



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CIUDAD**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con
los requisitos establecidos para optar por el título de
Máster en Urbanismo

**“POTENCIACIÓN DEL CORREDOR CALLE RAFAEL TROYA Y ESTADIO
BARRIAL, BARRIO LA TOLA - QUITO. PARA EL AÑO 2023-2033”**

Autores:

John Sebastián Atiencia Proaño
Sebastián Ismael Yáñez Martínez

Año 2023

1. Resumen

El presente trabajo de investigación busca identificar y determinar posibles conexiones al estadio La Tola mediante la creación de ejes viales y peatonales.

Este análisis se enfoca en el comportamiento cotidiano del barrio La Tola, barrio que se ubica en la ciudad de Quito, capital de Ecuador, específicamente en la calle Rafael Troya que sirve como eje conector hacia el estadio barrial. El propósito es desarrollar un espacio público central que promueva una variedad de actividades inclusivas y fomente la integración de diferentes grupos sociales, al mismo tiempo que mejore la movilidad en la zona.

El proyecto busca potenciar el espacio público dentro del estadio barrial, ampliando y diversificando las actividades que pueden llevarse a cabo en este equipamiento, mediante una conexión vial con tratamiento en calzadas y aceras de la calle Rafael Troya.

Para lograr este objetivo, se empleará una metodología mixta que incluya: información cartográfica, visitas al sitio, fotografías aéreas y lugares georreferenciados que sirvan como puntos de control. Esto, para comprender las necesidades reales que enfrenta el área de intervención y proponer así soluciones que se ajusten a dichos requerimientos.

El proyecto tiene como finalidad diversificar las actividades dentro de áreas infrautilizadas del estadio barrial La Tola, con el objetivo de aumentar la accesibilidad a diversos grupos sociales y que el mismo pueda conectarse por medio de la calle Rafael Troya. Este tratamiento busca que el conector eje se convierta en un factor positivo para promover la cohesión social. Sin embargo, el éxito de esta iniciativa dependerá de la implementación efectiva de las propuestas de intervención, que deberán fomentar la interacción social.

Palabras Claves: Potenciación, eje conector, espacio público, diversificación, cohesión social.

Abstract

This research work seeks to identify and determine possible connections to La Tola stadium through the creation of road and pedestrian axes. This research work seeks to identify and determine possible connections to the La Tola stadium through the creation of road and pedestrian axes.

This analysis focuses on the daily behavior of the La Tola neighborhood, located in the city of Quito, capital of Ecuador, specifically on Rafael Troya Street, which serves as a connecting axis to the neighborhood stadium. The purpose is to develop a central public space that promotes a variety of inclusive activities and encourages the integration of different social groups, while improving mobility in the area.

The project seeks to enhance the public space within the neighborhood stadium, expanding and diversifying the activities that can be carried out in this facility, by means of a road connection with road and sidewalk treatment on Rafael Troya Street.

To achieve this objective, a mixed methodology will be used including: cartographic information, site visits, aerial photographs and georeferenced locations that serve as control points. This, in order to understand the real needs faced by the intervention area and thus propose solutions that meet those requirements.

The project aims to diversify activities within the underutilized areas of the La Tola neighborhood stadium, with the objective of increasing accessibility to various social groups and that it can be connected through Rafael Troya Street.

This treatment seeks to make the axis connector a positive factor in promoting social cohesion. However, the success of this initiative will depend on the effective implementation of the intervention proposals, which should promote social interaction.

Key words: Empowerment, connecting axis, public space, diversification, social cohesion.

Tabla de Contenido

1. Resumen	2
Abstract	3
2. Introducción	1
3. Revisión de Bibliografía Relacionada con el Problema	2
3.1 Autores.....	3
3.1.1 Jane Jacobs: (Muerte y Vida de las Grandes Ciudades Americanas)	3
3.1.2 Jan Gehl: (Cities for People).....	4
3.2 Sistematización teórica de los Aspectos Esenciales de la Potenciación del Espacio Público.....	5
3.2.1 Unidad de Vida Articulada el Paraíso/Medellín, Colombia.....	5
3.2.2 Parque Manuel Rodríguez/Curacautín, Chile	6
4. Identificación del Objeto de Estudio.....	8
4.1 Marco Legal.	11
4.1.1 Naciones Unidas.....	11
4.1.2 Constitución de la Republica	11
4.1.3 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS).....	12
4.1.4 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).....	12
4.1.5 Normas de construcción	12
5. Planteamiento del Problema.....	12
5.1 Justificación del Problema	17
6. Objetivos.....	18
6.1 Objetivo General	18
6.2 Objetivos Específicos.....	18

7. Justificación y Aplicación de la Metodología.....	18
7.1 Metodología del Proyecto Urbano.....	20
8. Resultados.....	22
8.1 Estado Actual o Diagnóstico Territorial	22
I. MEMORIA INFORMATIVA.....	22
8.1.1 Ubicación	22
8.2 Polígono de Intervención	25
8.2 Normativa Territorial Vigente	26
II. ASPECTOS SOCIALES	27
9. Demografía	27
9.1 Crecimiento Urbano	27
9.2 Datos Demográficos.....	31
9.3 Población Total	31
9.4 Crecimiento Poblacional	32
9.5 Situación Socio Económica.....	36
III. TERRITORIO, EDIFICACIONES Y EQUIPAMIENTOS	40
10. Concentración de Lotes.....	40
11. Forma de Ocupación	41
12. Uso de Suelo.....	42
13. Altura de Edificaciones	43
14. Tamaño de Lote	44
15. Lotes Públicos	46
16. Equipamientos.....	47
IV. MOVILIDAD	48
17. Accesibilidad y Sendas.....	48
18. Transporte Público	49

V. AMBIENTAL	51
19. Áreas Verdes.....	51
19.1 Riesgo Ambiental - Movimiento de Masa.....	52
19.2 Riesgo Ambiental - Inundaciones.....	53
VI. REDES DE SERVICIO.....	54
20. Servicios Básicos (Alcantarillado – Electricidad – Agua Potable).....	54
VII. ECONOMÍA.....	55
21. Análisis Económico de las AIVAS	55
22 Diagnóstico	58
22.1 Legibilidad.....	58
E) Porosidad	63
23. Unidad de Actuación Urbanística (UAU)	64
23.1 Uso de suelo de la UAU.....	66
23.2 Forma de Ocupación del Suelo de la UAU	67
23.3 Tratamiento urbanístico	68
24. F.O.D.A.	71
24.1 Matriz de lineamientos y estrategias.....	72
25. Propuesta	74
25.1 Tramo 1.....	79
25.2 Tramo 2.....	82
25.3 Tramo 3.....	84
25.4 Espacios Residuales Estadio barrial	88
26. Mecanismo de Financiamiento.....	89
26.1 Modelo de Ciudad	89
26.1.1 Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	89
26.1.2 Plan de Uso y Gestión de Suelo	90

26.2	Ámbito y Metodología	91
26.2.1	Ámbito Objetivo del Estudio	91
26.2.2	Ámbito Temporal del Plan.....	92
26.2.3	Delimitación de la Zona de Actuación.....	92
26.2.4	Sistema de Actuación	92
26.2.5	Acciones urbanísticas del Plan La Tola	93
26.2.6	Fases de Viabilidad del Plan.....	93
26.3	Estudio Económico	94
26.3.1	Objeto	94
26.3.2	Desarrollo de Componentes	97
26.	Conclusiones	107
26.	Recomendaciones	109
27.	Bibliografía.....	109
28.	Anexos.....	113

Índice de Tablas

Tabla 1:	Censo Poblacional 2001-2010.....	35
Tabla 2:	Proyección Poblacional 2023.....	35
Tabla 3:	Población económicamente Activa e Inactiva.....	39
Tabla 4:	Porosidad del barrio La Tola.....	64
Tabla 5:	Uso de suelo barrio La Tola.....	69
Tabla 6:	Planteamiento de estrategias FODA “La Tola”	72
Tabla 7:	Matriz de lineamientos y estrategias “La Tola”	74

Tabla 8. Información predial.....	87
Tabla 9: Presupuesto referencial propuesta revitalización La Tola.....	96
Tabla 10: Lotes baldíos pertenecientes a la Empresa Eléctrica Quito	100
Tabla 11: Lotes subocupados pertenecientes a la Empresa Eléctrica Quito .	101
Tabla 12: Módulos de vivienda	106
Tabla 13: Áreas y costos necesarios de vivienda	107

Índice de cartografías

Cartografía 1. Polígono barrio la Tola	10
Cartografía 2. Polígono de Intervención.....	25
Cartografía 3: Población barrio La Tola	32
Cartografía 4: Densidad poblacional.....	33
Cartografía 5: Proyección Poblacional año 2023.....	34
Cartografía 6: Mapa de Calor – Zona de estudio “La Tola”.....	40
Cartografía 7: Formas de Ocupación “La Tola”.....	41
Cartografía 8: Uso de Suelo barrio La Tola	42
Cartografía 9: Altura de edificaciones La Tola	44
Cartografía 10: Tamaño de lote La Tola	45
Cartografía 11: Lotes públicos La Tola	46
Cartografía 12: Tamaño de lote “La Tola”	47
Cartografía 13: Tipología Vial	49
Cartografía 14: Mancha Verde “La Tola”	51

Cartografía 15: Pendientes barrio La Tola	52
Cartografía 16: Nivel de Inundación barrio La Tola.....	53
Cartografía 17: AIVAS 2010 barrio La Tola	55
Cartografía 18: AIVA 2015 “La Tola”	56
Cartografía 19: AIVA 2021 “La Tola”	57
Cartografía 20: Caminos barrio La Tola	58
Cartografía 21: Área de estudio “La Tola”	60
Cartografía 22: Marcos de referencia “La Tola”	61
Cartografía 23: Bordes de Ruptura “La Tola”	62
Cartografía 24: Uso de Suelo “La Tola”	67
Cartografía 25: Ocupación de Suelo “La Tola”	68
Cartografía 26: Tratamiento Urbanístico “La Tola”	70
Cartografía 27: Polígono de Intervención Territorial	75

Índice de Fotografías

Fotografía 1. Vista aérea UVA	5
Fotografía 2. Vista aérea Parque Manuel Rodríguez	7
Fotografía 3: Ingreso al Estadio barrial La Tola	13
Fotografía 4.- Escalinatas sin mantenimiento Barrio La Tola.....	14
Fotografía 5: Aceras deterioradas barrio La Tola.....	14
Fotografía 6: Barreras arquitectónicas barrio La Tola.....	15

Fotografía 7: Muros ciegos barrio La Tola	15
Fotografía 8. Vista aérea Estadio La Tola.....	16
Fotografía 9: Barrio La Tola	26
Fotografía 10: Barrio La Tola	26
Fotografía 11. Barrio La Tola	26
Fotografía 12: Esquina de los cuatro radios, La Tola.....	36
Fotografía 13: Vista aérea barrio La Tola	37
Fotografía 14: Unidad Educativa Salesiana Don Bosco.....	38
Fotografía 15: Escuela Fiscal Mixta Atahualpa	38
Fotografía 16: Referente de intervención en aceras	77
Fotografía 17: Referente de intervención escalinatas.....	78

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Implantación General UVA.....	6
Ilustración 2. Diagrama Parque Manuel Rodríguez	8
Ilustración 3. Parroquias de Quito, Barrio la Tola	9
Ilustración 4. Metodología aplicada	19
Ilustración 5: Ubicación del barrio La Tola.....	22
Ilustración 6. Vista aérea delimitación del barrio La Tola	23
Ilustración 7: Vista aérea imites naturales del barrio La Tola	23
Ilustración 8: Sectores que conforman el barrio La Tola	24

Ilustración 9: Barrio La Tola.....	28
Ilustración 10: Mapa de la Ciudad de Quito año 1903.....	28
Ilustración 11: Plano de la ciudad de San Francisco de Quito años 1734.....	29
Ilustración 12: Plano de la ciudad de San Francisco de Quito año 1975	30
Ilustración 13. Accesibilidad al barrio La Tola.....	48
Ilustración 14: Transporte público barrio La Tola	50
Ilustración 15: Servicios básicos barrio La Tola	54
Ilustración 16: Unidad de Actuación Urbanística.....	65
Ilustración 17: Unidad de actuación urbanística – Calle Rafael Troya	66
Ilustración 18: Desagregación urbanística barrio La Tola	74
Ilustración 19: Ejes conectores al Estadio La Tola	76
Ilustración 20: Propuesta de intervención	79
Ilustración 21: Tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola	80
Ilustración 22: Situación actual vs Propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya	81
Ilustración 23: Secciones actual y propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola	81
Ilustración 24: Tramo 2 Calle Rafael Troya La Tola	82
Ilustración 25: Situación actual vs Propuesta, tramo 2 Calle Rafael Troya	83
Ilustración 26: Secciones actual y propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola	84
Ilustración 27: Tramo 3 Calle Rafael Troya La Tola	84

