

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD

TEMA: RESTRUCTURACION URBANA PARA LA IMPLEMENTACION
“VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA NUEVA CENTRALIDAD BARRIAL
URBANA DE LA TOLA EN QUITO, PERIODO 2023-2033”

RESUMEN:

La propuesta para regenerar la estructura urbana del barrio La Tola en la ciudad de Quito. Se centra en la creación de “Viviendas de Interés Social “(VIS) para abordar la desintegración del territorio, la lectura ineficaz de la estructura urbana y los problemas de movilidad. La falta de conexión entre los nodos existentes en el espacio urbano actual ha llevado a una estructura ilegible y precaria. La propuesta busca revitalizar los nodos existentes y crear nuevos (VIS) para recomponer la estructura urbana.

La integración de viviendas desempeña un papel crucial en varios Objetivos de Desarrollo Sostenible, como la erradicación de la pobreza, mejora de la salud y bienestar, promoción de la sostenibilidad energética y creación de ciudades inclusivas. Al ubicar las (VIS) en las centralidades urbanas, se permite a las personas acceder fácilmente a servicios, empleo, educación y transporte público, reduciendo la dependencia del automóvil y promoviendo la movilidad sostenible. Además, esta estrategia ayuda a reducir la segregación socio espacial al proporcionar viviendas asequibles en áreas de alta demanda, fomentando la diversidad social y la interacción entre diferentes grupos.

El barrio La Tola, histórico y estratégico, se ha vuelto vulnerable debido a la falta de adaptación de su estructura urbana a las necesidades actuales. A pesar de su riqueza histórica, la falta de accesibilidad y la falta de dinamismo en los espacios públicos han llevado a la desintegración social y a la segregación. La propuesta de la unidad de actuación urbanística en este contexto busca revitalizar la zona, mejorando las condiciones de vida, promoviendo la interacción social y fortaleciendo el dinamismo entre espacio público y privado.

PALBRAS CLAVES

**Vivienda de Interés Social – Espacio Público – Escalinatas – Desfragmentación
- Centralidad – Sostenible**

ABSTRACT:

The proposal to regenerate the urban structure of the La Tola neighborhood in Quito City. It focuses on the creation of "Housing of Social Interest" (HSI) to board the disintegration of the territory, the ineffective reading of the urban structure and mobility problems. The lack of connection between the existing nodes in the current urban space has led to an illegible and precarious structure. The proposal seeks to revitalize the existing nodes and create projects (HSI) to reconstruct the urban structure.

Housing integration plays a crucial role in several Sustainable Development Goals, such as poverty eradication, improvement of health and well-being, promotion of energy sustainability and creation of inclusive cities. By locating the (HSI) in urban centers, people are allowed to easily access services, employment, education and public transport, reducing dependence of the use of cars and promoting sustainable mobility. In addition, this strategy helps reduce socio-space segregation by providing affordable housing in high-demand areas, encouraging social diversity and interaction between different groups.

The La Tola neighborhood, historic and strategic, has become vulnerable due to the lack of adaptation of its urban structure to current needs. Despite its historical richness, the lack of accessibility and the lack of dynamism in public spaces have led to social disintegration and segregation. The proposal of the urban action unit in this context seeks to revitalize the area, improving living conditions, promoting social interaction and strengthening the dynamism between public and private space.

KEY WORDS

Housing of Social Interest - Public Space - Stairs - Defragmentation - Centrality – Sustainable

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	14
2. REVISIÓN DE LITERATURA RELACIONADA CON EL PROBLEMA	15
JACOB RIIS: (REFORMAS, LEYES, REGULACIONES).....	15
JANE ADDAMS: (CONCIENCIA PÚBLICA, CONDICIONES DE VIDA)	15
LE CORBUSIER: (ESTÉTICA, SIMPLICIDAD, FUNCIONALIDAD, PLANIFICACIÓN URBANA).....	16
TEORÍAS Y ENFOQUES RELACIONADOS CON LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.....	16
VISION URBANA.....	18
HIGH LINE.....	18
LA COMUNA DE MEDELLÍN.....	19
NORMATIVA.....	21
3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	24
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	28
5. OBJETIVOS	30
OBJETIVO GENERAL:	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	30
6. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	31
METODOLOGIA DEL PROYECTO URBANO	31
7. RESULTADOS	34
ESTADO ACTUAL	34
I. MEMORIA INFORMATIVA	34
1. UBICACIÓN	34
2. POLIGONO DE INTERVENCION	34
3. NORMATIVA TERRITORIAL VIGENTE.....	37
II. ASPECTOS SOCIALES	38
1. DEMOGRAFÍA	38

2.	CRECIMIENTO URBANO.....	38
3.	POBLACIÓN TOTAL.....	42
4.	CRECIMIENTO POBLACIONAL.....	42
5.	SITUACION SOCIO ECONOMICA	46
III.	TERRITORIO, EDIFICACIONES Y EQUIPAMIENTOS	48
1.	CONCENTRACION DE LOTES.....	48
2.	FORMA DE OCUPACIÓN.....	49
3.	USO DE SUELO	49
4.	ALTURA EDIFICACIONES	50
5.	LOTES PUBLICOS Y PRIVADOS.....	52
6.	EQUIPAMIENTOS	53
IV.	MOVILIDAD.....	54
1.	ACCESIBILIDAD Y SENDAS.....	54
2.	TRANSPORTE PUBLICO	55
V.	AMBIENTAL	56
1.	AREAS VERDES	56
2.	RIESGO AMBIENTAL MOVIMIENTO DE MASA.....	57
3.	RIESGO AMBIENTAL INUNDACIONES.....	58
VI.	REDES DE SERVICIO.....	60
1.	SERVICIOS BASICOS (ALCANTARILLADO – ELECTRICIDAD – AGUA POTABLE).....	60
VII.	ECONOMIA.....	61
1.	ANALISIS ECONOMICO DE LAS AIVAS	61
	DIAGNOSTICO	64
I.	NORMA URBANÍSTICA CONTRADICTORIA.....	64
	NORMA URBANÍSTICA, CASA CON RETIRO FRONTAL.....	64
	NORMA URBANÍSTICA, CASA A LÍNEA DE FABRICA.....	65
	ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	65

FALTA DE IDENTIDAD Y APROPIACION DE LOS ESPACIOS	66
CONTAMINACIÓN VISUAL.....	67
NODOS URBANOS.....	68
BARRIO DORMITORIO	70
BORDES URBANOS.....	71
FALTA DE ESPACIOS VERDES ACCESIBLES	72
BARRIO IMPERMEABLE	73
FORMA DE OCUPACION DE SUELO ESPACIO PUBLICO Y PRIVADO	76
VIVIENDA	79
CONDICIONES DE LAS VIVIENDAS FISICA – ECONOMICA	82
MOVILIDAD	86
ANÁLISIS FODA.....	87
8. MODELO URBANO RESULTANTE	89
MODELO DE OCUPACION DE SUELO	89
MODELO DE CIUDAD.....	89
INSTRUMENTOS DE GESTION	90
PLAN PARCIAL	93
ESTRATEGIAS.....	94
ESCALA DE INTERVENCION	100
ELEMENTOS DEL AREA A INTEVENIR.....	101
MODELO DE GESTIÓN DEL SUELO	103
UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	104
ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y SITUACIÓN DE LOS TERRENOS	105
DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN	106
ORDENACIÓN PORMENORIZADA	108
DENSIDADES Y VOLÚMENES RESULTANTES.....	112
CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL ÁREA DE ACTUACIÓN URBANA Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO INMEDIATO.....	116

PORPUESTA AMBIENTAL	116
ALTERNATIVAS QUE PUEDEN APORTAR A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES.....	117
PROPUESTA DE MANEJO DE PATRIMONIO NATURAL.....	119
PROPUESTA DE CALIDAD AMBIENTAL.....	119
PROPUESTA DE SERVICIOS SANITARIOS.....	119
PROPUESTA MACRO AMBIENTAL	120
ESTRATEGIAS.....	121
ENFOQUE DE PROPUESTA	126
9. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACION.....	128
MECANISMO DE FINANCIACION	128
MODELO DE CIUDAD.....	128
PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	128
PLAN DE USO Y GESTION DE SUELO	128
PLAN PARCIAL PLANTEADO EN LA TOLA.....	129
AMBITO Y METODOLOGIA	129
AMBITO OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	129
AMBITO TEMPORAL DEL PLAN	130
DELIMITACION DE LA ZONA DE ACTUACION	130
SISTEMA DE ACTUACION	130
FASES DE VIABILIDAD DEL PLAN	131
ESTUDIO ECONÓMICO.....	132
OBJETO	132
PROPUESTA DE FINANCIACION	134
CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHO	136
MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA	138
MODELO DE GESTIÓN	140

GESTIÓN DEL SUELO.....	141
FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO.....	144
GESTIÓN INSTITUCIONAL.....	155
PLAZOS DE EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS DOTACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.....	155
MODELO DE GESTIÓN DE REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS	156
COOPERACIÓN ENTRE PARTÍCIPES (Como Instrumento para intervenir la morfología urbana y la estructura predial)	157
SOSTENIBILIDAD DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE RIESGOS	159
SOSTENIBILIDAD SOCIAL: EQUIDAD, GÉNERO, PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	160
CRONOGRAMA DE INVERSIONES, PROYECTO URBANO (ESCALINATA y PASAJE).....	160
ANÁLISIS DE INVERSIONES	161
CRONOGRAMA DE INVERSIONES EN VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN 3 PISOS	162
CRONOGRAMA DE INVERSIONES EN VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN 4 PISOS	162
ESTUDIO DE MERCADO GENERAL.....	163
10. REVISION Y ACTUALIZACION	166
CONCLUSIONES	166
RECOMENDACIONES	167
11. BIBLIOGRAFÍA	168
12. ANEXOS.....	169

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: “DERECHO A LA CIUDAD”	16
ILUSTRACIÓN 2: “DIVERSIDAD DE USOS”	16
ILUSTRACIÓN 1: “DERECHO A LA CIUDAD”	16
ILUSTRACIÓN 3: “VIVIENDA – DERECHOS HUMANOS”	17

ILUSTRACIÓN 4: “CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA SOCIAL”	17
ILUSTRACIÓN 5 “APROPIACIÓN DEL ESPACIO Y CONEXIÓN URBANA”	18
ILUSTRACIÓN 6 “CONEXIÓN DE LA CIUDAD”	19
ILUSTRACIÓN 7 “ESPACIOS DE TRANSICIÓN Y PERMANENCIA”	19
ILUSTRACIÓN 9 “ODS”	22
ILUSTRACIÓN 10 “ARTÍCULOS VINCULADOS A LA VIVIENDA SOCIAL DE LA CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR”	22
ILUSTRACIÓN 11 “LEY ORGÁNICA DE VIS”	23
ILUSTRACIÓN 12 “LOOTUGS”	23
ILUSTRACIÓN 13 “CENTRALIDADES DE QUITO”	24
ILUSTRACIÓN 14 “MÉTODO DE INVESTIGACIÓN”	32
ILUSTRACIÓN 15” UBICACIÓN DEL PROYECTO”	34
ILUSTRACIÓN 16 “FORMA DE OCUPACIÓN DEL SUELO “BARRIO LA TOLA BAJA”	37
ILUSTRACIÓN 17 “CASCO HISTÓRICO QUITO 1748”	38
ILUSTRACIÓN 18: MAPA DE QUITO 1922 CRECIMIENTO URBANO	39
ILUSTRACIÓN 19 “CANTIDAD DE POBLACIÓN”	43
ILUSTRACIÓN 20 “PORCENTAJE GRUPO DE EDADES”	45
ILUSTRACIÓN 21 “PORCENTAJE DE PERMEABILIDAD”	75
ILUSTRACIÓN 22 “BORDE EN EL ESPACIO PRIVADO”	77
ILUSTRACIÓN 23 “PORCENTAJE USOS”	77
ILUSTRACIÓN 24 “BARRERA FÍSICA SIN CONEXIÓN ESPACIAL”	78
<i>ILUSTRACIÓN 25 “ANÁLISIS EJE ESCALINATA”</i>	<i>79</i>
ILUSTRACIÓN 26 “SITUACIÓN ACTUAL VIVIENDA”	82
ILUSTRACIÓN 27 “ANÁLISIS VIVIENDA”	83
ILUSTRACIÓN 28 “ANÁLISIS DE VIVIENDA”	84
ILUSTRACIÓN 29 “ANÁLISIS ESPACIO DE VIVIENDA”	86
ILUSTRACIÓN 30 “AUTO PRIORIDAD DE DISEÑO”	86
ILUSTRACIÓN 31 “PEATÓN PRIORIDAD DE DISEÑO”	86
ILUSTRACIÓN 32 “TIPO DE CIUDAD”	89
ILUSTRACIÓN 33 “CARGAS Y BENEFICIO”	90
ILUSTRACIÓN 34 “CAMBIO DE USO”	91
ILUSTRACIÓN 35 “UNIFICACIÓN DE LOTES”	92
ILUSTRACIÓN 36 “CONEXIÓN CIUDAD- BARRIO”	94
ILUSTRACIÓN 37 “ACCESIBILIDAD AL BARRIO”	95

ILUSTRACIÓN 38 “RUPTURA DE ELEMENTOS FÍSICOS”	96
ILUSTRACIÓN 39 “ÁREAS VERDES”	96
ILUSTRACIÓN 40 “EJE ACTIVO”	97
ILUSTRACIÓN 41 “TRANSPORTE ALTERNATIVO”	98
ILUSTRACIÓN 42 “DISEÑO PEATÓN”	98
ILUSTRACIÓN 43 “ENERGÍA RENOVABLE”	99
ILUSTRACIÓN 44 “PROPUESTA DE UAU”	102
ILUSTRACIÓN 45 “MODELO UAU”	104
ILUSTRACIÓN 46 “MODELO UAU”	104
ILUSTRACIÓN 47 “ÁREA DE INTERVENCIÓN”	105
ILUSTRACIÓN 48 “EJE MODELO DE APROVECHAMIENTO URBANO”	111
ILUSTRACIÓN 49 “PROPUESTA PREDIOS FUERA DEL EJE”	111
ILUSTRACIÓN 50 “PROPUESTA PREDIO SUBOCUPADO O VACANTE”	112
ILUSTRACIÓN 51 “PROPUESTA”	112
ILUSTRACIÓN 52 “EQUILIBRIO NATURAL-CONSTRUIDO”	121
ILUSTRACIÓN 53 “PIRÁMIDE DE MASLOW-ESTRATEGIA PROYECTUAL”	122
ILUSTRACIÓN 54 “JERARQUIZACIÓN DE LA MOVILIDAD”	123
ILUSTRACIÓN 55 “TECHOS VERDE ACCESIBLES”	123
ILUSTRACIÓN 56 “TIPO DE VEGETACIÓN”	124
ILUSTRACIÓN 57 “USO DE VEGETACIÓN EN EL ESPACIO PÚBLICO”	125
ILUSTRACIÓN 58 “SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE LLUVIA “	125
ILUSTRACIÓN 59 “ENERGÍA SOLAR”	125
ILUSTRACIÓN 60 “APROVECHAMIENTO CARGAS Y BENEFICIOS”	136
ILUSTRACIÓN 61 “CARGAS Y BENEFICIOS”	137
ILUSTRACIÓN 62 “EJE PROPUESTA”	153
ILUSTRACIÓN 63 “EJE PROPUESTA”	154

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1 “LA COMUNA DE MEDELLÍN”	20
IMAGEN 2: ESPACIO RESIDUAL DE MORFOLOGÍA	36
IMAGEN 3: VIVIENDA BARRIO LA TOLA BAJA	36
IMAGEN 4: ESCALINATAS DE CONEXIÓN	36
IMAGEN 5: ESCALINATAS	36
IMAGEN 6: PASAJE	36
IMAGEN 7: ESPACIOS VERDES	36

IMAGEN 8: ESCALINATA PRINCIPAL	36
IMAGEN 9: AV. VELASCO IBARRA	36
IMAGEN 10: ESCALINATA	36
IMAGEN 11: ÁREAS VERDES RESIDUALES.....	36
IMAGEN 12 “LOCALES COMERCIALES”	46
IMAGEN 13 “EDIFICACIÓN EN RIESGO”	47
IMAGEN 14 “EDIFICACIÓN OPTIMA”	47
IMAGEN 15 “UNIDAD EDUCATIVA”.....	47
IMAGEN 16 “UNIDAD DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIVADA”	47
IMAGEN 15 “UNIDAD EDUCATIVA”.....	47
IMAGEN 17 “PIT CONTRADICTORIOS”	64
IMAGEN 18 “MUROS CIEGOS”	64
IMAGEN 19 “DINAMISMO PLANTA BAJA”	65
IMAGEN 20 “TIPO DE CONSTRUCCIONES”	66
IMAGEN 21 “ESCALINATAS – ESPACIO PÚBLICO”	66
IMAGEN 22 “CONTAMINACIÓN VISUAL EN EL ESPACIO PUBLICO”	67
IMAGEN 23 “CANCHA DE FUTBOL TOLA BAJA”.....	69
IMAGEN 24 “PARQUE TOLA BAJA”.....	69
IMAGEN 25 “CERRAMIENTO PARQUE ITCHIMBIA”	70
IMAGEN 26 “CERRAMIENTO CASAS”	76
IMAGEN 27 “CERRAMIENTO CASAS”	76
IMAGEN 29 “CERRAMIENTO CASAS”	76
IMAGEN 28 “CERRAMIENTO CASAS”	76
INDICE DE MAPAS	
MAPA 1 “POLÍGONO DE INTERVENCIÓN “TOLA BAJA”	25
MAPA 2 “LIMITE BARRIO LA TOLA BAJA”	35
MAPA 3 “ÁREAS EDIFICADAS 1970”	40
MAPA 4 “ÁREAS EDIFICADAS 2020”	41
MAPA 5: POBLACIÓN TOTAL.....	42
MAPA 6: DENSIDAD POBLACIONAL.....	43
MAPA 7: DENSIDAD POBLACIONAL PROYECCIÓN 2033.....	44
MAPA 8: MAPA CONCENTRACIÓN DE LOTES	48
MAPA 9: FORMA DE OCUPACIÓN.....	49
MAPA 10: USO DE SUELO	50
MAPA 11: ALTURA DE EDIFICACIONES	51

MAPA 12: LOTES PÚBLICOS Y PRIVADOS.....	52
MAPA 13: USO REAL DEL SUELO	53
MAPA 14: MOVILIDAD.....	54
MAPA 15: PUNTOS DE INFLUENCIA	55
MAPA 16: ÁREAS VERDES	56
MAPA 17: MAPA DE RIESGO MOVIMIENTO DE MASA	57
MAPA 18: MOVIMIENTO DE MASA ESPACIOS PÚBLICOS.....	58
MAPA 19: RIESGO AMBIENTAL POR INUNDACIONES	59
MAPA 20: SERVICIOS BÁSICOS.....	60
MAPA21: AIVAS 2010.....	61
MAPA 22: AIVAS 2015.....	62
MAPA 23: AIVAS 2023.....	63
MAPA 24 “IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE INFLUENCIA”	68
MAPA 25 “TEMPORALIDAD TANGIBLE E INTANGIBLE”	71
MAPA 26 “BORDE URBANOS”.....	72
MAPA 27 “FALTA DE ESPACIOS VERDES”	73
MAPA 28 “IMPERMEABILIDAD EN SU MORFOLOGÍA”	74
MAPA 29 “MAPA DE PERMEABILIDAD”	75
MAPA 30 “MAPA DE USOS “	78
MAPA 31 “MAPA PORCENTAJE DE COS”	80
MAPA 32 “MAPA CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA”	81
MAPA 33 “PROPUESTA PLAN PARCIAL”	93
MAPA 34 “PREDIOS DE INTERVENCIÓN”	100
MAPA 35 “PROPUESTA DE UAU”	103
MAPA 36 “UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA”	105
MAPA 37 “USO PROPUESTO”	106
MAPA 38 “ALTURA DE EDIFICACIONES PROPUESTO”.....	107
MAPA 39 “PITS PROPUESTOS”	110
MAPA 40 “PROPUESTA AMBIENTAL”	120
MAPA 41 ““IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS””	157
MAPA 42 “UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA”	157
INDICE DE FIGURA	
FIGURA 1 “COSTOS DE UNIDAD DE RENTA”	84
FIGURA 2 “AIVA BIENIO 2022-2023”	158
FIGURA 3 “TABLA MANEJO ECONÓMICO	161

FIGURA 4 “MERCADO DE CIUDAD DE QUITO”	163
FUENTE: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / GRUPOQUINTOANDAR.COM INFORME DE MERCADO CIUDAD DE QUITO, SEPTIEMBRE 2023	163
FIGURA 5 “PRECIOS DE VENTA”	163
FUENTE: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / GRUPOQUINTOANDAR.COM.....	163
INFORME DE MERCADO CIUDAD DE QUITO, SEPTIEMBRE 2023.....	163
FIGURA 6 “PRECIOS DE VENTA SEGÚN ZONA”	164
FUENTE: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / GRUPOQUINTOANDAR.COM.....	164
INFORME DE MERCADO CIUDAD DE QUITO, SEPTIEMBRE 2023.....	164
FIGURA 7 “PRECIOS DE VENTA SEGÚN ZONA”	165
FUENTE: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / GRUPOQUINTOANDAR.COM.....	165
INFORME DE MERCADO CIUDAD DE QUITO, SEPTIEMBRE 2023.....	165

1. INTRODUCCION

El barrio La Tola, situado en la vibrante ciudad de Quito, emerge como un microcosmos complejo, impregnado de historia y transformaciones urbanas. En este enclave, convergen una amalgama de factores sociales, urbanos y arquitectónicos, gestados a lo largo del tiempo, que configuran una zona singularmente vulnerable. Este espacio, tejido en la memoria colectiva de sus habitantes, se destaca por su proximidad al corazón histórico de la ciudad, convirtiéndose en un punto neurálgico durante la expansión urbana del siglo XX.

La morfología única de La Tola, caracterizada por intrincadas escalinatas que se entrelazan con los puntos clave de la ciudad, visualiza una conexión dinámica y visual con diversos nodos de la ciudad. Sin embargo, en el contexto actual, este barrio enfrenta desafíos significativos. La cultura contemporánea del individualismo ha transformado las viviendas en los principales espacios de interacción, mientras que los espacios públicos decaen en el olvido. Esta dinámica ha creado una brecha, convirtiendo a La Tola en una zona segregada y, en ocasiones, peligrosa. Además, la topografía accidentada ha forjado una dependencia desproporcionada del vehículo, limitando la movilidad peatonal.

Para abordar estas complejidades, surge la propuesta de implementar "Viviendas de Interés Social" (VIS) como un medio para revitalizar y reintegrar esta estructura urbana fragmentada. Al reconocer y potenciar los nodos existentes, así como la creación de nuevos puntos de vitalidad, se plantea una estrategia para reconectar los hilos desgarrados de la comunidad. Esta iniciativa no solo representa un paso hacia la erradicación de la pobreza y la mejora del bienestar, sino que también fomenta la sostenibilidad urbana.

Al reimaginar La Tola a través de esta lente, no solo se busca revitalizar un barrio, sino también transformar una comunidad. Esta visión integral no solo revitaliza estructuras físicas, sino que también reaviva la energía y el espíritu de un lugar que ha sido, durante mucho tiempo, un testigo silencioso del devenir de la ciudad de Quito. La regeneración urbana propuesta no es simplemente un cambio de apariencia, sino una invitación a un renacimiento colectivo, donde la riqueza de la diversidad se convierte en la piedra angular de una comunidad más fuerte y unificada.

2. REVISIÓN DE LITERATURA RELACIONADA CON EL PROBLEMA

La Vivienda de Interés Social, al ser un tema amplio se lo discutió en su momento por académicos y profesionales en el campo de la planificación urbana y de la vivienda a lo largo del tiempo.

En la actualidad, los enfoques para la vivienda asequible han evolucionado para abordar desafíos específicos relacionados con la disponibilidad y accesibilidad de viviendas para diversos segmentos de la población. Estos enfoques pueden involucrar políticas gubernamentales, cooperativas de vivienda, diseño arquitectónico eficiente y otras estrategias para asegurar que las personas con diferentes niveles de ingresos tengan acceso a viviendas adecuadas y asequibles.

JACOB RIIS: (REFORMAS, LEYES, REGULACIONES)

Jacob Riis no formuló una teoría concreta sobre vivienda asequible, su labor y escritos jugaron un papel fundamental al destacar la urgencia de mejorar las condiciones de vivienda para los sectores marginados y de bajos ingresos en las áreas urbanas. La exposición que hizo Riis sobre las condiciones inhumanas en las que vivían estos grupos desfavorecidos indirectamente influyó en las reformas habitacionales, así como en la implementación de leyes y regulaciones que tenían como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas que vivían en la pobreza y promover viviendas asequibles y de buena calidad. A pesar de la ausencia de una teoría formal, el trabajo de Riis se convirtió en una parte crucial de la lucha por la vivienda asequible y el cambio social en los Estados Unidos. (Riis, 2018)

JANE ADDAMS: (CONCIENCIA PÚBLICA, CONDICIONES DE VIDA)

A través de su trabajo en Hull House y su compromiso con la comunidad, Addams abogó por mejores condiciones de vida para los residentes de bajos ingresos, su trabajo abordó cuestiones relacionadas con la vivienda y la calidad de vida de las comunidades marginadas. Addams y sus colaboradores abogaron por la mejora de las condiciones de la infraestructura física, la seguridad sanitaria y la disponibilidad de servicios básicos para los residentes de las áreas urbanas empobrecidas. Su trabajo contribuyó al surgimiento de la conciencia pública sobre la importancia de proporcionar viviendas dignas y asequibles para todos. (Adams, 1991)

LE CORBUSIER: (ESTÉTICA, SIMPLICIDAD, FUNCIONALIDAD, PLANIFICACIÓN URBANA)

Le Corbusier se enfocó en la funcionalidad y estandarización de la vivienda, presentando la idea de la "Máquina de Habitar" que concebía la vivienda como un dispositivo eficiente y práctico para la vida moderna. Su enfoque arquitectónico se alinea con la estética del movimiento moderno, que abogaba por la simplicidad y la funcionalidad, eliminando ornamentos innecesarios en la arquitectura.

Aunque influyó en la planificación urbana y vivienda del siglo XX, es importante destacar que su enfoque no se centraba específicamente en la vivienda asequible según la concepción actual. (Lecorbusier, 2000)

TEORÍAS Y ENFOQUES RELACIONADOS CON LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

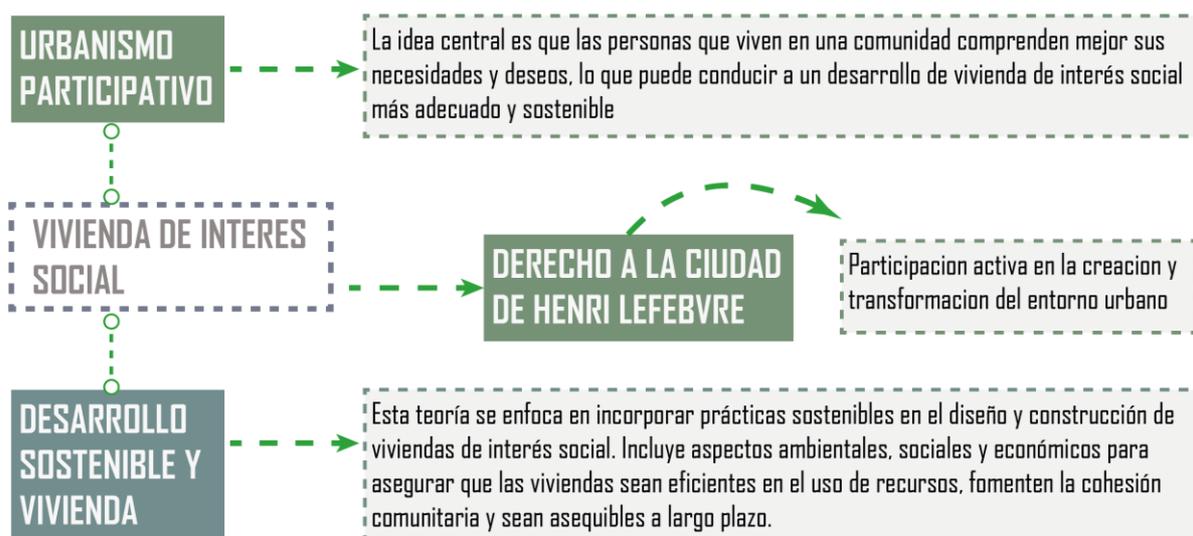


Ilustración 1: "Derecho a la Ciudad"

Elaborado: Bayas- Sizalema

Fuente: (Rojas, 2017)

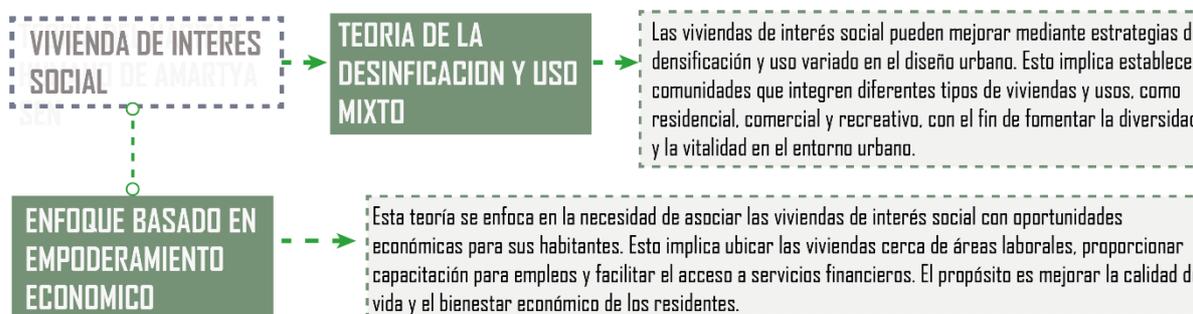


Ilustración 2: "Diversidad de Usos"

Elaborado: Bayas-Sizalema

Fuente: (Rojas, 2017)



Ilustración 3: “Vivienda – Derechos Humanos”
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: (Rojas, 2017)

SISTEMATIZACIÓN TEÓRICA DE LOS ASPECTOS ESENCIALES DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Se analiza elementos indispensables que caracterizan a la Vivienda de Interés Social destinados a beneficiarios o personas con ingresos moderados y bajos.



Ilustración 4: “Características de Vivienda Social”
 Elaborado: Bayas- Sizalema
 Fuente: (Cepal, 2019)

VISION URBANA

HIGH LINE

Las características espaciales que el High line presenta dentro de su proyecto ha permitido conectar a la ciudad en diferentes puntos mediante la diversificación de actividades que han sido desarrolladas con el estudio socio cultural, económica y espacial que contenía la ciudad. Estas relaciones permiten tener diferentes áreas en donde al usuario se le facilita el sentido de apropiarse de los espacios ya que conjugan dinámicas acordes a su ubicación estratégica dentro del plan máster urbano



Ilustración 5 "Apropiación del espacio y conexión urbana"

Elaboración: Bayas-Sizalema

El desuso de espacios que no brindan cualidades acordes al crecimiento de la ciudad es un análisis que permitió identificar que dentro de esta gran ciudad que se volvió caótica para el usuario por la pérdida de espacios naturales y el crecimiento desmesurado de las construcciones, se convertían en límites y bordes. La recuperación de esta gran estructura permitió la conexión urbana mediante un recorrido verde que brinda el desahogo a la ciudad entre edificios de gran altura que se conectaron dentro de este sistema permitiendo que las dinámicas fluyan en diversas actividades que recorren a lo largo de este proyecto.

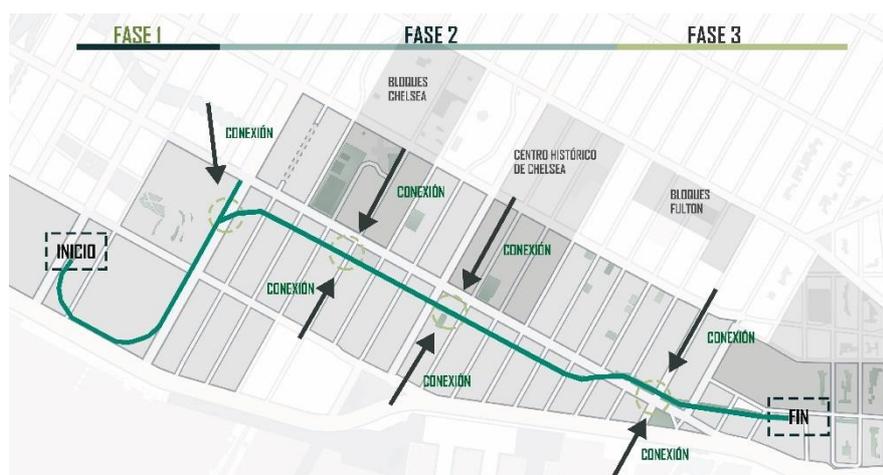


Ilustración 6 “Conexión de la Ciudad”
Elaboración: Bayas-Sizalema

El conocimiento de los sectores y de los usuarios que delimitaban estos bordes fue de gran importancia porque permitió la unión y mitigación de ciertas problemáticas mediante la creación de espacios que cumplieran con las necesidades que estos requerían, formando cualidades espaciales donde la identidad y sentido de permanencia prevalecen permitiendo al usuario ser el arquitecto de su ciudad.

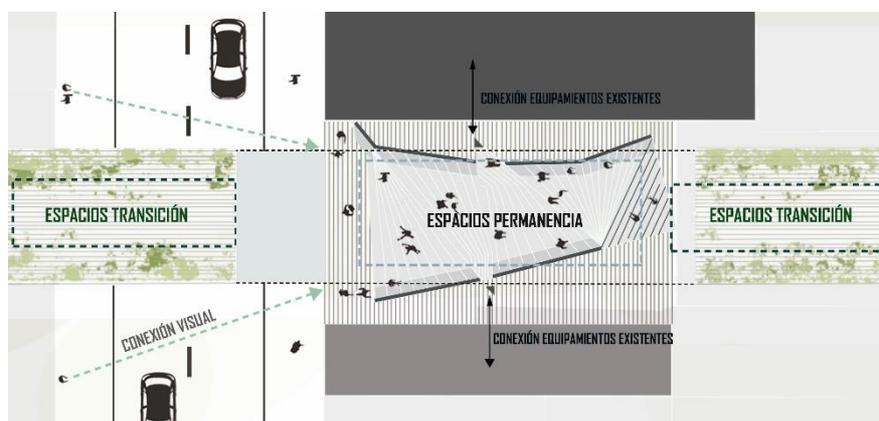


Ilustración 7 “Espacios de transición y permanencia”
Elaboración: Bayas-Sizalema

LA COMUNA DE MEDELLÍN

La Comuna 13 es una zona ubicada en Medellín, Colombia, que históricamente ha enfrentado desafíos socioeconómicos y de seguridad. En el pasado, fue conocida por ser una de las áreas más peligrosas de la ciudad debido a la influencia del

narcotráfico y la violencia relacionada con ello. Sin embargo, en los últimos años, ha experimentado una notable transformación social, cultural y urbana.



Imagen 1 “La comuna de Medellín”

Fuente: Señal Colombia. (s.f.). Comuna 13: Murales que narran la historia de un barrio.

Las escaleras eléctricas de la Comuna 13 son un ejemplo emblemático de esta transformación. Antes, la comunidad enfrentaba serias dificultades de movilidad debido a la geografía montañosa y a la falta de acceso a servicios básicos. Las empinadas colinas dificultaban el desplazamiento de los residentes, y las escaleras se convirtieron en una solución innovadora para superar este problema.

El gobierno local implementó un proyecto para construir una serie de escaleras mecánicas y eléctricas a lo largo de las empinadas pendientes de la Comuna 13. Estas escaleras conectan diferentes niveles de la comunidad, permitiendo un acceso más fácil y rápido a los residentes para llegar a sus hogares, escuelas y lugares de trabajo.

Además de facilitar la movilidad, las escaleras se han convertido en una atracción turística. Muchos visitantes acuden a la Comuna 13 para admirar el arte callejero colorido y significativo que adorna las paredes y escaleras. Este arte es una expresión de la transformación de la comunidad, mostrando la historia, la cultura y la resiliencia de sus habitantes.

NORMATIVA

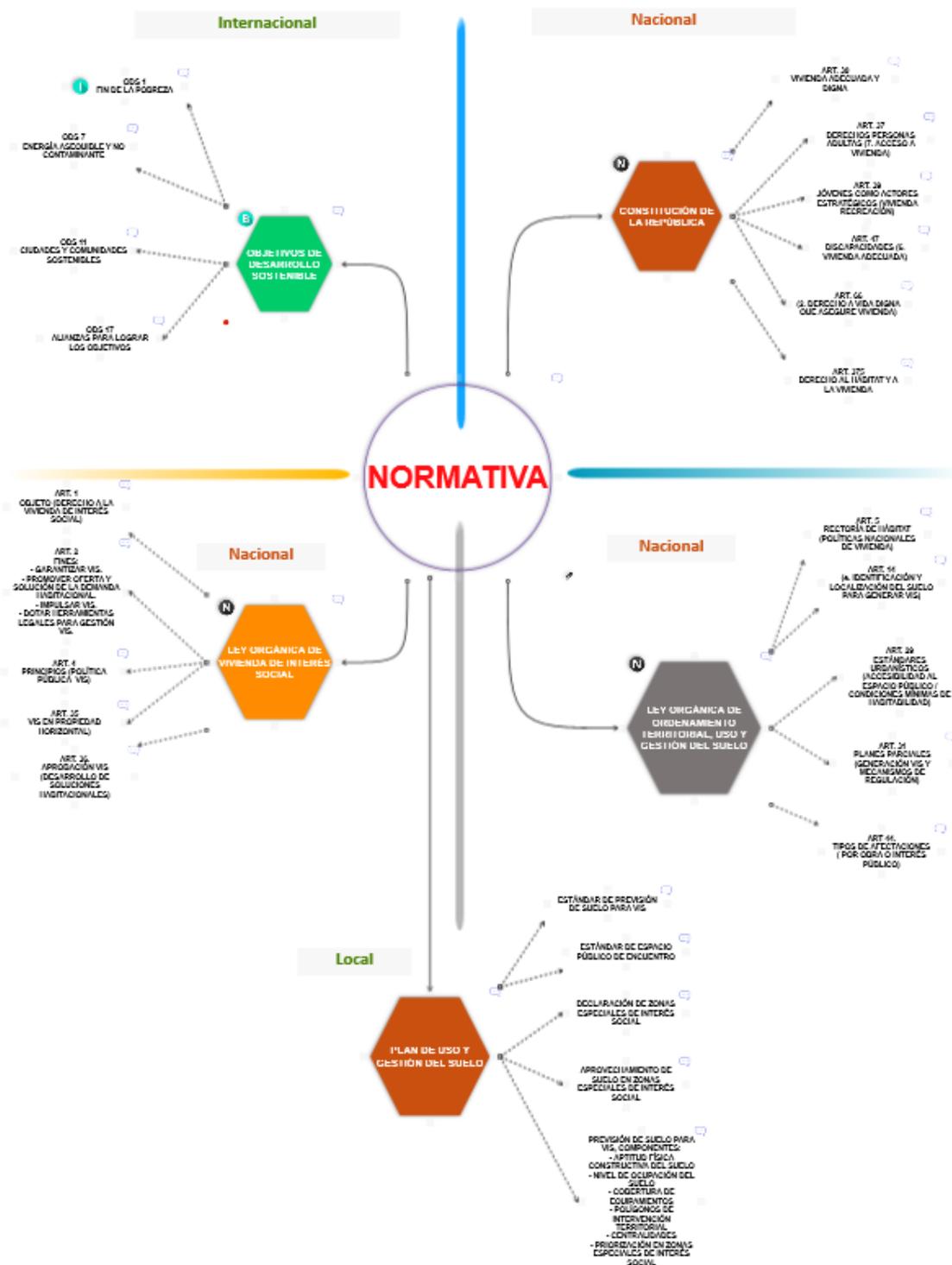


Ilustración 8" Normativa Internacional – Nacional – Local"
Elaborado: Bayas- Sizalema

Con la integración de vivienda, se desempeñará un papel transversal en varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



Es importante conocer la efectividad con el que se maneja el derecho a la vivienda, al hábitat y la conservación del medio ambiente, sin dejar de lado la información para poder diseñar y programar con base a conexiones entre servicios, vivienda, espacio público, movilidad, equipamientos y su respectiva gestión del suelo a ser intervenido.

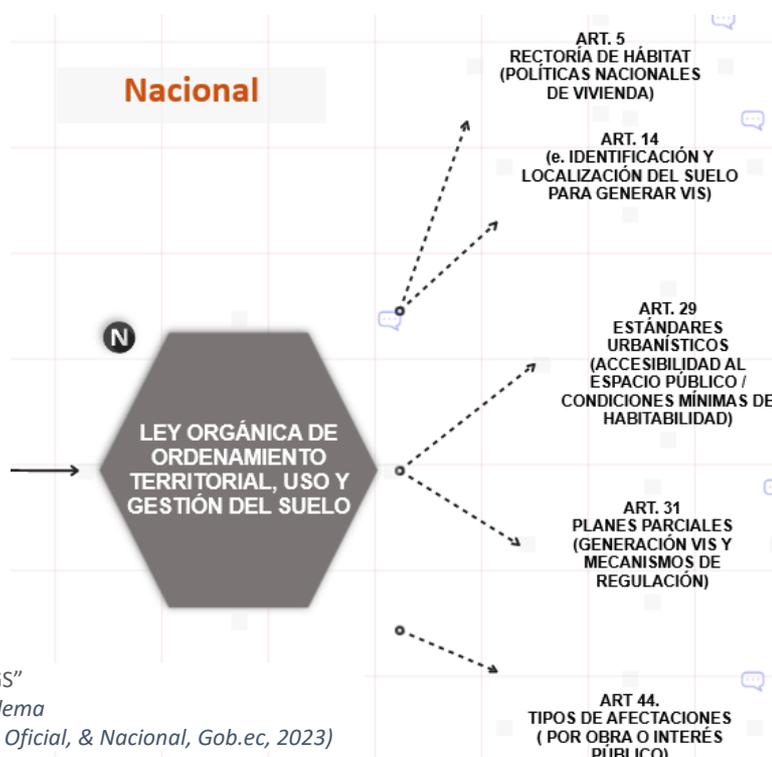


Ilustración 10 "Artículos vinculados a la Vivienda Social de la Constitución del Ecuador"
Elaborado: Bayas - Sizalema
Fuente: (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Es importante establecer un régimen jurídico y dar seguimiento y control al derecho a la vivienda y poder fomentar el desarrollo económico y su demanda habitacional.



Es de vital importancia la emisión de políticas nacionales en referencia a la vivienda y su desarrollo urbano integrado al uso y la gestión del suelo, con el fin de considerar el ordenamiento territorial.



Mediante el siguiente instrumento de planificación territorial, es importante promover el aprovechamiento del suelo urbano y los asentamientos humanos.

3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El crecimiento espontáneo de la ciudad de Quito con el pasar de los años fue de manera desmesurada donde la imagen urbana se vio afectada por la implementación de elementos que no se relacionan con el contexto natural, histórico, temporal y cultural, lo que ocasionó la fragmentación de la trama generando bordes que han delimitado las interacciones sociales y una discontinuidad urbana.

Los bordes generados dividen y marcan los límites de espacios de transición entre barrios e infraestructura pública y privada, estos han afectado a los usuarios que circulan dentro del sector ya que la segregación que provoca estos límites seccionan la ciudad y gran parte de estas edificaciones carecen de conexiones visuales y físicas con el exterior, lo que ha provocado que la población evite relacionarse en estos espacios por las inseguridades que se percibe por la impermeabilidad entre usuario - elemento urbano.

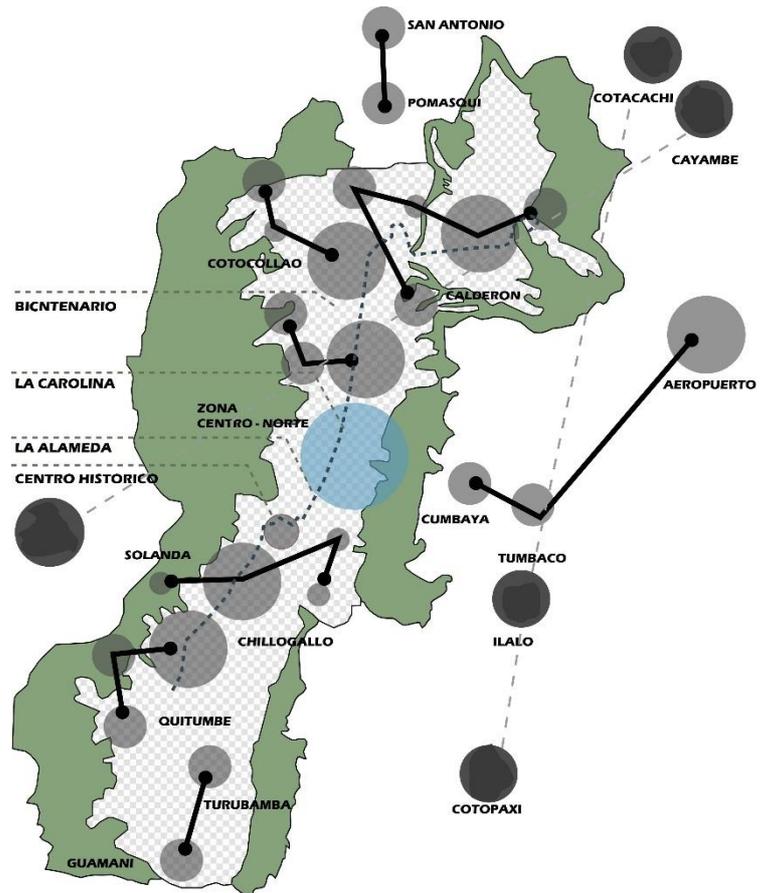


Ilustración 13 "Centralidades de Quito"
Elaboración: Bayas-Sizalema

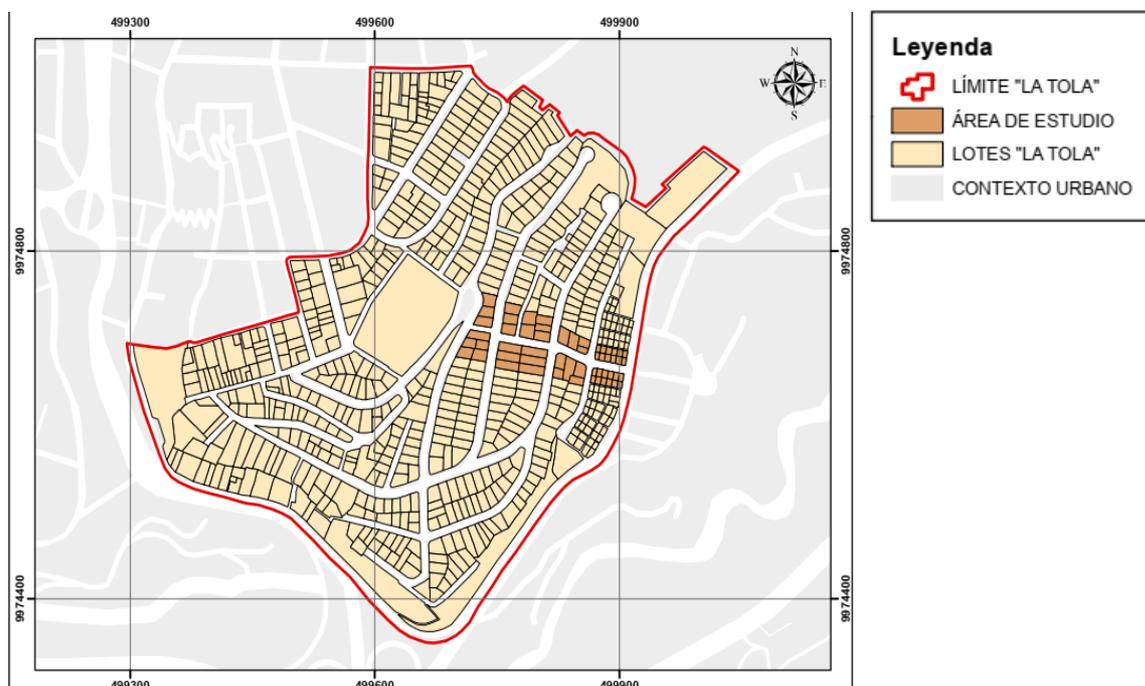
El sector estudiado es parte de una de las principales centralidades urbanas de la ciudad, al ser el punto de conexión, sin embargo, carece de presencia de actividades y eventos, de empleos y flujos, de una adecuada accesibilidad e identidad y la falta de mixticidad y la diversidad de usos provoca un barrio residencial fragmentado, esta problemática es una de las principales causas para que el sector carezca de espacios públicos de calidad en donde los pobladores puedan interactuar y apropiarse de estos lugares.

A nivel barrial es indispensable una intervención urbana en el barrio “La Tola”, se evidencia la necesidad de desarrollar nuevas identidades en el sector de estudio planteando vivienda de interés social y espacio público para dar solución al grave problema de la desintegración del territorio, la lectura de la estructura urbana y la movilidad.

Con la integración de vivienda, se desempeñará un papel transversal en varios Objetivos de Desarrollo Sostenible **(ODS)**, tales como:

- Industria, innovación e infraestructura (ODS 9)
- Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11)

Mediante una reinterpretación del espacio público, se atenderán las demandas presentes y futuras, creando un sistema cohesionado de centralidad urbana a nivel de barrio. La iniciativa urbana parte de la centralidad que caracteriza a esta zona clave en la ciudad de Quito. Se enfoca en establecer conexiones dinámicas e interconexiones que vitalicen este núcleo barrial mediante espacios urbanos y arquitectónicos adaptados a las necesidades sociales, culturales, medioambientales y recreativas.



Mapa 1 "Polígono de Intervención "Tola Baja"
Elaboración: Bayas-Sizalema

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo el planteamiento de la restructuración urbana y vivienda social permitirá evitar la segregación espacial existente, la falta de identidad y cómo involucra a los diferentes actores que conforman el sector?

El problema general en la zona identificada es la desestructuración urbana, que se refiere al fenómeno en el cual el orden tradicional de una ciudad se desintegra o cambia considerablemente. Esto puede ocurrir debido a factores como la despoblación de ciertas áreas, el deterioro de la infraestructura, la falta de planificación adecuada o el abandono de espacios urbanos, lo que lleva a la pérdida de cohesión y funcionalidad en esa área.

La auto segregación social generada por los bordes dentro de la zona a intervenir es el principal punto a considerar ya que la misma alberga problemáticas en los ámbitos tangibles e intangibles, estos límites analizados se encuentran en los nodos de los ejes viales y las escalinatas que rodean las viviendas. Esto provoca que los espacios se conviertan en esporádicos en donde predomina la desconexión social con entorno inmediato y mediato. Con el crecimiento espontáneo en el sector se han ido perdiendo el espacio público y áreas verdes las cuales son importantes para la regeneración urbana.

En el polígono de intervención analizado, se enfrenta una problemática significativa en relación con la disponibilidad de viviendas de interés social en una zona residencial ya consolidada. La Tola, que se divide en varios barrios como Tola Alta, Tola Baja y Nueva Tola, ha experimentado un desarrollo y crecimiento urbanos, lo que ha incrementado la demanda de viviendas asequibles. Esta creciente demanda plantea desafíos tanto para la población de bajos ingresos como para el equilibrio socioeconómico en general en esta área de estudio.

Uno de los principales obstáculos radica en la falta de terrenos disponibles para nuevos proyectos de vivienda de interés social, lo que dificulta la construcción de unidades asequibles y no logra satisfacer la creciente demanda. Esta limitación se convierte en un desafío clave para el desarrollo de la comunidad. Además, la sobrecarga en sistemas de agua, alcantarillado, transporte y educación agrega

tensiones adicionales a una comunidad ya consolidada, impactando negativamente en la calidad de vida de todos los residentes.

En algunas áreas consolidadas, la resistencia comunitaria a la construcción de viviendas de interés social se convierte en un problema relevante. Existen estigmas asociados a este tipo de proyectos, lo que genera preocupaciones en cuanto a la seguridad, depreciación de la propiedad y cambios en la dinámica social. Estos temores y prejuicios obstaculizan la integración social y la cohesión dentro de la comunidad.

Mantener un equilibrio socioeconómico en una zona residencial consolidada, especialmente al introducir viviendas de interés social, representa un desafío complejo. La falta de políticas efectivas de integración social puede dar lugar a la formación de enclaves económicos, contribuyendo así a la fragmentación y la falta de cohesión social en la comunidad. La implementación cuidadosa de estrategias y políticas inclusivas se convierte, por lo tanto, en una necesidad imperativa para abordar estos desafíos y fomentar un desarrollo más equitativo y sostenible en la zona.

Problemas Generales de las Viviendas	
Desigualdad Socioeconómica	Segregación, existe una brecha entre los residentes con varios niveles de ingresos, acceso limitado para los grupos de ingresos bajos.
Congestión y tráfico	Por falta de vivienda VIS, quienes trabajan viajan largas distancias, aumentando tráfico y contaminación ambiental.
Impacto Ambiental	La expansión en busca de vivienda en las afueras del sector, incentiva la mala planificación, deforestación y degradación ambiental.
Falta de diversidad	La falta de Integración de vivienda VIS al sector consolidado, no facilita la homogeneidad socioeconómica.
Problema de las Viviendas en el sector de estudio (Tola Baja)	

Falta de apropiación de los espacios públicos por parte de sus habitantes.
Equipamientos que obstaculizan la fluidez por el sector, especialmente en el sentido este-oeste.
Áreas verdes degradadas por una falta de conservación y protección, convertidas en espacios residuales.
Invasión de las vías por parte de los automóviles, disminuyendo la utilización de otras modalidades de transporte y la utilización para otras actividades.
Imagen urbana degradada por la presencia de elementos de contaminación visual (cables).

La regeneración de los bordes tangibles e intangibles permitirá crear un eje articulado que facilite la reestructuración urbana de los elementos construidos (viviendas) y de las áreas verdes en donde se priorice al usuario sobre el vehículo y las relaciones sociales se apoderen del espacio público, se busca revalorizar los límites creados por los espacios públicos y privados. El proyecto urbano contribuye a desarrollar estrategias de crecimiento, creando barrios sustentables en donde se conserva el tejido social y se planifica una expansión controlada. Se busca avivar el ámbito económico mediante la implementación de espacios en donde se promuevan emprendimientos locales que converjan dentro de lugares focalizados en donde exista una mayor afluencia de personas y que sean las mismas las que se apropien de la zona convirtiéndolo en un espacio de calidad. La revitalización de espacios públicos, la promoción de un desarrollo mixto y sostenible, la aplicación efectiva de regulaciones urbanísticas y la participación ciudadana son elementos esenciales para restaurar la cohesión y mejorar la calidad de vida en la zona.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Una planificación urbana técnica y sostenible que integre vivienda y espacios públicos, se enfoca en evitar el desorden en el sector, promover una densificación adecuada y optimizar el uso de recursos públicos compartiendo infraestructuras como transporte y servicios sociales. El objetivo es crear un nuevo vecindario compacto mediante el diseño eficiente de espacios públicos, reduciendo las distancias entre viviendas, áreas de recreación y lugares de trabajo.

Socialmente se promueve el sentido de pertenencia y colaboración de los habitantes del sector, fomentando la cohesión entre los residentes y la creación de los nuevos espacios públicos integradores. El encuentro social mejorará la calidad de vida por medio de vivienda digna y áreas bien planificadas en donde se reducen las desigualdades sociales.

En lo económico se puede generar empleo local en la construcción de viviendas, mantenimiento de los espacios públicos, gestión comunitaria y seguridad. La planificación y diseño adecuado puede aumentar la plusvalía de las propiedades cercanas beneficiando a inversores y residentes. La mencionada inversión en proyectos de vivienda de interés social atrae apoyo y financiamiento de entidades gubernamentales, empresas constructoras e inmobiliarias interesadas en el desarrollo sostenible y bienestar social.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Planificar el territorio urbano para la implementación de vivienda de interés social y espacio público en el eje del pasaje de escalinatas “Crespo Toral”, sector La Tola

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Generar un diagnóstico del polígono de intervención estudiado mediante el análisis económico, social y ambiental para determinar las problemáticas del espacio público y vivienda.
- Desarrollar una propuesta que repotencie el espacio público y la vivienda social, generando parámetros de relaciones entre elementos urbanos para la activación y desfragmentación del espacio público.
- Maximizar la accesibilidad económica a través de un proyecto integral de vivienda de interés social y espacio público, con un enfoque financiero sostenible, orientando la inclusión social de la población mediante un modelo de gestión del uso de suelo.

6. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

La metodología empleada para este trabajo se basó en el análisis detallado de mapas cartográficos. Estos mapas proporcionan información geoespacial basados en el censo del 2010 y el levantamiento de información sobre el área de estudio, el cual permite una comprensión profunda de la topografía, distribución geográfica, infraestructuras existentes y otros aspectos relevantes del entorno. El uso de los mapas permite visualizar y evaluar de manera efectiva las características tangibles e intangibles del área.

El enfoque cuantitativo definidos en los mapas involucra la recopilación, análisis y representación numérica de datos específicos de la zona estudiada. Estos datos se plasman en mapas que ofrecen una visualización clara y detallada, generando patrones, tendencias y relaciones espaciales de manera precisa. La riqueza y exactitud de la información proporcionada por estos mapas son esenciales para fundamentar conclusiones respaldadas por datos tangibles en las conexiones complejas y profundas entre diferentes variables.

En el marco de este proyecto, se ha empleado un enfoque cuantitativo sólido basado en la recopilación de datos provenientes tanto de encuestas realizadas in situ como de los datos censales del año 2010 en Ecuador. Estas encuestas, llevadas a cabo en el terreno, proporcionan información detallada y directa. Estos datos capturan las complejidades y matices del entorno, permitiendo un análisis detallado de las dinámicas locales. Además, los datos del censo de 2010 proporcionan un contexto demográfico estableciendo una base sólida para el análisis comparativo y la comprensión de las tendencias a lo largo del tiempo. Al combinar estos datos provenientes de fuentes variadas y confiables, se logra una perspectiva integral y precisa que sirve como base sólida para las conclusiones y recomendaciones del proyecto, proporcionando así una comprensión exhaustiva del área de estudio en el contexto más amplio del país.

METODOLOGIA DEL PROYECTO URBANO

Manejar una metodología con el uso de conceptos básicos y la evolución de los mismos con estudios y análisis actuales que han determinado nuevas formas de

percepción del espacio urbano, con el fin de generar un enfoque sostenible a proyecciones futuras y propuestas a soluciones arquitectónicas en el sector de estudio. Para cumplir con los objetivos del Trabajo de titulación vinculados a proveer edificación de Vivienda de Interés Social y equipamiento urbano accesible en el sector de estudio de La Tola, se desarrollará varios trabajos e investigaciones que seguirán los siguientes pasos metodológicos.

CONCEPTUALIZACIÓN: Se analizará la problemática del sector y se realizará un diagnóstico urbano en base a lo investigado, análisis del estado actual, el desarrollo y función que cumple dentro de la ciudad y los problemas frente a su contexto y entorno del sector de estudio, planteando varias propuestas y soluciones para el mejoramiento de la imagen urbana del sector y demanda de proyectos estructurantes.

Las condiciones y factores que envuelven y perturban al anteproyecto de Vivienda de Interés Social serán parte de lo investigado en su entorno, a fin de poder entender las mejores soluciones o respuestas relacionadas a vivienda VIS en su respectiva área de estudio.

