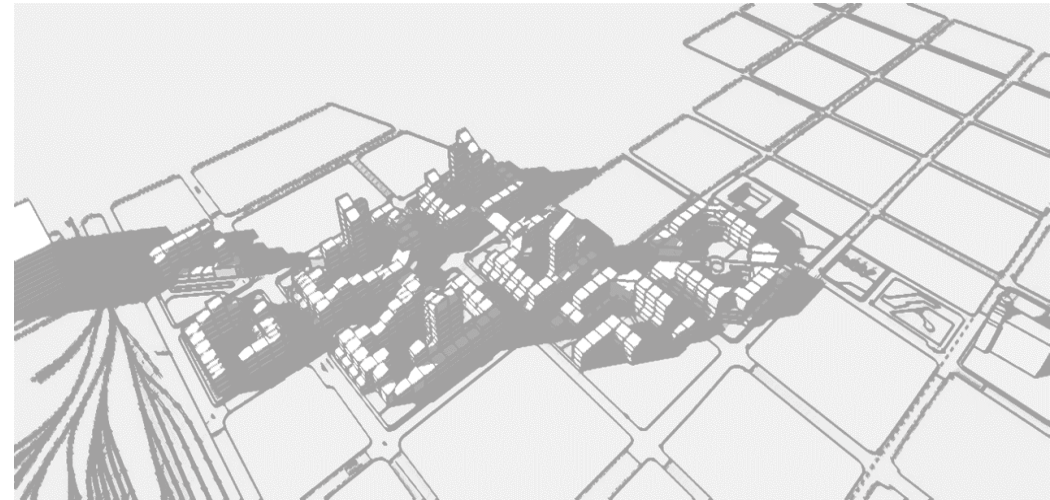
La importancia de disponer de zonas verdes va más allá de las mismas amenidades y percepción positiva del confort del espacio urbano.

La Organización Mundial de la Salud OMS, ha establecido que es necesario que cada ciudad tengan 9 metros cuadrados de área verde por habitante como proporción mínima (Benavides, 2014) , esta consideración nos llama a revisar cual es el impacto de la alta densidad en el desarrollo y nos orienta a buscar disponer de la mayor huella verde para el proyecto como medio de compensación no solo de la parte ambiental sino también la salubre.

Cálculo de aprovechamiento máximo de áreas permitidas por cuadra

En el siguiente cuadro, se retomaran las potencialidades constructivas permitidas por la normativa vigente para determinar el aprovechamiento máximo de los predios potencialmente disponibles para ser sometidos a análisis y determinar si la capacidad soportante de la zona permitirá la implementación del proyecto.

Este análisis requirió de establecer una serie de estrategias de desarrollo, primero como una implementación de áreas máximas de desarrollo constructivo estrictamente contemplados en las normativas vigentes. Y posteriormente al determinar esa potencialidad proceder a determinar las estrategias de mejora para densificar la zona y aumentar la disponibilidad de espacio urbano disponible(entendido este como zonas de uso público y amenidades comunales).



	cuadra #	11	14	15	16	20	21	25	26	
ATB	ATN - (RA+RV)	6572,55	4213,53	4563,43	3648,42	5602,47	6337,93	2974,40	2973,39	
	huella edificada unidades	4	4	4	2	14		2	2	
	huella edificada area primer nivel	1539,52	1539,52	1539,52	769,76	5388,32		769,76	769,76	
	area abierta disponible (ZV)	5033,03	2674,01	3023,91	2878,66	6552,08		2204,64	2203,63	24569,96
	cantidad de apartamentos por cuadra	317	215	230	175	552		149	149	
	cantidad de habitantes por cuadra	1160	787	842	641	2020		545	545	5706
		indice de zona verde por habitante								
		4,34	3,40	3,59	4,49	3,24		4,04	4,04	4,31
		<p>Basandonos en la recomendación de la OMS, respecto al indice de disponibilidad de zonas verdes por habitante, en la ZEI, con un area total de 47 149,28 m², al aplicarle todos los requerimientos para dar cabida a la poblacion de la ZEE. Tendriamos aun un deficit por persona de 4.49 m² por persona, para esto debemos considerar que en el area de estudio ZEE (186 489,00 m²), deben dejarse disponibles para uso de zona verde al menos un area de 26798,39 m².</p>								
		El indice recomendado por la OMS es de 9 m ² por persona.								
		fuente: datos y estimaciones del autor.								

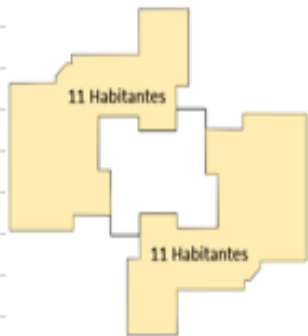


DIAGRAMA 23. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS CONSTRUCTIVAS Y SOLUCIONES POR CUADRA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Dado que en la propuesta hemos tomado la población de la ZEE, compuesta por 28 cuadras, con un área de 186489.00m², y una población estimada para el proyecto de 5706 personas, y al concluir la evaluación el área de intervención ZEI, se reduce a 8 cuadras con

un área de 47 149.23 m², se hace necesario considerar, a la ubicación de un área de al menos 26 798.29 m² dentro de la ZEE.

- El planteamiento dentro de la ZEI, deja un disponible de área de 24 569.96, pero solo alcanza a un índice de 4.31 m² de zona verde por persona.
- Las zonas disponibles deben ser habilitadas para promover la recreación, la salud, el ejercicio y las expresiones socio – culturales.
- Deben configurarse como zonas seguras integradas al tejido urbano y a la dinámica de las nuevas ocupaciones propuestas.
- El proyecto reserva por cuadra un porcentaje destinado a área verde, por norma, y lo aumenta del 10 % propuesto inicial por norma a prácticamente un 69.76%.

Estos datos se retomarán en la propuesta de diseño específico más adelante

Es de suma importancia tener en cuenta que repoblamiento inclusivo implica la ubicación de proyectos de regeneración habitacional en sectores muy céntricos de la ciudad, capaces de aprovechar la infraestructura existente y de alentar inversiones en comercio y atraer habitantes urbanos por la cercanía de servicios y accesibilidad de estos sitios. (Chavarría, 2011)

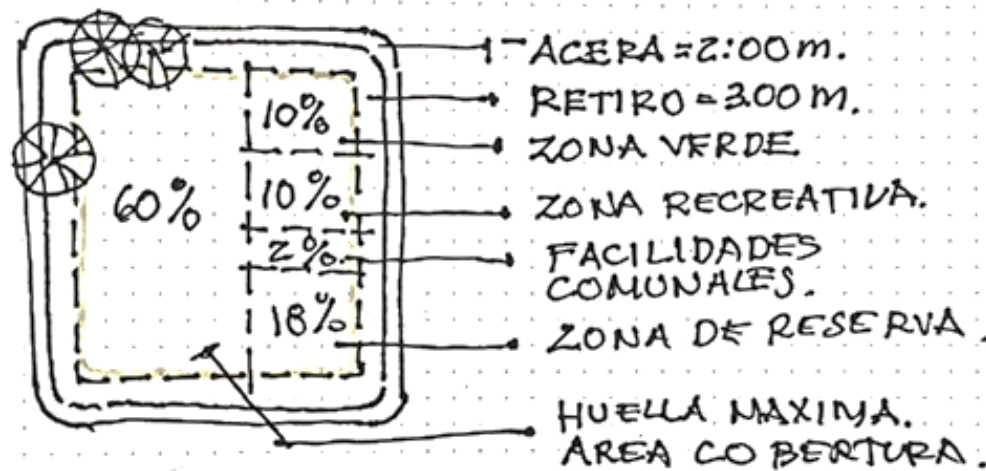


DIAGRAMA 24. HUELLA DE OCUPACIÓN URBANA PROPUESTA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Procesamiento de datos.

Cálculo de factores de uso del suelo

Para lectura de los cálculos entenderemos los siguientes acrónimos:

ATN= área total neta.

RV= retiro voluntario, propuesto como adicional para provocar mayor disposición de zonas abiertas y mejorar los retiros de la calzada.

RA= se ha medido el predio desde el borde de la calzada, por lo que se recalculo de modo uniforme, en todo el perímetro con un ancho de 2.00 mts

ATB= área total bruta, de la cuadra.

AZV= área destinada a zonas verdes

AZR= áreas destinadas a recreación e interacción social.

AZC=áreas de uso comunal (propuesto para propiciar la interacción Inter vecinal)

AHD= área de huella disponible, entendido este como el área efectiva que deberá ser aprovechada para provocar el máximo de soluciones de vivienda y locales de comercio en la propuesta.

Se cuantifican las áreas de las cuadras completas a renovar = Área Total Neta. ATN.

Se determinaron los espacios que se ceden al entorno urbano:

- Retiro por aceras perimetrales, RA, las cuales se han tomado como dato uniforme de 2 metros en el perímetro expuesto a las calzadas.
- Retiro voluntario, RV, se estimó como promedio adicional desde el borde interno al lote de la acera, sumar 3 metros como

lote al perímetro de la calle	ATN	Area total cuadra (neta)	47149,23
area se cede al espacio urbano (area uso publico)	RA	Reduccion por Aceras (2,0 m. perímetro)	4545,01
	RV	Retiro voluntario promedio (3 mts frente a)	5718,10
lote disponible	ATB	Area area total de la cuadra (bruta)	36886,12
areas comunitarias (areas uso habitantes)	AZV	Area zonas verdes 10 %	3688,61
	AZR	Area zona recreativa 10%	3688,61
	AZC	Area zona comunal 2%	737,72
huella aprovechable	AHD	Area huella disponible	28771,17
	%	% de la representacion total	100
soluciones de vivienda	#SC	numero de soluciones por cuadra	1807
	#HC	numero de habitantes por cuadra	5706

mínimo promedio de antejardín (la idea es aumentar la opción de verticalidad).

Área Total Bruta disponible, ATB, corresponde a ATN- (RA+RV), está la tomaremos como base para calcular los porcentajes de áreas reglamentarios para Zonas Verdes, AZV, Zonas Recreativas, AZR, y

TABLA 19. RESUMEN DE ÁREAS A INTERVENIR. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O

ANÁLISIS PRELIMINAR DE ÁREAS DE TERRENO EN ZONA ESPECÍFICA DE INTERVENCIÓN ZEI											
		cuadra #	11	14	15	16	20	21	25	26	totales
lote al perímetro de la calle	A TN	Área total cuadra (neta)	8263,78	5597,41	6001,38	4574,95	7221,03	7701,76	3894,67	3894,25	47149,23
área se cede al espacio urbano (área uso público)	RA	Reducción por Aceras (2,0 m. perímetro)	699,97	572,79	594,00	380,97	666,43	685,00	472,73	473,12	4545,01
	RV	Retiro voluntario promedio (3 mts frente a	991,26	811,09	843,95	545,56	952,13	678,83	447,54	447,74	5718,10
lote disponible	A TB	Área total de la cuadra (bruta)	6572,55	4213,53	4563,43	3648,42	5602,47	6337,93	2974,40	2973,39	36886,12
áreas comunitarias (áreas uso habitantes)	A ZV	Área zonas verdes 10 %	657,26	421,35	456,34	364,84	560,25	633,79	297,44	297,34	3688,61
	A ZR	Área zona recreativa 10%	657,26	421,35	456,34	364,84	560,25	633,79	297,44	297,34	3688,61
	A ZC	Área zona comunal 2%	131,45	84,27	91,27	72,97	112,05	126,76	59,49	59,47	737,72
huella aprovechable	A HD	Área huella disponible	5126,59	3286,55	3559,48	2845,77	4369,93	4943,59	2320,03	2319,24	28771,17
	%	% de la representación total	17,53	11,87	12,73	9,70	15,32	16,33	8,26	8,26	100
soluciones de vivienda	#SC	número de soluciones por cuadra	317	215	230	175	277	295	149	149	1807
	#HC	número de habitantes por cuadra	1000	677	726	554	874	932	471	471	5706

(2020)

áreas comunales, AZC. Consideraremos las áreas comunitarias, precisamente la suma de AZV, AZR y AZC. El área total aprovechable $AHD = ATB - (AZV + AZR + AZC)$. En el siguiente cuadro se muestran todos los valores por cuadra:

TABLA 20. ÁREAS EDILICIAS PARA RESOLVER POR CUADRA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

El área máxima de cobertura, AMC, aplicara según los criterios mostrados en la tabla de coeficientes de aprovechamiento del suelo, CAS, según la fórmula citada anteriormente.

Al intervenir las cuadras completas, se ha considerado la reducción de un área de retiro de 3 metros, más una acera de 2.00 más.

Diagrama de cálculo de Altura máxima Permitida, AE. Fuente: Omar Chavarría

El coeficiente de altura, CA, determinara las opciones de verticalización y el perfil urbano propuesto, para nuestro interés, es de gran relevancia dado que se desea desocupar al máximo la huella construida.

Igualmente, este dato permitirá analizar las opciones de sistemas constructivos, alturas de piso a piso, y la estrategia de ubicación de los módulos según las características de la densidad y a la altura deseada.

A partir de estos datos, se establecieron las estrategias de solución para lograr el objetivo de densificación.

Las siguientes son criterios seguidos para la propuesta de diseño:

1. La cantidad máxima de habitantes es de 5706 personas.
2. Las unidades residenciales deben ser de huellas reducidas, y que permitan habitabilidad según la capacidad adquisitiva del poblador para lograr la densificación y mixtura social deseable.
3. La necesidad de disponer del confort climático, obliga a establecer una estrategia de exposición de las unidades habitacionales a la iluminación y ventilación natural.
4. La eficiencia constructiva en el manejo de elementos sencillos y estables, junto con la estrategia de dotar de núcleos energéticos y de movilidad vertical deben ser de alta eficiencia.
5. Cada huella debe permitir la mayor libertad posible en el acondicionamiento de la ocupación.

Análisis y modelos de soluciones habitacionales

Como se ha mencionado en este estudio, precisamente en el perfil del habitante, es necesario brindar una mixtura de soluciones para familias integradas de 1-2 habitantes, 3-4 habitantes y 5 habitantes, para lo cual se definieron áreas de 40, 50 y 60 m².

Se determinó como opción más conveniente, localizar y considerar como núcleo fijo, las instalaciones del núcleo energético, integradas básicamente por instalaciones de cocina y de servicios sanitarios, de este modo se evitaran canalizaciones de tuberías y de energía por múltiples lugares y permitirá tener mayor limpieza y versatilidad para reconfigurar los demás espacios de la solución. Esto además permite generar de modo ordenado, alternativas para los tres grupos, de composición familiar definidos.

Estructura y trama base

El planteamiento estructural se basa en una propuesta de un sistema de muros y columnas con losas multitubulares o coladas en sitio, evitando la construcción de vigas de grandes peraltes con la intención de conservar un espacio interno libre de 2,60 cms. Con esto podrá optarse por 2,75 cms a 3.00 mts de piso a piso.

Esta estrategia nos permite reducir un costo de construcción en un orden de \$500 por metro cuadrado, y de \$650 para una solución con acabados básicos.

Esto considerando, igualmente que la estrategia se tornara inclusiva en tanto la mixtura de habitantes de distintas capacidades económicas puedan acceder a soluciones, siendo una inversión proyectada en mejoras a través de microcréditos o algún modelo que le permita a las clases más desposeídas, adquirir una solución base, habitable, y que pueda realizar mejoras con el tiempo.

De este modo se conceptualiza la unidad, en forma y estructura según el siguiente grafico:



Esquema de organización base de unidades.

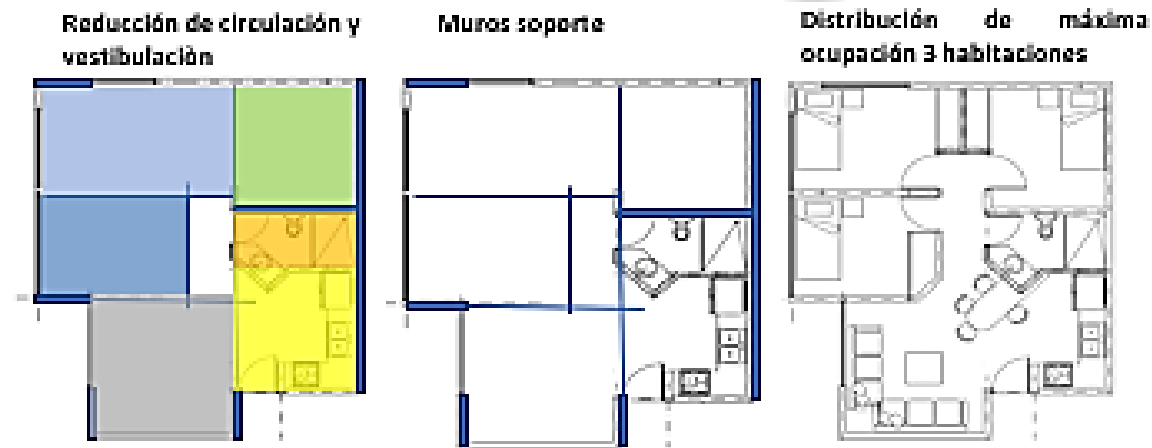
DIAGRAMA 25. HUELLA DE MODULO BASE DE VIVIENDA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Cabe señalar, que este módulo, ha sido producto de una serie de exploraciones formales de distribución buscando la máxima flexibilidad y eficiencia, de modo que su agrupación, no obstaculice la utilización de medios de confort pasivos y pese a su reducida escala, aunque permita una serie de alternativas de intervención, que puedan particularizar las necesidades de las familias habitantes.

Analizaremos esas opciones y la estrategia de agrupación que se ha considerado la mas adecuada para nuestros propósitos.

Abriendo con esto la posible inversión del habitante a través de modelos como microcréditos (Jaramillo & Alcira, 2011), y otros modelos de financiamiento personal que permitan la inversión en completar y mejorar las unidades de vivienda, esto para las clases con menor capacidad adquisitiva, esta opción permite acceder a una solución habitable y que esta pueda evolucionar con inversiones que no afectan la estructura ni la integridad inicial de la propuesta edilicia.

La reducción de áreas de circulación, el sistema constructivo y la versatilidad de este, permiten que la solución de vivienda:



Estructura y trama base de la organización de las unidades habitacionales

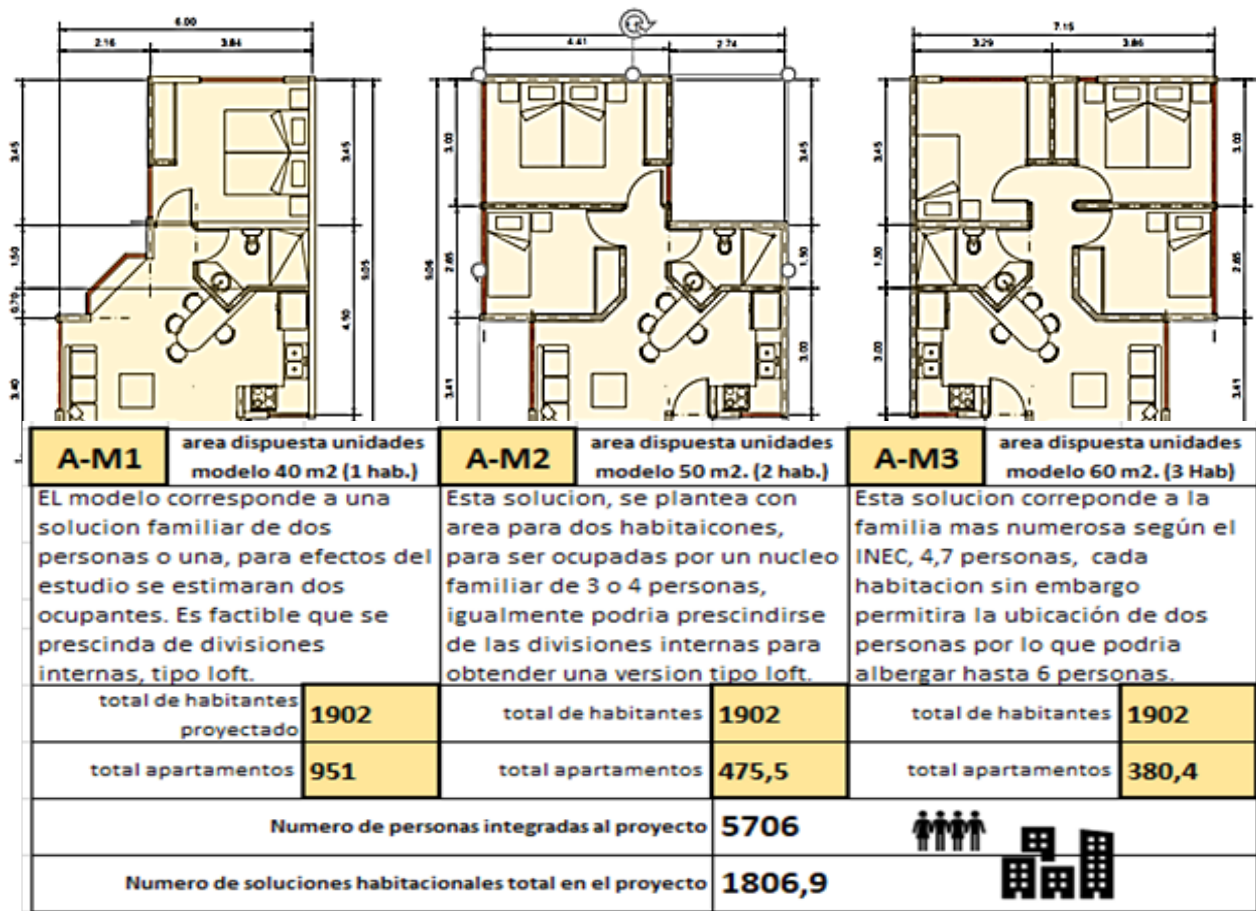
Interesa que el subsidio pueda darse de modo que la inclusividad de la solución beneficie a personas que no tengan más alcance que el bono del BANVI.

DIAGRAMA 26. ESTRUCTURA Y TRAMA BASE DE LA ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE VIVIENDA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

- Pueda entregarse en una condición habitable, sin acabados ni divisiones, solo el perímetro externo.

- Pueda generar nuevas configuraciones según los requiera el núcleo familiar, en una etapa posterior.
- Puedan generarse una mixtura importante de costos para entrega, sin afectar la funcionalidad u operación de los edificios.

- Permite la mixtura de clases sociales, al poder optar por créditos de otras fuentes una vez adquirido o asignada la solución de vivienda. (Muñoz, 2007) (Portillo, 2014)



- EL módulo estructural permite una adecuación hacia los usos comerciales para los modelos que están en primero y segundo nivel que se destinan a usos comerciales y o institucionales.

Configuración de los modelos por área y núcleo familiar.

Se desarrollaron tres modelos según los datos de composición familiar, que se obtuvieron, llegando a la conclusión siguiente

Agrupación y optimización de núcleos de servicio.

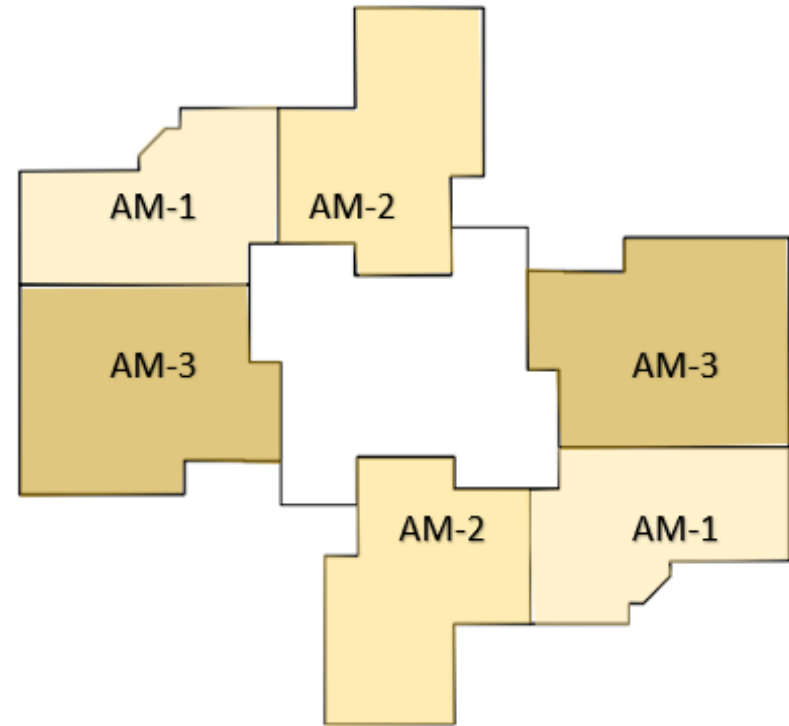
A partir de los modelos desarrollados se evaluaron las alternativas de agrupamiento para determinar la estrategia de agrupación, el partido urbano que podría generar un patrón de desarrollo integrado al tejido urbano.

Se busca la agrupación máxima por núcleo de servicios, esto permitirá mayor eficiencia al desarrollo y la optimización de recursos.

El modelo de agrupación maximiza una huella para 6 unidades, lo que hace más rentable la colocación de medios de egreso y de servicios comunes.

Una de las estrategias igualmente es que la ventilación sea cruzada, sobre todo en las áreas comunes, escaleras, las cuales podrían no requerir ser presurizadas, sino que podrían no requerir presurización u otros medios para tratar la seguridad en altura.

Como estrategia, se tomó la decisión de integrar al núcleo de circulación el área de lavandería compartida, por cada 6 unidades, dos opciones de escalera, una abierta y otra presurizada según disposiciones de bomberos, un núcleo de ascensor y un ducto para



ÁREAS COMUNES (ESCALERAS, ASCENSOR, LAV.)		CONJUNTO APARTAMENTOS (AM1+AM-2 + AM3)*2	
22,10%	84,88	300	77,90%
%	ÁREA	384,88	ÁREA
		ÁREA TOTAL DE HUELLA POR PISO	%

DIAGRAMA 27. PATRÓN DE AGRUPAMIENTO DE LAS UNIDADES RESIDENCIALES. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

basura. De este modo el costo de la infraestructura común permite economías importantes ya que distribuye el costo de estas áreas que rondan el 22,10%, en seis unidades, cumpliendo con lo estipulado en las normas de seguridad humana y las disposiciones de seguridad constructiva de modo eficiente.

Parte del concepto de uso mixto es la integración de espacios para utilización de zonas productivas, de carácter comercial, por lo que se propone, una huella para algunos de los edificios en los primeros niveles, el resultado de áreas sería entonces:

La agrupación de las unidades habitacionales debe generar el máximo de posibilidades de aprovechamiento del espacio y las condiciones

circundantes, para esto se buscó un modelo que permitiera el aprovechamiento maximizado de la exposición a la ventilación e iluminación natural, se concentraron los núcleos energéticos y se dispuso de los elementos funcionales de circulación vertical en un área muy eficiente. Tanto para la PT-R como para la PT-C.

Una consideración adicional, se dispuso que al menos un 15 % de los PT-R, se ubicaran en los primeros niveles para ser dispuestos con ventaja para personas en condición de discapacidad.

Al compartir una huella de solo un 28 %, que contiene:

Servicio de lavandería por piso

Ductos de basura

Ductos de circulación vertical

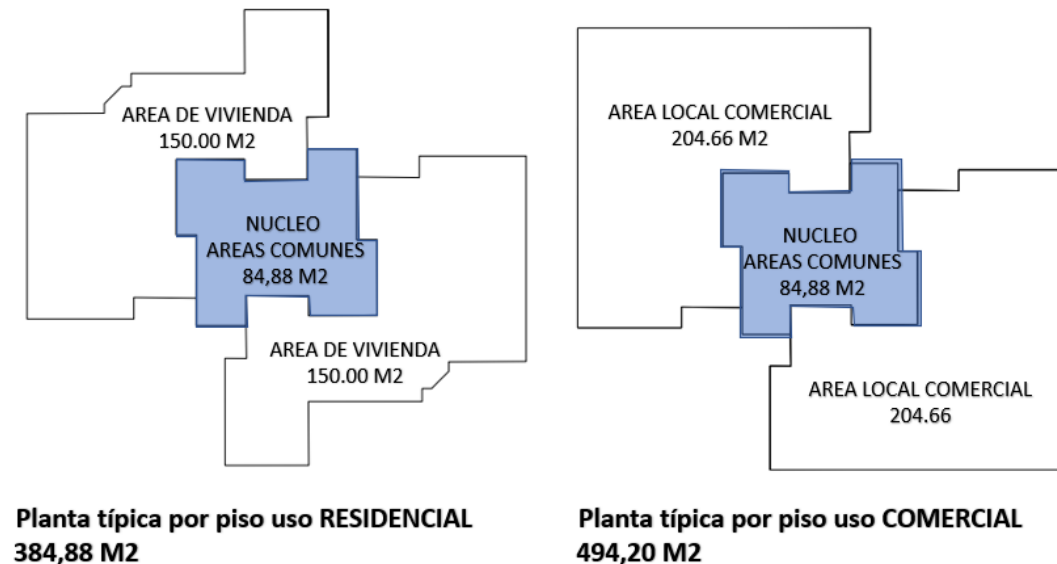
Y dos medios de egreso por escalera

El costo se diluye entre mas número de unidades.

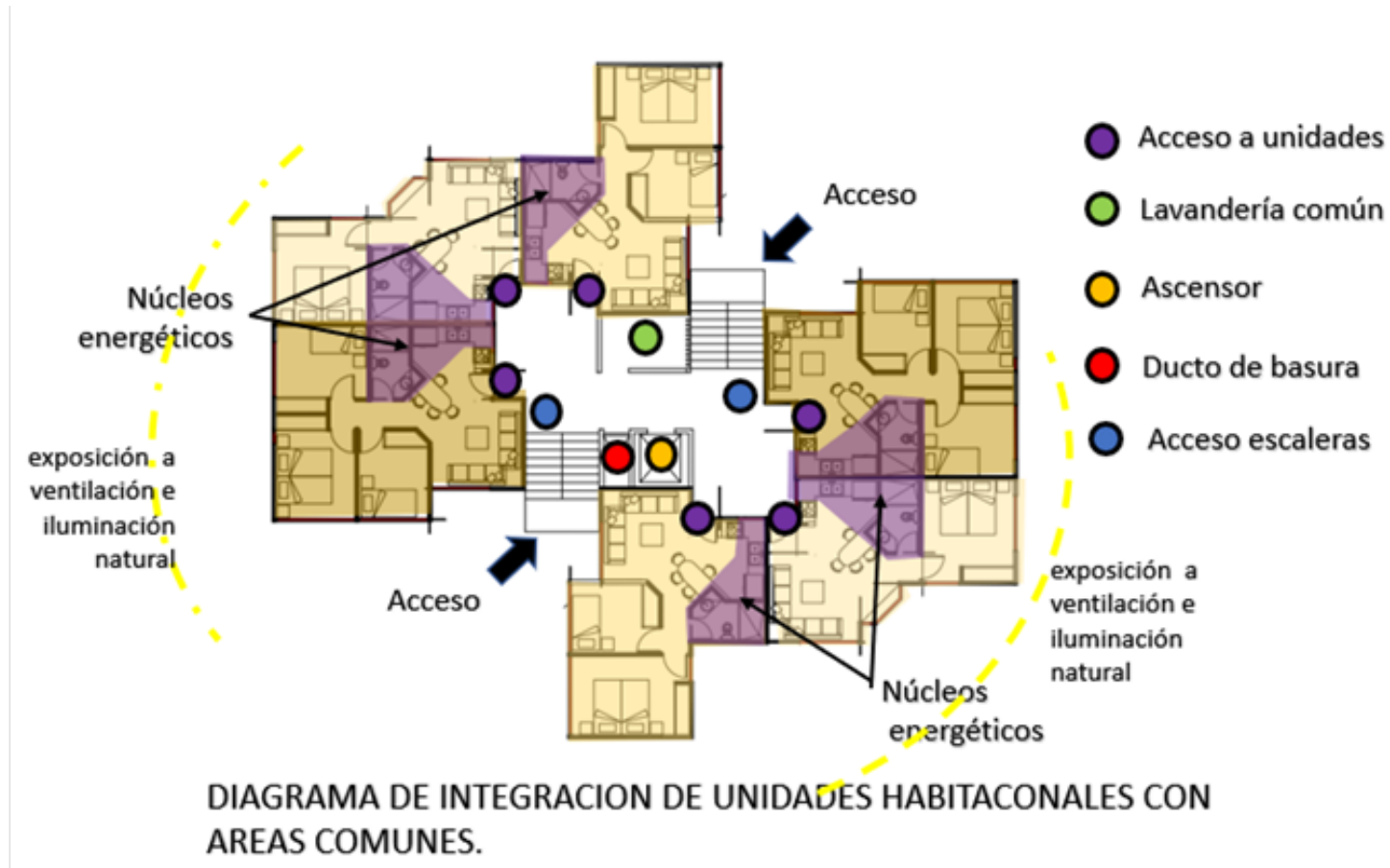
Integración de conjunto unidades habitacionales optimizado

Un aspecto que surge de modo interesante es la opción de que pueda accederse a los núcleos de circulación vertical, desde dos lados, esto permite que el esquema de acomodo

DIAGRAMA 28. PATRÓN DE ÁREAS POR HUELLA RESIDENCIAL Y HUELLA



COMERCIAL. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



sea más versátil y que pueda manejarse con mayor rango de flexibilidad. El espacio maximiza horizontalmente su uso, permite fomentar las relaciones vecinales y la mixtura social en todos los niveles, permitiéndose conservar los niveles de acceso como recursos comerciales o bien como soluciones para personas con alguna discapacidad

DIAGRAMA 29. OCUPACIONES FUNCIONALES EN HUELLA TÍPICA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Con este análisis de las opciones y metrajés de los módulos habitacionales ahora estudiaremos las áreas necesarias según los datos del proyecto y las soluciones que deberán ubicarse en cada una de las cuadras del ZEI, según la siguiente tabla:

Distribución de soluciones por cuadra según datos procesados

La información obtenida permitirá distribuir adecuadamente las unidades habitacionales, en los distintos sectores según la numeración de cuadras asignadas, igualmente permitirá determinar la estrategia de abordaje constructivo, de imagen, altura y posición

Las cuadras 20 y 21, se encuentran estratégicamente combinadas para sumar los valores reglamentarios utilizando la herramienta de reconfiguración de la cuadra para ofrecer mejores condiciones de desarrollo y solución densa, con un espacio dotado de amenidades que permitan la continuidad de la senda que enlaza el conjunto.

	cuadra #	11	14	15	16	20	21	25	26	
ATB	ATN - (RA+RV)	6572,55	4213,53	4563,43	3648,42	5602,47	6337,93	2974,40	2973,39	
CAS	para zonas ZC2, en tabla 1 del PDU	10,37	9,04	9,61	8,47	10,37	10,37	7,9	7,9	
CA	según clasificación ZMRC, tabla 1, del PDU	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
AE	derecho de vía (12 prom) + (retiro oficial(2) + RV(1)) * C.A	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	area maxima de aprovechamiento
AMC	AHD * CAS	68157,34	38090,31	43854,56	30902,12	58097,61	65724,33	23497,76	23489,78	351813,82
OM-P	ocupacion maxima propuesta 60%	3943,53	2528,118	2738,058	2189,052	3361,482	3802,758	1784,64	1784,034	22131,672
numero de pisos		4,8	5,1	5,0	4,8	4,9	4,7	5,0	5,0	12 pisos de altura (3.0 m) 12X3=36 mts)
A-M1	area dispuesta unidades modelo 40 m2 (1 hab.)	4222,81	2860,29	3066,71	2337,81	3689,96	3935,61	1990,18	1989,97	108420
A-M2	area dispuesta unidades modelo 50 m2. (2 hab.)	5278,51	3575,36	3833,39	2922,26	4612,45	4919,51	2487,73	2487,46	
A-M3	area dispuesta unidades modelo 60 m2. (3 Hab)	6334,208	4290,428	4600,072	3506,710	5534,937	5903,418	2985,274	2984,952	
area comun	circulacion y otros (20%)	3167,10	2145,21	2300,04	1753,36	2767,47	2951,71	1492,64	1492,48	
OM-N	ocupacion maxima por nivel	3800,52	2574,26	2760,04	2104,03	3320,96	3542,05	1791,16	1790,97	area total factible según los datos
	a construir por cuadra.	19002,62	12871,29	13800,22	10520,13	16604,81	17710,25	8955,82	8954,86	

según la conveniencia urbana que se haya encontrado.