Ilustración 28: Situación actual vs Propuesta, tramo 3 Calle Rafael Troya	85
Ilustración 29: Secciones actual y propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola	86
Ilustración 30. Propuesta calle Rafael Troya	87
Ilustración 31: Propuestas de rehabilitación estadio barrial La Tola.....	88
Ilustración 32: Esquema potenciación Estadio barrial La Tola	89
Ilustración 33. Patrones de ordenamiento	90
Ilustración 34: Nube de puntos Estadio barrio La Tola.....	99
Ilustración 35. Gestión del Suelo	103
Ilustración 36: Lote para fuente de financiamiento	104
Ilustración 37. Propuesta Forma y Ocupación de Suelo.....	105
Ilustración 38. Propuesta Vivienda en Altura	107

2. Introducción

El barrio La Tola es un barrio de Quito, Provincia de Pichincha. Situada en el centro-este de la ciudad, sobre las faldas Oeste y Sur de la loma Itchimbía cercano al barrio San Marcos y La Loma. Nace debido a la necesidad de habitar “cerca” del casco urbano que, en su tiempo, era la única área que tenía servicios de primer orden. Siendo así uno de los primeros barrios en formarse en las periferias del Centro Histórico de Quito (CHQ) guardando características similares con este, provocando a la vez que los moradores lo consideren como uno de los barrios más tradicionales y antiguos de la ciudad de Quito. (Albarracín, 2017)

La Tola tiene una topografía bastante peculiar, debido a que abarca accidentes geográficos y naturales que han obligado a sus moradores implantar sus viviendas con un tejido semejante a una montaña, es decir, que no es de asombrarse encontrar un sin número de escalinatas que cubren sus pendientes pronunciadas. (Albarracín, 2017)

En el tejido urbano de las ciudades modernas, el espacio público se constituye como un testigo de la vida en comunidad y cultura, dichos espacios han sido fundamentales para el desarrollo humano a lo largo de la historia. La manera en que estos espacios son concebidos, diseñados y gestionados es un reflejo directo de los valores y aspiraciones de la sociedad que los habita. (Velarde, 2017)

La interacción entre los individuos y su entorno urbano se manifiesta con una profundidad única en los espacios públicos. "Los espacios públicos son escenarios donde convergen diversas voces y donde la ciudadanía, en su diversidad, cobra vida y forma." (Mitchell, 1999). Estos lugares no solo sirven como telón de fondo para la vida cotidiana, sino que también representan una narrativa de una comunidad en conjunto.

Mientras que el espacio público puede ser entendido como una expresión de identidad y colectividad en constante evolución, también refleja tensiones y desigualdades en la sociedad, por ejemplo, el deterioro de los espacios públicos

es innegable. "Cuando los espacios públicos se abandonan, se convierten en espacios inhóspitos, marginados y poco atractivos para los ciudadanos." (Nahir & Ramírez, 2015)

La carencia de estos espacios ha despojados de las características esenciales que promueven su apropiación, esta falta de lugares de esparcimiento y encuentro no solo afecta la calidad de vida de los residentes, sino que también limita las oportunidades de interacción y la expresión cultural.

Las causas del malestar al respecto de la convivencia urbana son diversas y complejas, pero no cabe duda de que la falta de espacios públicos con diversidad de actividades parece jugar un papel destacado, por lo que en esta investigación se expondrá la carencia de espacios públicos en el barrio de La Tola, Quito.

Con ello, se analizarán las causas de esta problemática, partiendo desde las tensiones de la planificación urbana hasta la falta de cuidado que los moradores brindan a dichos espacios y el mantenimiento por parte de la municipalidad, de igual manera se pretende comprender cómo el déficit de espacio público afecta la cohesión social, la calidad de vida y el arraigo de los residentes en La Tola. Todo lo anterior para resaltar las implicaciones de esta ausencia y proponer soluciones viables y reales, para revitalizar la vida urbana en este emblemático rincón de Quito.

3. Revisión de Bibliografía Relacionada con el Problema

El actuar en el espacio público sin duda alguna es tema de conversación entre académicos, profesionales y actores directos en temas relacionados con la ciudad, la Revitalización de un espacio, genera un proceso de renovación y mejora del lugar a intervenir, este proceso puede involucrar variedad de cambios y mejoras en la infraestructura, el diseño urbano y la experiencia en el espacio público.

3.1 Autores

Los autores que se mencionan a continuación han dejado una huella significativa en la comprensión y la promoción de prácticas relacionadas con la potenciación urbana en el desarrollo sostenible a nivel global. Sus obras representan lecturas imprescindibles para aquellos interesados en explorar a fondo estos temas.

3.1.1 Jane Jacobs: (Muerte y Vida de las Grandes Ciudades Americanas)

Temporalidad: Jane Jacobs fue una destacada escritora y activista urbana estadounidense, nacida el 4 de mayo de 1916 y fallecida el 25 de abril de 2006. Es conocida por su influyente obra "The Death and Life of Great American Cities" ("La Muerte y Vida de las Grandes Ciudades Americanas"), publicada en 1961. En este libro, Jacobs desafió las tendencias dominantes en el urbanismo de la época y criticó las políticas de renovación urbana que promovían la demolición de barrios enteros en nombre de la modernización.

Vivió a lo largo de eventos históricos como la Segunda Guerra Mundial, la Guerra Fría y los movimientos sociales de los años 60. Su perspectiva y activismo estuvieron influenciados por el contexto histórico en el que vivió.

Jane Jacobs aborda la revitalización urbana y el desarrollo de las ciudades desde una perspectiva crítica y con ideas innovadoras. Aboga por un enfoque más humano y orgánico en el diseño y revitalización de las ciudades, centrándose en la diversidad, la mezcla de usos, la vida de calle y la conservación de la identidad de los barrios existentes en lugar de la demolición y la reconstrucción masiva. Su libro "Muerte y vida de las grandes ciudades" ha tenido una influencia significativa en el urbanismo y la planificación urbana. (Jacobs, 1961). Algunos de los conceptos clave que Jane Jacobs presenta en su libro en relación con la revitalización urbana incluyen:

- **Diversidad de usos**
- **Calles transitables**
- **Oposición a la demolición masiva social.**
- **Diseño orgánico y desarrollo gradual**

3.1.2 Jan Gehl: (Cities for People)

Jan Gehl nació el 17 de septiembre de 1936, por lo que su vida y carrera se relacionan con el siglo XX y principios del siglo XXI. Su trabajo más influyente se desarrolló a partir de la década de 190 y se destacó especialmente en los años 1970 y 1980, cuando se publicó su libro “Life Between Buildings: Using Public Space” en 1971. Durante este periodo Gehl comenzó a formular sus ideas sobre el diseño urbano centrado en las personas y la importancia de los espacios públicos en la vida de la ciudad.

A lo largo de su carrera, Gehl continuó trabajando y contribuyendo al campo del urbanismo, participando en proyectos y consultorías en ciudades de todo el mundo.

Este arquitecto y urbanista danés es conocido por su trabajo en la planificación de espacios urbanos centrados en las personas. Sus libros, como "Cities for People", promueven la idea de diseñar ciudades más habitables y sostenibles para los ciudadanos. Jan Gehl aboga por la revitalización urbana desde una perspectiva centrada en las necesidades y deseos de las personas. Propone que las ciudades deben ser diseñadas de manera que promuevan la vida comunitaria, la interacción social y la movilidad sostenible. Su enfoque en la observación del comportamiento humano y la planificación participativa ha influido en la forma en que las ciudades de todo el mundo abordan la revitalización y la creación de espacios urbanos más agradables y habitables. (Gehl, 2010). En el libro, aborda varios temas relacionados con la revitalización urbana, que incluyen:

- ***Importancia de las personas***
- ***Escala humana***
- ***Observación y estudio del comportamiento social***
- ***Planificación participativa***

3.2 Sistematización teórica de los Aspectos Esenciales de la Potenciación del Espacio Público.

Se analiza dos casos en América Latina que se toman como Referentes para la rehabilitación del Espacio Público, la calle Rafael Troya que actuara como eje conector al Estadio Barrial permitirá que la intención de intervención suavice su modificación general de manera que integre armoniosamente al equipamiento con su entorno inmediato y al mismo tiempo realzar las vistas panorámicas que ofrece el sector, fortaleciendo los puntos de encuentro y sus conexiones, a continuación casos relacionados en el estudio propuesto.

3.2.1 Unidad de Vida Articulada el Paraíso/Medellín, Colombia

La UVA, unidad de vida articulada El Paraíso, es un centro de actividades deportivas, recreativas y culturales, es concebida como un club barrial inmerso en uno de los corregimientos de más alto desarrollo de Medellín, su localización responde a la consolidación de un proyecto estratégico de centralidades urbanas, que vinculados a través de la quebrada La Cabuyala como eje ambiental y el Parque biblioteca San Antonio de Prado como un equipamiento cultural existente, son la oferta de servicios de una comunidad rural y de expansión en viviendas, con una alta demanda en actividades culturales, musicales y deportivas. (Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín, 2015)

Este proyecto nace del diseño participativo con la comunidad mediante una construcción colectiva de ideas e imaginarios donde el ciudadano es el

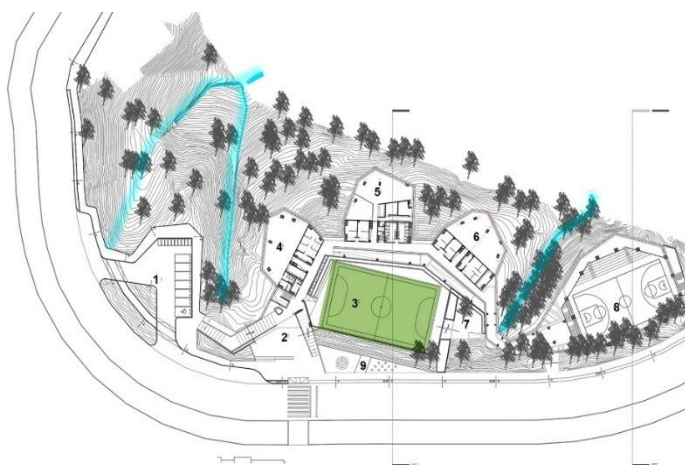


Fotografía 1. Vista aérea UVA
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Archdaily.com

protagonista, metodologías que enriquecieron el diseño con propuestas orientadas hacia los espacios para los deportes extremos y actividades culturales como la divulgación musical y las danzas, generando con ello sentido de pertenencia, apropiación y

sostenibilidad. (Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín, 2015)

Medellín es una ciudad con muy pocos lotes para la nueva generación de espacios públicos y equipamientos, reto que ha llevado a diseñar “EDIFICIOS” que son “PARQUES” en sus cubiertas, optimizando al máximo el área destinada a los espacios para el encuentro ciudadano. Por nuestra condición geográfica estas cubiertas se convierten en balcones perfectos de ciudad y en el caso de la UVA, albergan los deseos manifestados por la comunidad en diversas actividades que dinamizan la vida urbana del entorno tales como, un gimnasio al aire libre, skate park, juegos infantiles, plazoleta de eventos comunitarios y un



espacio interactivo con el agua, 100% espacio público efectivo y accesible. (Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín, 2015)

Ilustración 1: Implantación General UVA
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Archdaily.com

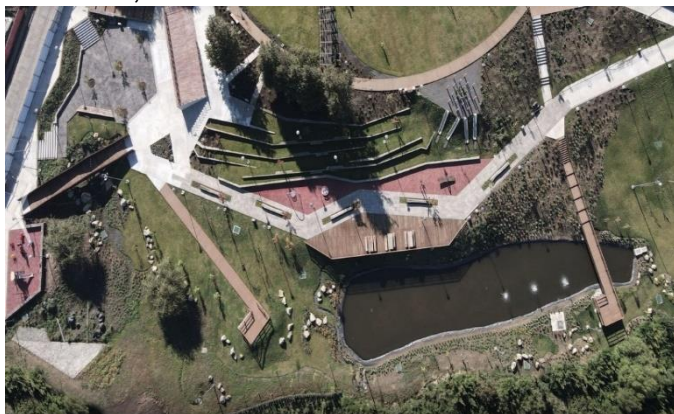
3.2.2 Parque Manuel Rodríguez/Curacautín, Chile