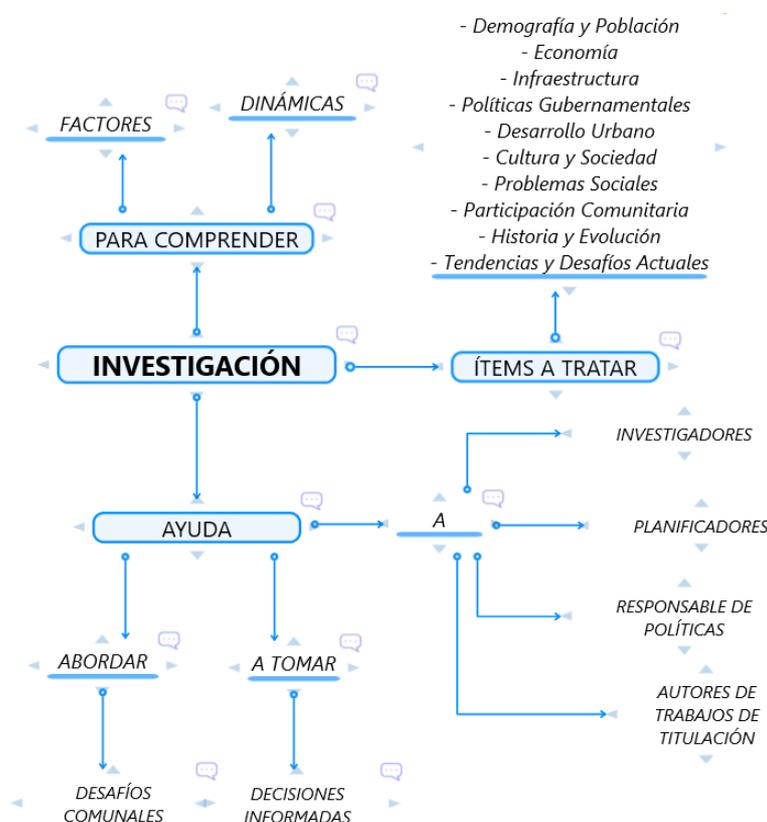


Ilustración 14 "Método de Investigación"

Elaborado: Bayas-Sizalema

Fuente: (Vivienda, 2020) (Souza, 2019) (Mundial, 2018)

ANTEPROYECTO: Una recopilación de datos relevantes del sector de estudio definiendo el contexto espacial, analizando datos como la morfología, usos de suelo, sistemas de vías, accesos, su función frente a la ciudad y todo lo que esto engloba. Se plantea los conceptos a utilizar, la ubicación de los proyectos, los problemas y sus soluciones.

PROYECTO DEFINITIVO: Se analiza específicamente el lugar del proyecto, su morfología, topografía, sus límites y entorno, definición de lo técnico constructivo y parámetros tecnológicos. Para el proyecto se tomará en cuenta el área total del proyecto, el tipo de edificación, sus componentes, el aproximado para el número de usuarios y en especial sus diferentes actividades y funciones que cumple internamente.

7. RESULTADOS

ESTADO ACTUAL

I. MEMORIA INFORMATIVA

1. UBICACIÓN

La Tola Baja, ubicada en Quito, Ecuador, se erige como un testimonio vivo de la rica historia y diversidad cultural de la ciudad. Anclada en el corazón de Quito, esta área exhibe una arquitectura encantadora y calles empedradas que narran historias de siglos pasados. La Tola Baja se encuentra estratégicamente posicionada, ofreciendo vistas panorámicas que capturan la esencia misma de la belleza natural. Esta zona no solo es un reflejo de la herencia colonial de la ciudad, sino también un crisol de culturas, donde las tradiciones indígenas se mezclan con influencias modernas, creando un ambiente vibrante y dinámico. Además, su proximidad a importantes puntos de referencia, como el centro histórico de Quito, la convierte en un epicentro cultural y turístico, atrayendo tanto a locales como a visitantes de todo el mundo. Con una ubicación estratégica y una rica herencia cultural, La Tola Baja se destaca como un tesoro en el tejido urbano de Quito, un lugar donde el pasado y el presente se entrelazan de manera armoniosa.



PAIS : ECUADOR



PROVINCIA: PICHINCHA
CANTON: QUITO



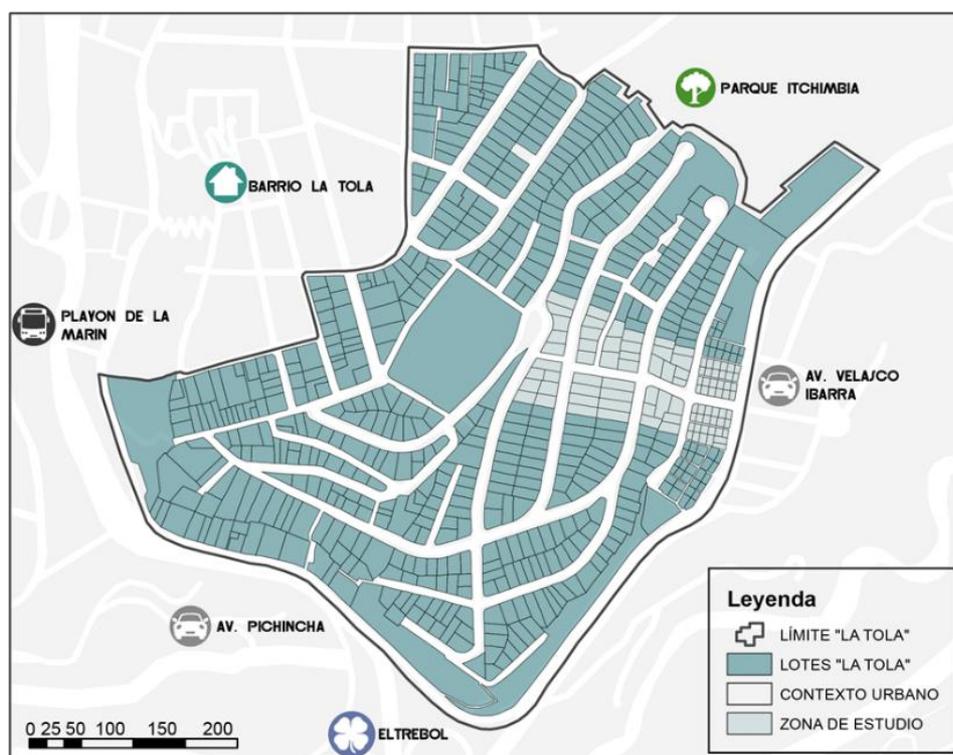
SECTOR: CENTRO HISTORICO

Ilustración 15" Ubicación del Proyecto"
Elaborado: Bayas- Sizalema

2. POLIGONO DE INTERVENCION

- Punto de acceso a la ciudad de Quito.

- Su avenida principal es la General Rumiñahui.
- El área de estudio se encuentra en una pendiente pronunciada y su topografía en pendiente imposibilita los recorridos a pie.
- Se encuentra atravesado por el río Machángara.
- Delimita hacia el norte con el gran parque Itchimbia.
- Desde muchos puntos de La Tola, gracias a su topografía y al uso de las escalinatas, es posible tener visuales sorprendentes de varios puntos de la ciudad.
- Es un espacio residencial, en donde por sus características morfológicas contiene diferentes aspectos tangibles e intangibles que son espontáneos y esporádicos.
- Su ubicación es estratégica debido a que se sitúa en las sendas principales en donde convergen la principal unión de la ciudad entre las zonas Sur-Centro-Norte y Valle.
- Este punto de la ciudad converge millones de personas, pero de manera esporádica y atemporal.
- El Trébol es la arteria principal de convergencia de las ciudades satélites de Quito, el cual se conecta con la Av. Velasco Ibarra que permite el flujo de conexión.



Mapa 2 "Limite barrio La Tola Baja"
Elaborado: Bayas-Sizalema

IMÁGENES DEL ÁREA DE ESTUDIO



Imagen 2: Espacio Residual de Morfología
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 3: Vivienda Barrio La Tola Baja
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 4: Escalinatas de Conexión
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 5: Escalinatas
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 6: Pasaje
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 7: Espacios Verdes
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 8: Escalinata Principal
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 9: Av. Velasco Ibarra
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 10: Escalinata
Elaboración: Bayas-Sizalema



Imagen 11: Áreas Verdes Residuales
Elaboración: Bayas-Sizalema

3. NORMATIVA TERRITORIAL VIGENTE

El polígono de estudio tiene varias características que se encuentran definidas en el Pit en su componente estructurante y urbanístico el cual se define con los siguientes parámetros

La zona se clasifica como urbana, específicamente dentro de la categoría de consolidado alto. Esto indica que el área ha experimentado un desarrollo significativo y se encuentra densamente poblada. En términos de tratamiento urbanístico, se le otorga una protección especial para preservar su estructura y características.

En cuanto al uso del suelo, se designa como residencial urbano de media densidad, lo que sugiere que está destinado principalmente a viviendas y puede tener una mezcla de edificaciones de diferentes alturas y tamaños. La edificabilidad básica se especifica como D303-80, indicando ciertos parámetros y restricciones para las futuras construcciones en términos de altura y área ocupada. Sin embargo, la edificabilidad general máxima no está disponible, lo que sugiere que podría estar sujeta a regulaciones adicionales o evaluaciones específicas por parte de las autoridades urbanísticas.



Ilustración 16 "Forma de Ocupación del Suelo "Barrio la Tola Baja"
Elaboración: Bayas-Sizalema

II. ASPECTOS SOCIALES

1. DEMOGRAFÍA

El fenómeno del comportamiento que la población adopto, responde a formas de crecimiento ya consolidadas, donde una parte de la ciudad se encuentra consolidada y su expansión es alrededor de las áreas tradicionales otra de manera dispersa, debido al fenómeno de la urbanización y las ciudades satélites, que provoca viviendas fuera de los centros consolidados, lo cual provoca que la gente migre hacia las periferias.

2. CRECIMIENTO URBANO

El origen de la Tola, se remontan al año de 1629, la ciudad en proceso de consolidación por parte de la corona española, comenzó con un proceso de expansión debido al crecimiento poblacional. La Tola es el resultado de la expansión del barrio de San Blas, a pesar de ser una zona difícil de poblar debido a su uso destinado para el ganado.

Para el año 1748, El barrio la Tola formaba parte del barrio Gutsumbia, se encontraba separado de casco histórico debido a las quebradas y ríos que conformaban su contorno.

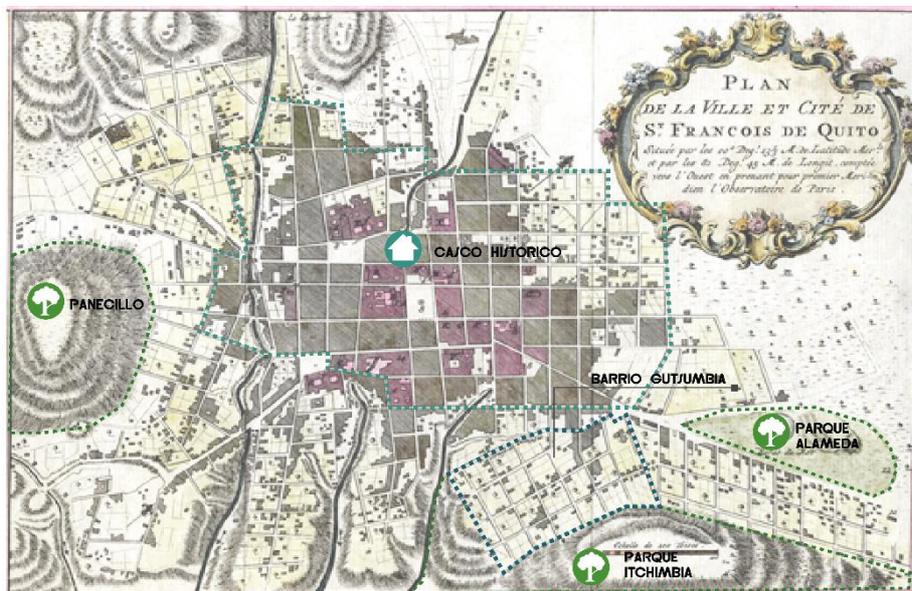


Ilustración 17 “Casco Histórico Quito 1748”

Elaborado: Bayas-Sizalema

Fuente: (De Ulloa, 2010)

Inicio del siglo XX, Quito, empieza a expandir su huella urbana alrededor de su casco histórico, La Tola es uno de los principales espacios, debido a la cercanía, sin embargo, su crecimiento es complejo debido a la topografía de la loma, aun así, le inserción de la huella urbana comienza poco a poco dentro del Itchimbia.



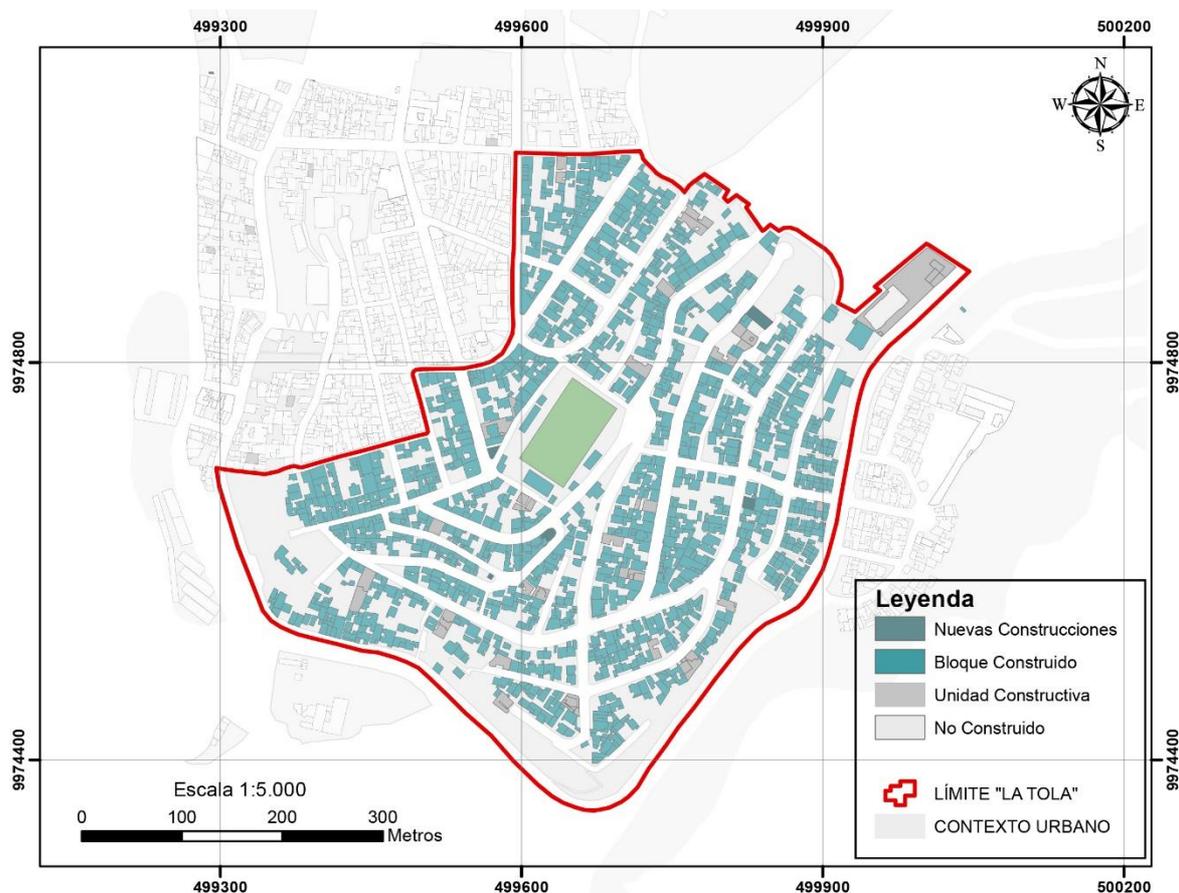
Ilustración 18: Mapa de Quito 1922 Crecimiento Urbano
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: (Lofter, s.f.)

Definir la Tola geográficamente desde el siglo XXI, es complejo, debido a que el crecimiento espontaneo y acelerado, dividió a la Tola en cuatro sectores: Tola Alta, Tola Baja, Tola Colonial y Tola Nueva. El polígono de estudio se define en la Tola Alta y Baja, si constitución tiene origen en el año de 1970, la mayoría de las casas fueron financiadas por el IESS, debido a que su uso principal es el uso Residencial.



Mapa 3 "Áreas Edificadas 1970"
Elaborado: Bayas-Sizalema

Para el año 2003, el barrio la Tola se consolida en un 90%, esta huella urbana construida tiene características cercanas al casco Histórico, el cual conforma un barrio con muchas dinámicas sociales debido al concepto de uso de suelo. Con el paso de los años esa Huella Urbana no ha tenido mayores cambios, debido a que su consolidación fue total y que la población inicial, continúa viviendo en la zona, pero con la diferencia que las casas han crecido en altura, debido a que las generaciones futuras aumentan informalmente espacios útiles de vivienda.



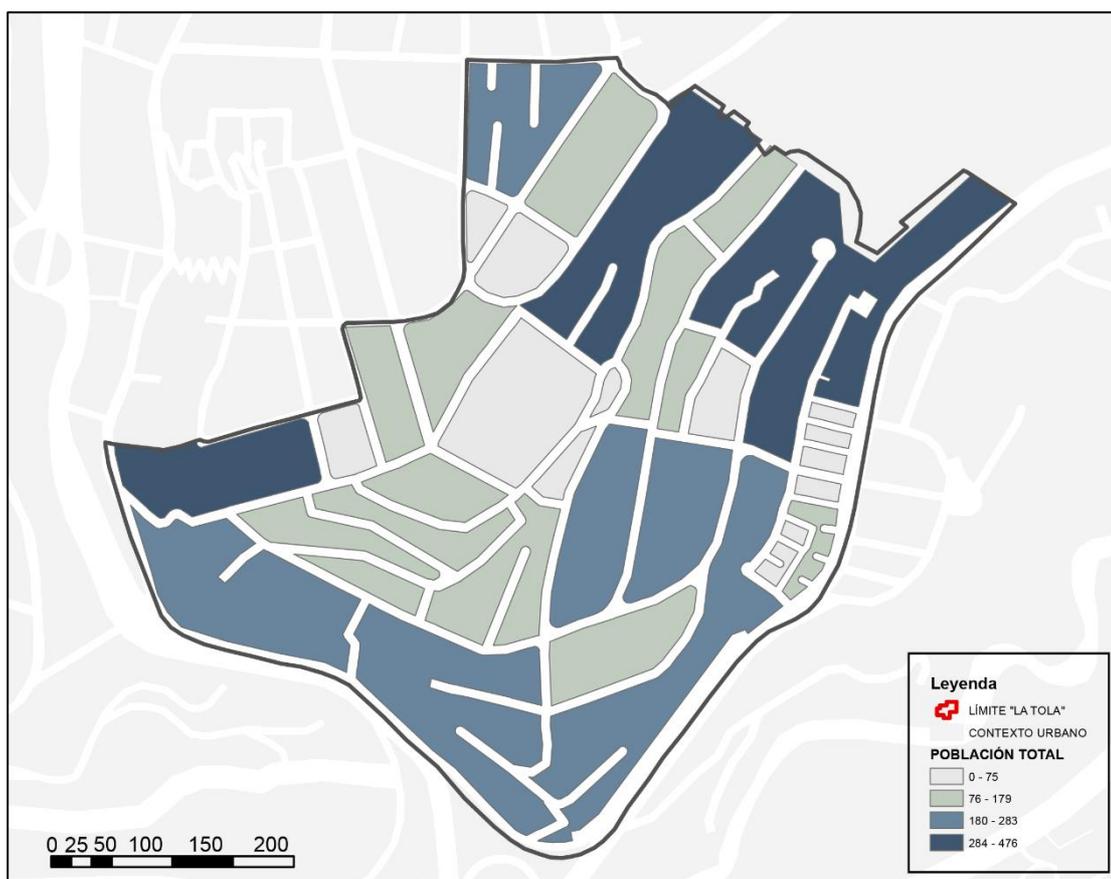
Mapa 4 "Áreas Edificadas 2020"
Elaborado: Bayas-Sizalema

DATOS DEMOGRÁFICOS

La identificación de la demografía del sector de la Tola, aporta visiones amplias de aspectos que se deben de abordar desde los planteamiento físico-espacial, estos cambios demográficos analizados con las fuentes estadísticas que provienen de los censos del 2001 y 2010. Esta variable demográfica posee la una dinámica de estudio con respecto a la cantidad de población, grupos de edades y su localización en el espacio urbano. Con estos Datos se realiza proyecciones para brindar posibles respuestas urbanas.

3. POBLACIÓN TOTAL

EL Barrio la Tola es uno de los barrios de Quito que se encuentra altamente consolidado, su población varia en manzanas que contiene entre 75 a 500 personas, estos datos indican que existe población que habita a zona. Los polígonos de mayor consolidación, son los que se encuentran alrededor de las vías principales y de accesos a todas las facilidades urbanas que el barrio ofrece. Sin embargo, los espacios de menor consolidación son los polígonos que colindan con espacios urbanos deficientes y peligrosos.



Mapa 5: Población Total
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Censo 2001 – Censo 2010

4. CRECIMIENTO POBLACIONAL

El comportamiento de la población ha demostrado un crecimiento sostenido a lo largo de los últimos años, la ser La Tola un barrio denso desde inicios del siglo XXI. Durante el censo del año 2001 en el sector radicaban 8343 personas, en comparación con el censo del 2010 la cifra disminuye significativamente hasta 4890 demostrando un decrecimiento de 3453 habitantes con una tasa de decrecimiento de 41.38% el cual convierte esta zona en un espacio que ha disminuido

demográficamente. Sin embargo, el crecimiento actual es debido al fenómeno de crecimiento es relativo al número de hijos que tienen los principales dueños de los predios, los cuales han realizado modificaciones internas y construcciones informales, adaptando la arquitectura al crecimiento de la familia.

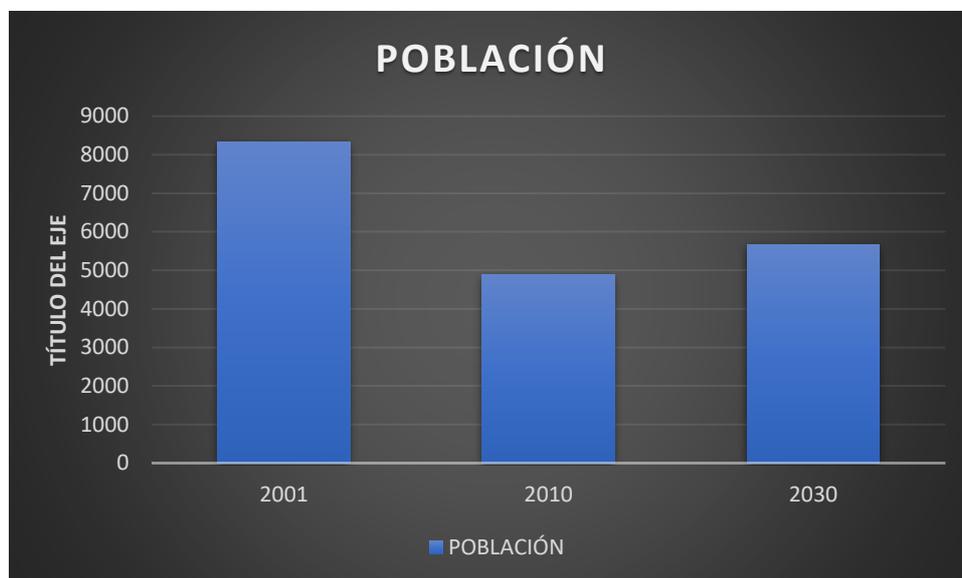
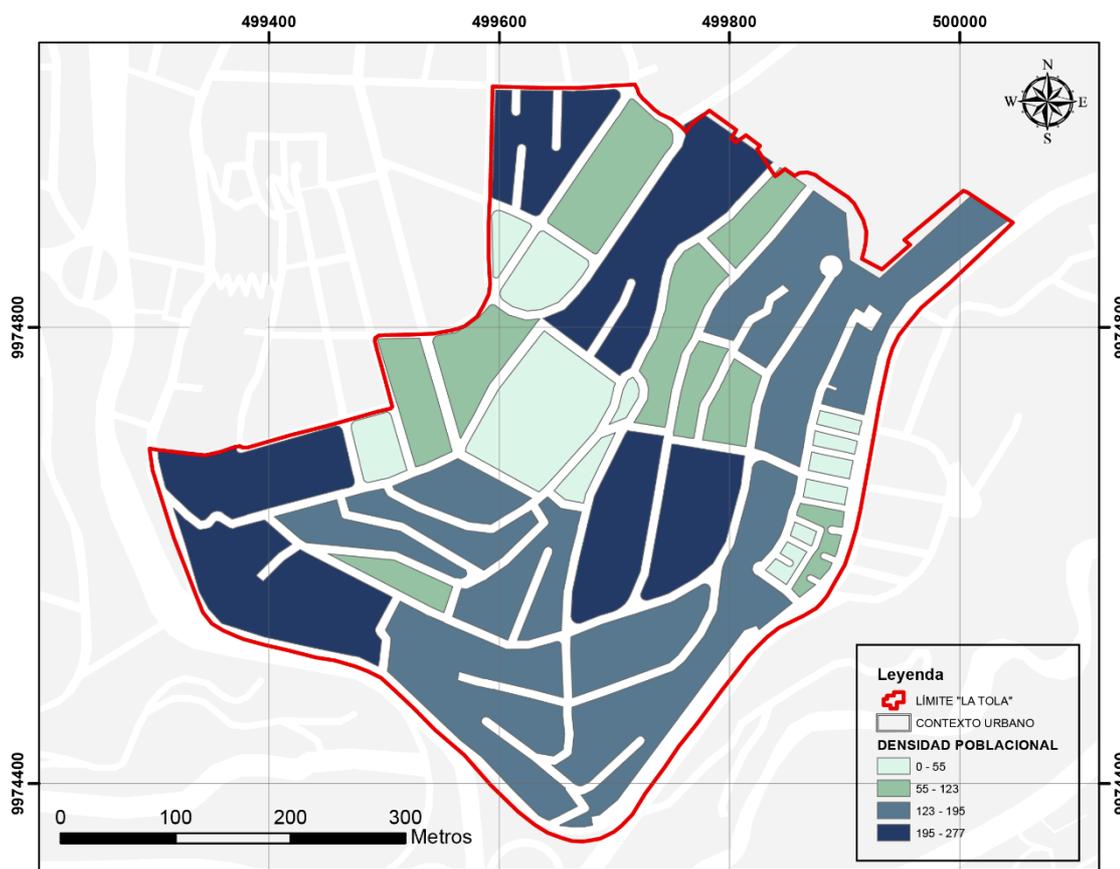
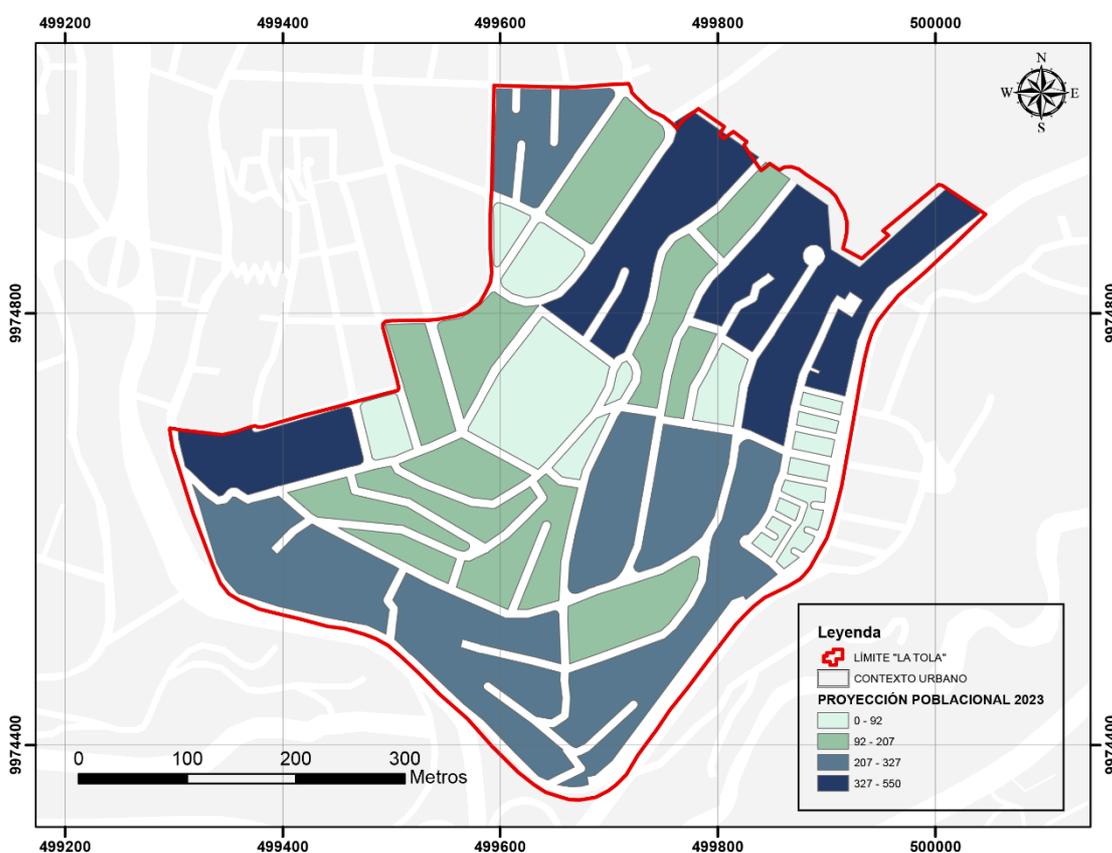


Ilustración 19 "Cantidad de Población"
Elaborado: Bayas-Sizalema



Mapa 6: Densidad Poblacional
Elaborado: Bayas-Sizalema
Fuente: Censo 2001 – Censo 2010

La proyección realizada para el cálculo de la densidad poblacional, se lo realizo para el año del 2033, el cual refleja un crecimiento del 0.0012% el cual es la tasa de crecimiento interpersonal que mantiene el Ecuador, estos fenómenos se dan debido a que existen cambios demográficos que han alterado a la sociedad , como es la reducción de la fecundidad, esta característica ha modificado la conducta reproductiva, lo que provoca una disminución del crecimiento socio demográfico y causa cambios culturales, y por otro lado es el tema de la migración interna (ciudades satélites) y externa (fuera del país), el cual desplaza en su gran mayoría a adultos , jóvenes y mujeres.

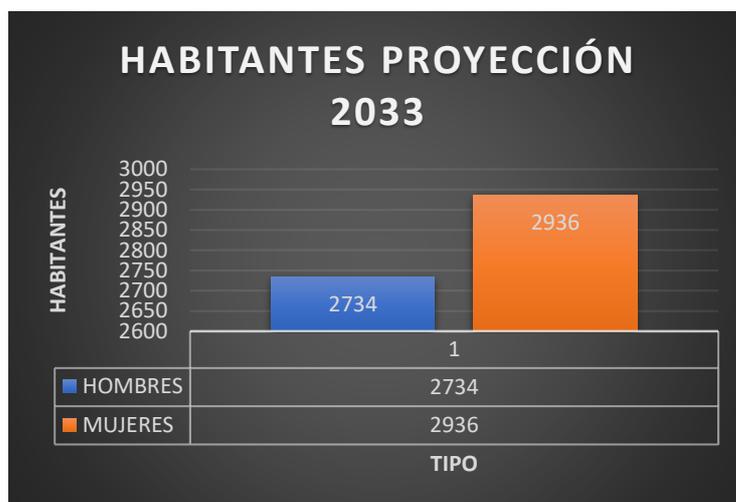


Mapa 7: Densidad Poblacional Proyección 2033

Elaborado: Bayas-Sizalema

Fuente: Censo 2001 – Censo 2010

Los rangos de crecimiento para hombres y mujeres, se mantiene en un ritmo constante, aunque como es notable verificar que existen mayor cantidad de mujeres en la zona de estudio, por encima de los hombres, la diferencia crece entre un periodo de censo al otro.



Otro aspecto analizado es la variación demográfica, determinando grupos de edades, cada uno de estos grupos, contienen necesidades y comportamientos distintos. Por lo tanto, si al tener un número elevado de niños, generara un sistema de necesidades distintas a la de un grupo de adultos.

El análisis refleja el estudio de grupos de edades, los niños, jóvenes, adultos y los adultos mayores.

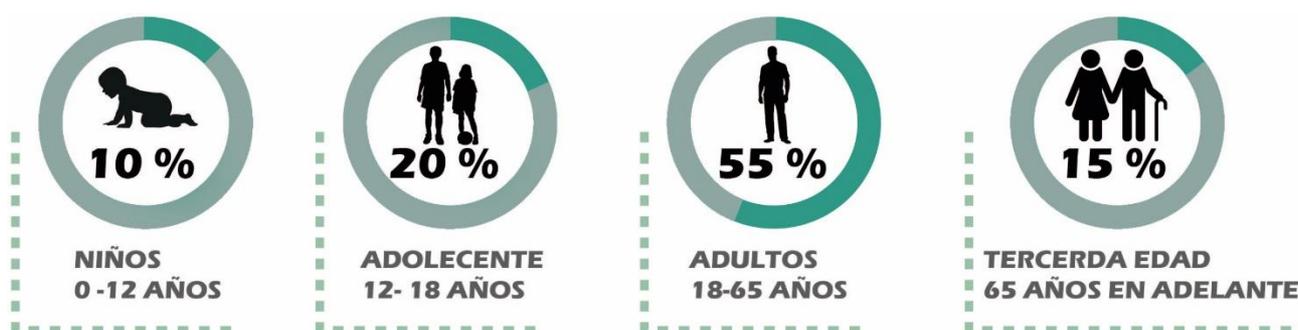


Ilustración 20 "Porcentaje Grupo de Edades"
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Censo 2001 – Censo 2010

El grupo de mayor crecimiento es la población Adulta 19 a 65 años, esta es la población económicamente activa y responsable de mantener al resto de grupos. Este análisis demuestra una dependencia de la población, sin embargo, es alarmante, debido a que, en los próximos años, este grupo incrementara los adultos mayores contra una disminución de niños y adultos. Este fenómeno analiza que el Barrio la Tola, en los próximos años tendrá que tener espacios urbanos y viviendas que satisfagan las necesidades de todos los pobladores que habiten dicho sector.

5. SITUACION SOCIO ECONOMICA

La zona de estudio exhibe una variada y compleja realidad socioeconómica. En este coexisten diversos estratos sociales y económicos. Por un lado, encontramos residentes que han vivido aquí durante generaciones, arraigados a la comunidad y sus tradiciones, lo que crea un sentido de identidad y pertenencia en el barrio. Estas familias, en su mayoría, se dedican a empleos tradicionales y han sido testigos de las transformaciones a lo largo del tiempo.



*Imagen 12 "Locales Comerciales"
Elaborado: Bayas-Sizalema*

Sin embargo, también hay una creciente presencia de migrantes y personas de bajos recursos que se han establecido en la zona en busca de vivienda asequible. Muchos de ellos son trabajadores informales o empleados en sectores con salarios bajos, lo que refleja una economía diversa pero desigual. Esta diversidad económica se traduce en una amplia gama de condiciones de vida, desde viviendas bien mantenidas hasta construcciones más precarias y servicios básicos limitados para algunos residentes.



Imagen 13 "Edificación en Riesgo"
Elaborado: Bayas-Sizalema



Imagen 14 "Edificación Optima"
Elaborado: Bayas-Sizalema

En términos de educación, el barrio cuenta con una mezcla de escuelas públicas y privadas, lo que refleja la diversidad económica de la comunidad. La accesibilidad a la educación superior también varía, con algunos residentes accediendo a oportunidades educativas mientras que otros enfrentan barreras económicas.



Imagen 15 "Unidad Educativa"
Fuente: Google Maps



Imagen 16 "Unidad De educación Básica Privada"
Elaborado: Bayas-Sizalema

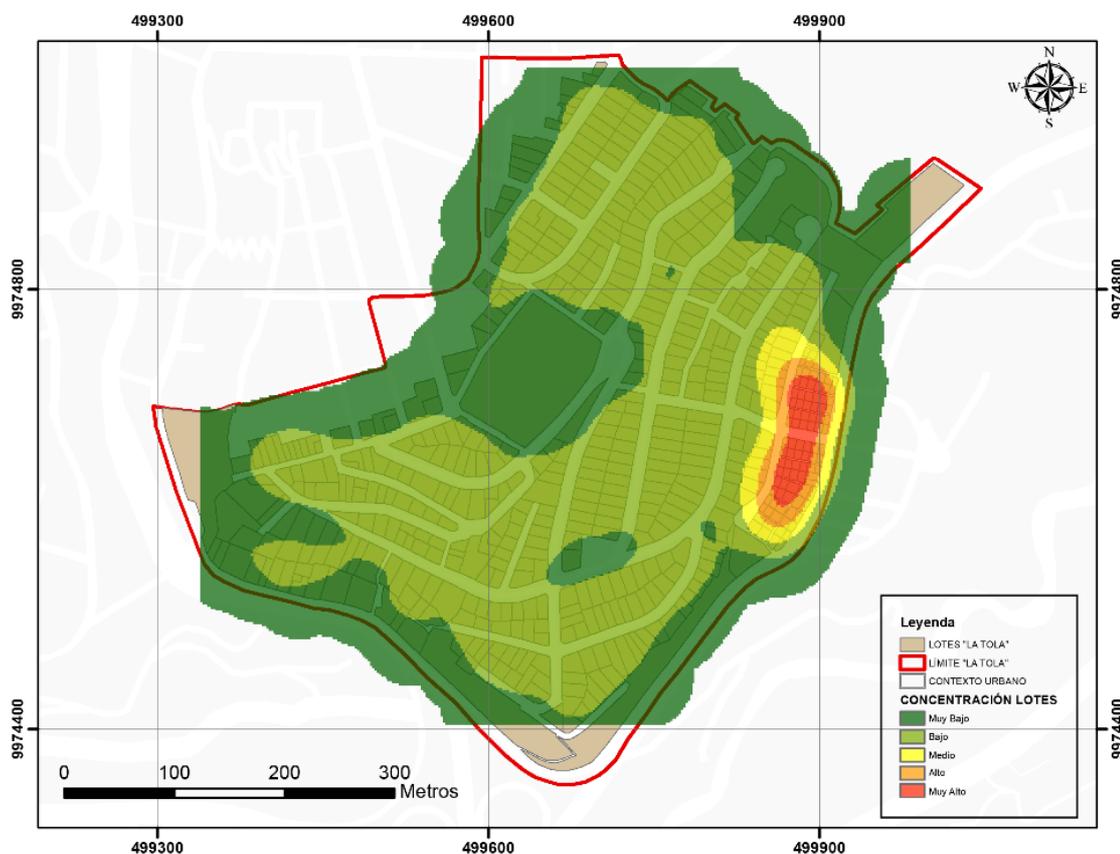
En el ámbito laboral, La Tola Baja alberga pequeños comercios, talleres y servicios locales, que proporcionan empleo a algunos residentes. Sin embargo, la falta de empleos formales y oportunidades económicas limita las posibilidades de progreso para muchos habitantes, lo que contribuye a la disparidad económica en el área.

III. TERRITORIO, EDIFICACIONES Y EQUIPAMIENTOS

1. CONCENTRACION DE LOTES

El mayor número de habitantes, se relaciona por el tamaño de los lotes y la concentración de construcciones en la zona de acceso al área de estudio, los cuales se vincula directamente con la avenida que permite generar la movilidad de estos ciudadanos al resto de la ciudad. Es en este espacio en donde se encuentra mayores dinámicas sociales. El 60% de la zona de Estudio la concentración del lote es bajo, debido al tamaño de estos.

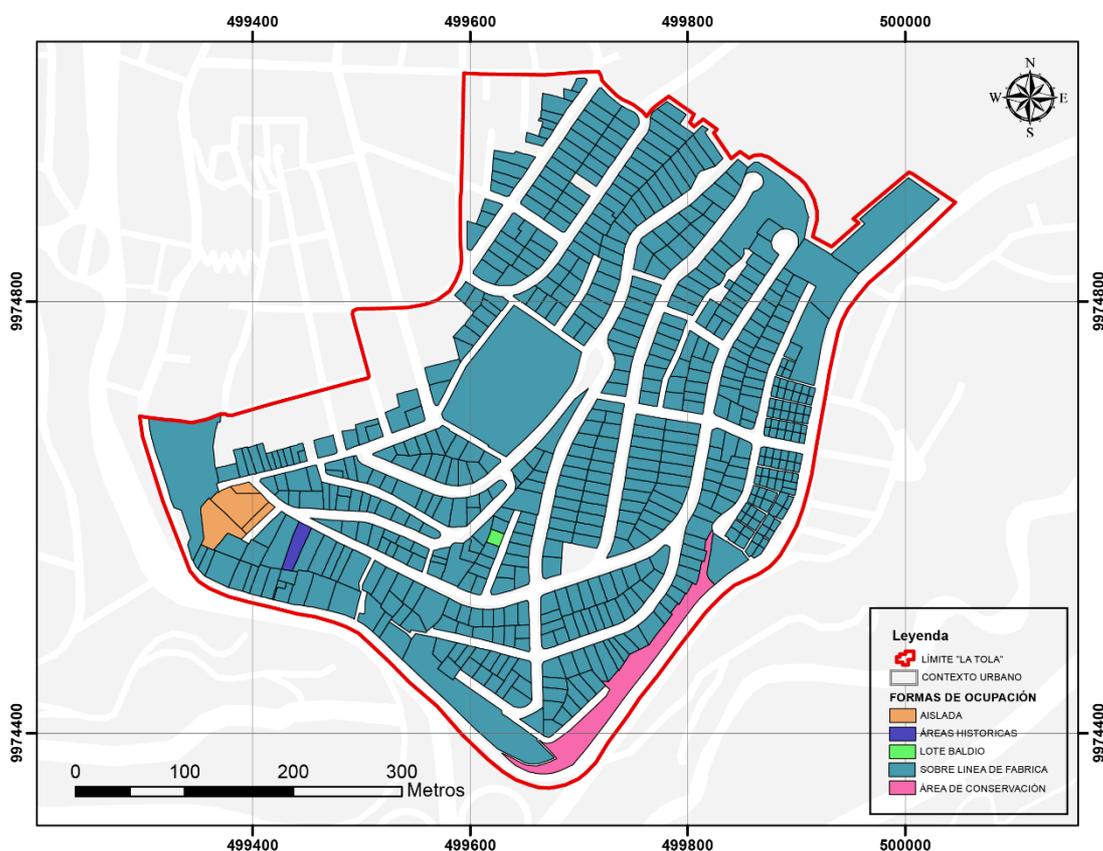
Sin embargo, se puede verificar que la mayor concentración de lotes se encuentra en la parte baja de la Tola, el cual es el punto principal de acceso a la zona de estudio y en este espacio existe la mayor concentración de lotes y viviendas compactadas, los cuales no cumplen ni el lote mínimo requerido por las normativas, por tal motivo esta cualidad morfológica se relaciona con las mayores actividades de dinamismo en la zona.



Mapa 8: Mapa Concentración de Lotes
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Reimaginando la Tola "Arquitectura de la ciudad de Quito"

2. FORMA DE OCUPACIÓN

La forma de Ocupación de las construcciones en el barrio la Tola, se encuentra en su mayoría conformada por viviendas que se encuentran a línea de fábrica, eso debido a su cercanía con el centro histórico el cual sigue este concepto urbano-arquitectónico. Sin embargo, en un 5 % dentro del polígono, existen construcciones históricas y de conservación ambiental. Y el 5 % restante son lotes baldíos. Esta forma de ocupación es muy importante urbanísticamente, las conexiones del espacio público con el privado, son de manera directa y provoca un dinamismo activo. Sin embargo, en el Barrio la Tola Baja carece de esta cualidad urbanística, debido a que sus usos cierran y limitan estas conexiones.

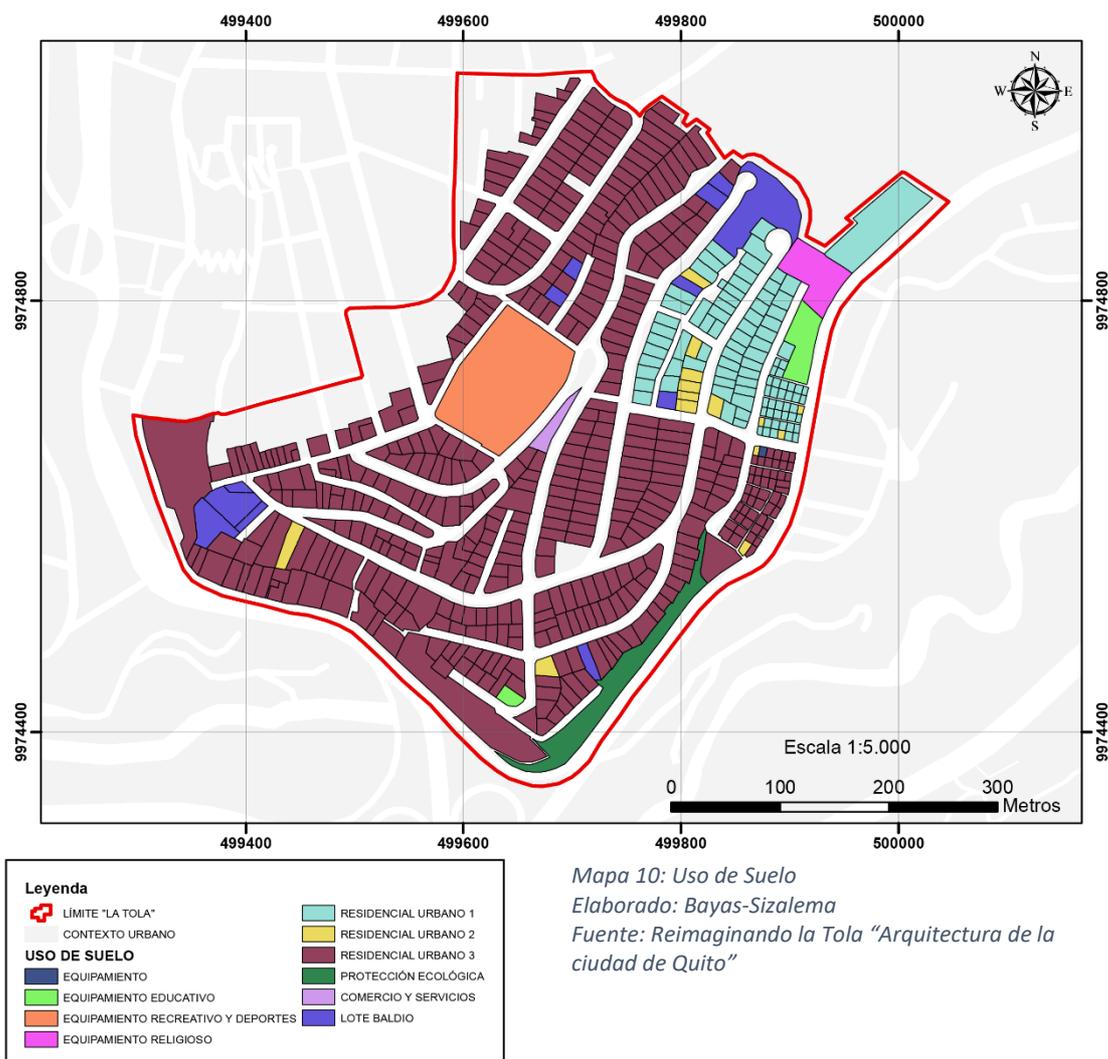


Mapa 9: Forma de Ocupación
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Reimaginando la Tola "Arquitectura de la ciudad de Quito"

3. USO DE SUELO

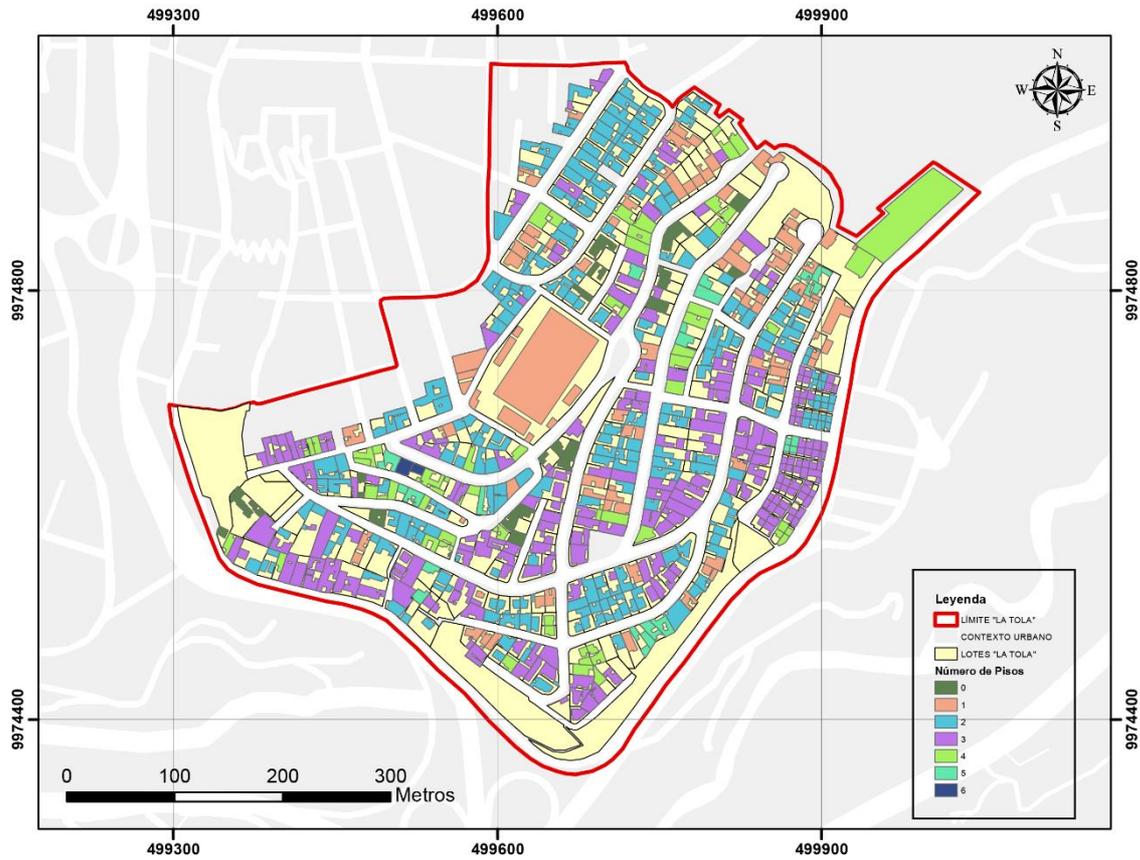
EL barrio la Tola tiene una característica desde su conformación, es un barrio netamente residencial, el cual, por su topografía, se planteó esto con la ayuda del IESS. El uso de suelo desde el PUOS y el PUGS mantienen este uso, sin embargo, es un barrio que no contiene equipamientos centrales, la mayoría de sus tiendas son

esporádicas y estas activan el espacio público con la forma de uso y ocupación de la construcción.



4. ALTURA EDIFICACIONES

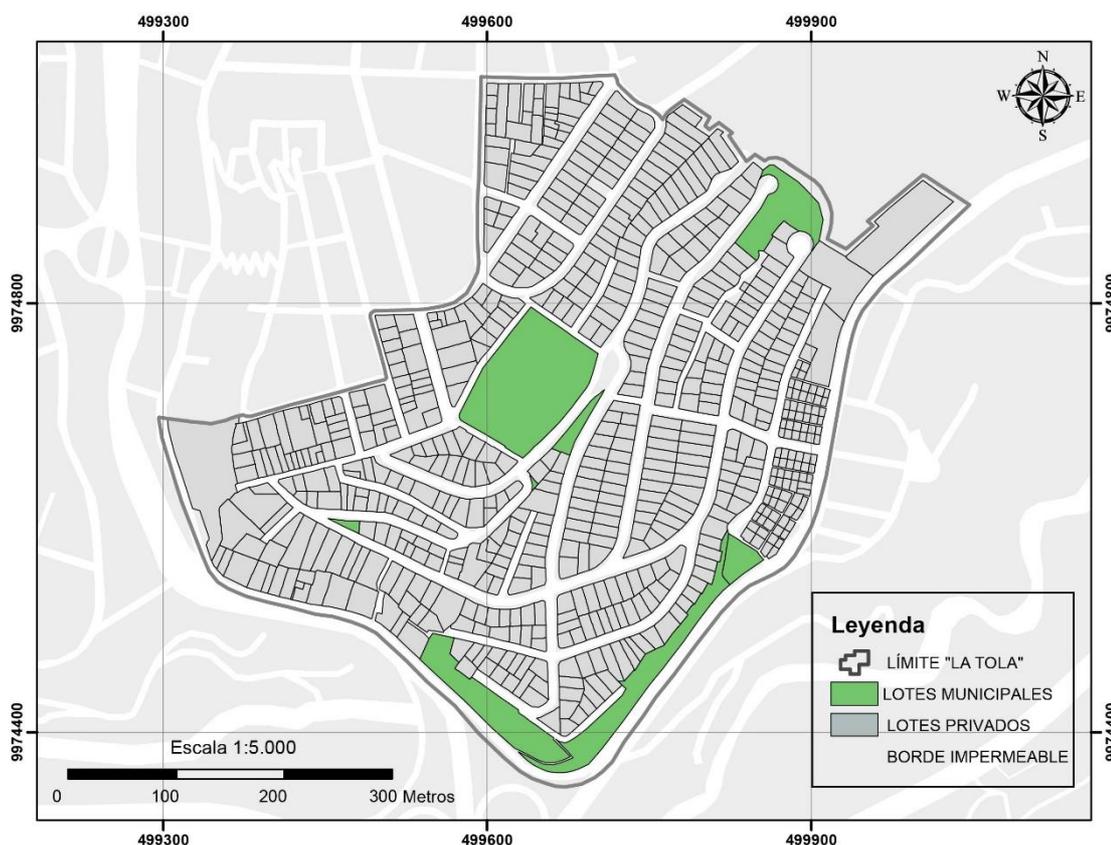
El barrio la Tola tiene en su normativa vigente que su altura máxima es de hasta máximo 4 pisos de altura debido a su morfología es un barrio homogéneo, sin embargo, son construcciones esporádicas y espontaneas. Las viviendas continúan creciendo en altura debido a las necesidades de las personas, esto lo hacen sin ningún permiso. Se percibe una arquitectura similar a la del centro Histórico, pero esta mixtificada con la modernidad, altera estas características principales y cae en falsos Históricos.



Mapa 11: Altura de Edificaciones
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Reimaginando la Tola "Arquitectura de la ciudad de Quito"

5. LOTES PUBLICOS Y PRIVADOS

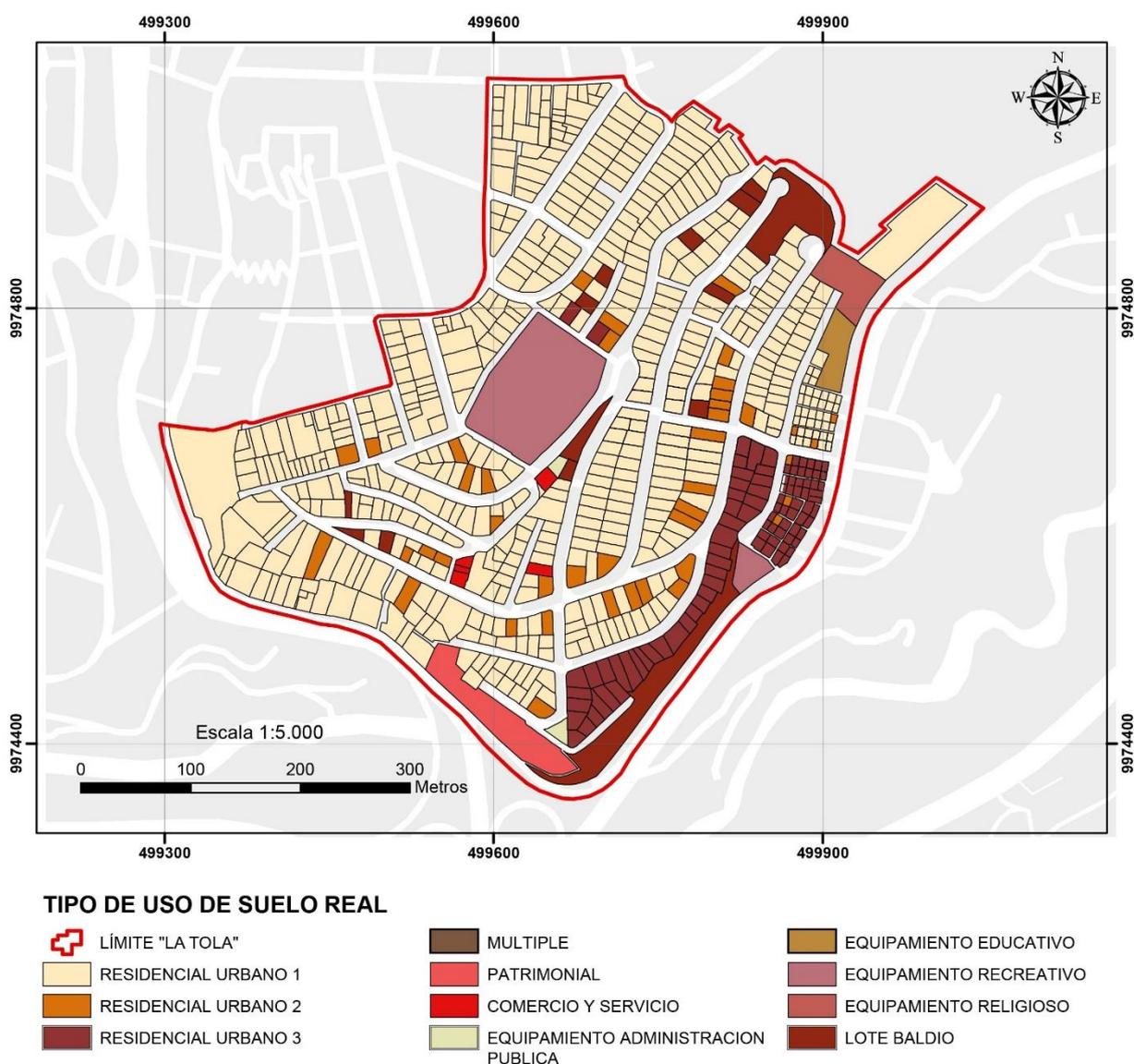
En La Tola Baja, los lotes municipales se presentan como vestigios mínimos y a menudo desatendidos en el tejido urbano de la zona. Estos lotes, que podrían haber sido espacios vitales para la comunidad, se han reducido a dimensiones mínimas, quedando relegados a los márgenes de la trama urbana. Son fragmentos residuales, apenas visibles en el paisaje urbano, que han quedado atrapados entre edificaciones más grandes y estructuras preexistentes. Estos pequeños lotes municipales, en lugar de ser áreas de encuentro y actividades comunitarias, se han convertido en espacios olvidados y desaprovechados. Su tamaño mínimo y su ubicación periférica los han transformado en áreas de difícil acceso y uso limitado, lo que representa una oportunidad perdida para fomentar la cohesión social y el desarrollo comunitario. La presencia de estos lotes municipales mínimos en La Tola Baja destaca la necesidad de una planificación urbana cuidadosa y sensible, que considere la optimización de estos espacios y los transforme en activos valiosos para la comunidad, en lugar de dejarlos como simples residuos de la trama urbana.