TABLA 21. DISTRIBUCIONES ÁREAS POR BLOQUES Y CUADRAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Modelo prototipo de edificio

El prototipo de edificio que se plantea busca promover el uso de las plantas a nivel de acceso a calle como áreas comerciales o generadoras de fuentes de empleo, además, el 15% se plantea para el uso de personas o grupos familiares que requieran acceso inmediato por alguna condición de discapacidad y los pisos intermedios se distribuyen opciones de diferentes capacidades para poder tener un mixing conveniente para cualquier estrato social.

En los pisos superiores o azoteas se han conceptualizado espacios de carácter comunal Recreativo de modo que puedan agrupar relaciones vecinales y/o productivas junto con sistemas alternos de energía.

La altura, o número de pisos en cada solución busca compensar la relación de espacio cedido al uso urbano, en un rango entre 2 y 14 niveles, de modo que el perfil urbano se beneficie de una imagen renovada y atractiva del perfil de la ciudad.

En base a lo anterior, fue necesario determinar por cada cuadra cual será la opción más conveniente de desarrollo. En el Taller de Repoblamiento urbano, 2017, se llegó a un planteamiento hipotético de la intervención, en el cual sugerimos el trazo de una estructura que permitiera el desarrollo habitacional y comercial, sin embargo, considero que éste se planteó con mucha ocupación del espacio en construcción, por lo que el propósito, con el que se trabajara será la reducción máxima de la huella constructiva.

El abordaje de intervención nos enfrenta a dificultades específicas que se relacionan con las áreas y dimensiones de las cuadras existentes, pues salvo las cuadras 20 y 21, las dimensiones son bastante reducidas, por tanto, procederemos a analizar cada cuadra iniciando por las más cercanas a la estación de ferrocarril al pacifico.



DIAGRAMA 30. PLANTEAMIENTO INICIAL DE INTERVENCIÓN EN LA ZEI, FUENTE: TALLER DE REPOBLAMIENTO, (2017)

Estrategia formal de asociación modular

El criterio formal de asociación de los módulos por piso constituye una oportunidad de abordar la plástica del borde, de modo que:

- Los distintos niveles de privacidad se posibilitan y mejoran la imagen urbana a nivel de peatón. Los accesos se protegen y se genera un sentido de identidad en los accesos.
- Permite, lograr el interés visual y la apertura de perspectivas, que mejoran la percepción de los edificios de altura.

- Al alternar en primer nivel los espacios comerciales, se identifican zonas específicas que integran el recorrido integralmente.
- Calzadas, plazas y entornos urbanos con facilidades de equipamiento para mejorar la experiencia urbana

En el taller de repoblamiento urbano en el 2017, se determinaron las cuadras a intervenir, sin embargo no se ajustaron a las estimaciones reales que se requerían y por tanto la solicitud de densidad.

Se intervinieron las cuadras conservando el perímetro de las calles e interviniendo la cuadra interna, esto efectivamente logra calzar en el entramado, sin embargo, se necesita una visualización más amplia de la calle, permitiendo que el espacio urbano sea más bondadoso con el habitante y las amenidades peatonales realmente mejoren. Los esquemas de organización se planteaban perimetrales, lo que tendía a encerrar las actividades y dividir muy abruptamente los espacios renovados a lo interno.

Aún las edificaciones propuestas no contemplaban un acomodo real y con las áreas ajustadas a las necesidades y parámetros reglamentarios de la reglamentación vigente.

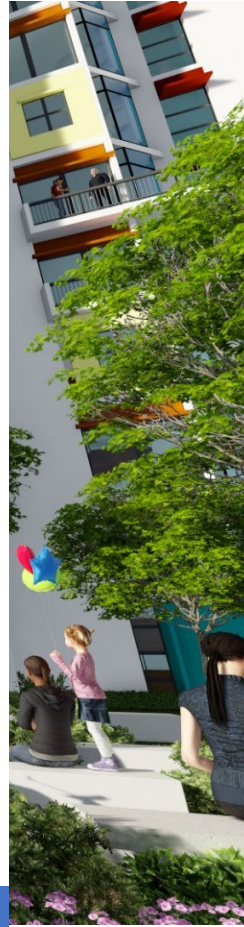
Con los datos obtenidos se visualizo el potencial de combinar dos cuadras para obtener el máximo aprovechamiento del modelo y con esto alcanzar las metas planteadas. Aquí aplicamos la herramienta de reconfigurar el terreno base, lo que requerirá de la implementación de una herramienta de gestión que aun no esta vigente en el país, y por tanto deberá ser ejecutada al ser de interés publico y como una mejora estratégica.



DIAGRAMA 31 LA PROPUESTA ANTERIOR TALLER DE REPOBLAMIENTO, FUENTE: TALLER DE REPOBLAMIENTO URBANO, (2017)

Otro aspecto considerado como parámetro para definir las relaciones de conjunto son:

- Deconstruir las esquinas de las cuadras.
- Evitar el paralelismo entre el borde de la cuadra y la edificación de modo que no se generen barreras paralelas sino énfasis perspectivos con cierres y aperturas.
- Generar variedad en las alturas de los edificios.
- Disminuir al máximo los predios visibles de predios duros (pavimentaciones extensas) para permanencia de vehículos, optando por sótanos o alternativas que resten protagonismo a esta actividad.
- Provocar al máximo la peatonalización, generando trayectos diagonales en el entramado de la ciudad
- Disponer de múltiples zonas de esparcimiento verdes y arborizadas a nivel peatón, para suavizar la imagen edilicia.
- Re caracterizar la imagen de los edificios dejando una opción de “fachada múltiple” donde el habitante tenga injerencia en sus características.



CAPÍTULO

8

CAPÍTULO 8.

Intervención urbana para el repoblamiento, denso, inclusivo, de uso mixto, y desarrollo progresivo

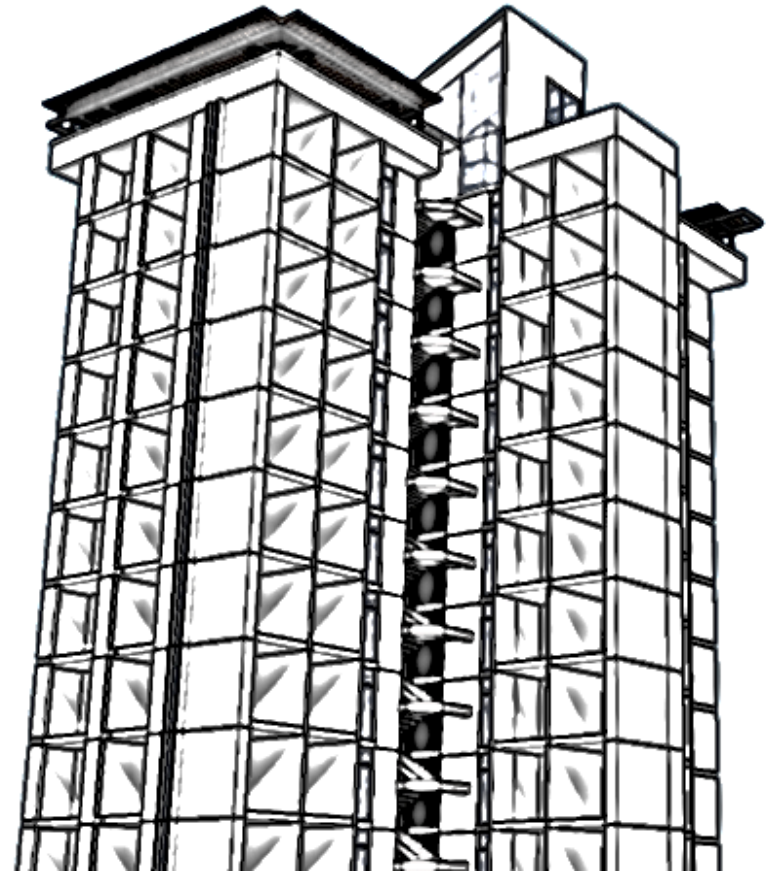
Fundamentación teórico conceptual del proceso de diseño

La idea fundamental sobre la cual se sustenta el proceso de diseño es entender a la arquitectura como conformadora del lugar en el que se desarrolla la actividad del hombre. Este

lugar no es más que la ciudad, definida, física y espacialmente, por los objetos arquitectónicos y sus interrelaciones. (Ávila y Gómez, 2011), el siguiente capítulo tendrá por norte los siguientes conceptos:

- ☐ Comprender diversos factores que determinan la forma urbana.
- ☐ Manejar variables urbanas tanto para el análisis, como para aportar elementos y criterios en el diseño de nuevos conjuntos urbanos y la revitalización de áreas existentes.
- ☐ Diseñar conjuntos urbanos coherentes con el ambiente social, natural y construido.
- ☐ Tomar conciencia sobre la contribución del arquitecto en la definición de la forma urbana y de su calidad ambiental.
- ☐ Determinar la viabilidad del proyecto a través de las herramientas legales que permitan el desarrollo de la propuesta.

DIAGRAMA 32 MODELO ESTRUCTURA BASE SIN CERRAMIENTOS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



Inicialmente la estructura soporte se basa en muros de cortante y losas postensadas que permiten mayor oportunidad de utilización máxima de los espacios, la planta inicialmente se plantea como libre, con opción de poder crecer de un modo paulatino, con las posibilidades económicas del ocupante. Igualmente la opción de esta base gris, permite mixturar la composición social, puesto que el espacio que ocupa una solución en gris, con el equipamiento base

energético, ver modelo AM-1, AM-2 y AM-3, tienen una posición común de los elementos energéticos y podrían ser modificados, completados, ajustados en una visión personal de acabados y divisiones, creando así una posibilidad de relacionar no solo una subvención aportada por las entidades financieras, sino también la inversión propia del beneficiario según sus posibilidades de crecimiento económico y capacidad financiera y de endeudamiento.

Imagen barrial

Una característica identitaria del habitante de nuestras ciudades es su singularidad en la expresión del espacio en que vive. Esto en las soluciones verticales ha sido vetado en pos de una estética que uniformara el edificio en función de una “buena imagen”, estandarizando los cerramientos y determinando más que todo por razones de eficiencia, y costo, las soluciones de envolventes.

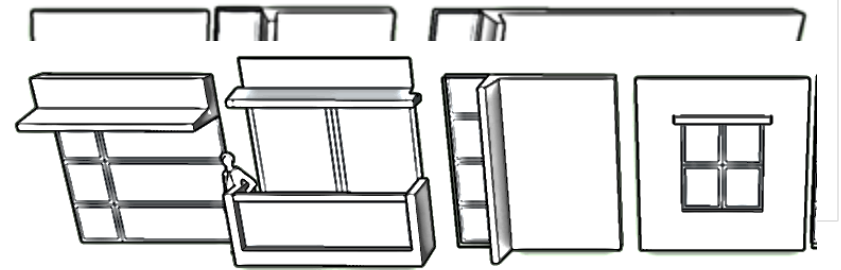
En la propuesta se analiza la opción de poder tener una mixtura de opciones de cerramiento, que ofrezcan una solución y muestren la riqueza, colorido y personalización de los espacios que de vayan ocupando, creando una piel diversa y personalizada para cada edificio.

La retícula de aperturas, creada y la disposición de los aposentos se ha estudiado de modo que pueda ser expuesta al máximo en relación con las soluciones de climatización con estrategias pasivas, y con al menos 6 opciones que pueden ser ensambladas para cada espacio, desde ventanerías completas hasta la opción de espacios más reducidos, verticales, siendo posible incluso el uso de adiciones tipo balcón o pérgolas.

La composición entonces podrá ser variada, hasta de algún modo casual en tanto cada habitante podría identificar su habitáculo,

dentro de una verticalización densa, de unidades en edificios de altura.

El reto supone una alternativa de personalización de las soluciones con múltiples opciones de costo que puedan ser ensambladas a la estructura base. De modo que al concluirse la ocupación de los edificios sea realmente como se consolide la imagen de cada solución, manteniendo un ordenamiento estricto, dictado por la estructura, y



ampliamente participativo en la opción que elija cada ocupante.

DIAGRAMA 33. DIAGRAMAS DE POSIBLES PANELES DE CERRAMIENTO: FUENTE. CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



ESTA RETÍCULA BASE PERMITE LA ASOCIACIÓN DE MÚLTIPLES CONFIGURACIONES QUE PERSONALIZAN LAS OPCIONES DE FACHADA, PERMITIENDO UNA IMAGEN DE MAYOR DINAMISMO, CON UN SENTIDO ALEATORIO Y HASTA CAMBIANTE. COINCIDIENDO CON LA DINÁMICA DEL CRECIMIENTO E IMAGEN DE LOS BARRIOS TRADICIONALES DEL SUR DE SAN JOSÉ Y SUS PERSONALIZACIONES.

De ese modo, el espíritu de la intención del propietario no demerita la imagen del edificio, sino que pone en manifiesto un arraigo cultural, tradicional y hasta caprichoso que hace suya la arquitectura y permite que sus decisiones participen de la imagen creada para el lugar donde viva.

«la especie arquitectónica solo puede sobrevivir si exhibe una biodiversidad de formas y un aprovisionamiento constante de mutaciones que provean de una agilidad a las condiciones cambiantes del entorno» (Escolano, 2011)

LAS MUTACIONES, RELACIONADAS CON LA TEMPORALIDAD DE CREACIÓN, USO Y PERIODO



DIAGRAMA 34 POSICION ALEATORIA DE PANELES DE FACHADA- IMAGEN PARTICULARIZADA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

vigencia de la obra arquitectónica, junto con la dinámica social y la mixtura de donde provienen los nuevos ocupantes, enriquecerá la imagen del proyecto.

De este modo la estrategia de verticalización, no se busca como un reflejo de modernidad sin arraigo, sino creación misma del habitante.

Otro aspecto no menos relevante que recalcar, es que la configuración que se propone, permite una exposición bastante amplia de todos los espacios en su distribución más densa a la opción de utilizar las estrategias pasivas de climatización, reduciendo así la carga energética e incidiendo en la calidad de vida, la mantención de la salubridad y el mantenimiento de los edificios

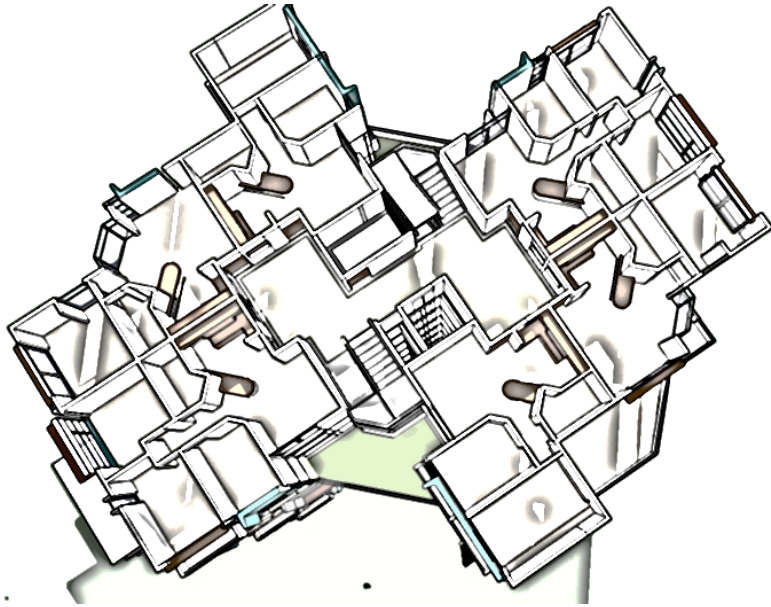


DIAGRAMA 35 ESQUEMA DE PLANTA TÍPICA DE EDIFICIO, 6 UNIDADES DE VIVIENDA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Como podrá verse en la figura supra, el núcleo común, contiene circulaciones básicamente con una ventilación cruzada, y perimetralmente se distribuyen los aposentos, con una exposición bastante amplia al exterior.

Los primeros niveles de los edificios, igualmente se han considerado para ser integrados como espacios comerciales, de modo estratégico, esto se mostrara más adelante, vinculados con las vías de circulación, la senda y los espacios que tienen mayor interacción a nivel del transeúnte y la ciudad.

Las azoteas, se recuperan como áreas comunales, multipropósito, con la intencionalidad de generar interacción y provocar una vida comunitaria, con un sentido un poco más íntimo, o más bien intermedio de privacidad.

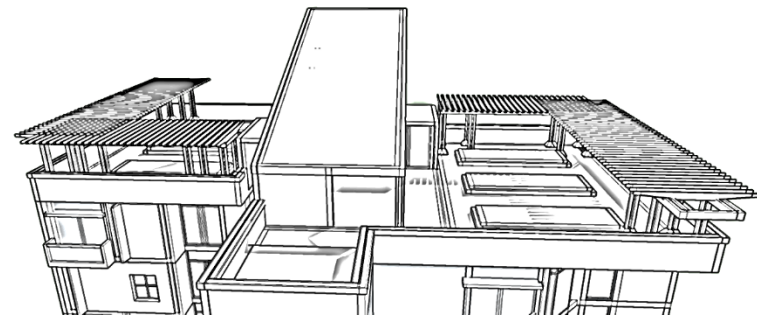


DIAGRAMA 36 ESQUEMA DE REMATE DE EDIFICIOS TÍPICO, AZOTEAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

además de contener las instalaciones de ductos de ascensores, casas de máquinas, posee un espacio tipo salón de reuniones y terrazas en las que se puede provocar actividades de convivio o manifestaciones de intereses comunitarios que provoquen la reunión, el cuidado y el

interés en la participación comunitaria. Con esto un empoderamiento del habitante y un sentido de pertenencia fortalecido.

Vida urbana entre los edificios

Un aspecto muy presente, que condiciona la estrategia de repoblamiento densificado, es la condición de NO generar hacinamiento en los espacios urbanos, más bien verticalizar para reducir la huella de ocupación y poder disponer de mayores áreas verdes y de esparcimiento.

En la cuantificación prevista de áreas para los distintos usos, se mencionó, la necesidad, según recomendación de la Organización Mundial de la Salud, OMS, disponer de al menos 9 m² por persona de zonas verdes. De aquí que la propuesta desarrollada ha sido cuidadosa de generar amplios espacios entre los edificios, evitando la frontalidad a la línea de propiedad y dando énfasis a la disposición de estas zonas de modo estratégico.

Esto con la intención de buscar una integración de corredores verdes que permiten mayor fluidez al recorrido, la visión lejana de las calzadas y la peatonalización de los espacios de vida urbanos, con sus consecuentes dinámicas de ocupación.

No por ser denso debe considerarse una aniquilación de las bondades ambientales y culturales del entorno donde nos estamos insertando y buscando mejorar la ciudad.

Con todo esto, retomamos la ZEE, y se ha generado una distribución estratégica por cuadra, considerando la generación de una senda vinculante entre el centro de la capital y la zona del futuro desarrollo del proyecto Ciudad Gobierno, buscando la coincidencia con los

propósitos del Plan 20-50, y enmarcado dentro de los lineamientos del PDU de la Ciudad de San José.

La estrategia de ocupación y el análisis de esta serán expuestos en este documento, mostrando cada uno de los criterios que han sido desarrollados urbanamente para no solo justificar sino para demostrar la idoneidad de las decisiones.

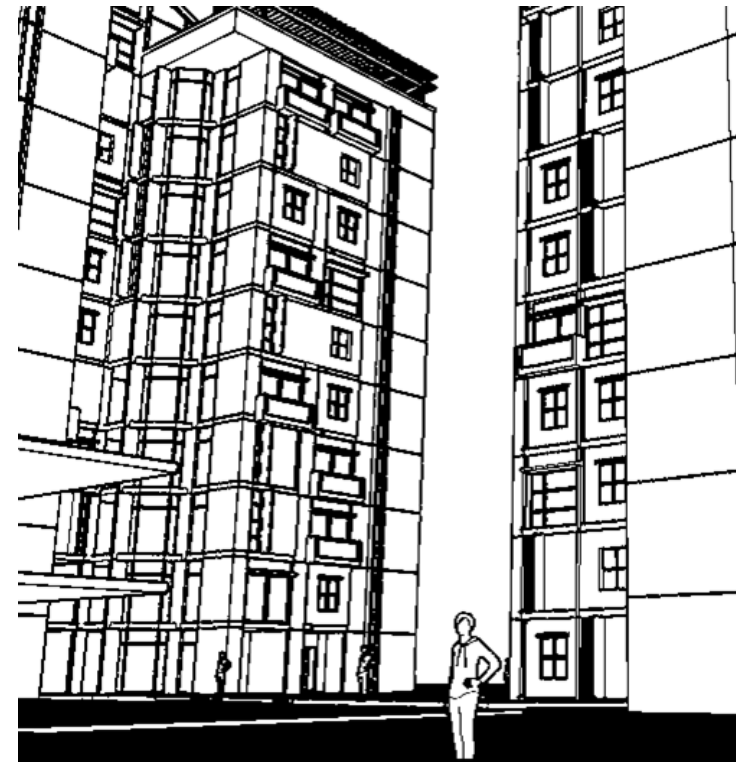


DIAGRAMA 37 CROQUIS EXTERNO ESPACIO ENTRE LOS EDIFICIOS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Cada cuadra analizada, posee una serie característica de cualidades, razón por la cual al estudiarla y proponer cada intervención se ha planteado una densidad, altura máxima y ocupación máxima, con la visualización de ser un conjunto, pese a ser ubicados en distintos cuadrantes, si comprometer una imagen integrada de conjunto

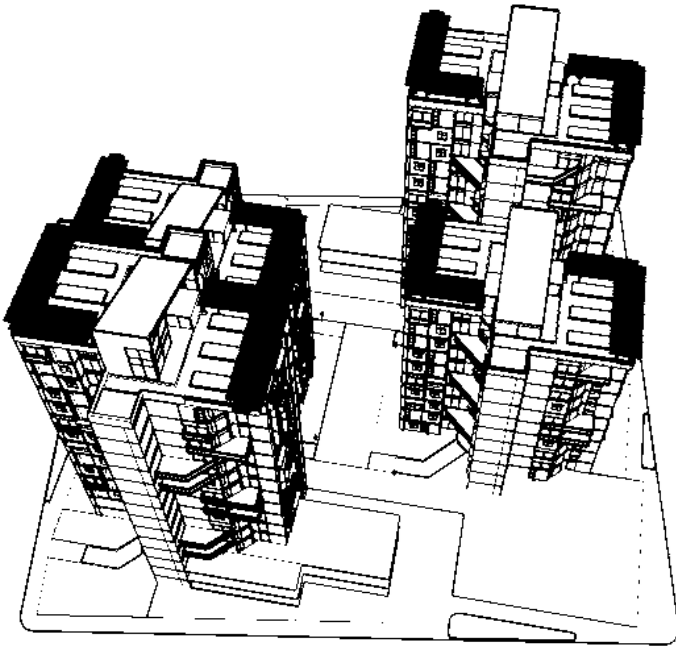


DIAGRAMA 38. POSICIÓN DE VOLUMEN EDILICIO EN CUADRA VISTA 1. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



DIAGRAMA 39 POSICIÓN DE VOLUMEN EDILICIO EN CUADRA VISTA 2. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La inserción en la cuadra, genera una disposición de liberación de esquinas, distanciamiento entre volúmenes y variación en alturas, esto con las consideraciones de brindar privacidad a los puntos de acceso, y la posibilidad de habilitar espacios de carácter comercial integrados a zonas de los primeros niveles de los edificios.

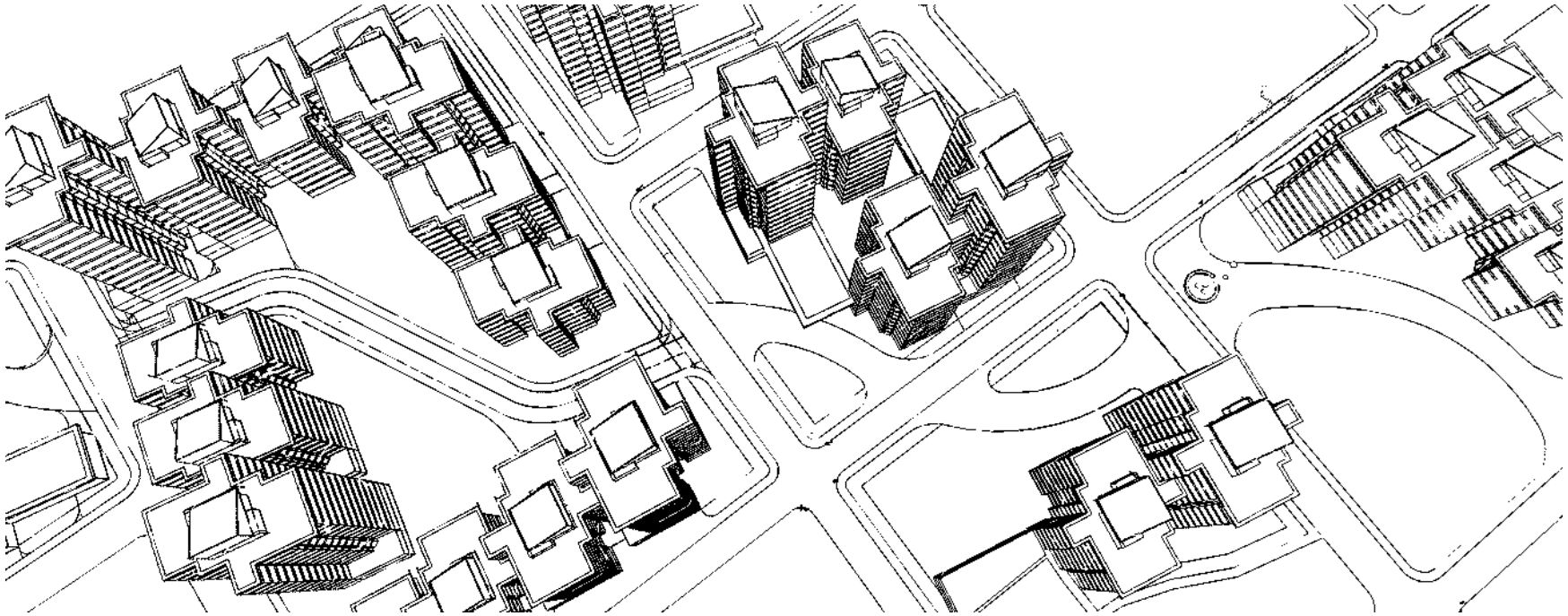


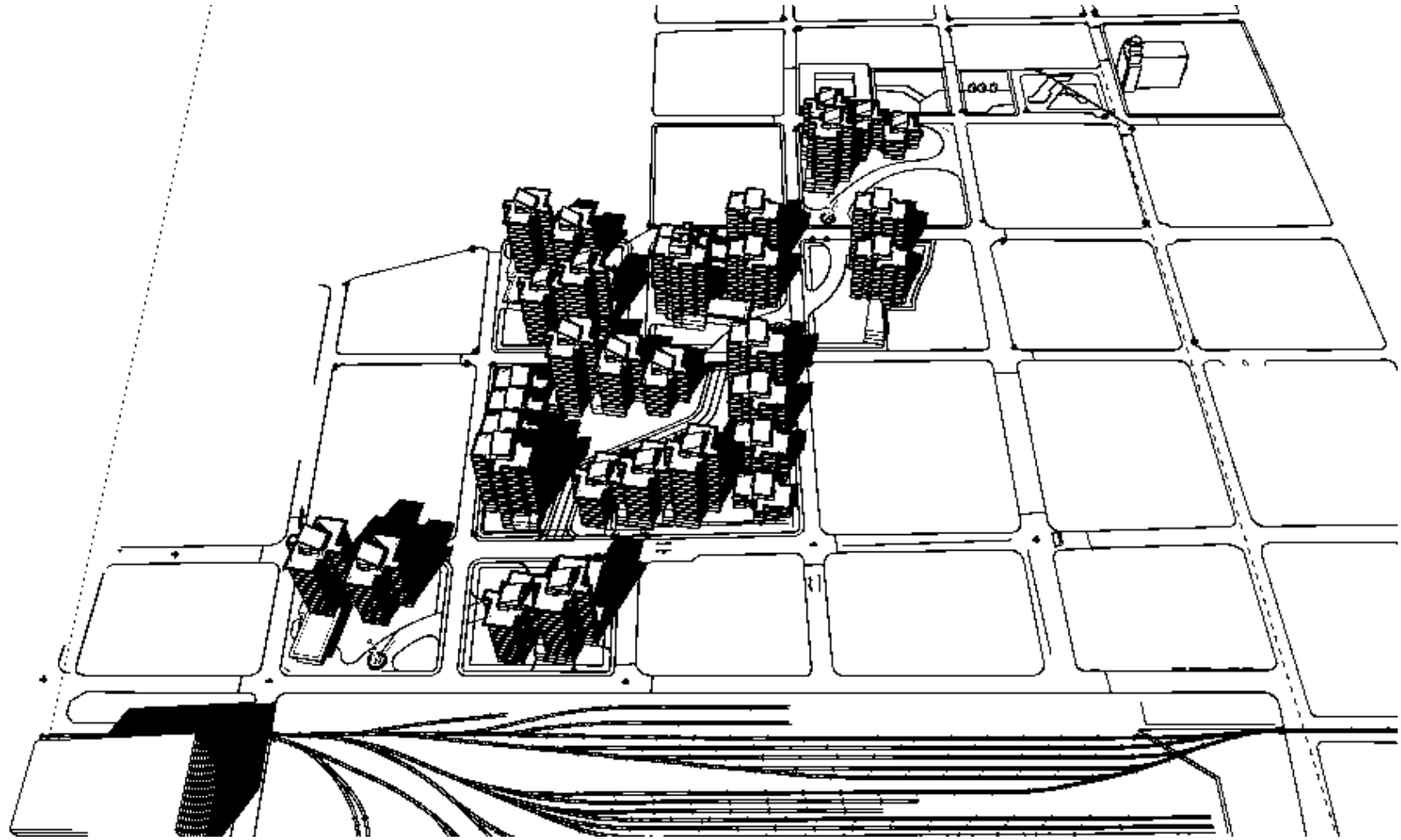
DIAGRAMA 40 VISTA SUPERIOR DE LA SENDA DEL SUROESTE AL NORESTE.
FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020).

La estrategia de colocación de los edificios se relacionó de modo directo a provocar una senda en sentido diagonal, de modo que se valore la peatonalización urbana, sin perder la inmediatez de acceso a los servicios y el vínculo a las zonas ya consolidadas de la ciudad. Se vuelve importante el tratamiento y relación entre las esquinas, como aperturas visuales, y sitios donde la perspectiva de las edificaciones de favorecer, esto igualmente, aprovechando la infraestructura, vial

y energética que ya está instalada y que puede servir de modo eficiente como recurso inserto al proyecto.

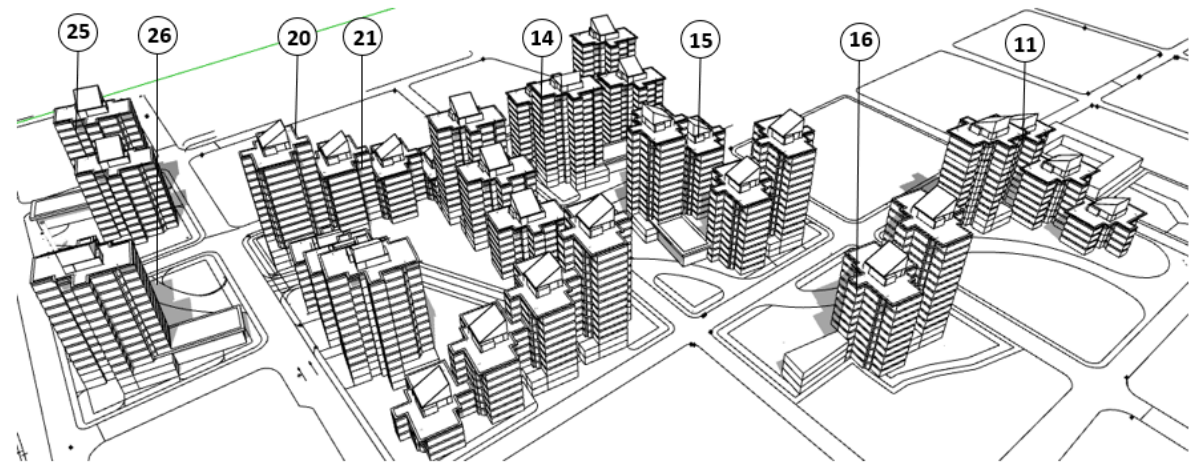
Claro está que el aumento de la población hará necesario provocar las reformas y acondicionamientos para que la optimización de estos servicios sea posible y más bien tienda a la mejora.

El sector será altamente densificado por lo que la demanda de los servicios también será proporcional a esta intervención.



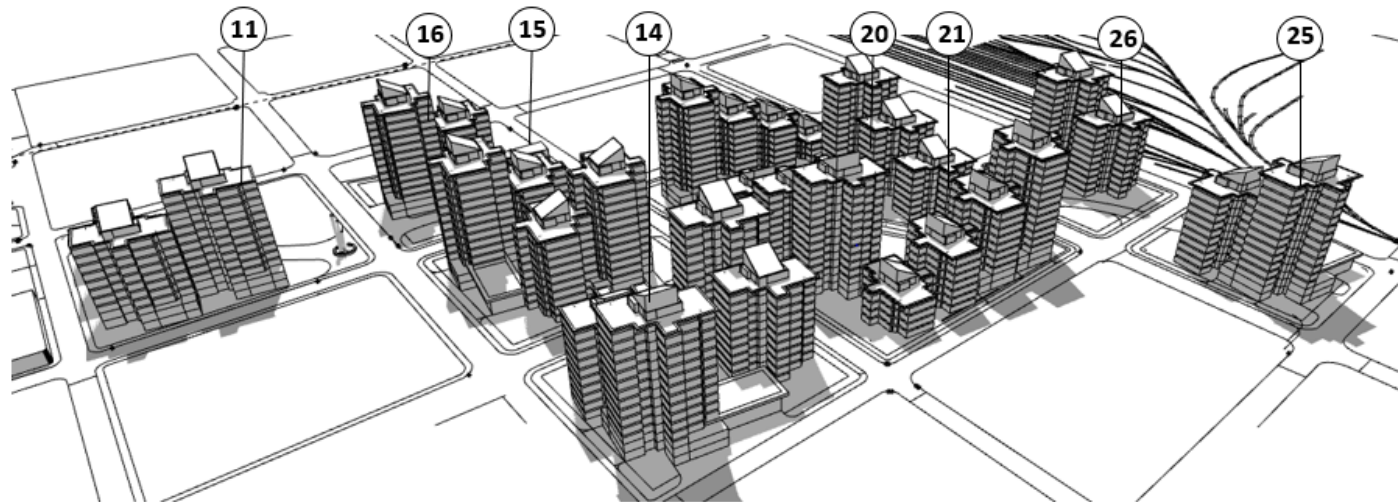
Insertar los volúmenes en un entorno de alto deterioro, generara un cambio drástico de la imagen urbana, a continuación, se muestran varias vistas de la propuesta inserta en la trama del sector.