En el marco del programa Pequeñas Localidades del MINVU, el Municipio ha desarrollado un plan maestro que potencia a Curacautín como un polo articulador del turismo, una ciudad cabecera de servicios para el viajero que se aventura en su variedad de paisajes de montaña, parques nacionales, lagunas y termas. (Alarcón, 2022)

Pero por otro lado potencia el desarrollo y bienestar de los habitantes de la localidad, donde cuyo plan se hace cargo de la zona de expansión de la ciudad, de los escasos de espacios públicos consolidados y áreas de encuentro propios del habitante. En uno de los bordes del barrio Manuel Rodríguez, se encuentra el terreno de 3has. Adquirido por el municipio para un parque urbano, que por sus condiciones morfológicas se redefinen en un área aproximada de 2has. Se

plantea consolidar un borde en desuso en la comuna, anteriormente utilizado como un aserradero de madera, el cual en la actualidad se encuentra como un basural. (Alarcón, 2022)

El proyecto propone un parque público de escala barrial donde la morfología del terreno dio el primer indicio a la forma de habitar el parque. En una primera instancia, se reconoce un montículo central o cerro urbano desvinculado del



barrio, el cual cae con laderas poco pronunciadas las que fueron moldeadas por el escurrimiento de agua lluvia y la nieve hasta caer en el curso de agua colindante. (Alarcón, 2022)

Fotografía 2. Vista aérea Parque Manuel Rodríguez
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Archdaily.com

Por otra parte, se define una mayor intervención hacia el barrio, consolidando el borde urbano del parque con la trama edificada del barrio, y hacia su otro borde intervenciones puntuales que ponen en valor el paisaje natural local y su contexto lejano de montaña, conectando sus bordes por medio de puentes, aceras y pasarelas que atraviesan el pequeño bosque de Raulies y no modifican su topografía en términos generales, dejando que el agua mantenga sus cursos de escurrimiento superficial formando zonas aterrazadas hasta llegar a la terraza de paisaje la cual propone recoger las aguas lluvia en un estanque generando un sistema de riego sustentable que optimiza las aguas lluvia generando un ecosistema natural que en términos paisajísticos optimice los recursos hídricos por medio de la selección de vegetación y especies endémicas acordes al clima de la zona y de bajo consumo hídrico acompañado de rocas volcánicas y terrazas de madera que hace referencia con un paisaje de montaña y su historia que en términos construidos se reconoce una identidad material de la ciudad ligada a su pasado maderero y ferroviario. (Alarcón, 2022)

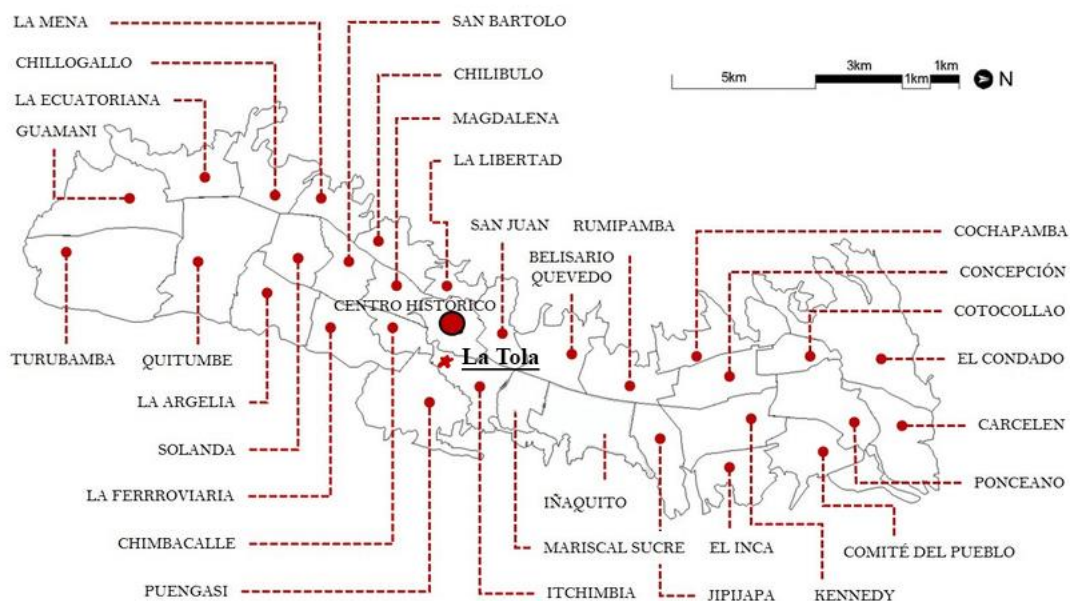
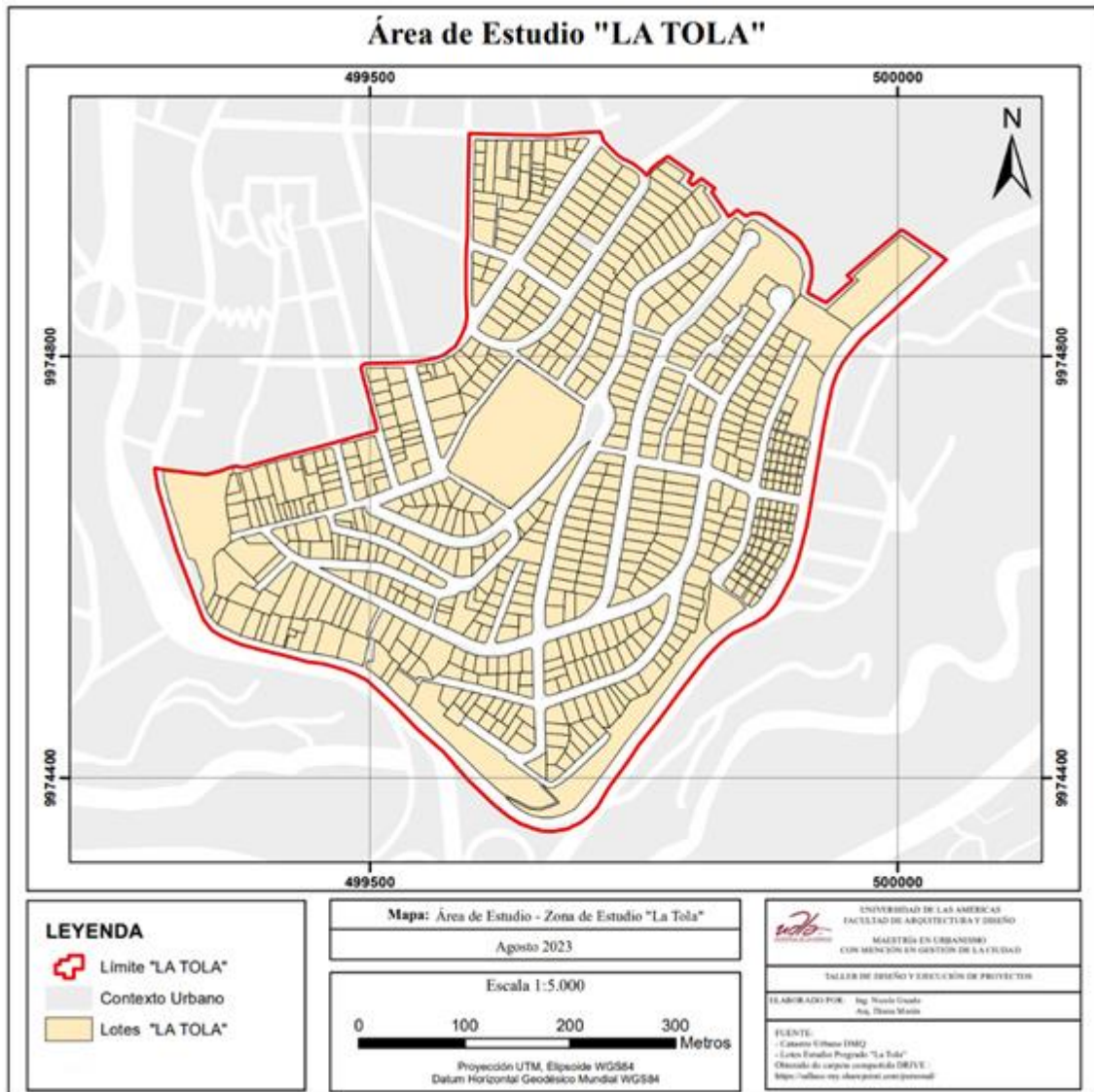


Ilustración 3. Parroquias de Quito, Barrio la Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastian Yáñez
Fuente: www.researchgate.net/

Al igual que muchas ciudades, Quito ha experimentado un crecimiento vertical en su centro histórico y otros barrios. La construcción de edificios de apartamentos y oficinas ha sido una respuesta a la creciente densidad poblacional y a la demanda de vivienda y espacio comercial en el corazón de la ciudad. Los bordes resultantes dividen y marcan los límites de espacios de transición entre vecinos e infraestructuras públicas y privadas, lo que ha afectado a los usuarios que se desplazan en la zona, debido a que el aislamiento que estos límites provocan aísla la ciudad, y gran parte de los edificios carecen de visión y presencia física las conexiones con el exterior, que hacían que los residentes evitaran interactuar con el usuario en esos espacios y la percepción de inseguridad de la impenetrabilidad entre el elemento urbano.

El sector de estudio forma parte de un centro urbano central de la ciudad, como punto de conexión, pero carece de presencia de actividades y eventos, empleos y flujos, suficiente accesibilidad e identidad, y confusión y diversidad de usos. Al ser una zona residencial fragmentada, este problema es una de las principales razones por las que el sector carece de espacios públicos de calidad donde los residentes puedan interactuar y apropiarse de estos lugares.



Cartografía 1. Polígono barrio la Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA 2023

A nivel barrial se necesita intervención urbana en el barrio “La Tola”, se evidencia la necesidad de desarrollar nuevas identidades, ofreciendo una revitalización urbana general, dotando de un buen espacio público, para solucionar el

problema de fragmentación significativa del área, leyendo la estructura. y movilidad del espacio urbano.

4.1 Marco Legal.

4.1.1 Naciones Unidas

Con la potenciación del espacio público, se desempeñará un papel transversal en algunos objetivos del desarrollo sostenible entre estos se detallan los siguientes:

- **ODS 3:** Salud y bienestar. La revitalización urbana puede contribuir a la creación de entornos más saludables y seguros para los residentes urbanos.
- **ODS 5:** Igualdad de Género. Al incorporar consideraciones como Planificación con la opinión de distintos grupos sociales en el desarrollo urbano, es posible crear entornos más equitativos que beneficien a toda la comunidad.
- **ODS 10:** Reducción de las desigualdades: Al integrar al proyecto urbano estrategias como: vivienda asequible, acceso a servicios básicos, transporte accesible y desarrollo económico, es posible crear ciudades más inclusivas y equitativas, donde todas las personas tengan igualdad de oportunidades.

4.1.2 Constitución de la Republica

Es la ley principal que establece los principios y derechos fundamentales que rigen sobre el país. En el caso de proyectos urbanos, la Constitución establece varios principios y disposiciones que pueden ser relevantes, por ejemplo: Derechos ciudadanos, participación ciudadana, ordenamiento territorial y autonomía municipal.

4.1.3 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS)

Esta ley establece los principios y normas para el ordenamiento territorial, el uso del suelo y la gestión urbana. Regula cuestiones como la planificación territorial, la zonificación, y los instrumentos de planificación.

4.1.4 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

Este código establece las disposiciones sobre la organización territorial, autonomía y descentralización. Puede contener aspectos relacionados con la autonomía municipal y las competencias de los gobiernos locales en temas urbanos.

4.1.5 Normas de construcción

Las normas técnicas y códigos de construcción son fundamentales para cualquier proyecto urbano. Cada municipio puede tener normativas específicas que rigen la construcción de edificios, proyectos y estructuras.