Mapa 12: Lotes Públicos Y Privados
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Gobierno Abierto DMQ

6. EQUIPAMIENTOS

La Tola Baja presenta varios equipamientos a nivel de barrio que, aunque son valiosos, no logran satisfacer completamente las necesidades de toda la población debido a sus limitaciones. Sin embargo, esta diversidad de servicios refleja los esfuerzos del tejido morfológico y social por mantener su economía a través de pequeños negocios que se esfuerzan por cubrir las necesidades básicas de los habitantes. Entre estos equipamientos, destaca la cancha por su gran tamaño, pero su uso es esporádico y se limita a los fines de semana, convirtiéndose en el epicentro del barrio durante ese tiempo. A pesar de su importancia, estos equipamientos no tienen un alcance que cubra a todo el barrio, lo que impide el crecimiento y la diversidad de usos.



Mapa 13: Uso Real del Suelo

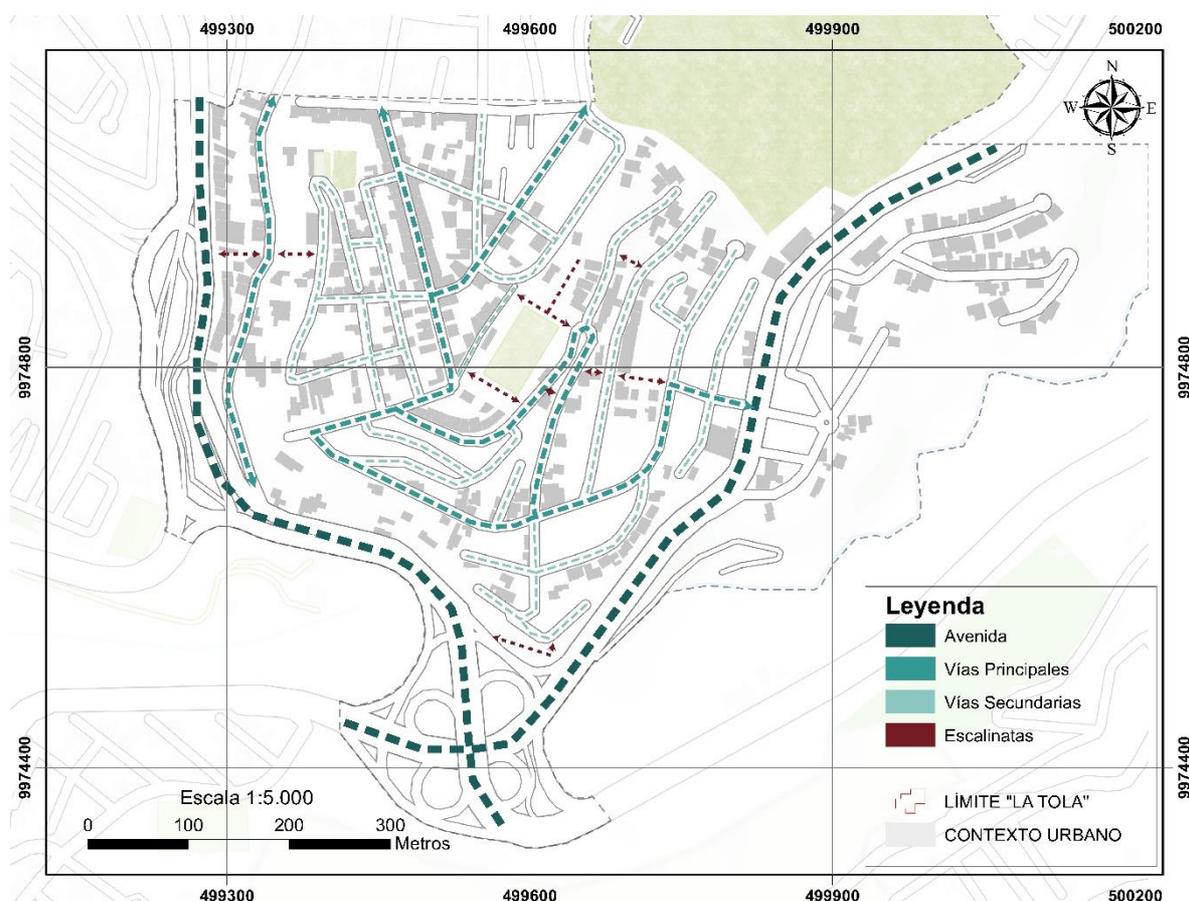
Elaborado: Bayas-Sizalema

Fuente: Reimaginando la Tola "Arquitectura de la ciudad de Quito"

IV. MOVILIDAD

1. ACCESIBILIDAD Y SENDAS

Las arterias principales de la ciudad son las que rodean el barrio, debido a la gran cantidad de usuarios que las recorren, a pesar de ser calles diseñadas para el vehicular, la circulación peatonal es muy complicada en el sector debido a que el vehículo se convierte en un borde. Las vías secundarias se considera a las vías que se conectan con los diferentes accesos que tiene el barrio, en esa vía el uso de suelo en ciertas zonas se activa por el uso mixto entre residencia y comercio. Las vías de terciarias del barrio, se consideran las vías que dan accesibilidad a las manzanas, sin embargo, estas tienen una característica de espontaneidad debido a que no se conectan y se adaptan a la morfología de la zona. Las circulaciones peatonales en la zona son importantes para los usuarios, debido a que existen diferentes escalinatas que permiten conectar el barrio, sin embargo, estas no tienen características adecuados de un espacio público.



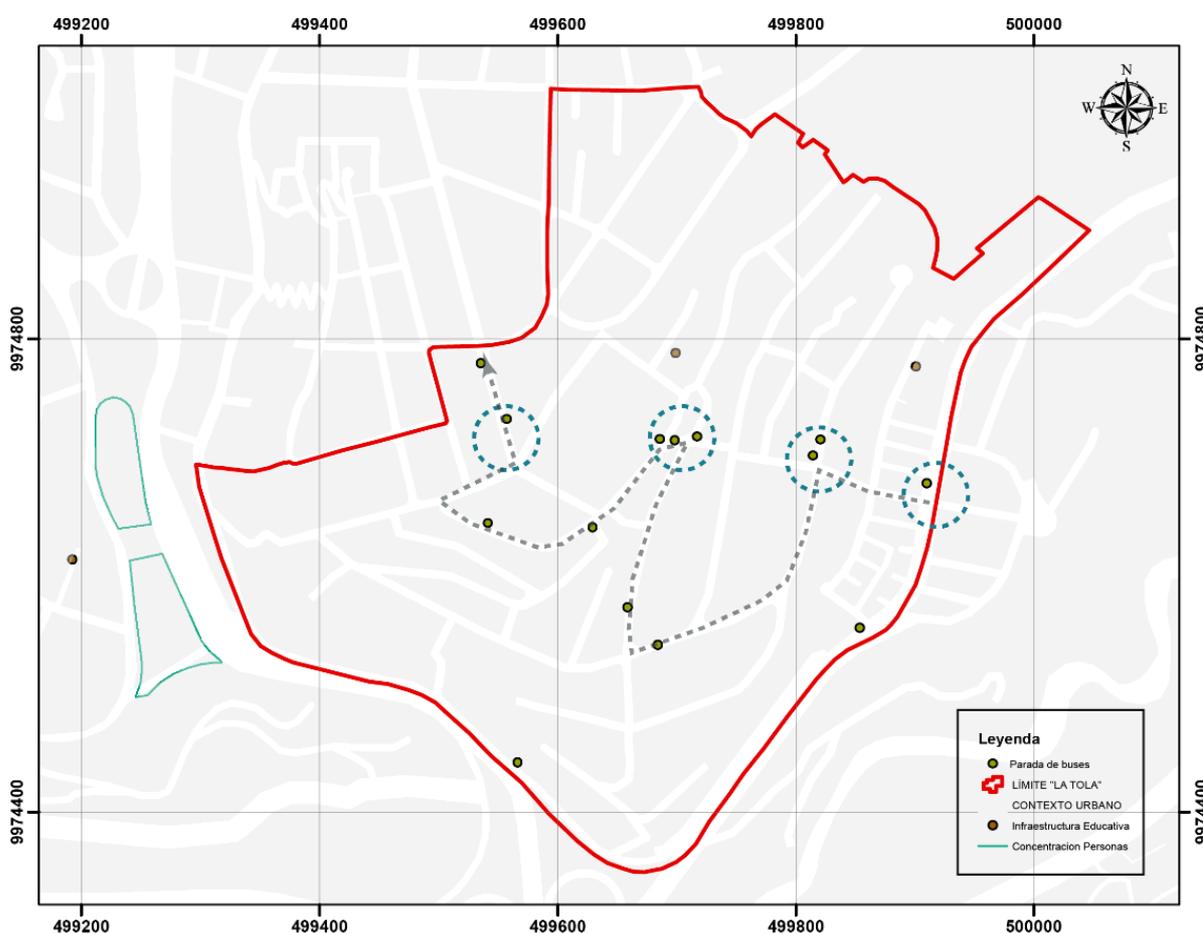
Mapa 14: Movilidad
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Gobierno Abierto DMQ

2. TRANSPORTE PUBLICO

El Uso de transporte público es uno de los principales medios de movilidad que contiene el sector, sus rutas conectan las principales avenidas de la ciudad con el barrio de la Tola. El circuito que realiza se adapta a las condiciones topográficas de la vía, por lo cual el tiempo de recorrido por el barrio varía dependiendo de las horas picos entre 20 a 30 minutos para conectarse a los demás circuitos de conexión.

Los puntos de convergencia y de mayores actividades de dinamismo se encuentra en las intersecciones de paradas de bus, el cual forma un eje lineal, que sin embargo no se conecta.

Estos puntos son importantes debido a que en ellos se aprecia aglomeración de usuarios, los cuales recorre peatonalmente sus sendas hasta las paradas para satisfacer su necesidad de movilidad, al ser puntos de interacción social, se aprecia en dichos espacios de planta baja, junto a estas paradas existen tiendas a nivel barrial que activa social y económicamente el sector.

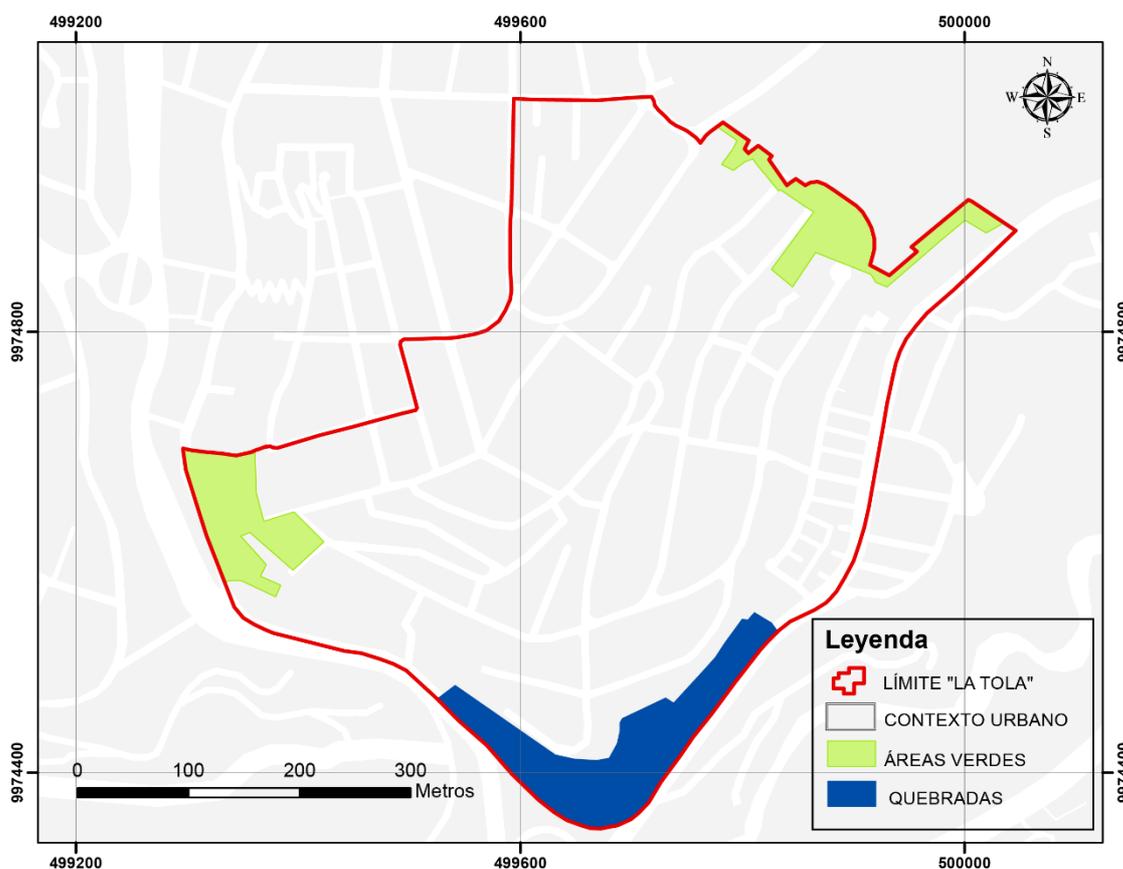


Mapa 15: Puntos de Influencia
Elaborado: Bayas-Sizalema
Fuente: Gobierno Abierto DMQ

V. AMBIENTAL

1. AREAS VERDES

Existen varios elementos naturales que conforman la pieza urbana, estos elementos delimitan a la zona y contienen el barrio, debido colindan en grandes proporciones dichas áreas. La presencia de estas áreas verdes no es accesible para el uso público en sum mayoría y contienen varios bordes que no permiten generar dinámicas en el espacio público debido a que existen varios riesgos que pueden afectar a los usuarios.



Mapa 16: Áreas Verdes

Elaborado: Bayas-Sizalema

Fuente: Gobierno Abierto DMQ

Estas áreas verdes, que cuenta el sistema de Quito, no tienen las cualidades espaciales, para el uso y disfrute adecuado de la población, la gran área de quebrada, es un espacio que se encuentra dividido por la calle Velasco Ibarra y el Trébol, debido a esto se convierten en espacios residuales. La gran área verde denominado el Parque Itchimbia, es un área muy grande pero que conforman bordes segregado el barrio de dicho espacio.

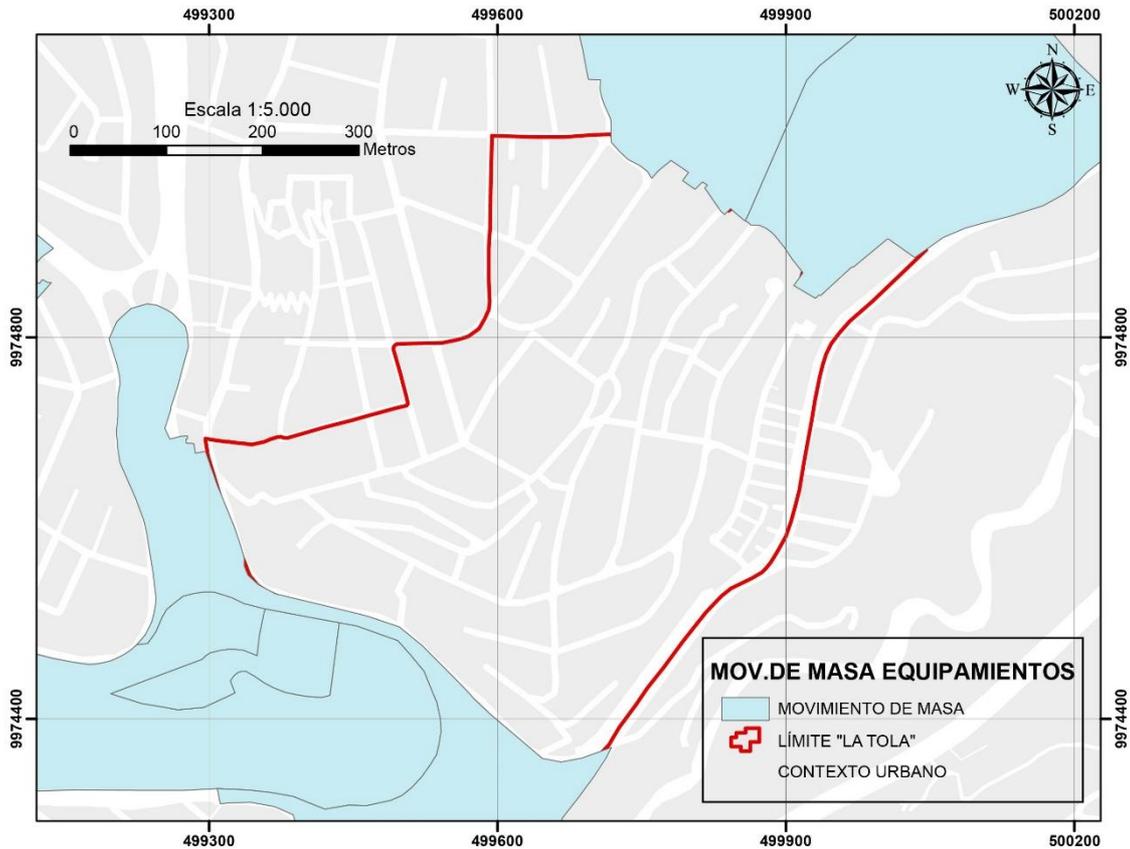
2. RIESGO AMBIENTAL MOVIMIENTO DE MASA

Dentro del polígono de estudio existe varios predios que enfrentan un riesgo significativo de movimientos de masa. La topografía empinada y la composición geológica de la zona producen que ciertas áreas sean especialmente propensas a deslizamientos de tierra y otros movimientos del suelo. Estos eventos pueden estar influenciados por factores naturales, como lluvias intensas o terremotos, así como por actividades humanas, como la construcción en pendientes pronunciadas o la deforestación. Estos riesgos plantean una seria amenaza para la seguridad de los residentes y las estructuras existentes en La Tola Baja.

Identificar y evaluar estas áreas vulnerables son esenciales para la planificación urbana y la toma de decisiones informadas. La implementación de medidas de mitigación, como sistemas de drenaje adecuados, reforestación y regulaciones de construcción específicas, son esenciales para reducir el peligro y garantizar la seguridad a largo plazo de la comunidad en esta área.



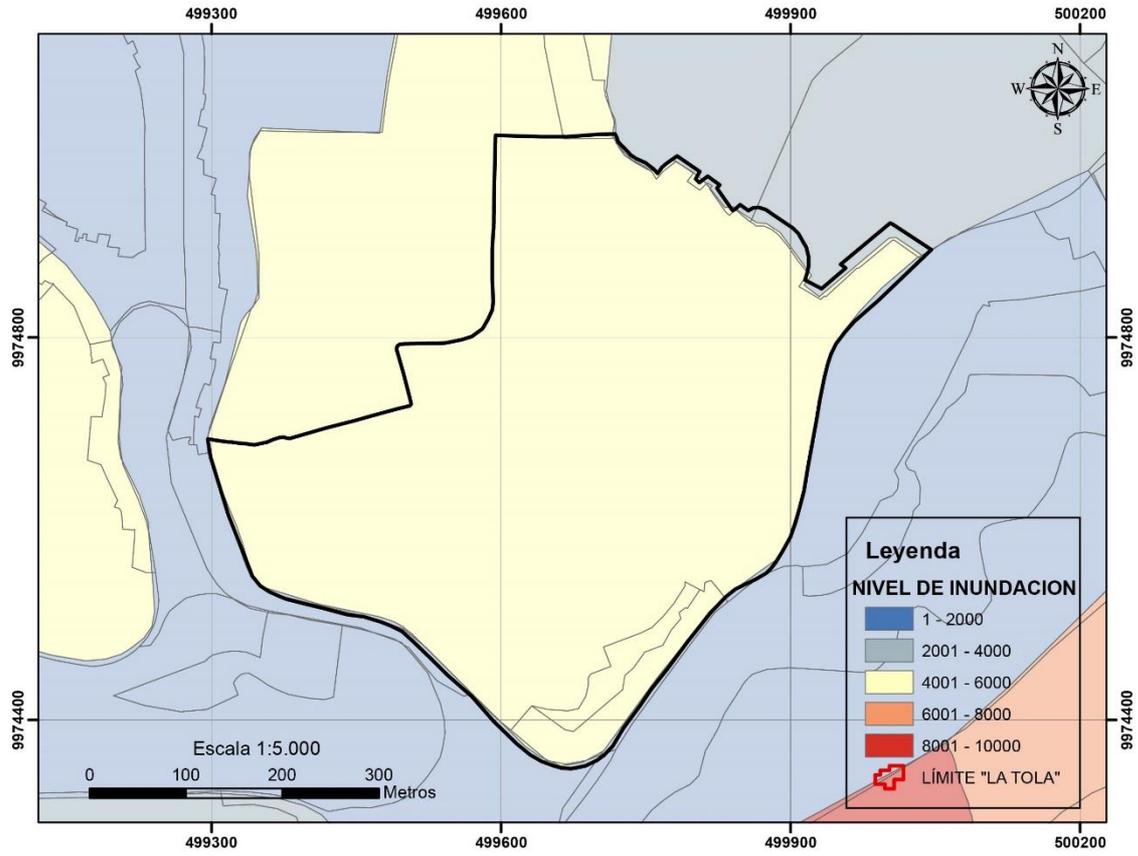
Mapa 17: Mapa de Riesgo Movimiento de Masa
Elaborado: Bayas-Sizalema
Fuente: Gobierno Abierto DMQ



Mapa 18: Movimiento de Masa Espacios Públicos
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Gobierno Abierto DMQ

3. RIESGO AMBIENTAL INUNDACIONES

La zona de estudio contiene un nivel medio de inundación que representa una preocupación importante para la comunidad y las estructuras en la zona. Esta situación se debe a varios factores, incluidos los cambios climáticos y las lluvias intensas que pueden provocar desbordamientos o acumulación rápida de agua en las calles. Además, la topografía particular del área puede hacer que las inundaciones sean más comunes y extensas. Las inundaciones pueden afectar gravemente a las viviendas, los negocios y las sendas, provocando interrupciones en la vida cotidiana de los residentes.

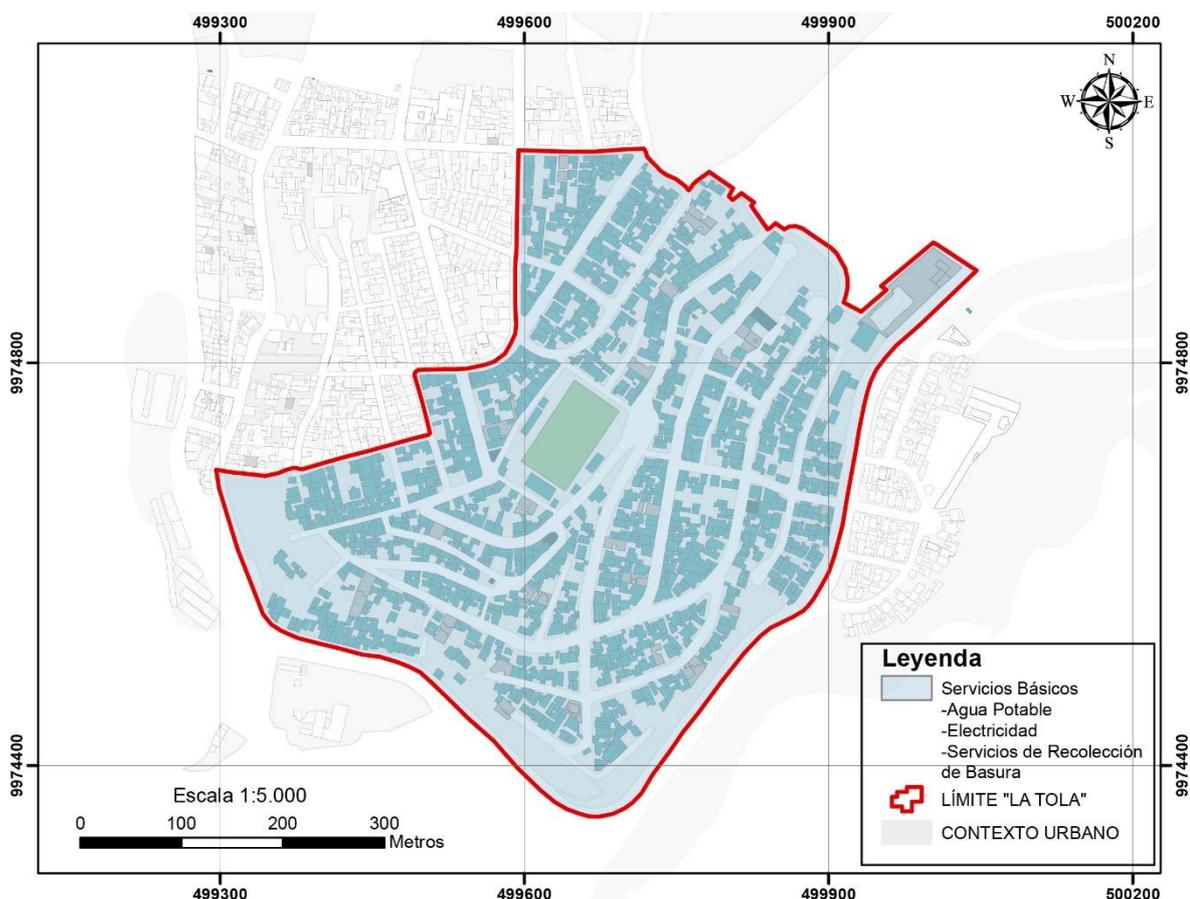


Mapa 19: Riesgo Ambiental por Inundaciones
Elaborado: Bayas-Sizalema
Fuente: Gobierno Abierto DMQ

VI. REDES DE SERVICIO

1. SERVICIOS BASICOS (ALCANTARILLADO – ELECTRICIDAD – AGUA POTABLE)

Las infraestructuras de servicios en el área de estudio aseguran un sistema de alcantarillado que cubre todos los terrenos, conectándolos a la red pública de manera eficiente, aprovechando la topografía para el adecuado drenaje de las aguas. Sin embargo, debido al aumento en la población del barrio con el tiempo, esta infraestructura se ha vuelto ineficaz. La red de agua potable también abarca todos los terrenos, conectándolos a las redes públicas para garantizar el suministro a todas las viviendas. No obstante, en ocasiones es necesario instalar bombas para asegurar un flujo adecuado en todos los pisos de las casas. En cuanto al suministro eléctrico, todas las viviendas están conectadas a la red eléctrica pública a través de los postes del alumbrado, lo que ha resultado en una maraña de cables debido a la conexión de múltiples servicios adicionales.

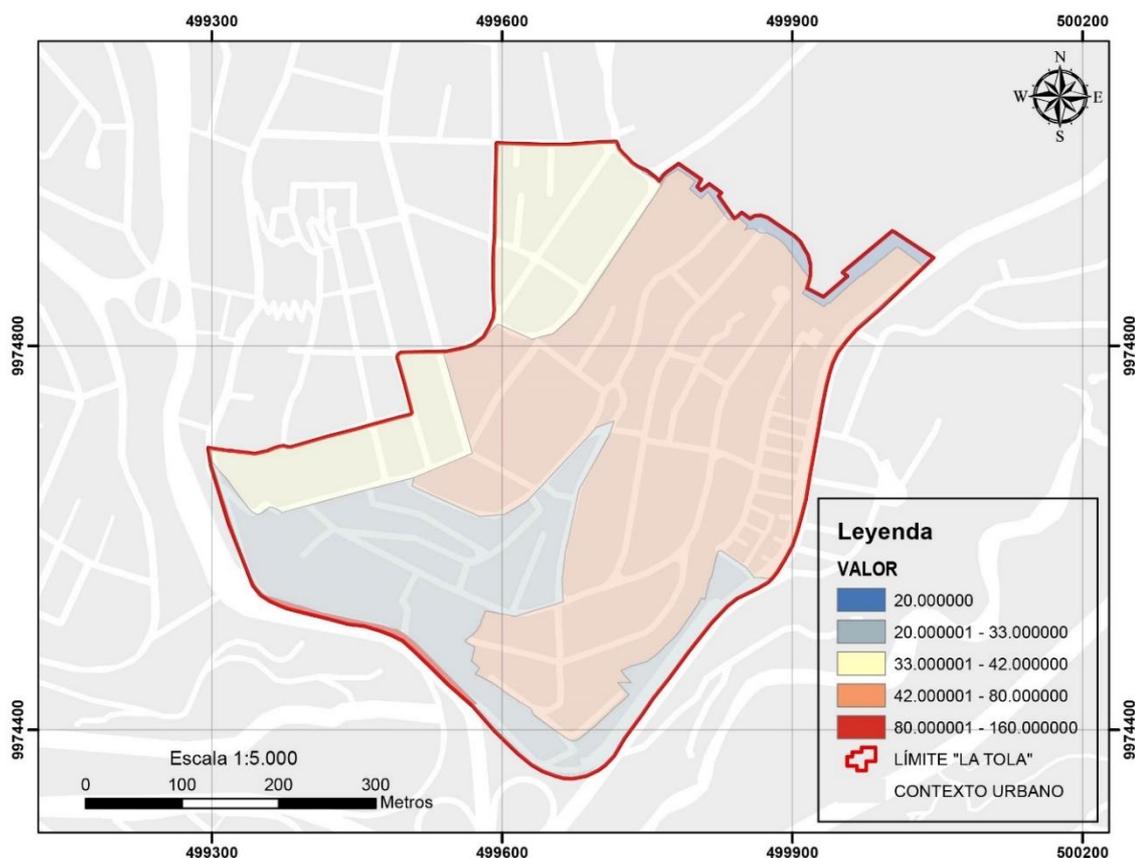


Mapa 20: Servicios Básicos
Elaborado: Bayas-Sizalema
Fuente: Gobierno Abierto DMQ

VII. ECONOMIA

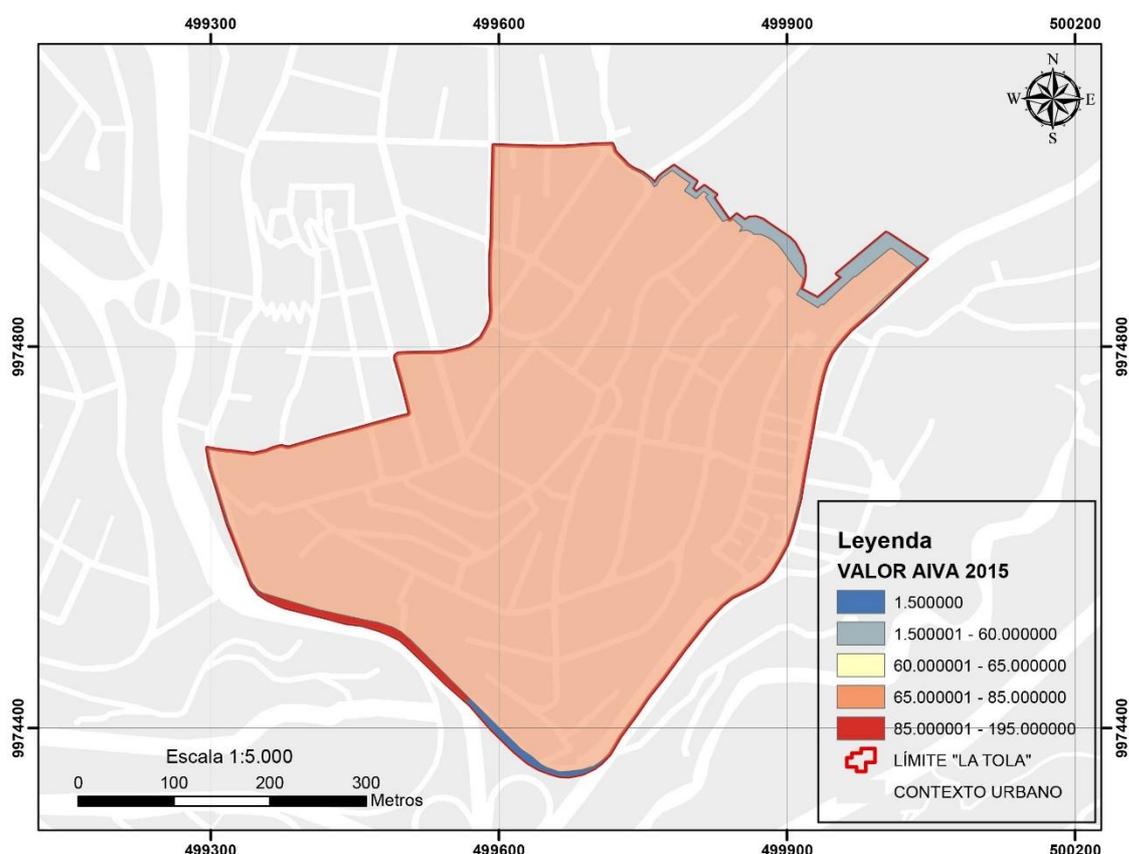
1. ANALISIS ECONOMICO DE LAS AIVAS

En las proyecciones de las Áreas de Intervención Valorativa en el año 2010, se identificó que el polígono estudiado, se caracterizó por una variación significativa en los valores de los terrenos. En esta zona, se observó una clara distinción: el área central mostraba propiedades con los avalúos y precios por metro cuadrado más elevados (80 a 160 dólares el m²) en comparación a sus sectores homogéneos próximos. Esta diferenciación se mantenía en el espacio que actualmente constituye el área económica del estudio los cuales obtenían un valor medio en 33 a 42 dólares el metro cuadrado. No obstante, se identificó un sector con menor avalúo cercano a las laderas que rodean la avenida Velasco Ibarra y su proximidad al trébol, esto se debía a que se trataba de lotes aislados, situados fuera de las zonas económicas principales, lo que influía en su valoración inferior (entre 20 a 30 dólares el m²) en comparación con las propiedades cercanas al centro de la Tola Baja.



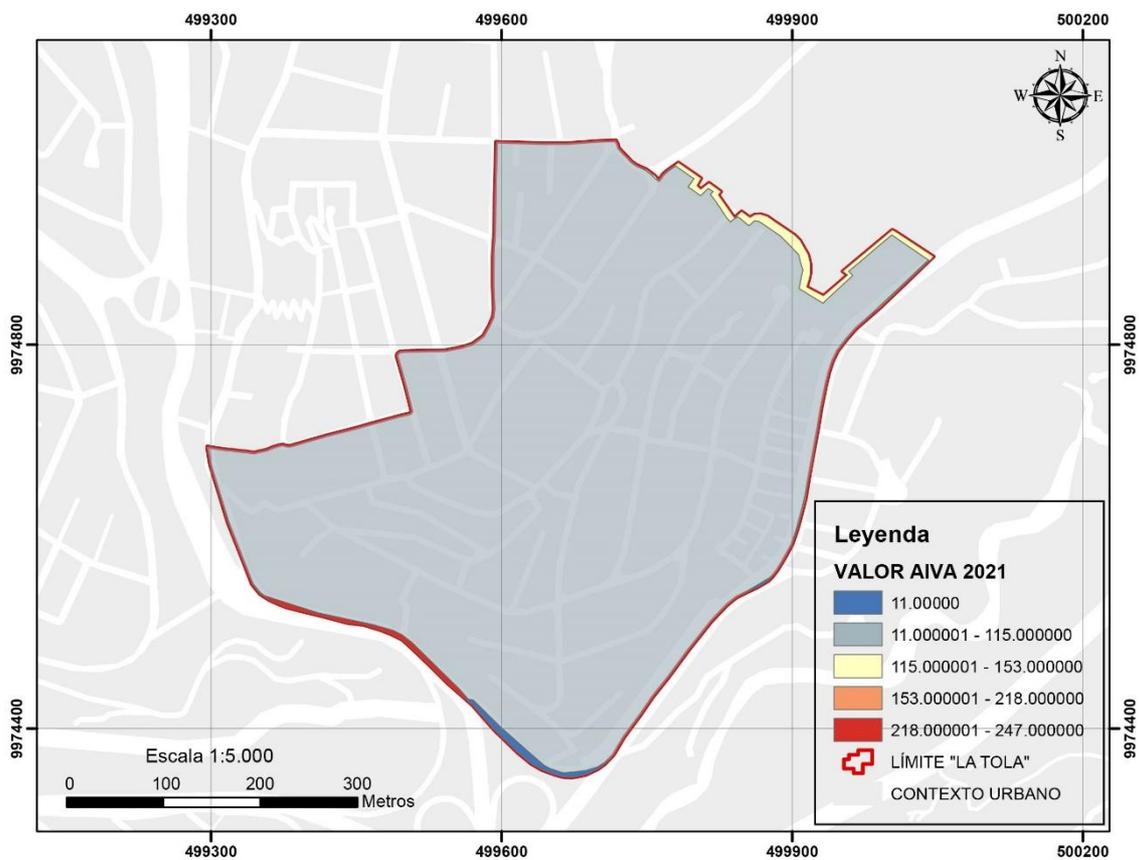
Mapa21: AIVAS 2010
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Gobierno Abierto DMQ

En relación a los Áreas de Intervención Valorativa (AIVAS) del año 2015, se puede observar que el barrio se benefició del cambio normativo que proponía mantener áreas homogéneas con valores similares en todo su polígono planificado. Esta medida tenía como objetivo establecer rangos significativos de precios sobre la plusvalía de los predios. En 2015, los precios en la zona variaban entre 65 y 85 dólares por metro cuadrado, lo que evidenciaba que, a pesar de los años de construcción, el barrio mantenía un valor importante. Con el tiempo, estos valores se han modificado de acuerdo con la inflación y la economía actual.



Mapa 22: AIVAS 2015
 Elaborado: Bayas-Sizalema
 Fuente: Gobierno Abierto DMQ

En el año 2021, al analizar esta zona, se observa que los precios oscilan entre 15 y 115 dólares por metro cuadrado. A pesar de que estos valores pueden parecer bajos en comparación con otras zonas urbanas, en el contexto actual, sitúan a La Tola Baja en un rango de avalúos modestos respecto a los tamaños de lotes, construcciones y antigüedad de las propiedades. Esto refleja la dinámica cambiante del mercado inmobiliario y cómo los precios y avalúos de las propiedades se ajustan a las condiciones económicas y a las demandas del momento.



Mapa 23: AIVAS 2023
Elaborado: Bayas-Sizalema
Fuente: Gobierno Abierto DMQ

DIAGNOSTICO

I. NORMA URBANÍSTICA CONTRADICTORIA



Imagen 17 "PIT contradictorios"
Elaborado: Bayas-Sizalema

Los polígonos de Intervención territorial (PIT), nos permiten delimitar áreas del cantón que poseen características homogéneas y por tanto requieren una normativa urbanística similar que garantice una mezcla de usos que fomente los derechos al hábitat y la ciudad. Sin embargo, esta definición no es acertada debido que, al momento de salir del plano a la realidad, se puede observar que existe dos tipos de formas urbanísticas que alteran de manera puntual a los diferentes espacios.

NORMA URBANÍSTICA, CASA CON RETIRO FRONTAL

Características:

- No contiene Ojos en la Calle (Inseguridad)
- Calle sin porosidades
- Espacio menos transitado
- Muros Altos, no permite relaciones públicas y privadas
- Nula participación de los predios con el espacio publico
- Fragmentación de Bordes



Imagen 18 "Muros Ciegos"
Elaborado: Bayas-Sizalema

NORMA URBANÍSTICA, CASA A LÍNEA DE FABRICA

Características:

- Contiene diversos puntos de conexión entre el espacio público y privado, debido a esto los Ojos en la Calle son activos
- Calle con mayor recurrencia de los Vecinos
- Activación por diferentes usos del suelo
- Desfragmentación de relaciones sociales



*Imagen 19 "Dinamismo Planta Baja"
Elaborado: Bayas-Sizalema*

ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

Las relaciones espaciales entre las construcciones, tiene mucha contradicción al momento de tratar de imitar la arquitectura republicana. Las viviendas se vuelven en muchas ocasiones falsos históricos que alteran muchas de las características arquitectónicas. El crecimiento espontáneo de la ciudad de Quito con el pasar de los años fue de manera desmesurada donde la imagen urbana se vio afectada por la implementación de elementos que no se relacionan con el contexto natural, histórico, temporal y cultural, lo que ocasionó la fragmentación de la trama generando bordes que han delimitado las interacciones sociales y una discontinuidad urbana.

Los bordes generados dividen y marcan los límites de espacios de transición entre barrios e infraestructura pública y privada, estos han afectado a los usuarios que circulan dentro del sector ya que la segregación que provoca estos límites seccionan la ciudad y gran parte de estas edificaciones carecen de conexiones visuales y físicas con el exterior, lo que ha provocado que la población evite relacionarse en estos espacios por las inseguridades que se percibe por la impermeabilidad entre usuario elemento urbano.



Imagen 20 "Tipo de Construcciones"
Elaborado: Bayas-Sizalema

FALTA DE IDENTIDAD Y APROPIACION DE LOS ESPACIOS

La falta de identidad y apropiación del lugar han dado origen al tipo de usuario itinerante, el mismo que ha ocasionado que las actividades se acumulan dentro de un rango de tiempo, el cual las dinámicas son activas, sin embargo, estas relaciones se dan en puntos específicos en donde no existe espacios públicos para desarrollarse de una manera óptima, el lugar se convierte en un espacio desolado y de abandono, incrementando la delincuencia y varias problemáticas sociales que alteran a los habitantes que residen dentro de la zona.



Imagen 21 "Escalinatas – Espacio Público"
Elaborado: Bayas-Sizalema

CONTAMINACIÓN VISUAL

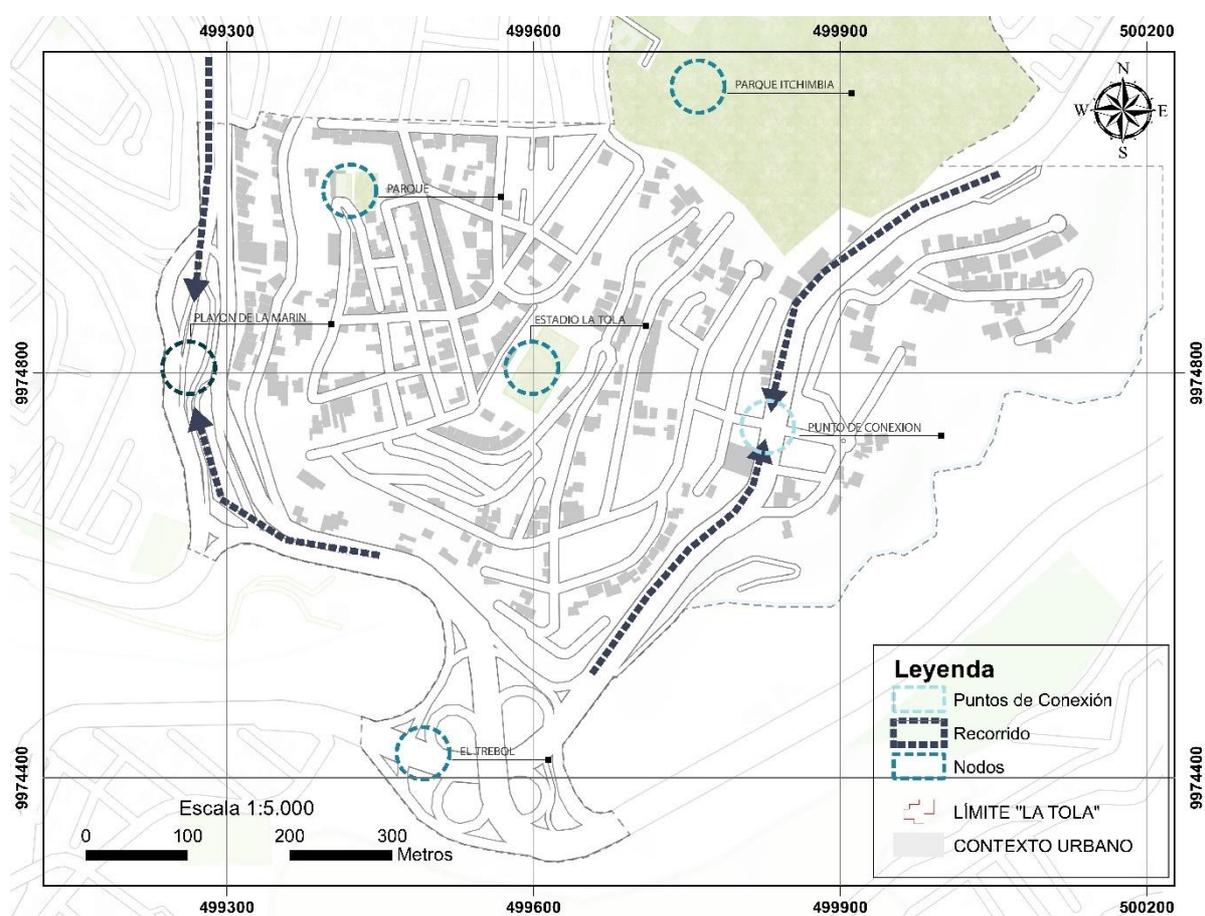
El usuario percibe el espacio como un lugar lleno de problemáticas, la contaminación visual se apodera del espacio producida por el excesivo uso de publicidad y el cableado eléctrico que se encuentran a simple vista de los habitantes sin ningún tipo de planificación. La contaminación auditiva producida por los vehículos ha hecho del lugar un espacio de caos en donde la percepción espacial se ha convertido en el sonar de las bocinas y motores las mismas que provocan ansiedad, estrés, faltas de atención y pérdidas auditivas a los usuarios que buscan transitar por sus calles, esta razón hace que el usuario se convierta en esporádico y estos espacios sean vistos como zonas de transición y no de permanencia, el entorno urbano se ve alterado por este agente perturbador que modifica los ambientes de tranquilidad.



*Imagen 22 "Contaminación Visual en el Espacio Público"
Elaborado: Bayas-Sizalema*

NODOS URBANOS

Los nodos Urbanos que contiene el Barrio la Tola son espacios que se activan de manera espontánea y atemporal. El playón de la Marín, El Trébol y la calle Velasco Ibarra son tres puntos importantes que rodean la zona de Estudio, en estos nodos existen millones de actores que transcurren durante el día, sin embargo, la atemporalidad del Usuario y las diferentes características morfológicas, convierte a este en espacios inseguros, no habitados durante la noche y con varios bordes tangibles e intangibles.



Mapa 24 "Identificación de Punto de Influencia"
Elaborado: Bayas-Sizalema

La cancha en La Tola Baja representa un equipamiento deportivo, este espacio se activa principalmente durante los fines de semana, lo que significa que está mayormente desocupado durante la semana. A pesar de ser un equipamiento, la cancha tiene varios bordes que no se integran de manera efectiva con el espacio público circundante del barrio. Estos bordes pueden consistir en cercas, muros u otros elementos físicos que crean divisiones en lugar de fomentar la cohesión y la

interacción social. Esta falta de integración y de uso constante puede dar lugar a un espacio público subutilizado, lo que limita su contribución al tejido social de La Tola Baja.



Imagen 23 "Cancha de Futbol Tola Baja"
Fuente: Google Maps

El parque de la Tola contiene varios espacios deportivos, pero su morfología y el deterioro convirtió a esta zona en espacio poco habitable y que provoca muchas problemáticas. El desuso de este espacio por parte de los usuarios es debido a la falta de conexión, de espacios de calidad que permitan al usuario sentirse en confort.



Imagen 24 "Parque Tola Baja"
Elaborado: Google Maps

El Parque Itchimbia, un espacio verde significativo en Quito, presenta una peculiaridad en su diseño que afecta su relación con el barrio La Tola Baja. Este

parque se encuentra rodeado por cerramientos a lo largo de su perímetro, lo que crea una barrera física entre el parque y el barrio. Esta característica de cerramiento impide que el parque se integre orgánicamente con el tejido urbano de La Tola Baja y, en cambio, lo aísla del entorno circundante. Como resultado, los residentes de La Tola Baja pueden sentir que el parque está inaccesible o menos accesible para ellos, lo que puede afectar su relación y aprovechamiento del espacio público. Esta división física puede limitar las interacciones y el flujo natural entre el parque y el barrio, lo que a su vez puede influir en la percepción y el uso de este valioso espacio verde por parte de la comunidad local.

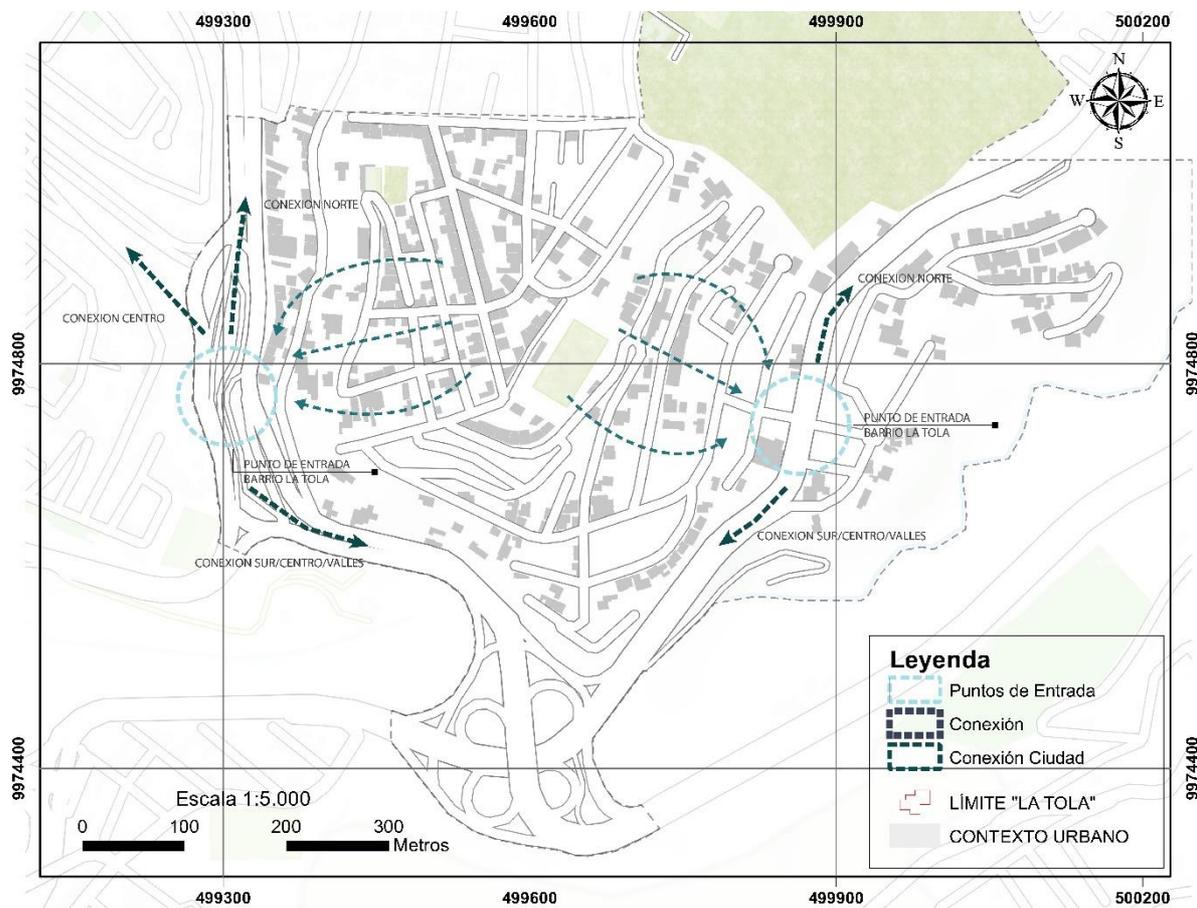


*Imagen 25 "Cerramiento Parque Itchimbia"
Elaborado: Bayas-Sizalema*

BARRIO DORMITORIO

El barrio la Tola, tiene como Uso de suelo Principal ser un Barrio Residencial. Los usuarios salen de estos espacios hacia dos puntos de en específicos que son los únicos puntos de conexión entre los diferentes elementos urbanos de la ciudad. El Playón de la Marín es de los principales puntos de accesibilidad al barrio, la mayoría de los usuarios, van hacia ese punto debido a que les permite conectarse con el sistema urbano de movilidad. En la Calle Velasco Ibarra es el otro punto de accesibilidad, debido a que la línea de buses que proviene del norte accede por esta entrada y recorre el barrio por sus vías principales. Al ser un barrio que no contiene todos los servicios urbanísticos, la gente debe de buscar satisfacer sus necesidades

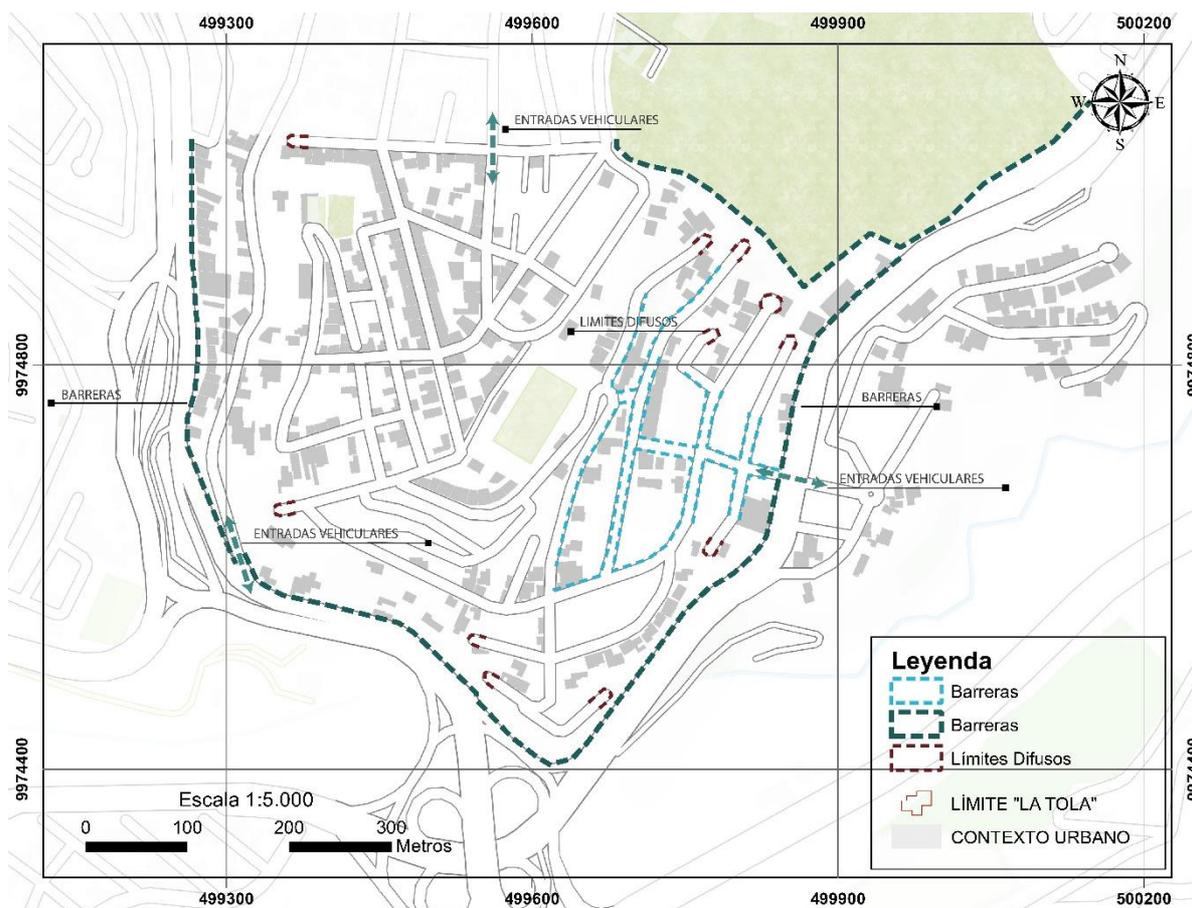
fuera de él, por lo tanto, el barrio es atemporal debido a que su activación es en ciertas horas del día.



Mapa 25 "Temporalidad Tangible e Intangible"
Elaborado: Bayas-Sizalema

BORDES URBANOS

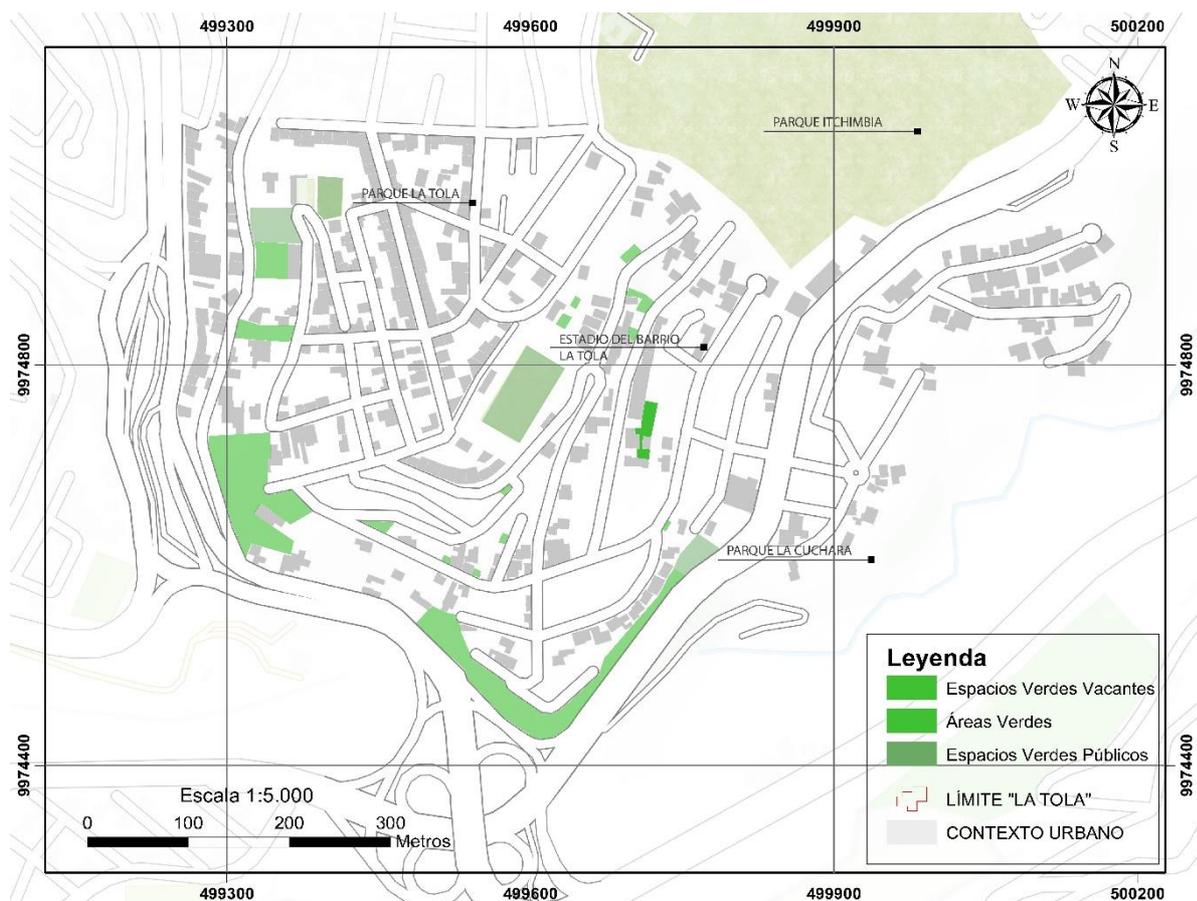
Los bordes Urbanos son una problemática que evidencia la zona. Estos bordes se vuelven límites tangibles e intangibles debido a que delimitan y rompen la conexión de los diferentes espacios públicos. El parque Ithimbia contiene una barrera que separa esta gran área verde de las edificaciones por lo que restringe del uso de la población cercana. La zona estudiada tiene como disposición urbanística que las cosas son a filo de fábrica, sin embargo, las dinámicas sociales en el espacio público no son activas porque estos bordes intangibles son debido a que las personas pretenden sentirse seguras, dentro de su propiedad lo que provoca límites que se auto segregan de los espacios públicos, y esto es debido a que estos espacios no contienen las características adecuadas para la apropiación.