DIAGRAMA 41 VISTA VOLUMÉTRICA GENERAL DENTRO DEL TEJIDO DE LAS CUADRAS. FUENTE CHAVARRIA ABARCA, O (2020):

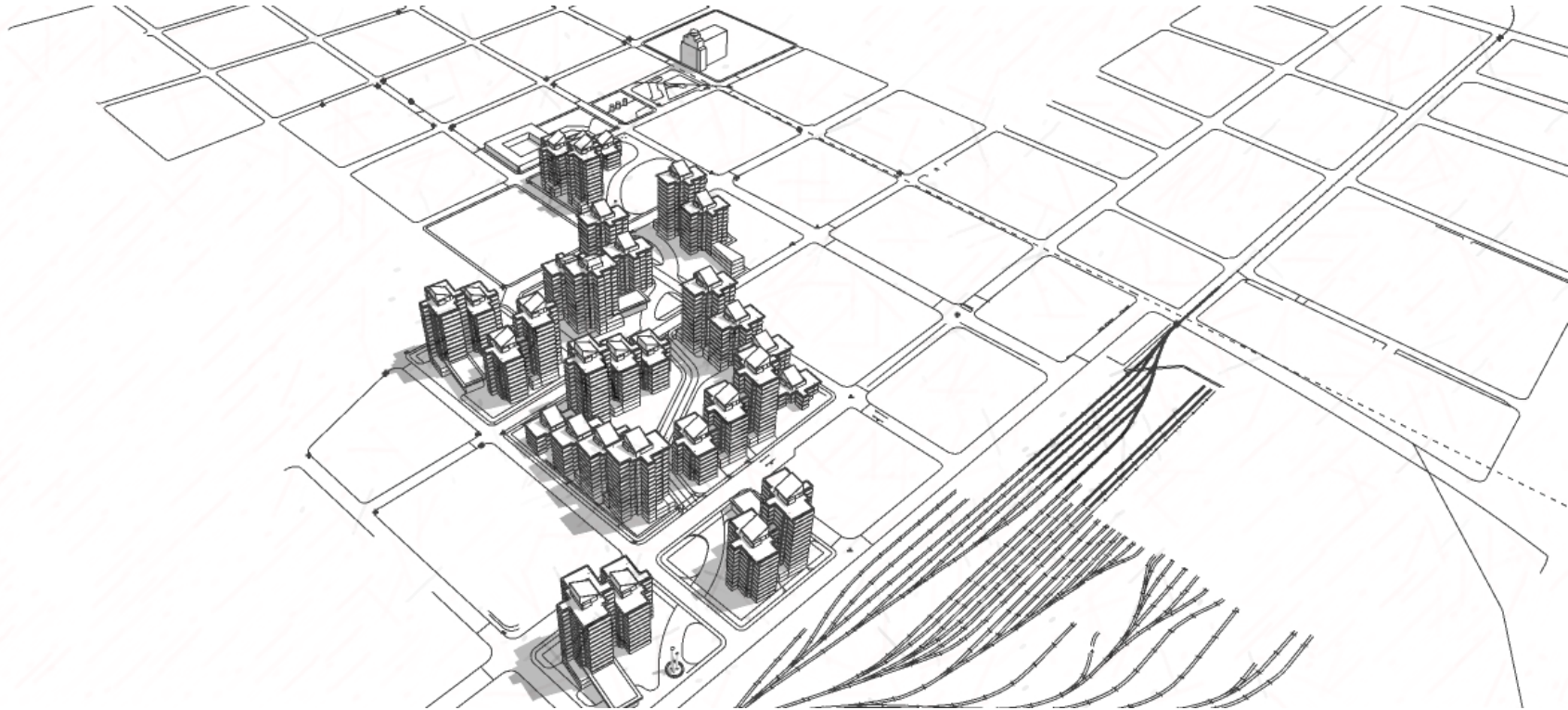


VOLUMETRIA GENERAL VISTA DESDE EL SUR - ESTE

DIAGRAMA 42. VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020):



VOLUMETRIA GENERAL VISTA DESDE EL NOR - OESTE



**DIAGRAMA 43. VISTAS VOLUMÉTRICAS DESDE A ESTACIÓN AL PACÍFICO.
FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020):**

Propuesta de repoblamiento.

Se procedió a analizar cada una de las cuadras disponibles para determinar su potencialidad y el grado de intervención, tomando el área descrita como ZEI, integralmente como un proyecto, con la característica de ser cruzada en los sentidos cardinales por el entramado de calles y avenidas.

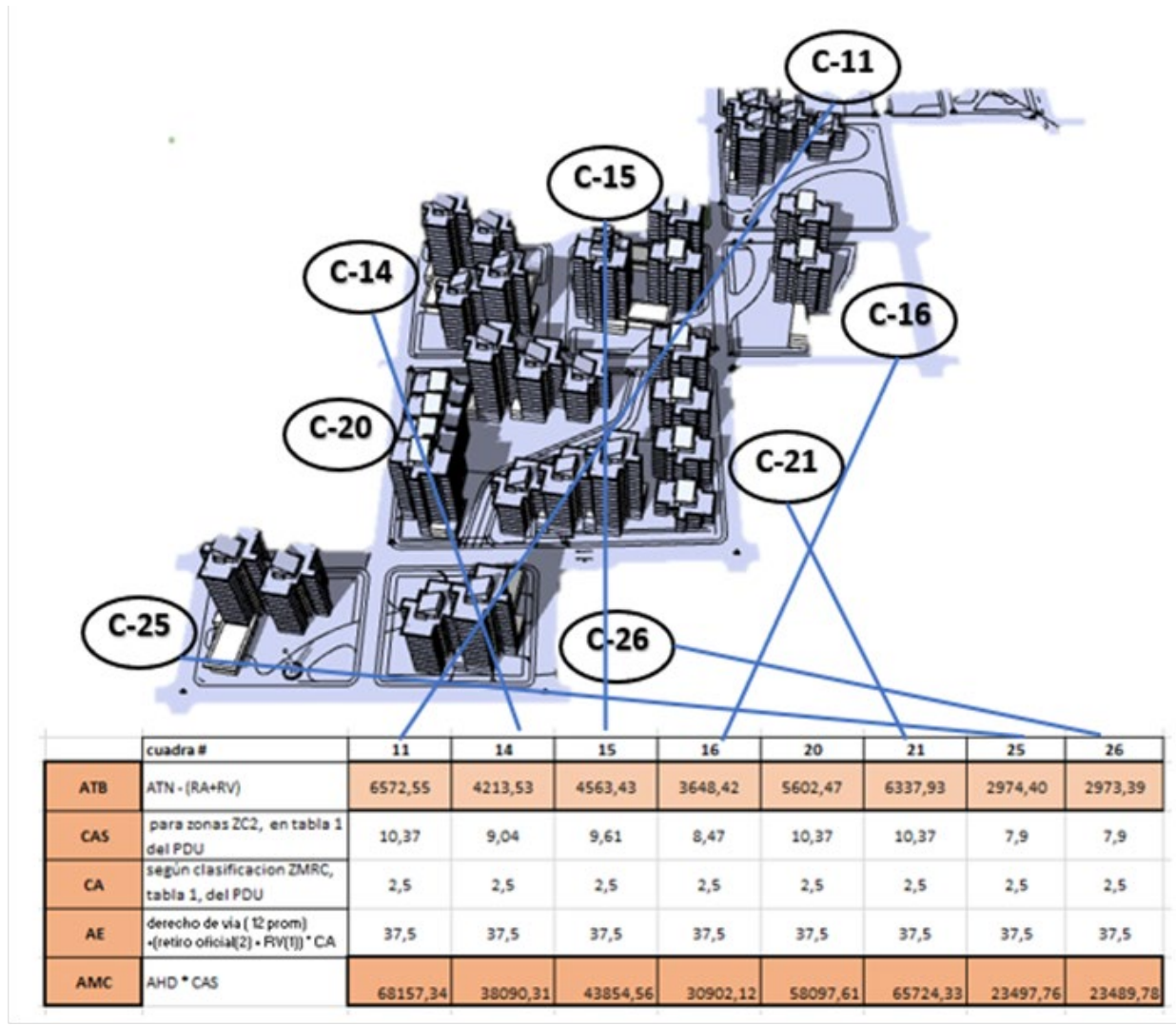


DIAGRAMA 44 UBICACIÓN DE LAS CUADRAS INTERVENIDAS Y DATOS CONTEMPLADOS EN CADA UNA FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020):

Como se muestra en el cuadro anterior, cada una de las cuadras han sido caracterizadas en sus opciones de desarrollo, según las siguientes observaciones:

1. Para estimar el área de cada cuadra se tomó el área total menos el ancho de acera 2 m. y el retiro de 3 m. esto nos da el área bruta o ATB, que tomamos de base para los cálculos respectivos.
2. El CAS más alto corresponde a las cuadras 11, 20 y 21, lo que permite a estas mismas cuadras un mayor aprovechamiento o área máxima de Construcción. En todo caso esa área máxima excede las necesidades edilicias por lo que se requiere determinar una estrategia de verticalidad.
3. El coeficiente de altura, es igual para todos, sin embargo, al aplicar la fórmula la altura promedio 5 niveles, si estimamos un área de cobertura de 60%, y la altura permitida según los datos es de 37 mts 12 pisos a 3 mts de piso a piso.

OM-P	ocupacion maxima propuesta 60%	11	14	15	16	20	21	25	26
numero de pisos		3943,53	2528,118	2738,058	2189,052	3361,482	3802,758	1784,64	1784,034
		4,8	5,1	5,0	4,8	4,9	4,7	5,0	5,0

TABLA 22. NÚMERO DE PISOS MÁXIMO POR CUADRA. FUENTE CHAVARRIA ABARCA, O (2020):

Dado que el propósito del estudio no busca saturar la cobertura sino de disponer de la mayor área verde posible tomaremos el dato de cuantas soluciones por cuadra se aplicarán para determinar cuál es el remanente verde, de ahí obtenemos los siguientes datos:

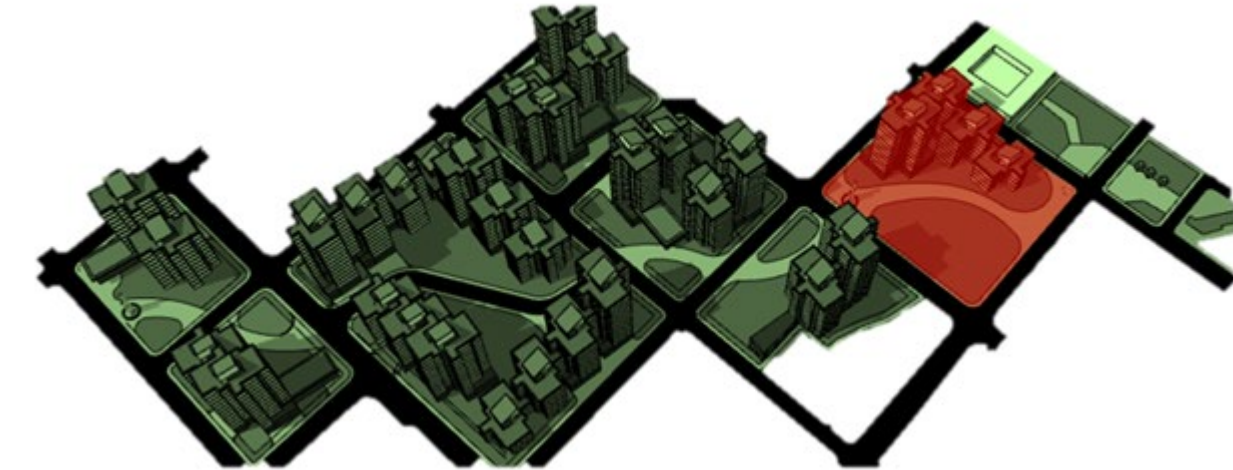
cuadra#	11	14	15	16	20	21	25	26
cantidad de soluciones requeridas SN	317	215	230	175	277	295	149	149

TABLA 23. CANTIDAD DE SOLUCIONES DE VIVIENDA POR CUADRA. FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020):

Se analizará cuadra por cuadra, la opción de ubicar la cantidad descrita de apartamentos hasta obtener el total deseado de 1807 unidades para todo el ZEI. Seguimos para este análisis, la característica del módulo desarrollado para la intervención y se tendrá en cuenta la opción descrita en el reglamento sobre el estímulo a estas inversiones, con la idea de diseñar un espacio de calidad, para la renovación de esta área.

Cuadra 11

específicamente con el área del parqueo y las instalaciones del antiguo tren al Pacífico



Como espacio verde es atractivo para la zona de modo que las actividades al aire libre como el deporte, como, la recreación, sean parte integral de la vivencia urbana de este sector. Se estimula la actividad comercial así el sector norte y oeste con la idea de activar las dinámicas urbanas de la zona

DIAGRAMA 45. ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 11,
FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020):

Descripción de la intervención en cuadra 11.

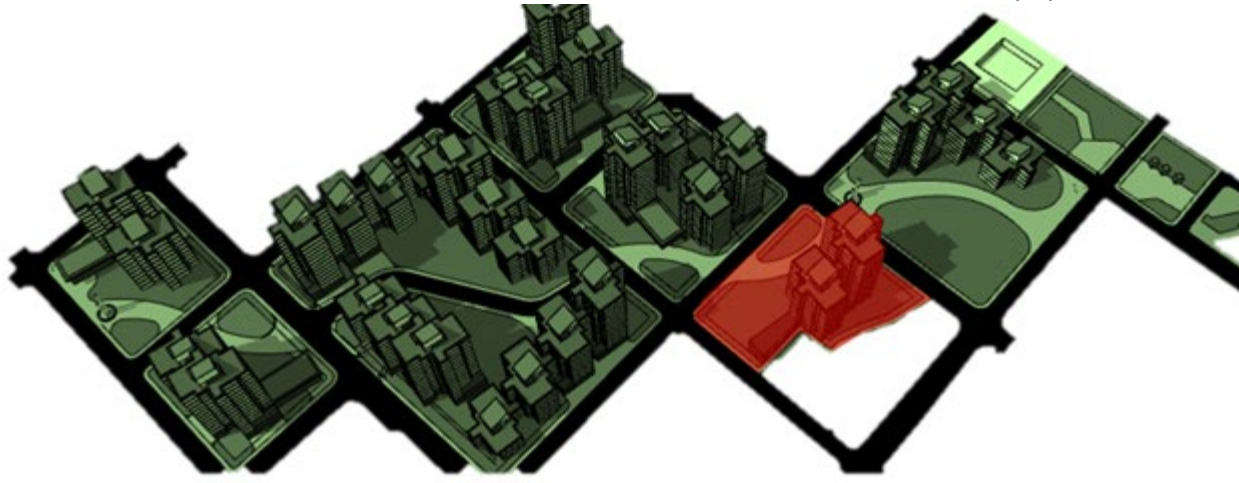
La cuadra 11 reviste particular importancia en tanto es la más cercana, aún no consolidado claramente identificados en la ciudad, como lo es el espacio ocupado por el parque y área verde entre la Iglesia de la dolorosa y las instalaciones del Ministerio de Educación Pública.

Este espacio constituye el inicio de una importante senda que vincula yel área central del casco antiguo con el proyecto ciudad Gobierno



USO HABITACIONAL		USO COMERCIAL		cuadra	ATB	CAS	AMC	DIMENSIONES				
<p>Planta típica por piso uso RESIDENCIAL 384,88 M2</p> <p>Planta típica por piso uso COMERCIAL 494,20 M2</p>				11	6572,55 M2	10,37	68 157,34 M2	ANCHO	93,28			
							LARGO	88,84				
				REFERENCIA DE COLINDANCIAS								
				Ministerio de Educacion y parque La Dolorosa, zona consolidada de interes para el estudio					NORTE			
				Cuadra de la ZEE, numero 12, se mantiene como area de uso comercial, en renovacion					ESTE			
				Cuadra de la ZEE, numero 16, uso mixto, comparte espacio zona verde.					SUR			
				Cuadra fuera del area de estudio.					OESTE			
UNIDADES PT-R		UNIDADES PT-C		NIVEL V/USO	EDIF. 1	EDIF.2	EDIF.3	EDIF.4	EDIF.5			
30,00		4		1								
AREA PT-R		AREA PT-C		2								
11546,40 M2		1976,80 M2		3								
				4								
				5				1539,52				
				6								
				7								
				8			2694,16					
				9								
				10								
				11								
				12		4452,32						
				13								
				14	5222,08							
												660
												habitantes

Cuadra 16.



Esta es una de las soluciones ubicadas dentro del entorno urbano y constituye por sí mismo un borde para el desarrollo, posee 2 edificios de 14 niveles, para esto será necesario recurrir a los incentivos municipales para lograr la altura deseada, integrando los sistemas de consumo energético antes descritos.

DIAGRAMA 46 ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 16,
FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Descripción de la intervención en cuadra 16.

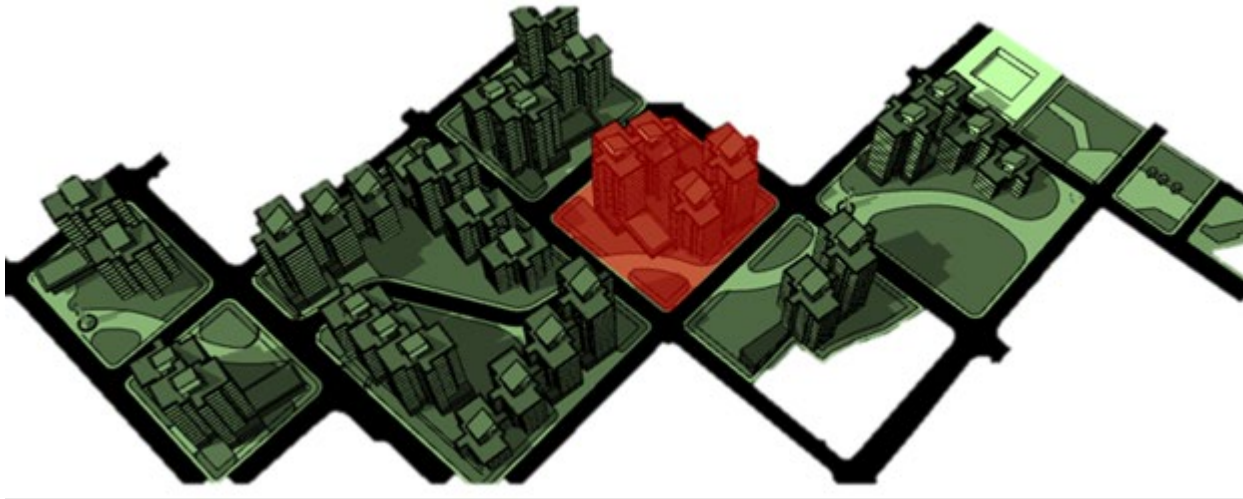
La cuadra 16 tiene una particularidad de poseer un lote irregular con poca área, sin embargo, se encuentra colindante con el lote 11 el cual decidimos dotar de una generosa área verde, misma que comparte con este predio.

La estrategia es ubicar edificios de gran altura, liberar en lo posible el espacio verde para ser integrado a nivel urbano dando la espalda a los locales comerciales en la parte posterior.



USO HABITACIONAL		USO COMERCIAL		cuadra	ATB	CAS	AMC	DIMENSIONES				
				16	3684	9,61	30 902,12	ANCHO	54,48			
								LARGO	81,16			
<p>Planta típica por piso uso RESIDENCIAL 384,88 M2</p> <p>Planta típica por piso uso COMERCIAL 494,20 M2</p>				REFERENCIA DE COLINDANCIAS					NORTE			
				Desarrollo habitacional de la cuadra 11, y area verde recreativa, vincula continuidad de senda.					ESTE			
				colinda con edificios contenidos en la misma cuadra, edificios de carácter comercial.					SUR			
				Cuadra de la ZEE, numero 16, uso mixto, comparte espacio zona verde.					OESTE			
				cuadra 22 uso comercial en buen estado								
UNIDADES PT-R	UNIDADES PT-C	NIVEL V/USO	EDIF. 1	EDIF.2	EDIF.3	EDIF.4	EDIF.5					
22,00	2	1										
AREA PT-R	AREA PT-C	2										
8467,36	988,4	3										
				4								
				5			450					
				6								
				7								
				8								
				9								
				10								
				11								
				12								
				13								
14												
15			5606,96	5388,32								
				a construir	a construir							
									572			
							habitantes					

Cuadra 15.



En los primeros niveles se agrega una extensión de uso comercial conveniente como atractor de actividades potencialmente de servicio al transeúnte (restaurantes, pequeños supermercados, bares, otros).

Es importante generar estos puntos de atracción integrados a la senda general, de modo que no se constituyen únicamente espacio de tránsito.

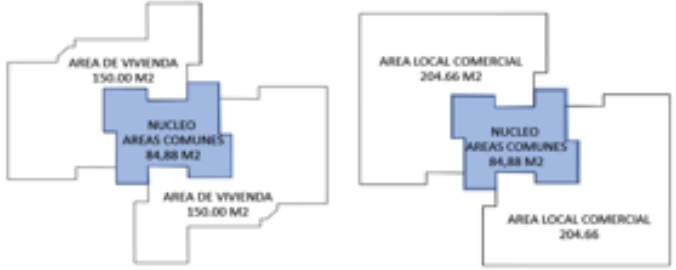
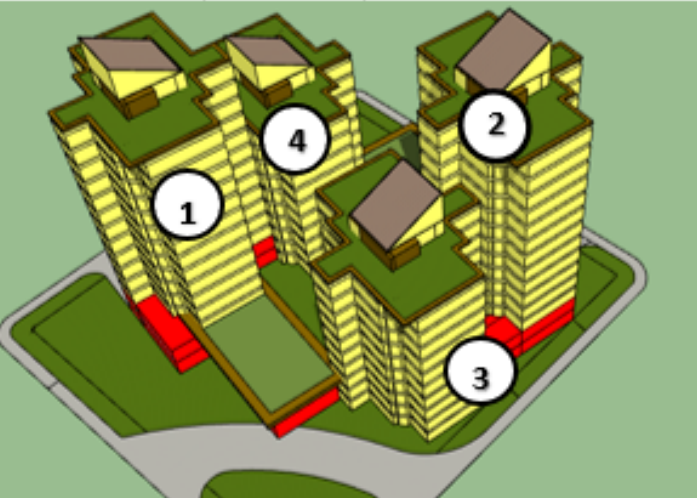

DIAGRAMA 47. ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 15,
FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Descripción de la intervención en cuadra 15.

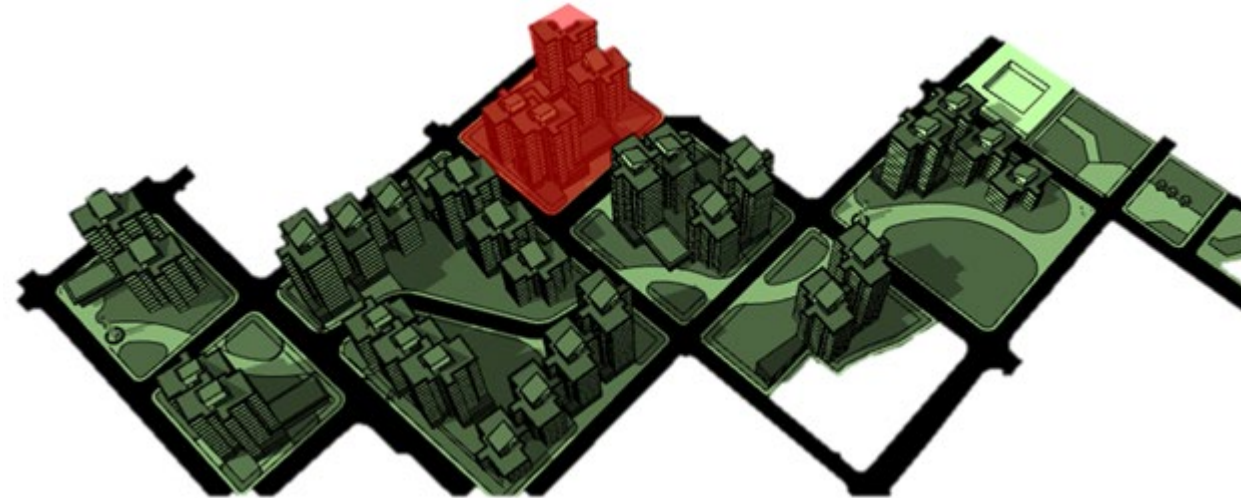
La cuadra 15 con edificios masivos en altura disponiendo de áreas comerciales en los primeros niveles hacia el sector norte y oeste de la cuadra, con la intención de motivar activación comercial en la zona.

El sector este se vincula con la cuadra 16 la que ha sido generosamente dotada de zona verde, con la idea de que este espacio igualmente se ha ocupado por los habitantes de los 4 edificios que constituye la intervención, de la cuadra 15.



USO HABITACIONAL		USO COMERCIAL		cuadra	ATB	CAS	AMC	DIMENSIONES					
				15	4563,46	9,61	43 854,56	ANCHO	74,88				
								LARGO	80,58				
 <p>Planta típica por piso uso RESIDENCIAL 384,88 M2</p> <p>Planta típica por piso uso COMERCIAL 494,20 M2</p>				REFERENCIA DE COLINDANCIAS									
				Area del casco central sin intervencion, uso comercial mayoritariamente						NORTE			
con la zona verde - recreativa de la intervencion en la cuadra 16, de la propuesta						ESTE							
con la cuadra 14, de la propuesta, con la activaicon comercial en primeros niveles y un modulo similar de habitaciones						SUR							
intervencion de las cuadras 21-25, continuidad de la senda						OESTE							
UNIDADES PT-R		UNIDADES PT-C		NIVEL V/USO	EDIF. 1	EDIF.2	EDIF.3	EDIF.4	EDIF.5-6				
44,00		6		1									
AREA PT-R		AREA PT-C		2									
16934,72		2965,2		3					988,4				
				4					a construir				
				5									
				6									
				7									
				8									
				9									
				10									
				11									
				12									
				13									
				14									
				15	5606,96	3848,8	5606,96	3848,8				 968 habitantes	
									a construir	a construir	a construir	a construir	

Cuadra 14.



Hacia el sector este, el vínculo con un desarrollo similar en la cuadra 15, permite una vinculación comercial entre los espacios, esta cuadra

es la única que no está conectada a la senda, por lo que requiere y ser estudiada con cuidado para que sirva de la ventaja del movimiento poblacional de esta.

DIAGRAMA 48. ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 14,
FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

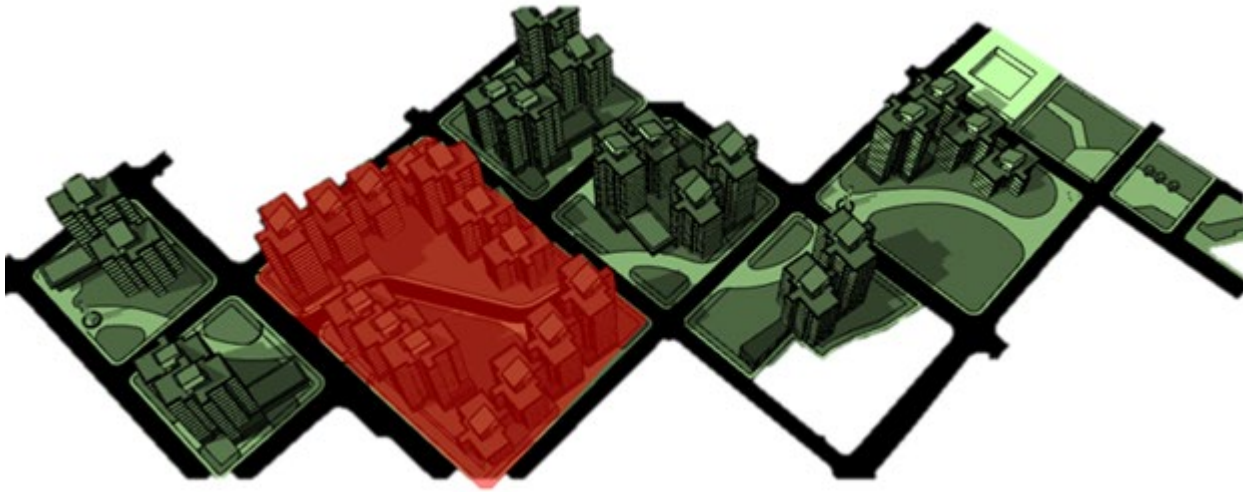
Descripción de la intervención en cuadra 14.

La cuadra 14 con intervención igualmente que la 15, extensa y con un propósito de activación comercial de la zona disponen en la planta baja espacios amplios dedicados al comercio de modo que al constituir esta cuadra hacia el sector oeste y norte un borde para la propuesta se busca motivar la actividad comercial mejorando los espacios con aperturas irregulares en el trazo de los edificios para contrastar con la regularidad y saturación de esos dos sectores.



USO HABITACIONAL		USO COMERCIAL		cuadra	ATB	CAS	AMC	DIMENSIONES				
<p>Planta típica por piso uso RESIDENCIAL 384,88 M2</p>				14	4213,53	9,04	68 157,34	ANCHO	69,29			
								LARGO	80,95			
<p>Planta típica por piso uso COMERCIAL 494,20 M2</p>				REFERENCIA DE COLINDANCIAS					NORTE			
				Area urbana densa de uso comercial, fuera del area de estudio, se vincula comercialmente con mejoras					ESTE			
				se vincula con la cuadra 15, buscando generar un corredor comercial, hacia la influencia de la senda					SUR			
				con el desarrollo propuesto de la cuadra 20-21					OESTE			
Area urbana densa de uso comercial, fuera del area de estudio, se vincula comercialmente con mejoras												
UNIDADES PT-R	UNIDADES PT-C	NIVEL V/USO	EDIF. 1	EDIF.2	EDIF.3	EDIF.4	EDIF.5-6					
44,00	6	1										
AREA PT-R	AREA PT-C	2										
16934,72	2965,2	3					988,4					
				4				a construir				
				5								
				6								
				7								
				8								
				9								
				10								
				11								
				12								
				13								
				14								
				15	5606,96 a construir	3848,8 a construir	5606,96 a construir	3848,8 a construir				
											968	
											habitantes	

Cuadra 20-21.



del conjunto, siendo atravesado literalmente por la senda. Dando continuidad a los espacios de atracción comercial en el sector noreste y sur este y masificando las ocupaciones residenciales.

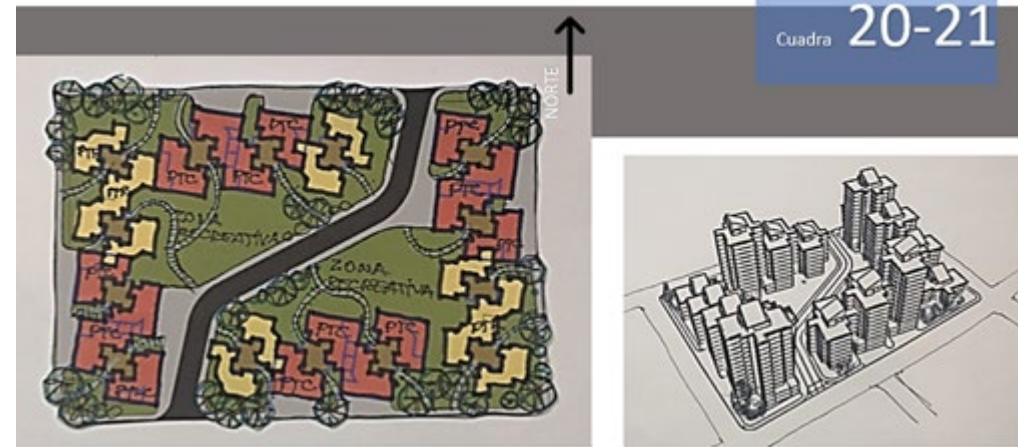
Esta intervención requiere de utilizar instrumentos de compensación de uso del suelo y reconfiguración de la cuadra, por lo que se requerirá del análisis de incentivos contemplados en el PDU para lograrlo.

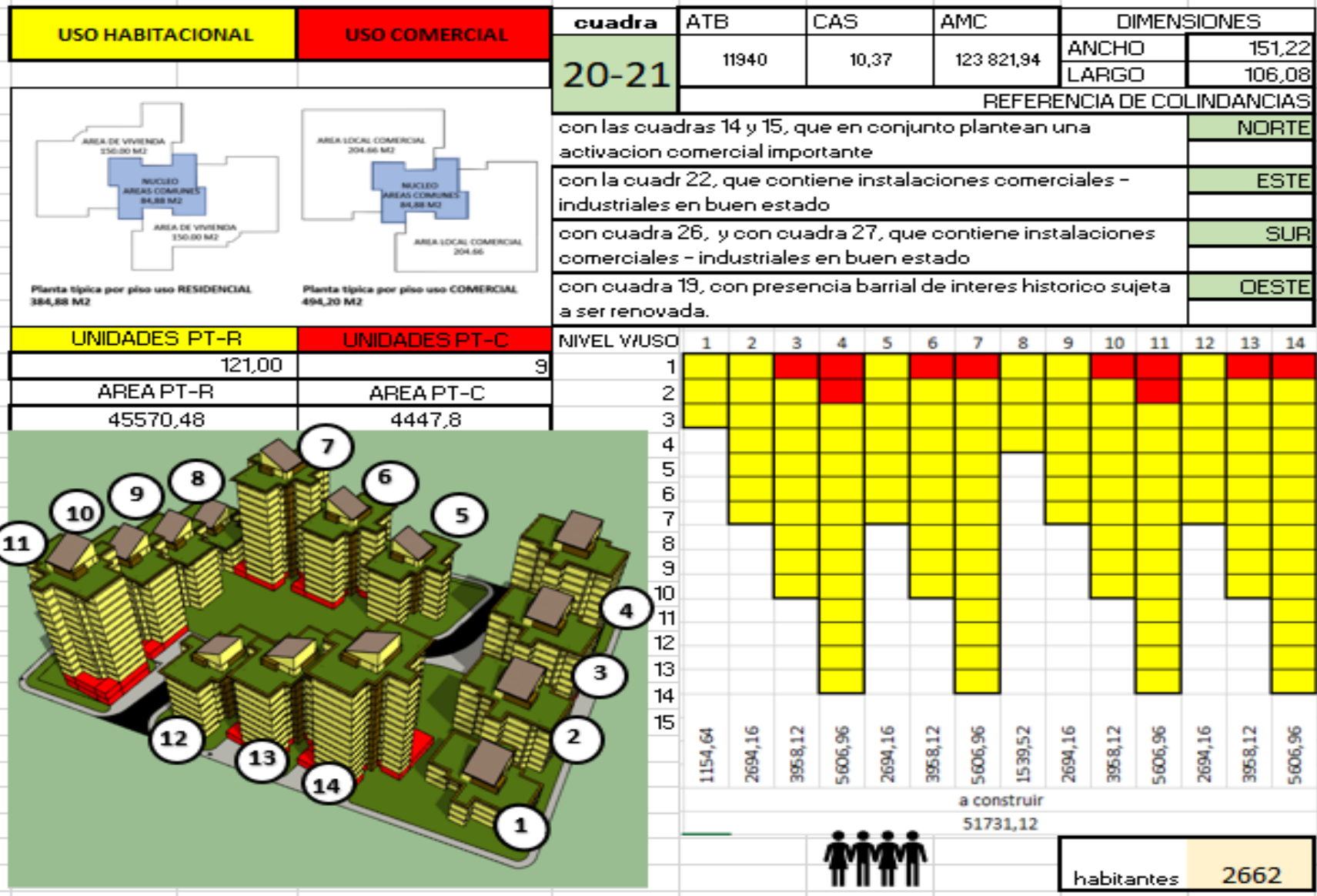
DIAGRAMA 49. ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 20-21, FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Descripción de la intervención en cuadra integrada 20 - 21.