La revitalización urbana es fundamental para abordar varios de los desafíos globales de desarrollo sostenible y puede contribuir significativamente a la mejora de la calidad de vida en las ciudades y comunidades. En específico del sitio de estudio, Quito como la Capital del Ecuador debe mostrar su mejor cara y exponer sus cambios urbanos-arquitectónicos, que generen un mejor porvenir en sus barrios con mucha historia.

5. Planteamiento del Problema

¿Cómo impactaría la potenciación del espacio público en la calle Rafael Troya y el estadio barrial, para que exista participación ciudadana y cohesión social en la Tola?

La Tola, un barrio con siglos de historia donde se respira cultura y patrimonio, enfrenta un desafío crucial: El problema general en la zona identificada es la carencia de espacios públicos que fomenten la diversidad de actividades para la

interacción social y el desarrollo comunitario. Los residentes de La Tola se encuentran en una encrucijada donde las oportunidades de encuentro social, expresión cultural y cohesión vecinal se ven limitadas.



Fotografía 3: Ingreso al Estadio barrial La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: John Atiencia y Sebastián Yáñez

Los espacios públicos desempeñan un papel esencial en la vida urbana, y los estadios barriales tienen un lugar especial en el corazón de una comunidad. Los estadios barriales no son solo campos de juego; son lugares donde las generaciones se reúnen, donde las historias se comparten y donde se cultivan tradiciones locales. (Ramírez, 2004)

A continuación, se describe brevemente los problemas que se perciben a simple vista en visitas al sector:

- **Escalinatas.** - Debido a la topografía del barrio los niveles deben ser recorrido mediante escalinatas o rampas que con el tiempo han empezado a ser utilizadas como basureros. Esto impide el fácil desplazamiento de grupos vulnerables.



Fotografía 4.- Escalinatas sin mantenimiento Barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: John Atencia y Sebastián Yáñez

- **Aceras y calzada.** - En sus alrededores, la mayoría de las aceras y calzadas presentan “parches” de diferentes tonos grises que demuestran las diversas intervenciones que han sido desarrolladas a través del tiempo, además, es evidente la presencia de maleza que empieza a generarse por falta de mantenimiento.



Fotografía 5: Aceras deterioradas barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: John Atencia y Sebastián Yáñez

- **Barreras arquitectónicas.** - A parte de la configuración topográfica y el poco cuidado de la infraestructura vial. En todo el barrio de la tola se

encuentran barreras arquitectónicas que dificultan la movilidad de personas con capacidades especiales.



Fotografía 6: Barreras arquitectónicas barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez

- **Muros ciegos.** - El Estadio de la Tola aun siendo un hito referencial del barrio, genera la percepción de “encierro” debido a que se encuentra implantado en una plataforma creada por el corte de lo que alguna vez debió ser una montaña que tuvo que ser contenida con muros ciegos que provocan mala estética del barrio. Además, se debe considerar las áreas subutilizadas dentro del predio.



Fotografía 7: Muros ciegos barrio La Tola

Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez

Fuente: John Atiencia y Sebastián Yáñez

y

Lamentablemente, en el caso del estadio de La Tola, la falta de diversidad de usos o actividades dentro del equipamiento no ha logrado alcanzar su potencial como epicentro social y se ha transformado en un espacio olvidado y de no ser por la liga de fútbol, abandonado.

Cuando los estadios barriales carecen de funcionalidad y atractivo, la participación ciudadana se ve mermada, erosionando la cohesión social y el



Fotografía 8. Vista aérea Estadio La Tola
Fuente: John Atiencia y Sebastián Yáñez

sentido de comunidad. El estadio, que debería ser un lugar de encuentro y un terreno fértil para la socialización, no siendo así, debido a que el Estadio La Tola está limitado para el uso deportivo por lo que carece de las condiciones esenciales que permitirían a los residentes aprovecharlo y apropiarse del mismo.

La potenciación del espacio público son procesos que pueden transformar positivamente una comunidad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. La planificación cuidadosa, la participación comunitaria y la ejecución eficiente son claves para el éxito, esto permitirá la creación de un eje conector que facilite la movilidad, donde se priorice al peatón sobre el vehículo y las relaciones sociales se apoderen de todo el espacio público. (De Mattos, 2006). El proyecto urbano comprenderá estrategias para desarrollar el crecimiento del barrio, en donde uno de los principales factores será generar economía y esta se dará mejorando el espacio y dotando de infraestructura adecuada para emprendimientos y así exista una mayor afluencia de personas para que en conjunto con los residentes del barrio se apropien del sector y de sus revitalizados espacios públicos.

5.1 Justificación del Problema

La potenciación urbana genera desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en cualquier entorno urbano. En el caso de La Tola, la carencia de espacios públicos funcionales plantea una problemática que va más allá de la simple infraestructura física. Esta carencia puede restringir significativamente las oportunidades para que los ciudadanos se reúnan, compartan experiencias y colaboren en la búsqueda de soluciones para los desafíos que enfrenta el barrio.

Los espacios públicos desempeñan un papel central como puntos de encuentro donde se forjan relaciones interpersonales, se comparten vivencias y se celebran tradiciones. Por tanto, es crucial que este equipamiento tan emblemático y céntrico del barrio esté diseñado para satisfacer estas necesidades en lugar de generar un vacío en el tejido social. Debe maximizar las oportunidades de interacción y colaboración entre los residentes.

Al profundizar en estas dimensiones, es evidente que abordar esta problemática no se limita a la perspectiva física, sino que debe adoptar un enfoque social y cultural integral. La potenciación del espacio público no solo debe contemplar la infraestructura funcional, sino también las necesidades y aspiraciones de la comunidad. Debe abrazar valores ambientales, de inclusión y preservación. La renovación debe incluir la creación de nuevos espacios multifuncionales y la implementación de instalaciones culturales que reflejen la diversidad de La Tola.

Esta investigación surge del interés general de los moradores por obtener espacios lúdicos llenos de diversidad, y que no se basen en espacios públicos con un solo uso establecido. Se observa que no se han hecho estudios que ayuden a complementar actividades para personas de todas las edades y todos los géneros que habitan el sector al igual que personas que visitan el barrio debido a la influencia del Estadio barrial.

El Estadio La Tola ocupa una posición céntrica en el barrio, pero su cierre constante limita su uso y genera descontento en la comunidad. La inseguridad que se experimenta al transitar por las escalinatas laterales y las calles que

rodean el estadio crea una sensación de encierro dentro del equipamiento. Por lo tanto, la investigación se fundamenta en la necesidad de abordar estas cuestiones tanto desde una perspectiva física como social, garantizando que el espacio público sea accesible, seguro y enriquecedor para la comunidad de La Tola, promoviendo la cohesión social y la participación activa de sus habitantes.

6. Objetivos

6.1 Objetivo General

Proponer un Plan de Potenciación Urbana con énfasis en el tratamiento del espacio público en el eje de intervención de la calle Rafael Troya y el Estadio barrial, mediante un análisis integral que aborde las necesidades específicas de la comunidad, para mejorar la seguridad, la calidad de vida de los residentes, promover el crecimiento económico local y el dinamismo del sector.

6.2 Objetivos Específicos

- 1) Exponer la línea base del estado actual del polígono de intervención, con respecto al ámbito urbano.
- 2) Analizar las necesidades específicas de la comunidad con miras a la potenciación del barrio.
- 3) Generar una propuesta de potenciación urbana en la calle Rafael Troya y el estadio barrial.
- 4) Determinar un modelo de gestión y establecer estrategias de mantenimiento del espacio público a largo plazo.

7. Justificación y Aplicación de la Metodología

La metodología de investigación empírica, es el enfoque que se ha utilizado para el desarrollo del presente trabajo, considerando el contexto y la recopilación de datos previos al inicio de esta investigación, vale la pena mencionar que se utilizó herramientas tecnológicas como dron y antenas “RTK” para el levantamiento de

información en sitio, de igual manera programas informáticos que genera la ortofoto actualizada del sector, con la finalidad de tener datos reales y un análisis detallado de mapas cartográficos.

Estos levantamientos permiten conocer con profundidad la topografía del sector, la distribución geográfica, infraestructura existente, usos y ocupación del suelo, redes viales y otros factores relevantes de estudio, estos mapas proporcionan información geoespacial basados en el censo del 2010. El uso de los mapas permite visualizar y evaluar de manera efectiva las características tangibles e intangibles del área.

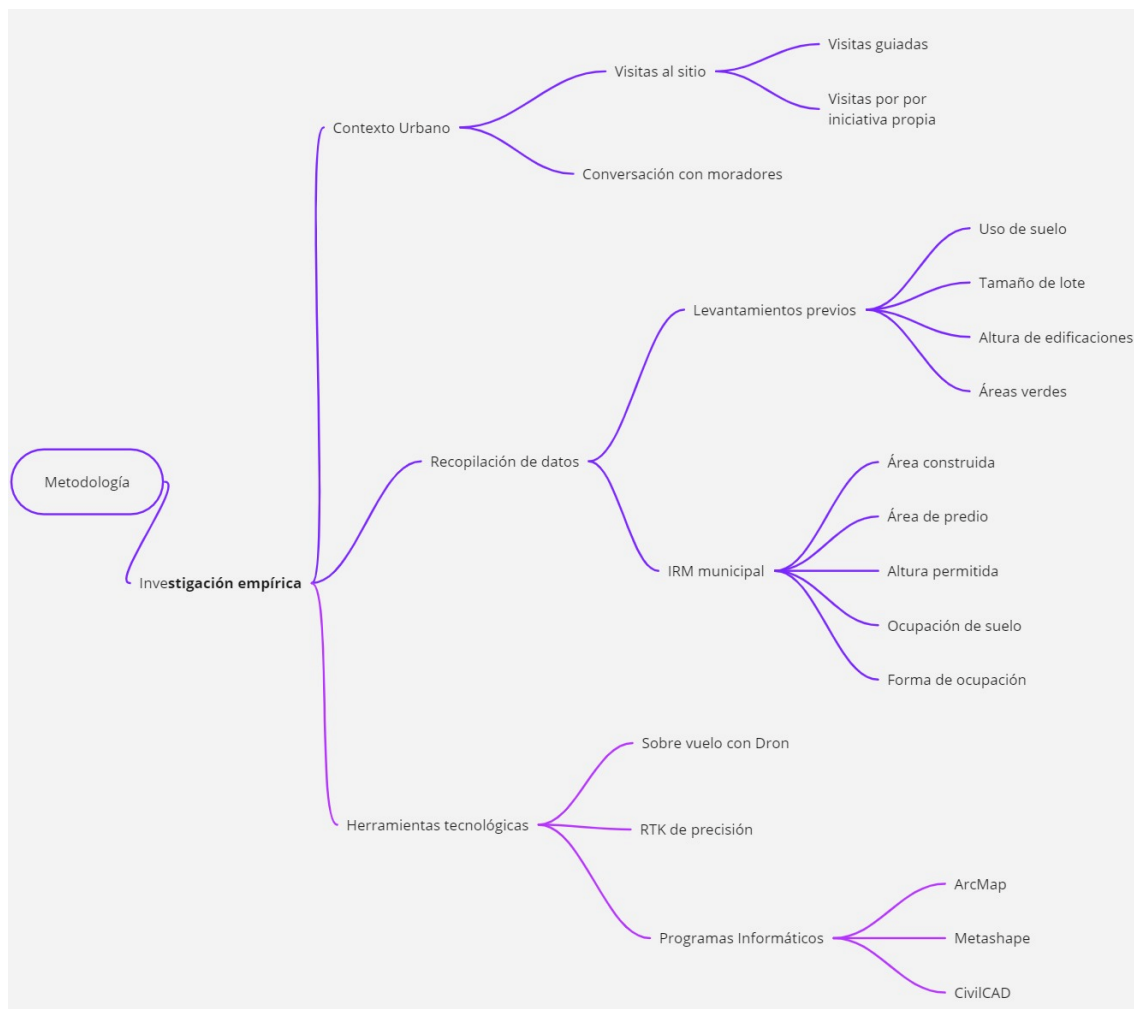


Ilustración 4. Metodología aplicada
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: John Atiencia y Sebastián Yáñez

Para la recopilación de datos se utiliza un enfoque cuantitativo con esto se pretende recopilar, medir y analizar datos de naturaleza numérica, estos datos obtenidos se los encuentra en mapas cartográficos que nos ofrecen una visualización clara y detallada de lo que sucede en el lugar, generando así información para priorizar las áreas de intervención, se ha empleado un enfoque integral basado en la recopilación de datos provenientes de visitas realizadas al sitio, si bien los datos no son exactos, con la percepción de la gente y los problemas evidentes se hace un análisis detallado de las dinámicas locales y se compara con los datos del censo 2010 para un análisis comparativo y observar cómo va fluctuando en el tiempo, se pueden medir las mejoras en accesibilidad, el uso de espacios públicos, la densidad poblacional, entre otros.