Mapa 26 "Borde Urbanos"
Elaborado: Bayas-Sizalema

FALTA DE ESPACIOS VERDES ACCESIBLES

La zona no contiene espacios verdes accesibles para la gran cantidad de población que contiene. Existe varias zonas que contienen vegetación, pero su uso es limitado debido a la morfología y la falta de adecuación de dichas zonas. El barrio contiene dos parques abiertos sin límites, pero que carecen de cualidades espaciales y urbanísticas. Sus nodos más importantes el estadio y el Parque Itchimbia su contienen muchos límites que no permiten la accesibilidad y conexión. Existen pocos predios no edificados que aun contienen áreas verdes.



Mapa 27 "Falta de Espacios Verdes"
Elaborado: Bayas-Sizalema

BARRIO IMPERMEABLE

El 95% del barrio se encuentra edificado con casas que tiene como promedio de 3 a 4 pisos de altura. Es un área completamente consolidada que carece de vacíos urbanos y de espacios públicos verdes para satisfacer la gran cantidad de Usuarios que contiene el sector. Esta consolidación se encuentra regularizada, la falta de planificación de espacios permeables que permita contener a los actores internos y externos de la ciudad provoca varias problemáticas.



Mapa 28 "Impermeabilidad en su Morfología"
Elaborado: Bayas-Sizalema

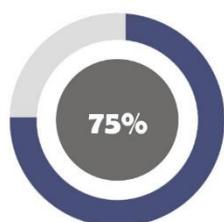
La falta de porosidad en las construcciones y la falta de conexiones entre las viviendas y el espacio público en La Tola Baja produce altos índices de inseguridad en el barrio.

Falta de Conexiones con el Espacio Público: Las viviendas en La Tola Baja están diseñadas de manera que bloquean las conexiones con el espacio público, los peatones tienen espacios limitados. La ausencia de entradas y salidas visibles hacia las calles principales o áreas públicas puede dificultar el acceso rápido a lugares seguros en caso de emergencia y disminuir la percepción de seguridad de los residentes.

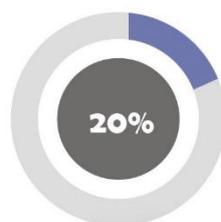
Escasa Vigilancia Natural: Las áreas urbanas porosas, donde las viviendas están conectadas de manera adecuada con el espacio público, tienden a tener una mayor vigilancia natural sin embargo en el área de estudio las construcciones bloquean estas conexiones y reduce la vigilancia natural, lo que provoca sensaciones de inseguridad.

Sensación de Abandono y Desatención: La falta de conectividad y porosidad puede genera una sensación de abandono en el barrio. Los espacios públicos descuidados y poco utilizados son puntos de encuentro para actividades delictivas. Los residentes, al sentir que no tienen un acceso fácil y seguro al espacio público evita salir de sus hogares, lo que disminuye la presencia activa de personas en las calles.

NO TRANSPARENTE



MEDIO TRANSPARENTE



TRANSPARENTE

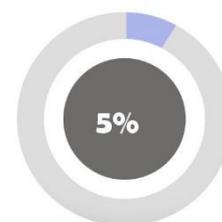
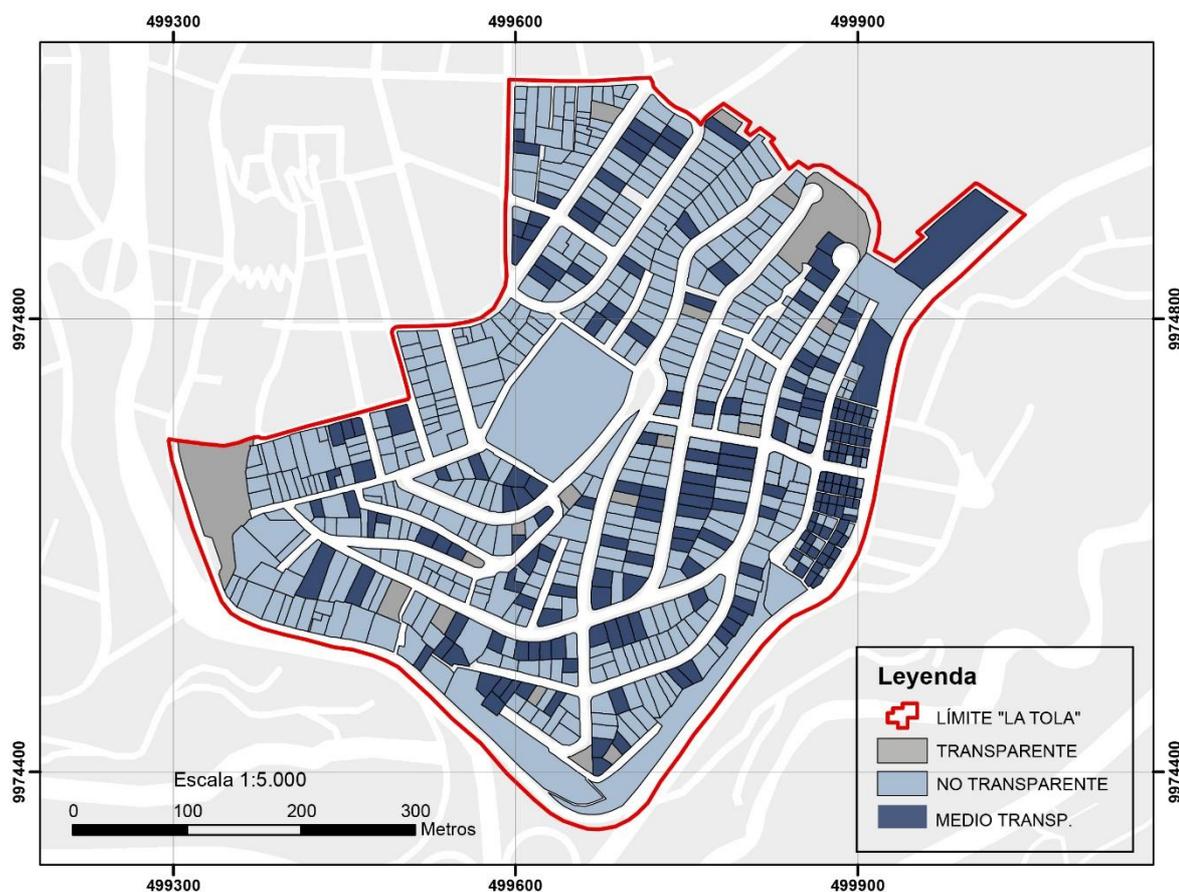


Ilustración 21 "Porcentaje de Permeabilidad"
Elaborado: Bayas-Sizalema



Mapa 29 "Mapa de Permeabilidad"
Elaborado: Bayas-Sizalema



Imagen 26 "Cerramiento Casas"
Fuente: Google Maps



Imagen 27 "Cerramiento Casas"
Fuente: Google Maps



Imagen 28 "Cerramiento Casas"
Fuente: Google Maps



Imagen 29 "Cerramiento Casas"
Fuente: Google Maps

FORMA DE OCUPACION DE SUELO ESPACIO PUBLICO Y PRIVADO

Los espacios públicos carecen de calidad urbanas adecuadas que permitan al usuario apropiarse y satisfacer sus necesidades dentro de este, es nulo debido a que la forma de la ocupación de suelo de las edificaciones, generan bordes debido a que los colindantes a estos espacios son muros ciegos que rompen con la percepción de la ciudad provocando sensaciones de inseguridad debido a la carencia de ojos en la calle que conceptualmente no contiene el espacio.

El barrio se identifica como un espacio netamente residencial, el cual en su normativa y su historia su crecimiento se basa en este régimen de uso de suelo. Sim embargo a pesar de tener en su edificabilidad básica el cual plantea casa a línea de fábrica, el barrio se auto segrega con barreras físicas que separan las viviendas del espacio

público por lo tanto su tratamiento urbanístico por el tipo de cerramientos planteados en la zona genera en su totalidad muros ciegos que se conectan con la ciudad.

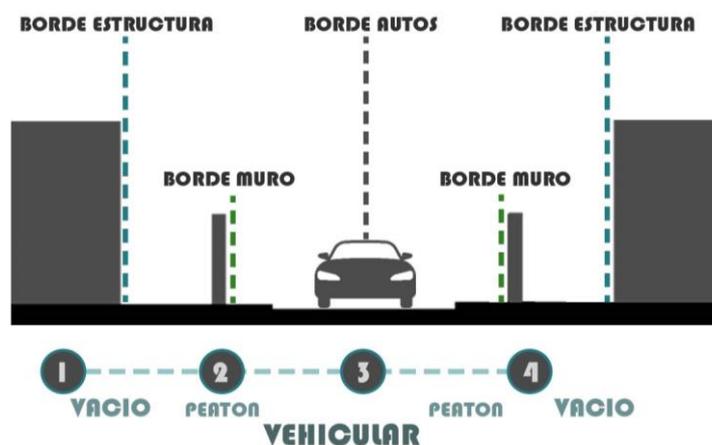


Ilustración 22 "Borde en el Espacio Privado"
Elaborado: Bayas-Sizalema

Aproximadamente el 90% de las edificaciones son viviendas del barrio la tola son viviendas y relaciona sus problemáticas con la monofuncionalidad y la rentabilidad y plusvalía del barrio:

Monofuncionalidad (Falta de Cohesión Social): La falta de diversidad de usos, la mayoría de las edificaciones son viviendas y no hay una variedad de funciones como comercios, espacios públicos, oficinas u otros servicios, puede haber una falta de interacción y cohesión social en el área el cual limita las oportunidades de interacción social entre personas.

Poca Rentabilidad en el Barrio: La falta de diversidad de funciones y servicios en un área predominantemente residencial puede conducir a una disminución en la rentabilidad del barrio. La ausencia de actividades comerciales y servicios puede limitar las oportunidades económicas para los residentes locales. Además, si no hay atracciones o actividades que atraigan a personas de fuera del barrio, los negocios locales pueden tener dificultades para prosperar, lo que a su vez afecta la economía local.

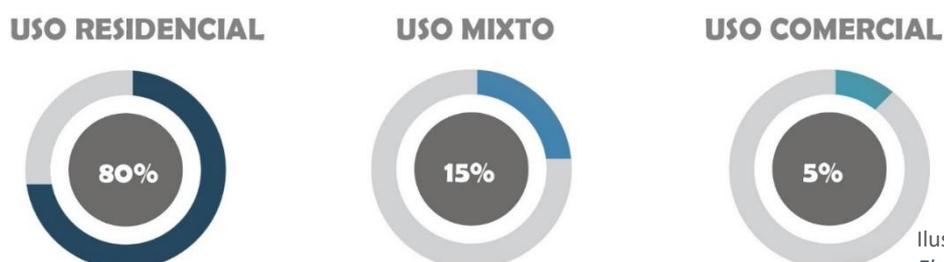
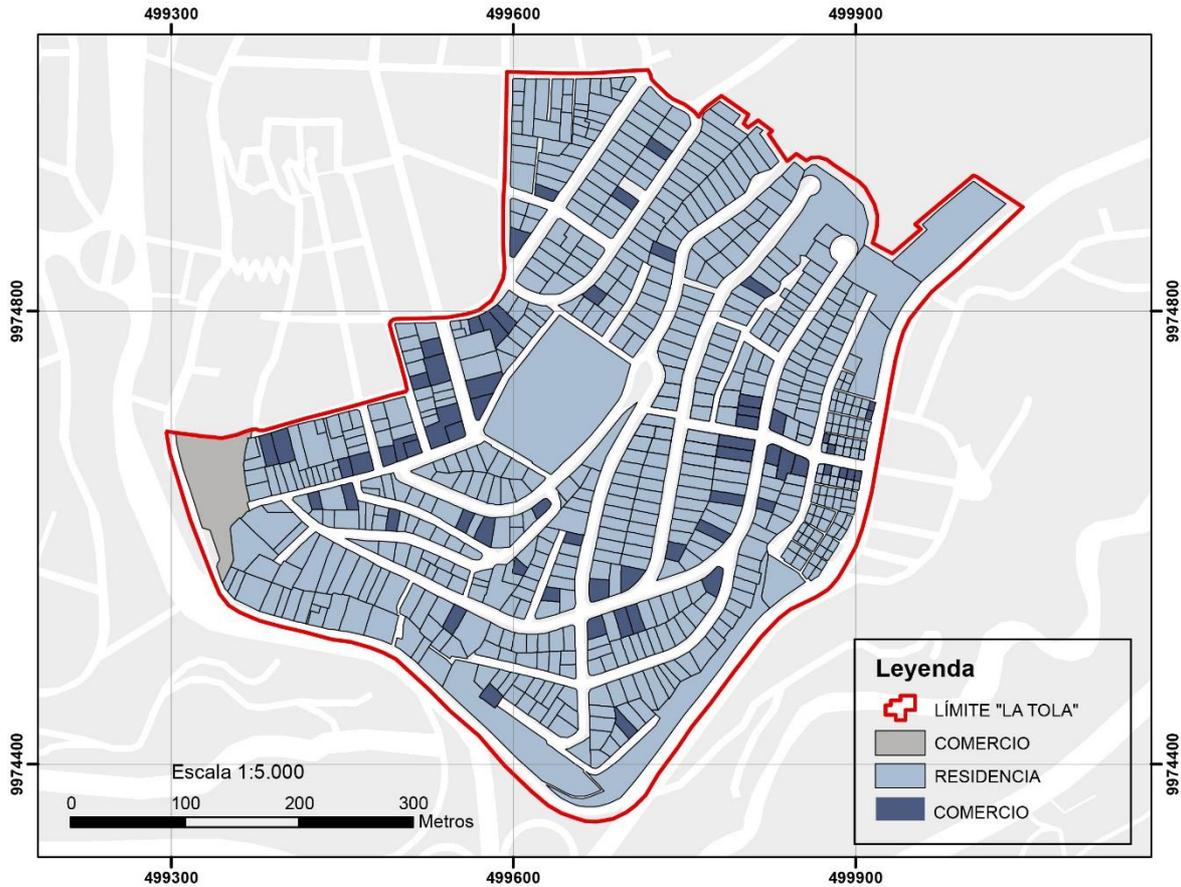


Ilustración 23 "Porcentaje Usos"
Elaborado: Bayas-Sizalema



Mapa 30 "Mapa de usos "

Elaborado: Bayas-Sizalema

El uso general de las viviendas afecta al dinamismo de la zona, debido que, al mantener un único uso en el total de las construcciones, no existe la diversidad de funciones y usos que plantea el concepto de ciudad compacta, esta problemática provoca que las personas tengan que evacuar de su zona y no se mantiene a esta

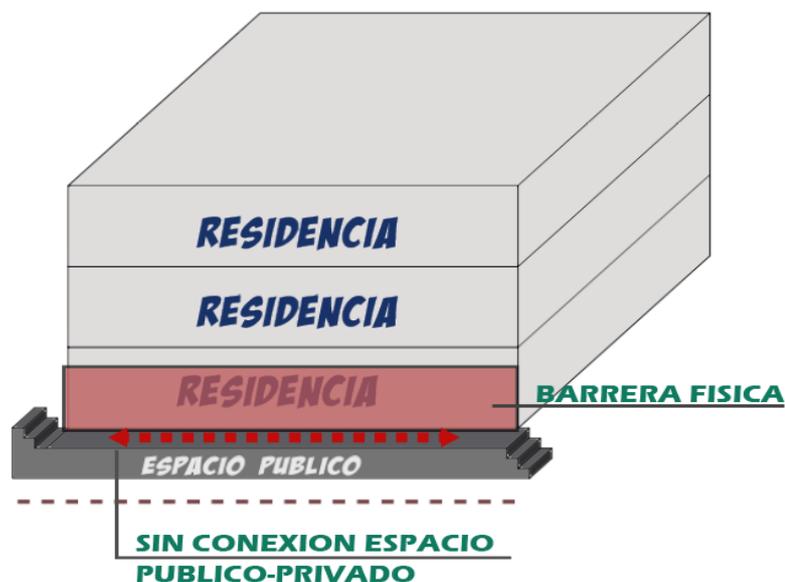


Ilustración 24 "Barrera Física sin conexión espacial"
Elaborado: Bayas-Sizalema

gran cantidad de usuarios en el sector, por lo tanto, sus componentes urbanos no permiten satisfacer las necesidades de los usuarios en su propio barrio.

Las escalinatas, se convierten en espacios de movilidad inaccesibles a cualquier tipo de persona, la infraestructura decadente, no genera que estos espacios se vuelvan apetecibles para los usuarios porque provoca sensaciones de inseguridad, peligro, etc. Por lo que son espacios públicos residuales y de muy poco uso. La falta de ojos en el espacio público, es una de las principales problemáticas que contiene la zona de estudio porque las dinámicas sociales son inexistentes.



ESCALINATA DE CONEXIÓN

El espacio público de la escalinata, se encuentra afectado debido a la forma de ocupación de las viviendas que ninguna se abre hacia este espacio.

FALTA DE POROSIDADES EN FAHADAS

Las casas se cierran completamente hacia las escalinatas debido a esto sus únicas porosidades son en plantas altas y pequeñas aberturas que son los vanos de los baños

NODO BARRIAL INACTIVO

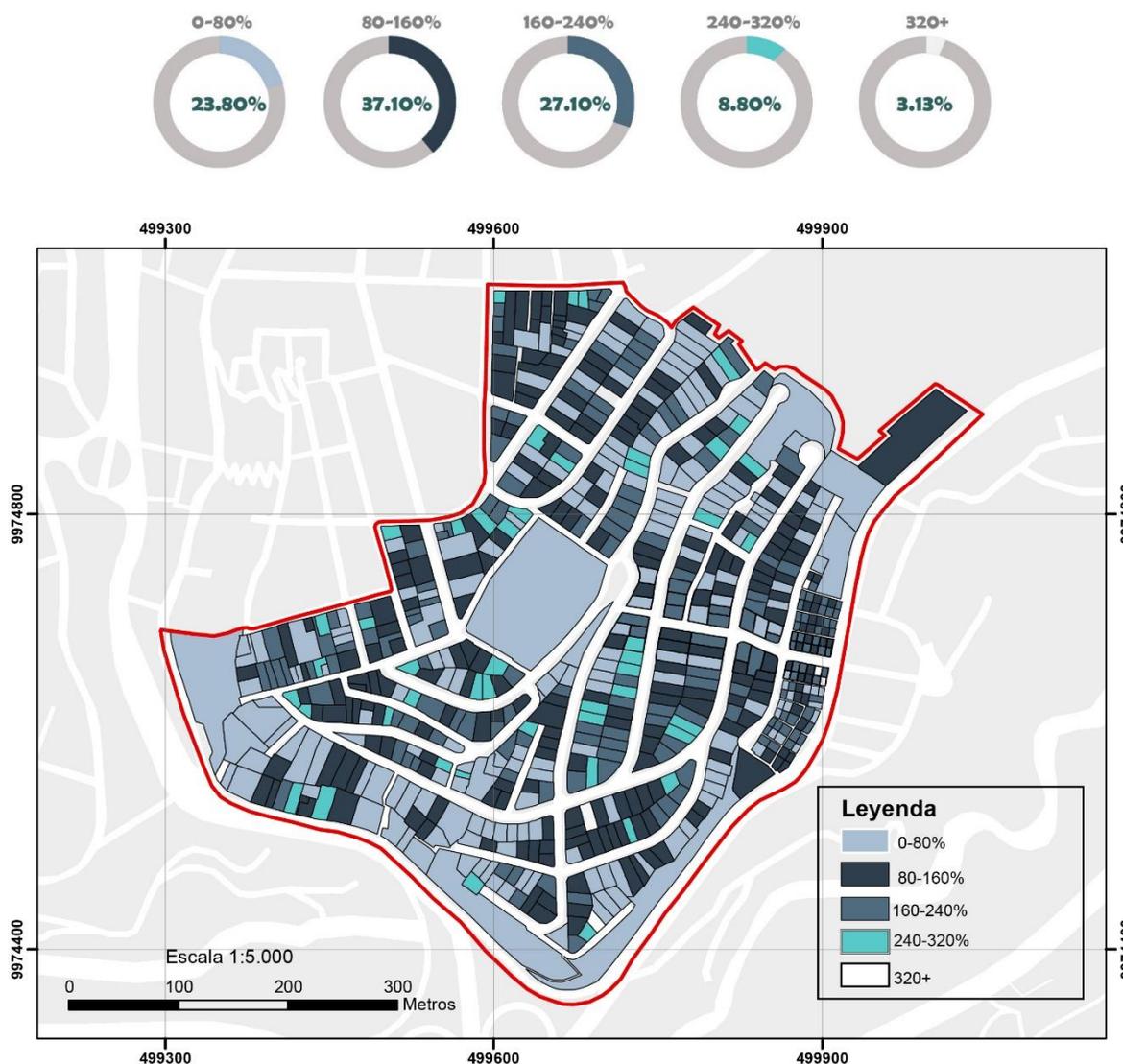
Al ser un espacio público en déficit de estructura, seguridad, etc. Es un nodo barrial que se encuentra en desuso, y no permite la conexiones barriales. Su accesibilidad es compleja,

Ilustración 25 "Análisis Eje Escalinata"

Elaborado: Bayas-Sizalema

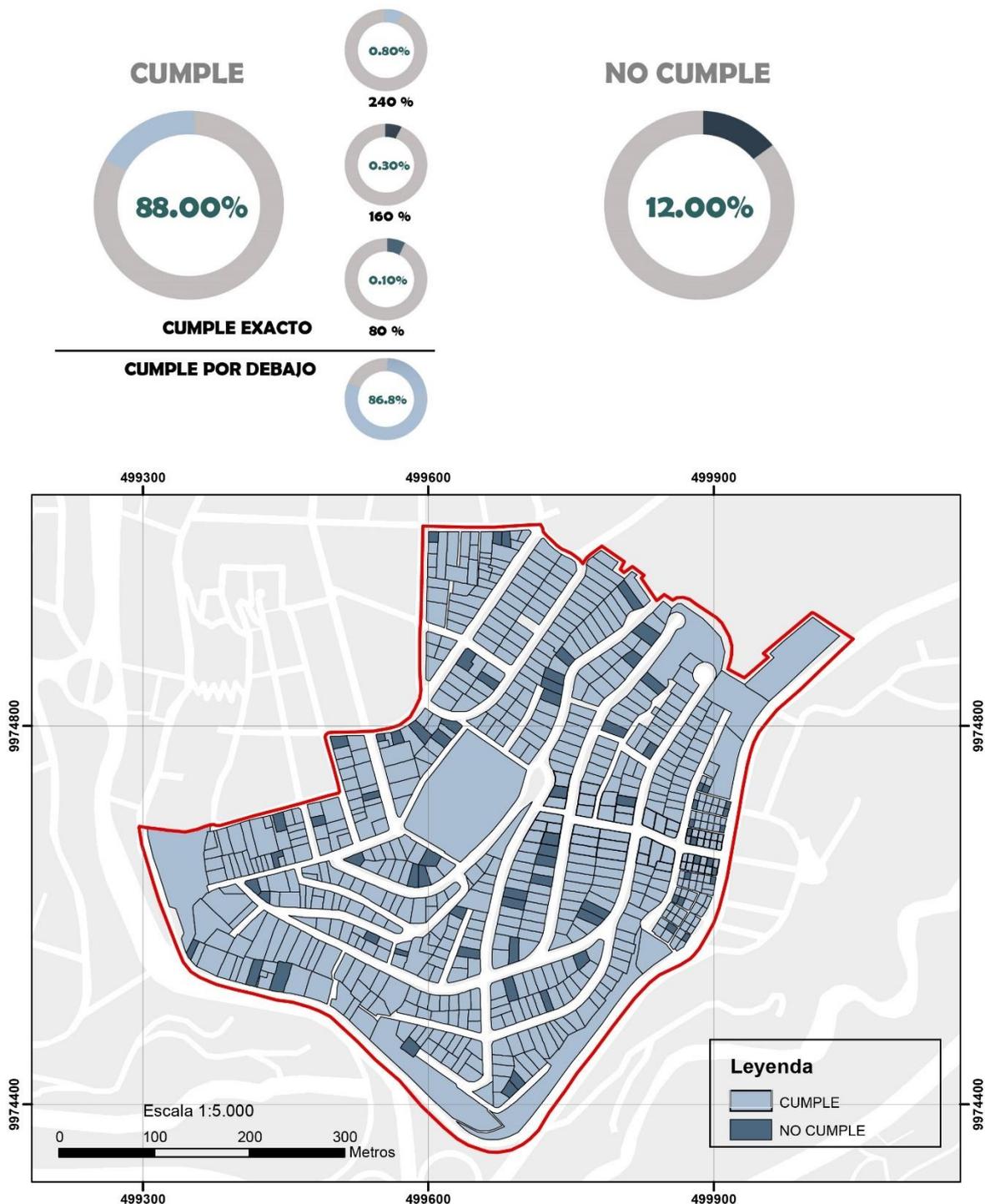
VIVIENDA

La zona de estudio contiene aproximadamente que el 88% de las viviendas cumplen con el porcentaje de ocupación establecido por las normativas actuales, pero existe una realidad compleja y heterogénea en cuanto a la utilización del espacio. A primera vista, este dato podría sugerir que la mayoría de las construcciones se ajustan a las regulaciones urbanas. Sin embargo, se revela que, dentro de este porcentaje, hay edificaciones que no aprovechan completamente el espacio permitido, resultando en subocupación de los predios. Esta subocupación se presenta cuando las construcciones no utilizan toda la normativa disponible, lo que significa que hay áreas del terreno que podrían ser aprovechadas para construir viviendas adicionales o para otros fines, pero permanecen sin desarrollar.



Mapa 31 "Mapa Porcentaje de Cos"
Elaborado: Bayas-Sizalema

Por otro lado, el restante 12% de las construcciones en La Tola Baja excede el porcentaje de ocupación establecido y se caracteriza por tener un mayor número de pisos. Estas edificaciones que sobrepasan los límites normativos contribuyen a una heterogeneidad en el paisaje urbano del barrio. Esta diversidad en la altura y ocupación del suelo crea una mezcla arquitectónica que puede afectar la coherencia visual del entorno, generando una sensación de desigualdad y variabilidad en la densidad poblacional.



Mapa 32 "Mapa Cumplimiento con la Normativa"
Elaborado: Bayas-Sizalema

La disparidad en el cumplimiento de las normativas urbanas resalta la necesidad de una gestión urbana más equitativa y un mejor control del desarrollo urbano. La implementación de políticas que promuevan un uso adecuado y eficiente del espacio, junto con un monitoreo constante de las nuevas construcciones, son fundamentales para lograr una armonización en el paisaje urbano y para garantizar que el crecimiento del barrio sea sostenible y beneficioso para todos sus habitantes. Desde

la perspectiva actual, la vivienda no cumple con características específicas de confort de acuerdo a que las condiciones públicas y privadas se limitan en varios aspectos tangibles e intangibles que no permite el desarrollo urbano óptimo para mantener a los usuarios de este barrio histórico.

Se requiere un enfoque más equitativo que asegure que todas las edificaciones se ajusten a las normativas establecidas, evitando tanto la subocupación como el exceso en la ocupación del suelo



Ilustración 26 "Situación Actual Vivienda"
Elaborado: Bayas-Sizalema

CONDICIONES DE LAS VIVIENDAS FISICA – ECONOMICA

En La Tola Baja, las viviendas tienen un tamaño que oscila entre 75 y 150 metros cuadrados y generalmente cuentan con 3 o 4 habitaciones. Estas dimensiones son

comunes en las construcciones del área y proporcionan suficiente espacio para las familias que las habitan. Sin embargo, a pesar de tener varias habitaciones, debido a la cantidad de personas que suelen habitar en cada vivienda, en algunos casos se enfrenta a problemas de hacinamiento.

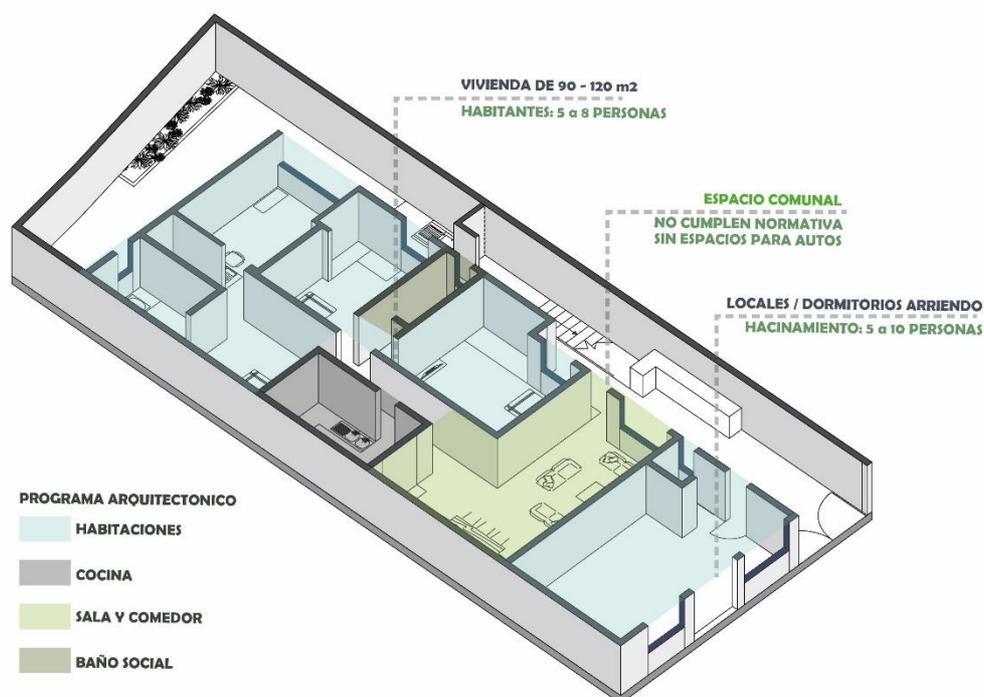


Ilustración 27 "Análisis Vivienda"
Elaborado: Bayas-Sizalema

En varios predios, se han observado situaciones de hacinamiento debido a la afluencia de personas de diferentes países que buscan establecerse en La Tola Baja. Este fenómeno puede deberse a diversas razones, como la búsqueda de empleo, oportunidades educativas o condiciones de vida más adecuadas. Sin embargo, la alta demanda de viviendas asequibles ha llevado a la ocupación de espacios reducidos por parte de varias personas, lo que ha resultado en condiciones de vida congestionadas y poco confortables en algunos casos.

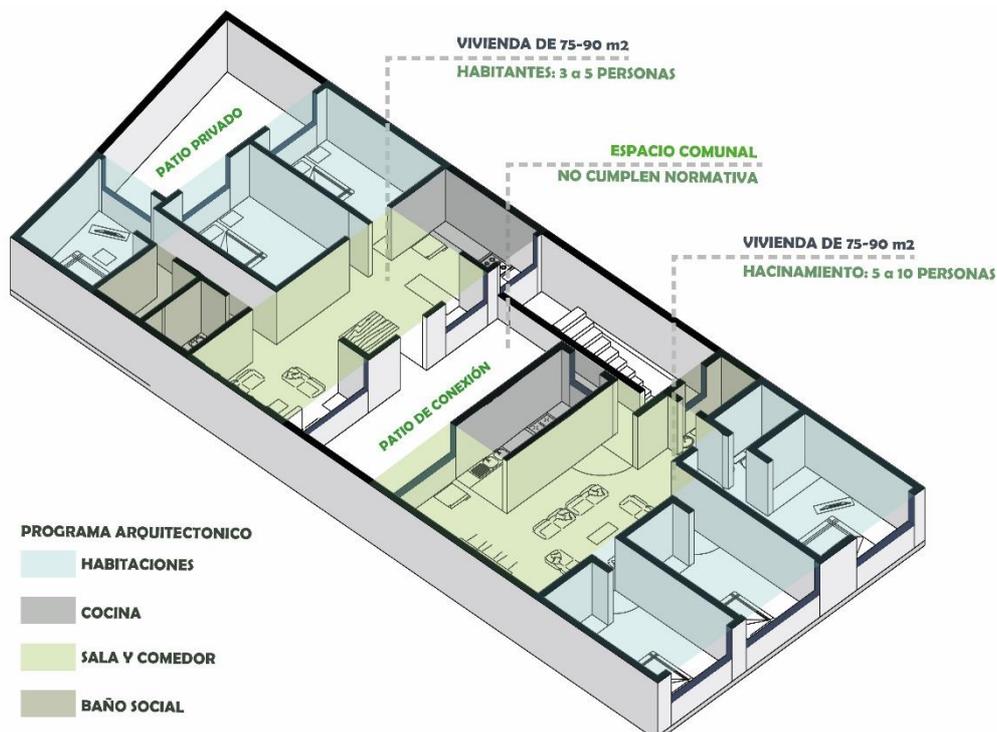


Ilustración 28 “Análisis de Vivienda”
Elaborado: Bayas-Sizalema

En cuanto a los costos de arriendo, estos varían significativamente en La Tola Baja, oscilando entre 200 a 450 dólares. Estos precios relativamente accesibles hacen que este sector sea atractivo para personas con ingresos moderados, lo que contribuye a la diversidad socioeconómica del barrio.

	Barrio	Area (m ²)	# de hab.	Precio	\$ por m ²	\$ por hab.
1	La Tola - Centro de Quito	85	3	\$ 450,00	\$ 5,29	\$ 150,00
2	La Alameda - Centro de Quito	40	2	\$ 250,00	\$ 6,25	\$ 125,00
3	La Alameda - Centro de Quito	67	2	\$ 470,00	\$ 7,01	\$ 235,00
4	Santa Prisca - Centro de Quito	40	2	\$ 300,00	\$ 7,50	\$ 150,00
5	San Marcos - Centro Histórico	85	1	\$ 390,00	\$ 4,59	\$ 390,00
6	San Blas - Centro de Quito	35	1	\$ 200,00	\$ 5,71	\$ 200,00
7	La Tola - Centro de Quito	140	4	\$ 450,00	\$ 3,21	\$ 112,50
8	Gonzales Suarez - Centro de Quito	38	2	\$ 260,00	\$ 6,84	\$ 130,00
					\$ 5,87	\$ 191,79

Figura 1 “Costos de Unidad de Renta”
Fuente: Plusvali.com

Las viviendas se distinguen por ser principalmente de hormigón, un material de construcción duradero y resistente. Sin embargo, esta característica también conlleva ciertas problemáticas en el contexto del barrio. La predominancia de estructuras de hormigón significa que hay una falta significativa de espacios verdes en comparación con la cantidad necesaria para los habitantes del área.

La ausencia de suficientes áreas verdes en La Tola Baja tiene un impacto negativo en la calidad de vida de sus residentes. En primer lugar, esta carencia limita las oportunidades para actividades al aire libre, juegos y recreación, especialmente para los niños. Estos espacios son cruciales para el desarrollo físico y social de los niños, además de fomentar un sentido de comunidad entre los habitantes del barrio.

Además, la escasez de áreas verdes puede contribuir a problemas de salud, ya que las zonas urbanas requieren de pulmones verdes para purificar el aire y proporcionar un ambiente más saludable. La vegetación desempeña un papel crucial en la reducción de la contaminación del aire y en la mitigación del efecto de isla de calor urbana, fenómeno común en áreas altamente urbanizadas con poca vegetación.

La falta de espacios verdes también puede afectar negativamente el bienestar emocional de los residentes. Los espacios naturales tienen un efecto calmante y terapéutico en las personas, lo cual es especialmente relevante en un entorno urbano donde el estrés y la congestión son habituales. La ausencia de estos espacios tranquilos y naturales puede generar un ambiente menos apacible y menos propicio para el bienestar mental de quienes viven en La Tola Baja.

Desde el punto de vista económico, La Tola Baja se ha convertido en un sector clave para los habitantes de Quito debido a su ubicación cercana al hipercentro de la ciudad. La proximidad a las áreas comerciales y de servicios esenciales hace que la vivienda en esta zona sea altamente demandada. A pesar de los problemas, resalta la importancia del espacio habitable y su impacto en la calidad de vida de los residentes.

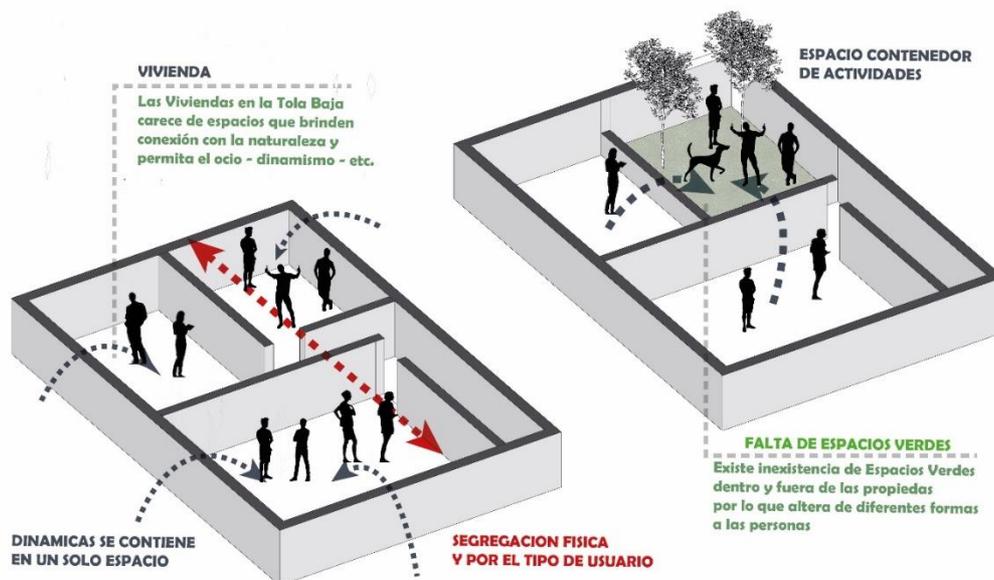


Ilustración 29 “Análisis Espacio de Vivienda”
Elaborado: Bayas-Sizalema

MOVILIDAD

La movilidad vehicular es uno de los principales medios utilizados por las personas para la accesibilidad del barrio, sin embargo, por su topografía y sus diferentes conexiones, esta zona es apta para que el peatón sea el principal factor de diseño, tanto, las veredas y escalinatas que son el medio de movilidad peatonal no tienen características urbanas adecuadas para que el usuario viva confortablemente el espacio. Es muy importante comprender que los puntos de mayor aglomeración de personas, son las intersecciones vehiculares que convergen con un espacio comercial barrial, los cuales generan un eje conector que no es utilizado por la población, debido a las problemáticas antes mencionadas.

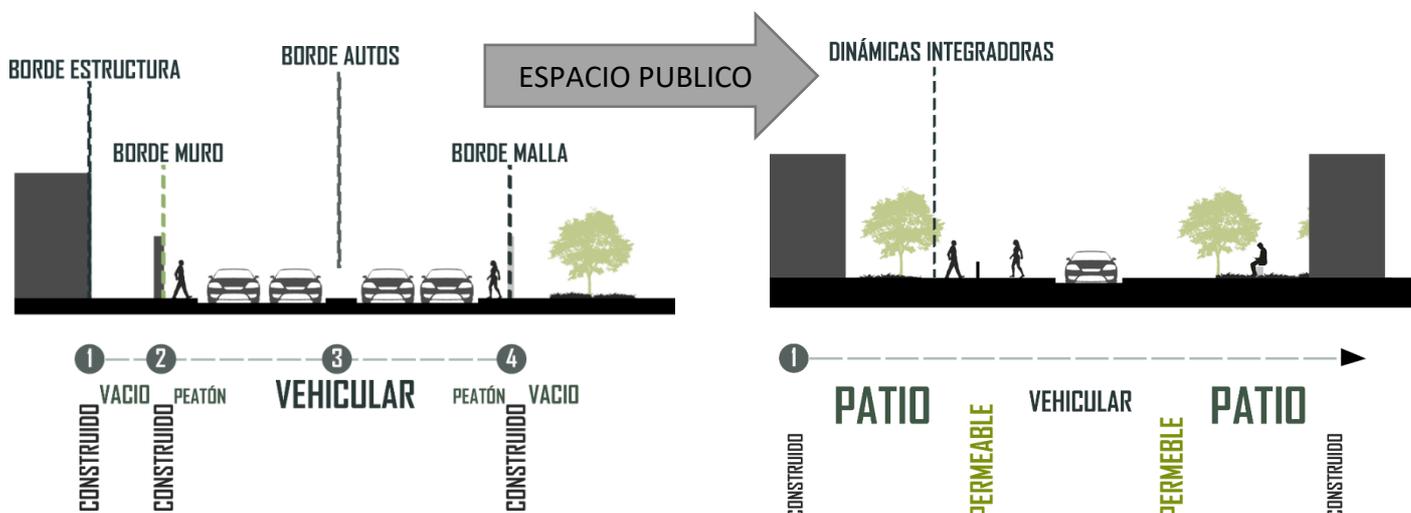


Ilustración 30 “Auto Prioridad de Diseño”
Elaborado: Bayas-Sizalema

Ilustración 31 “Peatón Prioridad de Diseño”
Elaborado: Bayas-Sizalema

ANÁLISIS FODA

Se proporciona una base para la toma de decisiones estratégicas, permitiendo capitalizar las fortalezas, abordar las debilidades, aprovechar las oportunidades y gestionar las amenazas de manera efectiva.

NRO	FORTALEZAS RELEVANTES	
F1	Experiencia y Expertise	Experiencia previa en proyectos similares. Conocimiento técnico en desarrollo urbano y construcción de viviendas de interés social.
F2	Colaboración Interinstitucional	Colaboración con entidades gubernamentales y organizaciones sin fines de lucro. Apoyo de la comunidad local y grupos de interés.
F3	Recursos Financieros	Acceso a fondos gubernamentales y subvenciones para proyectos de vivienda de interés social. Posibilidad de asociación con instituciones financieras para obtener préstamos a tasas preferenciales.
F4	Compromiso Social	Compromiso con el desarrollo sostenible y el bienestar social. Enfoque en la participación comunitaria y la inclusión social.

NRO	OPORTUNIDADES RELEVANTES	
O1	Incentivos Gubernamentales	Programas gubernamentales que ofrecen incentivos fiscales y financieros para proyectos de vivienda social. Políticas gubernamentales que favorecen el desarrollo urbano sostenible
O2	Demanda de Vivienda Social	Alta demanda de viviendas asequibles en la región. Posibilidad de generar impacto social positivo al abordar la falta de vivienda.
O3	Desarrollo de Infraestructura	Proyectos de desarrollo de infraestructura en la región que pueden mejorar la accesibilidad y la calidad de vida. Oportunidades para integrar el proyecto en planes de desarrollo urbano más amplios.
O4	Tecnología y Diseño Innovadores	Implementación de tecnologías constructivas eficientes y sostenibles. Diseño innovador para maximizar el uso del espacio y la eficiencia energética.

NRO	DEBILIDADES RELEVANTES	
D1	Limitación de Recursos	Limitaciones financieras para la adquisición de terrenos y desarrollo de infraestructura. Restricciones presupuestarias que pueden afectar la calidad y la escala del proyecto.
D2	Procesos Burocráticos	Procesos administrativos y permisos que pueden retrasar el inicio y la finalización del proyecto.

		Complejidad burocrática que podría afectar la eficiencia operativa.
D3	Resistencia Comunitaria	Posible resistencia por parte de la comunidad local al cambio en la estructura urbana. Desafíos en la gestión de expectativas y comunicación efectiva con la comunidad.

NRO	AMENAZAS RELEVANTES	
A1	Ciclos Económicos	Sensibilidad a las fluctuaciones económicas que podrían afectar la inversión y la demanda de vivienda.
A2	Cambios Políticos y Legales	Cambios en las políticas gubernamentales o en la legislación que podrían afectar los incentivos y regulaciones para proyectos de vivienda social.
A3	Competencia de Desarrolladores Privados	Competencia con desarrolladores privados que podrían tener más recursos y agilidad en la ejecución de proyectos similares.
A4	Desastres Naturales	Vulnerabilidad a desastres naturales que podrían afectar la infraestructura y la seguridad de las viviendas.

8. MODELO URBANO RESULTANTE

MODELO DE OCUPACION DE SUELO

MODELO DE CIUDAD

El modelo de propuesta de ciudad planteado en el polígono intervenido se relaciona directamente con el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Esta propuesta tiene como objetivo principal crear una ciudad sostenible y participativa, donde el desarrollo económico, urbano, social y ambiental esté regulado de manera conjunta. Todas las acciones contempladas en este plan están diseñadas para beneficiar y satisfacer las necesidades de todos los residentes del territorio.

La idea de establecer un polígono compacto se basa en un modelo que permite fomentar la dinámica social. A través de la compacidad, eficiencia y la integración social, espacial y ambiental, se busca estimular la inclusión social en espacios sostenibles. Este enfoque promueve la creación de un entorno urbano donde las personas puedan vivir, trabajar y disfrutar de su tiempo libre de manera equitativa y accesible para todos. La propuesta no solo se adhiere a las normativas urbanas existentes, sino que también se esfuerza por establecer un ambiente que fomente la cohesión social y el bienestar de la comunidad en su conjunto.

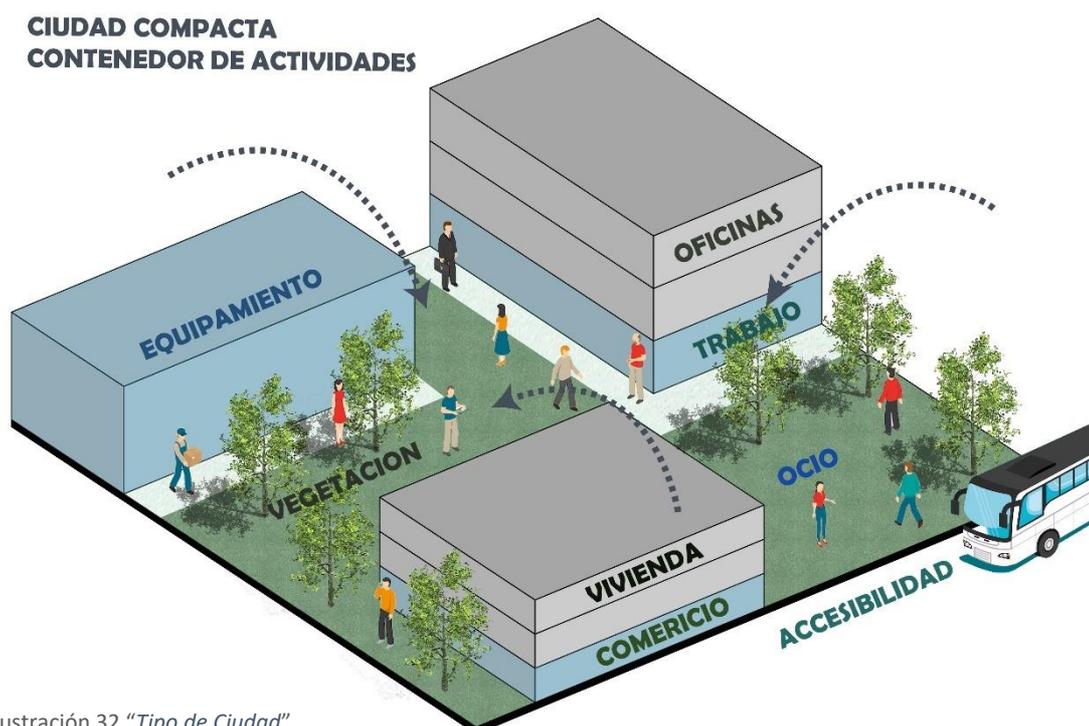


Ilustración 32 "Tipo de Ciudad"
Elaborado: Bayas-Sizalema

INSTRUMENTOS DE GESTION

Instrumento Para Intervenir La Morfología Urbana Y La Estructura Predial

- **DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LAS CARGAS Y LOS BENEFICIOS**

“Art.48 Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios. Es aquel que promueve el reparto equitativo de los beneficios derivados del planeamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas. Dicho instrumento es la unidad de actuación urbanística.” (Vivienda M. d., 2018)

Fuente: Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión de suelo / conceptos básicos

Su principal objetivo es asegurar que los se compartan de manera justa entre las entidades y personas involucradas, ya sean públicas o privadas, teniendo en cuenta las responsabilidades que cada una asume durante el desarrollo urbano.

Este instrumento es fundamental para garantizar que las cargas y responsabilidades relacionadas con el desarrollo de un área específica sean distribuidas de manera equitativa entre los diversos participantes

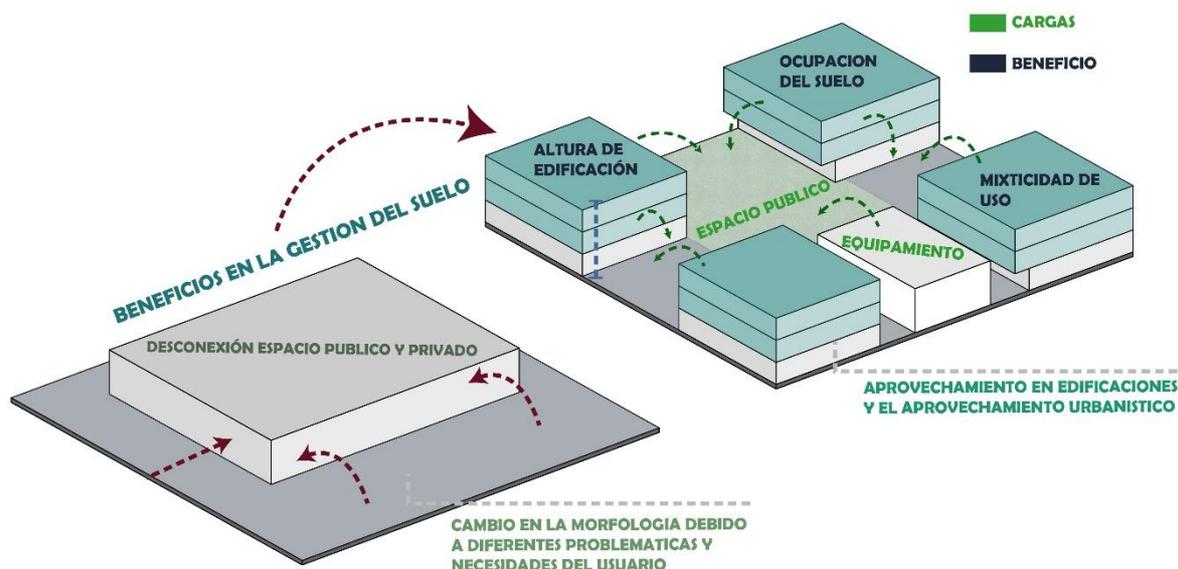


Ilustración 33 “Cargas y Beneficio”

Elaborado: Bayas-Sizalema

El instrumento de cargas y beneficios, a través de la modificación del uso del suelo y un mejor aprovechamiento urbanístico, incluyendo la mixticidad de usos, tiene el potencial de transformar significativamente el barrio de La Tola Baja.

- **CAMBIO DE USO DE SUELO**

La modificación del uso del suelo implica revisar y ajustar las regulaciones existentes para permitir una variedad de actividades, como residencial, comercial y recreativa, en una misma área. Esto fomenta la mixticidad de usos, que se refiere a la coexistencia de diferentes funciones en un mismo espacio, como viviendas, comercios y áreas verdes. Al implementar esta estrategia en La Tola Baja, se puede crear un entorno más dinámico y multifuncional, lo que a su vez fomenta la actividad económica y social en el área.

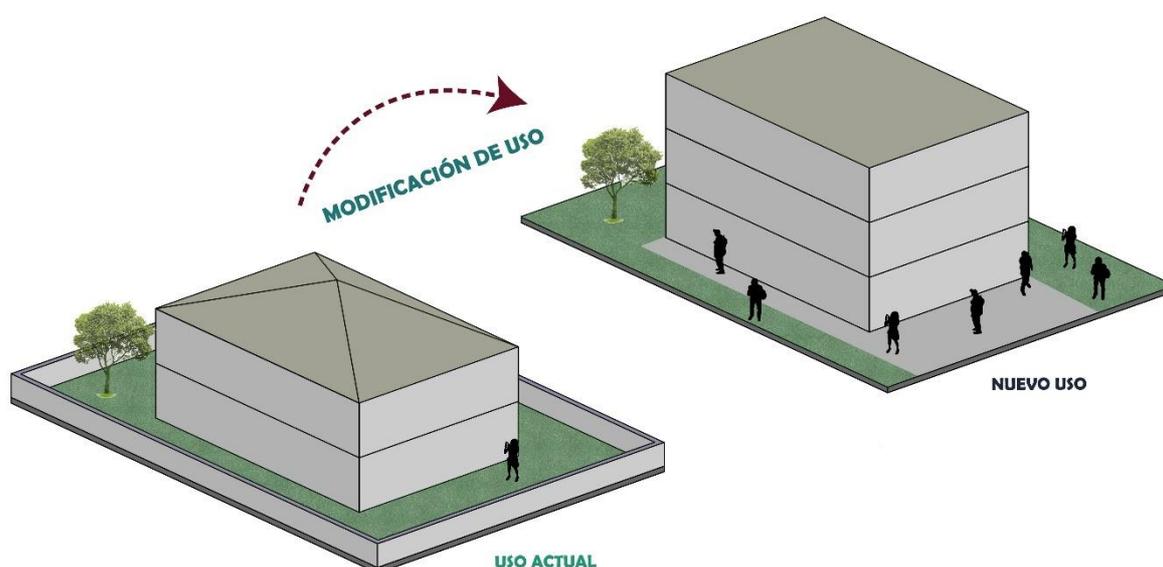


Ilustración 34 "Cambio de Uso"
Elaborado: Bayas-Sizalema

Un mejor aprovechamiento urbanístico implica utilizar el espacio disponible de manera más eficiente y creativa. Esto podría significar la construcción de edificaciones más altas y densas, la revitalización de espacios públicos, la introducción de áreas verdes y la mejora de la infraestructura. Al maximizar el uso del suelo de esta manera, se puede crear más espacio para viviendas, comercios y servicios, lo que contribuye a una mayor densidad y vitalidad en el barrio.

- **REAJUSTE DE TERRENOS**

La morfología urbana actual en Tola Baja ha generado ciertas limitaciones en el aprovechamiento eficiente del espacio disponible. Por ello, se ha propuesto la implementación de un plan parcial que buscará reajustar los terrenos existentes con el fin de optimizar y mejorar el uso del espacio.

Este reajuste de terrenos se plantea como una medida necesaria para adecuar la distribución de la tierra de manera más eficiente, considerando las necesidades y demandas de la zona. La idea principal es maximizar el aprovechamiento del área disponible, buscando una disposición más funcional y equitativa de los terrenos.

Al realizar este reajuste, se espera lograr una mayor armonía en la distribución de espacios urbanos, permitiendo una mejor organización de zonas residenciales, comerciales, recreativas o de servicios. Esto podría facilitar el acceso a infraestructuras clave, fomentar la interconexión entre áreas y, en última instancia, mejorar la calidad de vida de los habitantes.

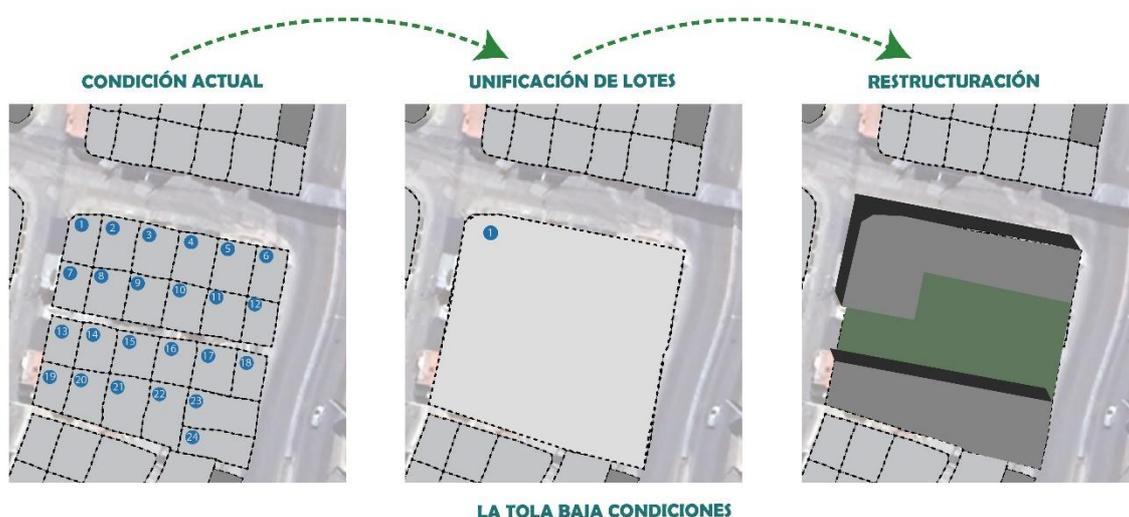


Ilustración 35 "Unificación de Lotes"
Elaborado: Bayas-Sizalema

PLAN PARCIAL

La zona para trabajar es un eje que conecta física y visualmente el barrio la Tola con los diferentes espacios de transición de la Ciudad, este espacio tiene un eje importante entre el punto de convergencia de la población, vehículos y acceso al barrio. Con el uno de la Cancha de la Tola que históricamente contiene muchas cualidades identitarias, que, al unir este eje, nos permitirá generar espacios adecuados y confortables para la población.



SIMBOLOGIA				
1 CONEXIÓN BARRIAL	3 ROPTURA DE BORDES	5 TRANSPORTE ALTERNO	7 EJE SECUNDARIO	9 CONEXIÓN CIUDAD
2 ACCESIBILIDAD	4 AREAS VERDES UTILES	6 EJE PRINCIPAL	8 NODOS URBANOS	10 DIVERSIDAD DE USOS
INTEGRACIÓN	COSTURA URBANA	UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	PERMEABILIDAD DE FACHADAS	

El planteamiento de un eje articulador, con diferentes sistemas de movilidad que nos permita generar diferentes espacios intermediados de conexión de la ciudad, a través de la ruptura de bordes. La creación de vivienda y recuperación de la misma tiene como objetivo recuperar las dinámicas y relaciones sociales en diseños sostenibles.

Este plan parcial busca crear un entorno urbano integrado que promueva la sostenibilidad ambiental, social y económica, priorizando la calidad de vida de sus habitantes y generando un barrio que sea un modelo de desarrollo urbano sostenible en Tola Baja, Quito.

ESTRATEGIAS

- **CONEXIÓN BARRIAL Y DE CIUDAD**

El plan parcial propone una estrategia de conexión a nivel barrial y de ciudad. Busca enlazar las redes existentes con el polígono estudiado, facilitando la integración entre diferentes espacios como senderos peatonales y áreas recreativas. A nivel urbano más amplio, se proyecta conectar el polígono con redes de transporte público, promoviendo entornos cómodos para fomentar la movilidad sostenible en la ciudad.