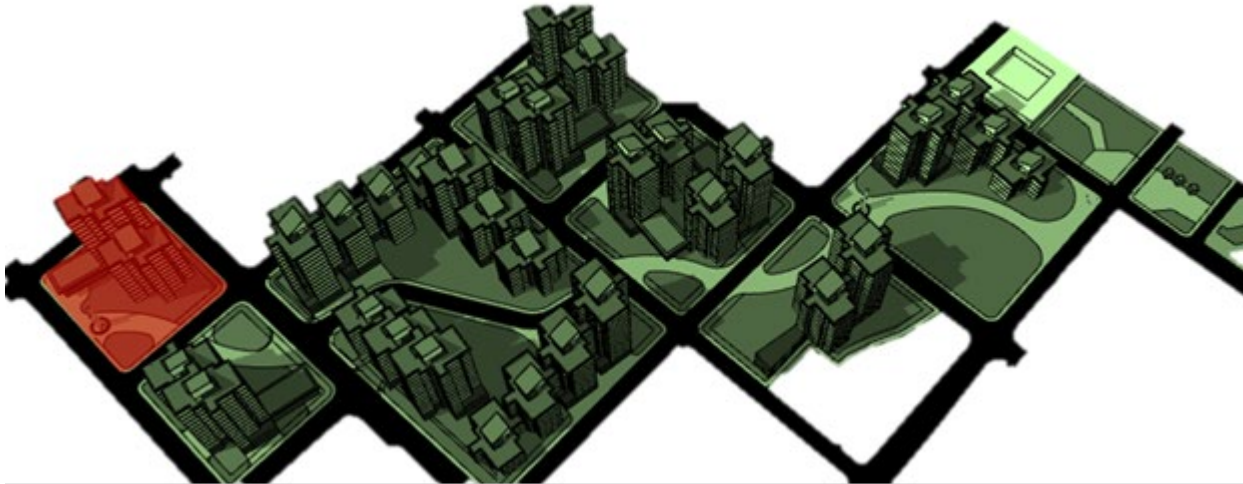
Al estudiar las cuadras 20 y 21 de modo individual, dado que su característica de ser alargadas y relativamente delgadas, impedían, por la condición geométrica y los retiros respectivos la inclusión de una densidad alta.

Se determinó que, al unir las, la opción permitía generar un espacio importante entre cuadras y mejoraba sustancialmente la densidad, por lo que se buscó crear un centro con mucha fuerza en la atracción





Cuadra 25



Se considera muy importante la activación comercial, dada la previsión de flujo de la población.

En conjunto con la cuadra 26, se pretende una regeneración del espacio urbano bondadosa en la disposición de zonas verdes, de esparcimiento, recreación y deporte.

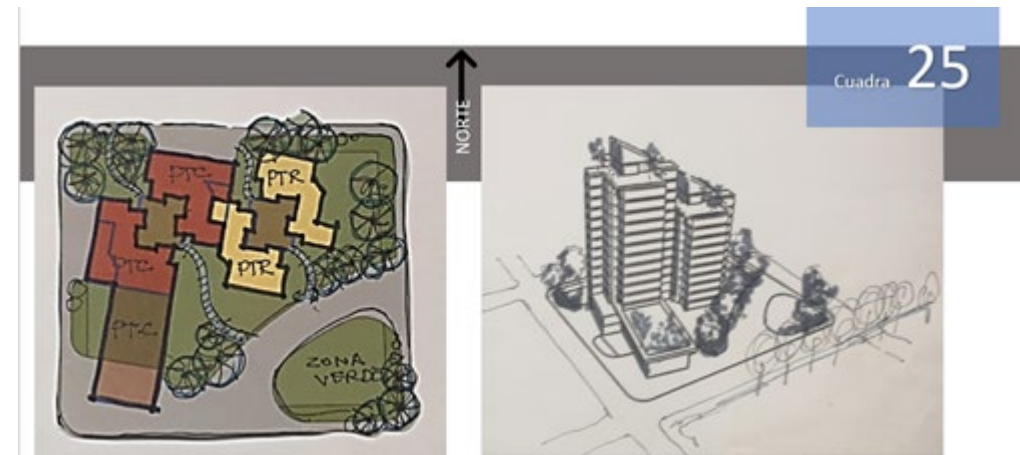
Con esto se logra completar el esquema de la nueva estructura urbana que vincula en el extremo opuesto con el parque de la Dolorosa.

DIAGRAMA 50. ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 25,
FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

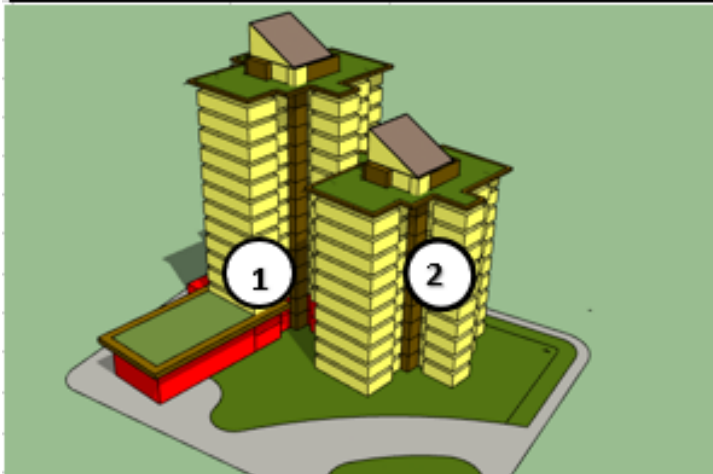
Descripción de la intervención en cuadra 25.

Esta cuadra es la que se encuentra frente al proyecto del edificio de parqueos de Ciudad Gobierno, lo que supone un flujo importante de personas.

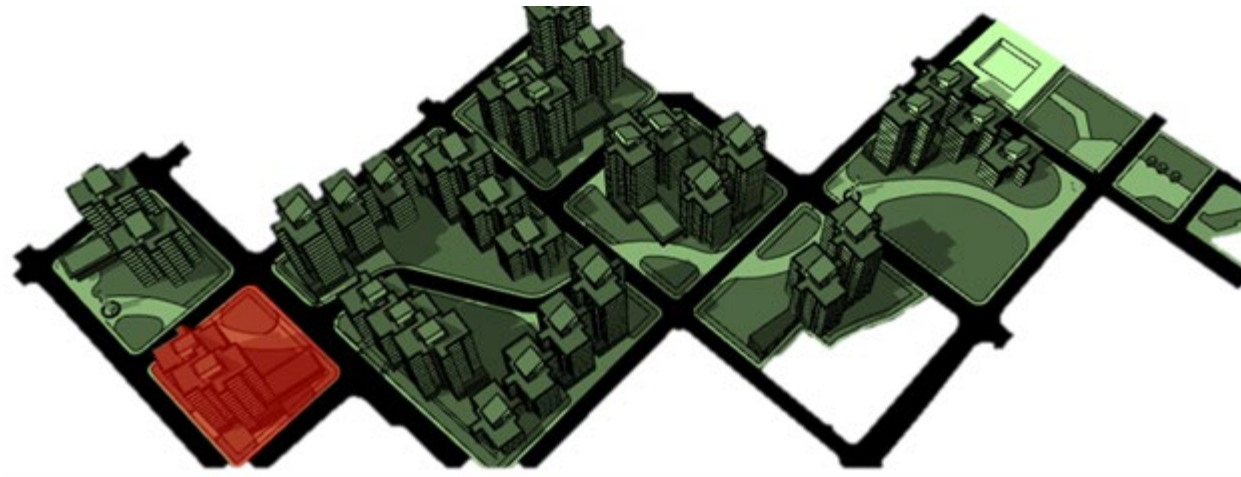
Al estar frente a la antigua estación del Ferrocarril al Pacífico, predio de valor comercial, se hace muy importante liberar al máximo el espacio, generando un umbral urbano de acceso desde el norte para la estación y viceversa para la senda que se ha generado.



USO HABITACIONAL		USO COMERCIAL		cuadra	ATB	CAS	AMC	DIMENSIONES	
<p>Planta típica por piso uso RESIDENCIAL 384,88 M2</p> <p>Planta típica por piso uso COMERCIAL 494,20 M2</p>				25	2974,4	7,9	23 497,76	ANCHO	68,58
							LARGO	57,19	
				REFERENCIA DE COLINDANCIAS					
				barrio residencial consolidado con razgos patrimoniales a restaurar				NORTE	
				se vincula con la cuadra 15, buscando generar un corredor comercial, hacia la influencia de la senda				ESTE	
				antigua estacion de trenes al Pacifico, valor patrimonial, y acceso a edificio de Parqeos Ciudad Gobierno				SUR	
				barrio residencial consolidado con razgos patrimoniales a restaurar				OESTE	
UNIDADES PT-R		UNIDADES PT-C		NIVEL V/USO	EDIF. 1	EDIF.2	EDIF.3	EDIF.4	EDIF.5-6
22,00		2		1					
AREA PT-R		AREA PT-C		2					
8467,36		988,4		3					0
				4					a construir
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15	5606,96	3848,8	0	0	
					a construir	a construir	a construir	a construir	
								484	
								habitantes	



Cuadra 26



identifica como de alta peligrosidad por actividades delictivas, dada la desocupación del espacio y el alto estado de deterioro.

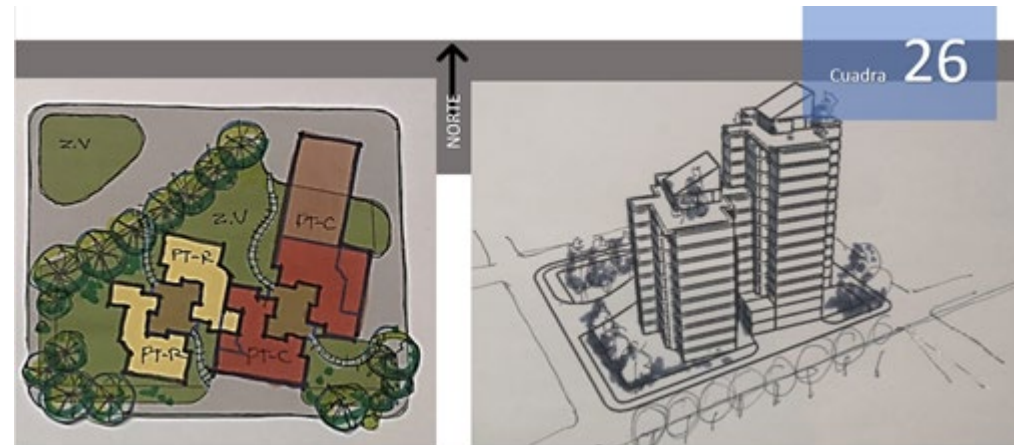
Al generar mejoras y disponer de espacios para uso común como zonas verdes zonas recreativas de esparcimiento y vinculadas con actividades comerciales, sí espera que la apropiación del espacio mejore sustancialmente esta condición optó por generar dos edificios y altura para compensar la densidad necesaria.

DIAGRAMA 51. ESQUEMA DE UBICACIÓN EN EL CONJUNTO CUADRA 26, FUENTE: VISTAS VOLUMÉTRICAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Descripción de la intervención en cuadra 26.

Junto con la cuadra 25, constituyen las de menores dimensiones, y por posición las más cercanas al predio de la estación al Ferrocarril al Pacifico, por lo que se prefirió optar por una intervención de altura liberando huella en la cuadra y cediendo el espacio al entorno urbano, tratando de enmarcar la visual desde y hacia el conjunto.

Las mejoras urbanas en esta zona posibilitarán la apropiación y el cuidado de sus habitantes, en un área en la que actualmente se



USO HABITACIONAL		USO COMERCIAL		cuadra	ATB	CAS	AMC	DIMENSIONES					
<p>Planta típica por piso uso RESIDENCIAL 384,88 M2</p>				<p>Planta típica por piso uso COMERCIAL 494,20 M2</p>				26	2973,39	7,9	23 489,78	ANCHO	66,54
												LARGO	58,87
REFERENCIA DE COLINDANCIAS													
Con la cuadra integrada 20-21, con la mayor densidad, y la conexión de la senda.								NORTE					
con cuadra 27, que conserva un uso comercial en buen estado								ESTE					
antigua estación de trenes al Pacífico, valor patrimonial, y acceso a edificio de Parques Ciudad Gobierno								SUR					
con cuadra 25, complementando la zona verde intermedia, con la idea de ceder espacio al entorno urbano								OESTE					
UNIDADES PT-R		UNIDADES PT-C		NIVEL V/USO	EDIF. 1	EDIF.2	EDIF.3	EDIF.4	EDIF.5-6				
22,00		2		1									
AREA PT-R		AREA PT-C		2									
8467,36		988,4		3					0				
				4					a construir				
				5									
				6									
				7									
				8									
				9									
				10									
				11									
				12									
				13									
				14									
				15	5606,96	3848,8	0	0					
					a construir	a construir	a construir	a construir					
								484					
								habitantes					

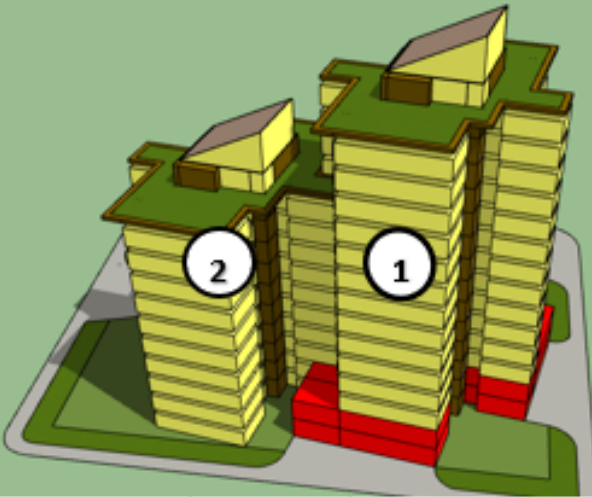


TABLA 24 TABLA RESUMEN DE LAS SOLUCIONES DE REPOBLAMIENTO. FUENTE CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

De la tabla anterior se desprende:

- De los datos obtenidos con el CAS y el área correspondiente para determinar el AMC, concluimos que únicamente fue necesario el uso de un **4,17% del área permitida para construcción**.
- En la propuesta se mencionó que el área de cobertura, AC, se definía en un 60% del área disponible del lote, el área de cobertura real, ACR, **únicamente ocupó un 38.44%**, la huella construida es de **15313.00m²**.
- Lo anterior deja como **terreno disponible abierto**, para mejoras urbanas y aportes al espacio urbano un **61.56%**, equivalente a **21608.30 m²**.
- Los espacios para **locales comerciales**, se ubicaron estratégicamente, para lograr mayor efectividad y o propósitos específicos de mejora para el entorno, **se ubicaron 62**, que significan **30640.40 m²**.
- EL total de áreas habitacionales, dio solución a **1830 apartamentos, 23 adicionales en planta baja para población con algún rango de discapacidad**, y 1807, producto de las estimaciones de la población requerida. El área correspondiente al componente residencial es de 704330.40 m²

	totales	por habitante
area construida	734970,8	109,53
area comercial	30640	4,57
area residencial	704330,4	104,97
areas abiertas disponibles	21608,3	3,22
	Habitantes	6710

TABLA 25. ÁREA DE CONSTRUCCIÓN PROYECTADA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O(2020)

EL área total de construcción proyectada es de **734970.80 m²**

La relación de totales por cada habitante muestra un promedio de razonabilidad, puesto que toda inversión debe repartir las cargas financieras entre las unidades y o usuarios que se beneficiaran de las mismas, así podemos observar, la necesidad de compensar o tomar decisiones sobre el desarrollo y como compensar las mismas para poder, corregir cualquier situación en el proyecto.

Así vemos como el área verde corresponde sólo a un **3.22 m²/Hab**, lo que, a criterio de la OMS, es insuficiente. Al respecto generaremos la condición que para el área de estudio inicial ZEE, debe incrementarse la disponibilidad de zonas verdes para alcanzar la cifra de **9 m²/hab.**, es decir se necesitan 60 395.86 m² adicionales verdes. Con este dato debemos analizar la factibilidad de que esta condición sea solventada.

De los datos del análisis de cobertura máxima general para la zona, como puede verse en la tabla resumen, se observan algunas particularidades, dentro de las que se destacan que, si es factible ofrecer una solución densa, con la propuesta, y más aún que la estimación inicial de ubicar 5706 habitantes pueden aumentarse en



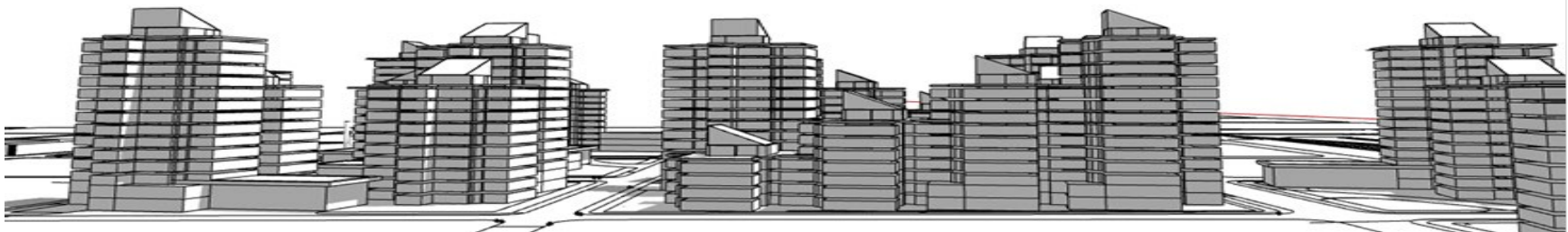
un 14.96%, pudiendo llegar a satisfacer una oferta para 6710 posibles habitantes.

Volumetrías y concepción arquitectónica de la propuesta

Se muestran a continuación una serie de imágenes que reflejan la conceptualización arquitectónica y espacial de la propuesta. En la cual se han evaluado los criterios de constructividad, interacción y proporcionamiento de los volúmenes en relación con el espacio urbano y la vivencia prevista dentro del proyecto.

En este recorrido de imágenes se harán evidentes las ideas propuestas, y los criterios emitidos en el desarrollo del documento, para posteriormente someter el conjunto a un análisis de los criterios urbanos que permitirán comprender la complejidad y multiplicidad de la propuesta.

En esta sección que se centra en los edificios, encontraremos las soluciones de habitabilidad que



serán complementadas con los beneficios urbanos, que se presentan como modificación de la trama urbana.

Recorrido en imágenes por el proyecto propuesto.



ILUSTRACIÓN 6. VISTA INTERNA DEL CONJUNTO CUADRAS 20-21. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La vivencia de en la ciudad, debe provocar el esparcimiento y la generación de actividades saludables, el entorno verde debe ser considerado prioritario.

La opción de integrar las zonas verdes y recreativas a los espacios de vivienda deben beneficiar y ser provocadores de identidad, de arraigo , de contacto social, a través de actividades múltiples, etarias, gremiales o cualquier tipo de Asociación que los habitantes manifiesten y se identifiquen, esto probara un consecuente sentido de pertenencia e identidad. Como ejemplo el caso de Bucaramanga en Colombia (Santander & Andrés, 2018), conocida como la “Ciudad de los Parques”, expone como se han dado los procesos de configuración e imagen a la ciudad siendo precisamente la característica de los espacios de plazas, parques y zonas verdes los referentes. Igualmente hay un amplio bagaje en su estudio, estructura, organización y provocación en el ordenamiento de las ciudades en otras latitudes (Stasio, 2002).

“Sobre las funciones culturales, asegura que los parques hacen parte del sistema de espacio público, en los cuales se desarrollan cultural y socialmente las diferentes comunidades, por lo

que siempre se está en función de las comunidades que rodean los proyectos. De allí se obtiene que una función social de un parque es la de servir como espacio de encuentro para las personas. Otra función cultural claramente establecida para los parques urbanos es la de recreación...” (Caicedo & Eduardo, 2013)

La importancia de atender la pluralidad a nivel del peatón y el acceso a servicios y comercio es uno de los factores determinantes en el equipamiento y funcionalidad del conjunto, pues, la atención de servicios que abastezcan las necesidades básicas (abarrotes, pequeñas sodas, servicios domésticos, entre otros) además de aprovechar la relativa cercanía de la zona de estudio al centro de la ciudad, permite la generación de emprendimientos a nivel familiar y de pequeñas organizaciones, que podrán beneficiarse de la relocalización de un importante grupo de habitantes .

Es por esto que se plantea destinar estratégicamente

espacios para comercio y servicios en el orden de un 15 % de la ocupación en las dos primeras plantas, lo que no significa que este sea el modelo para la totalidad de las soluciones, pues igualmente se conservan, en porcentaje similar, espacios a este nivel para destino de personas con dificultad de desplazamiento o inclusive adulto mayor.



ILUSTRACIÓN 7. VISTA CONJUNTO DE ÁREA COMERCIAL TÍPICA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Para el estudio ha sido prioritario posibilitar la peatonalización, con la idea de integrar las actividades a la cotidianeidad y de algún modo a la salud del habitante.

Vivir cerca de todo, y disponer de lo necesario en recorridos accesibles, es un valor agregado a la vida urbana.

Las áreas de uso comunal ordinariamente han sido vistas como una “amenidad” que ocupa un espacio casi residual. LA propuesta busca integrar el uso de azoteas, zonas intermedias en los edificios de altura y zonas verdes, la presencia y dominio de la comunidad, siempre con

la insistencia de provocar que estos lugares sean provocadores de intercambios sociales, agrupaciones, y de generar arraigo e identidad.

La vida entre los edificios no debe limitarse a un borde, sino más bien a la identidad lograda por el sentido de pertenencia, esto le hace sentirse dueño, fomentar el arraigo e identidad del lugar y particularizar, la visión de dominio de los espacios.



ILUSTRACIÓN 8. VISTA DE ÁREAS COMUNALES EN AZOTEA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La defensa, cuidado y mantenimiento de estos espacios permite controlar las acciones ajenas a la media común de los habitantes.

Precursora del “people watching”. “Nadie disfruta sentándose en un banco o mirando por la ventana para contemplar una calle vacía. Creo que casi nadie hace una cosa semejante. Pero sí hay muchísima gente

que se entretiene contemplando la actividad de una calle, de tanto en tanto, desde una ventana o en la acera.”

Jane Jacobs (1906-2006)

Desde la intimidad a la colectividad, el habitante tiene el derecho de disponer, hacer, interactuar y relacionarse con su entorno, en la complejidad de las relaciones socio culturales o bien en la elección de sus intereses.

El espacio urbano es pues integrador y provocador a la vez, cada resquicio verde, común, cada

particularidad, generara una oportunidad de establecer un vínculo de arraigo y de múltiples opciones, desde las actividades más pasivas y tranquilas a las actividades que más destrezas colectivas requieran.

El adueñarse de los sitios, de los rincones y reconocer su valor es uno de los factores que potencian la vivencia en la ciudad y la mejora de



ILUSTRACIÓN 9. ESPACIOS TÍPICOS INTERNOS A LAS CUADRAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

“tanto un poema como una ciudad, en cierto modo y vistos con ciertos ojos, no son más que objetos, están ahí: se diferencian o se confunden, se pronuncian o se olvidan, se toman o se dejan, como todas las cosas. Entre sus edificios, casas y habitaciones, la ciudad contiene bibliotecas, las bibliotecas libros y los libros, en fin: poemas” (Delgado, 2007)



las dinámicas propiciadoras, de lo cotidiano, de los sucesos y de cualquier situación inesperada o sorpresiva que se suscite.

La vivencia debe beneficiarse de la plasticidad positiva del espacio, de lo que se considera positivo y o “agradable” socialmente entendido y de los beneficios que como habitante se pueda ofrecer, de ese modo toda situación vivida es parte de la dinámica y el interés del habitar.

ILUSTRACIÓN 10. MODELO TÍPICO DE EDIFICIO, UTILIZADO EN LAS CUADRAS ZONAS RECREATIVAS FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020) .



ILUSTRACIÓN 11. VISTA ZONAS VERDES INTERNAS A CUADRAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 12. IMAGEN TÍPICA DE LAS SOLUCIONES VERTICALES. FUENTE: CHAVARRÍA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 13. ESPACIOS PEATONALES DE LA SENDA ENTRE EL CONJUNTO EDIFICIO. FUENTE: CHAVARRÍA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 14. SENDA PEATONAL-DIAGONAL ENTRE EL CONJUNTO.
FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La importancia del espacio público no como “residuo entre los edificios” sino intencionado como espacio con potencial de promover interacción y contacto social, con prácticas de recreación o deportes, genera identidad y cohesión de grupo, es decir la genética del barrio.

Al recuperar esta relación, se recupera necesariamente, la identidad de grupo.



ILUSTRACIÓN 15. CONJUNTO BORDES. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 16. IMAGEN Y VISIBILIDAD DE CONJUNTO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 17 ACCESOS A CUADRAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 18. PROPORCIÓN Y VISIBILIDAD ENTRE LOS VOLÚMENES DEL CONJUNTO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



El elogio de la calle. "Las calles y sus aceras, los principales lugares públicos de una ciudad, son sus órganos más vitales. ¿Qué es lo primero que nos viene a la mente al pensar en una ciudad? Sus calles. Cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés; cuando presentan un aspecto triste, toda la ciudad parece triste".

ILUSTRACIÓN 19. LAS CIRCULACIONES VEHICULARES Y PEATONALES INTEGRADAS AL TEJIDO URBANO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Notas sobre el diseño edilicio y la propuesta.

La anterior muestra visual, concluye en la observación de las principales pautas planteadas como mejoras deseables utilizadas en la estrategia de diseño que contempla al menos los siguientes enunciados:

La liberación del área horizontal, buscando maximizar el uso permitido del espacio, haciendo uso de los incentivos que permiten las regulaciones gubernamentales vigentes a nivel municipal, por la provisión de sistemas alternativos de energía, innovación y estrategias generadoras de beneficio económico.

La Recuperación de una imagen barrial, con una multiplicidad de alternativas de cierre, que permite aun en altura, tratar el tema de identidad y plástica preferente y diferenciada de cada habitante.

La mixtura de clases sociales, lograda través de la estrategia de modulo base, con capacidad de modificaciones internas según a necesidad y capacidad adquisitiva del usuario y su familia, así como la posible mejora progresiva que pueda lograr a través de la generación de modelos de créditos a pequeña escala.

La multiplicidad de alturas y densidades evaluadas por cuadra, contribuyeron a una imagen más dinámica y provocativa de uso del espacio.

El uso de azotes como zonas comunales, igualmente facilita el contacto entre vecinos y por ende la identidad y sentido de pertenencia.

El uso de espacios de acceso entre agrupaciones de vecinos en un orden de 6 unidades por piso, maximiza el aprovechamiento de los recursos y reduce el costo porcentual que se sumaría a cada unidad de solución.

La liberación de la esquina en la cuadra y el estímulo a transitar al que se invita al peatón de modo diagonal entre las cuadras, potencialmente, constituye una estrategia de activación de eventos y o expresiones culturales, y comerciales, de este modo la posición estratégica de locales comerciales en las primeras plantas de los edificios, estratégicamente colocadas, generaran fuentes de empleo y actividades productivas asociadas a la población que se desplazara cotidianamente por la zona.

La estrategia de activación será consecuencia de las relaciones de conjunto, a continuación, generamos análisis específico:

Análisis de la estrategia de conjunto.

Sobre al estructura dentro de la trama urbana.

Dada la circunstancia de la disponibilidad de suelos y el alto costo de adquisición, se considera la opción de transferencia del potencial de aprovechamiento, para dar solución a la propuesta de conjunto, sobre todo en la cuadra 20 y 21, las cuales presentan mejor aprovechamiento por geometría al unir las y permite una densidad muy alta en esta.

Al realizar esta transferencia se genera un control edificatorio de la zona, permitiendo un perfil urbano no saturado en altura y de alta eficiencia. Esto concentrando en las 8 cuadras del ZEI, el potencial contemplado en la ZEE.

Pautas de diseño aplicadas.

Planta de conjunto, ZEI.

El conjunto desarrollado constituye una renovación del espacio público, verticalizando las soluciones en un rango de 4 a 14 niveles, liberando en lo posible las áreas horizontales, cediéndolas al

espacio público y fomentando las utilidades urbanas.

Las mejoras se orientan a poner en valor la vida entre edificios y la interacción entre los ocupantes del entorno, de una manera sostenible, accesible y beneficiosa



Evaluación de componentes relevantes del proyecto

Dentro del área general de estudio al determinar el esquema de la estructura del proyecto, se desarrolla el criterio de organización, en el que se muestra la posibilidad de una intervención a partir de los hitos reconocidos y potenciales, para abarcar la estrategia de ubicación de los conjuntos residenciales dentro de la trama urbana y sus componentes aledaños.

Este esquema es valioso dada la generación de la senda que vincula el espacio, entre el hito La Dolorosa- Mep, con el hito que constituirá el edificio de parqueos de Ciudad Gobierno, que necesariamente será un sitio de alto tránsito y mucho movimiento, no solo por el hecho de ser un parqueo sino por formar un conjunto estratégico con la estación del tren y su posible reactivación estratégica. Como se puede observar, es precisamente esa senda la que se convierte en el organizador general de la composición urbana, y acopia los espacios de servicio y vitales del proyecto, sirviéndose de este flujo para activar espacios comerciales dispuestos de manera estratégica.

En el gráfico de la siguiente página, se muestran los puntos donde se ubican las soluciones destinadas a ocupar espacios comerciales, y el vínculo que los mismos generan por ser un atractor de población tanto para consumo como para fuentes de empleo.

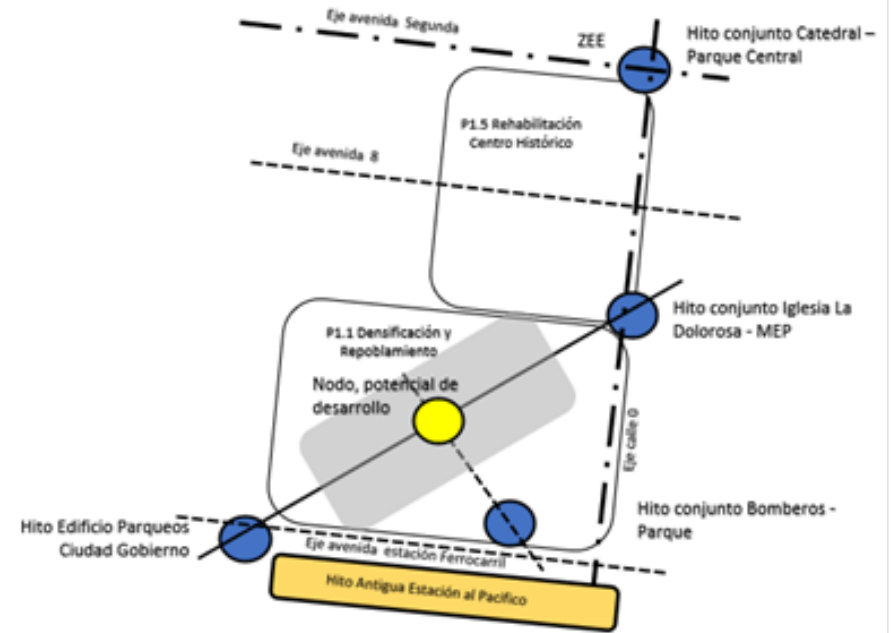


DIAGRAMA 52. ESTRUCTURA ORDENADORA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

El esquema sustenta, una serie de relaciones entre la información que se recaba directamente en la zona, y la extrapolación con los datos que se obtienen en los documentos de planificación urbana y lineamientos que se han desarrollado a partir de las iniciativas del Plan 20-50 y la aparición del proyecto Ciudad Gobierno, claro está dentro del marco regulatorio de la Municipalidad de San José.

en la infraestructura por la misma razón competitiva de la actividad comercial.

- Hacia el sector sur-este, el desarrollo se ve limitado por infraestructuras de comercio e industria, que son voluminosas y sólidas, lo que constituyen más bien una barrera.
- La senda principal, genera una interconexión, conveniente, entre espacios comerciales que se ubicaron estratégicamente dentro de las cuadras, junto a áreas abiertas disponibles, se pretende aumentar la afluencia y permanencia de personas en estos sitios, por lo que se sugiere la colocación de elementos urbanos conmemorativos o que generen identidad en cada punto a modo de hitos. Estos a su vez identificarán las áreas previstas como ámbitos, según se describe en el gráfico, constituirán nodos relevantes que reactivarán estas zonas.
- Un nodo interesante surge de la confluencia de varios comercios en el área renovada, que, si bien no están conexos a la senda principal, genera cierta autonomía, calle 6 entre avenidas 14 y 16, se considera que es un ámbito relevante que podrá generar una activación muy interesante en el conjunto.