La metodología cuantitativa empleada se puede aplicar en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de revitalización urbana para recopilar datos objetivos y medibles que ayuden a tomar decisiones informadas y a evaluar el impacto de las intervenciones en la comunidad y el entorno urbano, para finalizar con conclusiones y recomendaciones del proyecto, siendo el propósito generar una comprensión exacta del área de estudio.

7.1 Metodología del Proyecto Urbano

Realizar un análisis integral de la situación actual en la calle Rafael Troya. Esto debe incluir la recopilación de datos sobre la infraestructura existente, la movilidad, la seguridad, la demografía de la población y la actividad económica en la zona.

Realizar encuestas, entrevistas y talleres participativos con la comunidad local para comprender sus necesidades, deseos y preocupaciones en relación con la calle y el espacio público, para la potenciación de la calle y del espacio público se desarrollará varios trabajos que seguirán los siguientes pasos metodológicos;

- **Investigación y diagnóstico:** Realiza un análisis exhaustivo de la situación actual del espacio público que se va a revitalizar.
- **Definición de objetivos y visión:** Define lo que se espera lograr con el proyecto.
- **Diseño conceptual:** Este diseño debe abordar los problemas identificados y aprovechar las oportunidades para mejorar la funcionalidad y la estética del espacio público.
- **Planificación funcional:** Se detallará cómo se utilizará el espacio público, considerando áreas de recreación, zonas comerciales, zonas verdes, zonas de descanso, rutas peatonales y ciclovías, entre otros elementos.
- **Diseño arquitectónico y paisajismo:** Desarrollar un diseño detallado que incluya la disposición de mobiliario urbano, iluminación, vegetación, pavimentación y otros elementos que mejoren la estética y la funcionalidad del espacio público.
- **Sostenibilidad y medio ambiente:** Integrar prácticas sostenibles en el diseño, como la gestión del agua de lluvia, la selección de plantas nativas, la eficiencia energética y la conservación de recursos naturales.
- **Accesibilidad y movilidad:** Observar que el espacio público sea accesible para todas las personas, incluyendo aquellos con discapacidades, y que se promueva una movilidad sostenible mediante la planificación de rutas peatonales, ciclovías y transporte público.
- **Gestión de proyectos:** Coordinar la implementación y el presupuesto.

8. Resultados

8.1 Estado Actual o Diagnóstico Territorial

I. MEMORIA INFORMATIVA

8.1.1 Ubicación

La maestría en Urbanismo con mención en Gestión de la Ciudad, ha propuesto trabajar dentro del barrio La Tola, específicamente en el polígono de intervención Manuela Sáenz PU-06 de la ciudad de Quito-Ecuador, territorio ubicado al sur-oriental de la ciudad.

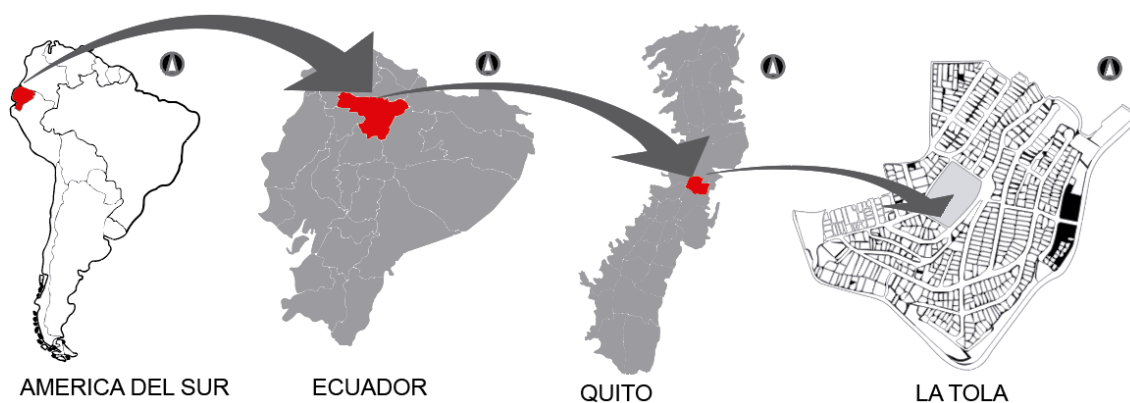


Ilustración 5: Ubicación del barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: vecteezy.com

El barrio La Tola se encuentra delimitado de la siguiente manera:

- **Norte:** Av. Gran Colombia y calle Luis Sodiro – sector de la Alameda
- **Sur:** Parque lineal El Sena y sector de El Trébol
- **Este:** Parque Itchimbía y Río Machángara
- **Oeste:** Avenida Pichincha – sector La Marín

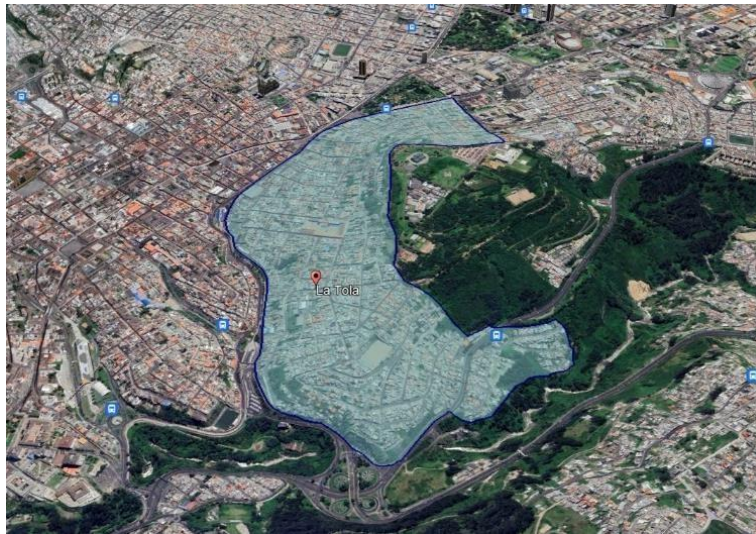


Ilustración 6. Vista aérea delimitación del barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google Earth Pro - App

También se puede mencionar que el barrio cuenta con límites naturales y artificiales importantes tales como:

- El Río Machángara,
- La Avenida Velasco Ibarra y
- La quebrada Manosalvas.



Ilustración 7: Vista aérea límites naturales del barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google Earth Pro - App

De igual manera, el barrio La Tola está conformada por 4 sectores que pueden ser diferenciados por aspectos físico-temporales, debido a sus distintas formas de concebir el espacio, como:

La Tola Colonial: Compuesto de aproximadamente 20 manzanas con forma rectangular, se formó a partir de las casas ubicadas entre la iglesia de San Blas y las zonas altas del Itchimbía. (Ayala, 2010)

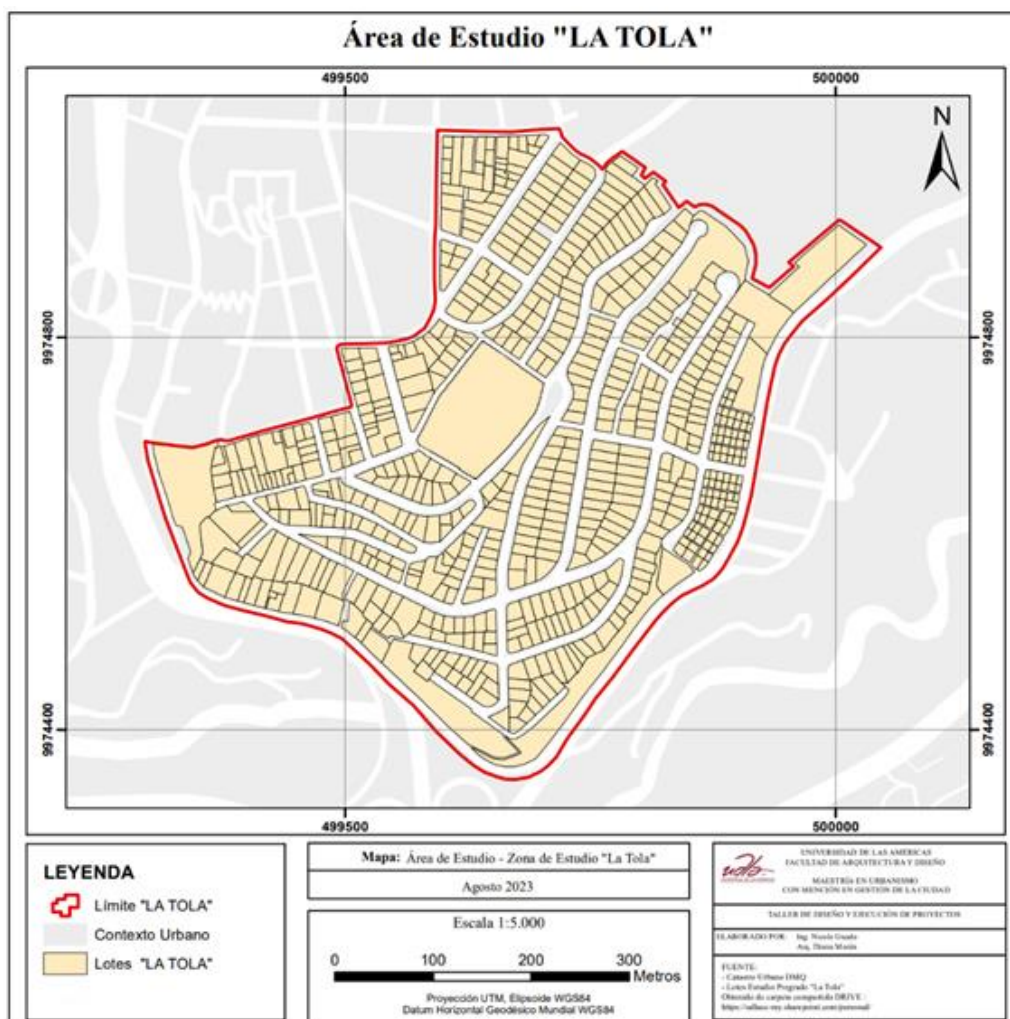
La Tola Alta: Es el área con mayor elevación de todas y surgió entre 1920 y 1960 debido a la parcelación de una hacienda ubicada al sur-occidente del Itchimbía. (Ayala, 2010)

La Tola Baja y Tola Nueva: Formadas casi simultáneamente en los años 70's por el proyecto inmobiliario del "Banco de la Vivienda" en el costado oriental del Itchimbía. (Ayala, 2010)



Ilustración 8: Sectores que conforman el barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google Earth Pro – App

8.2 Polígono de Intervención



Cartografía 2. Polígono de Intervención
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

El barrio La Tola se encuentra en la administración zonal "Manuela Sáenz", ubicada en la parroquia urbana "Centro Histórico" del Distrito Metropolitano de Quito. Con aproximadamente 30,000 habitantes en una extensión de 17.39 hectáreas, este barrio tiene sus raíces en su fundación en 1902. Situada al sureste de la ciudad de Quito, La Tola está rodeada de importantes puntos de referencia urbanos, como El Playón de la Marín, el intercambiador vial El Trébol y el Parque Itchimbia. Sus barrios colindantes incluyen La Loma, San Marcos, Luluncoto e Itchimbia.



Fotografía 9: Barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: google.com/maps



Fotografía 10: Barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: google.com/maps



Fotografía 11. Barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: google.com/maps

8.2 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.

II. ASPECTOS SOCIALES

9. Demografía

El comportamiento adoptado por la población corresponde a formas de crecimiento ya consolidadas, donde una parte de la ciudad se consolida y su expansión se produce en torno a áreas tradicionales, mientras que la otra se encuentra dispersa, debido a la urbanización y al fenómeno de las ciudades satélite. lo que provoca vivir fuera de los centros consolidados lo que provoca que la gente se traslade a la periferia.