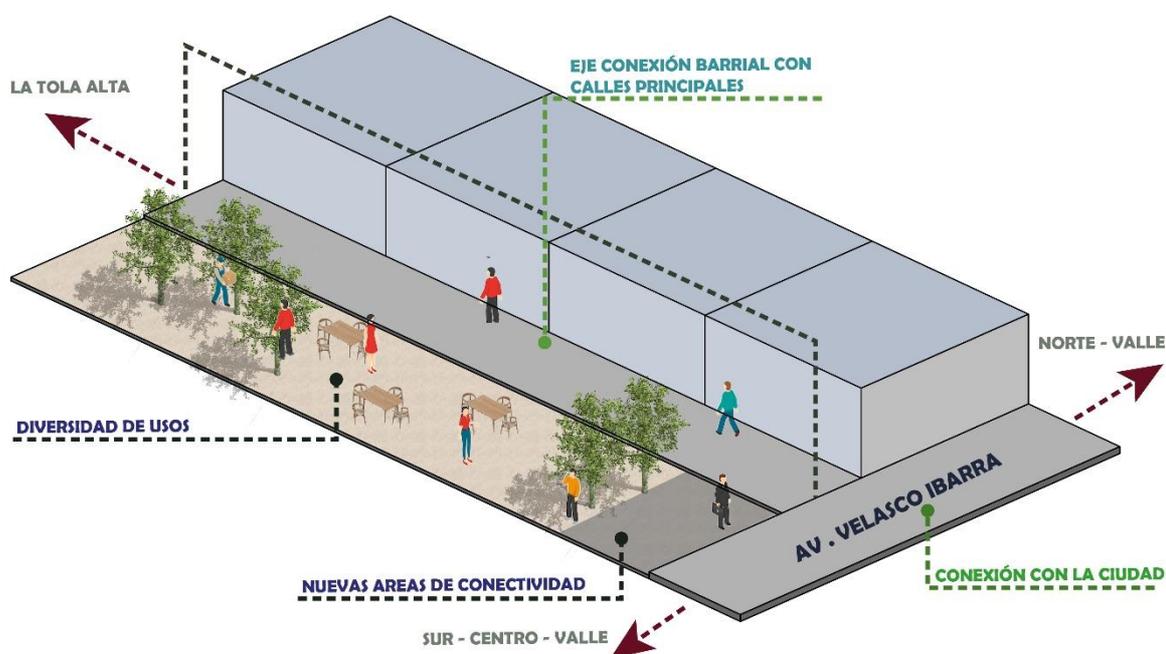


Ilustración 36 "Conexión Ciudad- Barrio"
Elaborado: Bayas-Sizalema

- **ACCESIBILIDAD**

Plantear alternativas de transporte que eliminen barreras físicas y facilite el movimiento de las personas dentro del barrio. Implementar gradas eléctricas y ascensores es una estrategia que no solo busca eliminar límites físicos que podrían dificultar el acceso a ciertas áreas del barrio.

La incorporación de estas estrategias de transporte alternativo promueve un entorno más integrado y equitativo, donde todos los residentes y visitantes pueden disfrutar y acceder a todas las partes del barrio sin limitaciones significativas.

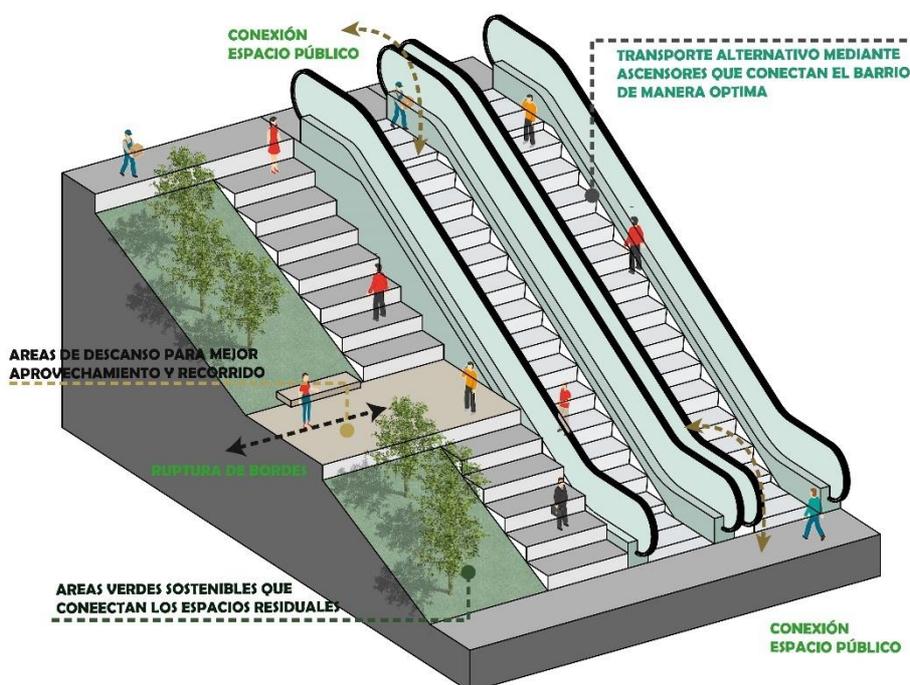


Ilustración 37 "Accesibilidad al Barrio"

Elaborado: Bayas-Sizalema

- **ROPTURA DE BORDES**

El plan se centra en eliminar las barreras físicas y sociales que separan los espacios urbanos al unir de manera integrada los espacios públicos y privados. La idea de "coser" los bordes implica crear transiciones suaves con zonas verdes y pasajes peatonales, facilitando el movimiento natural entre áreas separadas. Esta conexión entre lo público y privado busca generar una sensación de fluidez en la estructura Urbana, fortaleciendo los vínculos sociales y culturales entre los residentes para crear un sentido de comunidad más sólido y enriquecedor.

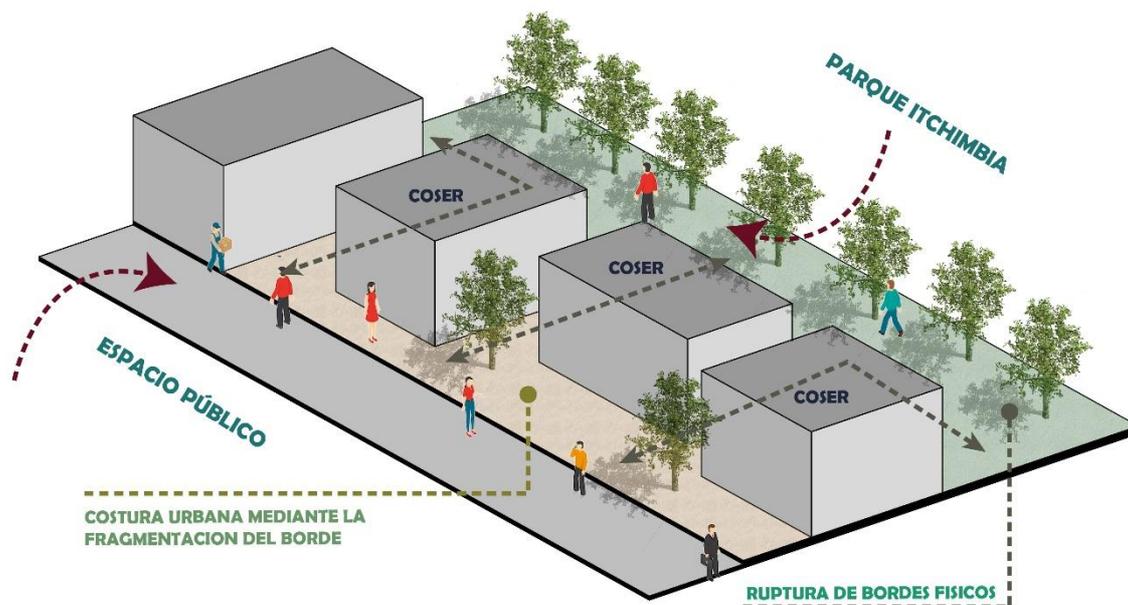


Ilustración 38 "Ruptura de Elementos Físicos"
Elaborado: Bayas-Sizalema

- **ESPACIOS VERDES Y PARQUES**

El plan propone la creación de áreas verdes interconectadas en todo el entorno urbano, no limitándose al polígono estudiado. Busca una red de espacios verdes accesibles, conectados por senderos peatonales y ciclovías para facilitar el acceso y la movilidad entre ellos. Además, se enfoca en un diseño inclusivo para que personas de todas las edades y capacidades puedan disfrutar de estos espacios. Este enfoque de diseño también busca integrar estas áreas verdes en la estructura urbana existente de manera armoniosa y sostenible. Asimismo, se planean espacios de permanencia y transición con áreas verdes que promuevan la cultura, relaciones sociales y actividades recreativas, incluyendo áreas deportivas para complementar el sistema urbano.

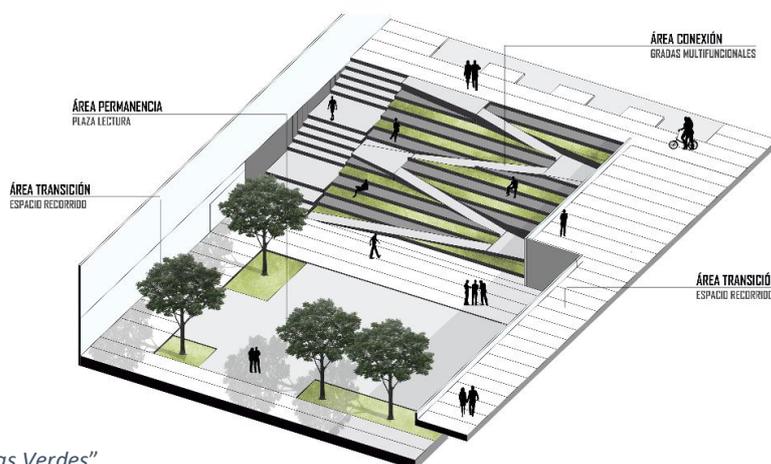
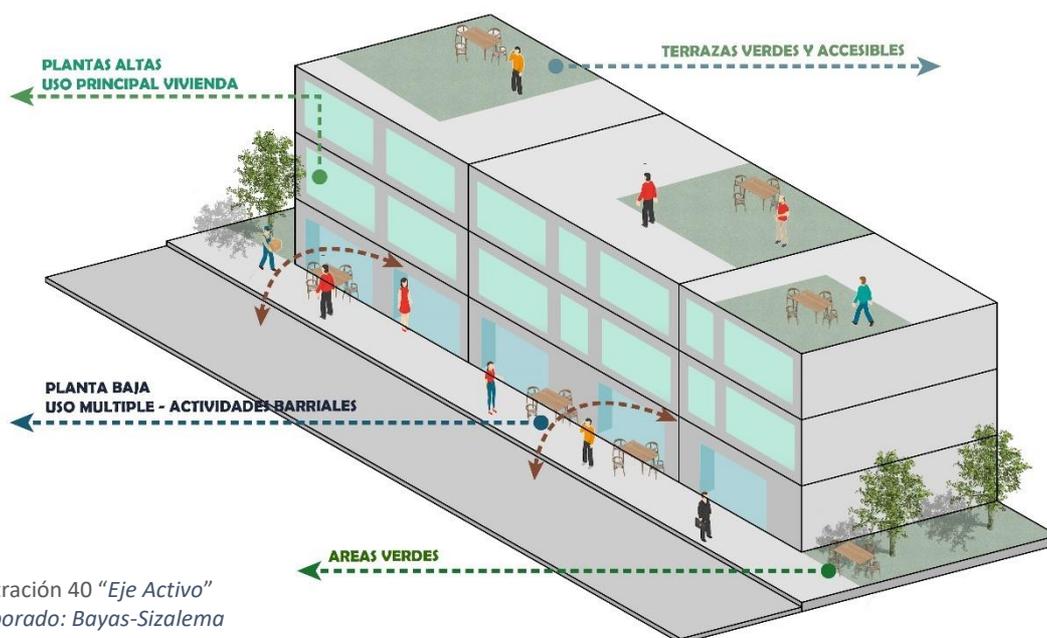


Ilustración 39 "Áreas Verdes"
Elaborado: Bayas-Sizalema

- **ZONIFICACIÓN EFICIENTE**

El objetivo principal realizar un cambio significativo en la zonificación de la zona, especialmente enfocado en la planta baja de las viviendas. Esta estrategia implica proponer y fomentar el uso multifuncional de estos espacios residenciales, permitiendo la instalación de comercios y actividades económicas en esa área.



- **TRANSPORTE SOSTENIBLE:**

La propuesta apunta a mejorar la red de transporte público para hacerla más eficiente y fácilmente accesible. Se busca ofrecer servicios que sean más efectivos, frecuentes y convenientes para los usuarios, conectándolos a los puntos de conexión mediante opciones de transporte alternativas. La intención es promover el uso del transporte público como una alternativa al uso del automóvil privado. Esto no solo aliviaría la congestión vial, sino que también contribuiría a reducir las emisiones de gases contaminantes y mejorar la calidad del aire en el entorno urbano.

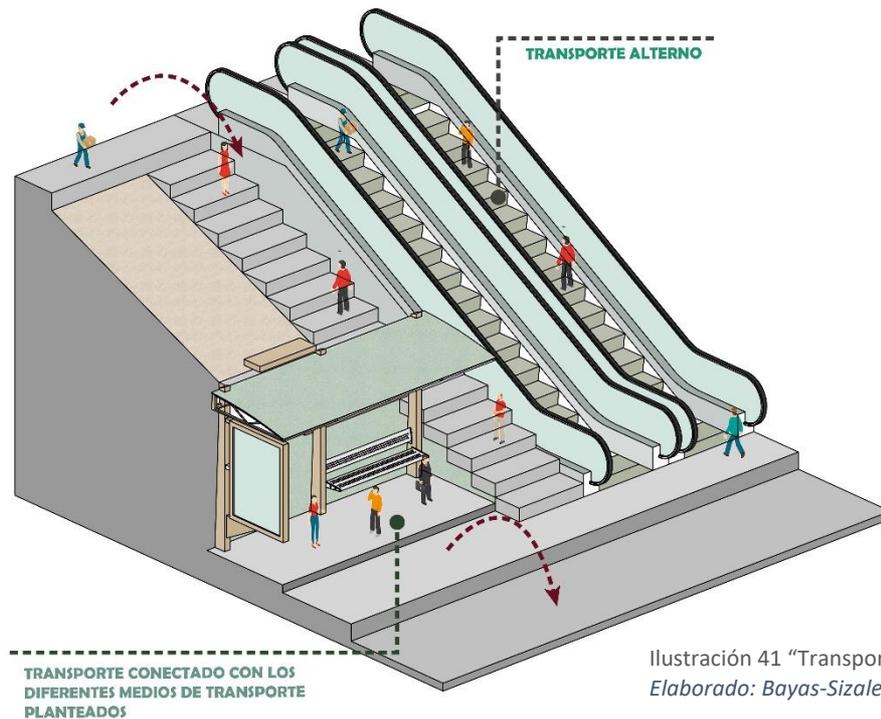


Ilustración 41 "Transporte Alternativo"
Elaborado: Bayas-Sizalema

- **DISEÑO ORIENTADO AL PEATÓN**

Se establece un diseño urbano que gira en torno a dos ejes principales: uno destinado al transporte público y otro enfocado en la priorización del peatón. El eje relacionado con el transporte público está diseñado para ser sostenible y accesible desde distintos puntos del barrio, conectando áreas residenciales, comerciales y recreativas con paradas o estaciones de transporte público. Mientras tanto, el eje destinado al peatón prioriza su movilidad y seguridad, ofreciendo aceras amplias, zonas de descanso, áreas verdes y pasos peatonales seguros. Además, incluye espacios públicos como plazas o parques para promover encuentros y actividades recreativas en la comunidad.

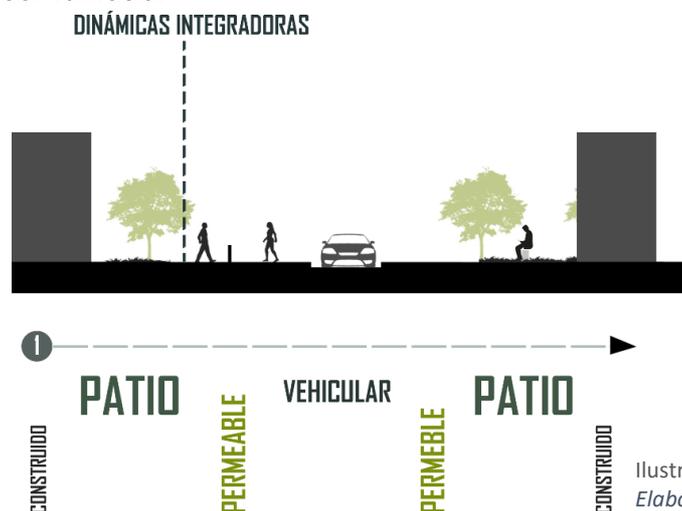


Ilustración 42 "Diseño Peatón"
Elaborado: Bayas-Sizalema

- **EFICIENCIA ENERGÉTICA Y RECICLAJE**

Se incorporan elementos fundamentales de eficiencia energética y reciclaje como parte esencial del desarrollo urbano sostenible. Estos elementos buscan disminuir el consumo de energía y promover prácticas responsables en la gestión de residuos.

Se establecerán normativas para construcciones que empleen materiales y diseños que optimicen el uso de energía, como aislamientos térmicos y sistemas de iluminación eficientes, además de integrar fuentes de energía renovable como paneles solares o sistemas eólicos. Asimismo, se planea implementar áreas verdes estratégicamente distribuidas para reducir la huella de carbono, mejorar la calidad del aire y fomentar la biodiversidad urbana. También se promoverán programas de gestión de residuos que incluyan la separación y el reciclaje, junto con programas educativos para concienciar a los residentes sobre la importancia del cuidado ambiental.

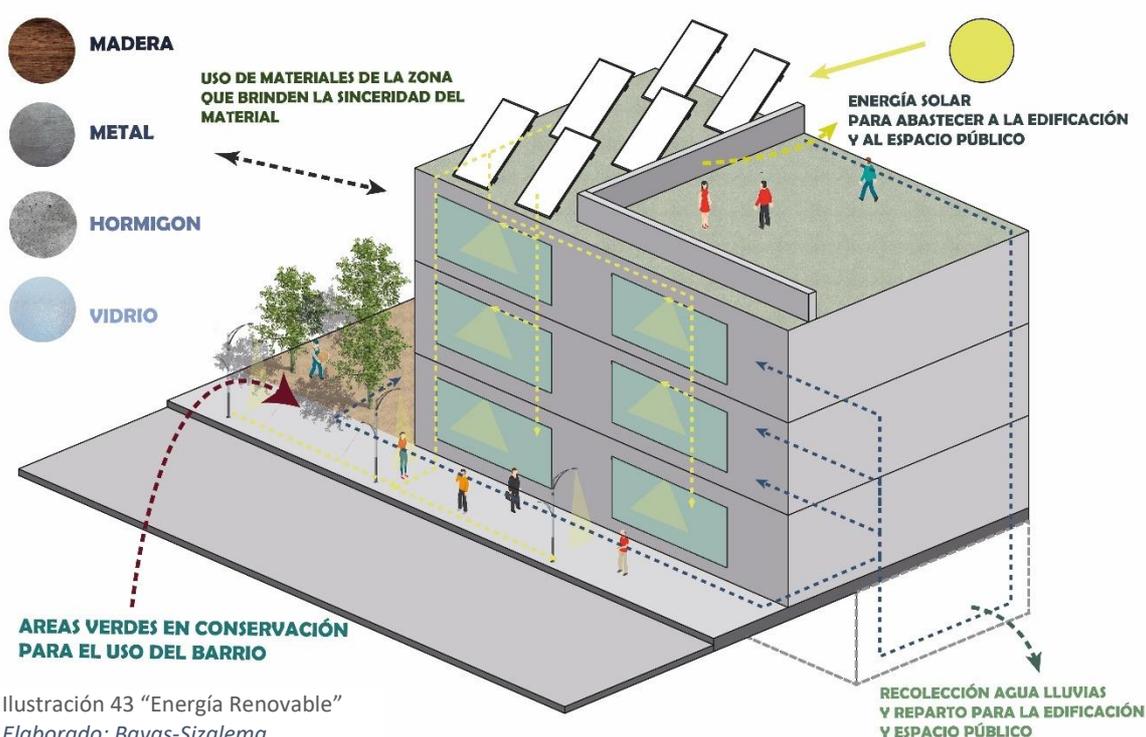


Ilustración 43 "Energía Renovable"
Elaborado: Bayas-Sizalema

- **PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

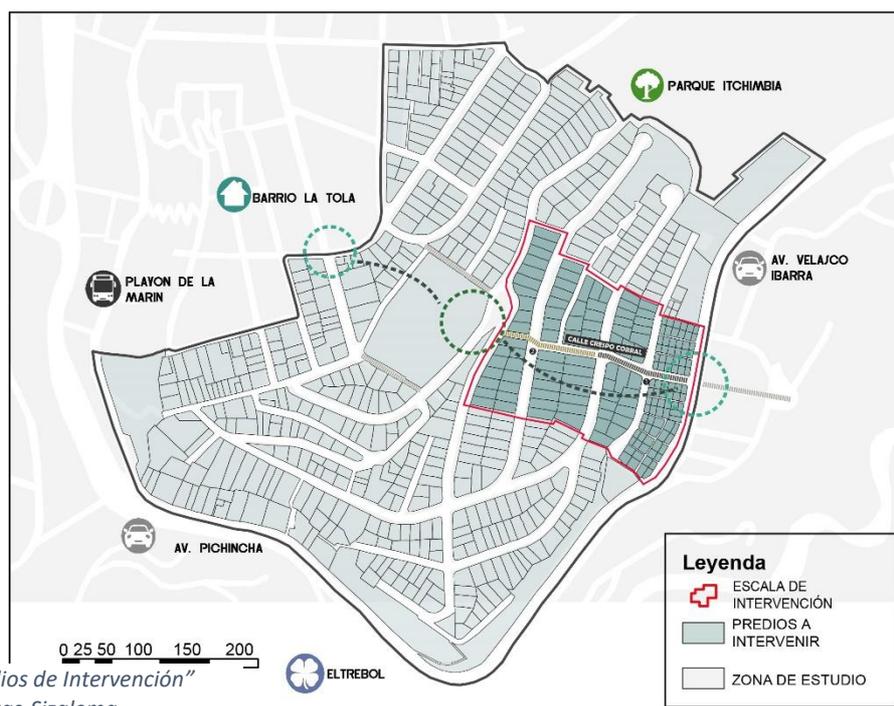
Esta estrategia busca involucrar activamente a los residentes, usuarios y partes interesadas del barrio en el proceso de planificación y desarrollo urbano. La participación es el eje fundamental para asegurar que las decisiones tomadas

reflejen las necesidades, preocupaciones y aspiraciones de quienes viven y utilizan el espacio, esta participación se fomentará mediante:

- Foros y reuniones públicas
- Encuestas y consultas
- Talleres participativos
- Plataformas en línea y redes sociales
- Comités o grupos de trabajo

ESCALA DE INTERVENCION

El análisis del polígono de intervención revela condiciones urbanas complejas que obstaculizan el desarrollo en la zona. La presencia de numerosos terrenos que no cumplen con los requisitos mínimos de tamaño para lotes genera hacinamiento, producto de una falta de control en los procesos de construcción dentro de la zona. Las vías deterioradas y discontinuas, destinadas principalmente al tráfico vehicular, contribuyen a este sistema urbano en declive. A pesar de estas dificultades, La Tola Baja posee un eje crucial que enlaza las principales avenidas de la ciudad con todo el barrio. Mejorar la infraestructura de la calle Crespo Corral y sus escalinatas se convierte en un punto neurálgico de conexión. Esto tiene un impacto directo en las propiedades circundantes, generando un aprovechamiento urbano inmediato y, de manera indirecta, beneficiando al entorno más amplio según lo planteado en el plan parcial.



Mapa 34 "Predios de Intervención"
Elaborado: Bayas-Sizalema

ELEMENTOS DEL AREA A INTEVENIR

ELEMENTOS DEL AREA DE INTERVENCION		
TRAMO		LONGITUD (m)
CALLE CRESPO CORRAL	ZONA VEHICULAR	95.00
	ZONA PEATONAL	101.28
TRAMO		ANCHO (m)
CALZADA		9.00
ACERA		1.5
ESCALINATA		8.000
Inicia en la Calle Velasco Ibarra	Termina en la Calle Dolores Veintimilla de Galindo	
PASAJE	ZONA VEHICULAR	90.00
	ZONA PEATONAL	80.00
TRAMO		ANCHO (m)
CALZADA		5.00
ACERA		-
Inicia en la Escalinata Calle Crespo Corral	Termina en Cuchara	
MANZANAS A INTERVENIR	8	
PREDIOS HA INTERVENIR	CANTIDAD DE LOTES	NUMERO DE VIVIENDAS
DIRECTA	152	400
INDIRECTA	88	250

La propuesta plantea la reestructuración de las manzanas urbanas mediante la creación de nuevos edificios destinados a la habilitación de unidades de vivienda en condiciones óptimas. Estos edificios se concebirían para albergar viviendas de interés social, enlazadas estratégicamente con áreas verdes de recreación. El objetivo es generar un eje verde que no solo sea pasivo, sino activo y participativo para la comunidad. Este enfoque busca promover un entorno habitacional sostenible que integre la calidad de vida, la accesibilidad a espacios naturales y la interacción comunitaria en el diseño urbano.

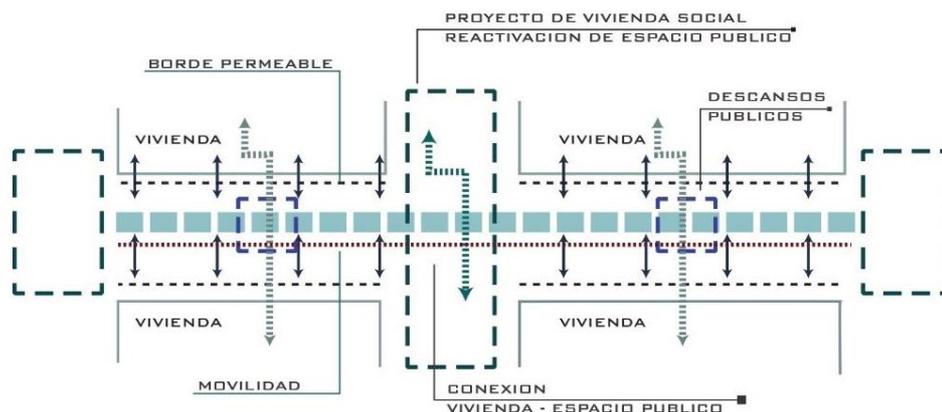
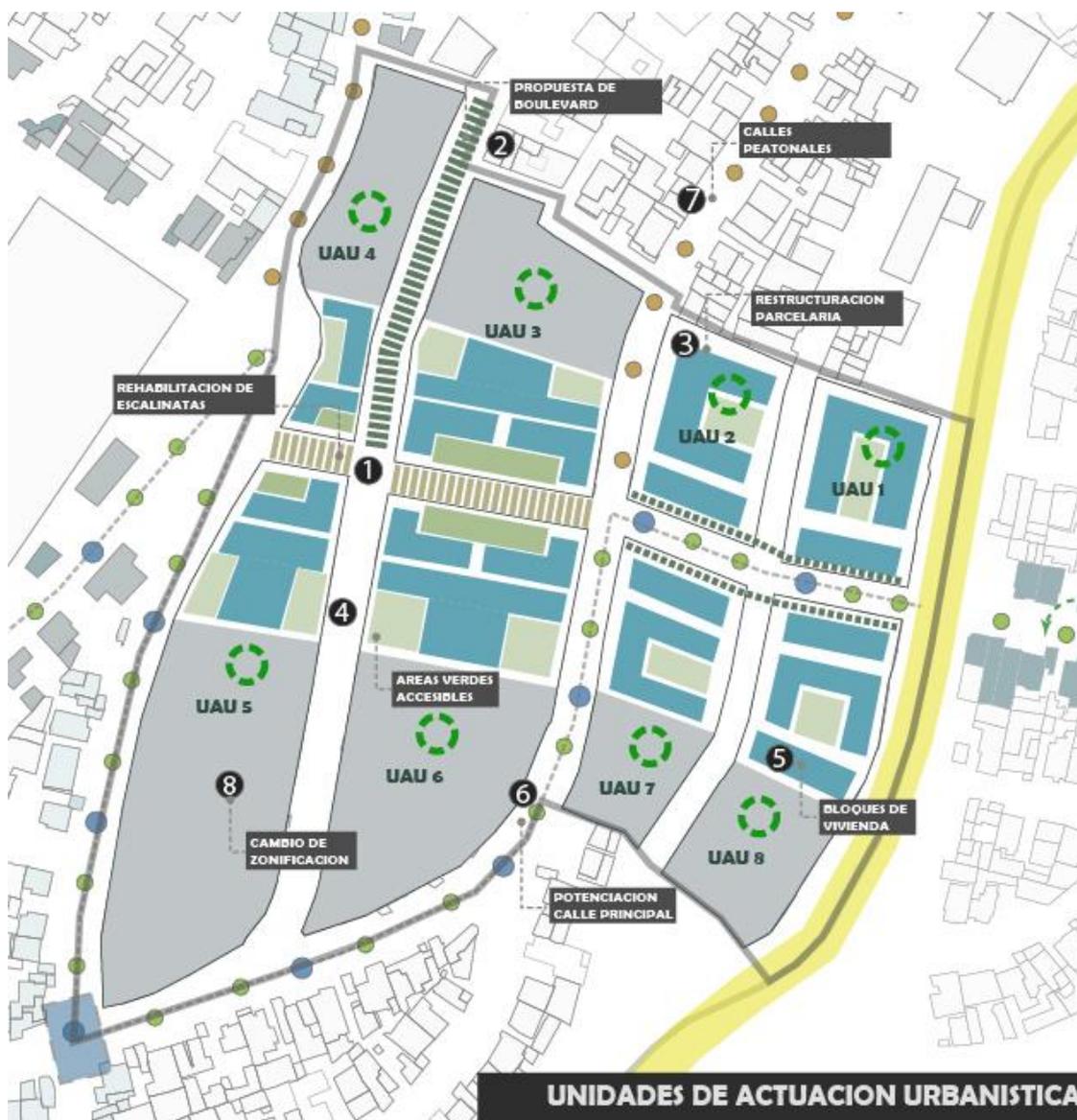


Ilustración 44 "Propuesta de UAU"
Elaborado: Bayas - Sizalema

Se considera fundamental la rehabilitación del espacio urbano mediante la implementación de métodos de accesibilidad universal. Esta medida es indispensable para garantizar que el área cuente con características urbanas óptimas que fomenten su desarrollo inclusivo y sostenible. La integración de principios de accesibilidad universal no solo mejora la movilidad y el acceso para todos los habitantes, sino que también promueve la igualdad de oportunidades y contribuye a la creación de un entorno urbano integrador y equitativo

La propuesta es generar (PIT) que permita cambiar las regulaciones actuales para que las áreas de uso en la planta baja de edificios tengan una función múltiple, como locales comerciales, espacios comunitarios o servicios que satisfagan las necesidades cotidianas de los residentes. Esto estaría destinado a promover la creación de barrios más compactos, donde las personas puedan encontrar todo lo que necesitan dentro de su entorno inmediato, fomentando así la vida comunitaria y reduciendo la necesidad de salir del área para acceder a servicios esenciales.

Mantener el carácter residencial del barrio en los niveles superiores de los edificios, asegurando que las viviendas sigan siendo el enfoque principal y que se mantenga un entorno seguro para los residentes. Al promover esta distribución, se busca crear una sensación de seguridad y pertenencia en la comunidad, así como una mayor comodidad al tener todo al alcance dentro del mismo vecindario.



SIMBOLOGIA

- | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1 REHABILITACIÓN ESCALINATA | 3 UNIFICACIÓN DE LOTES | 5 BLOQUES DE VIVIENDA | 7 CALLES PEATONALES | 9 ESPACIOS DE DESCANSO |
| 2 CREACIÓN DE BOULEVARD | 4 AREAS VERDES UTILES | 6 POTENCIACIÓN CALLE PRINCIPAL | 8 CAMBIO DE USO DE SUELO | 9 ESPACIOS DE DESCANSO |

Mapa 35 "Propuesta de UAU"
Elaborado: Bayas - Sizalema

MODELO DE GESTIÓN DEL SUELO

La intervención urbana de las Unidades de intervención Urbaníticas en el polígono "La Tola" se fundamenta en el plan parcial planteado. Esto se lleva a cabo mediante la utilización eficiente de las áreas designadas para la acción urbanística y el otorgamiento de derechos sobre el suelo del DMQ.

UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Las unidades de Actuación Urbanísticas planteadas responde a la unificación de lotes y unidades de viviendas con parámetros planteados para la generación de espacio público eficiente. En este contexto, la reestructuración de la vivienda implica una redistribución de estas áreas el cual busca generar mayores unidades de vivienda. Esto puede implicar la densificación de ciertas zonas, la optimización del uso del suelo y la creación de infraestructuras que permitan alojar a más residentes en esa área específica. La generación de un eje activo y dinámico urbano se convierte en el concepto de ciudad compacta en un espacio central que se convierte en un punto de referencia y actividad para los habitantes. Esto mediante boulevares, zonas comercial, un parque, entre otros, diseñados para fomentar la interacción social, el comercio, la recreación o la cultura. Esta área dinámica suele ser el corazón de la comunidad, atrayendo tanto a residentes como a visitantes, y promoviendo un entorno vibrante y atractivo.

Propuesta de Unidad de Actuación Urbanística

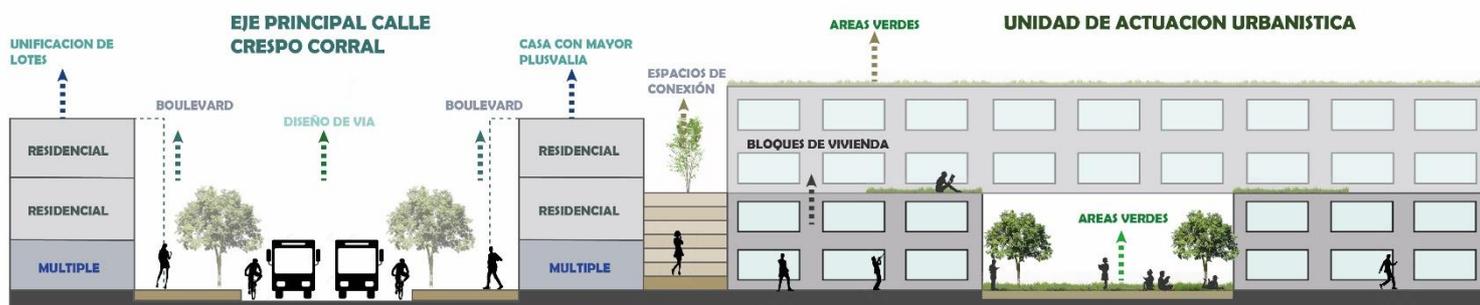


Ilustración 45 "Modelo UAU"
Elaborado: Bayas - Sizalema

Propuesta de Unidad de Actuación Urbanística

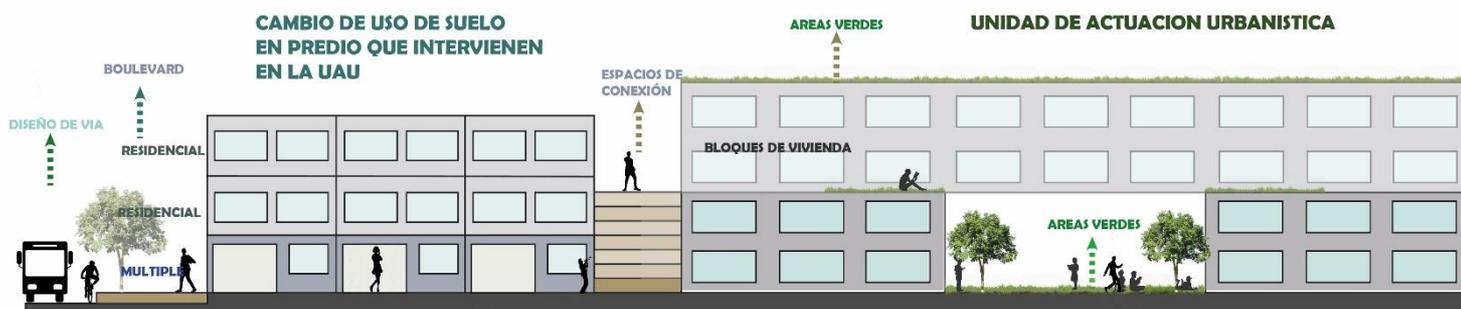


Ilustración 46 "Modelo UAU"
Elaborado: Bayas - Sizalema

ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y SITUACIÓN DE LOS TERRENOS

Los terrenos seleccionados en la Tola Baja son específicamente las manzanas que constituyen un eje central dentro de la zona. Estas áreas enfrentan desafíos significativos como el hacinamiento y la escasez de espacios verdes en relación con la cantidad de residentes y las regulaciones urbanísticas actuales. Para abordar estos problemas, se lleva a cabo un análisis detallado de los terrenos con el objetivo de realizar una reconfiguración urbana.

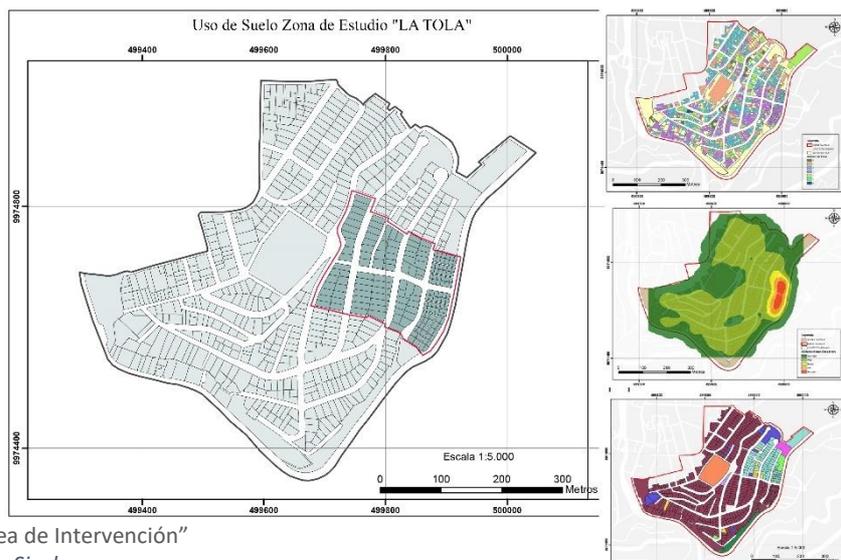


Ilustración 47 "Área de Intervención"
Elaborado: Bayas - Sizalema

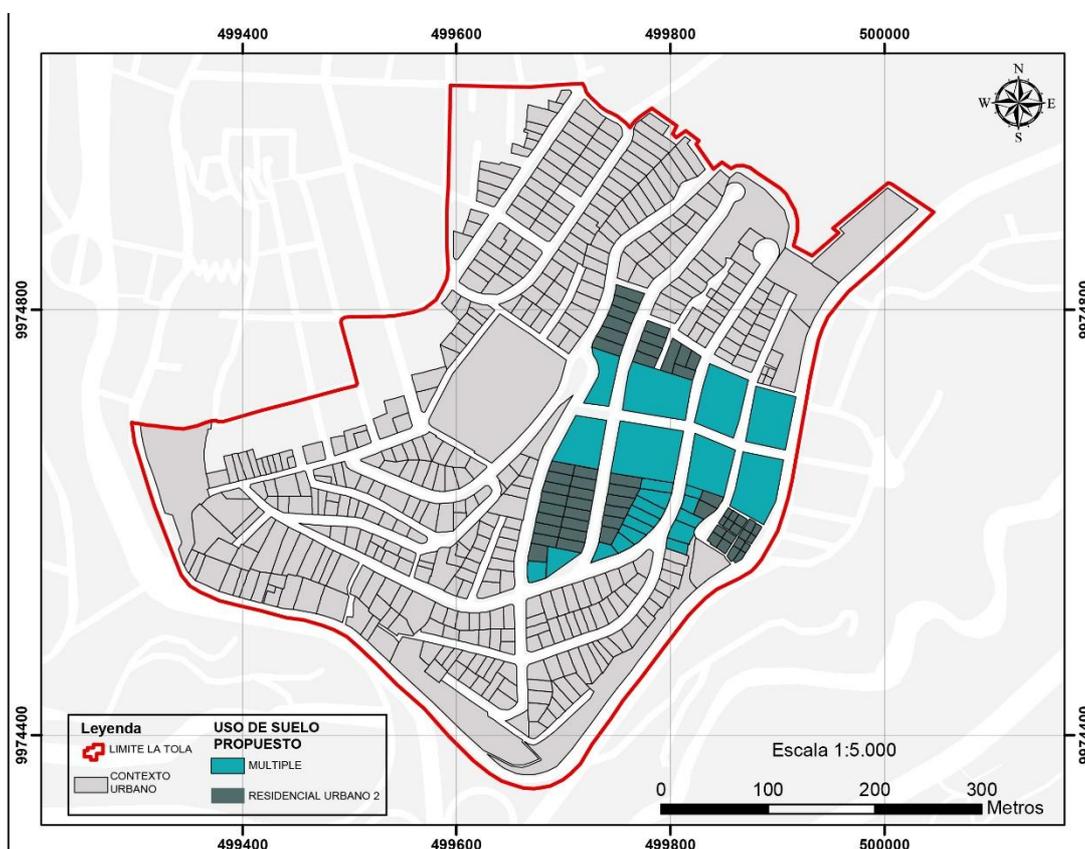
La zona de intervención tiene como objetivo intervenir en sus 8 Unidades de Actuación Urbanística aproximadamente 150 predios e intervenir en 90 predios de manera indirecta para modificar el uso de suelo mediante los PITS, planteados.



Mapa 36 "Unidades de Actuación Urbanística"
Elaborado: Bayas - Sizalema

DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN

El proyecto propone unificar varios terrenos en uno solo, debido a que un estudio detallado revela que hay predios que son subocupados o sobreocupados, además sus edificaciones algunas se encuentran en condiciones no óptimas debido a su falta de conservación. A partir de este análisis, se establecen en las unidades de actuación Urbanística varios (PITs) que determinan las condiciones en las que se puede edificar o generar mayor aprovechamiento en el espacio. Estas condiciones están relacionadas con la capacidad de construcción permitida en términos de altura, tamaño y uso del suelo.

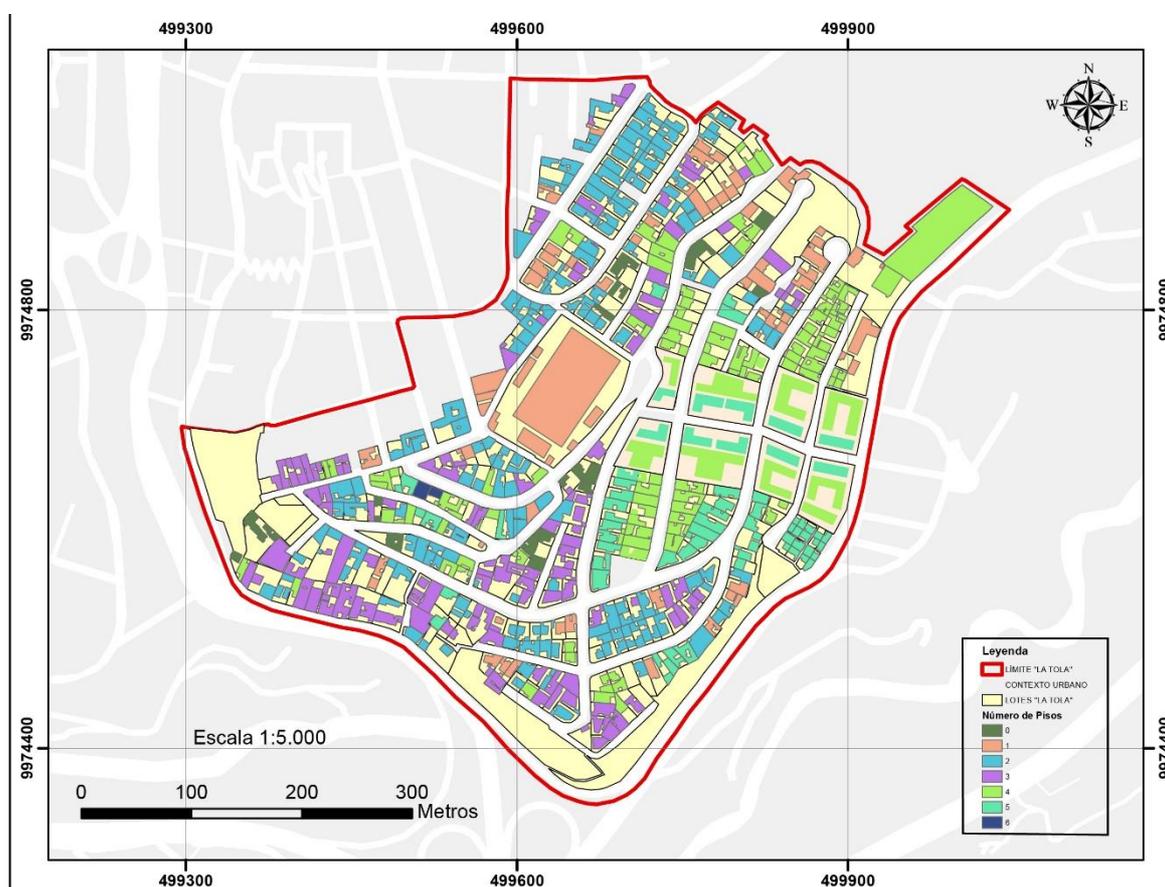


Mapa 37 "Uso Propuesto"
Elaborado: Bayas - Sizalema

El plan parcial plantea, dentro de su eje lineal, la construcción de edificios con condiciones para usos múltiples, permitiendo hasta cuatro pisos de altura. Específicamente, se propone que la planta baja tenga una funcionalidad versátil para albergar diferentes tipos de actividades o servicios. Además, se contempla la posibilidad de reconfigurar o compensar las viviendas en esta área, buscando

mejorar su calidad o redistribuir su disposición para optimizar el espacio y la habitabilidad mediante el pago de COD, del piso superior .

Los ejes secundarios del plan ofrecen la oportunidad de construir edificaciones de hasta cinco pisos. Esta disposición permite recompensar los beneficios, particularmente en términos de plusvalía, en comparación con las construcciones realizadas en el eje central. Es decir, aquellos que opten por edificar en estos ejes secundarios tienen la posibilidad de obtener beneficios adicionales, especialmente relacionados con el aumento al aumento de un piso, en comparación con las construcciones realizadas en la zona central del plan.



Mapa 38 "Altura de Edificaciones Propuesto"
Elaborado: Bayas - Sizalema

ORDENACIÓN PORMENORIZADA

La ordenación pormenorizada puede contribuir al éxito y la sostenibilidad a largo plazo de proyecto planteado de vivienda de interés social y espacio público.

- Planificación detallada de cada aspecto del proyecto

Análisis del Contexto	- Estudio de la ubicación geográfica y características del terreno.
	- Evaluación de la demanda de viviendas de interés social en la zona.
	- Análisis de la normativa local y regulaciones urbanísticas.
Estudio de Viabilidad	- Evaluación económica y financiera del proyecto.
	- Análisis de costos y presupuestos.
	- Identificación de fuentes de financiamiento.
Identificación de fuentes de financiamiento	- Desarrollo de un diseño arquitectónico eficiente y funcional.
	- Inclusión de espacios comunes y áreas verdes.
	- Consideración de aspectos de sostenibilidad y accesibilidad.
Infraestructuras y Servicios	- Planificación de redes de agua, electricidad, y saneamiento.
	- Diseño de calles y aceras.
Aspectos Ambientales	- Evaluación del impacto ambiental
	- Implementación de prácticas sostenibles y uso eficiente de recursos.
	- Consideración de zonas verdes y espacios abiertos.
Inclusión Social	- Planificación de espacios para actividades comunitarias.
	- Integración de servicios sociales
	- Fomento de la diversidad y la inclusión.

- Tratamiento Urbanístico Planteado

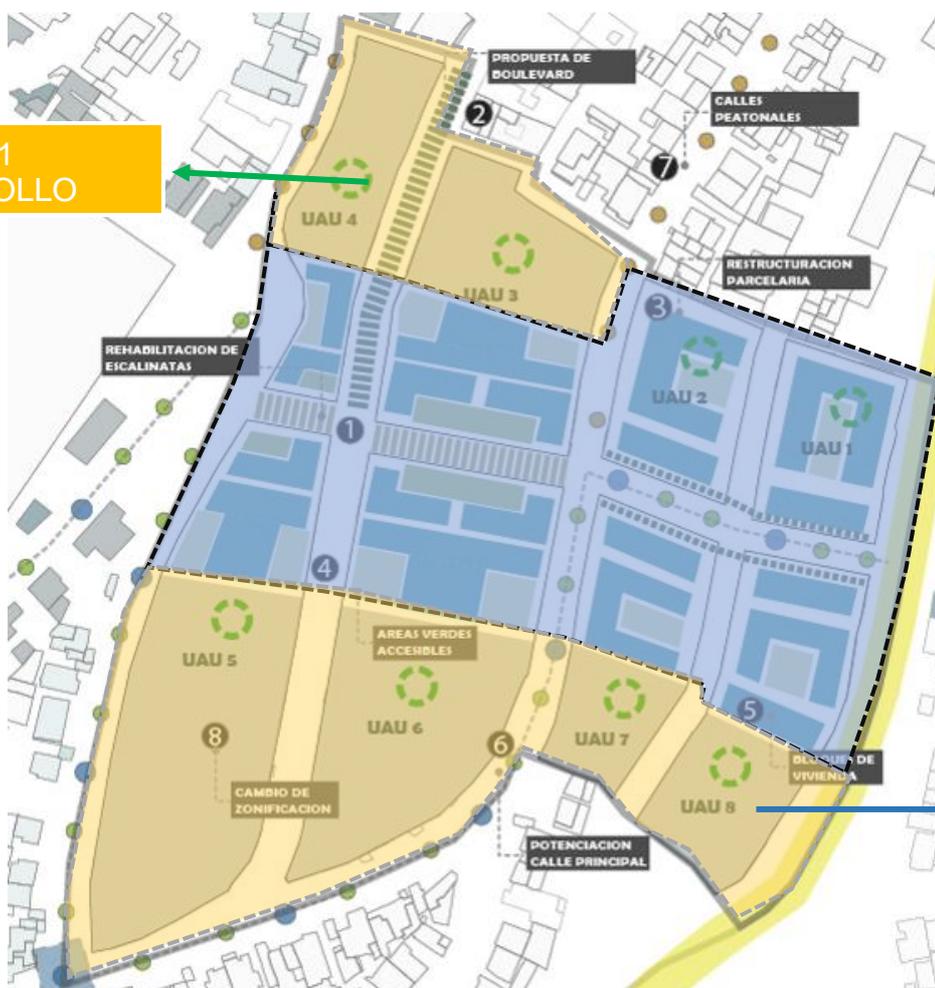
El tratamiento urbanístico planteado tiene como objetivo gestionar de manera planificada el uso del suelo urbano, considerando las particularidades y necesidades específicas de cada tipo de zona.

En el caso del “**desarrollo**” se aplica a zonas sin procesos previos de urbanización. Estas áreas necesitan ser transformadas para integrarse a la estructura urbana existente. El objetivo principal es dotarlas de las infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios para su incorporación a la ciudad.

- Componentes Urbanísticos y Edificabilidad Propuestos

INFORMACIÓN PREDIAL Y COMPONENTES		
UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA		
UAU 1	Administración Zonal:	CENTRO HISTÓRICO
	Parroquia:	Itchimbia
	SUELO	
	Forma de ocupación:	(D) Sobre línea de fábrica
	Uso de suelo:	(RU3) Resid urbano 3 – (M) Múltiple
	Clasificación de suelo	(SU) Urbano
	ZONIFICACIÓN	
	Zona:	D4 (D304-80)
	Lote mínimo:	300 m ²
	Frente mínimo:	10 m
	COS PB:	80 %
	COS total:	240 %
PISOS		
Número de pisos:	4 - 5	
UAU 2	COMPONENTE ESTRUCTURANTE	
UAU 3	Clasificación:	(SU) Suelo Urbano
	Subclasificación:	Consolidado
UAU 4	COMPONENTE URBANÍSTICO	
UAU 5	Uso suelo general:	(R) Residencial
	Uso suelo específico:	(RUM-3) Residencial de Media Densidad 3
UAU 6	Tratamiento:	Potenciación
	PIT:	MS-PITU020 / TL-PITU01 / TL-PITU02
UAU 7	EDIFICABILIDAD BÁSICA (D20)	
UAU 8	Código edificabilidad:	D20 (D304-80) / D20 (D305-80)
	Lote mínimo:	300 m ²
	Frente mínimo:	10 m
	COS PB:	80 %
	COS total:	240%
	Forma de ocupación:	(D) Sobre línea de fábrica
	Retiro frontal:	0 m
	Retiro lateral:	0 m
	Retiro posterior:	3 m
	Entre bloques:	6 m
	Altura de pisos:	15 m
	Número de pisos:	4-5
	Factibilidad de servicios básicos:	SI

TL-PITU01
DESARROLLO



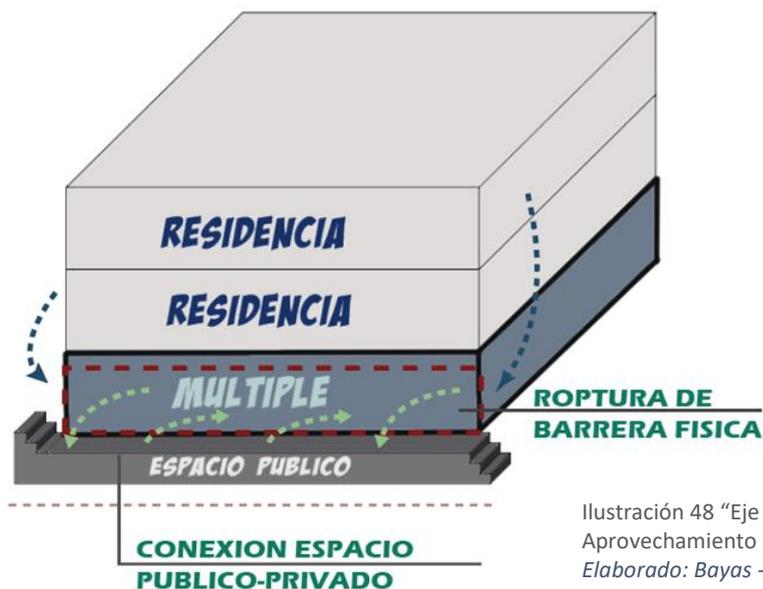
TL-PITU02
DESARROLLO

Mapa 39 "PITS Propuestos"
Elaborado: Bayas - Sizalema

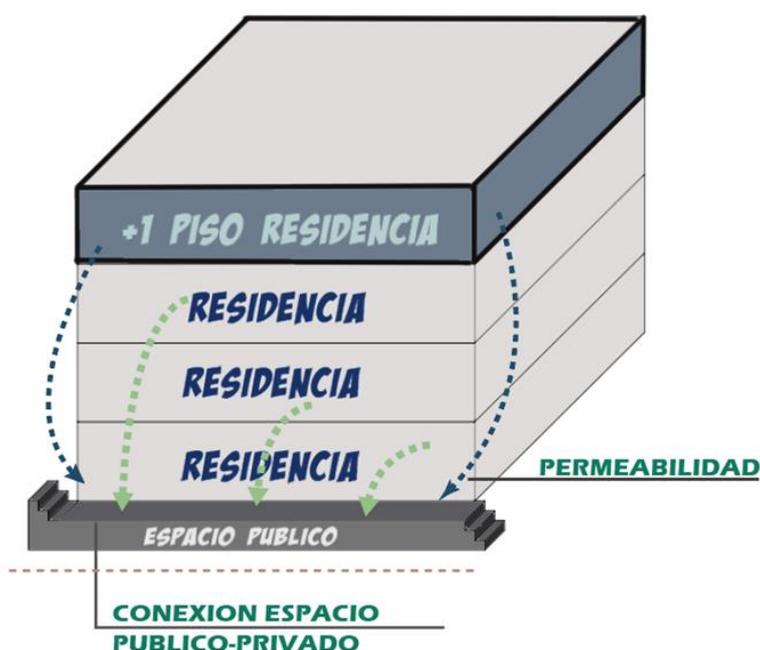
• Cuadro de Superficies, Edificabilidad y Viviendas UAU 2

OCUPACIÓN				USO ESPECÍFICO		TRATAMIENTO URBANÍSTICO		CÓDIGO EDIFICABILIDAD	
				Tipologías de usos residenciales urbanos	Legislación Nacional Aplicable				
CONSOLIDADO	SOBREOCUPADO	SUBOCUPADO	VACANTE	(RUM-4) RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MÚLTIPLE	POTENCIACIÓN	DESARROLLO	D20(D303-80)	D20(D304-80)
25640	17333	204000	-	3991	17333	25640	204000	17333	3991
35079	203983	63341		92824	25640	35079	63341	25640	92824
63041	91771			57988	203983	63041		203983	57988
10259	38330			203984	35079	10259		35079	203984
76570	50188			203985	204000	76570		204000	203985
79353	92824			63431	10259	79353		10259	63431
82178	3991			88521	63041	82178		63041	88521
14378				203999	14378	14378		14378	203999
14377				203998	14377	14377		14377	203998
83228				84645	83228	83228		83228	84645
69834				89604	76570	69834		76570	89604
42446				63341	79353	42446		79353	63341
41250					82178	41250		82178	
56693					41250	56693		41250	
203984					56693	203984		56693	
203985					38330	203985		38330	
203999					83913	203999		83913	
203998					3684720	203998		3684720	
83130					45754	83130		45754	
57134					69834	57134		69834	
83913					42446	83913		42446	
3684720					91771	3684720		91771	
45754					83130	45754		83130	
57988					50188	57988		50188	
63431					57134	63431		57134	
88521						88521			
84645						84645			
89604						89604			
						17333			
						203983			
						91771			
						38330			
						50188			
						92824			
						3991			

La propuesta planteada dentro de la zona es potencializar la Unidad de Actuación Urbanística, mediante la fragmentación de las barreras físicas y el cambio de del uso de suelo, el cual permitirá potencializar en planta baja diferentes usos que aporten la conexión público-privada mediante la mixticidad de usos que aporten la conexión público-privada.



La propuesta de los predios que se encuentra detrás del eje, es permitir realizar la construcción de un piso más, el beneficio para estos predios es mediante la compra o construcción del nuevo piso, revalorizar su predio y este dinero se pueda invertir en el espacio público.



Los predios Subocupados, mantendrán el tratamiento urbanístico de Desarrollo, generando construcción con usos mixtos públicos, que aporten la conexión de la ciudad.