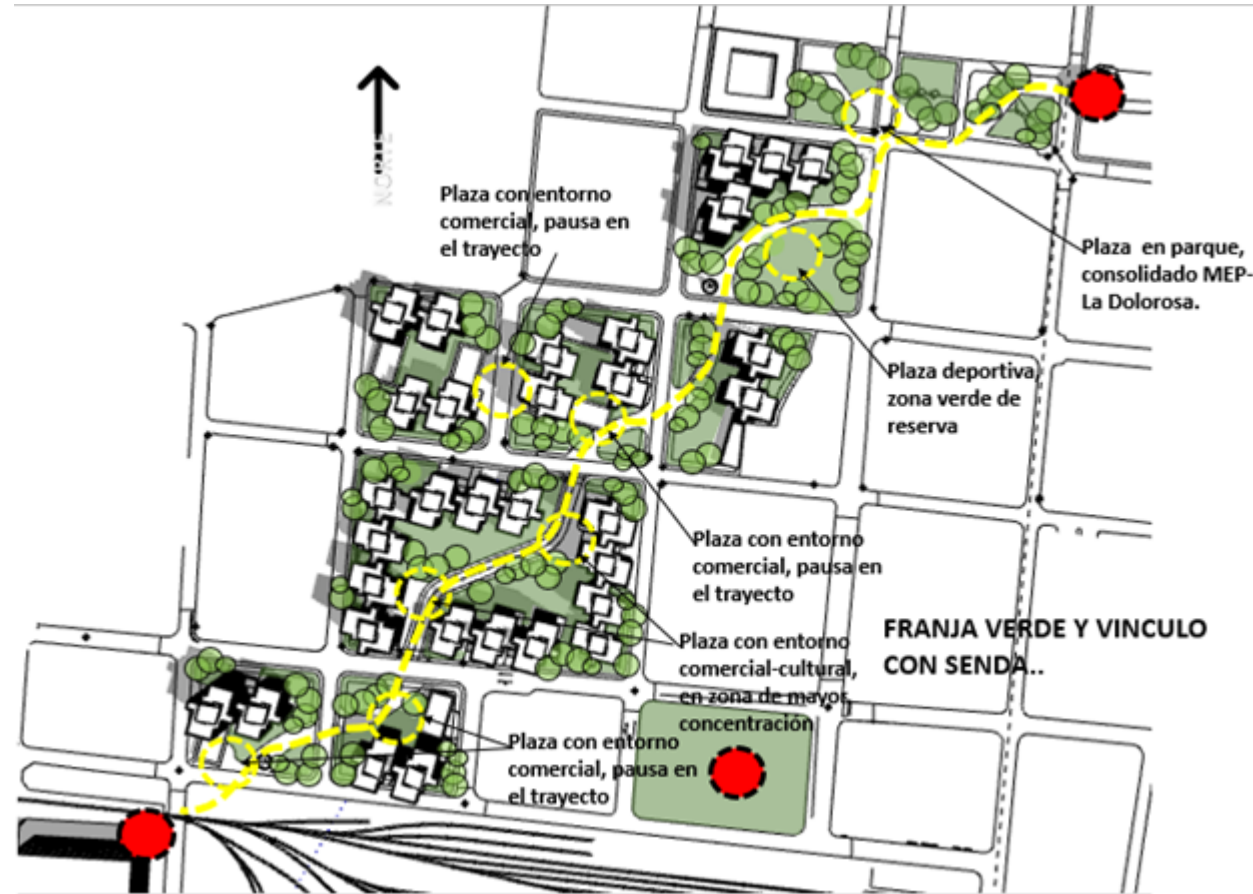


DIAGRAMA 54. ZONAS VERDES CONSERVACIÓN Y RECREACIÓN. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Disposición de zonas verdes urbanas

- La disponibilidad de amplias zonas verdes genera aperturas visuales y elimina la linealidad de la trama urbana, permitiendo que la percepción cambie al apreciar la continuidad de llenos y vacíos, aumentando el confort y amenidades del lugar. En el gráfico siguiente podemos observar la relación de las áreas verdes, sujetas a una estrategia fuerte de arborización, junto con el trazo recorrido de la senda, que se ha desarrollado como una interconexión entre plazas, zonas de estar, áreas de juego y reservas de zonas verdes para el disfrute del habitante y del transeúnte que experimente la zona.

La relación entre los tres hitos existentes iniciales del estudio, se consolidan y se generan espacios intermedios a modo de plazas con diversas opciones de actividades para lograr la atracción y permanencia del lugar, esta senda pretende reclamar protagonismo como vínculo de la zona de la estación al Pacífico y el Barrio Los Ángeles, al centro de la capital, específicamente a la Catedral y el parque Central.

Percepción de seguridad

Por otra parte, sumamos a este criterio, la percepción de seguridad necesaria para el arraigo de los

pobladores y la aceptación de los espacios como propios en una condición auto defendible como lo es la visibilidad y la percepción de dominio muy necesarias para sentirse seguro. Este análisis lo hacemos, recorriendo ejes de circulación, sobre todo los que cruzan en dirección este – oeste, las avenidas



DIAGRAMA 55. APERTURAS VISUALES EN LOS EJES DE CIRCULACIÓN VEHICULAR. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

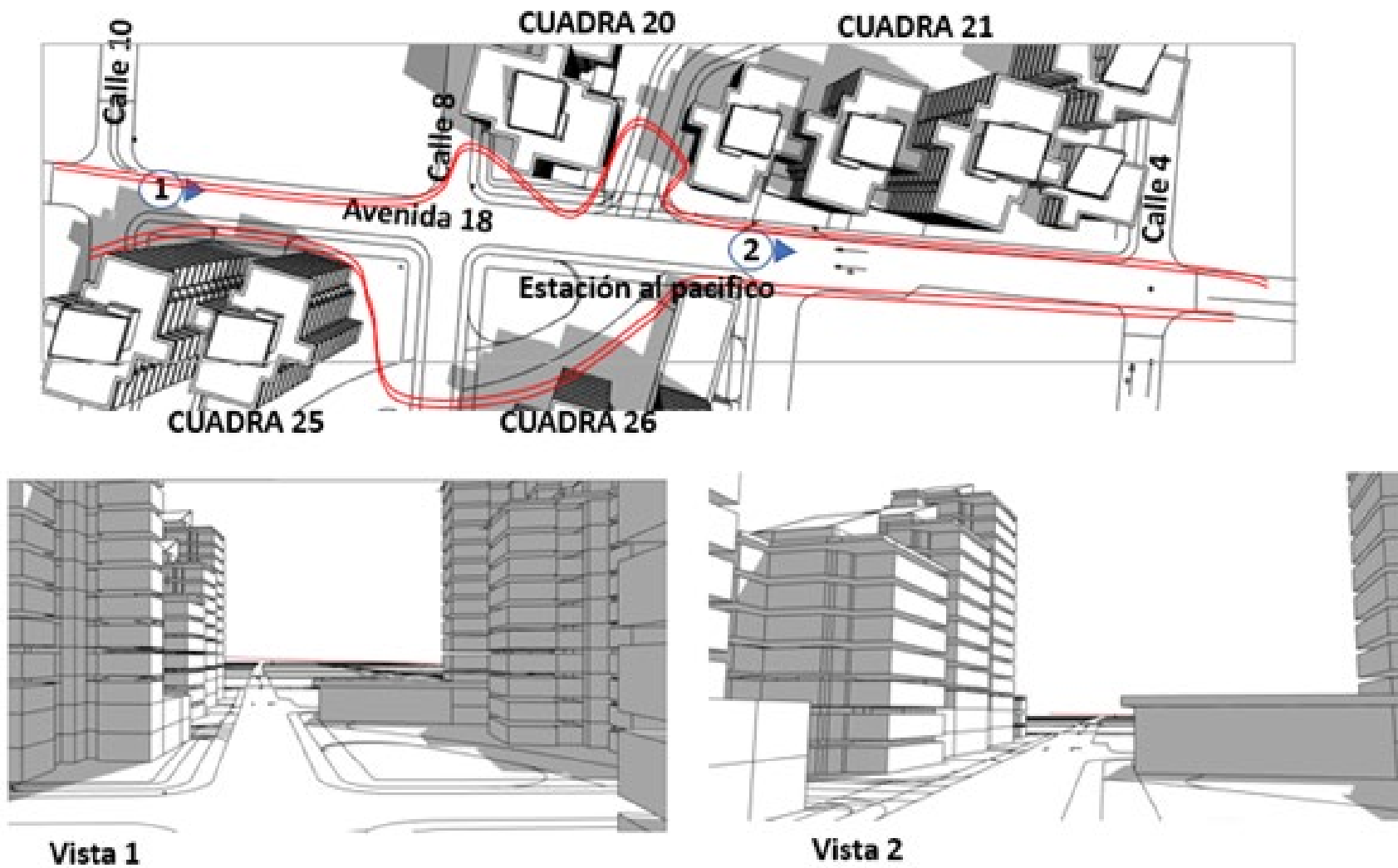


DIAGRAMA 56 PERCEPCIÓN DE APERTURA EN EJE AVENIDA 18 FUENTE:
CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



Vista 2



Vista 1

DIAGRAMA 57 PERCEPCIÓN DE APERTURA EN EJE AVENIDA ESTACIÓN AL PACÍFICO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

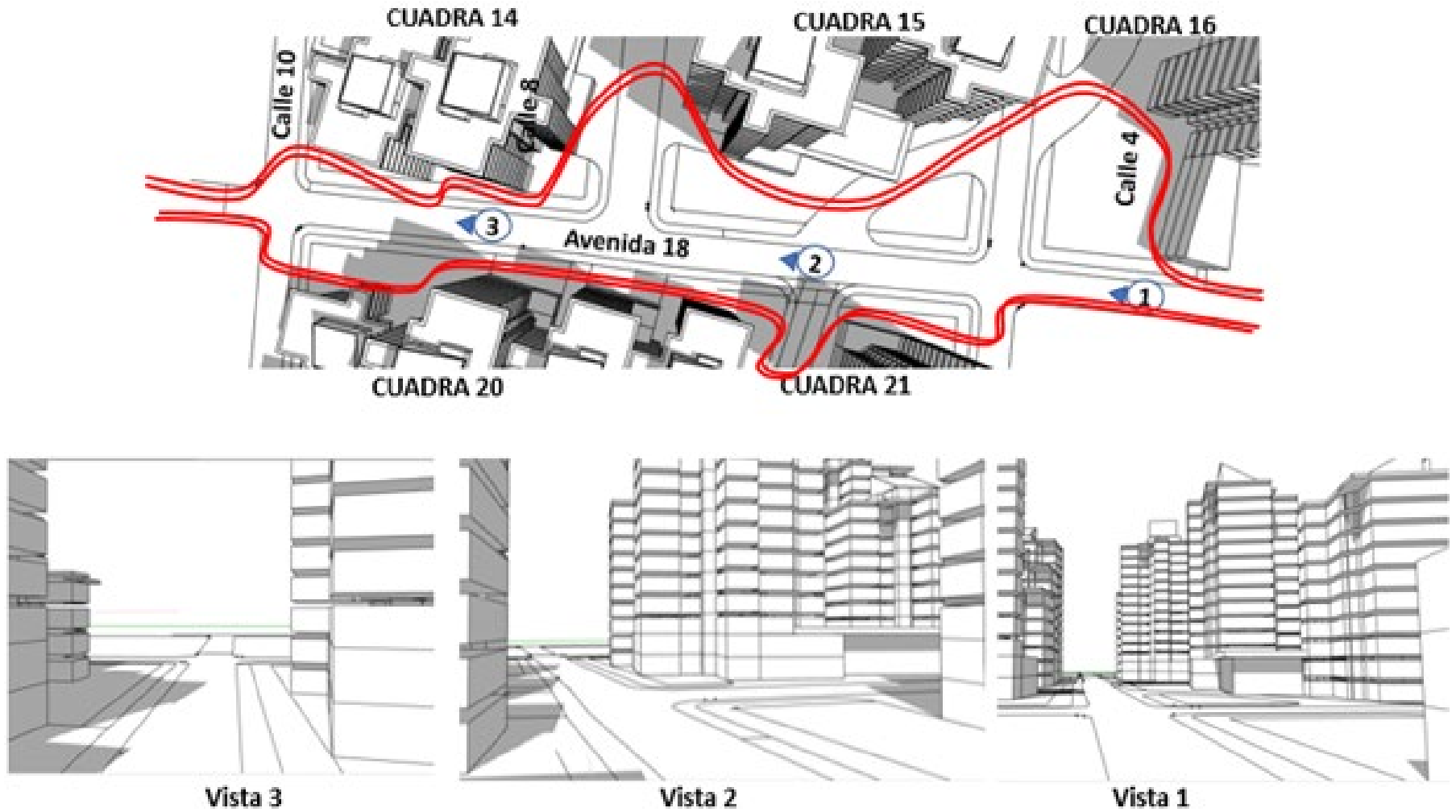
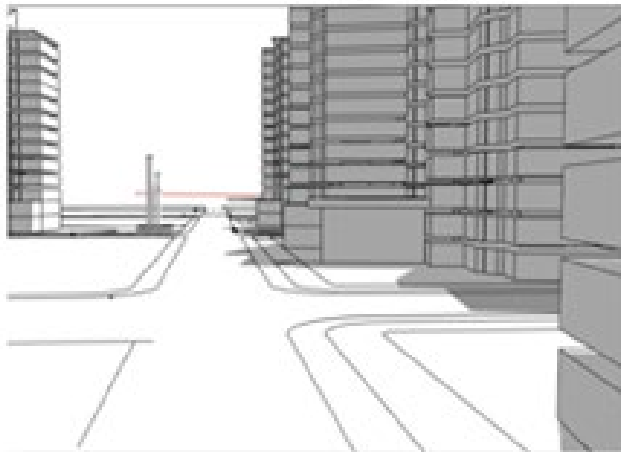
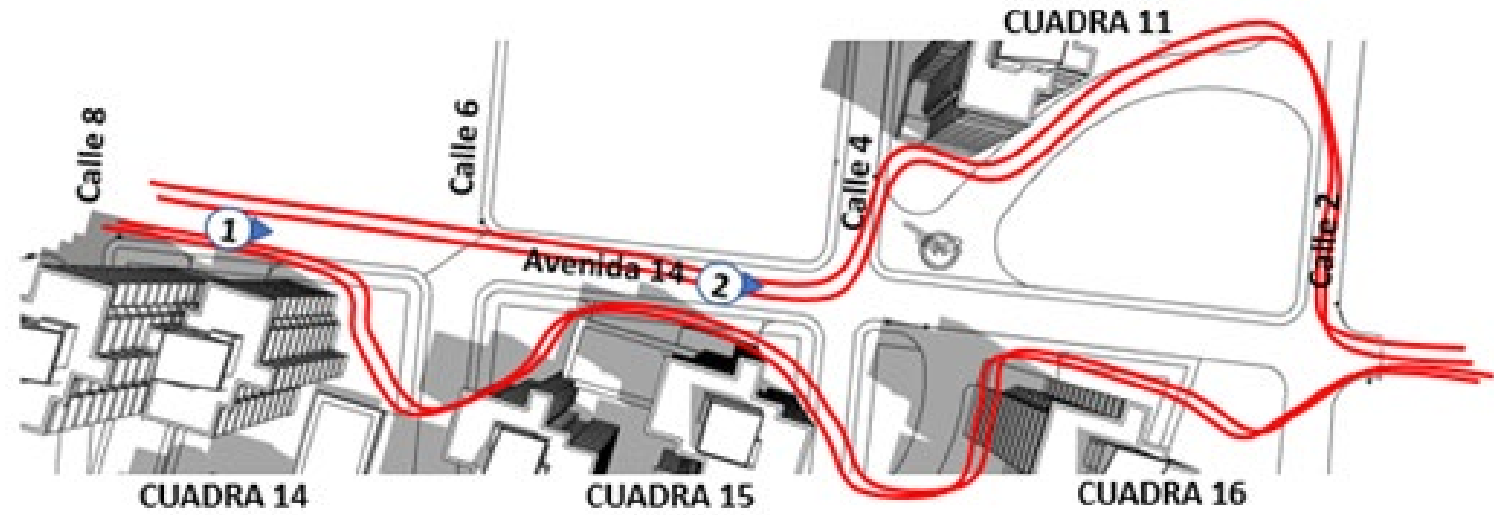
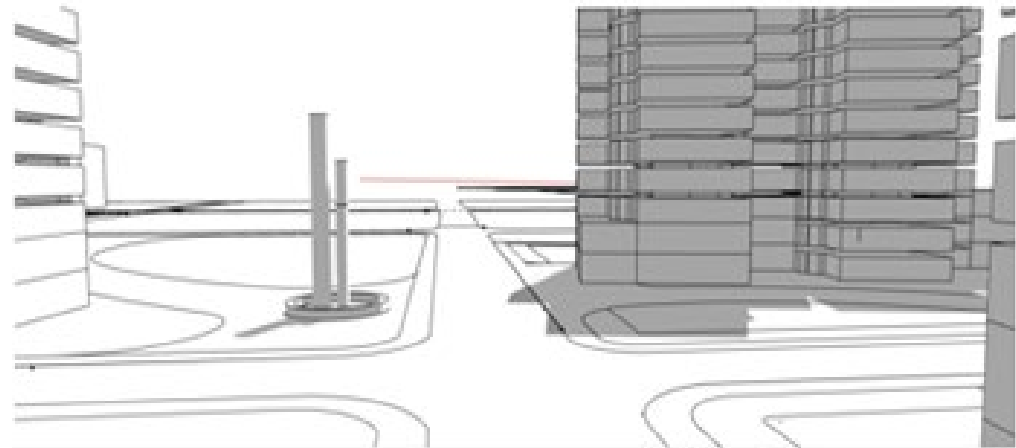


DIAGRAMA 58. PERCEPCIÓN DE APERTURAS Y CONTINUIDAD EJE AVENIDA 18
FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020).



Vista 1



Vista 2

DIAGRAMA 59 PERCEPCIÓN DE APERTURA EN EJE AVENIDA 14, SITIO DE CUADRAS COMBINADAS 20 Y 21. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

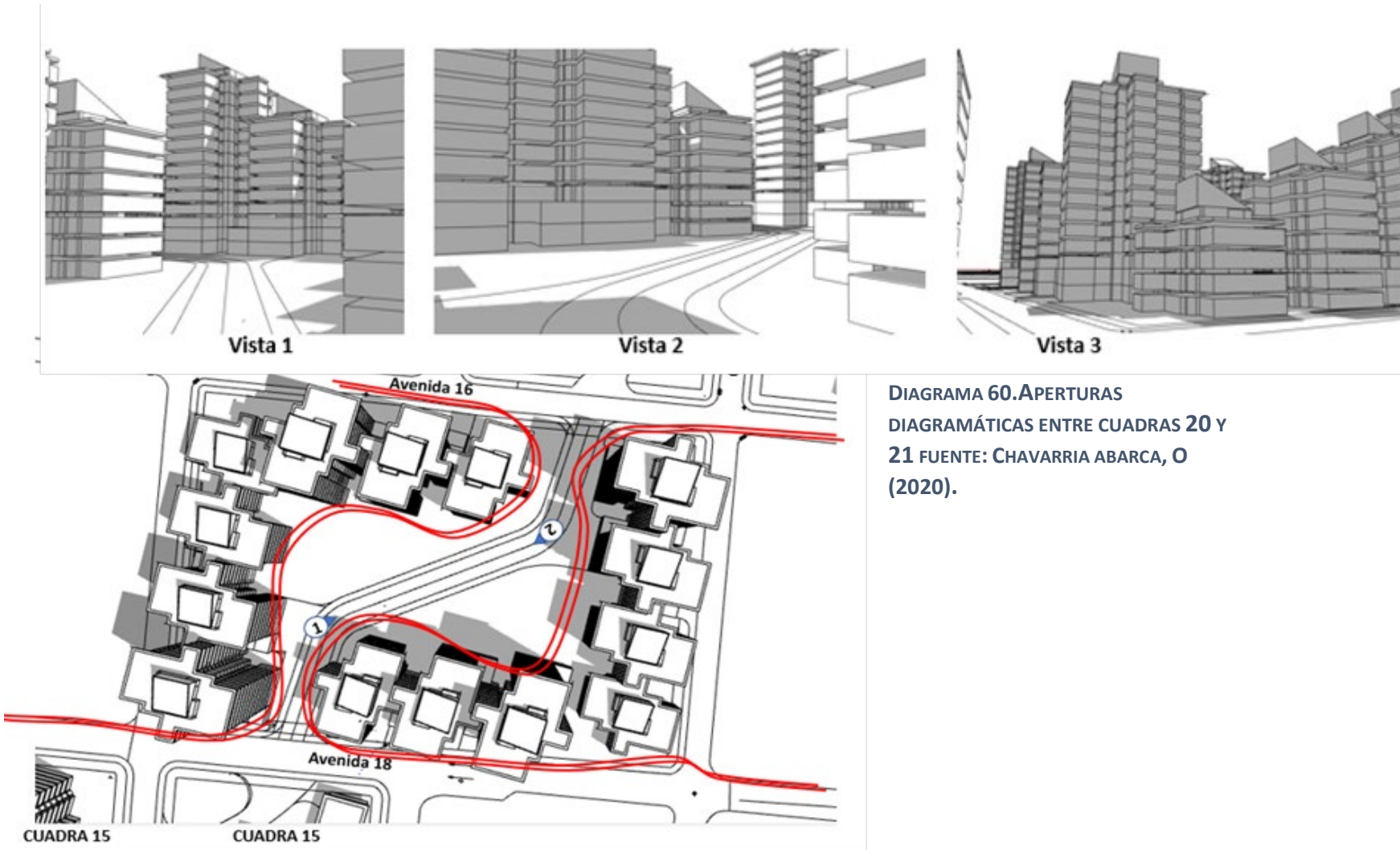


DIAGRAMA 60. APERTURAS
DIAGRAMÁTICAS ENTRE CUADRAS 20 Y
21 FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O
(2020).



ILUSTRACIÓN 20. VISTA NOCTURNA SENDA PEATONAL 1. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



ILUSTRACIÓN 21. VISTA SENDA PEATONAL 2 FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020).

En la fotografía anterior se puede observar la exploración del espacio entre edificios, en la cuadra combinada 20 y 21, mismo que se concibe como un espacio de interacción social, recreativo con alto potencial de ocupación en diversas actividades vecinales, generadoras de arraigo y de dominio, siendo este un espacio público, la permanencia, tránsito y claridad de uso, serán factores que permiten una sensación de mayor seguridad y hace factible la gestión administrativa y el disfrute.

Tratamiento de las esquinas de cuadra

Como pudimos observar en la configuración a través de las vías se rompió con la linealidad percibida de la calle, además de esto según se muestra en el gráfico supra, las intersecciones se han valorizado despejándolas de accesos y convirtiéndolas en confluencias verdes, esto genera umbrales y aperturas de interés para el transeúnte, y permite tener un dominio lejano de la situación lo que hace que exista una mayor sensación de seguridad.



La verticalización, permite liberar espacios para disponer de reservas verdes dedicadas a la recreación, la práctica del deporte o el descanso, con esto buscamos reintegrar al habitante a la dinámica de la ciudad, y mejorar el equipamiento urbano.



Desahogo de las intersecciones.

El criterio de intervención toma las intersecciones como articulador entre cuadras, abriendo la visual del espacio urbano y posibilitando la generación de pulmones verdes

ILUSTRACIÓN 22. TRATAMIENTO DE LAS ESQUINAS DE CUADRA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La relación barrial

Otras temáticas, como la constitución de los barrios y su influencia, se refieren precisamente al componente social del estudio y rescato de las opiniones de pobladores y transeúntes los siguientes criterios, puesto que la inclusión de gran número de personas en este sitio deberá contemplar, usos y actividades, muchos, patrimonios

intangibles que modificaran y o crearán un comportamiento de la población en el proyecto de repoblamiento.

Se agruparon 5 tipos de ocupación de cuadras, diferenciadas entre sí por el objetivo de

activar las distintas zonas, según su emplazamiento, oportunidad geométrica y relación con las actividades circundantes. Sin embargo, complementadas entre sí. Se destaca la máxima densidad en las

cuadras 20 y 21, al unir las, y generar el centro de la composición de la intervención planteada.

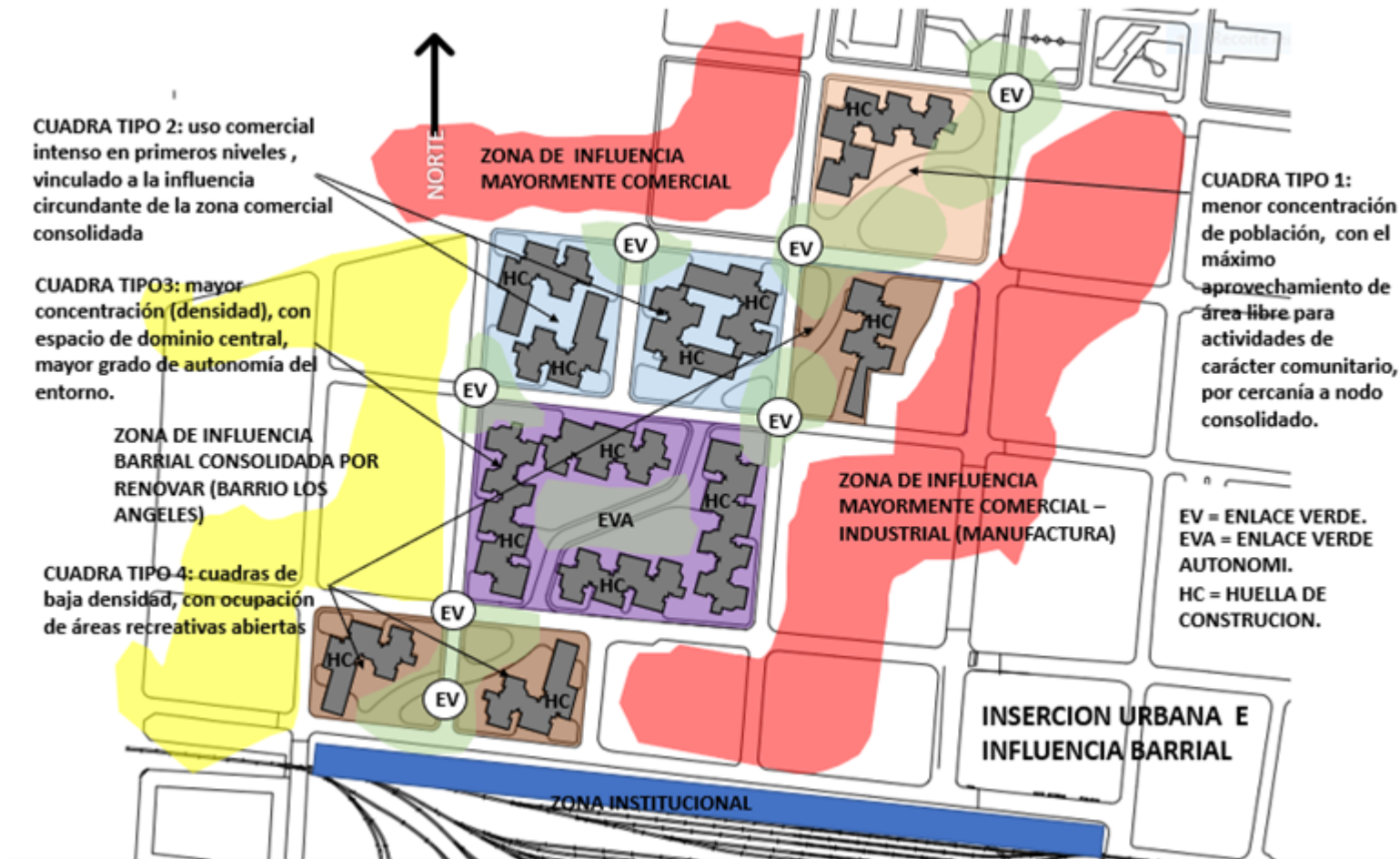


DIAGRAMA 61. BORDES BARRIALES EN EL CONJUNTO. FUENTE: CHAVARRÍA ABARCA, O (2020)

Integración barrial

EL vínculo en el sector oeste con el Barrio de Los Ángeles es muy presente, como barrio consolidado, y de alguna manera influyente en el proyecto. Las cuadras 14,20 y sobre todo la 25 se integran de forma directa a sus actividades.

El entorno barrial, por lo general, son cuadras con poca población, muchas viviendas desocupadas comerciales de nivel artesanal (ejemplo, talleres de electrodomésticos, venta de artículos de materia prima, más ventas al detalle).

Los bordes del proyecto

En el sector oeste de la ZEI, se observa mayor cantidad de comercio, especialmente de talleres y repuestos de autos, en edificaciones de mayor volumen y con escasa presencia residencial.

Al sector norte la ZEI, se encuentra limitada por un núcleo nodal, consolidado el conjunto MEP- La Dolorosa.

Y en el sector Sur, por las instalaciones del antiguo tren al Pacífico, y el proyecto Ciudad Gobierno, los que representan en realidad ventajas para el proyecto.

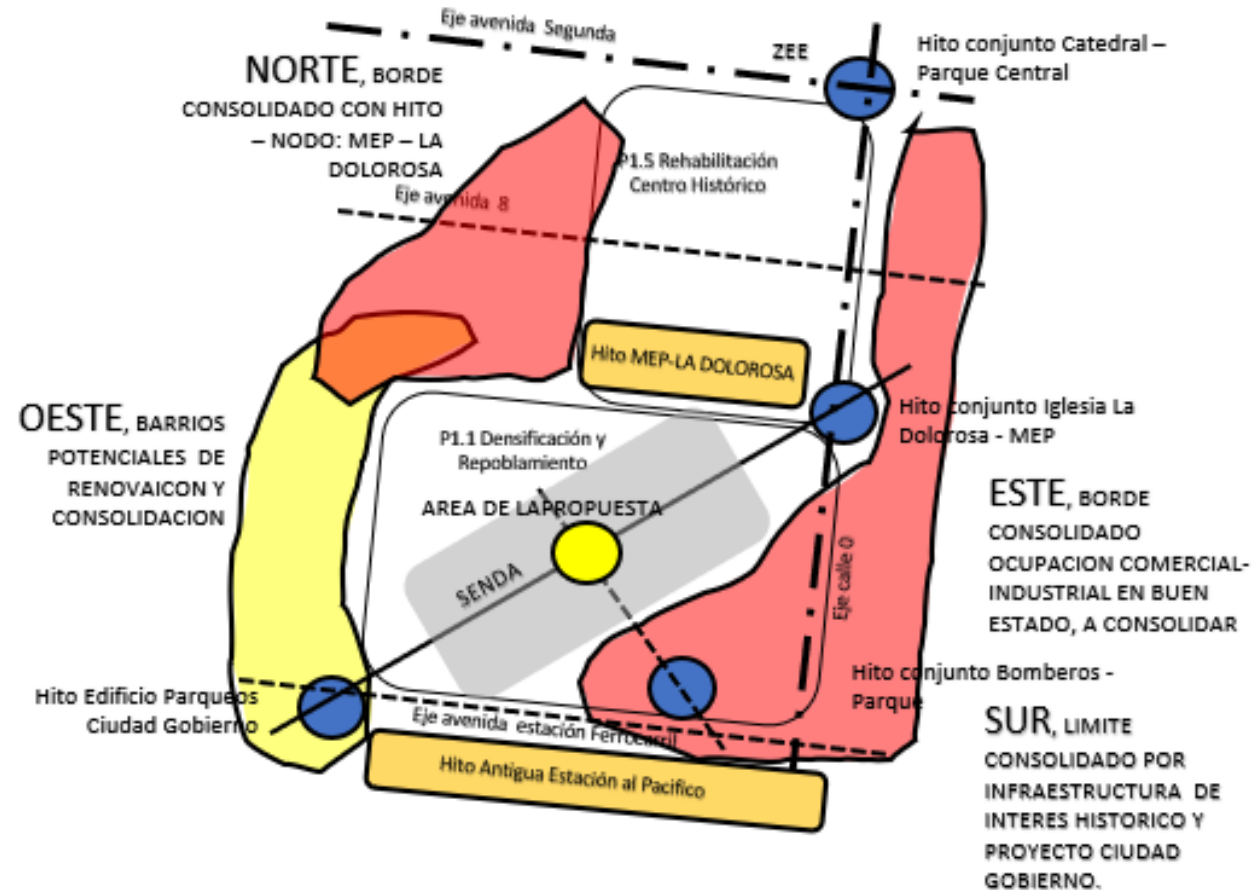


DIAGRAMA 62. ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN CONCEPTUAL DE BORDES. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

El sentido de pertenencia y la identidad y dominio del espacio.

Si entendemos un barrio como una subdivisión de la ciudad, que suele tener identidad propia y cuyos habitantes cuentan con un sentido de pertenencia, los manifiestos encontrados de los pobladores se han limitado a únicamente habitar sin generar nexos.

Un abordaje interesante lo establece la Organización de Naciones Unidas, definiendo estas situaciones urbanas como hábitat (Rivera y Insuasty, 2004), con un sentido más amplio y participativo.

Una definición de barrio también puede nacer por una decisión administrativa de las autoridades, por un desarrollo inmobiliario, en el caso del sitio de análisis no llega a ser identificado este arraigo puesto que la cantidad y tipo de pobladores no manifiesta nexos relevantes con sus cohabitantes, limitándose a la interacción muy escasa con el vecino de al lado o bien a establecer relaciones amistosas y afectivas con pobladores de sitios más distantes.



Sentido de pertenencia

El mencionado sentido de pertenencia y la identidad propia de los habitantes de un barrio generan un antagonismo con aquellos que pertenecen a otro barrio. Así es como los pobladores de cada zona, por ejemplo, son vistos incluso con rivalidad, normalmente en actividades recreativas o de lugar.

Curiosamente, en el proceso de investigación lo que manifestaron los pobladores fue su percepción en dos sentidos

- El primero de que la zona era utilizada por personas ajenas para delinquir, dada la soledad que presenta la zona
- Y segundo la presencia de indigentes en algunos sectores, algunos mencionaron la ocupación de algunos

espacios en condiciones adversas, como el parque frente a la Estación, mismo que era utilizado por grupos para pernoctar e incluso usar de modo inadecuado el espacio público impidiendo su verdadera vocación (utilizan fuentes como sitios de aseo y áreas de juegos como zonas de dormitorio impidiendo el uso urbano previsto), en este sentido si hay una afectación común para los habitantes entrevistados.

Identidad y dominio del espacio

Respecto a un concepto muy ligado a los conceptos que generan cohesión el sentido de identidad y dominio del espacio es escaso ya que la queja de inseguridad manifestada hace ver que el criterio de dominio se limita al sitio inmediato de habitación y no así a la relación o cuidado del conjunto de vecinos.

- Se manifiesta temor ante la inseguridad.
- Se manifiesta que la seguridad pública es carente.
- Se comenta sobre los sucesos delictivos que son frecuentes en la zona. Llegando a advertir a los entrevistados por su propia seguridad.
- No se utiliza el espacio urbano con fines de convivencia.
- Observando estos factores el necesario sentido de arraigo que identifica la zona de estudio en su mayoría es carente de arraigo e identidad.

Sentido de lugar

A menudo se utiliza, este concepto, en relación con las características que hacen el lugar especial o único, así como a aquellas que fomentan un sentimiento de apego humano auténtico y pertenencia al mismo.

Las características que fueron manifestadas discrepan, pues por un lado vuelve a aparecer el tema de la inseguridad contrastando con un criterio que emiten varios pobladores al calificar el área como “tranquila”. Esto lo justifican con la cercanía de zonas donde la actividad delictiva alrededor de la droga se hace latente y para ellos visible. En este entendido no es que podamos decir que no existe sentido de lugar, pero sí que este es negativo. Y que se requiere una intervención profunda para solventar en primera instancia la confianza en la gente y en el espacio que se vive.

Indicadores urbanos

Un indicador es una descripción de la realidad, basada en datos confiables, son de abordaje multidisciplinar y de análisis integral.

Los indicadores urbanos son de gran importancia para conocer el nivel de desarrollo de la ciudad y su situación en diferentes facetas de este. (Sánchez, 2017)

Como en toda ciudad, la identificación de los elementos que constituyen y ordenan el espacio, ordinariamente relevantes para los pobladores, y los visitantes, son referentes a partir de

los cuales se construye un ideario urbano o memoria que permite conocer, aprehender y experimentar la ciudad.