9.1 Crecimiento Urbano

Antes de profundizar en los procesos históricos de La Tola, es preciso tener un panorama claro sobre su espacio geográfico y las temporalidades de sus transformaciones, teniendo en cuenta el contexto de producción de la cartografía, generalmente ligada al estado y al poder, se puede argumentar que, a partir del análisis del trazado de calles, la atención a los detalles y la forma en que se representa el espacio correspondiente al barrio, se observa el grado de influencia de la ciudad y sus autoridades sobre este determinado lugar. Además, también se puede observar el espacio que ocupa el territorio con respecto al resto de la ciudad, las distintas áreas al interior del barrio y también los espacios aún más lejanos que se relacionan con él, de formas directas e indirectas.

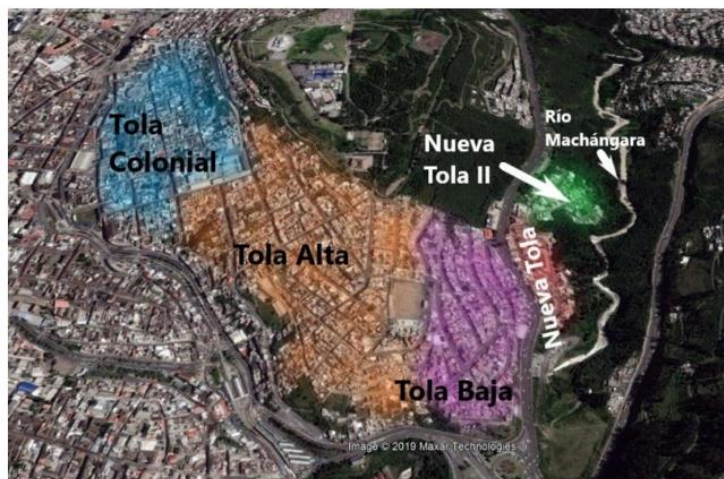


Ilustración 9: Barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google Earth Pro – App

El barrio está caracterizado por estar separado del resto de la ciudad por medio de la quebrada Itchimbía, es interesante notar que en este plano (ver *ilustración 8*) el espacio 42, que correspondería a La Tola, está separado incluso de la Iglesia de San Blas. De alguna forma el origen del barrio, está ligado directamente a esta iglesia, pues corresponde a las poblaciones ubicadas detrás de esta en la ladera de la loma Itchimbía, al igual que muchos otros, elementos del plano. (Freire, 2021)

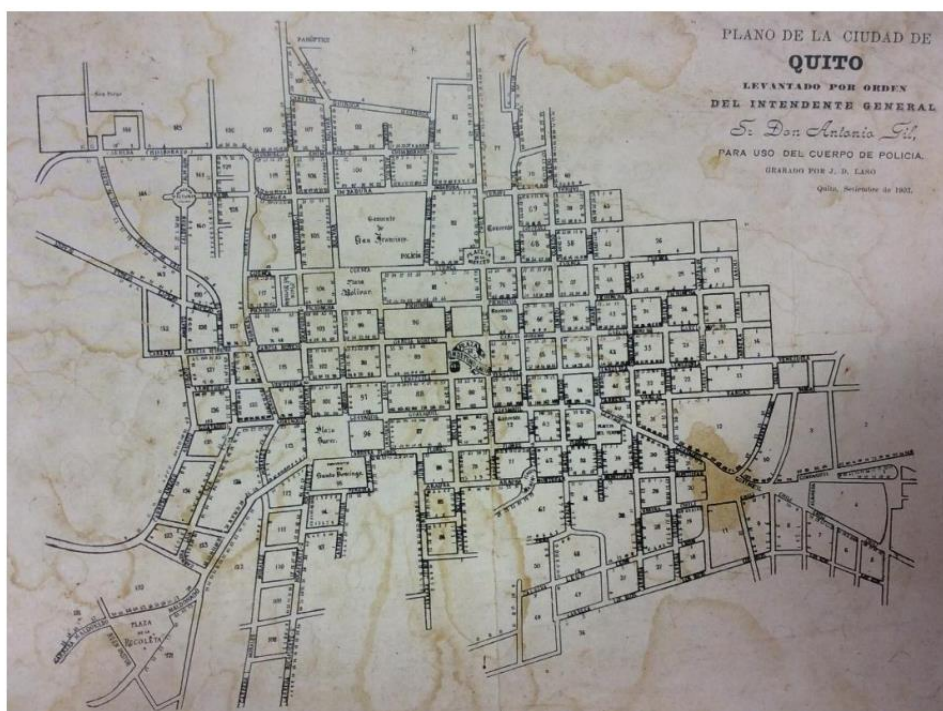


Ilustración 10: Mapa de la Ciudad de Quito año 1903
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Damero, Don Alberto Gil

La Tola se desarrolló como una población relacionada directamente con el centro de la ciudad, donde sus habitantes se abastecían y trabajaban, pero geográficamente separada una quebrada, esta característica dotó de una identidad local en el barrio, esto en sí no es novedoso, pues a lo largo de la historia quiteña la mayoría de sus barrios tenían una fuerte identidad local, sin embargo, al analizar algunos planos y mapas, se puede percibir que de alguna manera que La Tola estaba, más “separado” que el resto de barrios aledaños.

En el topónimo de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (*Ilustración 9*), es evidente dicha separación donde se lo representa en forma de cuadrícula, hacia el sur de la iglesia de San Blas, pero con el nombre de “Barrio Gutsimbía”. De alguna forma la distancia de la quebrada, así como la altitud de la ladera, dotaron a este barrio de un territorio propio en el cual podían obtener agua fresca y tierras para la siembra o el pastoreo.

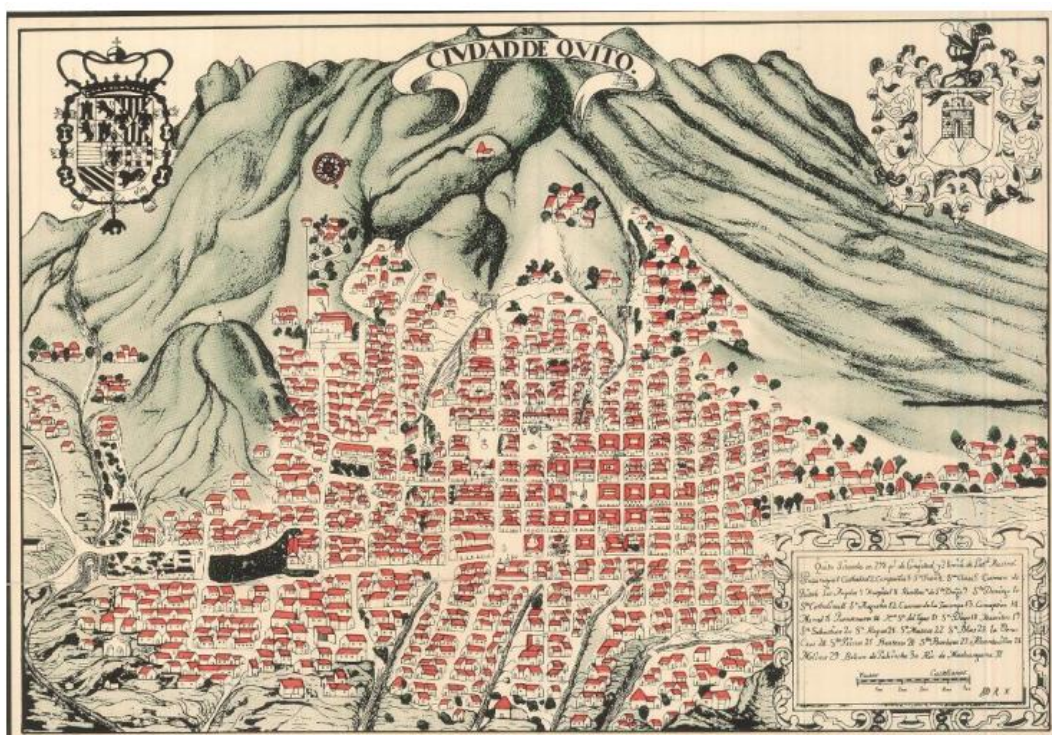


Ilustración 11: Plano de la ciudad de San Francisco de Quito años 1734
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Instituto Geográfico Militar

También es notable su crecimiento en el plano de Jean de Martinville (*Ilustración 10*) donde se empezó a denominar a este espacio como “Barrio Itchimbía” y se observa tierras de cultivos y caminos que suben por la ladera. (Freire, 2021)



Ilustración 12: Plano de la ciudad de San Francisco de Quito año 1975
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Instituto Geográfico Militar

La Tola Baja y la Nueva Tola, a diferencia del resto del barrio, no se orquesta directamente desde el municipio, sino desde una institución inmobiliaria pública, el Banco de la Vivienda, esta institución se encarga de parcelar y vender terrenos destinados a ser domicilios en toda esta “pendiente”, la cual se urbaniza ya con criterios netamente mercantiles, estos se van poblando a lo largo de los años sesenta y setenta. La Tola Baja y la Nueva Tola están separadas ya desde su planificación por la avenida José María Velasco Ibarra, la cual se convertirá en una autopista asfaltada en los años setenta. (Imprenta Municipal, 1931)

Estos últimos espacios del barrio son considerados más modernos, pues sus casas se construyeron en un tiempo relativamente reciente, el trazado de calles que se puede observar hoy en día, se concreta en la época del auge petrolero (1972-1979).

En la totalidad del barrio, se pueden encontrar edificios pertenecientes a distintas épocas, lo cual influye directamente en la arquitectura y en las formas de modificar y habitar el espacio, desde la Tola Colonial que guarda casas al estilo barroco, hasta la Nueva Tola II que intenta asemejarse a un conjunto habitacional cerrado, en este barrio se reconoce una línea temporal de los gustos arquitectónicos, y las formas de habitar la ciudad en un barrio de Quito a lo largo del siglo XX.

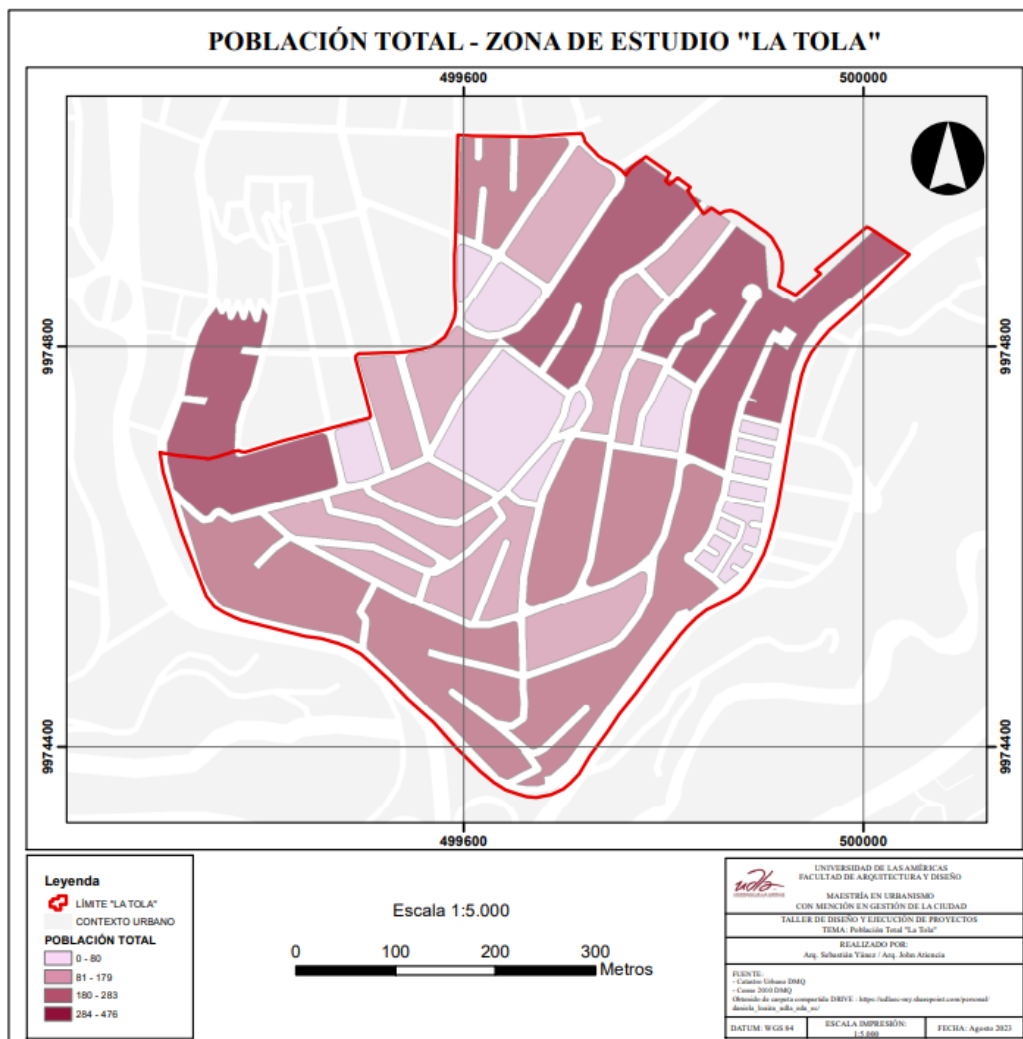
Hasta este punto se ha observado a lo largo del tiempo, como es que la mancha urbana, acompañada de su normativa ha avanzado por la loma Itchimbía dando paso a nuevos lugares que ha permitido la formación de nuevos espacios con identidades locales, además se aprecia el contexto geográfico y cronológico de cada uno de los espacios que componen el barrio La Tola. (Freire, 2021)

9.2 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.