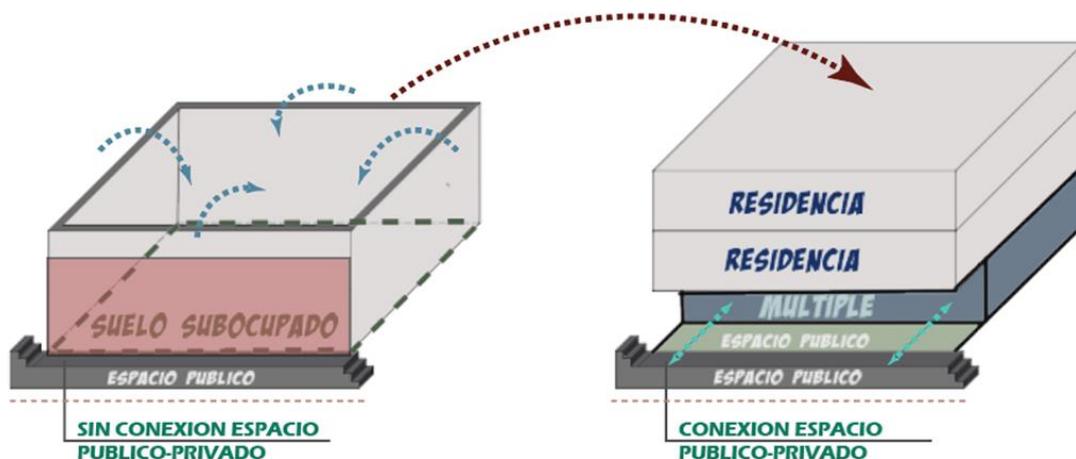


Ilustración 50 "Propuesta Predio Subocupado o Vacante"
Elaborado: Bayas - Sizalema

DENSIDADES Y VOLÚMENES RESULTANTES

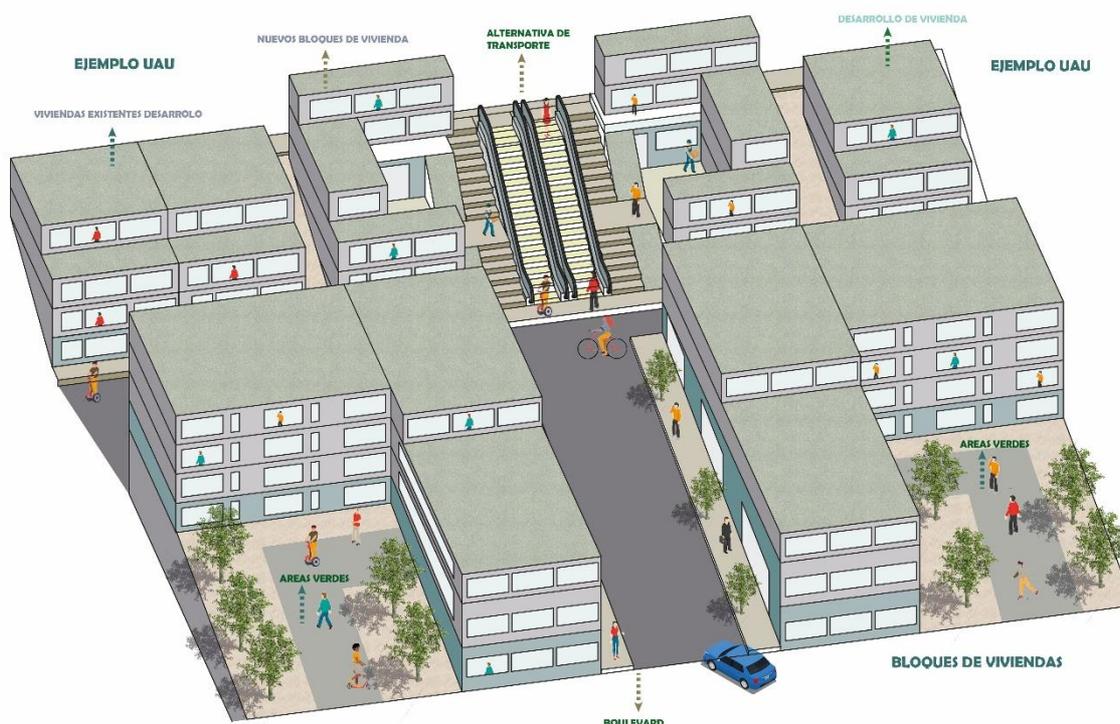


Ilustración 51 "Propuesta"
Elaborado: Bayas - Sizalema

Al aplicar las estrategias planteadas, se busca crear un barrio compacto, donde la diversidad de servicios, infraestructuras y espacios públicos esté cuidadosamente

integrada. Esto permitirá que los habitantes encuentren dentro del mismo vecindario todo lo necesario para su vida diaria: desde áreas verdes hasta centros de servicios, comercios y equipamientos públicos.

Al generar un barrio compacto con estas características, se crea un entorno donde los residentes puedan satisfacer gran parte de sus necesidades cotidianas sin la necesidad de desplazarse largas distancias. Esto no solo promueve la comodidad, sino que también fortalece el sentido de comunidad, la interacción social y el arraigo al lugar.

- Planificación

FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El presupuesto total para el proyecto urbano – arquitectónico es de USD. 1.220.396,79 de los cuales USD. 743.429,99 pertenece al proyecto urbano de espacio público (escalinata y pasaje), USD. 279.505,54 pertenece al bloque de Viviendas de Interés Social de 3 pisos y USD. 197.461,25 perteneciente al bloque de Viviendas de Interés Social de 4 pisos.

VIVIENDA 3 PISOS	279.505,54
VIVIENDA 4 PISOS	197.461,25
PROYECTO URBANO (escalinata y pasaje)	743.429,99
TOTAL	1.220.396,78

Bloques menores a 300 m2 como lote mínimo

Bloque 3 pisos:

A.T.= 268 M2

C.O.S. 80% = 214.40 m2

C.O.S.T. 240% = 643.20 m2

Bloque 4 pisos:

A.T.= 142.91 M2

C.O.S. 80% = 113.60 m2

C.O.S.T. 320% = 454.40 m2

PLAZOS DE EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS DOTACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Los plazos pueden variar significativamente según la magnitud, ubicación normativa local; aparte del tiempo estipulado de 9 meses para la edificación y construcción, existen factores que influyen en dichos plazos como son:

- Permisos y aprobaciones
- Financiamiento
- Complejidad del proyecto
- Condiciones del sitio
- Contratación y disponibilidad de mano de obra
- Cambios en el diseño
- Plazos legales y contractuales

Plazo de construcción de las dotaciones públicas (proyecto urbano, escalinata y pasaje).

El plazo de construcción es de nueve (9) meses y cuenta con una inversión acumulada de USD. 743.429,72

Plazo de edificación de las dotaciones privadas (Viviendas de Interés Social).

El plazo de edificación es de nueve (9) meses para el bloque de Viviendas de Interés Social de 3 pisos y cuenta con una inversión acumulada de USD. 279.505,54

El plazo de edificación es de nueve (9) meses para el bloque de Viviendas de Interés Social de 4 pisos y cuenta con una inversión acumulada de USD. 197.461,25

CRONOGRAMA DE INVERSIONES, PROYECTO URBANO (ESCALINATA y PASAJE).

Se genera la inversión parcial del proyecto urbano el cual se identifica mensualmente para cada descripción del cronograma, en cumplimiento del 100% de su ejecución y llegar a su inversión acumulada de USD. 743.429,99.

ANÁLISIS DE INVERSIONES

Se puede identificar la máxima inversión en obra civil la cual es importante en todos los 9 meses de ejecución frente a los demás rubros complementarios.

CRONOGRAMA DE INVERSIONES EN VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN 3 PISOS.

Se genera la inversión parcial del proyecto del Bloque de Vivienda de Interés Social para 3 pisos, el cual se identifica mensualmente para cada descripción del cronograma, en cumplimiento del 100% de su ejecución y llegar a su inversión acumulada de USD. 279.505,54 durante el periodo de tiempo de nueve (9) meses.

CRONOGRAMA DE INVERSIONES EN VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN 4 PISOS.

Se genera la inversión parcial del proyecto del Bloque de Vivienda de Interés Social para 4 pisos, el cual se identifica mensualmente para cada descripción del cronograma, en cumplimiento del 100% de su ejecución y llegar a su inversión acumulada de USD. 197.461,25 durante el periodo de tiempo de nueve (9) meses.

ESTUDIO DE MERCADO GENERAL

El estudio de mercado general se enfoca en la oferta; es decir, verificar en cuanto se está vendiendo en el 2023 el metro cuadrado en el sector, con el fin de tener una idea de cuanto se puede subir o bajar el valor urbano.

VENTA (precio según zonas de la ciudad) / PRECIOS MEDIOS DE LAS ADMINISTRACIONES ZONALES, Precios medios de Parroquias con mayor y menor precio en USD / M2.

- Tumbaco es la Administración Zonal con mayor precio medio, con mayor dispersión de precio y cuenta con la parroquia más cara de la Ciudad. (1.635 USD / M2).
- Eloy Alfaro registra el precio medio más económico. (693 USD / M2).
- La Tola Baja, es parte de los barrios de la Administración Zonal Centro “Manuela Sáenz” y pertenece al centro que por su parte se compone de la parroquia del “Centro Histórico”, cuyo precio medio registra de 1.008. USD / M2.

VENTA (VARIACIÓN DE PRECIOS).

- El Centro Histórico, es la parroquia con mayor incremento de precio interanual. (8.4 %).
- Puenbo es la de mayor retroceso. (-17.4 %).

CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL ÁREA DE ACTUACIÓN URBANA Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO INMEDIATO

PORPUESTA AMBIENTAL

El proyecto urbanístico contempla una planificación ambiental minuciosa que garantice la sostenibilidad y bienestar de la comunidad. Tras analizar las características geográficas, climáticas, biodiversidad y condiciones del suelo, se busca integrar la naturaleza en el diseño urbano. Este enfoque incluye áreas residenciales, espacios verdes y servicios para crear zonas recreativas y educativas en armonía con el entorno.

Para lograrlo, se propone integrar principios ambientales desde la planificación hasta la implementación y gestión continua del proyecto. Esto implica una colaboración estrecha con expertos en medio ambiente, urbanismo, sociología y la participación activa de la comunidad local. Se enfoca especialmente en la regeneración del barrio La Tola en Quito, proponiendo la creación de Viviendas de Interés Social para abordar problemas de estructura urbana ineficiente y movilidad precaria.

La implementación de estas medidas requiere adaptarlas a las circunstancias específicas de cada entorno urbano y aplicarlas coordinadamente entre gobiernos, empresas y la sociedad. El abordaje de los problemas socioambientales demanda políticas y acciones que mitiguen impactos negativos y equilibren las necesidades humanas con la conservación del medio ambiente, con la participación activa de la ciudadanía.

Es crucial enfrentar los pasivos ambientales para empresas y gobiernos, ya que pueden impactar en sus finanzas y responsabilidad legal. Estrategias como provisiones financieras, fondos de restauración ambiental y prácticas de gestión ambiental sostenible son clave para abordar estos problemas.

La gestión adecuada de residuos es vital para reducir el impacto ambiental y proteger la salud pública, implicando la reducción, reutilización, reciclaje y disposición segura de los residuos. El desarrollo sostenible y la gestión ambiental eficiente son esenciales para equilibrar el crecimiento urbano con la preservación del medio ambiente.

Se destaca la importancia de la colaboración entre gobierno, ONGs y la comunidad para crear ciudades sostenibles que mejoren la calidad de vida de sus habitantes y respeten el entorno. En este contexto, se prioriza la educación ambiental y la conservación de la biodiversidad como pilares esenciales para lograr un enfoque sólido en la preservación del medio ambiente y la mejora a largo plazo en la calidad de vida de los residentes.

- Condiciones Físicas y Ambientales del Polígono

Topografía	<p>- Pendientes y elevaciones: La topografía influye en la forma en que se diseñan las calles, edificaciones y espacio público; su relación con las escalinatas puede existir fuertes cargas de escorrentía por la red de drenaje y la capa vegetal.</p> <p>- Inundaciones: Áreas propensas a inundaciones deben ser identificadas y gestionadas adecuadamente; su relación con las calles locales se puede ver afectadas en caso de no contar con un buen drenaje.</p>
Geología y Suelo	<p>- Tipo de suelo: La capacidad de carga del suelo, su permeabilidad y otras características afectan la construcción y la infraestructura; su relación con la construcción de viviendas debe ser evaluada para mejoramiento de suelos en terrenos con grandes pendientes.</p>
Vegetación y Biodiversidad	<p>- Preservación de áreas verdes: La vegetación y los espacios verdes influyen en la calidad del aire, el bienestar y la biodiversidad urbana; su relación con la vegetación existente debe tener un nuevo diseño de ubicación y colocación de nuevas especies tanto en árboles como arbustos.</p>
Contaminación del Suelo	<p>- Manejo de desechos: Pueden causar contaminación del suelo; en espacios o áreas desoladas se tiene una relación de contaminación por no contar con el apoyo y organización de los habitantes.</p>

ALTERNATIVAS QUE PUEDEN APORTAR A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Potencialidades	Problemas	Objetivos	Estrategias / Alternativas (proyecto, programa)
Apariencia y la estética de una zona urbana, creando un entorno más agradable y visualmente atractivo.	Áreas degradadas del sector	Revitalizar y reutilizar áreas urbanas degradadas.	Proyecto de Rehabilitación Urbana
Resiliencia y Adaptación, implementación de políticas sólidas, adaptabilidad a condiciones cambiantes y la mejora continua de las especies cultivadas	Falta de Participación Comunitaria, Pérdida de Biodiversidad (Extinción de Especies)	Proteger y preservar las poblaciones de especies con valor genético para evitar la pérdida irreversible de la diversidad biológica.	Programa de Recursos Genéticos (plantas y arbustos según su tamaño)

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA PROYECTOS DE REHABILITACIÓN URBANA	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA PROGRAMAS DE RECURSOS GENÉTICOS
- Convertir edificios abandonados o espacios en desuso en nuevos usos.	- Promover la conservación in situ, que implica la protección y gestión de los ecosistemas naturales donde se encuentran las especies.
- Fomenta la diversidad y la vitalidad, crea comunidades más completas y atractivas.	- Involucrar a comunidades locales en la mejora participativa de cultivos para preservar variedades locales y adaptarlas a las necesidades locales.
- Mejora la calidad de vida, proporciona espacios recreativos y contribuir a la sostenibilidad ambiental.	- Desarrollar variedades resistentes a enfermedades y condiciones climáticas adversas.
- Mitiga la gentrificación, promueve la diversidad y mejora la equidad en la vivienda.	- Realizar campañas educativas para sensibilizar a la población sobre la importancia de la diversidad genética y la conservación de recursos genéticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PROYECTOS DE REHABILITACIÓN URBANA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PROGRAMAS DE RECURSOS GENÉTICOS
- Creación o renovación de parques, plazas y espacios comunitarios.	- Fomentar prácticas sostenibles que preserven la variabilidad genética de las especies cultivadas.
- Implementación de áreas verdes y espacios de recreación.	- Reconocer y respetar los conocimientos tradicionales relacionados con la biodiversidad local.
- Desarrollo de programas para la construcción de viviendas asequibles.	- Desarrollar programas de divulgación para sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de la conservación de recursos genéticos.
- Mejora de la infraestructura para peatones y ciclistas.	

Considerar estas condiciones físicas y ambientales es esencial para desarrollar estrategias efectivas de planificación urbana, sostenibilidad y gestión del crecimiento

urbano. Además, la participación comunitaria y la colaboración entre sectores público y privado son fundamentales para abordar estos desafíos de manera integral.

PROPUESTA DE MANEJO DE PATRIMONIO NATURAL.

Es importante gestionar y preservar el patrimonio natural para lograr un desarrollo sostenible y resiliente, con el análisis del entorno natural se identifican patrones climáticos y elementos ecológicos con el fin de determinar las áreas adecuadas para la construcción y las áreas que deben conservarse. Es importante establecer zonas específicas para la construcción de viviendas, espacios comerciales y áreas verdes, respetando la ecología local para poder integrar sistemas de gestión de residuos y reciclaje en el diseño del proyecto contribuyendo al bienestar de los residentes del barrio y en especial a nuestra área o unidad de actuación urbana.

PROPUESTA DE CALIDAD AMBIENTAL

El enfoque en la calidad ambiental es esencial para abordar aspectos clave relacionados con el diseño orientado al peatón, eficiencia energética, espacios verdes y biodiversidad, gestión del agua, materiales sostenibles, conciencia ambiental, movilidad sostenible y espacios de sociabilización. Se promueve un entorno habitable, sostenible y saludable para los residentes del barrio y las generaciones futuras.

En el proyecto de vivienda de interés social y espacio público es importante incluir áreas verdes significativas que actúen como pulmones para la ciudad, proporcionando espacios para la recreación y promoviendo la biodiversidad urbana.

PROPUESTA DE SERVICIOS SANITARIOS.

Diseñar servicios sanitarios para nuestro proyecto, es esencial para garantizar la salud y comodidad de los residentes y visitantes, para lo cual es importante evaluar las normativas locales y requisitos de construcción relacionados con los servicios sanitarios.

Es importante adaptar al proyecto la accesibilidad para personas con discapacidades, incluyendo baños adaptados y espacios accesibles, integrar soluciones de fácil limpieza y mantenimiento para garantizar la higiene continua, sin dejar de lado la parte tecnológica que dependiendo de los costos es indispensable incorporar tecnologías como sensores automáticos, grifos sin contacto y sistemas de secado eficientes para mejorar la experiencia del usuario.

PROPUESTA MACRO AMBIENTAL

La Tola Baja se encuentra inmersa en un entorno urbano caracterizado por la escasez de áreas verdes en comparación con la densidad de población que la habita. Esta situación ha transformado este espacio en una extensión de hormigón y estructuras urbanas, dejando de lado la vital conexión con la naturaleza que tanto necesitan los habitantes. Es innegable que la falta de espacios verdes afecta directamente la calidad de vida de las personas que residen en esta zona.



La importancia de concebir un cambio significativo que transforme la Tola Baja en un lugar más habitable, sostenible y amigable con el medio ambiente. Para ello, proponemos la creación de una red verde que se entrelace con los puntos principales del barrio. Esta red verde no solo sería un mero adorno estético, sino que se convertiría en un sistema dinámico, un pulmón natural que oxigenaría la vida cotidiana de los residentes.

La implementación de esta red verde implicaría la creación de parques, jardines comunitarios y áreas de recreación al aire libre. Estos espacios no solo serían lugares de esparcimiento, sino también puntos de encuentro para los habitantes de la Tola Baja. Además, la presencia de áreas verdes contribuiría a mejorar la calidad del aire, a reducir el estrés y a fomentar un estilo de vida más activo y saludable entre los residentes.

Además de los beneficios para la salud y el bienestar de las personas, la red verde también jugaría un papel crucial en la preservación del medio ambiente. Al aumentar la cobertura vegetal, se facilitaría la absorción del dióxido de carbono, ayudando así a mitigar el cambio climático. Asimismo, estos espacios verdes podrían albergar biodiversidad local, promoviendo la coexistencia armoniosa entre la naturaleza y la comunidad humana.

ESTRATEGIAS

EQUILIBRAR

La concepción espacial del proyecto es la creación y unión de espacios y áreas verdes conectados mediante zonas peatonales de transición y permanencia en donde los nodos urbanos existentes se articulen recuperando el equilibrio entre la naturaleza y las construcciones monumentales.



CONECTAR

La conexión de los nodos existentes que convergen en dicho espacio permite contener las actividades dentro y fuera de ellas correlacionando sus funciones, convirtiendo a estos en espacios permeables que permitan al usuario atravesar los bordes y relacionarlos en un espacio central



Ilustración 53 "Pirámide de Maslow-estrategia proyectual"
Elaboración: Bayas – Sizalema

ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD

El proyecto propone una iniciativa de rehabilitación del espacio urbano, con el objetivo central de fomentar una movilidad alternativa y reducir de manera significativa el uso del vehículo particular. Para lograr este objetivo, se plantea la creación de infraestructuras adecuadas en las escalinatas que promuevan el uso de movilidad sostenibles, como escalinatas eléctricas. Estas medidas no solo mejorarían la calidad del aire y reducirían la congestión del tráfico, sino que también incentivarían un estilo de vida más activo y saludable para los residentes. Además, se contempla el diseño de espacios públicos accesibles y amigables para los

peatones, que no solo alentarían a las personas a caminar, sino que también crearían un sentido de comunidad y promoverían la interacción social.

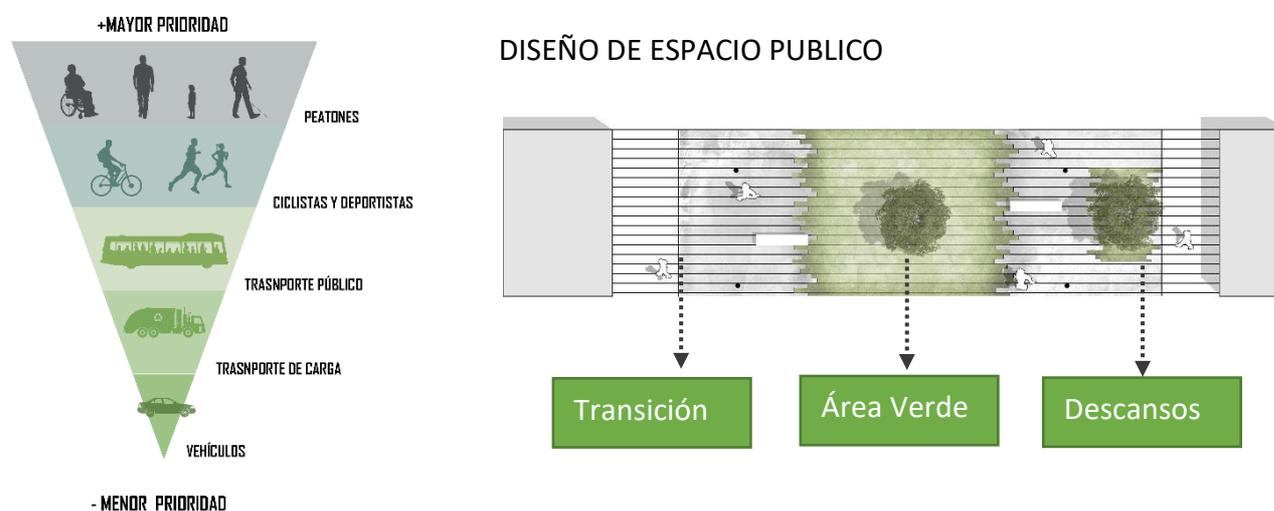


Ilustración 54 "Jerarquización de la Movilidad"
Elaborado: Bayas - Sizalema

DISEÑO PASIVO EN LAS VIVIENDAS

El proyecto se centra en la orientación solar para maximizar el aprovechamiento de la energía natural. Esto implica la implementación de un sistema de captación directa de energía a través de las terrazas verdes. Estas áreas elevadas no solo proporcionan espacios verdes para la comunidad, sino que también actúan como captadores eficientes de la energía solar.

Al orientar estratégicamente estas terrazas verdes hacia la trayectoria del sol, se logra un óptimo aprovechamiento de la luz solar durante todo el día. Este diseño inteligente permite no solo la creación de áreas de esparcimiento y jardines comunitarios, sino también la generación de energía solar directa. Esta energía capturada puede utilizarse para alimentar sistemas de iluminación, electrodomésticos y otras

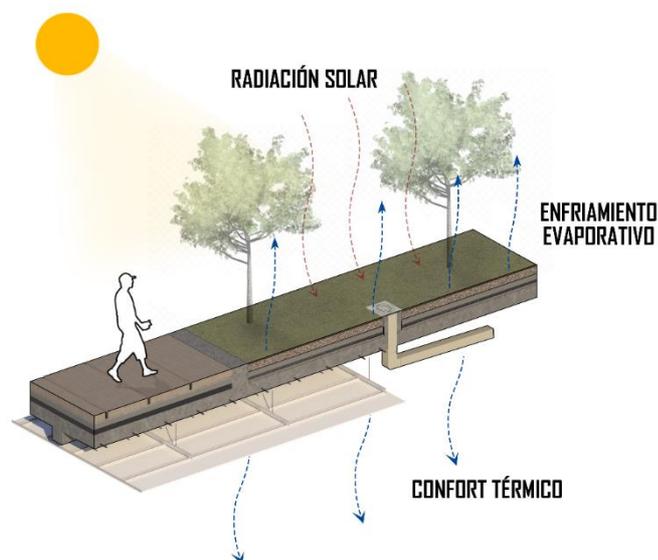


Ilustración 55 "Techos verde Accesibles"
Elaborado: Bayas - Sizalema

necesidades energéticas, reduciendo así la dependencia de fuentes de energía no renovables.

TIPO DE VEGETACION

El uso de vegetación se ha abordado con un enfoque cuidadoso y estratégico, basado en el análisis detenido de plantas nativas. Este proceso implica una cuidadosa selección de especies vegetales que cumplen con características específicas, especialmente elegidas para promover la sostenibilidad ambiental del entorno urbano. Esto implica la capacidad de las plantas seleccionadas para fomentar la biodiversidad local. Al elegir especies que atraen a insectos polinizadores y aves, se contribuye a la creación de un ecosistema más saludable y equilibrado en el área urbana. Esta diversidad biológica no solo mejora la calidad del aire, sino que también promueve la resiliencia de la flora y fauna local.

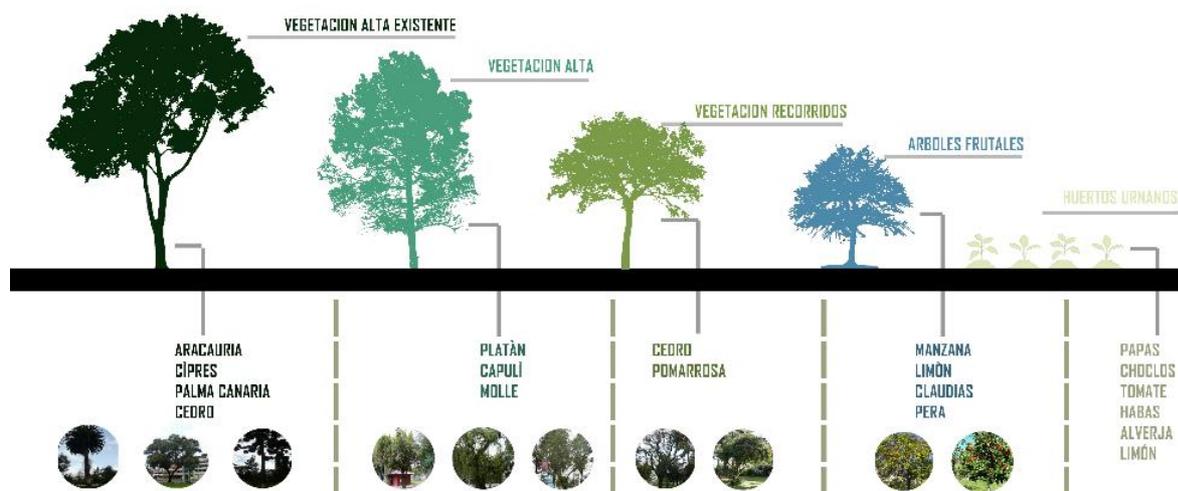


Ilustración 56 "Tipo de Vegetación"
Elaborado: Bayas - Sizalema

La implementación de vegetación arbórea permite crear zonas de sombra en donde el usuario desarrolla sus actividades de una manera confortable.

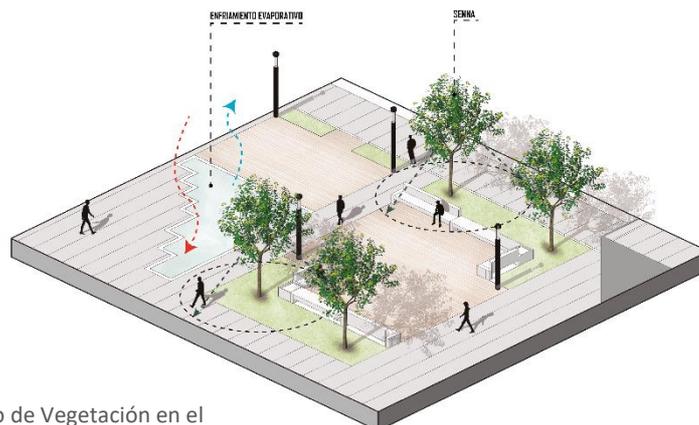


Ilustración 57 “Uso de Vegetación en el espacio Público”

Elaborado: Bayas - Sizalema

VIVIENDA

El proyecto propone un sistema de recolección de aguas lluvias las cuales recolectadas pasan mediante un proceso de tratamiento de agua a través de un sistema de filtrado y limpieza, e reutilizan en los huertos urbanos y en las viviendas para reducir costos de consumo.

RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA



REUTILIZACIÓN DEL AGUA LLUVIA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE RECOLECCIÓN UBICADO EN LA CUBIERTA Y EN LA PLAZA PRINCIPAL.

EL AGUA SE FILTRA Y SE REUTILIZA EN EL RIEGO DE LOS HUERTOS URBANOS DEL PROYECTO.

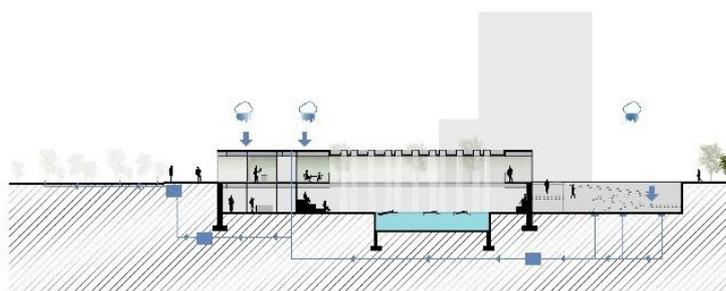


Ilustración 58 “Sistema de Recolección de Lluvia “

Elaborado: Bayas - Sizalema

Las cubiertas de las viviendas tendrán un sistema de recolección de energía solar, que mediante la implementación de paneles que recolectan la misma permite que las viviendas sean autosustentables y el espacio público tenga un menor impacto económico.

RECOLECCIÓN DE ENERGÍA SOLAR



USO DE PANELES SOLARES PARA RECOLECTAR LA ENERGÍA SOLAR. LA MISMA QUE SE CAPTA EN TRANSFORMADORES Y ABASTECE A LA ILUMINACIÓN URBANA CONVIRTIÉNDOLA EN SUSTENTABLE

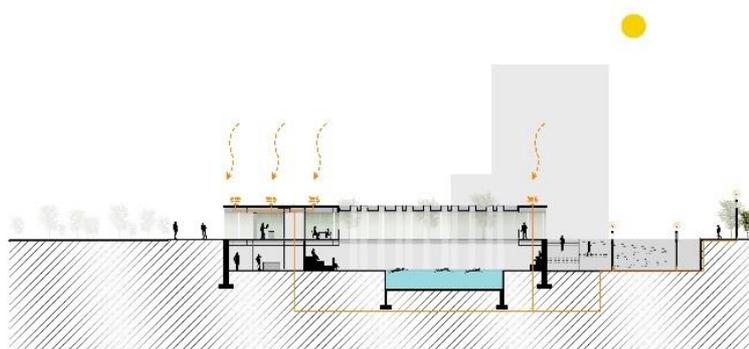


Ilustración 59 “Energía Solar”

Elaborado: Bayas - Sizalema

ENFOQUE DE PROPUESTA

- SOSTENIBILIDAD DE LA PROPUESTA EN EL TIEMPO.

Se considera que el proyecto es sostenible, ya que ha previsto mecanismos de participación de la población, organización y fortalecimiento de las capacidades

locales para el empoderamiento de la gestión. La gestión de la ocupación del suelo, es decir la búsqueda de aquellos terrenos óptimos para la localización de los proyectos, tomará en consideración criterios de vocación de los suelos, valores culturales y naturales, acceso y gestión sustentable de los recursos naturales, movilidad, conectividad, vulnerabilidad a las amenazas naturales y antrópicas, relación con las dinámicas productivas. El compromiso de los actores que intervendrán en el financiamiento del proyecto será garantizar la disponibilidad de recursos económicos durante la implementación del proyecto.

Estas consideraciones sumadas a otras existentes garantizarán el desarrollo sostenible e integral del proyecto.

- SOSTENIBILIDAD DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE RIESGOS

Se debe desarrollar criterios para calificar preliminarmente los proyectos que se generan desde el sector promotor, en base a factores generales, mismas que deberán irse confirmando una vez que los mismos sean sometidos a la revisión y autorización del GAD local respectivo, así como en su segmento financiero, ya sea por bancos del Estado o las IFIs que lo financie, bajo la supervisión y seguimiento del ente rector de Urbanismo y Vivienda (MIDUVI).

Para reducir el impacto ambiental de los proyectos generados es la implementación de acompañamiento social, los que estarán coordinados y formulados en conjunto con los promotores del proyecto. El objetivo del acompañamiento social gira en torno a reducir los conflictos sociales que se pueden generar al interior de los proyectos y concientizar a las familias beneficiarias sobre la importancia de mantener todos los componentes del proyecto en buen estado garantizando de esta manera la calidad ambiental del entorno a la vivienda.

El acompañamiento social, tiene previstas entonces actividades coordinadas con el Ministerio del Ambiente, y el GAD respectivo, de capacitación y educación ambiental para los distintos niveles de actores sociales involucrados en el proyecto para:

- Asesoramiento durante la calificación del proyecto sobre las medidas de mitigación ambiental que deban incorporarse.
 - Promoción y articulación de la intervención de los actores que tienen competencia en los aspectos ambientales del Proyecto.
-
- **SOSTENIBILIDAD SOCIAL: EQUIDAD, GÉNERO, PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La organización comunitaria del sector de intervención como instrumento de adaptación y participación de la población, sirve para la integración social. Para que estos proyectos sean sostenibles y sean adaptados a las características concretas de cada territorio, el proyecto debe ser formulado de una manera integral y participativa, con equidad, igualdad de género y participación ciudadana.

Dentro de la sostenibilidad social juega también un papel importante el proceso de acompañamiento social a los proyectos, ya que parte de los objetivos de este acompañamiento es por un lado incrementar el nivel de participación de los beneficiarios del programa en cada etapa del proyecto planteado en la Tola Baja,

para que de esta manera al momento de la entrega del proyecto o de las viviendas construidas y espacio público, se cuente con organizaciones sociales sólidamente estructuradas, con procesos de participación validados y asimilados por los actores y con organizaciones autogestionarias y autorreguladoras que garanticen la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo.

9. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACION

MECANISMO DE FINANCIACION

MODELO DE CIUDAD

El modelo de ciudad planteado se basa en los objetivos generales que determinan tanto el PDMOT y el PUGS recientemente aprobado en Quito el cual se basa en los siguientes criterios urbanos.

PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

“El Distrito Metropolitano de Quito plantea un modelo territorial que diferencia las ocupaciones y estructura urbana y rural, protegiendo el suelo con características eco sistémicas y productivas; consolidando un modelo urbano policéntrico que busca alcanzar una equidad y justicia espacial, distribuyendo las actividades de manera equitativa y reduciendo las distancias para el acceso a equipamientos, servicios e inversiones en infraestructura pública; mitigando la tendencia expansiva hacia la ruralidad.”

El modelo deseado de ciudad genera estrategias y acciones que buscan generar un equilibrio entre la zonas rurales y urbanas, debido a que la ciudad debe de consolidarse adecuadamente en su superficie actual, fortaleciendo los núcleos urbanos que deben de anclarse a la estructura de la ciudad

PLAN DE USO Y GESTION DE SUELO

“El Plan de Uso y Gestión del Suelo determina la estructura urbano – rural del distrito a través de la clasificación y sub clasificación de suelo, cuya vigencia es de 12 años, para garantizar el control en el crecimiento desproporcionado y desordenado de las ciudades. Establece estándares urbanísticos que determinan las condiciones óptimas para asegurar la calidad del espacio público y la calidad de vida de los habitantes marcando la tendencia de crecimiento y desarrollo sostenible con los objetivos de generar una Ciudad, inclusiva, eficiente, dinámica, económica, homogénea y resiliente.”

El modelo urbano que plante el PUGS, se vincula al PDOT y busca promover una ciudad compacta con múltiples centralidades, que se encuentren articulada al sistema de transporte publico longitudinal que la ciudad contiene. Se una ciudad con múltiples centralidades permite contener a población en diversos puntos de la ciudad,

para con esto evitar conglomerar un solo punto de la ciudad y que colapse en todos sus componentes.

PLAN PARCIAL PLANTEADO EN LA TOLA

El modelo de propuesta de ciudad planteado en el polígono intervenido se vincula directamente al PUGS y PDOT, el cual genera una ciudad sostenible y participativa en donde el desarrollo económico, urbano, social y ambiental se encuentre normado de manera conjunta, todas las acciones que contempla el plan serán en beneficio de satisfacción de necesidades de todos los usuarios que vivan el territorio. Plantear un polígono compacto, es un modelo que permite lograr el dinamismo social que, mediante la compacidad, eficiencia y la integración social-espacial – ambiental estimula esta inclusión social en espacios sostenibles.

AMBITO Y METODOLOGIA

AMBITO OBJETIVO DEL ESTUDIO

La actuación Urbanística planteada contiene varias características sin embargo el estudio Económico Financiero están enfocadas en los siguientes aspectos que involucran nuestro plan.

1. Reutilización del suelo compactado necesario para la implementación de servicio y obras anexas al plan de vivienda social.
2. Rehabilitación del suelo que dotara de infraestructura al área en los siguientes aspectos:
 - Rehabilitación del espacio público.
 - Utilización de diferentes medios de movilidad alternativa.
 - Potencialización de áreas verdes en un eje conector con las grandes infraestructuras existentes.
 - Aprovechamiento de espacios libres para el planteamiento de la vivienda social.
3. Realización de obras complementarias para dotar el área de servicios eficientes
 - Depósitos de Basura Diferenciados
 - Mejoramiento del Sistema energético y soterramiento
 - Recolección de Aguas luvias y sistema para evitar inundaciones

AMBITO TEMPORAL DEL PLAN

Determinados los aspectos integrantes del plan planteado, se ha fijado un tiempo máximo de vigencia de 10 años, el cual en el transcurso del tiempo puede adaptarse a las diferentes circunstancias que el programa plantea coordinado con las inversiones públicas y privadas.

DELIMITACION DE LA ZONA DE ACTUACION

La zona se encuentra definida en uno de los principales ejes conectores de la ciudad con el barrio la Tola, el polígono contiene características homogéneas el cual contiene características urbanas que la unidad de ejecución intervendrá para rehabilitar la zona.

SISTEMA DE ACTUACION

Para determinar la cuantificación de inversiones requeridas para el desarrollo del plan, se tendrá en cuenta los sistemas y modelos de gestión que se ajusten al planteamiento del área.

Se señalará la opción en el instrumento de gestión más óptima para que las obras de urbanización tengan un coste equilibrado para todos los actores que intervienen en la zona de estudio.

El coste que se produzca los diferentes métodos para la implementación de los nuevos sistemas generales de ordenación podrá ser repercutido sobre los propietarios que se beneficien de la actuación urbanística.

El balance económico y financiero, se realizará mediante el comparativo de costes basados en los precios de la cámara de la construcción ecuatoriana sobre la unidad de superficie útil de los predios. Estos dos aspectos nos permitirán tener una viabilidad económica en base a su estudio.

Acciones urbanísticas del Plan La Tola

- **Red peatonal:** Incluye la rehabilitación de la infraestructura y nuevos sistemas de accesibilidad: iluminación, cruces especiales, señalización, movilidad alterna y accesible (Ascensores – Gradas Eléctricas) etc.

- **Red verde:** Incluye el acondicionamiento de redes verdes para el confort del peatón con la ejecución de áreas de descanso, jardinera, nuevos espacios recreación para radios de cobertura óptimos, etc.
- **Urbanización secundaria:** Incluye la potencialización y mejora de las infraestructuras físicas principales (agua, saneamiento, alcantarillado, pavimentación, alumbrado, energía eléctrica)
- **Preparación legal del suelo:** Incluye trabajos en normativas para la adopción de nuevos componentes urbanos que se produzca por las regularizaciones de la zona.
- **Obras especiales:** Se incluye elementos infraestructurales aislados que no pueden incluirse en el cómputo de la infraestructura primaria o secundaria tales como: Abastecimiento de agua – Depósitos reguladores – Instalaciones depuradoras – Tratamiento de basuras.

FASES DE VIABILIDAD DEL PLAN

Para determinar que el plan urbanístico contenga la idoneidad y viabilidad de implementación dentro del sistema urbanos se termina por las siguientes condiciones:

- Los componentes urbanos y su efecto con su entorno inmediato
- Económicamente las acciones que tenga el mercado con el plan planteado
- Diferentes oportunidades para los usuarios el cual debe de analizarse respecto a sus cargas y beneficios
- Los costes de la repotencialización de urbanización serán de manera directa el proceso de planificación y ejecución de proyectos individuales y los costos indirectos son por como el proyecto impone y cambia al sector con respecto a la ciudad.
- La urbanización debe de buscar un equilibrio entre el municipio y los actores principalmente involucrados para complementar el producto final de la actividad inmobiliaria.

ESTUDIO ECONÓMICO

OBJETO

El estudio económico tiene como principales características determina los costos y el modelo de financiamiento para el plan. Para este proceso se analizará mediante el coste de los parámetros de manera unitaria, el cual se basa en los costos que la cámara de construcción contiene, teniendo evaluaciones detalladas para el determinar el coste de metro cuadro edificable del proyecto.

Se incluye las obras que conforman la urbanización funcional del Sector que son aquellas obras que permiten el funcionamiento de la urbanización.

Los valores presentados a continuación son referenciales, han sido calculados para la ciudad de Quito, en el cual para el análisis de la Mano de Obra se han utilizado valores indicados por el Ministerio de Trabajo y los rendimientos son el resultado del estudio de productividad que reposa en la CAMICOM.

Para el cálculo del presupuesto total de ejecución hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Superficie total de viario y peatonal del sector
- Superficie total de zona verde
- Superficie total de Obra Civil

A) URBANIZACION BASICA

1. Viario

- Movimiento de Tierra: El costo por m^3 por movimiento de tierra tiene un valor referencial de 11.19 \$.

2. Infraestructura De Servicio

- Abastecimiento de agua: El costo por m^2 para abastecer de agua potable a la zona con un cambio de infraestructura moderna es de 136.22 \$.
- Saneamiento y Drenaje: Para el mantenimiento de la infraestructura existente el costo por m^2 es de 40.00 \$.
- Alumbrado Público: Para la dotación del espacio público se ubicará alumbrado apto con un costo por unidad es de 35.00\$.
- Riego: Tener sistemas de almacenamiento de agua y posterior utilización en distribución del espacio urbano y público tiene un costo de 150.00 \$

3. Urbanización De Espacio Privado

- Construcción: El costo por m² de construcción y mantenimiento del espacio privado es de: 250.00 \$

4. Tratamiento De Áreas Libres Y Varios

- Ajardinamiento: Dotar de espacios Verdes recreativos tiene un costo por m² de 15.00 \$
- Mobiliario Urbano: El mobiliario urbano varía según las características y el espacio en donde se implementará los mobiliarios urbanos podrán variar entre 100.00 \$ aproximadamente
- Señalización
- Varios e Imprevisto 5% de la cantidad Total

B) URBANIZACION EXTERIOR

Para que el espacio público sea funcional y habitable en el sector se debe de considerar varias actuaciones urbanas:

- Soterramientos de líneas área eléctricas, telefónicas, etc.
- Obras necesarias para la Remediación Ambiental de los suelos

C) TRAMITOLOGIA Y SOCIALIZACION

- Redacción técnica y anuncios del plan
- Posibles indemnizaciones que procedan a predios que sean motivo de ejecución del instrumento de planeamiento.

PROPUESTA DE FINANCIACION

Estudio de caso de taller: Propuesta para la implementación de “Vivienda de Interés Social y Espacio Público para el barrio de La Tola Baja en Quito, periodo 2023-2033”.

PROPUESTA Y DESARROLLO DE COMPONENTES

- **Asociaciones Públicos – Privados:**

Los GADS del Ecuador tienen la autonomía de sustentar los proyectos mediante el uso de varios tipos de asociaciones público-privadas, el proyecto que se plantea generar una concesión a los promotores inmobiliarios para que puedan construir, operar y luego transferir el activo al gobierno. Estos acuerdos tienen la posibilidad de tener arreglos híbridos en donde los dos sectores participan en la construcción y operación del activo

Componente 1: Generar proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social a nivel nacional.

- Con la finalidad de incentivar y promover la implementación de proyectos de vivienda de interés social por parte del sector público y privado, se mantendrán reuniones con promotores para dar a conocer la política de vivienda implementada por el Gobierno Nacional.
- Una de las responsabilidades importantes del ente rector de hábitat y vivienda, es la generación de proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social lo cual se realizará a través de dos mecanismos: La precalificación y la calificación de proyectos inmobiliarios de vivienda social.
- Buscar fuentes de financiamiento, como el gobierno, organismos internacionales, inversionistas privados o programas de subsidios.
- Desarrollar un presupuesto detallado y un plan de financiamiento sostenible.

El estudio económico y financiero de proyectos de urbanización es un proceso crucial para evaluar la viabilidad y rentabilidad de desarrollar una nueva área urbana o mejorar una ya existente. Este tipo de proyectos involucra la planificación y desarrollo de infraestructuras básicas como carreteras, calles, redes de agua y alcantarillado, sistemas de iluminación, parques y zonas verdes, entre otros.

El Financiamiento, evalúa las fuentes de financiamiento disponibles, que pueden incluir inversionistas privados, préstamos bancarios, subvenciones gubernamentales u otras fuentes de capital.

Plan de financiamiento, diseña un plan de financiamiento que establezca cómo se obtendrán los fondos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Esto puede incluir la estructura de capital, los plazos de pago y las tasas de interés.

Componente 2: Generar incentivos económicos con la finalidad de facilitar la adquisición de vivienda a los núcleos familiares de escasos recursos.

- Se debe proponer para el proyecto de inversión, el “bono inmobiliario de adquisición de vivienda”, (ejemplo de subvención no reembolsable como parte de financiamiento).
- Podrán acceder al incentivo o subvención los aspirantes que cumplan requisitos y documentos habilitantes para obtención del apoyo o incentivo económico como beneficio.
- Se propone que debe existir componentes para financiamiento de la vivienda como es el aporte mínimo, bono y crédito o aporte adicional.

Componente 3: Promover y gestionar la disponibilidad de suelo para la vivienda.

Con la finalidad de promover la generación de proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social por parte de los Gobiernos Autónomos y Descentralizados, acorde a las competencias contempladas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; se ha planteado la estrategia de identificar la disponibilidad de suelo apto para la generación de proyectos. Los terrenos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Estar asentado en sectores autorizados por el GAD Municipal para la implantación de vivienda; no son elegibles terrenos ubicados en invasiones o asentamientos (clandestinos), o áreas de reserva ecológica; o en zonas de alto riesgo no mitigable.
- Tener los linderos y accesos debidamente definidos conforme a la normativa municipal.

- Contar con escrituras.
- Disponer la factibilidad para servicios básicos (agua, saneamiento, electricidad y acceso).

CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHO

La concesión onerosa de derechos es un instrumento de financiamiento para la captura de plusvalía, por medio del cual el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito otorga derechos urbanísticos adicionales establecidos en la normativa urbanística vigente, a cambio de una contraprestación en materia de habilitación y mayor aprovechamiento del suelo.

Componente 1: Generar proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social que promuevan la mixtidad de usos, la construcción de mayor densidad y la regeneración del espacio Urbano

Con la finalidad de incentivar y promover la implementación de proyectos de vivienda de interés social se propone mediante normativa, declarar a la zona de interés urbano, el cual mediante el plan de gestión promueva el cambio del componente urbanístico el cual ayudara a la reactivación de los espacios esporádicos y mediante el crecimiento de pisos, este pago permita reinvertir en el espacio público.

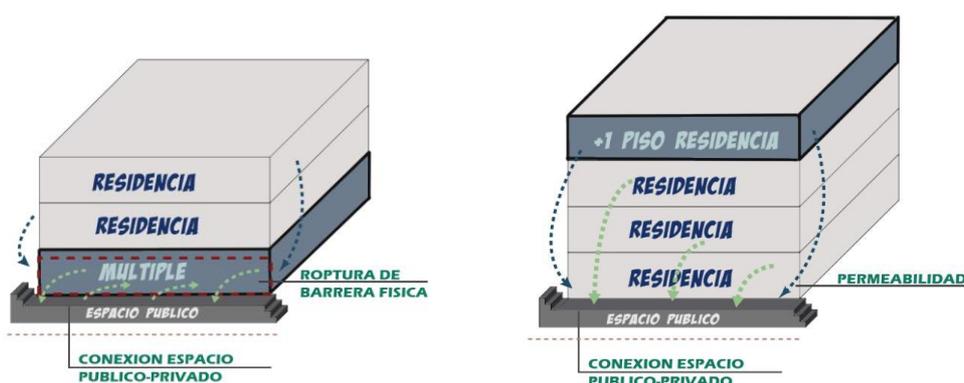


Ilustración 60 "Aprovechamiento Cargas y Beneficios"

Elaborado: Bayas -Sizalema

Componente 2: Generar incentivos económicos con la finalidad de facilitar la adquisición de vivienda mediante el cambio de zonificación.

- Se debe proponer para el proyecto el cambio de zonificación y facilidades de aprobación para incentivar la reactivación del barrio.
- Podrán acceder al incentivo o subvención los aspirantes que cumplan requisitos y documentos habilitantes para obtención del apoyo o incentivo económico como beneficio.
- Se propone que debe existir componentes para financiamiento de la vivienda y el espacio público.

Declaración de desarrollo y construcción prioritaria

Los Gobiernos Locales tienen la potestad de verificar que cuando los predios o zonas de su jurisdicción cantonal no cumplan con la función social, entendida esta como la unión de tres actores físico, político y social, que plantea generar ciudades equilibradas mediante obligaciones basadas en los derechos colectivos:

- El uso es la facultad de hacer o ejercer actividades sociales, económicas, etc., en un determinado predio.
- El goce es el usufructo que genera el predio dependiendo a la actividad que se encuentra ejerciendo dentro de la ciudad.
- Disposición: es la facultad unilateral que el propietario tiene para transferir sus derechos propios del predio cuando existe incumplimiento de la función social y ambiental, la potestad de los gobiernos es notificar a los propietarios que tienen 3 años para su construcción, y si no se cumple estos plazos, las autoridades pueden disponer de enajenación forzosa median subasta pública.

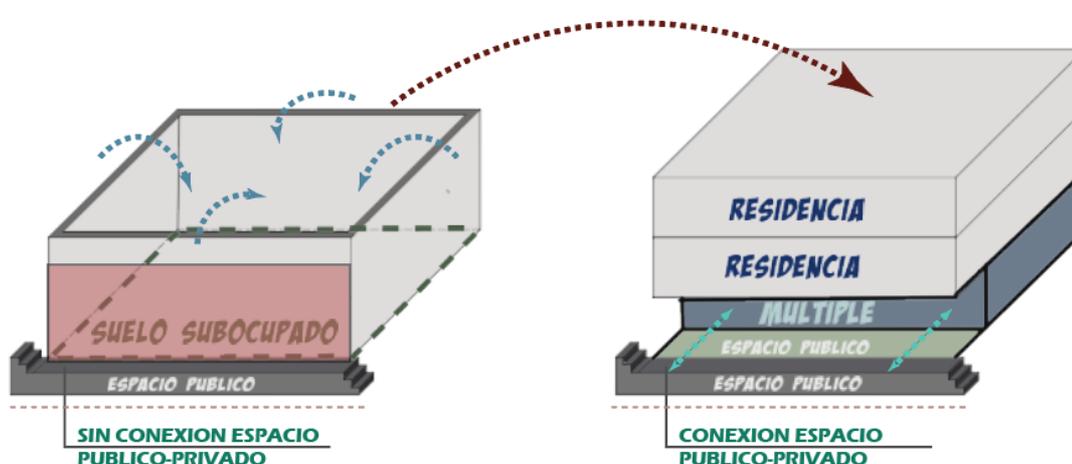


Ilustración 61 "Cargas y Beneficios"
Elaborado: Bayas - Sizalema

MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA

Introducción:

La memoria tiene como objetivo principal evaluar como inciden los costos de la obra sobre el GAD Municipal de Quito, en el cual se desarrolló diferentes análisis según varias fases para su determinación.

El presente informe analizará y determinará el impacto económico que tendrá dentro del barrio la Tola y sobre la ciudad al momento de plantear el plan parcial y la unidad de actuación urbanística, al momento de implantar las características urbanas de servicio ejecución del proyecto urbano.

Metodología:

A efectos orientativos se ha considerado conveniente seguir la metodología establecida en el documento denominado “Guía metodológica para la redacción de informes de sostenibilidad económica” de Blanca Marín Ferreiro y Gerardo Roger Fernández (coordinadores). La memoria de sostenibilidad, tiene como objetivo:

- Analizar el impacto económico que tenga en el Municipio de Quito al momento de implantar el proyecto en el mantenimiento y conservación del nuevo espacio público.
- Analizar las cargas y beneficios que tendrá el suelo destinado a la rehabilitación y potencialización de las áreas públicas y privadas.

Consideraciones Previas:

Para determinar el impacto económico que el plan parcial y la unidad de actuación urbanística en la tola baja pueda suponer para la el municipio metropolitano de Quito, se deben por tanto cuantificar:

El importe de los ingresos municipales (I): Ingresos que arriban de los principales impuestos locales que se cobran en base a la función de la edificación y su población potencial.

Los costes de mantenimiento (G): Puesta en marcha y prestación de servicios. La actuación será sostenible si el impacto económico (IE), entendido como la diferencia

entre ingresos y gastos, determinando si son positivos o negativos los cálculos.

$$Ie = (I-G) = \geq 0$$

Momento temporal al que referir el impacto

El impacto económico del plan parcial y de la unidad actuación urbanística debe de ser evaluada desde el inicio del funcionamiento del plan, hasta la entrega del espacio público y el crecimiento urbano como parte de las estrategias planteadas.

Se promoverá dos acciones de evaluación del proyecto, la primera por medio de técnicos municipales que analicen el impacto en un tiempo determinado y el segundo con la participación activa de la población los cuales puedan participar y costear el plan.

Las actuaciones privadas, no tendrán carga alguna hacia el municipio metropolitano de Quito hasta la recepción de las infraestructuras urbanas.

Según la Guía Metodológica, para determinar si la actuación es sostenible deberemos seguir los siguientes pasos:

- Cuantificación de la inversión Pública Municipal (Gastos de Capital) durante el desarrollo de la actuación y posterior a la entrega del proyecto.
- Cuantificación del impacto hacia el Municipio del DMQ.

Datos Generales de la Actuación

La situación actual de los predios analizados, contienen uso netamente Residencial, el cual mediante el análisis realizado su código de edificabilidad plantea viviendas de tres pisos, a línea de fábrica. Sin embargo, la casa evidencia desconexión en espacios públicos y privados debido a las barreras físicas que mantienen las viviendas.

La propuesta planteada dentro de la zona es potencializar la zona mediante la fragmentación de las barreras físicas y el cambio de del uso de suelo, el cual

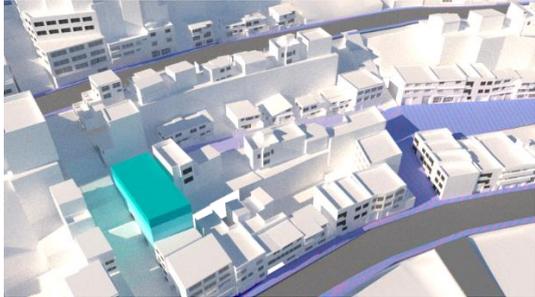
permitirá potencializar en planta baja diferentes usos que aporten la conexión público-privada mediante la mixticidad de usos.

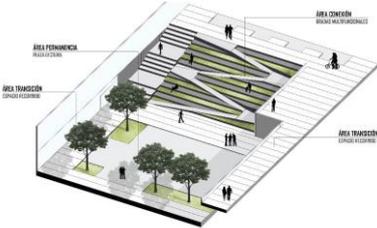
MODELO DE GESTIÓN

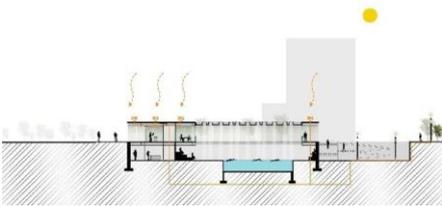
Se debe desarrollar el Objetivo general del proyecto, para contribuir al bienestar de los habitantes mediante el acceso a viviendas dignas, su inclusión social reduciendo segregación y desigualdad, fomentar el desarrollo sostenible mediante diseño, prácticas ecológicas, mejorar calidad de vida e incluir proximidades a servicios esenciales, fomentar la participación de sus habitantes involucrando en toma de decisiones para el éxito del proyecto, tener un efecto positivo en su impacto a largo plazo proporcionando un entorno estable para su crecimiento y desarrollo y contribuir en el crecimiento económico local. Se considera el siguiente modelo de gestión general para su aplicación:

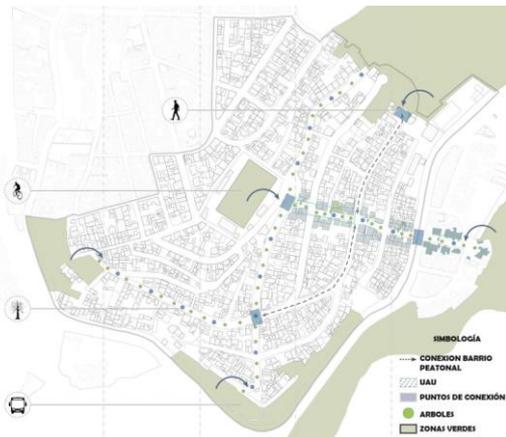
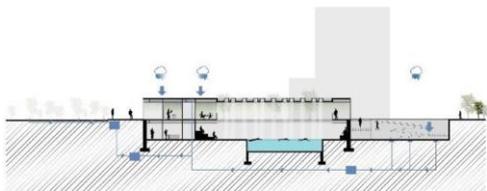
- Realizar estudios de mercado (necesidades de vivienda) y evaluar demanda de áreas verdes y demanda de espacios públicos.
- Formar equipo interdisciplinario para abordar aspectos diferentes de la planificación y desarrollo.
- Identificar lotes baldíos o terrenos específicos para el desarrollo y de ser necesario su adquisición.
- Cumplir requisitos legales y regulatorios y obtener permisos necesarios.
- Involucrar en el proceso de planificación y diseño a los habitantes del sector (opiniones y necesidades).
- Supervisar progreso de obra, entregar y facilitar viviendas y espacio público en su nuevo entorno.
- Implementar la estructura de gestión para la sostenibilidad de los proyectos planificados a largo plazo.
- Evaluar y medir el impacto social, económico y ambiental.

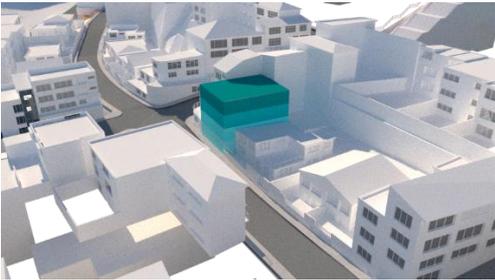
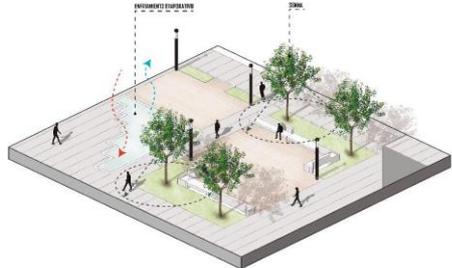
GESTIÓN DEL SUELO

PLANIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO	
<p>Zonificación</p>	<p>Se utiliza áreas subocupadas residencial, donde se integrará Vivienda de Interés Social y espacio público, considerando la diversidad de necesidades de los residentes del sector y residentes potenciales.</p> <p>Los predios subocupados, mantendrán el tratamiento urbanístico de Desarrollo, generando construcción con usos mixtos públicos, que aporten la conexión de la ciudad.</p> 
<p>Densidad</p>	<p>En las áreas subocupadas y escalinatas se regula la cantidad de desarrollo permitido, se considera bloques de vivienda de interés social de 3 y 4 pisos, su concentración de personas, actividades, cantidad de espacios verdes y servicios públicos necesarios.</p> 

DESARROLLO SOSTENIBLE	
<p>Preservación Ambiental</p>	<p>Se identifica y protege áreas de valor ecológica e histórica, la vegetación y los espacios verdes influyen en la calidad del aire, el bienestar y la biodiversidad urbana; su relación con la vegetación existente debe tener un nuevo diseño de ubicación y colocación de nuevas especies tanto en árboles como arbustos.</p> 

	Se plantea en nuestra Unidad de Actuación revitalizar y reutilizar áreas urbanas degradadas.	
Gestión de recursos naturales	Se planifica el uso responsable de recursos para proteger y preservar las poblaciones de especies con valor genético para evitar la pérdida irreversible de la diversidad biológica.	