En este sentido hemos identificado los componentes, estructurales, formales y de comportamiento con la idea de solventar las necesidades de coexistir y auto protegerse, con mecanismos pasivos utilizando la conveniencia de las configuraciones formales de la solución planteada.

Muestra social presente

Se entrevistaron más hombres que mujeres, que en promedio se encuentran en la adultez media (40 a 50 años).

Todos los entrevistados identificaron y tenían bien delimitadas las cuadras como pertenecientes al Barrio Los Ángeles, y los pocos que tienen más de 10 años de vivir ahí, afirmaron que se llama así por la iglesia que lleva este mismo nombre. Ninguno conocía historia alguna del barrio y desconocían si este tuvo algún otro nombre en otro momento.

Sí evitarían la calle 6, entre avenida 10 y 8, pues es donde se da la mayor presencia de indigentes. Esta cuadra no está contemplada en el estudio, pero si muy cerca por lo que será necesario determinar cuál es el grado de afectación y si al implantar el proyecto la condición tendería a mejorar.

Todo en la zona se encuentra a distancias caminables, por lo que no se tiene dependencia de ningún tipo de medio de transporte para acceder a servicios básicos como bancos,

supermercados o centros de salud, por mencionar algunos. Sin embargo, ven como una ventaja la cercanía en la que se encuentran muchas de las paradas de buses que transportan hacia gran cantidad de destinos del casco central de San José, así como a cantones circundantes y zonas fuera de la GAM.

A pesar de lo anterior, afirman requerir de otros servicios que consideran indispensables para una mejor calidad de vida de los habitantes y transeúntes de la zona, como lo son una estación de policía (la cual existía, pero cerraron), es importante dada la alta presencia de asaltos, venta de droga e indigencia, La vigilancia e lugares como las estaciones biomecánicas en conjunto con playground para niños, en donde se pueda realizar actividad física, lo cual ayudaría a fomentar estilos de vida más saludables.



Percepción de seguridad

En la avenida 18 y la avenida de la estación al Pacífico, se concentran las edificaciones con mayor deterioro, cuadras 25-26, se observa una condición de abandono y muy poca presencia de población, tales condiciones propician la inseguridad, dada la poca o nula presencia de pobladores que transite y viva los espacios.

Sin embargo, aspectos ya mencionados como la inseguridad por la venta y consumo de droga, los asaltos y la presencia de indigentes, generan disconformidad en los habitantes, quienes se sienten prisioneros en sus propias viviendas, rodeados por rejas y obligados a permanecer encerrados por seguridad. Esto a su vez genera que no se creen estrechas relaciones con los vecinos, por lo que se tiene la ausencia de espacios de reunión con los mismos, así como de actividades en el barrio.

La combinación de los factores anteriores genera opiniones encontradas, donde muchos aprecian el lugar por ser un punto estratégico, pero por lo deteriorado de la zona, tanto estructural como socialmente hablando, la mayoría preferiría vivir en otro lado, especialmente hacia el oeste de la GAM. El estado de la vivienda, la falta de espacio, la búsqueda de mayor seguridad influye en esta decisión. Además, a pesar de que no lo mencionan, pocos son propietarios del inmueble. La integración barrial, será lograda en tanto el convivió entre vecinos sea positivo, por lo que lograr puntos de encuentro y

propiciar actividades en común será un gran recurso para lograrlo, la organización comunal igualmente se facilita como recurso con este fin.

“En esta condición de indefensión de la gran mayoría de los miembros de la sociedad, se encuentra el origen de resentimiento y la sensación de injusticia en la que se nutre la descalificación recíproca. Este es un poderoso factor de incremento de la inseguridad”.(León, 2006)



Mejora en la propuesta.

“Dentro del espacio urbano hay mecanismos complejos que producen la inseguridad, la ilegalidad y la criminalidad; entre los que están aquellos que producen la degradación del territorio y

de la calidad de vida de los habitantes. Entre los enfoques que han explorado empíricamente la relación entre la participación y el crimen encuentran que las condiciones del vecindario son

La acción colectiva en los vecindarios puede generar respuestas positivas y producir una reducción del delito, que lleve a los vecinos a tener confianza en su trabajo y legitimar sus



DIAGRAMA 63. ZONAS IDENTIFICADAS COMO MAS RIESGOSAS EN LA ZONA DE ESTUDIO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

correlativas al sentimiento de inseguridad (miedo).”(Alvarado, 2010)

esfuerzos, para esto se plantean dos acciones específicas:

1. Es importante destinar espacios dentro del conjunto para uso de organizaciones comunales, con la idea de ser

ubicados estratégicamente, en segundos niveles sobre áreas comerciales, sobre todo en las zonas identificadas como de mayor peligrosidad.

2. La generosidad de las zonas de juego, recreación y zonas verdes, como áreas de interacción comunitaria, lo que generan oportunidad de contacto e identidad de barrio.

3. Espacios para promover la producción comunitaria, de productos de consumo básico, en azoteas verdes (producción de huertas urbanas, jardinería y otros).

Provocar actividades que generen contacto social, la búsqueda de fines comunes y bienestar comunitario, por tanto, se plantea el proyecto con una serie de criterios que provocan precisamente ese contacto

o interrelación entre personas.



DIAGRAMA 64. ZONAS COMUNALES-VINCULO COMUNITARIO Y ORGANIZACIÓN SOCIAL. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La generación de una senda urbana, con amplitud de opciones y espacios para el intercambio se ha constituido la base del proyecto en un ámbito público.

Igualmente, actividades grupales comunitarias se gestionan con el uso de las azoteas y algunos espacios específicos destinados a las organizaciones comunales como se puede observar en el siguiente mapa

La generación de una senda urbana, con amplitud de opciones y espacios para el intercambio se ha constituido la base del proyecto en un ámbito público.

Igualmente, actividades grupales comunitarias se gestionan con el uso de las azoteas y algunos espacios específicos destinados a las organizaciones comunales como se puede observar

Estas mejoras constituyen oportunidades de un cambio de paradigma.

Tomando conciencia de la habitabilidad de la ciudad, la valoración y el cuidado del medio ambiente y la importancia de la cohesión social en el cambio de la ciudad.

Perfil de uso urbano (PUE) y relaciones de verticalidad.

La relación entre el espacio vertical y horizontal determina un factor de equilibrio en la percepción e identidad del espacio urbano, igualmente la relación entre los usos de los mismos.

Cuanto más colectividad e inmediatez al plano horizontal se hace necesario determinar el abordaje de las colectividades.

Las ventajas de la disponibilidad de mayores áreas para disponer de espacios con equipamiento e integración urbana posibilitan el mejor aprovechamiento en cuanto a usos y mejores condiciones para provocar la interacción entre los habitantes.

A mayor uso de los espacios urbanos, mayor aprovechamiento y la sensación de seguridad aumenta.

Los espacios se vuelven visibles, controlables y disponibles, para múltiples usos, desde la permanencia y reposo hasta la generación de actividades espontáneas o programadas de muy diversa índole. En la propuesta se ha buscado el “abrir” de la mejor manera posible el espacio en sentido vertical y horizontal, de modo que la percepción del habitante permita un reconocimiento claro y fácil de los espacios, no encerrándolos en límites regulares y limitados por barreras a los bordes de los conductos vehiculares. De ahí que se identifican diferenciaciones espaciales y de uso en distintos perfiles como se muestra en el plano siguiente.

La oportunidad de densificación trae consigo posibles mejoras en la distribución horizontal y vertical de los espacios urbanos, la relación de los edificios con las calles como trama de circulación y por supuesto la integración de zonas abiertas generosas que puedan albergar actividades de grupos significativos de personas.

En la propuesta buscamos aglomerar los espacios de vida de un grupo significativo personas en un número mayor a 5000, lo cual supone la necesaria activación de las superficies urbanas. Para esto se determinaron perfiles de usos, según la siguiente clasificación.

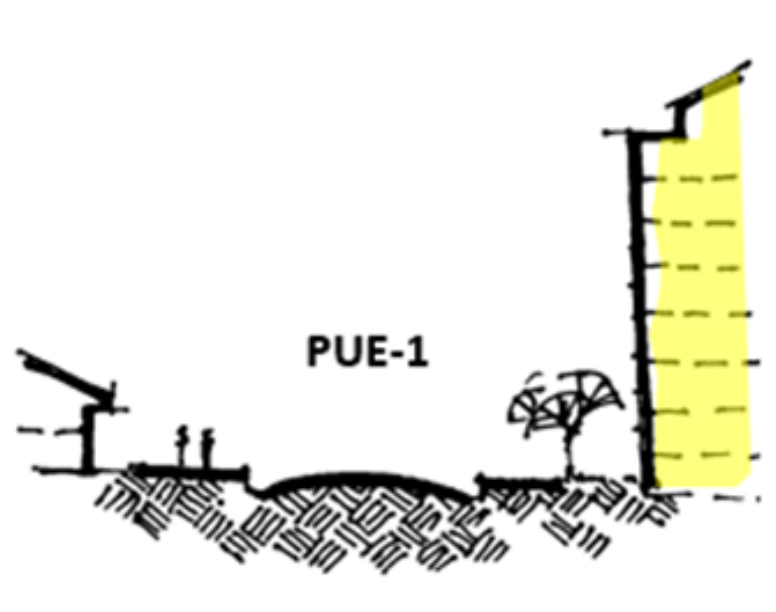
En la página siguiente veremos los perfiles propuestos:

Definiremos con la nomenclatura PUE (perfil urbano elevación, a las secciones características encontradas en la propuesta, con

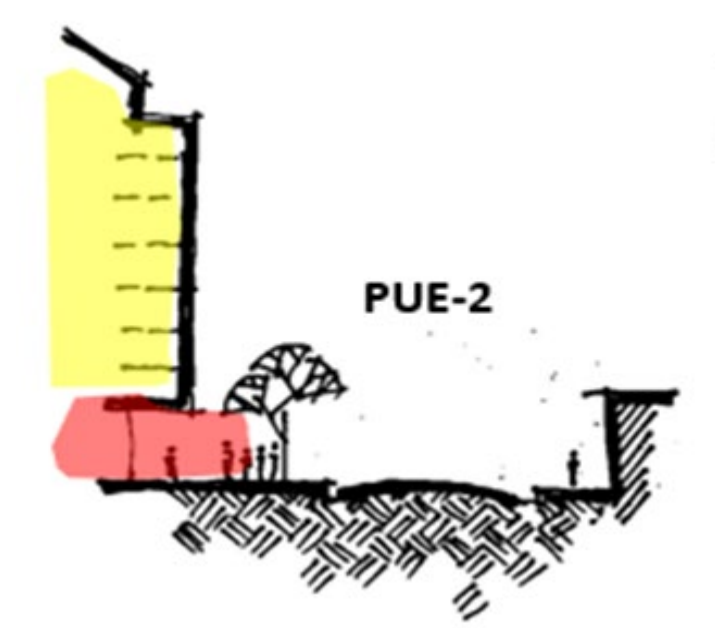
la idea de determinar las proporciones y características del espacio urbano



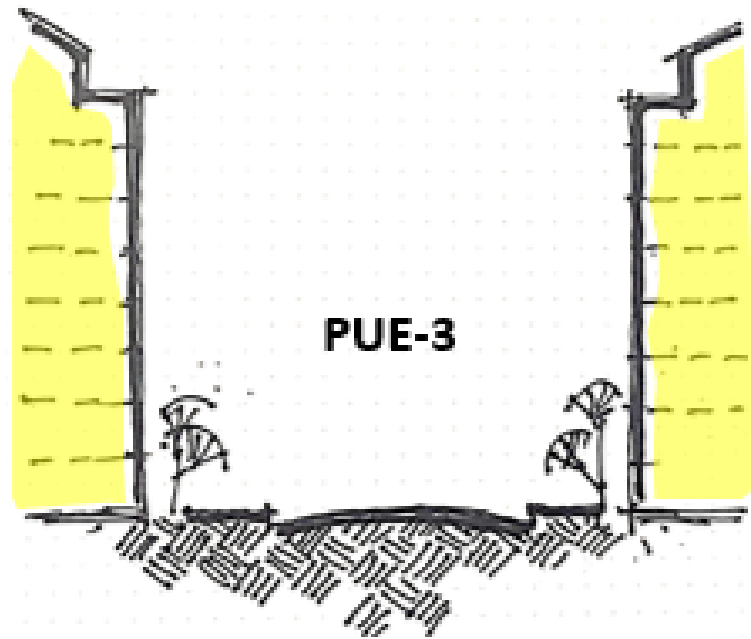
DIAGRAMA 65. IDENTIFICACION DE TIPOS DE PERFILES DE UDO VERTICAL Y HORIZONTAL DEL ESPACIO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



El perfil de uso 1, establece la relación de las zonas de contacto con entornos construidos de uno y dos niveles, se propone que estos frentes verticales no sean continuos con la idea de generar variedad en la percepción visual y la estética del lugar, en ningún caso el retiro de borde de acera hacia lo interno del desarrollo tiene

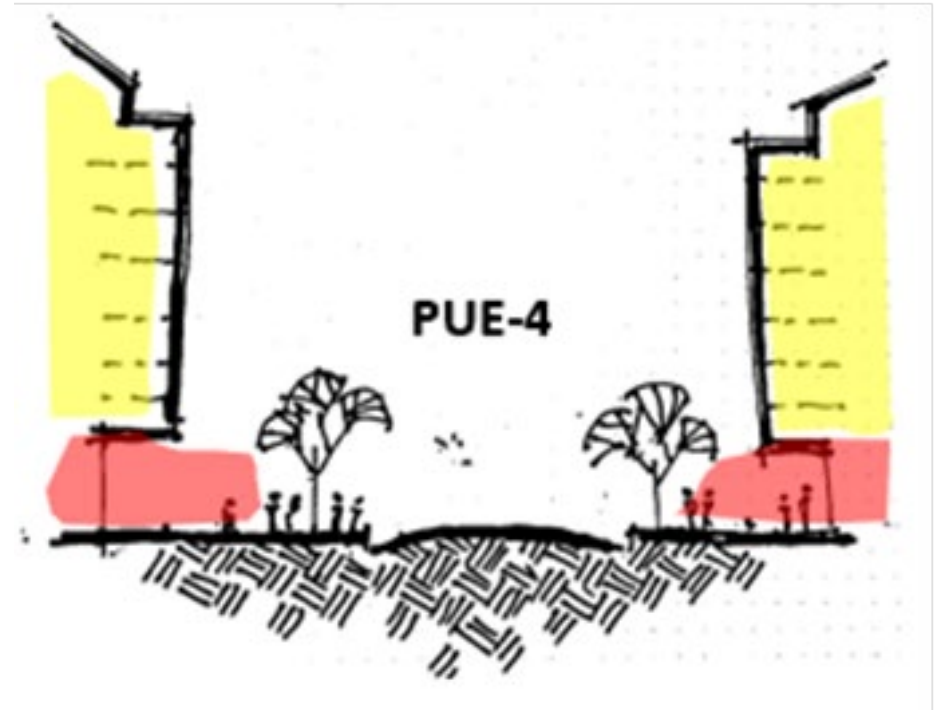


EL perfil de uso 2, mantiene una condición de ser colindante con bordes construidos, es de uso comercial en el primer nivel, por lo que busca la permeabilidad y relación con los usos de enfrente, de modo que, al vincularlos, se tiende a la mejora y a la estimulación de usos similares, provocando así una mejora progresiva de los espacios circundantes en el contexto urbano en desarrollo y o renovación, el espacio horizontal se amplía y dispone a ser un sitio de contacto social. Aunque evitan, deben contar con los espacios de estacionamiento preferenciales

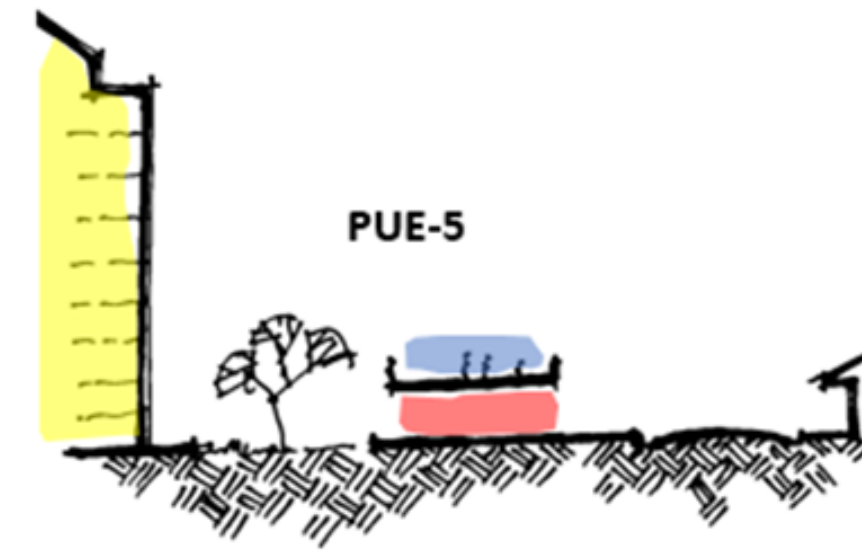


El perfil de uso 3, vincula a ambos lados de la calle soluciones de altura para uso residencial, esta condición es escasa en el conjunto, pues no es el perfil que mejor representa la condición de habitabilidad de los espacios.

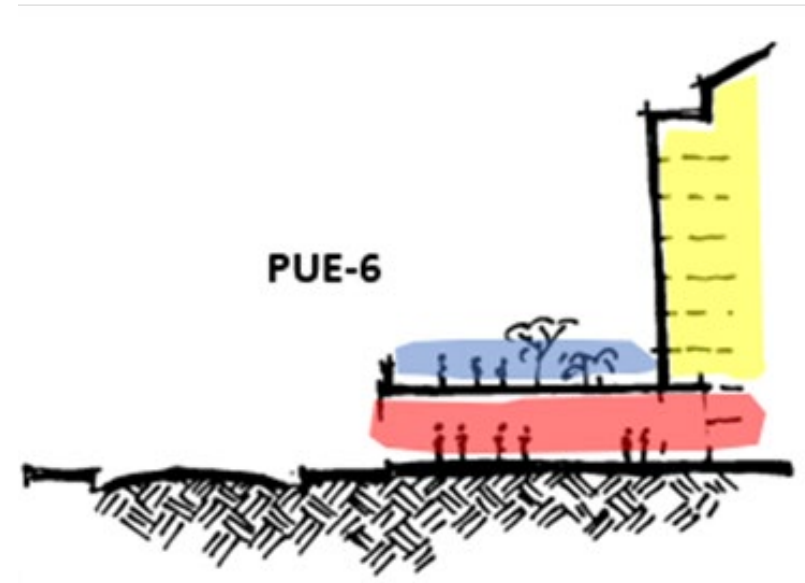
En el conjunto esta situación sólo se presenta en una breve itinerancia, por lo que no constituye en realidad un patrón.



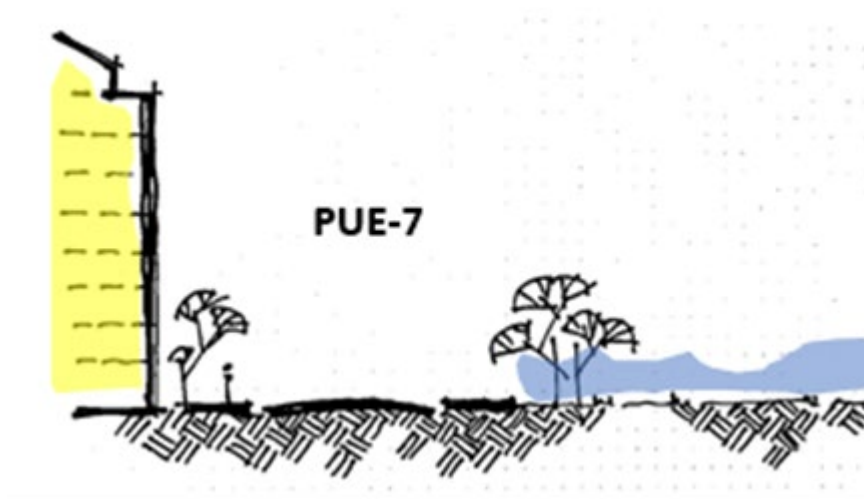
El perfil de uso 4, busca vincular los espacios comerciales y generar centros consolidados de actividad comercial, usualmente hacia el centro de cuadras. El vínculo entre actividades comerciales agrupa mayor número de personas y genera ventajas en la protección de los inmuebles, dada la independencia de accesos con las áreas residenciales, igualmente permite interrumpir la continuidad de la imagen urbana, generando nodos específicos.



El perfil de uso 5, propone la integración de la actividad comercial y de organización comunitaria (en segundo nivel), con una relativa autonomía respecto a las construcciones en vertical, esto con el propósito de dar mayor visibilidad e identidad en el conjunto.



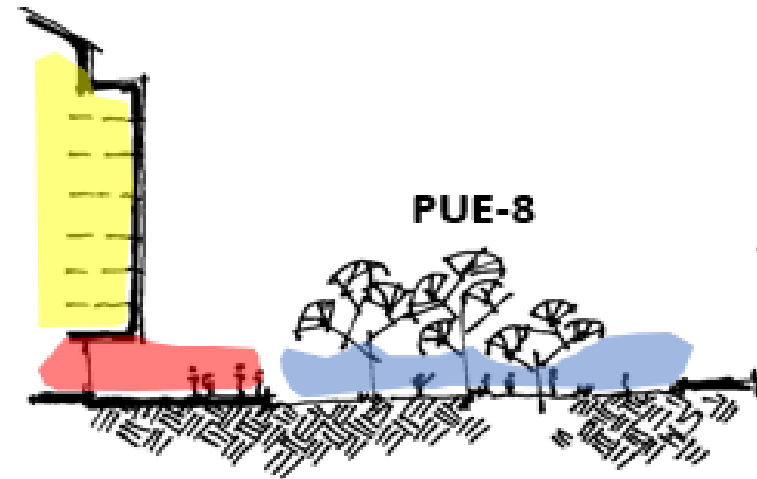
El perfil de uso 6, que mantiene el vínculo con la infraestructura vertical, pero permite un desahogo del espacio, no construyendo a partir del segundo nivel, esto además de generar una itinerancia y una relación de proporcionalidad entre el edificio y el transeúnte, permite ampliar la visión de actividades comunales y de permanencia de ocupantes en distintas actividades, activando la interacción en los espacios urbanos, y provocando la necesidad de habilitación de mobiliario y equipamiento urbano.



EL perfil de uso 7, es más una relación de las soluciones en vertical con zonas abiertas a partir de la acera de en frente.

Este es el caso de las edificaciones frente a la estación al pacífico, y frente a las reservas de zonas verdes y recreativas dentro del conjunto, poseen una gran amenidad, que desahoga la percepción del límite urbano y permite más apreciaciones lejanas.

El perfil de uso 8, es la situación cuando las fachadas de edificios con soluciones verticalizadas poseen un área verde o abierta generosa, por lo general con usos comerciales en primera y segunda planta, se pretende la integración de actividades urbanas activas.



En conclusión, al respecto de la liberación del espacio urbano y la relación con las soluciones verticales, se provoca una mejora sustancial en los espacios de vida, la opción de interacción y los mayores beneficios para el habitante de la ciudad.

La concentración poblacional se ve beneficiada, al cohabitar y compartir espacios intencionalmente provocados para el encuentro, el juego, la diversión, el comercio, el ejercicio, el consumo y la distracción.

Las mejoras el entorno, se provocan como invitaciones a ser integradas y beneficiarse de las itinerancias creadas, sobre todo comerciales, pues hablamos de un “gancho” interesante, que provoque la necesidad de competir con infraestructuras desarrolladas en condición óptima, y una población cautiva, cuantiosa.

Disposición al cambio.

Respecto a los proyectos de vivienda en altura, se tiene una buena percepción sobre qué haría por la zona. La población es consciente de las ventajas la presencia de más pobladores, lo cual les daría más seguridad; la atracción de nuevos y mejores servicios; y la mejora en general de la estética del lugar.

La adquisición de la solución de vivienda, la privacidad y las restricciones que puede conllevar vivir en este tipo de desarrollos, son comúnmente las preocupaciones que inquietan.

. Arraigo

Para determinar el refuerzo de la actividad, se hace necesario identificar cual es el sentido de arraigo y cohesión de la comunidad de los potenciales habitantes del sitio de estudio. El abordaje de definición del barrio (Bolívar, 2014) y los componentes indicadores que pueden determinar si existe esta condición, por tanto, se analizaron los siguientes conceptos:

Identificación de nodos existente y creación de nuevos referentes.

Básicamente se identifican sitios de reunión con ciertas afinidades de usuarios, no siempre de carácter positivo para el ideal de las buenas costumbres, más si como dominios de actividades comunitarias que hacen evidente este dominio precisamente.

Así encontramos, nodos en base a actividades rutinarias, actividades temporales programados y eventos esporádicos, estos la mayoría identificados fuera del área delimitada de estudio (Tuset, 2012)

Claramente la propuesta planteada es abundante en la creación de entornos propiciadores de actividades y generosos en devolver a la ciudad espacios para la interacción comunitaria.

La presencia del Tren al Pacifico, su potencial reactivación y el impacto poblacional de Ciudad Gobierno, aumentaran los movimientos, permanencias y comportamientos urbanos, de ahí la necesaria activación de la Senda estación al Pacifico – MEP, La Dolorosa, requiere mayor atención y se consolida como una solución adecuada.

Actividades

Rutinarias:

Este aspecto, está muy asociado al comportamiento, la satisfacción de necesidades básicas, alimento, trabajo, educación, salud, culto, que generan precisamente rutinas y usos reiterados y programados, por ejemplo:

- Centros educativos, uso diario de población joven.
- Paradas de autobús, uso diario para desplazamiento a zonas de trabajo y servicio

- Y las sendas más transitadas de aceras, para los mismos fines de generar interconexión con otras áreas de servicios y laborales.



ILUSTRACIÓN 23. ACTIVIDADES RUTINARIAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Actividades temporales programadas:

Desarrolladas con cierta temporalidad previsible y constante, situaciones de salud, credo, cultura, recreación o elección personal las familias habitantes desarrollan con una relativa periodicidad, muy arraigadas en el ideario de vida de la comunidad costarricense, encontramos en las más marcadas en la ZEI, algunas que sin duda continuarán afectando el desarrollo, aun con la solución de repoblamiento:

- Clínica Marcial Fallas, uso temporal programado de atención en salud, personas adultas mayores.

- Instituciones varias, uso de población habitante de la zona y zonas aledañas a ser servicios de mayor envergadura.
- Iglesia La Dolorosa y de los Ángeles, actividades periódicas de culto.
- Parque frente a la Dolorosa, actividades periódicas de uso de la institución aledaña y actividades de culto.



ILUSTRACIÓN 24. ACTIVIDADES PROGRAMADAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Eventos esporádicos:

- Sucesos no previstos o actividades que suceden en pocas ocasiones, son escasas, la mayoría que manifiestan son de carácter delictivo no predecible.
- Esta zona también se ve fuertemente afectada por eventos de celebración que se desarrollan a una distancia

intermedia sobre todo en los fines de año con las diferentes celebraciones.

Todas las actividades antes descritas, al tener una cercanía inmediata con el eje principal de la ciudad, donde se desarrollan sobre todo las actividades de transporte cotidiano, así como las celebraciones programadas, potencia aún más este sitio, comercial y culturalmente. Lo hace atractivo y potencialmente un centro de actividad económica importante dentro de la ciudad.

Si tomamos como ejemplo lo que sucede en Barrio Escalante, con la gastronomía, o en Lindora, Santa Ana, el conjunto podrá adquirir una identidad interesante para el desarrollo de la ciudad.



ILUSTRACIÓN 25. ACTIVIDADES PROGRAMADAS. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Identificación de sitios relevantes (hitos – nodos- sendas)

En el sitio sin duda hay una influencia importante de la zona central de San José, el conjunto de la Catedral, el Teatro Melico Salazar y el Parque Central, esto obviamente genera una referencia importante e ineludible dentro de la estructura urbana, junto con otro polo ampliamente conocido y de fuerte presencia como lo es la Antigua estación al Pacífico y el proyecto que se plantea como Ciudad Gobierno.

Dentro de una cercanía relativa encontramos básicamente los sitios que se describen en la identificación de nodos. Como: El Templo de la Dolorosa con su respectivo parque de enfrente, El templo de Los Ángeles, La estación al Pacífico.

Volvemos al esquema que encontramos como hallazgo que permite dar una estructura a la propuesta y una modificación importante a la trama urbana, precisamente esos hitos son los generadores de la senda, que dio la oportunidad de mejora a la zona de intervención, ZEI.

En la página siguiente se mapea, la relación entre los espacios y como estos confluyen en una serie de polaridades que logran cohesionar el tejido urbano y logra que los bordes se constituyan en elementos vinculantes con el entorno inmediato de la propuesta. Esto permite que las relaciones del entramado se fortalezcan

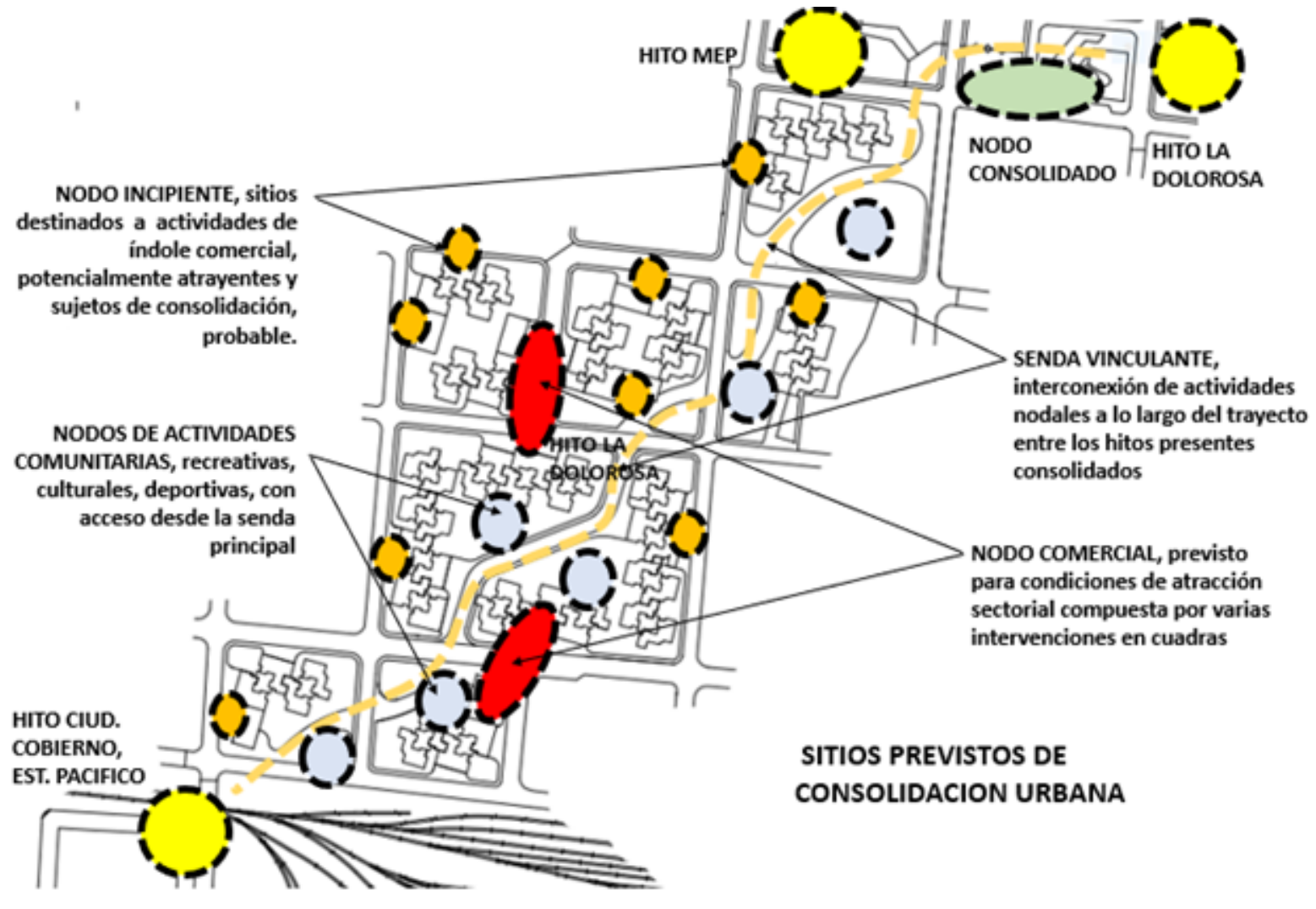


DIAGRAMA 66 . ACTIVACIÓN URBANA NODOS – SENDAS – HITOS RELEVANTES.
 FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Sobre la gestión financiera del proyecto.

La eficiencia de los modelos financieros en la gestión de proyectos de repoblamiento interacción urbana pueden ser eficientes en mayor grado sí se enfoca desde la intervención permeando el entorno inmediato y el sistema urbano como un ente coexistente dinámico cuyas acciones sólo afecta a una porción del espacio de su totalidad

El proyecto se desarrolla con el concepto de una solución urbana con alcance limitado y a través de una estrategia financiera específica, ya sea ésta una intervención total o parcial del área, con una métrica y una proyección de costos que permite terminar una relación de reparto, en caso sociedades, o un alcance económico - financiero en el caso de obra pública

El borde urbano del proyecto, pese a no ser precisamente objeto ponderable dentro del proyecto, provoca una dinámica expansiva en el perímetro inmediato a corto plazo, aportando sumatoria de valor de los terrenos inmediatamente circundante, esto constituye un agente de cambio provocando mejoras relacionadas con la actividad implantada con el mismo, e incrementando el valor agregado de los terrenos que se sitúan al perímetro.

El impacto o beneficio económico resulta expansivo como consecuencia del ensamble estratégico del proyecto en un ámbito más amplio.

. El más eficiente y eficaz impacto será entonces en las gestiones que:

- Reduzcan el riesgo de recuperación
- Genere el mejor uso de los recursos técnicos y financieros
- Provea soluciones que puedan adaptarse a condiciones y mejoras posteriores
- Permita mejoramiento de las condiciones de vida urbana
- Sé expedito y accesible para funciones del proyecto

Respecto a las fuentes financieras del proyecto se podrían generar grandes diferencias en caso de ser de inversión pública o inversión privada en tanto el objetivo para la primera sí va a satisfacer necesidades comunitarias o carencias sociales de la población (financiado con presupuesto público o fiscal), en tanto la segunda busca la satisfacción de existencia del mercado (Financiamiento con aportes privados, inversionistas y bancos).

Una planificación asertiva y acuciosamente analizada en la etapa de pre-inversión fortalece la visión propuesta de un proyecto en un plan estratégico y le expandió oportunidades para nuevas mejoras a partir de la inversión específica (Villalobos, 2017)

El desarrollo inmobiliario en Costa Rica comúnmente ha sido gestionado por la empresa privada para grandes desarrollos los cuales en este momento forman parte del perfil urbano de San José y el área metropolitana el sistema financiero nacional de la vivienda BANVI, aporta las soluciones sobre todo desarrollos considerados de interés social .estos dos extremos han generado un divorcio en las expectativas de solución a nivel urbano lo cual repercute en la sectorización de soluciones según el acceso económico a las mismas aumentando la brecha entre las clases sociales .