9.3 Población Total

EL Barrio la Tola es uno de los barrios de Quito que se encuentra altamente consolidado, su población varía en manzanas que contiene entre 80 a 500 personas, estos datos indican que existe población que habita a zona. Se puede notar que 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.



Cartografía 3: Población barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

9.4 Crecimiento Poblacional

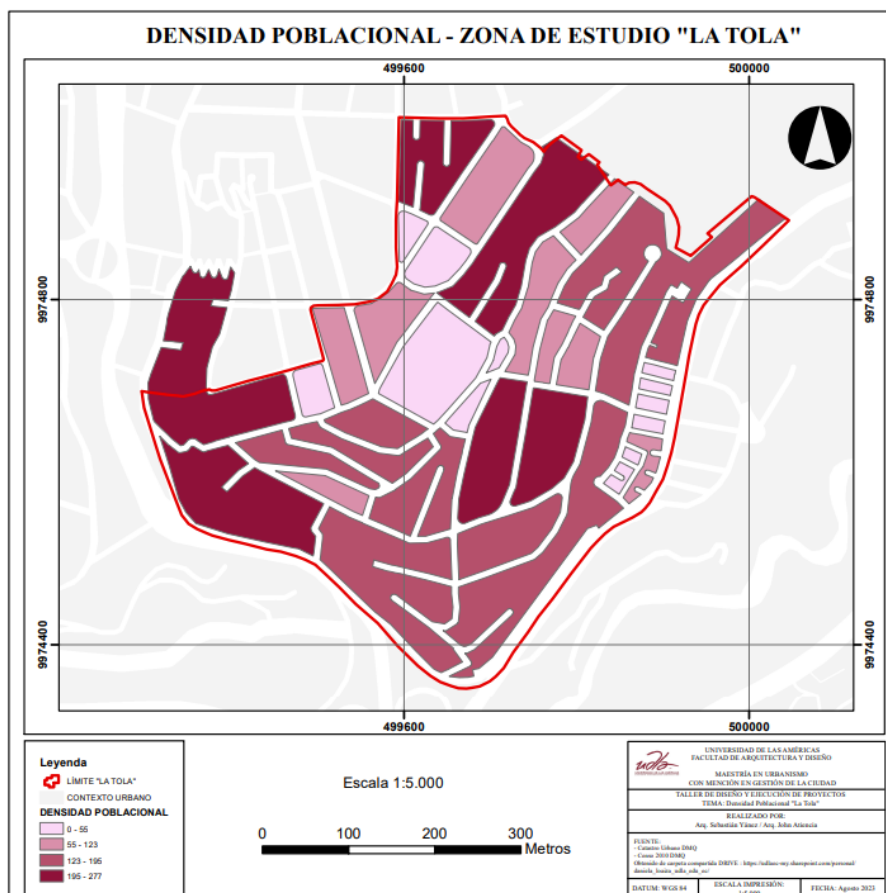
La población del barrio ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años, haciendo de La Tola un barrio denso desde principios de la década de 2000. (Guerrero, 2011)

Durante el censo de 2001, el barrio tenía una población de 8.343 habitantes, en comparación con el censo de 2010, esta cifra se redujo significativamente a 4.890, mostrando una disminución de la población de 3.453 habitantes, es decir, una disminución del 41,38%, lo que le convierte en un área demográficamente en declive. Sin embargo, el crecimiento actual se debe a que el fenómeno está

relacionado con la cantidad de hijos de los principales propietarios de las fincas, quienes realizaron cambios internos y construcciones informales, adaptando la arquitectura al crecimiento de la familia. (Villacís & Carrillo, 2012)



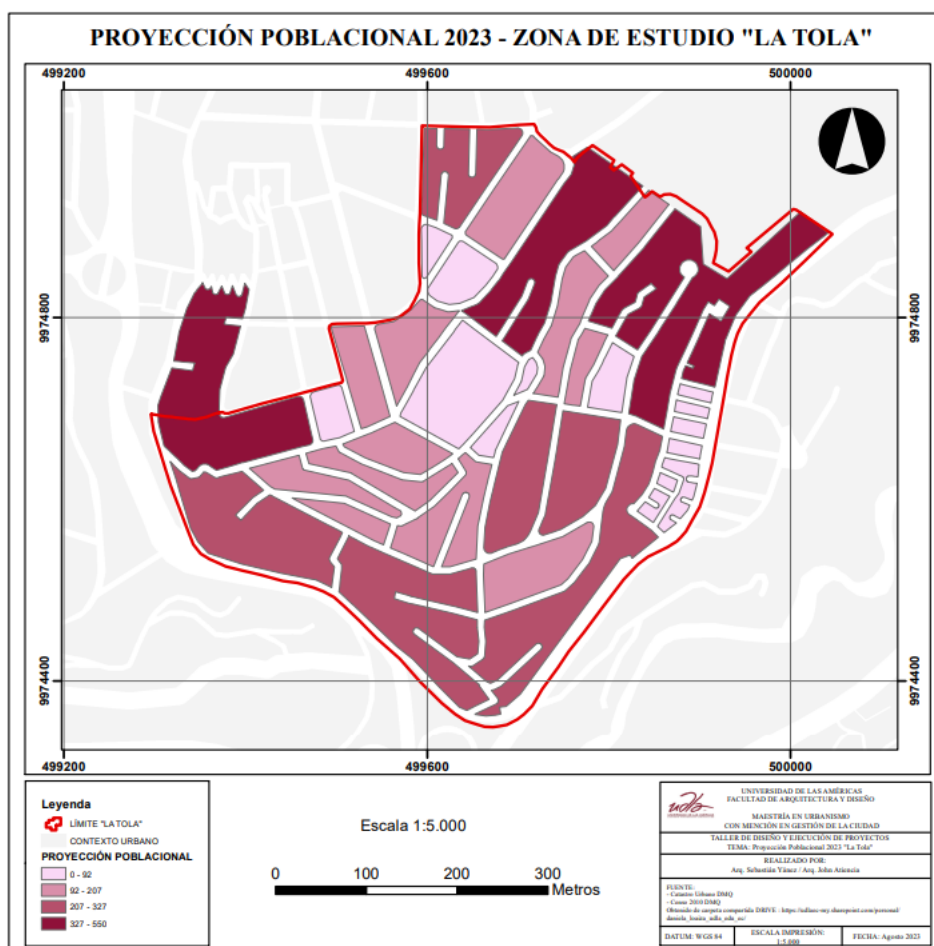
Ilustración: Población barrio La Tola 2030
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Censo poblacional 2001



Cartografía 4: Densidad poblacional
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez

Fuente: UDLA, 2023

La proyección realizada para el cálculo de la densidad poblacional, se lo realizó para el año del 2030, el cual refleja un crecimiento del 1.2% 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, también hay que mencionar el tema de la migración interna hacia las ciudades “satélites” y externa (fuera del país).



Cartografía 5: Proyección Poblacional año 2023
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

Los rangos de crecimiento para hombres y mujeres, se mantiene en un ritmo constante, aunque 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.

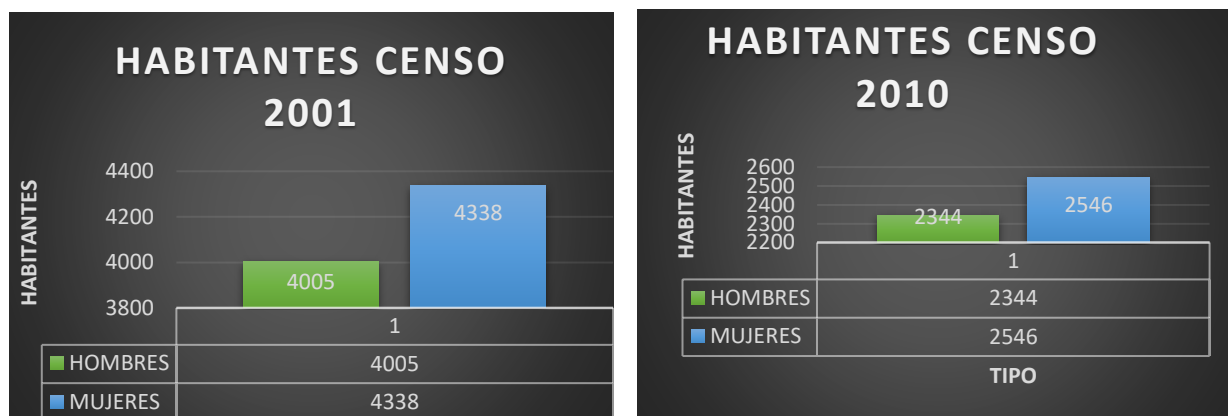


Tabla 1: Censo Poblacional 2001-2010
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

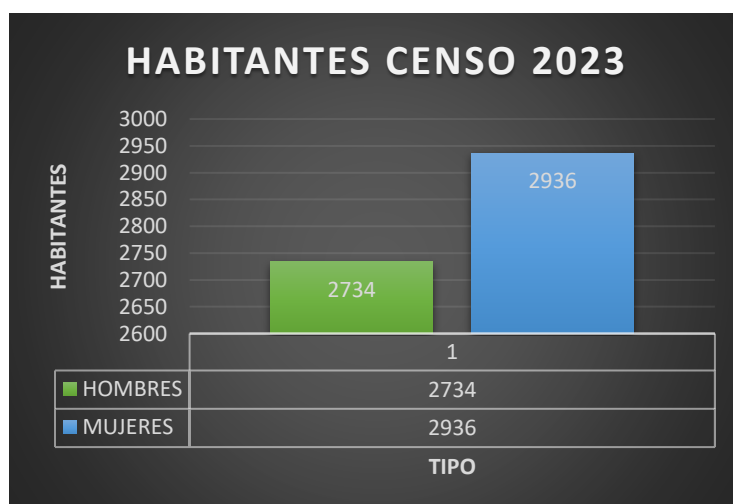


Tabla 2: Proyección Poblacional 2023
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

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 grupo de mayor crecimiento es la población adulta de 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, lo cual es alarmante, considerando que, en los próximos años, incrementarían los adultos mayores contra una disminución de niños y adultos. Este fenómeno obliga a considerar espacios urbanos y viviendas que satisfagan las necesidades de dicha población con mejores condiciones de movilidad en el sector. (Villacís & Carrillo, 2012)

9.5 Situación Socio Económica

La realidad socioeconómica de la zona en estudio es variada y compleja. En el barrio coexisten diversos estratos sociales y económicos. Por un lado, se localizan 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.



Fotografía 12: Esquina de los cuatro radios, La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Andrés Camacho, 2023

Se puede mencionar que existe 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 y 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.



Fotografía 13: Vista aérea barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: narraquito.com

De igual manera la presencia de escuelas públicas y privadas dentro del barrio, refleja lo que refleja la diversidad económica de la comunidad en términos de educación. La accesibilidad a la educación superior también varía, con algunos residentes accediendo a oportunidades educativas mientras que otros enfrentan la decisión de emprender o buscar empleo para mantenerse activos económicamente hablando.



Fotografía 14: Unidad Educativa Salesiana Don Bosco
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: <https://www.google.com.ec>



Fotografía 15: Escuela Fiscal Mixta Atahualpa
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: www.google.com.ec

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.