INFRAESTRUCTURA		
Conectividad y Acceso	Se mantiene la disposición de carreteras y calles y pasajes que son parte de ingresos o entradas a la Vivienda de Interés Social y espacio público propuesto tales como la Av. Velasco Ibarra, calles Remigio Crespo Toral, Sucre, Galindo y Lecumberry; se interviene en el pasaje E9E, como parte de acceso a la propuesta urbano-arquitectónica.	
Servicios Público	Se planifica la provisión de servicios esenciales como agua, electricidad, alcantarillado y gestión de residuos.	

EQUIDAD Y ACCESIBILIDAD		
Vivienda Asequible	Se plantea vivienda de interés social para toda para diferentes segmentos de la población de la Tola Baja.	
Espacios Públicos	Se planifica áreas verdes y espacios de recreación accesibles a ser utilizados por los pobladores aledaños al sector de intervención.	

REGULACIÓN Y CONTROL		
Normativa de construcción	Se establece estándares para el diseño y la construcción de edificios.	
Control de Zonificación	Se aplica y hace cumplir las regulaciones de uso del suelo.	

ESTÉTICA Y DISEÑO URBANO		
Estética urbana	Se considera el diseño general de la ciudad, incluida la arquitectura, para crear entornos visualmente agradables.	
Espacios públicos atractivos	Se busca crear lugares que fomenten la interacción y el sentido de comunidad.	

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA		
Involucramiento ciudadano	Se incluye a la comunidad en el proceso de toma de decisiones para garantizar que sus necesidades y preocupaciones sean consideradas.	
Desarrollo participativo	Se busca la colaboración entre la comunidad, los desarrolladores y las autoridades para lograr soluciones consensuadas.	

FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO

Es necesario realizar un análisis financiero con el fin de tener un plan de negocios antes de buscar financiamiento. Además, la participación temprana de profesionales financieros, abogados y consultores inmobiliarios puede ser fundamental para el éxito del proyecto.

Se considera algunas opciones comunes para los mecanismos de financiamiento de desarrollo urbano.

Un pilar fundamental son los recursos como eje estratégico para el desarrollo de nuestro objetivo, el cual deberá alinearse al Plan Parcial a ser desarrollado por los maestrantes de este grupo.

- Subsidios gubernamentales (cubrir costos de construcción o reducir tasas de interés).
- Programas de crédito hipotecario (entidades financieras).
- Participación público privada (Municipio, Promotores inmobiliarios, departamentos internacionales).
- Bonos de vivienda (MIDUVI), el Estado interviene como rector del sector y facilitador para el acceso a vivienda a familias con menores recursos, mediante la entrega de Incentivos directos
- Microfinanzas y cooperativas de ahorro y crédito.

FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El presupuesto total para el proyecto urbano – arquitectónico es de USD. 1.220.396,79 de los cuales USD. 743.429,99 pertenece al proyecto urbano de espacio público (escalinata y pasaje), USD. 279.505,54 pertenece al bloque de Viviendas de Interés Social de 3 pisos y USD. 197.461,25 perteneciente al bloque de Viviendas de Interés Social de 4 pisos.

ESPACIO PÚBLICO (ESCALINATA Y PASAJE)

TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS					
RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO TOTAL
				UNITARIO	
OBRAS PRELIMINARES					
A001	REMOCIÓN DE HORMIGÓN	M3	648,80	19,48	12.638,62
A002	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	3.244,00	0,96	3.114,24
A003	DESALOJO DE MATERIAL	M3/KM	648,80	0,25	162,20
SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES					15.915,06
MOVIMIENTO DE TIERRA					
B001	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICACIÓN	M3	973,20	0,68	661,78
B002	MATERIAL DE PRÉSTAMO LOCAL	M3	324,40	2,45	794,78
B003	TRANSPORTE DE MATERIAL	M3/KM	324,40	0,29	94,08
SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA					1.550,63
PAVIMENTO ARTICULADO-PEATONES					
C001	CANAleta H.S F'C=280 KG/CM2 (PARA PEATONAL)	M	696,00	11,60	8.073,60
SUBTOTAL PAVIMENTO ARTICULADO					8.073,60
PAVIMENTO ESCALINATAS					
D001	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICACIÓN MANUAL- MECANICA	M3	324,40	2,24	726,66
D002	MATERIAL DE PRÉSTAMO LOCAL (MANUAL)	M3	162,20	4,67	757,47
D003	MATERIAL DE PRÉSTAMO IMPORTADO MANUAL	M3	81,10	11,52	934,27
D004	HORMIGÓN ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- B F'C=210KG/CM2 (INC. ENCOFRADO Y CURADOR)	M3	324,40	213,00	69.097,20
D005	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS FY=4200 KG/CM2.	KG	8.980,00	2,03	18.229,40
D006	SUMIN. E INSTAL/TUBO GALVANIZADO D=2 1/2X2MM (PASAMANO)	M	386,00	8,23	3.176,78
D007	RECUBRIMIENTO CON PIEDRA BASE (INC. TRANSPORTE)	M2	1.622,00	25,96	42.107,12
SUBTOTAL PAVIMENTO ESCALINATAS					135.028,90
OBRA CIVIL					
E001	HORM. ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- B F'C=280KG/CM2 (INC. ENC. CURAD)-	M3	48,00	236,45	11.349,60
	INGRESO A VIVIENDAS				
E002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA D=8MM	M2	48,00	14,76	708,48
	(100X100MM)				
E003	HORM. ESTRUCT. JCEM. PORTL. CL- B F'C=210 KG/CM2 (INC. ENC. CURAD E	M3	56,00	255,74	14.321,44
	INHIBIDOR DE CORROSIÓN)- PARA REVESTIMIENTO DE CANALES Y PROTECCIÓN DE TALUDES				
E004	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICACIÓN MANUAL	M3	65,00	7,58	492,70
E005	HORMIGÓN ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- B F'C=280 KG/CM2 (INC. ENCOFRADO Y CURADOR) PARA BORDILLOS, CUNETA	M3	696,00	207,21	144.218,16
E006	HORM. SIMPLE PARA ACERA F'C=210 KG/CM2 E=10CM.	M2	1.392,00	18,17	25.292,64
E007	ADOQUIN A COLORES PODOTACTIL F'C=400 KG/CM2 E=6CM	M2	1.622,00	25,08	40.679,76
E008	HORMIGÓN ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- B F'C=280KG/CM2 (INC. ENCOFRADO Y CURADOR)(EN SITIO) PARA ELEVACIÓN/BAJADA DE TAPAS	M3	12,00	299,17	3.590,04
E009	HORMIGÓN ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- A F'C=350 KG/CM2 (INC. ENCOFRADO Y CURADOR)	M3	12,00	241,82	2.901,84
E010	ESTRUCTURA METALICA A36 PARA CAJAS INC MONTAJE	KG	650,00	3,51	2.281,50
E011	HORMIGÓN ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- B F'C=280KG/CM2 (INC. ENCOFRADO,	M3	12,00	257,25	3.087,00
	CURADOR E INHIBIDOR DE CORROSIÓN)				
SUBTOTAL OBRA CIVIL					248.923,16
MUROS DE CONTENCIÓN					
F001	REPLANTILLO E=0.05 M. F'C=140 KG/CM2	M2	380,00	7,79	2.960,20
F002	HORMIGÓN ESTRUCT./CEM. PORTL. CL- B F'C=280KG/CM2 (INC. ENCOFRADO Y CURADOR)	M3	56,00	227,77	12.755,12
F003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NT- 1600	M2	3.244,00	2,18	7.071,92
F004	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEDRA TRITURADA RANGO CL- 1 1/2(3/4")-	M3	1.622,00	17,82	28.904,04
	38(1 1/2")MM (SUBDREN)				
F005	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC DESAGUE D=2" (50MM) SIN ACCESORIOS	M	89,00	4,24	377,36
F006	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTAS DE PVC (10- 18)CM	M	240,00	11,63	2.791,20
F007	HORMIGÓN CICLOPEO 40% PIEDRA F'C=180KG/CM2	M3	120,00	113,92	13.670,40
SUBTOTAL MUROS DE CONTENCIÓN					68.530,24

HIDROSANITARIO						
G001	ELEVACIÓN/BAJADA DE TAPAS DE HORMIGÓN ARMADO PARA CAMARA	U	10,00	108,97	1.089,70	
G002	ELEVACIÓN/BAJADA DE TAPAS DE HORMIGÓN ARMADO PARA CAJA DOMICILIARIA	U	24,00	33,92	814,08	
G003	ELEVACIÓN/BAJADA DE HIDRANTES	U	12,00	99,26	1.191,12	
G004	LIMPIEZA DE CAJAS DOMICILIARIAS	U	24,00	9,41	225,84	
G005	LIMPIEZA DE CAMARA	U	2,00	31,37	62,74	
G006	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REDONDA/FUNDICIÓN DUCTIL D=0.60M 400KN	U	12,00	227,37	2.728,44	
G007	DESMONTAJE Y MONTAJE DE TAPAS DE H. DUCTIL	U	12,00	34,16	409,92	
G008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=175MM; Di=160MM)	M	120,00	17,06	2.047,20	
G009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=220MM; Di=200MM)	M	120,00	27,71	3.325,20	
G010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUÍAS DOMICILIARIAS D=20MM	U	24,00	69,69	1.672,56	
G011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD/POLIETILENO 90 MM (POR TERMOFUSIÓN) (INC. ARENA)	M	24,00	13,92	334,08	
G012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD/POLIETILENO 110 MM (POR TERMOFUSIÓN) (INC. ARENA)	M	24,00	19,89	477,36	
G013	SONDEO DE 1,00 M HASTA 2,00 M (INCLUYE EXCAVACIÓN, DESALOJO, RELLENOS, BOMBEO, DOCUMENTACIÓN)	U	1,00	129,73	129,73	
G014	SONDEO DE 2,00 M HASTA 3,00 M (INCLUYE EXCAVACIÓN, DESALOJO, RELLENOS, BOMBEO, ENTIBADO Y DOCUMENTACIÓN)	U	1,00	278,35	278,35	
G015	INSPECCIÓN CCTV DE RAMALES DOMICILIARIOS, TIRANTES Y CRUCES INCLUYE DOCUMENTACIÓN	M	120,00	2,25	270,00	
G016	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS D=90MM A 200 MM (INC. DESINFECCIÓN)	M	120,00	1,78	213,60	
G017	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO PLASTICA D= 40 X 60 A 110 CM MEDIDAS INTERIORES SIN TAPA.	U	24,00	126,05	3.025,20	
G018	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REVISIÓN H.S.FC=280 KG/CM2 50 X 50 X 11A 170 CM MEDIDAS INTERIORES SIN TAPA.	U	24,00	97,46	2.339,04	
G019	PICADA PARA RECONFORMACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	M3	12,00	47,32	567,84	
G020	SUMIN. COL. OC. ADHESIVO EPÓXICO DE HORMIGÓN FRESCO A ENDURECIDO	M2	120,00	19,96	2.395,20	
G021	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	U	1,00	131,06	131,06	
G022	ENTIBADO (TABLA ESTACADO METALICO)	M2	380,00	16,59	6.304,20	
G023	BOMBEO DE AGUA	HORA	20,00	8,85	177,00	
G024	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=280MM; Di=250MM)	M	240,00	33,58	8.059,20	
G025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=335MM; Di=300MM)	M	180,00	45,38	8.168,40	
G026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=400MM; Di=364MM)	M	280,00	66,17	18.527,60	
G027	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=440MM; Di=400MM)	M	190,00	71,12	13.512,80	
G028	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=540MM; Di=500MM)	M	190,00	109,27	20.761,30	
G029	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=650MM; Di=600MM)	M	190,00	153,70	29.203,00	
G030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA (De=760MM; Di=700MM)	M	190,00	197,40	37.506,00	
G031	INSPECC. CCTV DE COLECTORES DESDE 200 A 400 MM (INC. DOCUM)	M	360,00	3,40	1.224,00	
G032	INSPECC. CCTV DE COLECTORES DESDE 450 A 750 MM (INC. DOCUM)	M	190,00	5,34	1.014,60	
G033	SUMIDERO SENCILLO DE H.A. (INC. REJILLA DE HD) FC=280 KG/CM2	U	12,00	288,89	3.466,68	
G034	SUMIDERO DOBLE DE HORMIGÓN ARMADO FC=280KG/CM2 (INC. REJILLA DE H.D.)	U	6,00	666,92	4.001,52	
G035	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE HIERRO DÚCTIL DE 125 KN D=60CM (PARA CAJA DE 60X50 INT) INCLUYE LOSA	U	12,00	207,92	2.495,04	
G036	SUMIDERO TRANSVERSAL H.A. FC=240 KG/CM2 (0.60X0.53M) E=0.15M CON REJILLA DE H.D 400KN	M	24,00	303,08	7.273,92	
G037	JUNTAS DE POLIURETANO INC. LIMPIEZA, CORDÓN Y SELLADO.	M	48,00	2,20	105,60	
G038	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SELLADO IMPERMEABLE	M2	56,00	6,55	366,80	
G039	SUMINISTRO/INSTALACIÓN- TUBO PVC D=6"=160 MM. PERFORADA (DREN)	M	190,00	11,10	2.109,00	
G040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE H.A. PERFORADA FC=280KG/CM2 (SECCIÓN 100X100X8CM)	U	12,00	95,84	1.150,08	
G041	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DISIPADORA H.A FC=280 KG/CM2 80 X 80 X 80 CM MEDIDAS INTERIORES SIN TAPA.	U	12,00	139,95	1.679,40	
SUBTOTAL HIDROSANITARIO					190.834,40	

PAISAJISMO						
H001	TIERRA PREPARADA	M3	324,40	27,04	8.771,78	
H002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOMEMBRANA HDPE E=1MM	M2	3.244,00	4,89	15.863,16	
H003	MUROS DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN PARA RAICES DE ESPECIES ARBÓREAS GRANDES	M	56,00	29,89	1.673,84	
H004	BAUHINA FORFICATA/ PATA DE VACA FLOR BLANCA	U	56,00	19,90	1.114,40	
H005	BUCIDA BUCERAS (OLIVO NEGRO H=2.50M)	U	56,00	46,60	2.609,60	
H006	SWIETENIA MACROPHYLLA (CAOBA) H=2.50M	U	56,00	26,54	1.486,24	
H007	TABEBUIA CHRYSANTHA (GUAYACAN)	U	12,00	39,13	469,56	
H008	TECOMA STANS	U	120,00	37,87	4.544,40	
H009	SYZYGIIUM MALACCENSE (POMAROSA: ROSA- PURPURA)	U	120,00	39,17	4.700,40	
H010	SPHAGNETICOLA TRILOBATA (WEDELIA- MARGARITA RASTRERA)	U	280,00	0,74	207,20	
SUBTOTAL PAISAJISMO					41.440,58	

EQUIPAMIENTO URBANO & SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN VIAL						
I001	BANCA DE HORMIGÓN ARMADO F'c=210 KG/CM2 CON ACABADO PULIDO (1.80X0.60X0.45)	U	12,00	99,30	1.191,60	
I002	BASURERO METALICO (INSTALADO)	U	24,00	121,25	2.910,00	
I003	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN/LETRERO- ALUMINIO/SEÑAL/REGLAMENTARIA	M2	56,00	198,05	11.090,80	
I004	SUMINIST. E INSTAL. ELEMENTOS/SUJECCIÓN O FIJACIÓN DE LETRERO	U	24,00	13,36	37,36	
I005	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CUADRADO GALVANIZADO C/DADO H.A/SEÑAL/REGLAMENTARIA	M	24,00	12,66	303,84	
I006	MARCAS DE PAVIMENTO CON PINTURA ACRÍLICA AMARILLA E=30 MILS. INCLUYE MICROESFERAS	M	360,00	1,89	680,40	
I007	MARCAS DE PAVIMENTO CON PINTURA ACRILICA BLANCO E=30 MILS. INCLUYE MICROESFERAS	M2	36,00	18,84	678,24	
I008	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE BOLARDO DE H.A D=8" F'c 280KG/CM2 INC.CINTA REFLECTIVA	U	56,00	50,24	2.813,44	
EQUIPAMIENTO URBANO Y SEÑALIZACIÓN					19.705,68	

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
J001	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	24,00	4,26	102,24	
J002	ALQUILER DE BATERIA SANITARIA/SERVICIO PUBLICO	U/MES	6,00	154,24	925,44	
J003	BARRERAS- SEGUR- POLIETIL (1.20X0.80X0.60)M (T- JERSEY)	U	6,00	160,75	964,50	
J004	BARRICADA DE MADERA (0.60 X 1.10)M C/2 TABL.C/CINTA REFLECTIVA	U	6,00	34,39	206,34	
J005	BARRICADA DE MADERA (1.20X1.50)M C/3 TABL.C/CINTA REFLECT.	U	6,00	60,99	365,94	
J006	BARRICADA DE MADERA (2.40X1.50)M C/3 TABL.C/CINTA REFLECT.	U	6,00	96,06	576,36	
J007	CERRAMIENTO PROTECTOR ANTIPOLVO	M2	84,00	1,43	120,12	
J008	CHARLAS DE CONCIENCIACIÓN	U	3,00	27,03	81,09	
J009	CINTAS PLASTICAS DE SEGURIDAD (COLOR REFLECTIVO)	M	120,00	0,23	27,60	
J010	CONO DE SEGURIDAD	U	20,00	24,16	483,20	
J011	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN/LETRERO- METAL. REFLECTIV/SEÑAL. SEGUR.	M2	12,00	76,24	914,88	
J012	CONTROL Y MONITOREO DE GASES CO (8H), SO2 (24H) Y NO2 (1H)	ESTAC	1,00	1.070,97	1.070,97	
J013	CONTROL Y MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PM10 24H	ESTAC	1,00	512,44	512,44	
J014	CONTROL Y MONITOREO DE RUIDO	ESTAC	1,00	81,99	81,99	
J015	DISPOSITIVO- SEÑAL- LUMIN- PREVENCIÓN (H=0.30M, A=0.20M) C/BATE- 6VOL.	U	1,00	55,33	55,33	
J016	KIT ANTIDERRAMES EN TIERRA	U	6,00	22,57	135,42	
J017	LETRERO DE OBRA (3M X 2M)	U	2,00	184,17	368,34	
J018	LETRERO DE OBRA (6M X 4M)	U	1,00	625,77	625,77	
J019	MALLA PLÁSTICA DE SEGURIDAD(COLOR REFLECTIVO)	M2	12,00	3,43	41,16	
J020	PARANTE VIAL DE POLIETILENO H=1.41M D=0.74M INC. BASE	U	6,00	50,23	301,38	
J021	PASO DE MADERA PROVISIONAL PARA PEATONES	U	6,00	116,04	696,24	
J022	PROTECCIÓN PARA TRABAJADOR	U	24,00	33,74	809,76	
J023	REUNIÓN CON LA COMUNIDAD	U	3,00	55,65	166,95	
J024	SEÑAL PROV. VERTICAL JUNTO A LA VÍA: VÍA CERRADA	M2	12,00	74,11	889,32	
J025	SEÑAL PROV. VERTICAL JUNTO A LA VÍA: HOMBRES TRABAJANDO (0.75X0.75)	M2	12,00	74,11	889,32	
J026	SEÑALES LUMINOSAS DE PREVENCIÓN	M	12,00	12,28	147,36	
J027	SEÑALIZACIÓN VERTICAL LADO DE LA VÍA (DES/VIDO IZQUIERDA O DERECHA, 0.75M X 0.60M)	M2	6,00	74,11	444,66	
J028	SUMIN. E INSTAL DE TUBO METÁLICO NEGRO CUADRADO DE 2"	M	12,00	8,72	104,64	
J029	TANQUE METÁLICO DE 55 GALONES	U	6,00	24,53	147,18	
J030	TANQUE PROTECTOR VIAL DE POLIETILENO H=1.02M D=0.62M C/BASE	U	12,00	97,65	1.171,80	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					13.427,74	

PRECIO TOTAL SIN I.V.A. **743.429,99**

BLOQUE DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL DE 3 PISOS

PRESUPUESTO VIVIENDA DE 3 PISOS					
item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
A	OBRA PRELIMINARES				3.942,84
	CERRAMIENTO PROVIS. H=2.4 M CON TABLA DE MONTE Y PINGOS	m	47,70	31,66	1.510,06
	BODEGAS Y OFICINAS VARIOS USOS	m ²	30,00	62,76	1.882,85
	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m ²	268,00	2,05	549,94
B	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				3.179,58
	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	m ²	214,40	0,97	208,40
	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	m ³	67,39	22,09	1.488,42
	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	m ³	37,94	10,57	401,09
	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10 KM) CARGADA MANUAL	m ³	62,21	17,39	1.081,67
C	ESTRUCTURA				89.387,89
	HORMIGÓN SIMPLE REPLANTILLO F'C= 180 KG/CM ² . EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO	m ³	5,18	161,99	839,74
	HORMIGÓN CICLOPEO 60% H.S Y 40% PIEDRA F'C= 210 KG/CM ²	m ³	13,81	133,41	1.841,82
	HORMIGÓN SIMPLE PLINTOS F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	24,00	172,41	4.137,80
	HORMIGÓN SIMPLE CADENAS F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	8,12	172,41	1.399,96
	HORMIGÓN SIMPLE VIGAS, F'C= 210 KG/CM ²	m ³	13,81	180,94	2.498,06
	HORMIGÓN SIMPLE ESCALERAS, F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	3,84	179,52	689,37
	HORMIGÓN SIMPLE COLUMNAS F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	28,22	183,78	5.186,88
	HORMIGÓN EN LOSA NIVEL=5.30 DE 20CM , F'C=210 KG/CM ² (INCLUYE IMPERMEABILIZANTE)	m ²	48,00	45,67	2.192,18
	HORMIGÓN EN LOSA NIVEL=2.70 DE 20CM , F'C=210 KG/CM ² (INCLUYE IMPERMEABILIZANTE)	m ²	42,00	45,67	1.918,16
	BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO 15x20x40 CM TIMBRADO + ESTIBAJE	u	3196,00	0,96	3.063,37
	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM ² CON ALAMBRE GALV. N°18	kg	10552,08	2,65	27.920,80
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - CADENA 20x20 CM (1 USO)	m ²	61,36	15,39	944,33
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - COLUMNA 30X30 CM (1 USO)	m ²	297,36	24,92	7.410,51
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - LOSA, INC. VIGAS DE MADERA (1 USO)	m ²	519,60	49,53	25.736,57
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - VIGA 30X50 CM (1 USO)	m ²	138,06	26,14	3.608,34
D	ALBAÑILERÍA				65.950,69
	BORDILLO DE TINETA DE BAÑO 10X15 CM	m	14,96	15,58	233,03
	CONTRAPISO H.S F'C=180 KG/CM ² E= 6CM (INC. PIEDRA BOLA E=10 CM, POLIETILENO)	m ²	214,40	26,10	5.594,88
	ENLUCIDO DE FAJAS 1:3 H=2.40M E=2CM	m	436,64	10,53	4.597,82
	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR, MORTERO 1:4 CON IMPERMEABILIZANTE	m ²	629,11	12,04	7.575,74
	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO, MORTERO 1:4, E= 1,50 CM	m ²	1416,94	7,98	11.305,07
	LAVANDERÍA PREFABRICADA 80X50 CM (INC. INSTALACIÓN)	u	4,00	121,77	487,08
	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO PESADO 40X20X15 CM MORTERO 1:6, E= 2.0 CM	m ²	542,48	16,77	9.095,80
	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO PESADO 40X20X20 CM MORTERO 1:6, E= 2.0 CM	m ²	365,71	19,68	7.198,31
	MASILLADO ALISADO DE PISOS, MORTERO 1:3, E= 1 CM	m ²	643,20	8,25	5.305,44
	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE, E= 3 CM, MORTERO 1:3	m ²	643,20	14,28	9.186,83
	MESÓN DE COCINA HORMIGÓN ARMADO F'C = 180 KG/CM ² , 150X60X5CM , INC.CERÁMICA 30X30CM	m	30,00	179,02	5.370,71

E	ACABADOS				69.161,60
	JUEGO ACCESORIOS DE BAÑO INTERMEDIA BLANCO (INSTALACION)	jgo.	12,00	29,42	353,00
	ALFOMBRA TIPO RESIDENCIAL	m2	32,84	40,77	1.338,89
	BALDOSA DE GRES 30X30CM	m2	33,60	110,98	3.729,05
	BARREDERA DE SEIKE LACADA H= 6CM	m	218,40	8,11	1.771,99
	CENEFA DECORATIVA	m	33,60	32,24	1.083,20
	CERÁMICA EN PARED 20X30 CM	m2	177,57	20,44	3.629,44
	CERÁMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM	m2	63,44	21,68	1.375,43
	CERRADURA LLAVE LLAVE CROMADA	u	8,00	15,69	125,50
	CERRADURA PASILLO CROMADA	u	16,00	25,57	409,10
	CLOSET MDF LAMINADO	m2	19,44	372,84	7.248,07
	EMPASTE EXTERIOR	m2	579,04	4,50	2.603,07
	EMPASTE INTERIOR	m2	1416,94	3,21	4.552,63
	ENCESPADO COLOCACIÓN DE CHAMBA EN TERRENO PREPARADO	m2	186,20	5,75	1.070,84
	MESON CON TABLERO POSFORMADO (FORMICA) A= 60 CM	m	30,00	18,06	541,89
	MUEBLE ALTO DE COCINA EN AGLOMERADO MELAMINICO E=15MM	m	7,20	116,95	842,04
	MUEBLE BAJO COCINA AGLOMERADO MELAMINICO E=15MM (NO INC. MESÓN)	m	18,00	174,19	3.135,43
	PASAMANO DE HIERRO (C/MANGÓN MADERA)	m	14,20	105,39	1.496,60
	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LÁTEX VINILO ACRÍLICO	m2	579,04	3,69	2.134,05
	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LÁTEX VINILO ACRÍLICO	m2	1332,22	3,20	4.262,44
	DUELA DE EUCALIPTO A=10CM Y E=2CM, PULIDO LACADO	m2	266,58	41,50	11.062,92
	PORCELANATO NACIONAL EN PISO DE 50X50CM	m2	39,20	33,89	1.328,43
	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 6 MM (INCL. CERRADURA)	m2	19,74	285,62	5.638,13
	PUERTAS PRINCIPALES LACADAS, INC. MARCO Y TAPA MARCO	u	4,00	512,85	2.051,41
	PUERTA TAMBORADA BLANCA 0.80 M, INC. MARCO Y TAPA MARCO	u	20,00	132,75	2.654,91
	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO FLOTADO DE 6 MM	m2	53,04	69,66	3.694,77
	COLOCACIÓN DE BARRAS DE APOYOS EN BAÑOS	u	4,00	257,09	1.028,38
F	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				9.385,52
	ACOMETIDA ELECTRICA 110 V	u	28,00	9,25	258,93
	ACOMETIDA ELECTRICA 220 V	u	28,00	12,46	348,89
	ACOMETIDA TELEFÓNICA CABLE MULTIPAR	u	28,00	2,77	77,49
	BREAKER 1 POLO 16 AMP	u	24,00	13,96	335,02
	BREAKER 1 POLO 40 AMP	u	16,00	14,26	228,10
	CAJA DE DISTRIBUCION / CENTRO DE CARGA 8 PUNTOS	u	8,00	60,67	485,35
	SALIDAS ANTENAS TV	pto.	12,00	31,25	375,03
	SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE (APLIQUE)	pto.	8,00	6,56	52,49
	SALIDA DE ILUMINACIÓN. CONDUCTOR N° 12, SIN APLIQUE	pto.	76,00	25,49	1.937,09
	SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE (APLIQUE)	pto.	40,00	6,56	262,44
	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)	pto.	16,00	8,79	140,62
	SALIDA DE ILUMINACIÓN CONMUTADA	pto.	8,00	34,68	277,45
	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V, TUBO CONDUIT EMT. 1/2"	pto.	100,00	27,62	2.762,10
	SALIDA PARA TELÉFONOS, ALAMBRE TELEFÓNICO, ALUG 2 X20	pto.	12,00	32,13	385,56
	SALIDA DE TOMACORRIENTE 220 V TUBO CONDUIT 1"	pto.	8,00	70,15	561,17
	SALIDAS ESPECIALES CONDUCTOR 10 AWG (DUCHAS Y LAVADORAS)	pto.	16,00	45,25	724,03
	VARILLA COPPERWELD, INC. CONECTOR	u	4,00	43,44	173,77

G	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				25.507,53
	CAJA DE REVISIÓN DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60X0.60 M) CON TAPA - INSTALACIÓN	u	16,00	128,88	2.062,15
	CALEFÓN A GAS 28 LITROS INSTALADO	u	4,00	1.263,55	5.054,18
	DUCHA CON MEZCLADORA (INSTALACIÓN)	u	8,00	146,97	1.175,80
	INODORO BLANCO LÍNEA ECONÓMICA (INSTALACIÓN)	u	12,00	139,59	1.675,08
	LAVAMANOS CON PEDESTAL, NO INC. GRIFERÍA (INSTALACIÓN)	u	12,00	102,91	1.234,93
	JUEGO ACCESORIOS DE BAÑO INTERMEDIA BLANCO (INSTALACION)	jgo	12,00	29,42	353,00
	LAVAPLATOS 1 POZO GRIFERÍA TIPO CUELLO DE GANSO (INSTALACIÓN)	u	4,00	246,17	984,69
	LLAVE DE PASO 1/2"	u	12,00	17,94	215,30
	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS (INSTALACIÓN)	u	8,00	96,43	771,44
	PUNTO DE AGUA COBRE TIPO M 1/2" CALIENTE	pto.	4,00	49,11	196,45
	PUNTO DE AGUA COBRE TIPO M 1/2"	pto.	52,00	49,11	2.553,88
	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 110 MM, INC. ACCESORIOS	pto.	16,00	77,02	1.232,28
	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 50 MM ,INC. ACCESORIOS	pto.	80,00	43,66	3.492,72
	REJILLA DE PISO 50 MM - CROMADA	u	60,00	9,60	575,91
	VÁLVULA CHECK 1/2" TIPO RW	u	12,00	44,73	536,71
	TUBERÍA DE COBRE TIPO M DE 3/4", INC. ACCESORIOS (AGUA FRIA)	m	137,36	19,86	2.727,76
	TUBERÍA DE COBRE TIPO M DE 3/4", INC. ACCESORIOS (AGUA CALIENTE)	m	78,28	19,86	1.554,52
	CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC 75 MM (A.A.LL.)	m	161,72	12,18	1.969,26
	CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC 110 MM (A.A.S.S.)	m	118,24	15,77	1.864,41
H	OBRAS FINALES				12.989,89
	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	723,80	2,82	2.042,20
	PLANTA - JARDINERA	u	12,00	17,06	204,77
	CERRAMIENTO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y COLUMNAS DE HORMIGÓN (FRONTAL)	m	28,00	117,34	3.285,58
	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERIA DE BLOQUE (POSTERIOR)	m	52,00	143,41	7.457,35
			Total sin IVA		279.505,54

BLOQUE DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL DE 4 PISOS

PRESUPUESTO VIVIENDA DE 4 PISOS					
item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
A	OBRA PRELIMINARES				3.686,16
	CERRAMIENTO PROVIS. H=2.4 M CON TABLA DE MONTE Y PINGOS	m	47,70	31,66	1.510,06
	BODEGAS Y OFICINAS VARIOS USOS	m ²	30,00	62,76	1.882,85
	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m ²	142,91	2,05	293,25
B	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				3.081,60
	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	m ²	113,60	0,97	110,42
	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PUNTOS	m ³	67,39	22,09	1.488,42
	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	m ³	37,94	10,57	401,09
	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10 KM) CARGADA MANUAL	m ³	62,21	17,39	1.081,67
C	ESTRUCTURA				48.459,21
	HORMIGÓN SIMPLE REPLANTILLO F'C= 180 KG/CM ² . EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO	m ³	3,10	161,99	502,16
	HORMIGÓN CICLOPEO 60% H.S Y 40% PIEDRA F'C= 210 KG/CM ²	m ³	11,10	133,41	1.480,82
	HORMIGÓN SIMPLE PUNTOS F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	12,10	172,41	2.086,14
	HORMIGÓN SIMPLE CADENAS F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	3,20	172,41	551,71
	HORMIGÓN SIMPLE VIGAS, F'C= 210 KG/CM ²	m ³	12,10	180,94	2.189,38
	HORMIGÓN SIMPLE ESCALERAS, F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	3,84	179,52	689,37
	HORMIGÓN SIMPLE COLUMNAS F'C= 210 KG/CM ² , NO INC. ENCOFRADO	m ³	28,22	183,78	5.186,88
	HORMIGÓN EN LOSA NIVEL=5.30 DE 20CM , F'C=210 KG/CM ² (INCLUYE IMPERMEABILIZANTE)	m ²	33,07	45,67	1.510,41
	HORMIGÓN EN LOSA NIVEL=2.70 DE 20CM , F'C=210 KG/CM ² (INCLUYE IMPERMEABILIZANTE)	m ²	32,50	45,67	1.484,11
	BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO 15x20x40 CM TIMBRADO + ESTIBAJE	u	3196,00	0,96	3.063,37
	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM ² CON ALAMBRE GALV. N°18	kg	6240,00	2,65	16.511,04
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - CADENA 20x20 CM (1 USO)	m ²	61,36	15,39	944,33
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - COLUMNA 30X30 CM (1 USO)	m ²	110,00	24,92	2.741,31
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - LOSA, INC. VIGAS DE MADERA (1 USO)	m ²	129,90	49,53	6.434,14
	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - VIGA 30X50 CM (1 USO)	m ²	118,00	26,14	3.084,05
D	ALBAÑILERÍA				43.287,29
	BORDILLO DE TINETA DE BAÑO 10X15 CM	m	14,96	15,58	233,03
	CONTRAPISO H.S F'C=180 KG/CM ² E= 6CM (INC. PIEDRA BOLA E=10 CM, POLIETILENO)	m ²	113,60	26,10	2.964,45
	ENLUCIDO DE FAJAS 1:3 H=2.40M E=2CM	m	220,00	10,53	2.316,60
	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR, MORTERO 1:4 CON IMPERMEABILIZANTE	m ²	629,11	12,04	7.575,74
	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO, MORTERO 1:4, E= 1,50 CM	m ²	629,11	7,98	5.019,35
	LAVANDERÍA PREFABRICADA 80X50 CM (INC. INSTALACIÓN)	u	4,00	121,77	487,08
	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO PESADO 40X20X15 CM MORTERO 1:6, E= 2.0 CM	m ²	320,00	16,77	5.365,44
	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO PESADO 40X20X20 CM MORTERO 1:6, E= 2.0 CM	m ²	220,00	19,68	4.330,26
	MASILLADO ALISADO DE PISOS, MORTERO 1:3, E= 1 CM	m ²	380,00	8,25	3.134,43
	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE, E= 3 CM, MORTERO 1:3	m ²	454,40	14,28	6.490,20
	MESÓN DE COCINA HORMIGÓN ARMADO F'C = 180 KG/CM ² , 150X60X5CM , INC.CERÁMICA 30X30CM	m	30,00	179,02	5.370,71

E	ACABADOS				55.400,74
	JUEGO ACCESORIOS DE BAÑO INTERMEDIA BLANCO (INSTALACION)	jgo.	12,00	29,42	353,00
	ALFOMBRA TIPO RESIDENCIAL	m2	32,84	40,77	1.338,89
	BALDOSA DE GRES 30X30CM	m2	33,60	110,98	3.729,05
	BARREDERA DE SEIKE LACADA H= 6CM	m	218,40	8,11	1.771,99
	CENEFA DECORATIVA	m	33,60	32,24	1.083,20
	CERÁMICA EN PARED 20X30 CM	m2	60,00	20,44	1.226,34
	CERÁMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM	m2	48,00	21,68	1.040,69
	CERRADURA LLAVE LLAVE CROMADA	u	8,00	15,69	125,50
	CERRADURA PASILLO CROMADA	u	16,00	25,57	409,10
	CLOSET MDF LAMINADO	m2	19,44	162,00	3.149,28
	EMPASTE EXTERIOR	m2	480,00	4,50	2.157,84
	EMPASTE INTERIOR	m2	960,00	3,21	3.084,48
	ENCESPADO COLOCACIÓN DE CHAMBA EN TERRENO PREPARADO	m2	29,31	5,75	168,56
	MESON CON TABLERO POSFORMADO (FORMICA) A= 60 CM	m	30,00	18,06	541,89
	MUEBLE ALTO DE COCINA EN AGLOMERADO MELAMINICO E=15MM	m	7,20	116,95	842,04
	MUEBLE BAJO COCINA AGLOMERADO MELAMINICO E=15MM (NO INC. MESÓN)	m	18,00	148,50	2.673,00
	PASAMANO DE HIERRO (C/MANGÓN MADERA)	m	14,20	105,39	1.496,60
	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LÁTEX VINILO ACRÍLICO	m2	579,04	3,69	2.134,05
	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LÁTEX VINILO ACRÍLICO	m2	1160,00	3,20	3.711,42
	DUELA DE EUCALIPTO A=10CM Y E=2CM, PULIDO LACADO	m2	192,00	41,50	7.967,81
	PORCELANATO NACIONAL EN PISO DE 50X50CM	m2	39,20	33,89	1.328,43
	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 6 MM (INCL. CERRADURA)	m2	19,74	285,62	5.638,13
	PUERTAS PRINCIPALES LACADAS, INC. MARCO Y TAPA MARCO	u	4,00	512,85	2.051,41
	PUERTA TAMBORADA BLANCA 0.80 M, INC. MARCO Y TAPA MARCO	u	20,00	132,75	2.654,91
	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO FLOTADO DE 6 MM	m2	53,04	69,66	3.694,77
	COLOCACIÓN DE BARRAS DE APOYOS EN BAÑOS	u	4,00	257,09	1.028,38

F	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				9.385,52
	ACOMETIDA ELECTRICA 110 V	u	28,00	9,25	258,93
	ACOMETIDA ELECTRICA 220 V	u	28,00	12,46	348,89
	ACOMETIDA TELEFÓNICA CABLE MULTIPAR	u	28,00	2,77	77,49
	BREAKER 1 POLO 16 AMP	u	24,00	13,96	335,02
	BREAKER 1 POLO 40 AMP	u	16,00	14,26	228,10
	CAJA DE DISTRIBUCION / CENTRO DE CARGA 8 PUNTOS	u	8,00	60,67	485,35
	SALIDAS ANTENAS TV	pto.	12,00	31,25	375,03
	SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE (APLIQUE)	pto.	8,00	6,56	52,49
	SALIDA DE ILUMINACIÓN. CONDUCTOR N° 12, SIN APLIQUE	pto.	76,00	25,49	1.937,09
	SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE (APLIQUE)	pto.	40,00	6,56	262,44
	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)	pto.	16,00	8,79	140,62
	SALIDA DE ILUMINACIÓN CONMUTADA	pto.	8,00	34,68	277,45
	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V, TUBO CONDUIT EMT. 1/2"	pto.	100,00	27,62	2.762,10
	SALIDA PARA TELÉFONOS, ALAMBRE TELEFÓNICO, ALUG 2 X20	pto.	12,00	32,13	385,56
	SALIDA DE TOMACORRIENTE 220 V TUBO CONDUIT 1"	pto.	8,00	70,15	561,17
	SALIDAS ESPECIALES CONDUCTOR 10 AWG (DUCHAS Y LAVADORAS)	pto.	16,00	45,25	724,03
	VARILLA COPPERWELD, INC. CONECTOR	u	4,00	43,44	173,77

G	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				23.960,92
	CAJA DE REVISIÓN DE LADRILLO MAMBRO (0.60X0.60X0.60 M) CON TAPA - INSTALACIÓN	u	4,00	128,88	515,54
	CALEFÓN A GAS 28 LITROS INSTALADO	u	4,00	1.263,55	5.054,18
	DUCHA CON MEZCLADORA (INSTALACIÓN)	u	8,00	146,97	1.175,80
	INODORO BLANCO LÍNEA ECONÓMICA (INSTALACIÓN)	u	12,00	139,59	1.675,08
	LAVAMANOS CON PEDESTAL, NO INC. GRIFERÍA (INSTALACIÓN)	u	12,00	102,91	1.234,93
	JUEGO ACCESORIOS DE BAÑO INTERMEDIA BLANCO (INSTALACION)	jgo	12,00	29,42	353,00
	LAVAPLATOS 1 POZO GRIFERÍA TIPO CUELLO DE GANSO (INSTALACIÓN)	u	4,00	246,17	984,69
	LLAVE DE PASO 1/2"	u	12,00	17,94	215,30
	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS (INSTALACIÓN)	u	8,00	96,43	771,44
	PUNTO DE AGUA COBRE TIPO M 1/2" CALIENTE	pto.	4,00	49,11	196,45
	PUNTO DE AGUA COBRE TIPO M 1/2"	pto.	52,00	49,11	2.553,88
	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 110 MM, INC. ACCESORIOS	pto.	16,00	77,02	1.232,28
	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 50 MM ,INC. ACCESORIOS	pto.	80,00	43,66	3.492,72
	REJILLA DE PISO 50 MM - CROMADA	u	60,00	9,60	575,91
	VÁLVULA CHECK 1/2" TIPO RW	u	12,00	44,73	536,71
	TUBERÍA DE COBRE TIPO M DE 3/4", INC. ACCESORIOS (AGUA FRIA)	m	137,36	19,86	2.727,76
	TUBERÍA DE COBRE TIPO M DE 3/4", INC. ACCESORIOS (AGUA CALIENTE)	m	78,28	19,86	1.554,52
	CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC 75 MM (AALL)	m	161,72	12,18	1.969,26
	CANALIZACIÓN TUBERÍA PVC 110 MM (A.A.S.S.)	m	118,24	15,77	1.864,41

H	OBRAS FINALES				10.199,82
	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	723,80	2,82	2.042,20
	PLANTA - JARDINERA	u	12,00	17,06	204,77
	CERRAMIENTO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y COLUMNAS DE HORMIGÓN (FRONTAL)	m	14,00	117,34	1.642,79
	CERRAMIENTO CON MAMPOSTERÍA DE BLOQUE (POSTERIOR)	m	44,00	143,41	6.310,06

Total sin IVA				197.461,25
----------------------	--	--	--	-------------------

VIVIENDA 3 PISOS	279.505,54
VIVIENDA 4 PISOS	197.461,25
PROYECTO URBANO (escalinata y pasaje)	743.429,99
TOTAL	1.220.396,78



Ilustración 62 "Eje Propuesta"
Elaborado: Bayas - Sizalema

Bloque 3 pisos:

A.T.= 268 M2

C.O.S. 80% = 214.40 m2

C.O.S.T. 240% = 643.20 m2

Bloque 4 pisos:

A.T.= 142.91 M2

C.O.S. 80% = 113.60 m2

C.O.S.T. 320% = 454.40 m2



Ilustración 63 "Eje Propuesta"
Elaborado: Bayas - Sizalema

Área 1 de Intervención: (escalinatas e ingreso a escalinatas desde el lado este por la Av. Velazco Ibarra).

A= 2.348 m2.

Área 2 de intervención: (pasaje de acceso desde el lado norte del sector).

A= 896 m2.

Área total de intervención para espacio público= 3.244 m2.

GESTIÓN INSTITUCIONAL

La gestión institucional implicará la integración de aspectos en un enfoque coherente y coordinado para lograr los objetivos del proyecto de manera eficiente y sostenible cuyas estrategias son:

- Promover el acceso a una vivienda adecuada, a través del mejoramiento de condiciones financieras, principalmente para grupos prioritarios.
- Incentivar el desarrollo de proyectos de vivienda, a través de condiciones financieras favorables, que permitan su ejecución.
- Promover y gestionar la disponibilidad de suelo para vivienda y espacio público.

PLAZOS DE EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS DOTACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Los plazos pueden variar significativamente según la magnitud, ubicación normativa local; aparte del tiempo estipulado de 9 meses para la edificación y construcción, existen factores que influyen en dichos plazos como son:

- Permisos y aprobaciones
- Financiamiento
- Complejidad del proyecto
- Condiciones del sitio
- Contratación y disponibilidad de mano de obra
- Cambios en el diseño
- Plazos legales y contractuales

PLAZO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS DOTACIONES PÚBLICAS (PROYECTO URBANO, ESCALINATA Y PASAJE).

El plazo de construcción es de nueve (9) meses y cuenta con una inversión acumulada de USD. 743.429,72

TIEMPO EN MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INVERSION PARCIAL	69.473,95	41.626,22	268.317,25	67.235,09	99.864,17	99.864,17	32.349,72	32.349,72	32.349,72
INVERSION ACUMULADA	69.473,95	111.100,17	379.417,43	446.652,51	546.516,68	646.380,85	678.730,56	711.080,28	743.429,99

PLAZO DE EDIFICACIÓN DE LAS DOTACIONES PRIVADAS (VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL).

El plazo de edificación es de nueve (9) meses para el bloque de Viviendas de Interés Social de 3 pisos y cuenta con una inversión acumulada de USD. 279.505,54

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (3 PISOS)									
TIEMPO EN MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INVERSIÓN PARCIAL	1.971,42	39.098,32	40.616,20	57.884,08	13.190,14	30.480,54	30.309,07	36.804,02	29.151,76
INVERSIÓN ACUMULADA	1.971,42	41.069,74	81.685,94	139.570,03	152.760,16	183.240,70	213.549,77	250.353,79	279.505,54

El plazo de edificación es de nueve (9) meses para el bloque de Viviendas de Interés Social de 4 pisos y cuenta con una inversión acumulada de USD. 197.461,25

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (4 PISOS)									
TIEMPO EN MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INVERSIÓN PARCIAL	1.843,08	24.156,14	25.647,70	32.887,06	8.657,46	22.507,64	26.250,21	31.350,12	24.161,84
INVERSIÓN ACUMULADA	1.843,08	25.999,22	51.646,92	84.533,99	93.191,44	115.699,09	141.949,29	173.299,41	197.461,25

MODELO DE GESTIÓN DE REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS

5.1. UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA



LEYENDA
SISTEMAS PÚBLICOS

	ÁREAS VERDES
	ESPACIO PÚBLICO
	VÍAS

Mapa 41 "Identificación de Espacios"

Elaborado: Bayas – Sizalema

Sistemas públicos de soporte

“Las unidades de actuación urbanística son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el plan de uso y gestión de suelo o un plan parcial que lo desarrolle, y serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su

delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios.” (Vivienda M. d., 2018).

COOPERACIÓN ENTRE PARTÍCIPES (Como Instrumento para intervenir la morfología urbana y la estructura predial)

“Se realiza cuando se necesita un reparto de cargas y beneficios y éste no implica modificación de la morfología de los predios existentes.”



Mapa 42 “Unidad de Actuación Urbanística”
Elaborado: Bayas – Sizalema

- Mediante reparto de cargas y beneficios
- Sin modificar la morfología de los predios existentes

“Art.48 Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios. Es aquel que promueve el reparto equitativo de los beneficios derivados del planeamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas. Dicho instrumento es la unidad de actuación urbanística.” (Vivienda M. d., 2018)

2. VALOR DEL SUELO.

VALORACION TERRENO URBANO							
ZONA:			CENTRO				
NOMBRE DE PARROQUIA/SECTOR:			ITCHIMBÍA				
CODIGO:			0304				
No. AIVAU	IDENTIFICACION DEL AIVAU		REFERENCIA	VALOR DEL SUELO (USD/m ²)	LÓTE TIPO O MODAL		
	NOMBRE DEL BARRIO, URBANIZACIÓN, LOTIZACIÓN, TRAMO DE EJE VIAL, ETC.		HOJA CATASTRAL		FRENTE TIPO (m)	FONDO TIPO (m)	TAMAÑO TIPO (m ²)
03040001	LA TOLA		20202	85	10	27	270

Fuente: Ordenanza No. 152 / ORDENANZA METROPOLITANA DE APROBACIÓN DEL PLANO DEL VALOR DEL SUELO URBANO Y RURAL / PARA EL BIENIO 2012-2013

AIVA BIENIO 2022-2023

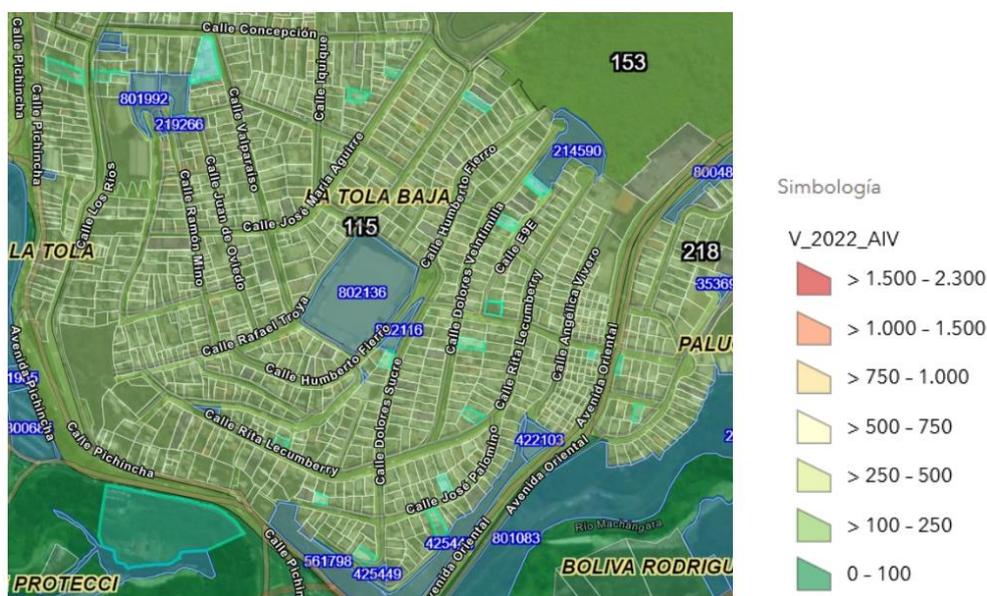


Figura 2 "Aiva Bienio 2022-2023"

Fuente: TU CATASTRO EN LÍNEA

<https://geoquito.quito.gob.ec/portal/apps/webappviewer/index.html?id=b7480a6986264efebce9135c30ffe58e>

El valor del suelo pasó del bienio (2012-2013) de 85 usd a el bienio (2022-2023) de 115 usd.

Promedio del Valor de M2 de suelo en la zona = 115 usd.

SOSTENIBILIDAD

Se considera que el proyecto es sostenible, ya que ha previsto mecanismos de participación de la población, organización y fortalecimiento de las capacidades locales para el empoderamiento de la gestión. La gestión de la ocupación del suelo, es decir la búsqueda de aquellos terrenos óptimos para la localización de los proyectos, tomará en consideración criterios de vocación de los suelos, valores culturales y naturales, acceso y gestión sustentable de los recursos naturales,

movilidad, conectividad, vulnerabilidad a las amenazas naturales y antrópicas, relación con las dinámicas productivas. El compromiso de los actores que intervendrán en el financiamiento del proyecto será garantizar la disponibilidad de recursos económicos durante la implementación del proyecto.

Estas consideraciones sumadas a otras existentes garantizarán el desarrollo sostenible e integral del proyecto.

SOSTENIBILIDAD DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE RIESGOS

Se debe desarrollar criterios para calificar preliminarmente los proyectos que se generan desde el sector promotor, en base a factores generales, mismas que deberán irse confirmando una vez que los mismos sean sometidos a la revisión y autorización del GAD local respectivo, así como en su segmento financiero, ya sea por bancos del Estado o las IFIs que lo financie, bajo la supervisión y seguimiento del ente rector de Urbanismo y Vivienda. MIDUVI.

Para reducir el impacto ambiental de los proyectos generados es la implementación de acompañamiento social, los que estarán coordinados y formulados en conjunto con los promotores del proyecto. El objetivo del acompañamiento social gira en torno a reducir los conflictos sociales que se pueden generar al interior de los proyectos y concientizar a las familias beneficiarias sobre la importancia de mantener todos los componentes del proyecto en buen estado garantizando de esta manera la calidad ambiental del entorno a la vivienda.

El acompañamiento social, tiene previstas entonces actividades coordinadas con el Ministerio del Ambiente, y el GAD respectivo, de capacitación y educación ambiental para los distintos niveles de actores sociales involucrados en el proyecto para:

- Asesoramiento durante la calificación del proyecto sobre las medidas de mitigación ambiental que deban incorporarse;
- Promoción y articulación de la intervención de los actores que tienen competencia en los aspectos ambientales del Proyecto.

SOSTENIBILIDAD SOCIAL: EQUIDAD, GÉNERO, PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La organización comunitaria del sector de intervención como instrumento de adaptación y participación de la población, sirve para la integración social. Para que estos proyectos sean sostenibles y sean adaptados a las características concretas de cada territorio, el proyecto debe ser formulado de una manera integral y participativa, con equidad, igualdad de género y participación ciudadana.

Dentro de la sostenibilidad social juega también un papel importante el proceso de acompañamiento social a los proyectos, ya que parte de los objetivos de este acompañamiento es por un lado incrementar el nivel de participación de los beneficiarios del programa en cada etapa del proyecto planteado en la Tola Baja, para que de esta manera al momento de la entrega del proyecto o de las viviendas construidas y espacio público, se cuente con organizaciones sociales sólidamente estructuradas, con procesos de participación validados y asimilados por los actores y con organizaciones autogestionarias y autorreguladoras que garanticen la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo.

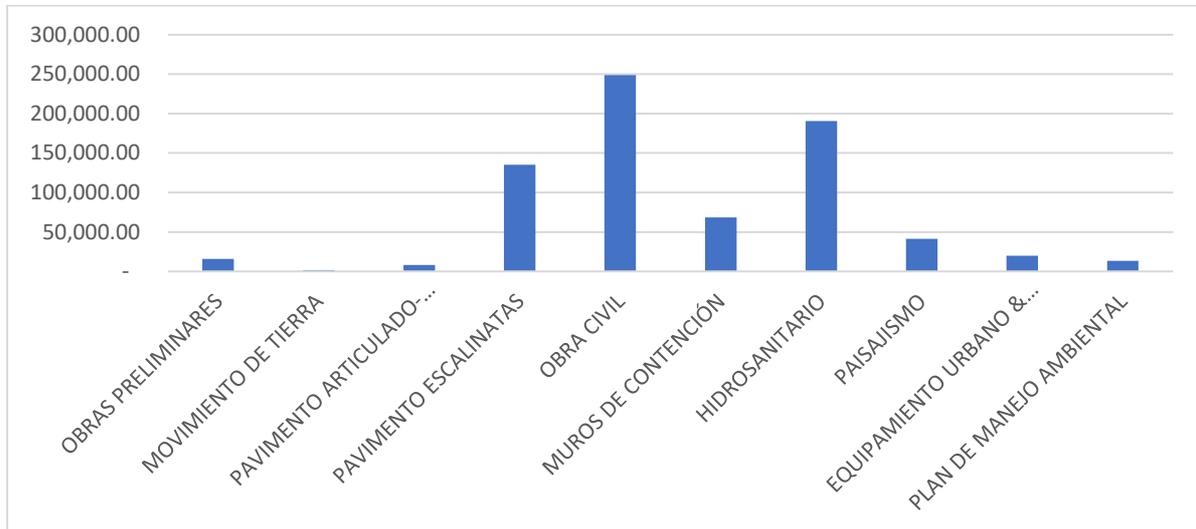
CRONOGRAMA DE INVERSIONES, PROYECTO URBANO (ESCALINATA y PASAJE).

Se genera la inversión parcial del proyecto urbano el cual se identifica mensualmente para cada descripción del cronograma, en cumplimiento del 100% de su ejecución y llegar a su inversión acumulada de USD. 743.429,99.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES									TOTAL				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	OBRAS PRELIMINARES	GBL	1,00	15.915,06	15.915,06	30%	30%	40%										15.915,06	
						4774,52	4774,52	6366,03											
2	MOVIMIENTO DE TIERRA	GBL	1,00	1.550,63	1.550,63		30%	30%	40%									1.550,63	
							465,19	465,19	620,26										
3	PAVIMENTO ARTICULADO-PEATONES	GBL	1,00	8.073,60	8.073,60			50%										8.073,60	
							4036,80	4036,80											
4	PAVIMENTO ESCALINATAS	GBL	1,00	135.028,90	135.028,90					50%	50%							135.028,90	
										67514,45	67514,45								
5	OBRA CIVIL	GBL	1,00	248.923,16	248.923,16	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	248.923,16	
						49.784,63	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32	24.892,32		
6	MUROS DE CONTENCIÓN	GBL	1,00	68.530,24	68.530,24			50%	50%									68.530,24	
								34265,12	34265,12										
7	HIDROSANITARIO	GBL	1,00	190.834,40	190.834,40			100%										190.834,40	
								190.834,40											
8	PAISAJISMO	GBL	1,00	41.440,58	41.440,58	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	41.440,58	
						8.288,12	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06	4.144,06		
9	EQUIPAMIENTO URBANO & SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN VIAL	GBL	1,00	19.705,68	19.705,68	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	19.705,68	
						3.941,14	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57	1.970,57		
10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GBL	1,00	13.427,74	13.427,74	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	13.427,74	
						2.685,55	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77	1.342,77		
						INVERSION PARCIAL													
						69.473,95	41.626,22	268.317,25	67.235,09	99.864,17	99.864,17	32.349,72	32.349,72	32.349,72	32.349,72				
						INVERSION ACUMULADA													
						69.473,95	111.100,17	379.417,43	446.652,51	546.516,68	646.380,85	678.730,58	711.080,28	743.429,99					

ANÁLISIS DE INVERSIONES

Se puede identificar la máxima inversión en obra civil la cual es importante en todos los 9 meses de ejecución frente a los demás rubros complementarios.



PROYECTO URBANO "LA TOLA" (escalinatas y pasaje)



Figura 1 "Tabla Manejo Económico"
Elaborado: Bayas - Sizalema

ESTUDIO DE MERCADO GENERAL

El estudio de mercado general se enfoca en la oferta; es decir, verificar en cuanto se está vendiendo en el 2023 el metro cuadrado en el sector, con el fin de tener una idea de cuanto se puede subir o bajar el valor urbano.

INFORME DE MERCADO CIUDAD DE QUITO (septiembre 2023)

VENTA

Los precios en Quito cayeron 0.2% en Q3 2023 y acumulan -1.4% en el año

El precio medio de la ciudad se ubica en 1.221 USD/m², retrocede 0.1% en septiembre. El precio en Quito cae sistemáticamente desde julio 2020 (39 meses). Sin embargo, en Q3 2023 la caída de precio se desacelera: registró -0.2% vs -0.4% en Q2 2023 y -0.8% en Q1 2023. En los últimos 12 meses el precio cae 2.4% nominalmente; en términos reales (contemplando la inflación) la caída es de 5.1%.