El contrato de obra pública y la concesión de obra pública constituyen las dos técnicas jurídicas clásicas para estructurar el financiamiento de infraestructuras el correlativo incremento de la colaboración privada para la provisión de bienes y servicios públicos ha hecho surgir nuevos modelos aptos para dar cabida a un mayor aporte privado en el financiamiento de dichas infraestructuras (Riva, 2017)

En la revista, CONSTRUIR, América Central y el Caribe, 10 octubre, 2017, el artículo, Fideicomiso y Concesión: 10 premisas, plantea criterios claros sobre el modelo de gestión de proyectos de inversión pública, considero de gran labor transcribir estas directrices, ya que orientan la decisión de una forma muy clara:

- En el desarrollo de infraestructura ningún modelo es mejor que otro per se y el debate debe estar sustentado con elementos técnicos que garanticen el uso eficiente de los

recursos públicos, la sostenibilidad fiscal y sobre todo el brindar servicios de calidad.

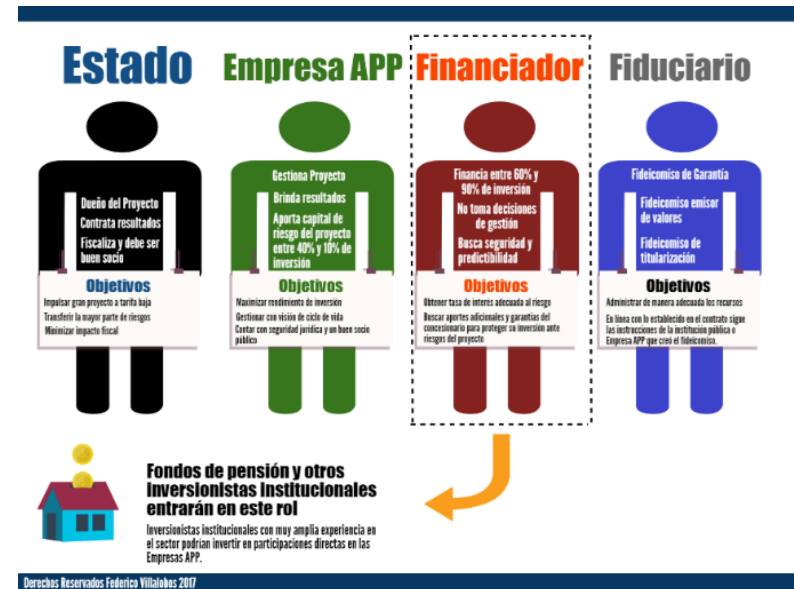
- En términos de financiamiento de obra solamente hay 2 caminos: a) financiamiento con cargo a las finanzas del Estado (deuda pública) o b) financiamiento con cargo a una empresa privada por medio de una concesión de obra pública.
- Aun cuando exista una tarifa sobre el usuario, el proyecto podría ser considerado deuda pública. Esto ocurre cuando el Gobierno Central o una institución del Estado asume los riesgos, aporta la mayoría del capital de riesgo y/o controla las decisiones del proyecto
- Cuando el financiamiento se hace con cargo a una empresa privada bajo esquema de concesión, participan cuatro actores principales Estado, Concesionario, Financiadores y Fiduciarios. Cada uno de ellos con responsabilidades, capacidades y objetivos muy distintos.
- El concesionario es la empresa que se hace cargo de financiar, diseñar, construir, operar y mantener el proyecto. Aporta capital de riesgo y la experiencia y conocimiento de la industria (puertos, aeropuertos, carreteras, acueductos, etc.). Por su parte los financiadores (bancos o inversionistas institucionales) son actores pasivos del proyecto, pues no toman decisiones en el día a día del proyecto ni asumen los principales riesgos. Tampoco realizarán aportes adicionales ante eventos de riesgo (sobre costos, atrasos, etc.) algo que sí le corresponde al concesionario. Los financiadores no pueden

tomar el rol del concesionario pues no es la naturaleza de su negocio. Hablamos de actores clave, pero con giros de negocio muy diferentes.

- El concesionario aporta entre un 20% y un 30% de la inversión inicial, mientras los financiadores el resto. El aporte del concesionario puede variar dependiendo del nivel de riesgo del proyecto e incluso asume la obligación de realizar aportes de recursos adicionales ante sobre costos, atrasos, entre otros eventos.
- La cantidad de dinero que los financiadores prestarán al concesionario dependerá de las características del plan de negocio del proyecto, del respeto a la seguridad jurídica del país y de la capacidad financiera y experiencia del concesionario en gestionar proyectos similares.
- Dentro de una concesión se desarrollan numerosos e importantes fideicomisos. Estos corresponden a una relación jurídica que colabora en la adecuada gestión financiera de los proyectos, pero que no juega el rol de concesionario ni de financiador. En los proyectos encontraremos fideicomisos de garantía, fideicomisos de administración, fideicomisos de titularización, fideicomisos emisores, etc. Es decir, el fideicomiso constituye un elemento central de las concesiones, pero no es un sustituto del modelo de negocios, de la gestión de riesgo y el rol que toma un concesionario.
- El Estado siempre ha contratado empresas privadas para el desarrollo de los proyectos. Típicamente la contratación se

hace bajo el esquema convencional. En este modelo el Estado contrata a una empresa privada para el diseño, a otra empresa para la construcción y años después se contratan otras para mantenimiento o ampliación. Es decir, el sector privado es un proveedor, cumpliendo las tareas contratadas, pero sin asumir riesgos significativos ni un rol directo en la provisión del servicio.

- Bancos, fideicomisos, concesionario, Estado, fiduciarios todos son actores vitales, pero no son sustitutos uno de otro, pues sus líneas de negocio, su capacidad y sus objetivos son muy distintos.



La figura de los fideicomisos en Costa Rica.

En los últimos años se han generado modelos inversión privada para la ejecución de obra pública como es el caso de los fideicomisos siendo estos un constructo jurídico, lo cual lo convierte en legal de financiamiento, por medio de la cual se hace una cesión de derecho, un bien inmueble a una sociedad fiduciaria, por medio de un contrato que permite la administración del beneficio de un tercero o comprador de vivienda.

Fiduciario de acuerdo con el Código de Comercio solo puede ser el Sistema Bancario Nacional (Banca Pública o Privada). (Solórzano, 2001)

Así el Fideicomiso, es un contrato mediante el que el fideicomitente por ejemplo el desarrollador inmobiliario entrega bienes a un tercero funge como fiduciario , con el fin de que lo mantenga en custodia administre venda compre o garantice obligaciones a favor de un tercero el fideicomisario por ejemplo el beneficiario de una vivienda al optar por un fideicomiso se ahorra el pago de impuestos y derechos registrales al inicio del crédito ya que dicho costo puede ser trasladado para el final del crédito

La propiedad se encuentra resguardada embargos y demandas personales y se pueden dejar a beneficiarios da la flexibilidad de la elaboración específica de las cláusulas del proyecto.

Se trata de un contrato en que terminen 3 figuras, a saber:

FIDUCIARIO

Es el que realiza la estructuración y el financiamiento del proyecto, las entidades financieras.

FIDEICOMITENTE

Quien posee la idea, la necesidad o el proyecto por desarrollar y requiere financiamiento.

Persona física y/o jurídica con capacidad para afectar los bienes que el fideicomiso implica, con fin lícito da instrucciones a la fiduciaria sobre propósito. y puede reservarse ciertos derechos como supervisar el fideicomiso, a solicitar rendición de cuentas, y revocar el fideicomiso, entre otros

FIDEICOMISARIO O BENEFICIARIO

Persona física y/o jurídica, que sé designa el competente para recibir los beneficios del fideicomiso, él cual deja a un agente fiduciario, la gestión de custodia del bien dado en garantía de un proyecto, asegurando el buen manejo de los flujos de dineros conducentes a la construcción oportuna de la obra y la debida gestión legal que permita la segregación de las fincas, así como la debida entrega de la unidad inmobiliaria al promitente comprador, reportando oportunamente la debida diligencia y elaborando la contabilidad del fideicomiso.

Será necesario visualizar un sistema innovador de alianzas público-privadas que permitan una mixtura de mayor justicia y equidad.

Este modelo de financiamiento ha permitido la ejecución de obra pública, de un modo bastante eficiente,

Esta figura ha sido eficiente en el desarrollo de obra pública, con experiencias recientes en la edificación de inmuebles para instituciones de uso público, sin embargo, el modelo permite la creación de un plan ajustado a las necesidades financieras y objetivos que plantean las mismas, en este caso como una forma de alianza de desarrollo de obra pública que pueda ser titularizada a través de modelos privados de inversión.

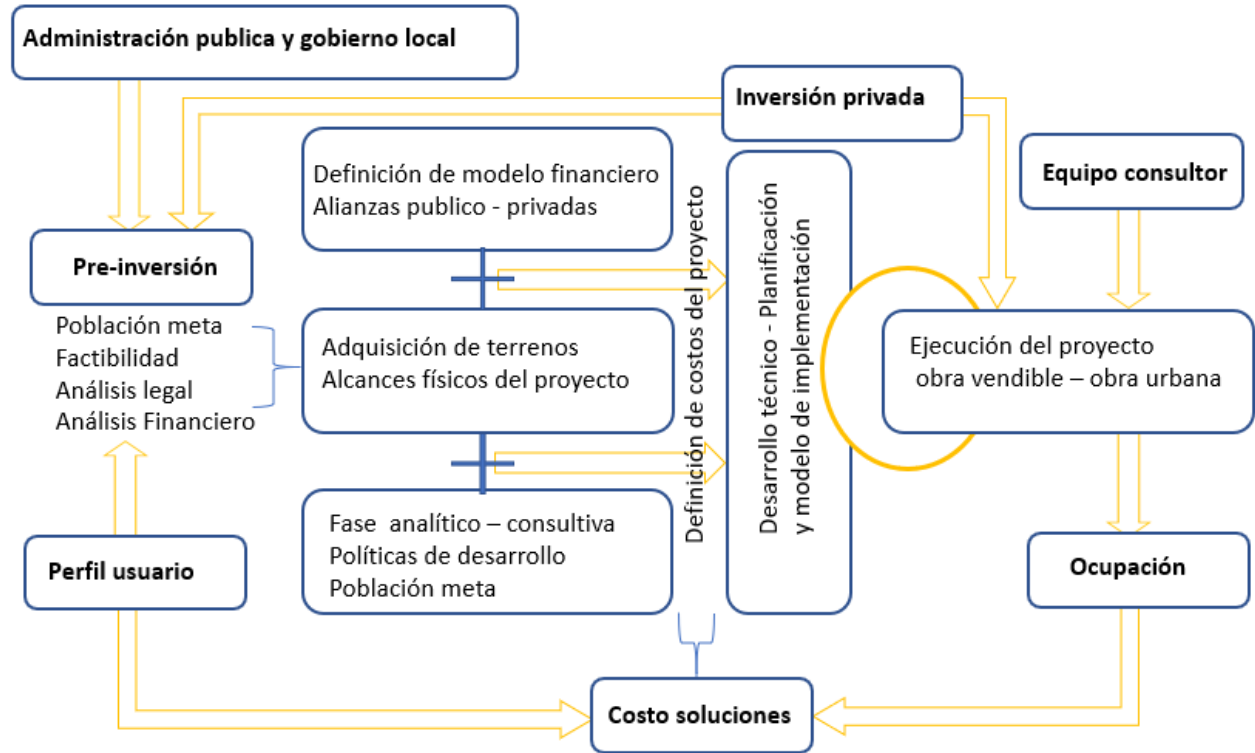
Etapas de desarrollo financiero y costos globales del proyecto.

Al definir una estructura de costos para el proyecto, visualizando un modelo financiero que permita la alianza entre la empresa pública y privada, se necesita prever una estructura de planificación y análisis del proyecto para determinar los alcances que sean posibles y los momentos hitos de desarrollo.

Será necesario determinar el modelo operativo que permita el desarrollo en una alianza entre la administración local y la inversión

privada, para determinar la factibilidad y acceso posible a créditos para la ejecución del proyecto como un interés público y lograr que este sea económicamente competitivo y de acceso a distintos estratos sociales que al fin serán beneficiarios y quienes adquieran las soluciones de vivienda. El siguiente esquema muestra las relaciones generales del proceso y posibles vínculos

DIAGRAMA 67. ESQUEMA DE RELACIONES DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO.
 FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)



Además de determinar los alcances financieros y estratégicos para el proyecto se hace necesario abordar cuáles conceptos se ligan a la sustentabilidad del mismo.

A partir de estas consideraciones los escenarios que nos permitirán establecer una ponderación que permita evaluar la propuesta desde distintos ángulos, esta misma será retomada en el capítulo 9, dentro de la propuesta de evaluación multicriterio, brevemente se refieren los siguientes aspectos de sustentabilidad:

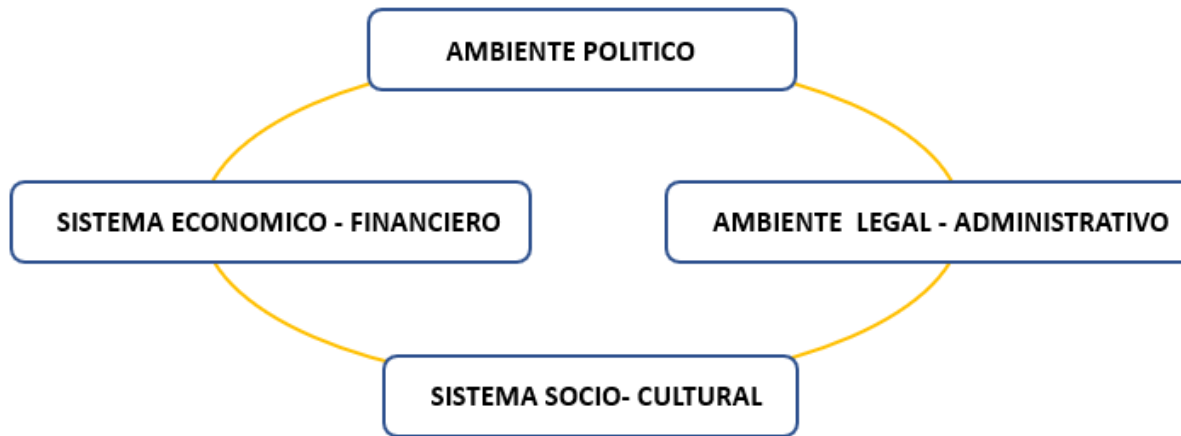


DIAGRAMA 68. COMPETENCIAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

La sustentabilidad económica – financiera (Lombardi, et.al, 2009)

Existen diversas oportunidades para garantizar la sustentabilidad económica de la iniciativa.

Si se inserta en una ciudad donde ya existen redes de servicios reduce el costo de infraestructura de los emprendimientos.

Si se construye el hábitat en terrenos que son baldíos o en los que se encuentran localizadas viejas estructuras edilicias a menudo degradadas se produce una plusvalía factible de ser aprovechada por el Estado.

Si se crea suelo urbano con una densidad media se minimiza sensiblemente el costo del terreno.

Si en la propuesta planteada, se convino en que el problema del déficit habitacional no es un problema sólo de aquellos que lo sufren directamente sino de toda la sociedad a la que afecta indirectamente, se puede acordar una financiación mediante aportes muy pequeños de los medianos y grandes propietarios. Este aporte puede tener carácter de subsidio o de préstamo a tasa muy blanda o nula.

De esta manera, el compromiso y la solidaridad social se materializa en lo económico. Los aportes del Estado también pueden tener carácter de subsidio o préstamos blandos total o parcialmente. De todas maneras, este beneficio tendrá que ser siempre correspondido con reintegros económicos o con

servicios comunitarios. En esta última posibilidad se fortalecían las obligaciones sociales en ambos sentidos.

La capacitación tecnológica recibida en la etapa de construcción de componentes facilita futuras acciones de mantenimiento y, por ende, reduce costos y, eventualmente, puede ser una fuente de trabajo para los vecinos.

Dejando la planta baja para uso comunitario (escuela, jardín de infantes, guardería, sala de primeros auxilios, comercios) no sólo se amortiza el costo del suelo, sino que además se establecen fuentes de trabajo que podrían desempeñar los vecinos.

Si además se pudiese construir estacionamiento en uno o dos subsuelos también se crearía una posible fuente de trabajo y de ingreso para los costos de mantenimiento o reintegro de los préstamos.

Mediante una gestión social adecuada se puede llegar a concienciar sobre el uso apropiado de los recursos como el agua, la energía eléctrica, el gas, etc. e incluso a proveer y a utilizar fuentes alternativas de energía. Todo ello redundará en economía.

Sistema socio - cultural

No podemos depender por completo de la población existente en la zona para determinar las características socio culturales de los habitantes que serán atraídos por la estrategia de repoblamiento de alta densidad, recurrimos a la población

potencial que se atraerá las nuevas fuentes de empleo y a la conveniente ubicación de las soluciones habitacionales en relación con sitios de abasto de mercancías y servicios, así como el acceso a sitios de entretenimiento, educación y cultura.

AL desarrollarse el estudio en el centro de la ciudad se establece una conveniente relación con sectores ya constituidos y simbólicos de la ciudad.

El ambiente político - administrativo

La selección de los indicadores se realiza a través de dos métodos: deductivo cuando se establecen a partir de un marco teórico e inductivo cuando los indicadores son determinados por la disponibilidad de datos. Igualmente, en la propuesta es indispensable recalcar la concordancia con la planificación delineada en el plan 4D-2050.

El interés manifiesto de autoridades administrativas e institucionales vinculados con la planificación urbana, las proyecciones de desarrollo y los lineamientos de acción que se definen para el área del casco central de la ciudad de San José

Índice de calidad de vida.

La evaluación de la calidad de vida urbana se desarrolla a través de indicadores denominados índices de calidad de vida urbana, que permiten expresarla en escala numérica siendo de gran importancia para investigadores, planificadores y encargados de la gestión pública en la toma de decisiones.(Cabello, et.al, 2017)

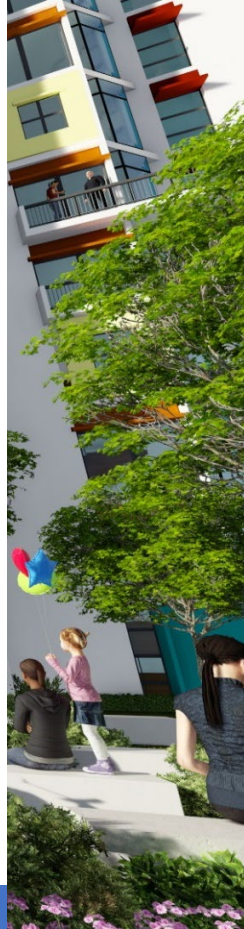
La calidad de vida urbana es una expresión que está en plena actualidad no existe una definición única y debidamente consensuada, sin embargo, aplica una serie de formas para analizarla, medios para determinar sus magnitudes y las maneras de operatividad la forma correcta a través de políticas territoriales y urbanas. Se puede entender de manera general como la calidad de vida aplica a los espacios urbanos, especialmente a sus habitantes siendo estos el objetivo último de los esfuerzos que se desarrollen al respecto. Deben ser enfocadas en garantizar el bienestar el acceso a bienes y servicios y la satisfacción de necesidades materiales y espirituales. Es un concepto cada vez más relevante cuya evaluación sistemática sirve de valioso insumo a las decisiones de las administraciones de las ciudades la calidad de vida urbana va más allá de ser solamente una y determinación numérica de soluciones de habitaciones tiene que ver con la comodidad en el desarrollo de las actividades normales de la vida de los habitantes para ofrecer una coherencia entre las necesidades de habitar de cohabitar y de permanecer dentro de la ciudad. Ordinariamente se ha considerado que los desarrollos urbanos solucionan temas de tenencia y de ocupación esto en el plano individual, sin embargo, todas las consideraciones que tenga que desarrollarse alrededor de la vida comunitaria y los espacios comunes es decir los espacios urbanos deben ser atendidos prioritariamente. Uno de los factores que más incide dentro de la aceptación y el apoderamiento del habitante de la ciudad es el sentirse seguro y las



actividades comunitarias precisamente buscan generar ese tipo de vínculo para hacerse acreedor del espacio y de una condición de seguridad para poder habitar la selección de indicadores se deberá hacer a través de métodos deductivos cuando se traten a partir de un marco teórico o inductivo, cuando los indicadores sean determinados por la disponibilidad de datos, sin embargo en este caso la opinión o la visión que se haya desarrollado a partir de los posibles usuarios y sus necesidades y el conocimiento profundo de estos, pues será lo que podrá determinar cuáles son las acciones necesarias a seguir para encontrar las soluciones de diseño .

Para este proyecto se han tomado consideraciones particularmente dando atención a los espacios que se cedan a la ciudad permitan el encuentro, la recreación, la interacción social, las actividades rutinarias, las actividades programadas, los sucesos de una forma que se integren a la solución arquitectónica y edilicia dando especial atención a la calidad del espacio y el medio ambiente devolviendo un porcentaje alto de espacio desocupado en el plano horizontal ocupándose de zonas verdes zonas de recreación y zonas destinadas a la permanencia disfrute y ocupación en actividades comunitarias





CAPÍTULO 9

Capítulo 9

Modelo de evaluación

El modelo multicriterio es la herramienta para diagnosticar el grado de desempeño de un plan maestro o de un proyecto específico

La metodología está hecha con base a un criterio múltiple para lograr una mayor sostenibilidad los rubros son:

La evaluación que se realiza de la propuesta urbana se basa en el esquema conocido de sostenibilidad en donde debe existir un equilibrio entre los componentes económicos sociales y ambientales.

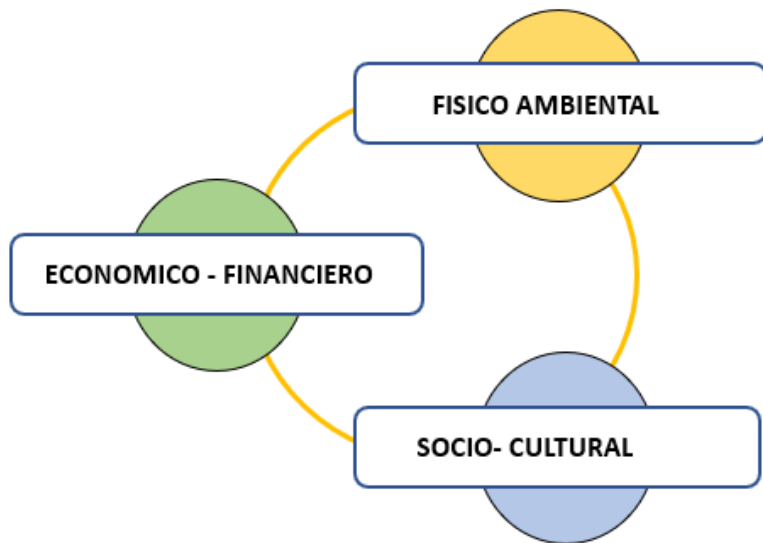


DIAGRAMA 69. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

A partir de estos sistemas y las relaciones que se generan entre ellos se distribuyen porcentualmente los valores que serán asignados a cada uno (Chavarría, 2009)

Diagnóstico proyecto

Se asigna una escala de 0 a 3 para cada variable de cada rubro y se evalúa. Los puntos se suman al final. Una vez realizada la evaluación correspondiente al rubro, se totaliza el porcentaje.

La evaluación resulta importante para conocer el balance final de la propuesta en diferentes ítems y su grado de cumplimiento preliminar partiendo de la valoración general de los objetivos de repoblamiento, densificación y renovación urbana planteadas.

También la evaluación permite conocer si se está aprovechando al máximo el capital social natural y construido existente, del área que será intervenida en las cuadras elegidas como ZEI.

La valoración porcentual de cada área se establece de la siguiente manera:

SOSTENIBILIDAD SOCIO - CULTURAL	40%
SOSTENIBILIDAD FÍSICO AMBIENTAL	25%
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA - FINANCIERA	35%
TOTAL	100%

Los porcentajes fueron definidos partiendo de las premisas siguientes: 1. Las condiciones de capacidad de soporte ambiental de

un terreno para tomar las decisiones sobre su potencialidad, 2. Variables de paisaje y clima también resultan relevantes para esta primera fase ambiental, 3. Aspectos como el uso de la tierra en términos de actividades humanas también se toma como componente esencial dentro de esta fase. Se definen variables de sostenibilidad socioeconómica, dado que la viabilidad financiera del proyecto en términos de costos y rentabilidad resulta evidentemente necesaria,

Finalmente, el componente sociocultural presenta un factor de menor relevancia respecto a los anteriores dado que es posible mejorarlo con programas de educación y cultura es decir se puede manipular.

A partir de la evaluación de estos criterios se termina un rango de porcentajes relacionados con el grado de desempeño del proyecto, según los rangos establecidos en la siguiente tabla:

Cabe señalar que esta calificación permite determinar cuáles ajustes deberán ser contemplados y en qué áreas para posibilitar la aplicación de medidas correctivas o de replanteos dentro de la propuesta del proyecto en análisis

Según la calificación obtenida en cada uno de los sistemas evaluados, se realiza una sumatoria de todas las variables y se define, según el rango donde se localiza el proyecto, las posibilidades de éxito del mismo, oh bien si se requieren ajustes rectificaciones para mejorar el nivel de desempeño.

A continuación, describiremos para cada área las distintas variables y se someterán a evaluación según los criterios que se han definido a

lo largo de lo desarrollado en este estudio al finalizar las tablas se procederá con la sumatoria y la calificación final de la propuesta.

“...es necesario retomar la ciudad como proyecto y razonar sobre ella con ese fin, prestando atención no sólo a la sostenibilidad local y a corto plazo del propio sistema urbano, sino también a la sostenibilidad global que se deriva de su relación con el resto del territorio.” (Naredo, 2003)

Expectativas de la evaluación del proyecto:	
sin posibilidades de éxito	1 a 50%
pocas posibilidades de éxito	51 a 65%
regulares posibilidades de éxito	66 a 80%
buenas posibilidades de éxito	81 a 100%

De este modo el proyecto, para considerarse inicialmente viable deberá obtener un puntaje en el rango superior

A 81 %

Ponderación de variables y valoración de la propuesta.

A continuación, se presentan un conjunto de tablas mismas que describen y puntúan los criterios a evaluar siempre dentro de los ámbitos descritos, cada uno de los rubros es valorado, según las características encontradas y las pretensiones de la propuesta:

En el orden, sostenibilidad **ambiental, Socio – cultural, económico-financiero.**

MODELO DE EVALUACION MULTICRITERIO		PROPUESTA INTERVENCION URBANA, ALTA DENSIDAD, DISTRITO HOSPITAL.			OBSERVACIONES
Sistema	Porcentaje asignado				
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	40%				
Numero de variables	11	Estados	Valor	Puntaje	
1. Densidad del proyecto, según el proposito, el desarrollo de altas concentraciones en medios urbanos consolidados y densos , permitira mayor efectividad, y mejorara la recuperacion de los costos invertidos.	1.a. Urbano de muy alta densidad: mayor a 600 habitantes por hectarea.		3	3	La densidad actual del area es muy baja inferior a 60 habitantes por hectarea, para el area de estudio inicial, la densidad recomendada es de 360 habitantes por hectarea para toda la ZEE, la disponibilidad de terreno concentro en las cuadras de la ZEI una densidad de 1021 hab/Ha.
	1.b. Urbano alta densidad: entre 450 y 600 habitantes por hectarea.		2		
	1.c. Urbano media densidad: entre 300 y 450 habitantes por hectarea.		1		
	1.d. Urbano de baja densidad: menor a 300 habitantes por hectarea.		0		
2. Area disponible para intervenir. Mide cuanto impacto tendra el proyecto en alterar zonas que esten desarrolladas con usos consolidados en buen estado, patrimonios o zonas cuya intervencion signifique la perdida de bienes en muy buen estado.	2.a. Terrenos desocupados en el casco central (areas con construcciones en alto deterioro, parqueos y areas en precario)		3	3	el area de estudio inicial contiene una gran variedad de usos, según se describe en la pag. 139, el desarrollo se concentra en las cuadras identificadas con mayor disponibilidad.
	2.b. Terrenos ocupados con construcciones en uso estado regular.		2		
	2.c. terrenos ocupados con construcciones de uso industrial en buen uso.		1		
	2.d. terrenos con edificaciones consolidadas en buen estado.		0		
3. Concentracion de edificable, mide la saturacion construida en el plano horizontal, la relacion con la disponibilidad de desarrollo de espacios urbanos comunes.	3.a. La relacion de la huella edificada no supera el 40% del area disponible.		3	3	El area edificable en el proyecto que constituye la cobertura del terreno horizontal es de 38.44%, que corresponde a de 15313.00m2.
	3.b. La relacion de la huella edificada es entre el 41% y el 60% del area disponible.		2		
	3.c. La relacion de la huella edificada es entre el 61% y 80% del area disponible.		1		
	3.d. La relacion de la huella edificada es entre el 81% y el 100% del area disponible.		0		
4. Impacto del proyecto en el predio de desarrollo. Se determina la posibilidad de adquisicion y la intervencion a los terrenos que se consideren con mayores ventajas para la intervencion.	4.a. Muy bajo impacto ambiental, terreno muy alterado		3	3	EL proyecto se ubica en un area urbana en deterioro, mayormente ocupado por espacios en deterioro, desocupacion y / o mal estado, el distrito Hospital del casco central de San Jose.
	4.b. Bajo impacto ambiental, Terreno alterado.		2		
	4.c. Regular impacto ambiental, terreno poco alterado		1		
	4.d. Alto impacto ambiental, terreno sin alteracion		0		
5. Variedad de usos, mixtura de usos urbanos, de trabajo, comercio, manufactura, asociacion comunal.	5.a. Toda la propuesta de usos del proyecto presenta opcion usos varios integrados.		3	3	EL proyecto se define como una integracion de zonas de trabajo, productivas y comercio, junto con la mixtura de actividades residenciales. Esto ademas de las actividades urbanas de esparcimiento y recreacion. Ver integracion por cuadra pag. 168
	5.b. Solo una parte de la propuesta presenta la opcion de variedad de usos.		2		
	5.c. Muy pocos sectores en la propuesta plantean zonas de uso mixto.		1		
	5.d. Los usos de los sectores se separan según las funciones previstas.		0		
6. Proporcionalidad de zonas verdes por habitante, no solo de transito sino de permanencia y disfrute como espacio publico.	6.a. mas de 9 m2 por persona de area verde disponible		3	1	La proporcionalidad de area verde por usuario , según las recomendaciones de la OMS, es de 9 m2 /Hab. EL proyecto soluciona para un rango de 3.22 m2/Hab., para lograr la mejora se requiere de un area con este destino de sumar 6 Ha. adicionales
	6.b. Entre 6 y 9 m2 por persona de area verde disponible		2		
	6.c. Entre 3 y 6m2 por persona de area verde disponible.		1		
	6.d. Menos de 3 m2 de area verde por persona de area verde disponible.		0		

7. Disposicion de soluciones de vivienda respecto al aprovechamiento de recursos de iluminacion natural, ventilacion natural y aprovechamiento de energias alternativas.	7.a. las soluciones habitacionales se benefician por completo de la ventilacion e iluminacion natural y permite el aprovechamiento de sistemas de energias naturales.	3	3	EL proyecto se desarrolla con un modelo de solucion habitacional de alta eficiencia, con exposicion de la totalidad de los espacios a la ventilacion e iluminacion natural, desarrolla en cada azotea el aprovechamiento de la energia solar - eolica, y plantea el uso de estos espacios como desarrollos de emprendimientos comunales, de cultivos urbanos, como recurso de integracion social y beneficio comunitario.
	7.b. las soluciones habitacionales se benefician parcialmente de la ventilacion e iluminacion natural y permite el aprovechamiento de sistemas de energias naturales.	2		
	7.c. las soluciones habitacionales se benefician parcialmente de la ventilacion e iluminacion natural.	1		
	7.d. las soluciones habitacionales dependen de sistemas alternativos de ventilacion e iluminacion.	0		
8. Reduccion de uso del vehiculo privado, e incentivo del uso del transporte publico y cercania a centros de atencion y abasto de servicios basicos (salud, educacion, consumo alimentario y necesidades basicas, instituciones).	8.a. El proyecto dispone de redes de transporte publico cercanas a no mas de 200 mts (buses, tren, taxis) plantea solo una opcion reducida de estacionamiento para el uso de carga, descarga y emergencias asi como para el acceso de personas con discapacidad. Se localiza cercano a sitios de atencion y abasto de servicios basicos.	3	2	Al plantearse dentro de un entorno urbano del casco central se cuenta con una infraestructura existente de redes de transporte publico que permite una movilidad relativamente fluida, se requeriran ajustes en rutas y mejoras según las dinamicas que se generen con el cambio. Se apuesta a captar la poblacion de centros de empleo cercanos cuyos desplazamientos puedan darse incluso sin la necesidad de vehiculos. y se encuentra muy cercano a todos los sitios de abastecimiento y atencion de las necesidades de la vida urbana.
	8.b. EL proyecto dispone de cercania media (200 a 600 mts) a redes de transporte publico, plantea una opcion reducida de parqueos, para condiciones calificadas, y se localiza de modo cercano a sitios de atencion y abasto de servicios basicos.	2		
	8.c. EL proyecto dispone poco acceso al transporte publico , depende de la movilidad en el transporte privado dedicando area sustancial al uso de parqueos, y se localiza de modo cercano a sitios de atencion y abasto de servicios basicos.	1		
	8.d. depende por completo del traslado en vehiculo particular y se encuentra alejado de los sitios de abastecimiento y servicios basicos	0		
9. Aprovechamiento de infraestructura existente, vial (calles y avenidas, aceras), sanitaria (red de alcantarillado sanitario, drenajes pluviales) y energetica (energia electrica, redes de datos, iluminacion del espacio publico), que permitan ser aprovechados sin necesidad de ser costos adicionales al proyecto.	9.a. existe infraestructura, vial, sanitaria y energetica que permite la accesibilidad a los predios sin necesidad de intervencion de la trama urbana, en buen estado.	3	3	Uno de los factores que hace atractivo el proyecto en el casco central de San Jose es la consolidacion de la red vial y de servicios con que cuenta, las mejoras en aceras y espacios publicos complementaran las redes existentes, permitiendo una mejora sustancial a las mismas, la intervencion de la cuadra 20 y 21, es la unica seccion del tramo vial que sera sustituido
	9.b. existe infraestructura vial, sanitaria y energetica, en estado deficiente, y requiere intervenciones importantes para su mejora.	2		
	9.c. la infraestructura vial, de abasto y energetica, esta en deterioro y se requiere de la reconstruccion de la misma.	1		
	9.d. No existe infraestructura y deben crearse nuevas redes para permitir el desempeño del proyecto.	0		

10. Integracion de la propuesta al contexto, generacion de una imagen homogenea y cuidando la identidad local de un entorno consolidado.	10.a. Integracion sin alteracion al contexto inmediato y mediato de la estructura de campo.	3	2	La integracion se ha dado permitiendo mayor apertura y disposicion de zonas verdes y la generacion de una senda, de usos multiples que se plantea como activacion de los espacios urbanos, interconexos, ademas de la ubicaicon estrategica en el perimetro de focos de activacion comercial-productiva que sugieren una
	10.b. se integra al contexto, generando variantes en el perfil volumetrico y algunas intervenciones en la trama.	2		
	10.c. se genera una integracion agresiva con la trama urbana, generando cambios severos en la organización respecto al entorno.	1		
	10.d. EL diseño carece de criterios de integracion con el entorno inmediato y mediato.	0		
11. mejora al entorno inmediato, permeabilidad de los bordes y relacion con las actividades existentes en el perimetro.	11.a. Los bordes permiten la integracion de las actividades que se desarrollan actualmente en la zona, pemiten una permeabilidad y continuidad de las mismas.	3	3	El tratamiento d elos bordes busco como estrategia la integracion de los usos y espacios, provocando intervenciones que permitan generar influencia sobre las actividades que se desarrollan actualmente y permitiendo un aprovechamiento integrado d elos espacios urbanos como activadores del concepto de desarrollo. Ver perfiles de uso pag. 216, Sitios relevantes pag.225. Inserion urbana e influencia barrial, pag. 203
	11.b. Los bordes no se relacionan con las actividades de modo directo, sin embargo se integran al ser permeables los bordes a circulaciones y dinamicas internas al proyecto.	2		
	11.c. Los bordes generan limites fisicos y perceptuales que dificultan la continuidad fisica y de uso de las actividades circundantes.	1		
	11.d. El propyecto bloquea la relacion con los espacios y usos circundantes	0		
RESULTADOS	PUNTAJE MAXIMO POSIBLE	33		38,67%
SOSTENIBILIDAD FISICO -AMBIENTAL		PUNTAJE OBTENIDO	29	
PONDERACION DEL TOTAL = 40%		PORCENTAJE DE PONDERACION		

EL sistema físico ambiental se argumentó a partir del propósito de la intervención urbana en condición de repoblamiento y renovación de los barrios más antiguos del centro de la ciudad, el rescate de las áreas en deterioro, el mejoramiento urbano y la repoblación del mismo. No se ha contemplado una reconstrucción historicista, de la imagen urbana ya que esta se presenta en una condición muy

alterada, por tanto la intervención se avoca a dar solución al repoblamiento y aumento de la densidad poblacional, con un modelo de desarrollo que permita la consolidación de los espacios en buen estado y funcionamiento aceptable y el mejoramiento de las condiciones del espacio urbano circundante, ocupado en las cuadras definidas como ZEI (8 cuadras, que se encontraron como oportunidad de desarrollo).