Cumbayá (Tumbaco) es la parroquia con mayor precio medio de la ciudad, USD 1.720 por m². Chilibulo tiene el precio mas económico, USD 604 por m².

Figura 4 “Mercado de Ciudad de Quito”

Fuente: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / grupoquintoandar.com Informe de mercado ciudad de Quito, septiembre 2023.

PRECIOS DE VENTA (UNIDAD MEDIA / PRECIO Y SUPERFICIE)



Figura 5 “Precios de Venta”

Fuente: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / grupoquintoandar.com Informe de mercado ciudad de Quito, septiembre 2023

- Un departamento medio de la Ciudad, con 2 habitaciones y 70m² tiene un precio medio de USD. 92 mil.

- El departamento típico de tres habitaciones y 110 m², tiene un precio de USD. 122 mil.

VENTA (precio según zonas de la ciudad)

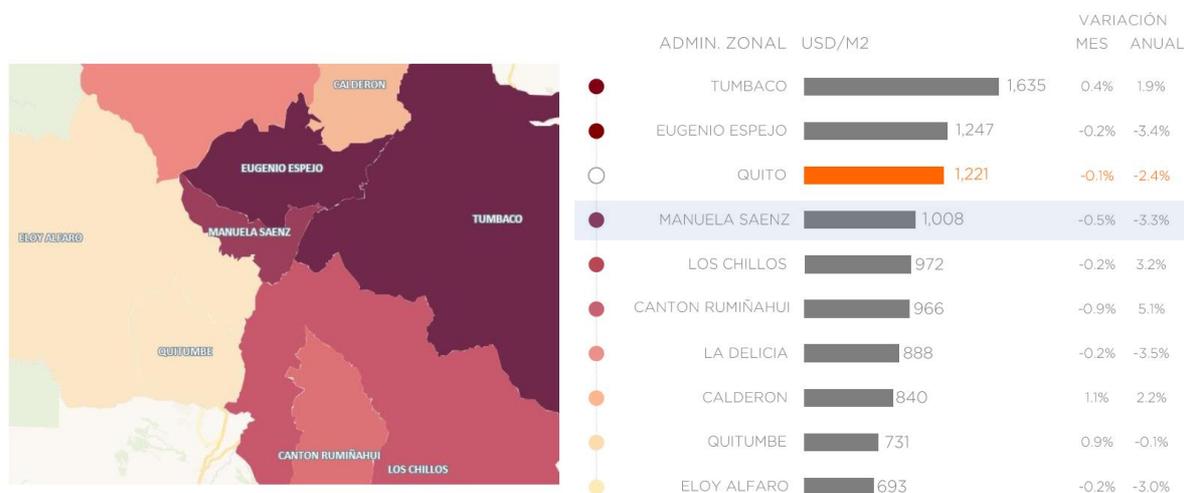


Figura 6 “Precios de Venta según zona”

Fuente: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / grupoquintoandar.com

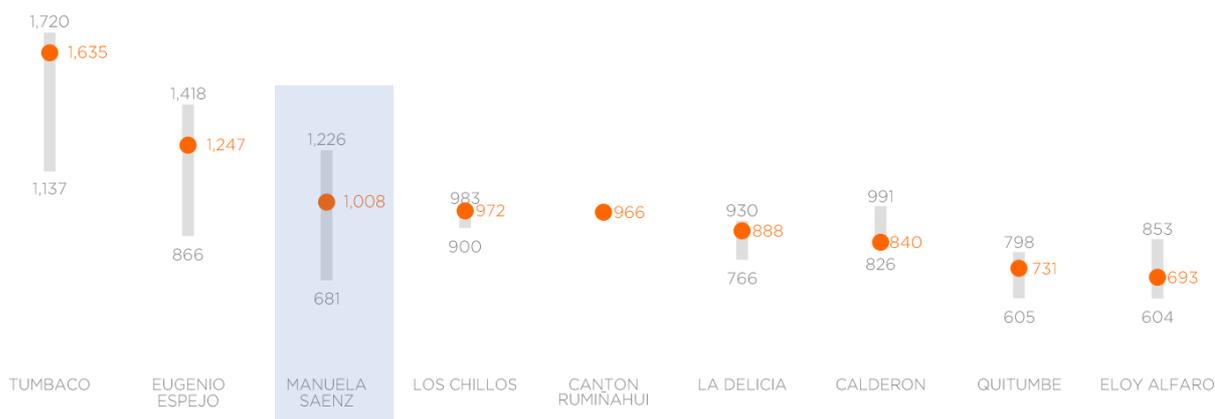
Informe de mercado ciudad de Quito, septiembre 2023

VENTA (precio según zonas de la ciudad) / PRECIOS MEDIOS DE LAS ADMINISTRACIONES ZONALES, Precios medios de Parroquias con mayor y menor precio en USD / M2.

Tumbaco es la Administración Zonal con mayor precio medio, con mayor dispersión de precio y cuenta con la parroquia más cara de la Ciudad. (1.635 USD / M2).

Eloy Alfaro registra el precio medio más económico. (693 USD / M2).

La Tola Baja, es parte de los barrios de la Administración Zonal Centro “Manuela Sáenz” y pertenece al centro que por su parte se compone de la parroquia del “Centro Histórico”, cuyo precio medio registra de 1.008. USD / M2.



VENTA (HEAT MAP VARIACIÓN DE PRECIOS)

- El Centro Histórico, es la parroquia con mayor incremento de precio interanual. (8.4 %).
- Puenbo es la de mayor retroceso. (-17.4 %).

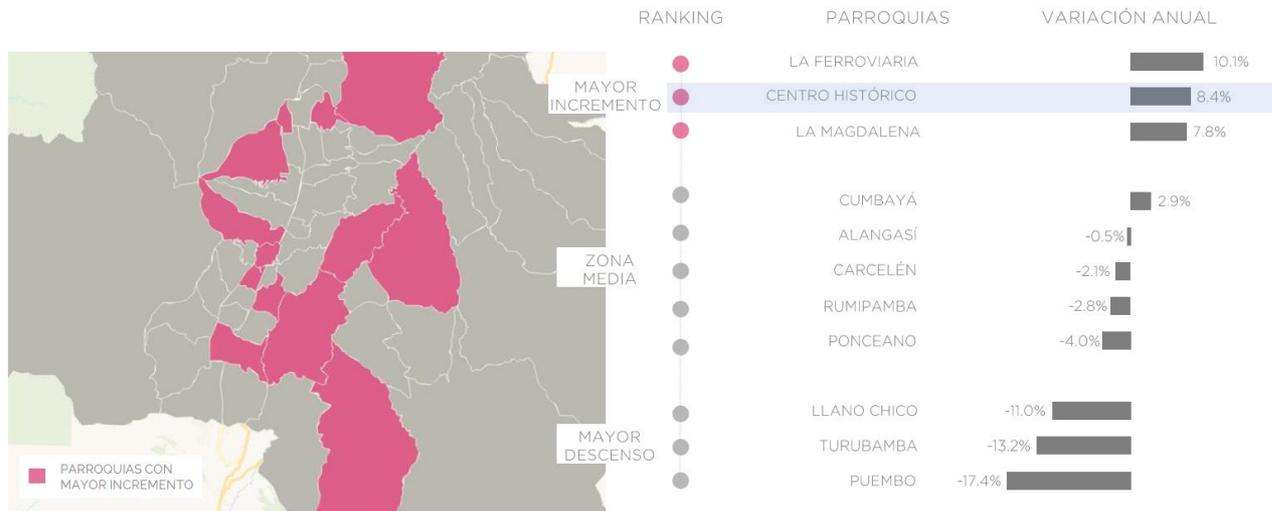


Figura 7 “Precios de Venta según zona”

Fuente: INFORME DE MERCADO, PLUSVALIA INDEX, GRUPO QUINTOANDAR / grupoquintoandar.com

Informe de mercado ciudad de Quito, septiembre 2023

10. REVISION Y ACTUALIZACION

CONCLUSIONES

- La Unidad de Actuación Urbanística se enfocó en el diseño urbano de la Escalinata Emilio Crespo y los nodos urbanos que lo articulan, en este se contempló la ruptura de bordes tangibles e intangibles en el aspecto físico lo que permitió la permeabilidad de las barreas y los bordes intangibles dando origen a vivienda social y mixticidad de usos que articula la zona mediante recorridos peatonales conectadas a través de medios de movilidad alternos creando un espacio sostenible para la ciudad.
- La jerarquización de la movilidad permitió ubicar al flujo vehicular en la parte subterránea, creando un gran espacio que tiene la concepción de ser un condensador social.
- El concepto de espacios permeables ha permitido que el proyecto conforme una gran área con actividades que convergen entre los diferentes usuarios que activan la zona, esta permeabilidad ha ayudado a coser el espacio para tener conexiones físicas, visuales y sensitivas con el espacio urbano.
- El desarrollo óptimo del proyecto se convierte en sustentable mediante el concepto de integrar áreas deportivas, culturales y ecológicas en donde los conceptos convergen en el programa urbano y arquitectónico creando un espacio ecológico y colectivo.

RECOMENDACIONES

- La movilidad dentro de la ciudad de Quito debe tener un cambio que se vinculen a la planificación de crecimiento de la ciudad para no convertirse en bordes que rompa las relaciones del usuario.
- La movilidad sostenible tiene que ser una de las principales concepciones de los espacios urbanos para generar una ciudad equilibrada y esto tiene que planificarse con la descentralización de la ciudad que debe de planificarse incluyendo las áreas verdes como elementos de diseño mediante redes que articulen todo el sistema metropolitano.

11. BIBLIOGRAFÍA

Adams, J. (1991). *Twenty years at hull-house: With autobiographical notes.* Hawthorn, VIC, Australia: Penguin Books.

Cepal. (2019). *La vivienda como nexo entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana.*

De Ulloa, A. y. (2010). *Relación Histórica del Viaje a la América Meridional.*

Lecorbusier. (2000). *The city of tomorrow and its planning.* Mineola, NY, Estados Unidos de América: Dover Publications.

Lofter, K. (s.f.). Hotcore inc. Obtenido de <https://hotcore.info/babki/quito-capital-map.html>

Mundial. (2018). *Informe sobre el desarrollo mundial 2019: La naturaleza cambiante del trabajo.*

Riis, J. A. (2018). *A ten years' war: An account of the battle with the slum in New York.* North Charleston, SC, Estados Unidos de América: Createspace Independent Publishing Platform.

Rojas. (2017). *Políticas de vivienda y planeación urbana en América Latina.*

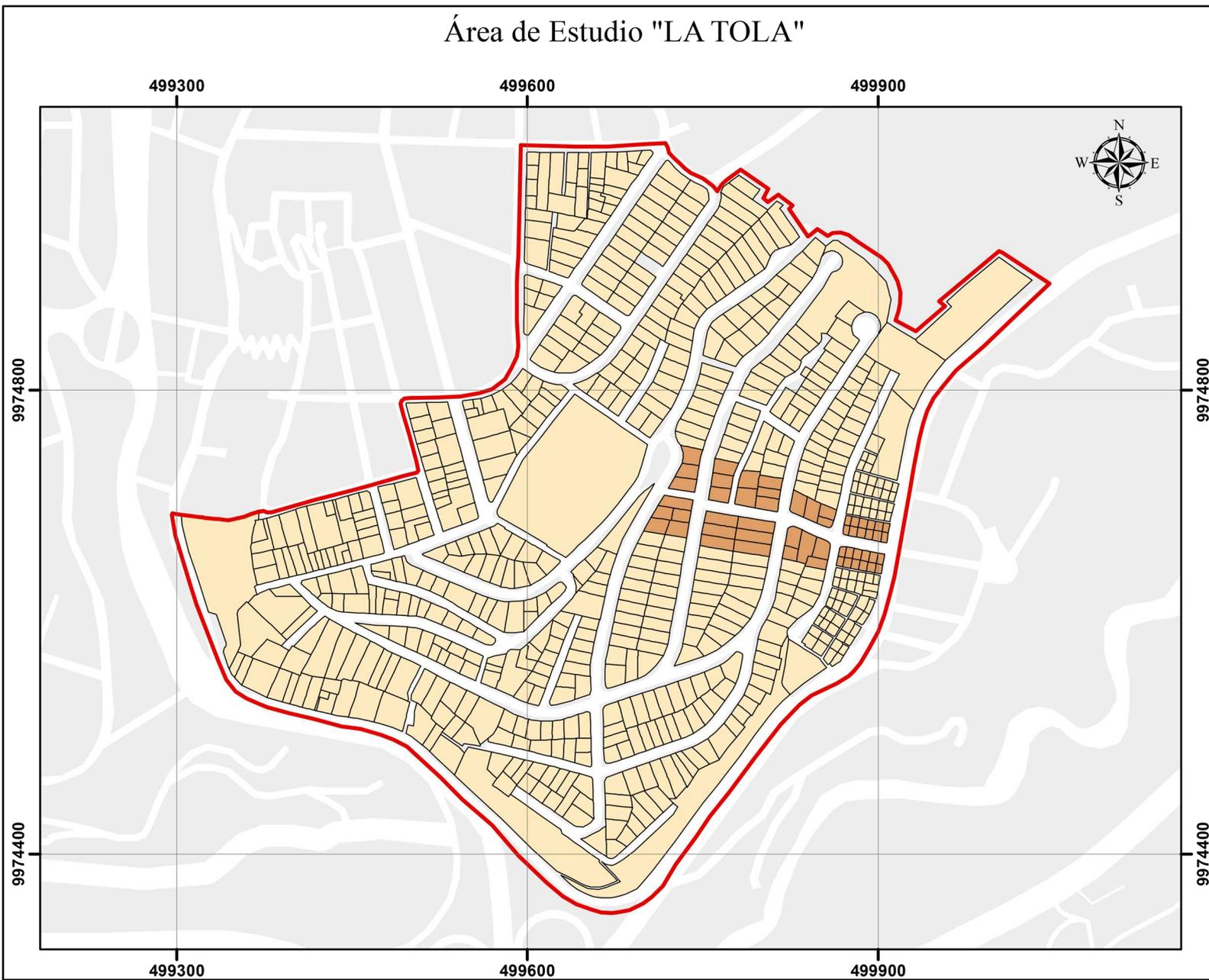
Souza. (2019). *Housing Policies in Latin American Cities.*

Vivienda. (2020). *Informe Anual de Vivienda.*

Vivienda, M. d. (2018). *LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO.* Quito: Estudio Nueve.

12. ANEXOS

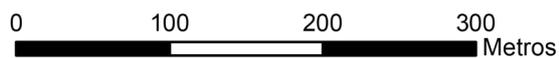
Área de Estudio "LA TOLA"



Leyenda

-  LÍMITE "LA TOLA"
-  ÁREA DE ESTUDIO
-  LOTES "LA TOLA"
-  CONTEXTO URBANO

Escala 1:5.000



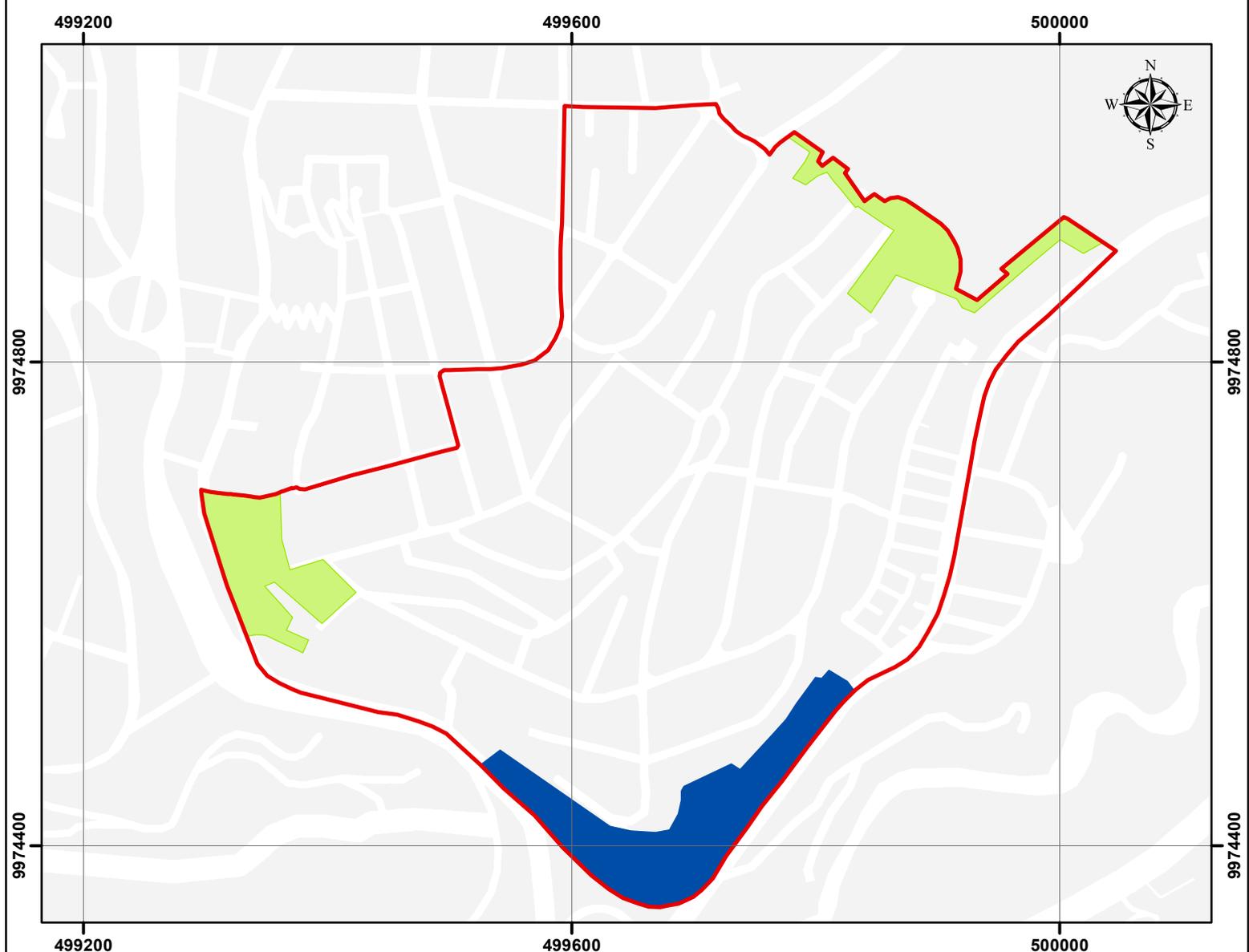
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Área de Estudio "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola".

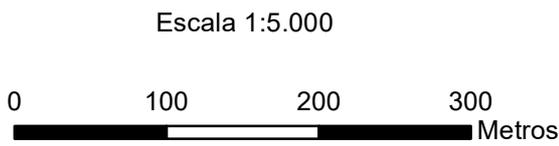
REALIZADO POR: Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

Áreas Verdes Zona de Estudio "LA TOLA"



Leyenda

-  LÍMITE "LA TOLA"
-  CONTEXTO URBANO
-  ÁREAS VERDES
-  QUEBRADAS





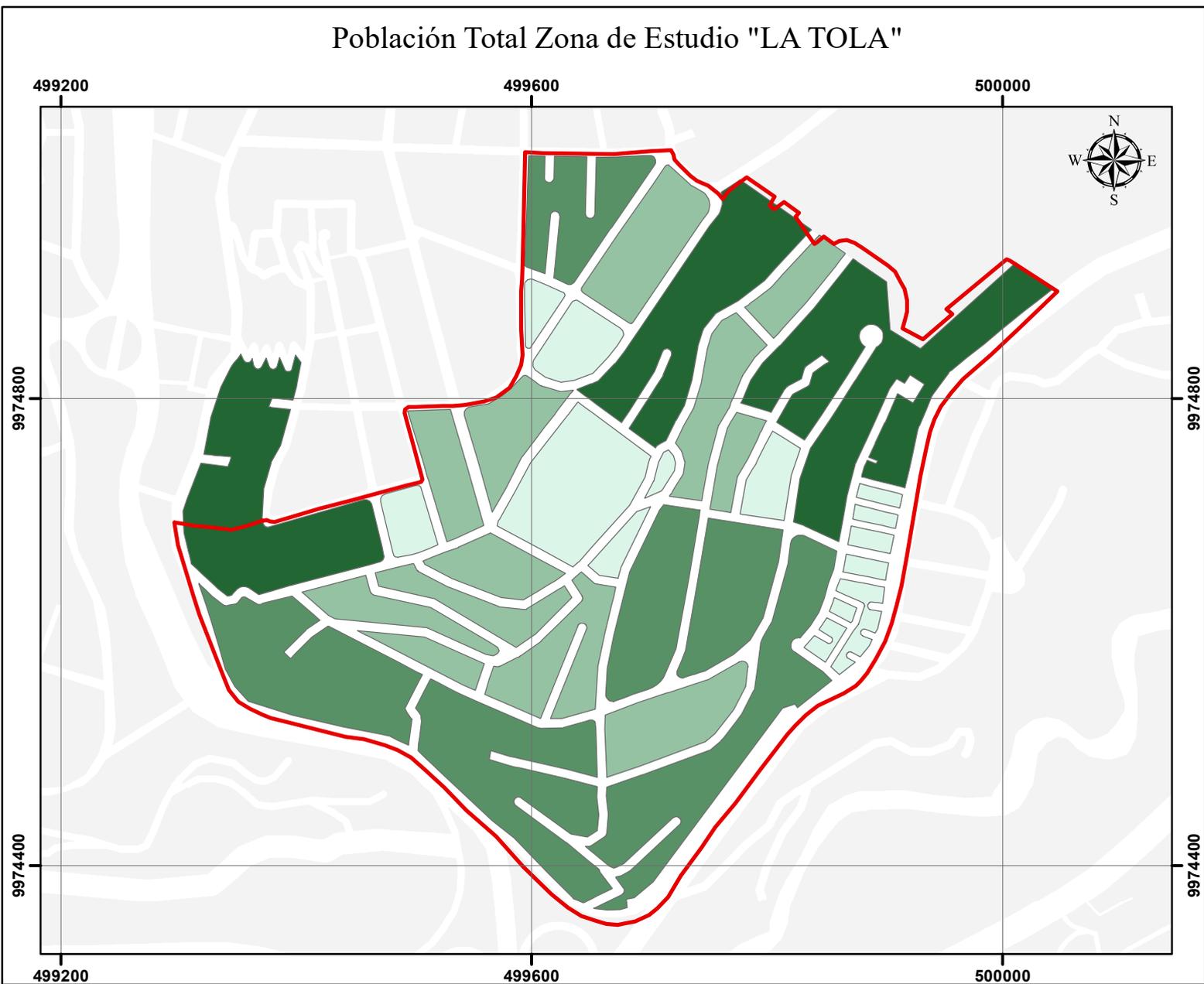
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Área de Estudio "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR:
Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

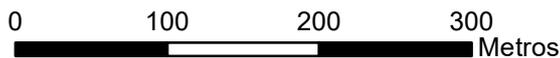
Población Total Zona de Estudio "LA TOLA"



Leyenda

-  LÍMITE "LA TOLA"
-  CONTEXTO URBANO
- POBLACIÓN TOTAL**
-  0 - 80
-  81 - 179
-  180 - 283
-  284 - 476

Escala 1:5.000



uola

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD

Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Población Total "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR:
Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

Densidad Poblacional Zona de Estudio "LA TOLA"



Leyenda

 LÍMITE "LA TOLA"

 CONTEXTO URBANO

DENSIDAD POBLACIONAL

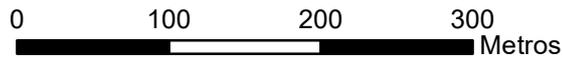
 0 - 55

 55 - 123

 123 - 195

 195 - 277

Escala 1:5.000



uola

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD

Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Densidad Poblacional Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:

- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR:

Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

Proyección Poblacional 2023 Zona de Estudio "LA TOLA"

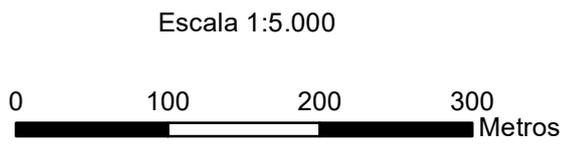


Leyenda

- LÍMITE "LA TOLA"
- CONTEXTO URBANO

PROYECCIÓN POBLACIONAL 2023

- 0 - 92
- 92 - 207
- 207 - 327
- 327 - 550



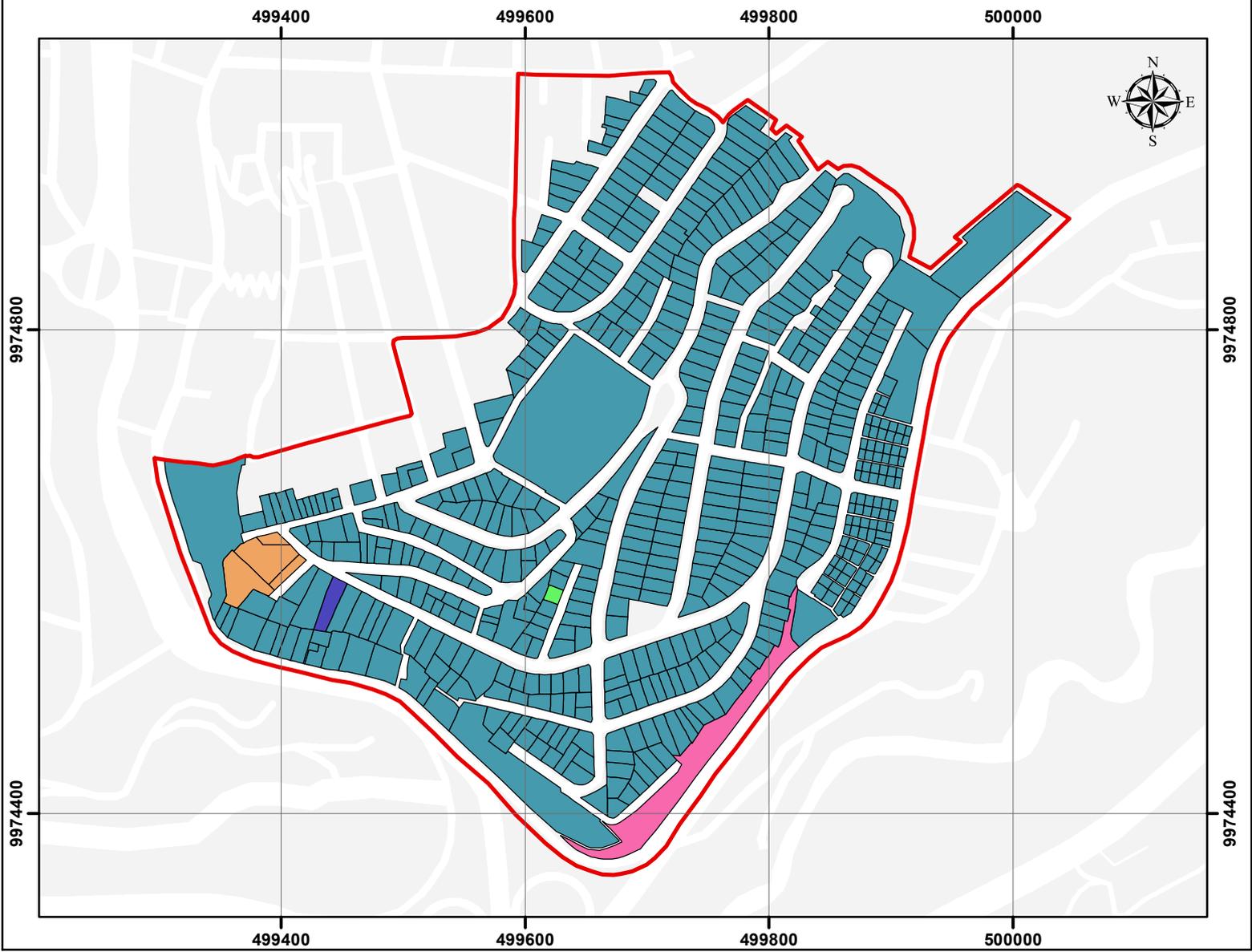
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Proyección Poblacional 2023 Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

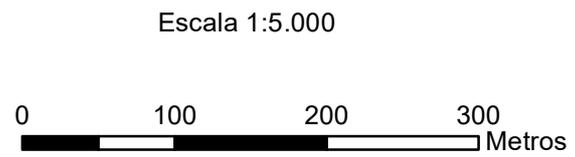
REALIZADO POR:
Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

Formas de Ocupación Zona de Estudio "LA TOLA"



Leyenda

-  LÍMITE "LA TOLA"
-  CONTEXTO URBANO
- FORMAS DE OCUPACIÓN**
-  AISLADA
-  ÁREAS HISTORICAS
-  LOTE BALDIO
-  SOBRE LINEA DE FABRICA
-  ÁREA DE CONSERVACIÓN



uola

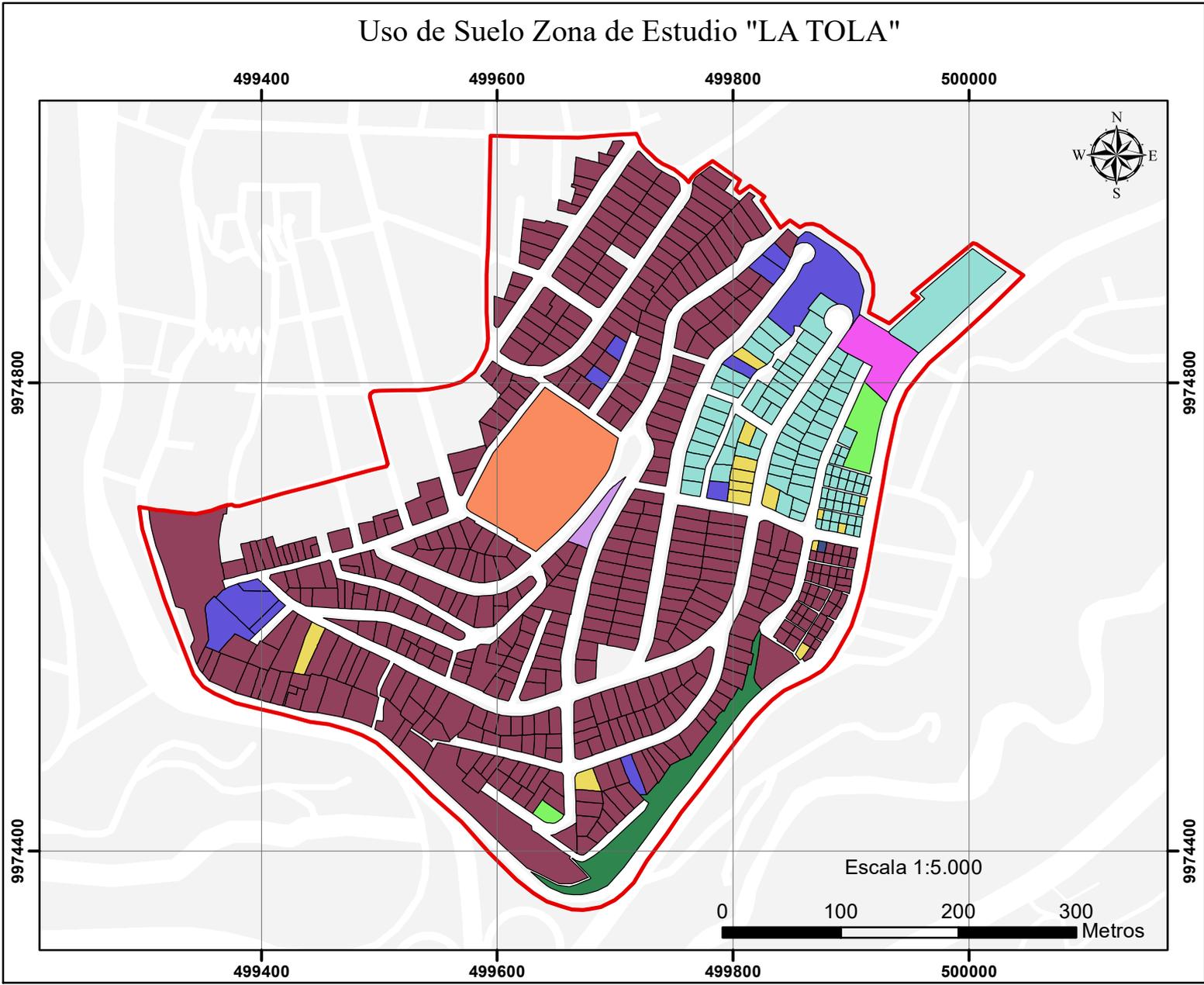
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Formas de Ocupación Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"
- PUOS DMQ

REALIZADO POR:
Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

Uso de Suelo Zona de Estudio "LA TOLA"



Leyenda

- | | |
|--|--|
|  LÍMITE "LA TOLA" |  RESIDENCIAL URBANO 1 |
|  CONTEXTO URBANO |  RESIDENCIAL URBANO 2 |
| USO DE SUELO |  RESIDENCIAL URBANO 3 |
|  EQUIPAMIENTO |  PROTECCIÓN ECOLÓGICA |
|  EQUIPAMIENTO EDUCATIVO |  COMERCIO Y SERVICIOS |
|  EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTES |  LOTE BALDIO |
|  EQUIPAMIENTO RELIGIOSO | |



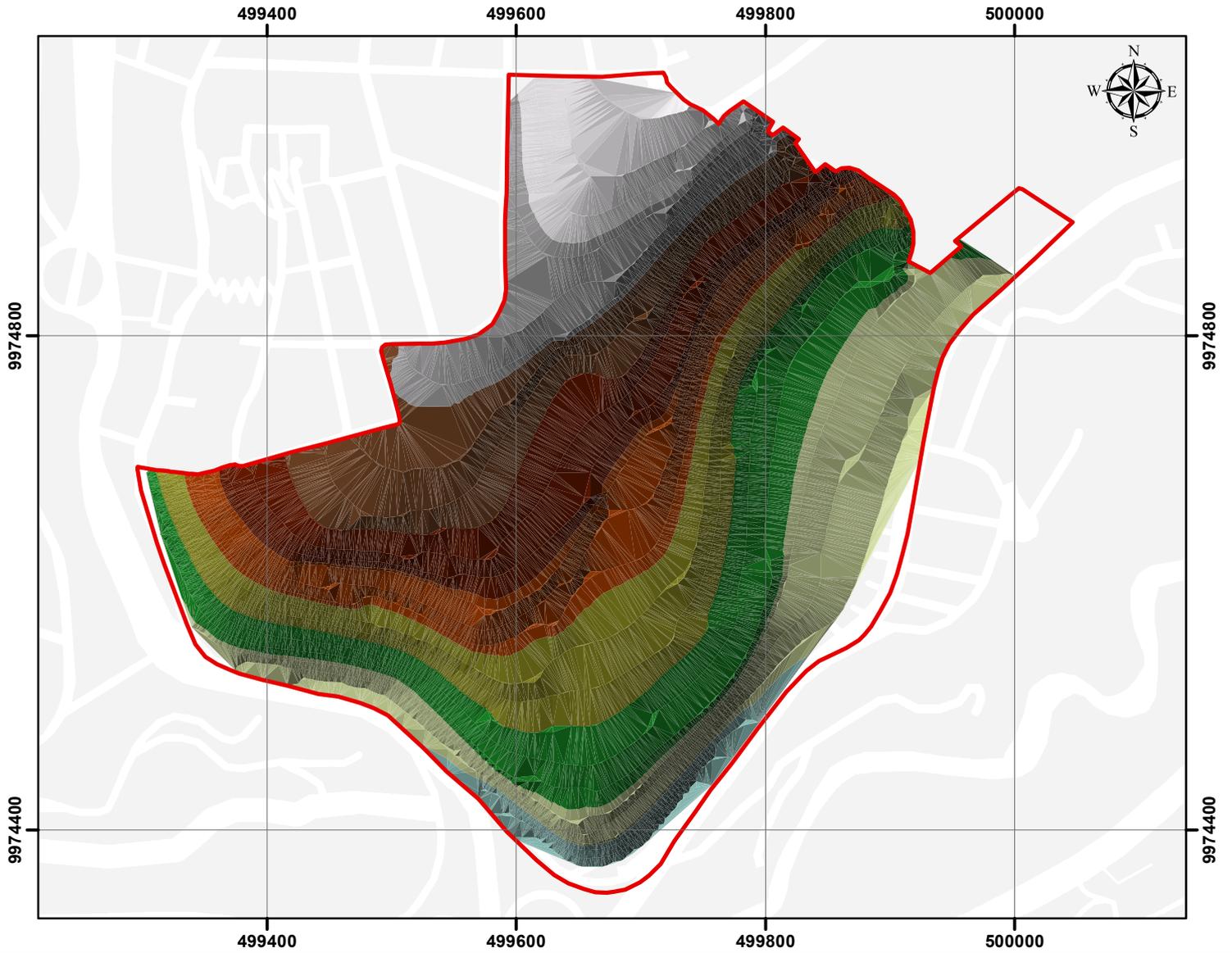
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
 MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
 Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Uso de Suelo Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
 - Catastro Urbano DMQ
 - Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

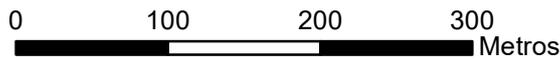
REALIZADO POR:
 Arq. Kevin Bayas
 Arq. Santiago Sizalema

Modelo Topográfico Zona de Estudio "LA TOLA"



- Leyenda**
- LÍMITE "LA TOLA"
 - CONTEXTO URBANO
- TOPOGRAFÍA**
- Elevación**
- 2857
 - 2843
 - 2830
 - 2817
 - 2803
 - 2790
 - 2777
 - 2763
 - 2750

Escala 1:5.000



uda

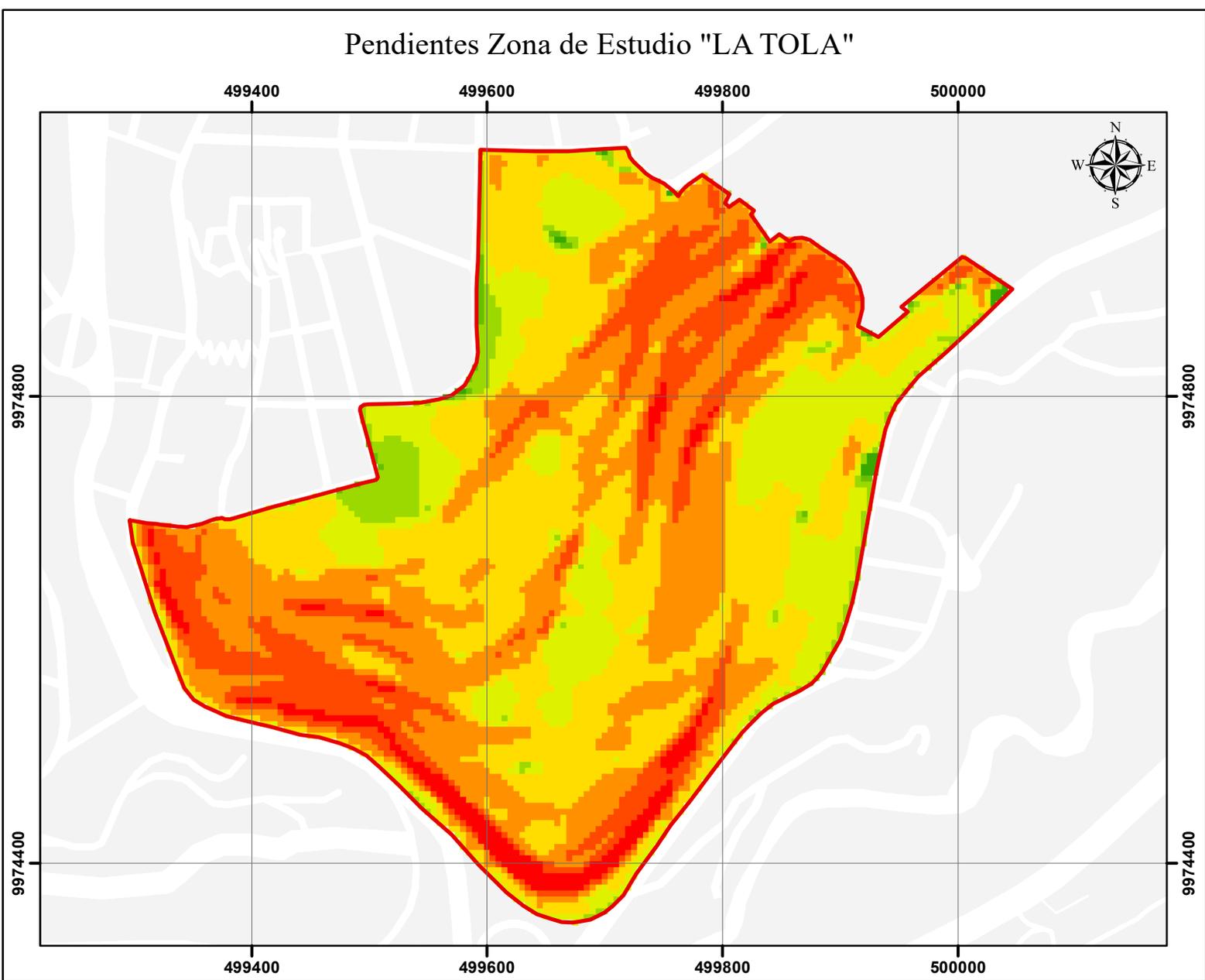
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
 MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
 Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Modelo Topográfico Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
 - Catastro Urbano DMQ
 - Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR:
 Arq. Kevin Bayas
 Arq. Santiago Sizalema

Pendientes Zona de Estudio "LA TOLA"



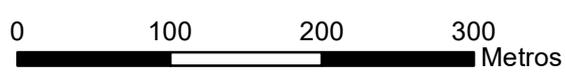
Leyenda

- LÍMITE "LA TOLA"
- CONTEXTO URBANO

PENDIENTE

- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 8
- 8 - 15
- 15 - 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 128,754

Escala 1:5.000



ucla

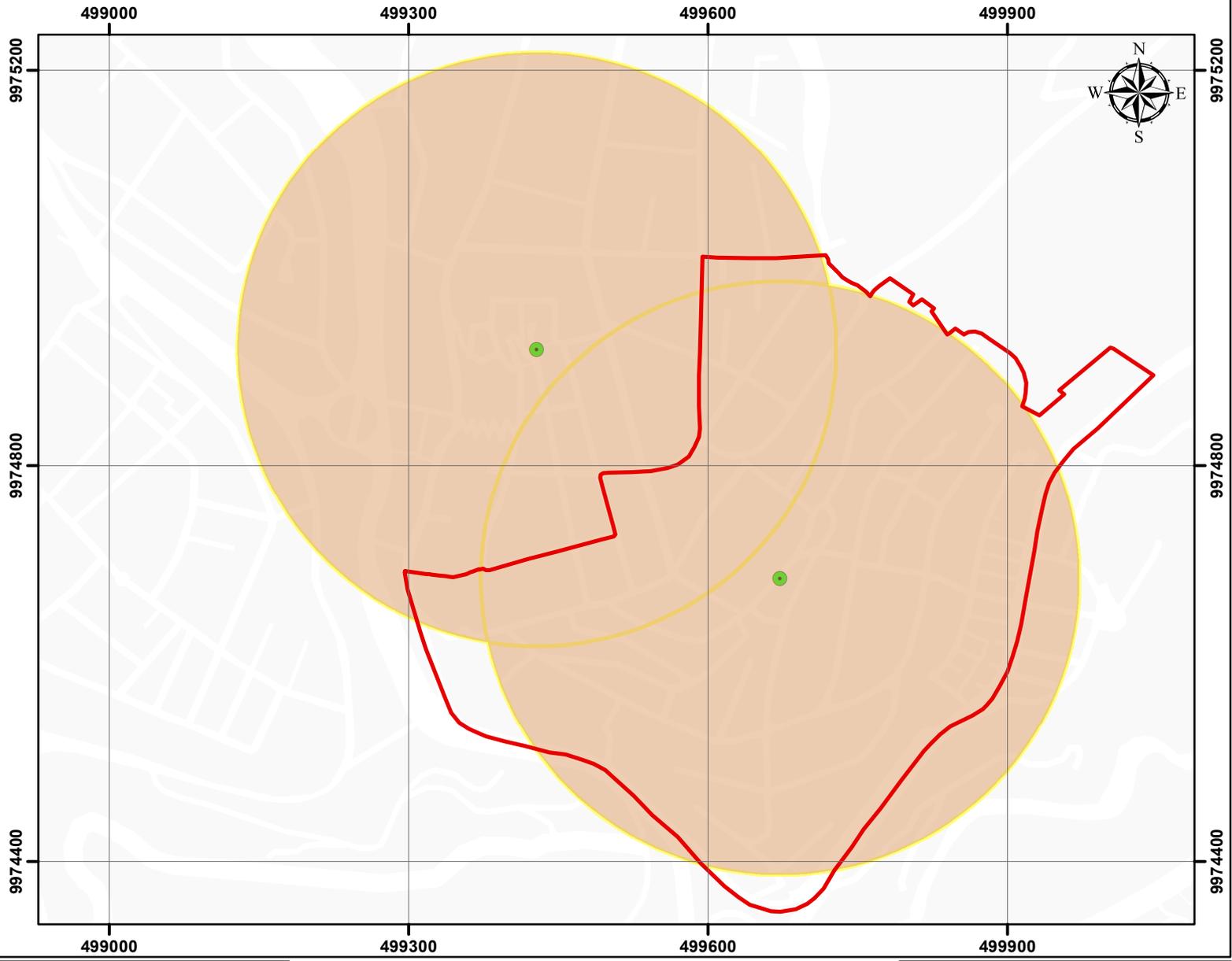
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
 MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
 Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Pendientes Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
 - Catastro Urbano DMQ
 - Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR:
 Arq. Kevin Bayas
 Arq. Santiago Sizalema

Áreas de Influencia General de los UPC "LA TOLA"



Leyenda

-  LÍMITE "LA TOLA"
-  CONTEXTO URBANO
-  ÁREA INFLUENCIA GENERAL
-  ÁREA INFLUENCIA 300
-  UPC BARRIO "LA TOLA"

Escala 1:5.000

0 100 200 300 Metros



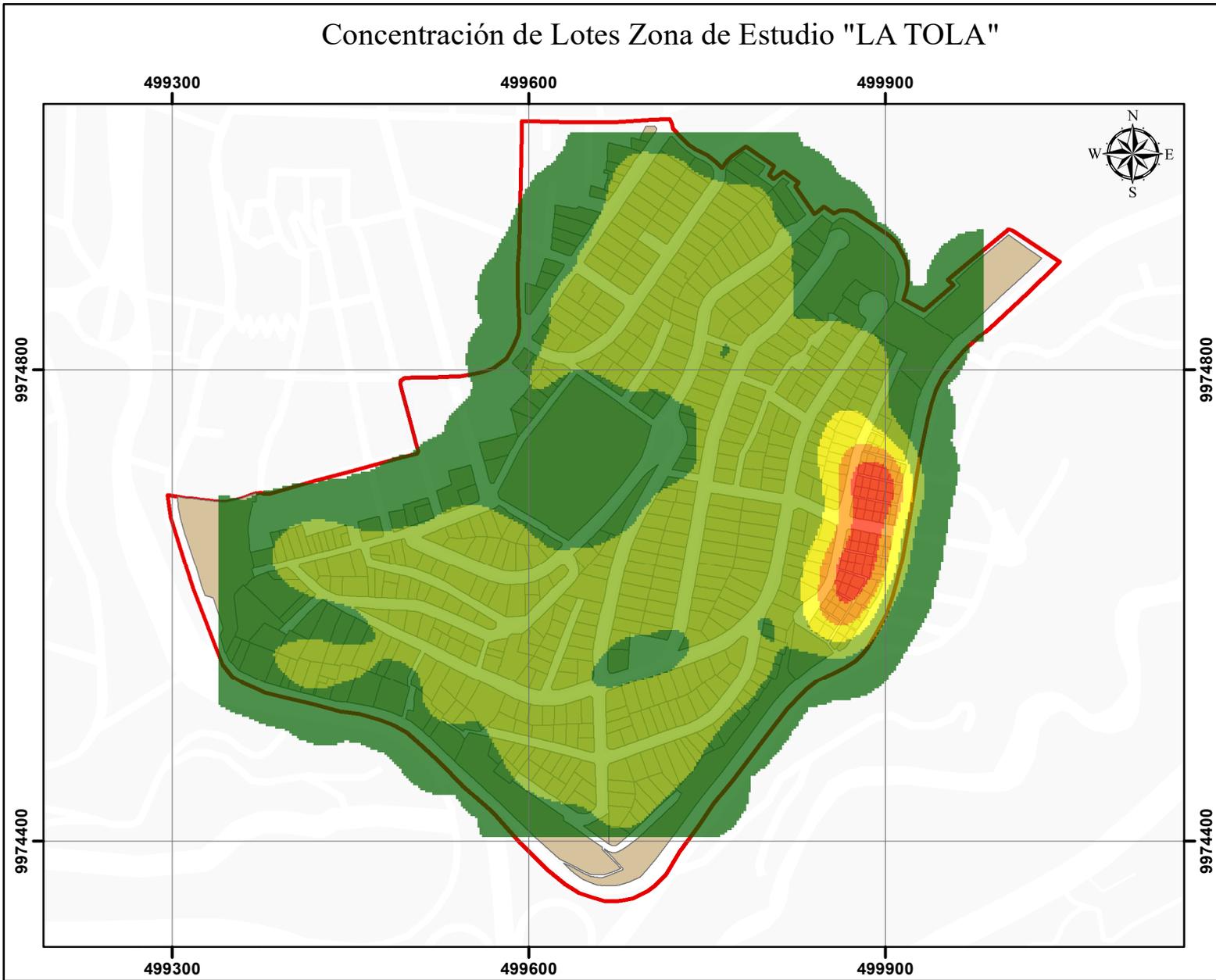
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
 MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
 Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Áreas de Influencia de los UPC "La Tola"

FUENTE:
 - Catastro Urbano DMQ
 - Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR: Arq. Kevin Bayas
 Arq. Santiago Sizaletma

Concentración de Lotes Zona de Estudio "LA TOLA"

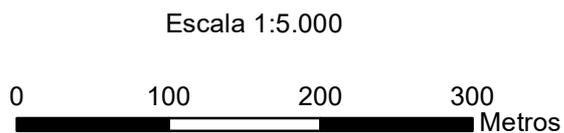


Leyenda

- LOTES "LA TOLA"
- LÍMITE "LA TOLA"
- CONTEXTO URBANO

CONCENTRACIÓN LOTES

- Muy Bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto



uda

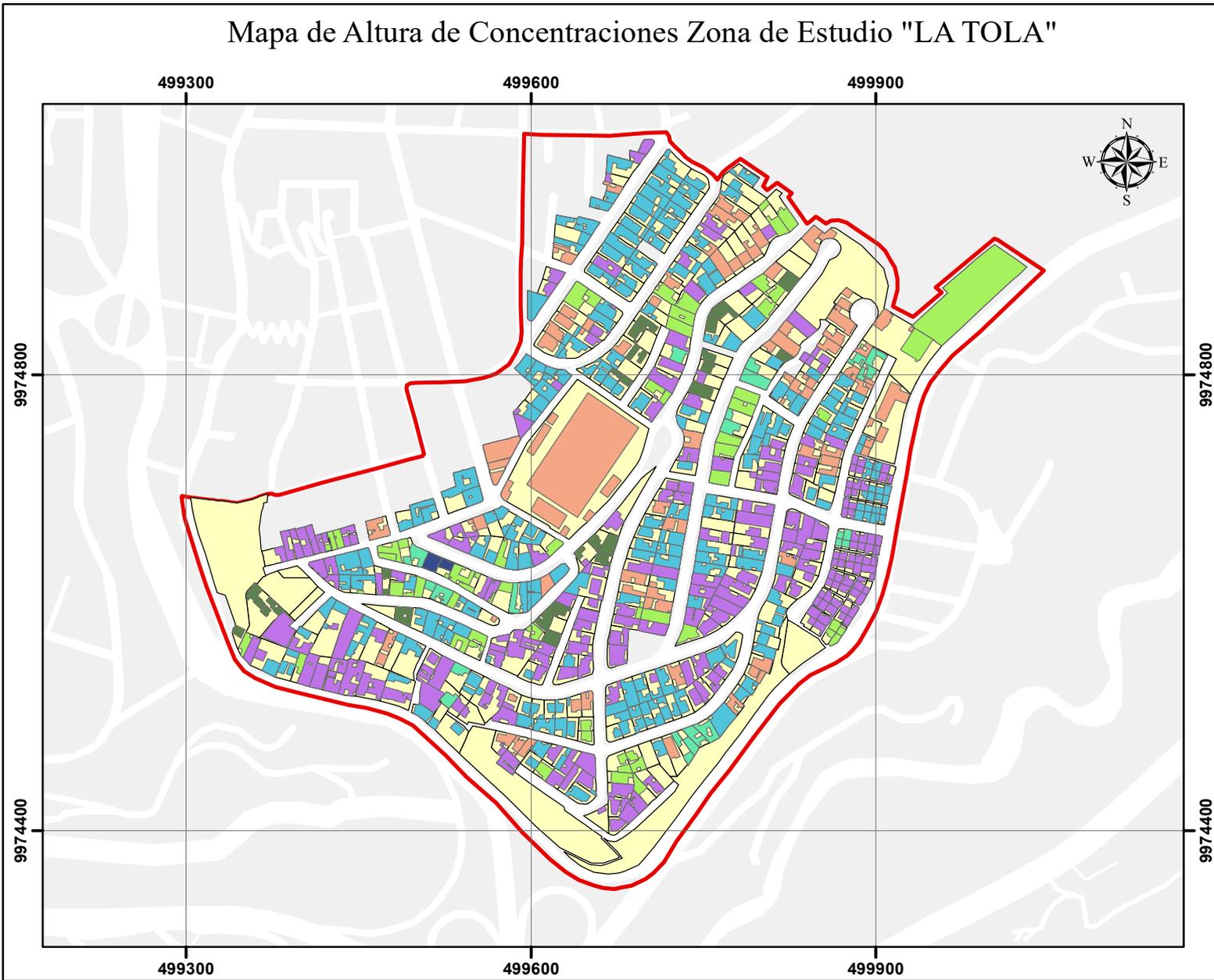
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Mapa de Calor de Lotes Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR: Arq. Kevin Bayas
 Arq. Santiago Sizalema

Mapa de Altura de Concentraciones Zona de Estudio "LA TOLA"



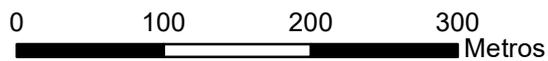
Leyenda

- LÍMITE "LA TOLA"
- CONTEXTO URBANO
- LOTES "LA TOLA"

Número de Pisos

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Escala 1:5.000



uda

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Mapa de Altura de Concentraciones Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
- Catastro Urbano DMQ
- Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR: Arq. Kevin Bayas
Arq. Santiago Sizalema

Concentración de Ocupación Aislada Zona de Estudio "LA TOLA"

499300

499600

499900

9974800

9974800

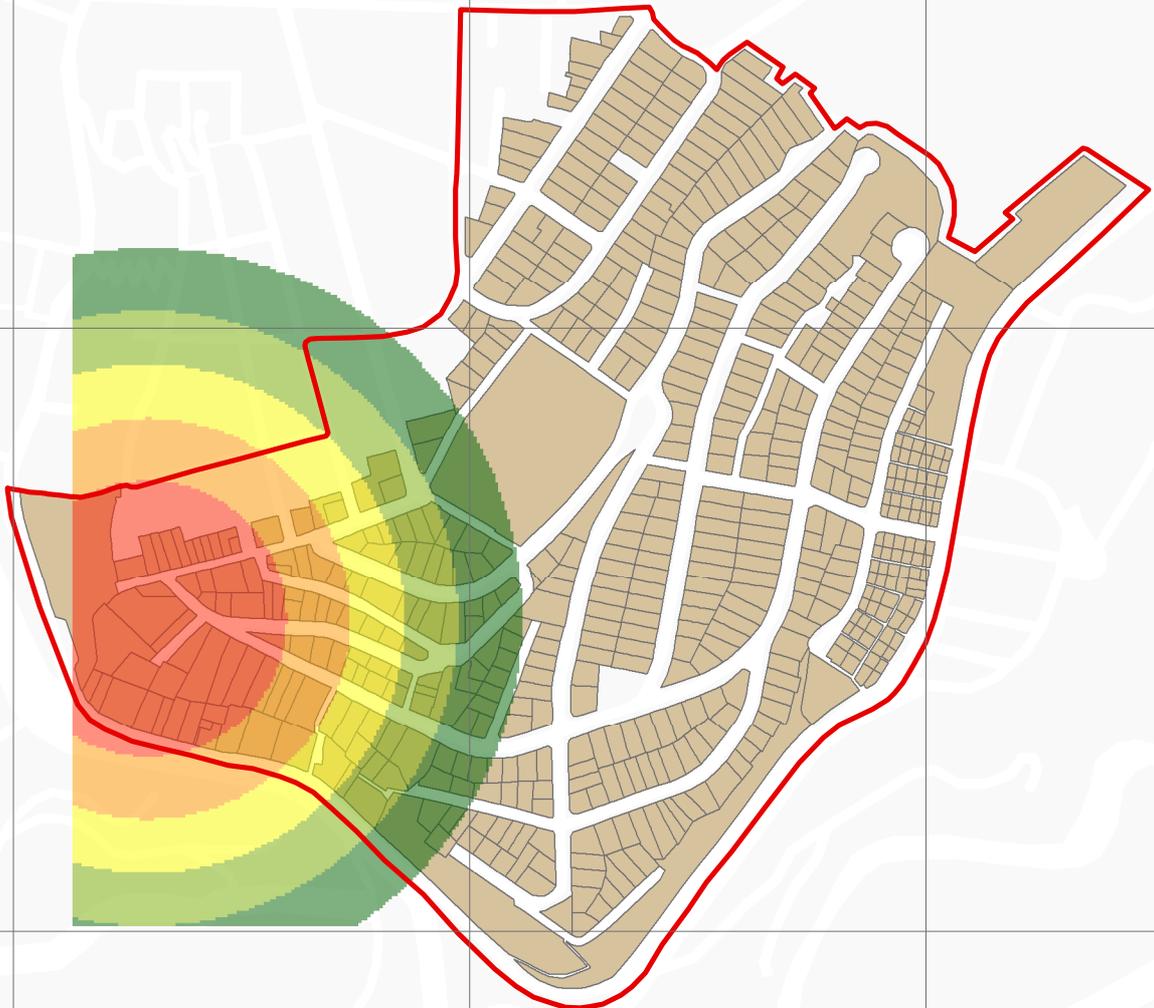
9974400

9974400

499300

499600

499900



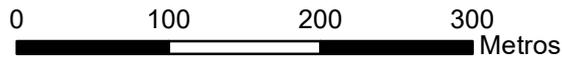
Leyenda

- LÍMITE "LA TOLA"
- LOTES "LA TOLA"
- CONTEXTO URBANO

CONCENTRACIÓN AISLADA

- MUY BAJA
- BAJA
- MEDIA
- ALTA
- MUY ALTA

Escala 1:5.000



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
 MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD
 Taller de Diseño y Ejecución de Proyectos

TEMA: Concentración de Ocupación Aislada Zona de Estudio "La Tola"

FUENTE:
 - Catastro Urbano DMQ
 - Lotes Estudio Pregrado "La Tola"

REALIZADO POR:
 Arq. Kevin Bayas
 Arq. Santiago Sizalema