MODELO DE EVALUACION MULTICRITERIO		PROPUESTA INTERVENCION URBANA, ALTA DENSIDAD, DISTRITO HOSPITAL.			OBSERVACIONES
Sistema	Porcentaje asignado				
SOCIO CULTURAL	25%				
Numero de variables	11	Estados	Valor	Puntaje	
1. Relevancia Social de la intervencion urbana.(inversion social)	1.a.Alto grado de inversion en lo social, mejora sustancial, al bienestar, calidad de vida y percepcion de seguridad del lugar.		3	3	EL proyecto da una relevancia prioritaria al desarrollo de vida urbana, definicion y disposicion de espacios publicos, multifuncionales de usos recreativos y comunales, ademas de promover las relaciones entre vecinos, de modo que el arraigo, el sentido de pertenencia y seguridad se constituyan el principal atractor del
	1.b. Mediano grado de inversion en lo social, mejora sustancial, al bienestar, calidad de vida y percepcion de seguridad del lugar.		2		
	1.c. Bajo grado de inversion en lo social, mejora sustancial, al bienestar, calidad de vida y percepcion de seguridad del lugar.		1		
	1.d. Muy bajo grado de inversion en lo social, mejora sustancial, al bienestar, calidad de vida y percepcion de seguridad del lugar.		0		
2. Repoblamiento Inclusivo. Adaptabilidad del proyecto a soluciones de costos diferentes para atender poblaciones de distintos estratos sociales.	2.a. Soluciones habitacionales de distribucion flexible, con opcion de desarrollo progresivo y adaptable a las necesidades fisicas y economicas de los nuevos propietarios.		3	3	EL planteamiento de las soluciones de vivienda (pags. 150 a 157), se desarrolla en una planta muy flexible y un sistema constructivo que define nucleos humedos y energeticos permitiendo una gran versatilidad en distribuciones e incluso en acabados, por lo que la inversion puede ser muy variada y accesible a los distintos estratos sociales y modos de financiamiento, incluyendo subsidio.
	2.b. Soluciones de distintos tamaños y costos adaptadas al perfil de la poblacion, sin opcion de inversion o modificacion posterior		2		
	2.c. Soluciones basicas de costos fijos, que requieran una inversion según tendencias del mercado.		1		
	2.c. soluciones costosas, sin opcion de mixtura economico -social, solo para perfiles que puedan acceder a la estructura de financiamiento bancario.		0		
3. Representatividad cultural, sentido de pertenencia y posibilidad de arraigo.	3.a. La configuracion de los conjuntos promueve el contacto social y la interaccion como medio de incentivar la identidad con el lugar y el grupo social.		3	3	El sentido de pertenencia se ha establecido como meta desde la misma distribucion horizontal de las unidades habitacionales, hasta la concepcion de la gran senda que relaciona la totalidad del conjunto, sirviendose de diversos espacios para que las actividades humanas generen el intercambio y aprehension del espacio como propio. (Ver pag. 192 - 214.)
	3.b. Los espacios destinados a la interaccion solo son los parques o plazas destinadas para estos fines.		2		
	3.c. Se promueve el contacto social unicamente en parques o plazas publicas		1		
	3.d. No se promueve el contacto social como medio de fomentar el sentido de pertenencia.		0		
4. integracion social y seguridad humana.	4.a. el proyecto facilita en gran medida la cohesion social y la organizacion comunal asi como la cotidianidad espontanea.		3	3	EL proyecto posibilita y promueve que la cohesion social se fortalezca, tanto para sus habitantes como para la integracion de transeuntes en actividades espontaneas o preestablecidas, fomenta el intercambio y la reunion. (ver pags. 194 y 196)
	4.b. El proyecto promueve el contacto social medianamente.		2		
	4.c. El proyecto facilita poco la cohesion social.		1		
	4.d. El proyecto no permite la cohesion social.		0		

5. Estrategias de gestion del proyecto	5.a. Se identifican los posibles actores, sus características, las etapas y posibilidades de intervencion.	3	2	El proyecto esta planteado como una estrategia de intervencion del espacio urbano, cuyos actores se relacionan con la afluencia masiva de opciones de empleo que provoca el proyecto Ciudad Gobierno, la definicion del perfil de usuario y el perfil administrativo y de gestion, preveen una asociacion publico - privada necesaria para el desarrollo. (pags. 91-147)
	5.b. Se identifican actores y posibilidades de intervencion, pero no se determinan posibilidades de accion.	2		
	5.c. Se identifican algunos actores que pueden gestionar los proyectos pero no se define en cual etapa interactura cada uno.	1		
	5.d. No se identifican los actores relacionados con al gestion de la propuesta.	0		
6. calidad de vida urbana	6.a.Nuevas configuraciones de uso del suelo y uso de conceptos de diseño urbano mejoran las condiciones del sector.	3	3	Nuevas configuraciones, densidades y modelos de implementacion del desarrollo urbano de han analizado y propuesto para definir una solucion cuya calidad de vida es uno de los objetivos prioritarios de la investigacion.
	6.b. EL uso de suelo no varia significativamente con la propuesta, se aplican algunos conceptos de diseño urbano.	2		
	6.c.las configuraciones de uso del suelo y las estrategias de diseño no contemplan criterio de calidad de vida.	1		
	6.d.No se incorporan nuevas configuraciones de uso del suelo ni estrategias de diseño urbano	0		
7.Nivel de aumento en la densidad existente.	7.a. Las estrategias planteadas garantizan un aumento significativo en las densidades del sector.	3	3	La densidad aumenta sustancialmente, pasando de una densidad actual para la ZEE, de 67 hab/Ha., a una densidad de 360 Hab./Ha, para esta zona. Y ademas concentrandose en el area disponible ZEI. (vee cuadro resumen en lag. 140)
	7.b. Se provocan estrategias que podrian generar un aumento en la densidad del sector.	2		
	7.c. Se incorporan pocas propuestas que podrian aumentar la densidad del sector.	1		
	7.d. La propuesta no incorpora estrategias de aumento en la poblacion del sector.	0		
8. Identidad y significancia , a nivel del entorno urbano del proyecto.	8.a. Exelente tematizacion del desarrollo e integracion con el medio circundante, provoca una insercion adecuada en la trama urbana y refuerza la identidad de la propuesta.	3	3	Se provoca una fuerte imagen que se inserta en el entorno urbano, en dos sentidos, en la verticalidad de las soluciones y la mixtura de volúmenes y usos, ademas de una apertura de mas de un 60 % del espacio horizontal, que se determina como de uso urbano, lo que devuelve a la ciudad un entorno amigable y verde, como reconceptualizaicon de la saturacion constructiva.
	8.b. Buena tematizacion e imagen facilitan bien la apropiacion del sitio.	2		
	8.c. regular tematizacion e imagen facilitan poco la apropiacion del sitio.	1		
	8.d. Poca tematizacion e imagen no facilitan la apropiacion del sitio.	0		
9. Continuidad y Fluidez espacial.	9.a. Exelente condicion de continuidad y transparencia de los espacios urbanos.	3	3	Tanto la relacion entre espacio construido y no construido asi como la estrategia de usos y el tratamiento de esquinas, mejora la continuidad y transparencia entre los espacios urbanos. (pags.193-202)
	9.b. Buena condicion de continuidad y transparencia, entre los espacios urbanos.	2		
	9.c. Regular condicion de continuidad y fluidez entre los espacios urbanos.	1		
	9.d. poca fluidez e interaccion entre los espacios urbanos.	0		

10. Seguridad.	10.a. amplio rango de temporalidad de uso del espacio con multiples actividades.	3	3	El proyecto ha sido conceptualizado como el desarrollo a lo largo de una senda de importancia urbana, los cual genera un mix muy relevante de actividades cuyo uso no se limita a una administracion, sino a la dinamica del espacio publico. (Pag.225)
	10.b. La temporalidad de uso se condiciona a horarios o estaciones climaticas.	2		
	10.c.El uso de los espacios se condiciona a un horario de administracion institucional.	1		
	10.d. A pesar de que hay actividad en los edificios el espacio no podra ser utilizado.	0		
11. estrategia de subsidios	11.a. la estrategia de la verticalidad, permite una relacion significativa en el orden superior a un 10 % de las opciones como subsidiables, lo que permite favorecer a las clases de menor capacidad adquisitiva.	3	2	El concepto de verticalizacion de las soluciones permite que se pueda generar el sistema de subsidios para el beneficio de las familias de menos capacidad adquisitiva (ver la distribucion de edificios y alturas por cuadra pags. 168-184)
	11.b. El sistema propuesto permite que algunas familias de bajos recursos puedan ser beneficiadas con algunas soluciones, en un rango menos al 10%	2		
	11.c. La estructura propuesta no contempla la posibilidad de subsidios para familias de bajos recursos.	1		
	11.d. la estrategia solo permite inversion a familias de estratos medios y altos.	0		
RESULTADOS	PUNTAJE MAXIMO POSIBLE	33		
SOSTENIBILIDAD SOCIO - CULTURAL		PUNTAJE OBTENIDO	31	23,48%
PONDERACION DEL TOTAL = 25%		PORCENTAJE DE PONDERACION		

EL sistema socio – cultural, se ha enfocado en atraer población a partir de la oportunidad que revisten proyectos de inversión como Ciudad Gobierno, y las políticas planteadas en el plan interinstitucional denominado 4D-2050, estos proponen una serie de medidas que promueven el repoblamiento de los distritos centrales, dada la disponibilidad de infraestructura y las mejoras que se han venido llevando en los últimos años. La atracción de pobladores superará el arraigo tradicional ya que la población de origen es de

muy baja densidad y se pretende la renovación, inclusiva con mixturas sociales que permitan cohabitar y permear los estratos sociales de un modo positivo. Cuidando la calidad del medio ambiente urbano y generando arraigo a través del contacto entre los habitantes con la posibilidad de cohabitar el espacio urbano haciéndolo de carácter más plural y accesible.

MODELO DE EVALUACION MULTICRITERIO		PROPUESTA INTERVENCION URBANA, ALTA DENSIDAD, DISTRITO HOSPITAL.			OBSERVACIONES
Sistema	Porcentaje asignado				
ECONOMICO FINANCIERO	35%				
Numero de variables	10	Estados	Valor	Puntaje	
1. inversion financiera, costos.	1.a. Superior a \$100 millones		3	3	El costo global estimado del proyecto es de \$ 881 963 000,00, con un costo promedio por solucion habitacional de \$ 130 000,00. (costo estimado con acabados completos) y \$92 000,00 (obra gris habitable)
	1.b. Entre \$50 millones y \$99 millones.		2		
	1.c. Entre \$25 millones y \$49 millones.		1		
	1.d. Menor de \$25 millones.		0		
2. generacion de empleo y desarrollo economico	2.a. Alta generacion de oportunidades de empleo y emprendimientos.		3	3	Se proponen 35 edificios, de los cuales hay 62 huellas ocupadas por espacios para comercio y actividades economicas en primeros y segundos niveles. Ademas el area de estudio contiene zonas activas de manufactura y comercio, y la Cercania a Ciudad Gobierno es otro potencial productivo.
	2.b. Generacion y fomento de oportunidades de empleo de mediana escala.		2		
	2.c. Poca generacion de oportunidades de empleo y emprendimientos.		1		
	2.d. No genera oportunidades productivas.		0		
3. Expectativa temporal de desarrollo (plazo de ejecucion)	3.a. El proyecto tiene muchas posibilidades de desarrollo a un plazo mediano (3 a 5 años).		3	3	Las opciones financieras, sumadas a la disponibilidad de los terrenos y la factible adquisicion, puede ser impulsada a traves de modelos como los fideicomisos de desarrollo de obra publica, para lo que habria que generar el modelo que asi lo permita. Las experiencias actuales son positivas.
	3.b. EL proyecto posee pocas posibilidades de desarrollo a mediano plazo (3 a 5 años)		2		
	3.c. El proyecto tiene muy pocas probabilidades de desarrollo a mediano plazo (3 a 5 años).		1		
	3.d. el proyecto no tiene posibilidades de desarrollo o financiamiento a mediano plazo.		0		
4. Beneficios socio - economicos del proyecto (area de influencia)	4.a. beneficia directa o indirectamente a una poblacion de mas de 50 000 habitantes.		3	2	La poblacion permanente considerando habitantes y trabajadores dentro de las 8 cuadras en las que se implanta el proyecto puede alcanzar los 10000 habitantes, sin embargo al ser un sector de desarrollo y movilidad, la poblacion flotante se estima que se duplicara, de modo que la activacion sera de mayor
	4.b. Beneficia directa o indirectamente a una poblacion de entre 25 000 a 49000 habitantes.		2		
	4.c. Beneficia a un grupo poblacional de modo directo o indirecto de entre 10 000 a 24 000 habitantes.		1		
	4.d. la poblacion beneficiaria, puede estimarse en un rango menor a 10 000 habitantes.		0		
5. Operación y mantenimiento.	5.a. Facil operación y reduccion de costos de mantenimiento, estrategias de climatizacion pasivas y uso de energias alternas.		3	3	El proyecto de maneja con una configuracion relativamente independiente en cada edificio (35) lo que hace que el mantenimiento de areas comunes sea reducido y con posibilidad de administracion por edificio. Se promueven las estrategias pasivas de climatizacion y el uso de energias alternativas.
	5.b. Poca complejidad en la operación y reduccion de costos por mantenimiento, estrategias de climatizaicon pasiva.		2		
	5.c. Administracion compleja y costos elevados de mantenimiento, climatizacion artificial.		1		
	5.d. Costos muy elevados de administracion, y mantenimiento.		0		

6. Sistemas de transporte integrado (autobuses, tren, bicicletas y vías peatonales)	6.a.Se establece un sistema integrado de movilidad a través del transporte publico articulado a rutas peatonales.	3	1	Al estar desarrollado el proyecto en el distrito Hospital, a menos de 200 mts de eles primordiales de rutas de autobuses en la calle 0 y la cercania a la estacion de trenes al pacifico, no se contempló e modo directo en el diseño la integracion de la red , solo la potencialidad de esta movilizacion y la cercania(caminable) hacia zonas de abasto y servicio asi como laborales.
	6.b.Se considera el sistema de movilidad en forma general, no se detallan estrategias de transporte.	2		
	6.c. Se incluyen algunas criterios de manejo del transporte y movilidad para beneficio de la propuesta.	1		
	6.d. No se contemplo en el manejo de la propuesta el tema de la movilidad del transporte publico.	0		
7. Participacion del gobierno local	7.a. La propuesta requiere herramientas y aspectos de gestion a nivel municipal para posibilitar el desarrollo.	3	3	Es por completo necesario que el proyecto se beneficie de los incentivos que plantea el gobierno local, ademas de que se desarrolla con especial importancia la estrategia de disponer del terreno para uso urbano de mas de un 60 % libre, de modo que la Ciudad y el entorno se vean beneficiados. La transferencia del potencial constructivo de la ZEE a la zona de la ZEI, es de suma importancia para la estrategia.
	7.b. La propuesta considera conveniente la participacion del gobierno local, sin definir como.	2		
	7.c. Se considera importante la participacion del gobierno local pero no indispensable.	1		
	7.d. No se considera importante integrar las gestiones de gobierno local mas alla de la simple tramitacion.	0		
8. Promocion de cambios institucionales	8.a. Se detallan cambios y propuestas en el sistema urbano vigente, para garantizar la factibilidad del proyecto.	3	1	Pese a que se analizan los alcances institucionales en el capitulo 4 y 5, no se han determinado cambios en las instituciones o acciones relevantes, ya que los desarrollos planteados en los programas de planificacion como el 4D-2050, contemplan factores favorables a este desarrollo
	8.b. Se definen en forma general posibles cambios que se deberian generar para el apoyo a este tipo de proyectos.	2		
	8.c. Se enuncian las instituciones relacionadas con este tipo de proyectos pero no se define su participacion.	1		
	8.d. No se consideran cambios institucionales para realizar este tipo de proyectos.	0		
9. Factibilidad de desarrollo de los terrenos.	9.a.Los factores economicos como acceso a fuentes de empleo, cercania a sectores comerciales y de servicios fueron primordiales para la eleccion de los terrenos para desarrollo del proyecto, esto garantiza el apoyo a la inversion.	3	3	Como premisa fundamental para el estudio y eleccion de los terrenos, se tomaron la insercion dentro de una zona en deterioro relacionada con la potencialidad de generacion de fuentes de empleo a través del proyecto Ciudad Gobierno, el interes del Gobierno local para incentivar las actividades economicas en los distritos centrales y la cercania a multiples servicios y comercios. La propuesta misma busca insertarse en esa dinamica.
	9.b. Se consideran solo algunos aspectos economicos, con una relativa cercania a fuentes de empleo y un acceso medio a servicios y comercios.	2		
	9.c.La propuesta no considera la cercania a fuentes potenciales de empleo, asi como comercios y servicios .	1		
	9.d. No se analizan los aspectos de acceso a fuentes de empleo, comercio y servicios para la eleccion de los terrenos.	0		

10. Factibilidad Legal del proyecto.	10.a. La propuesta se ajusta por completo a la normativa vigente, y los incentivos planteados por el gobierno local y las instituciones.	3	3	EL proyecto se plantea en apego a la normativa vigente relacionada con el control urbano y la construcción, hace uso de la oportunidad de incentivos que plantea la legislación municipal, pero requiere de la herramienta de la transferencia de potencial constructivo de la zona ZEE a las áreas de la ZEI, lo mismo que la reconfiguración de las cuadras 20 y 21, pags:139, 178.
	10.b. la propuesta requiere que algunos aspectos legales generen cambios para poder ser ejecutada.	2		
	10.c. La propuesta no es factible sin que existan cambios significativos en la normativa vigente.	1		
	10.d. La propuesta no contempla consideraciones normativas ni de construcción ni urbanas.	0		
RESULTADOS	PUNTAJE MAXIMO POSIBLE	30		29,16%
SOSTENIBILIDAD ECONOMICO - FINANCIERO		PUNTAJE OBTENIDO	25	
PONDERACION DEL TOTAL = 35%		PORCENTAJE DE PONDERACION		

El sistema Económico – Financiero, esta visto desde dos puntos de vista, por un lado, la oportunidad que para la inversión significa la intervención en un espacio que ya cuenta con una infraestructura de servicios establecida, lo mismo que vialidad y movilidad ya establecida. Y por otro lado la oportunidad de densificar hará que la distribución de los costos, en las diferentes unidades, puedan ser de mayor beneficio para la adquisición de soluciones de vivienda, en una mixtura de costos que pueden integrar diferentes capacidades adquisitivas incluyendo la modalidad de subsidios. Para esto será necesario generar el modelo de alianzas público – privadas que permita que esta opción sea operativa.

La propuesta estratégica de los modelos edilicios permite una gama amplia de opciones de adquisición, desde la unidad básica habitable,

hasta la solución habitacional consolidada con acabados de alta calidad, esta opción permite que nuevos

propietarios puedan acceder al mismo tiempo con disponibilidades económicas diferentes y procesos de reinversión en distintas modalidades según los presupuestos y o alternativas ante las necesidades familiares.

Resultados

Se desprende de la cuantificación de los datos que el proyecto se encuentra dentro de un rango de factibilidad positiva, al sumar un porcentaje de 91.13%. según la tabla lo califica con muy buenas expectativas de desarrollo.

EL detalle cuantificado de la evaluación de las variables se presenta en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE LA EVALUACION	% TOTAL	% OBT.	
SOSTENIBILIDAD SOCIO - CULTURAL	40	38,67	91,31
SOSTENIBILIDAD FISICO AMBIENTAL	25	23,48	
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA - FINANCIERA	35	29,16	

TABLA 26. PONDERACIÓN FINAL DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO. FUENTE: CHAVARRIA ABARCA, O (2020)

Es importante mencionar que, dado el estudio y el énfasis desarrollado, se deberá dar mayor profundidad al modelo financiero y de ejecución de proyecto para subsanar las carencias encontradas y optimizar la propuesta.

EL análisis se ha desarrollado desde todos los ángulos político, administrativos, plantea una propuesta inserta dentro de la dinámica de la planificación actual y vigente, con el aporte de una modificación básicamente en la relación de alturas en algunas de las cuadras para un mejor aprovechamiento del espacio urbano, y la transferencia del potencial constructivo del área inicial de estudio ZEE, para ejecutarse en un área de menor dimensión constituida por los terrenos identificados con mejor disponibilidad ZEI.

Con esto se satisface la demanda de densidad y las soluciones necesarias que podrán ser aportadas a la ciudad como estrategia de repoblamiento.

Conclusiones.

Como conclusión general, la propuesta de intervención urbana para el repoblamiento, denso, inclusivo, de uso mixto, y desarrollo progresivo para el sector suroeste de la ciudad de San José, en el distrito Hospital, es un proyecto factible y de un significativo impacto en el entorno local inmediato y dentro de la trama urbana de la ciudad.

Por completo compatible con los propósitos de renovación y gestión urbana contemplados en el Plan 4D-2050, vigente ante las autoridades administrativas y de planificación, retomando los tipos de renovación urbana y sus aplicaciones, integrar el contexto institucional y legal para la formulación y gestión de proyectos sobre todo de carácter habitacional y usos mixtos.

EL diagnóstico de las condiciones en las cuales pueden darse intervenciones de mejora en esta zona, permitió generar criterios y pautas diseño, seleccionando las estrategias de intervención idóneas para el sector determinado, mismas que son bastante compatibles según las regulaciones y planes previstos, haciendo uso de al menos dos herramientas innovadoras de gestión urbana, además de los incentivos descritos en el PDU de la Municipalidad de San José.

- La transferencia del potencial constructivo del área de estudio inicial, para concentrarse en los terrenos identificados como factibles de desarrollo.
- La posibilidad de reconfigurar los terrenos, (cuadras 20 y 21), para obtener un mayor aprovechamiento de los suelos.

Con esto se logró identificar la zona de mayor potencial e impacto de intervención, ZEI, con el fin de provocar un cambio relevante en el entorno urbano y el beneficio máximo de la ocupación densa, inclusiva, de carácter mixto, dentro del tejido urbano proyectado.

Densa, puesto que se logró aumentar la densidad por hectárea para la zona de estudio de un estado inicial de poco más de 60 Hab /Ha, a un promedio de 360 Hab. /Ha. Y densificándose aún más al concentrar esta densidad a través de la herramienta de la transferencia del potencial constructivo de la zona inicial ZEE, a la zona de intervención específica ZEI, alcanzando una densidad dentro de esta de 1021Hab/Ha.

De carácter de uso mixto, ya que se inserta en una zona consolidada con actividad productiva de comercio, y manufactura, ocupando los sitios de mayor deterioro o disponibles para insertar un modelo que mayoritariamente promueve el uso de actividades productivo-comerciales en primera y segunda planta, en un orden de 66 nuevos locales, con áreas cercanas a los 400 m² cada uno, los cuales no solo incentivan la actividad de producción sino que la integran como parte de los beneficios que permite el modelo propuesto de uso mixto.

A esto se le suma la generosa disposición de espacio urbano, y la generación de una importante senda, generadora de actividades comunitarias, de usos temporales (ferias, celebraciones, eventos), actividades recreativas y de vínculo social.

Y la disposición de dotar a la comunidad de espacios de interacción social que permitirá la organización comunitaria, la cohesión social y la identidad que dará el arraigo y con esto las mejoras en la ocupación, permanencia y seguridad del entorno urbano. El tratamiento de azoteas es importante en esta gestión ya que se han

considerado espacios para interacción entre vecinos, aprendizajes y aprovechamiento de energías opcionales, de algún modo educación y cambio de cultura.

EL concepto Inclusivo, igualmente no se aborda solo en la disponibilidad de acceso a personas con algún grado de discapacidad, además se consideró este término en la capacidad que adquiere el modelo planteado de adquisición de las unidades de vivienda.

Los modelos planteados y el sistema constructivo permiten una mixtura de opciones que van desde las unidades con acabados completos hasta las unidades básicas habitables, con el impacto obvio sobre los costos, sin embargo, previendo posibles inversiones de transformación interna con el tiempo, según el estrato social y capacidad financiera que posea el grupo familiar. Los subsidios, son parte de la propuesta en tanto la verticalización permite que puedan generarse ahorros de escala que puedan beneficiar estratos sociales de interés, sin capacidad adquisitiva para optar por una solución de vivienda.

Se identificó la zona de mayor potencial e impacto de intervención, misma que constituye un cambio relevante en el entorno urbano y el beneficio máximo de la ocupación dentro del tejido urbano proyectado.

Se desarrolló un modelo de intervención a nivel de anteproyecto volumétrico, que permitió analizar las mejoras e impacto en el entorno urbano del sector, así como la valoración de sus cualidades, medios ambientales, socio culturales y económicas para determinar su factibilidad, ponderada a través del modelo multicriterio, dando resultados favorables superiores al 90%.

Con lo anterior se visualiza que la propuesta que parte de la observación inicial sobre los desarrollos verticales en el casco central y como estos se mantienen como células aisladas, sin mayor impacto que el cambio del perfil urbano, no han generado intervenciones de escala que faciliten mejoras en la calidad de vida comunitaria, ni una verdadera cohesión y mixtura social, por el contrario, se han constituido como fortalezas para elites, o clases privilegiadas aislándose del fenómeno y dinámica de la ciudad.

La inserción de modelos de repoblamiento inclusivo, de uso mixto y de alta densidad, por el contrario, en la zona central generar un cambio determinante, en el mejoramiento de la ciudad, la calidad de sus espacios urbanos y la integración de la vida urbana a entornos densos de ocupaciones habitacionales.

Cierro manifestándome de acuerdo con la exposición del criterio que comparte el Arq. Urbanista Roy Allan Jiménez, sobre la intervención, posible, responsable y comprometida a que se nos llama para buscar la efectividad en la mejora de la ciudad y la calidad de vida de nuestros espacios hoy y en el futuro que nos espera en nuestras ciudades.

“Es posible hablar de un “renacimiento” de la cuestión urbana con la llegada del nuevo siglo y el emprendimiento de nuevas iniciativas alrededor de la temática urbana. Las discusiones generadas en torno a la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Urbano -2001- y el proyecto PRUGAM -2008-, además de la llegada de colectivos y movimientos pro-ciudad, vienen a llenar ese vacío analítico que sufre nuestro urbanismo. Una nueva generación de profesionales interesados en el urbanismo y la gestión del suelo empiezan a solicitar nuevos enfoques y transformaciones en las estructuras tradicionales.

Es un período de crisis, marcado por la reducción de la habitabilidad urbana, el aumento en la segregación residencial, el crecimiento predio a predio de baja densidad, el colapso vial, la falta de vivienda accesible y la parálisis en la aprobación e implementación de los instrumentos de planificación urbana. La falta de planificación tanto a nivel local como regional tiene severas consecuencias en detrimento de la calidad de vida de la población, los recursos naturales y la economía.”



REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Acosta, Domingo, Cilento Sarli A. (31 de mayo de 2020). Edificaciones sostenibles: estrategias de investigación y desarrollo. 2005. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_tc/article/view/2880
- Alvarado, M Arturo. (03 de junio de 2020). Inseguridad pública, participación ciudadana y gobernanza. La ciudad de México en la última década. 2010. <http://redalyc.org/pdf/598/59820671010.pdf>
- Acuña L., Guillermo. «Influenza: Historia y amenazas.» Revista Chilena De Infectología 21, nº 2 (2004): 162-164.
- Benavides, Edna. (31 de mayo de 2020). Ciudades verdes, vida para todos. 2014. <http://sired.udenar.edu.co/1709>
- Bolívar Barreto, Teolinda. (02 de junio de 2020). Tenencia de la Tierra y Barrios Urbanos. 2014. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_urb/article/view/5929/5721
- Bonilla Castro, Alejandro. (26 de mayo de 2020). Circulación de saberes del urbanismo y redes transnacionales del INVU, 1954-1970. 2018. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/32811>
- Briceño Ávila, Morella; Gómez Rosales, L. (02 de junio de 2020). Proceso de Diseño Urbano - Arquitectónico. 2011. <http://redalyc.org/pdf/555/55519834006.pdf>
- Cabello Eras, Juan José; Orozco Fontalvo M; Ayala Rueda C; Hernández Herrera H; Romero Leiro P. «Evaluación de la calidad de vida urbana en las principales ciudades colombianas.» Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional 13, nº 1 (2017).
- Chavarría Arrieta, Omar. (26 de mayo de 2020) Ordenamiento territorial y planes reguladores: notas al margen de nuestra experiencia en la ECG – UNA. 2010. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3217762>
- Chavarría Núñez, Dania. (25 de mayo de 2020). Repoblamiento inclusivo, vivienda de alta densidad y regeneración urbana para el distrito central del cantón de Goicoechea, San José. 2011. <http://kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/13632>

Gobierno Local Municipalidad de San José. (26 de mayo de 2020).Plan director urbano de San José 1994.
<http://revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2956>

Gómez Piovano, Jimena; Mesa, A. «Determinación de densidades urbanas sostenibles en base a metodología relativa al acceso solar: caso área metropolitana de Mendoza, Argentina.» Revista de Urbanismo, nº 36 (2017).

Leicher, José de Coca; Fernando Fernández A. (27 de julio de 2020). La Renovación del Manzanares: Transformaciones y Reciclajes Urbanos. 2011.
<http://oa.upm.es/10763>

León Corona, Benito. (06 de junio de 2020). La inseguridad social. ¿Qué es estar protegido? 2006.
http://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422006000200014

Lombardi, Jorge Alberto; Cremaschi C; Cortina K; García F; Medina D; Manzoni I. (21 de julio de 2020).Modelo propositivo de sustentabilidad socioeconómica - urbanística - arquitectónica. 2009.
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n42/ab-ijlom.html>

Muñoz Parra, Carlos. «Vivienda Progresiva, un programa del sector público que se potenció en el hábitat rural chileno.» Revista Invi 22, nº 59 (2007): 151-167.

Naredo, José Manuel. (26 de julio de 2020). Instrumentos para paliar la insostenibilidad de los sistemas urbanos. 2003.
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/ajnar.html>

Portillo, Rodríguez Alberto Nahúm. (31 de mayo de 2020) Vivienda progresiva y tejido social en zonas marginales de Ciudad Juárez. 2014.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/78355>

Quesada Thompson, Greyty; Arias Garro, J.(26 de mayo de 2020) Análisis geográfico de la segregación socio-ambiental de la ciudad de San José. 2015.
<http://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/10032>

Rincón, Manuel. «Implicaciones demográficas y socioeconómicas de las perspectivas del crecimiento de la población Costa Rica 1950-2025.» Población y Salud en Mesoamérica 10, nº 1 (2012): 1-30.

Riva, Ignacio M. de la. (03 de junio de 2020). Nuevos modelos de financiación de infraestructuras públicas. 2017.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5858372.pdf>

- Rivera Páez, Jorge Alberto; Insuasty H. «Concepto de hábitat.»
Revista de Arquitectura 6, nº 6 (2004): 36-37.
- Romero Aravena, Hugo; Vásquez Fuentes A. (28 de mayo de 2020). Efectos ambientales de la expansión urbana de alta y baja densidad en el gran Santiago durante las ultimas tres décadas. 2006.
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/118051>
- Salas Cardenas, Sarai Merari; Sánchez González Diego. (27 de mayo de 2020) Envejecimiento de la población, salud y ambiente urbano en América Latina. Retos del Urbanismo gerontológico. 2014.
<https://repositorio.uam.es/handle/10486/677374>
- Salguero Minaya Carlos Eduardo. (31 de mayo de 2020).
Planeamiento integral de obra y proceso constructivo de un edificio multipropósito. 2011.
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1081>
- Sánchez Quinones, Lina Marcela. (03 de junio de 2020).
Análisis de indicadores urbanos para la ciudad de Bogotá. 2017.
<http://sie.car.gov.co/handle/20.500.11786/33570>
- Santos Zapatero, María Antonia. (24 de mayo de 2020).
Densidad urbana: Concepto y Metodología. Análisis Comparativo de los tejidos de Madrid. 2017.
<http://oa.upm.es/45491>
- Simon Rojo, Marian; Morán Alonso, Nerea. (31 de mayo de 2020). Semillas en la ciudad. Experiencias en la ciudad de la agricultura urbana y periurbana en Madrid. 2014.
<http://oa.upm.es/35002>
- Solórzano Fonseca, Juan Carlos. «Las relaciones comerciales de Costa Rica en el Pacífico (1575-1821).» Revista de Historia, nº 43 (2001): 93-142.
- Torres Tobar, Carlos Alberto. (02 de junio de 2020). Hábitat III y la nueva agenda urbana. 2017.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7007329>
- Tuset, Juan J. «La ciudad común en fiesta: Espacios para la construcción cultural.» ARQ, nº 81 (2012): 67-77.
- Villalobos Carballo, Federico. (03 de junio de 2020) Los conceptos de fondeo y financiamiento en el desarrollo de proyectos por medio de Participación Público-Privada (PPP). 2017.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6580812>



Un hombre puede ser atraído hacia la ciencia por toda clase de razones. Entre ellas se encuentra el deseo de ser útil, la emoción de explorar un territorio nuevo, la esperanza de encontrar orden y el impulso de poner a prueba los conocimientos establecidos.

Thomas Samuel Kuhn