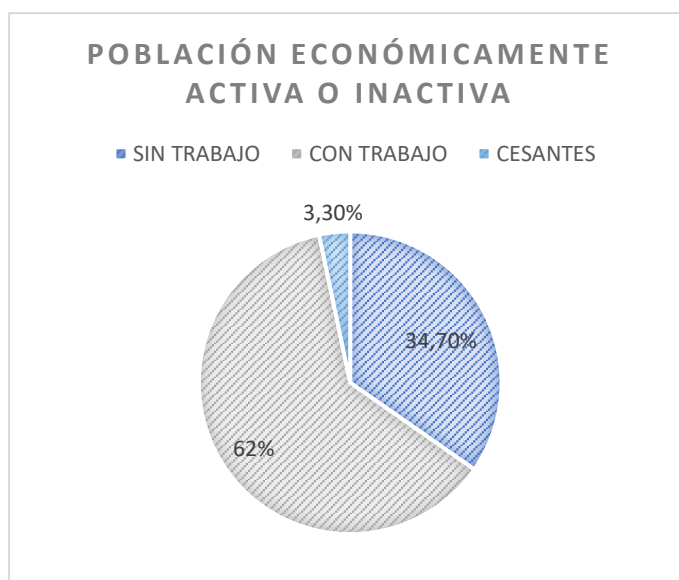
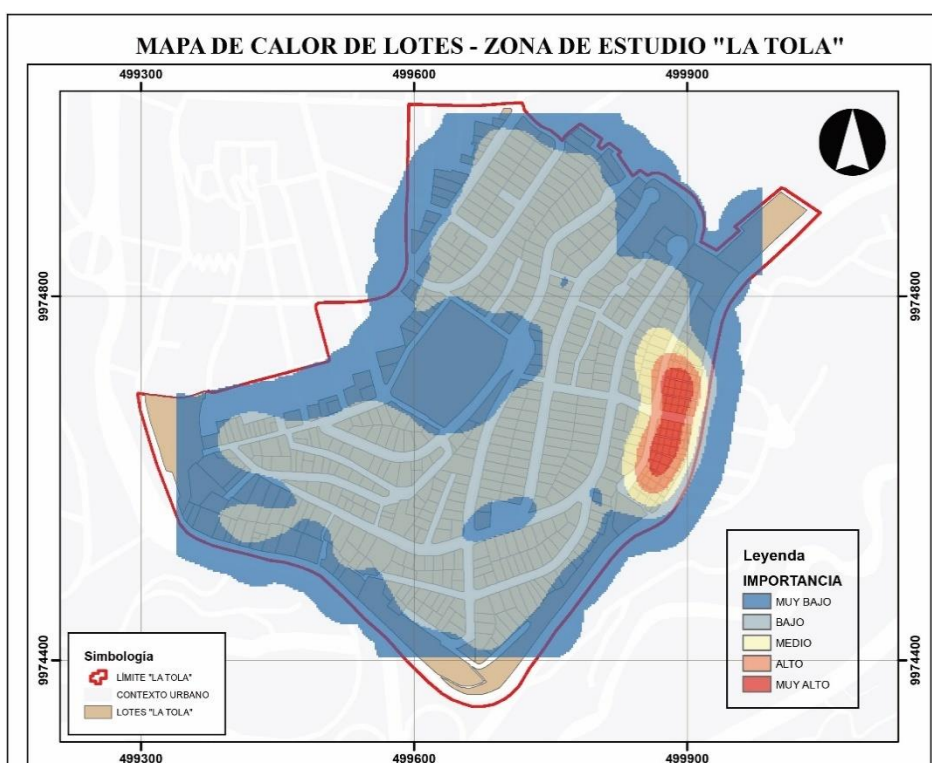


Tabla 3: Población económicamente Activa e Inactiva
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

III. TERRITORIO, EDIFICACIONES Y EQUIPAMIENTOS

10. Concentración de Lotes

El mayor número de residentes, edificaciones y lotes con tamaño regular se encuentran principalmente en la zona de ingreso al área de estudio (calle Valparaíso), esto, permite a los residentes desplazarse hacia otras partes de la ciudad. Es precisamente en este espacio donde se dan las mayores dinámicas sociales. El 60% del área de estudio tiene baja concentración grupal debido a su tamaño y las pocas áreas para la interacción social. Mientras que la mayor concentración de lotes que ni siquiera cumplen con los requisitos mínimos por normativa se encuentra en La Tola Baja.



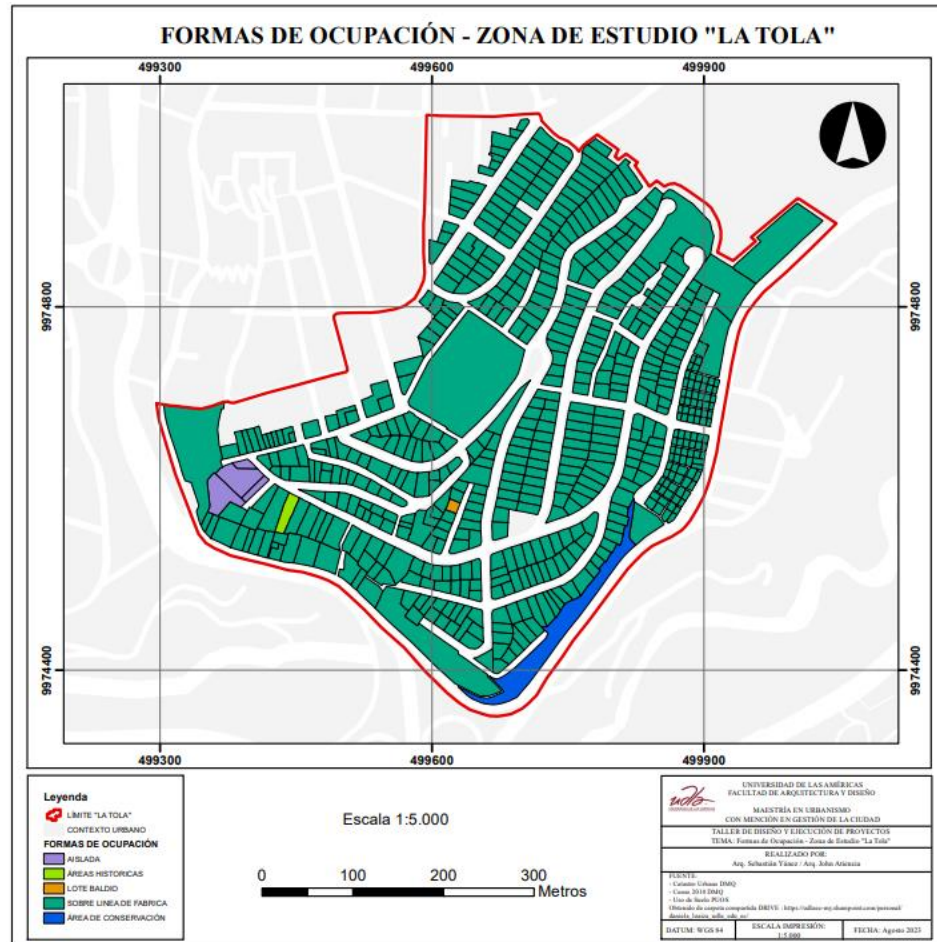
Cartografía 6: Mapa de Calor – Zona de estudio “La Tola”

Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez

Fuente: UDLA, 2023

11. Forma de Ocupación

La forma de ocupación del suelo es uno de los análisis que plasma la homogeneidad del polígono de estudio.

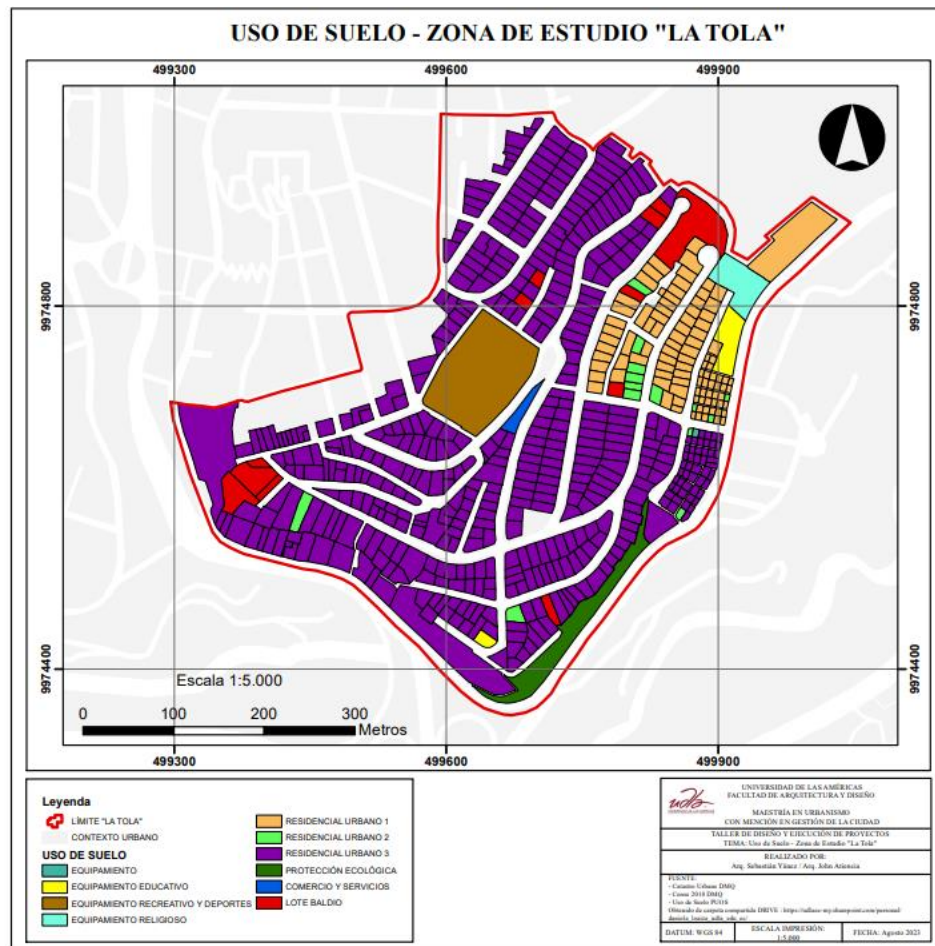


Cartografía 7: Formas de Ocupación "La Tola"
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

Según la ocupación de suelo de la zona en estudio se evidencia los esfuerzos por conseguir un barrio homogéneo, con el planteamiento de que todos las edificaciones se construyan sobre línea de fábrica, sin embargo, se puede observar que existe gran variedad y a pesar que en el mapa de ocupación de suelo, la mayoría de lotes se encuentran en sobre línea de fábrica, en la realidad no es así, se nota gran variedad de edificaciones aisladas, pareadas y unas cuantas continuas, esto ha hecho que el barrio de la Tola baja no contenga la homogeneidad que se busca para poder considerar un barrio legible.

12. Uso de Suelo

EL barrio la Tola tiene una característica desde su conformación con la ayuda del IESS, es un barrio netamente residencial. El uso de suelo desde el PUOS y el PUGS mantienen el mismo uso (residencial), la parte preocupante se encuentra en que el barrio cuenta como único equipamientos a nivel zonal el estadio barrial, que es utilizado con un solo fin y en días específicos, el resto de equipamientos que presenta son pequeñas iglesias, instituciones educativas y pequeños comercios que han sido adecuados para funcionar en espacios de las casas construidas dejando de lado equipamientos vitales como: Salud, turístico, recreativo o financiero.



Cartografía 8: Uso de Suelo barrio La Tola
 Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
 Fuente: UDLA, 2023

Los usos de suelo principales del barrio La Tola:

Residencial 2 y Residencial 3: De uso residencial en las que se permite comercios y servicios de nivel barrial, sectorial, zonal y equipamientos barriales. (Taller de Proyectos VII, 2023)

Equipamiento: Es el destinado para actividades e instalaciones que generen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, esparcimiento y mejorar la calidad de vida sea de carácter público o privado, en áreas del territorio, lotes y edificaciones.

Protección ecológica: Es un suelo no urbanizable con usos destinados a la conservación del patrimonio natural bajo un enfoque de gestión ecosistémica, que asegure la calidad ambiental, el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable.

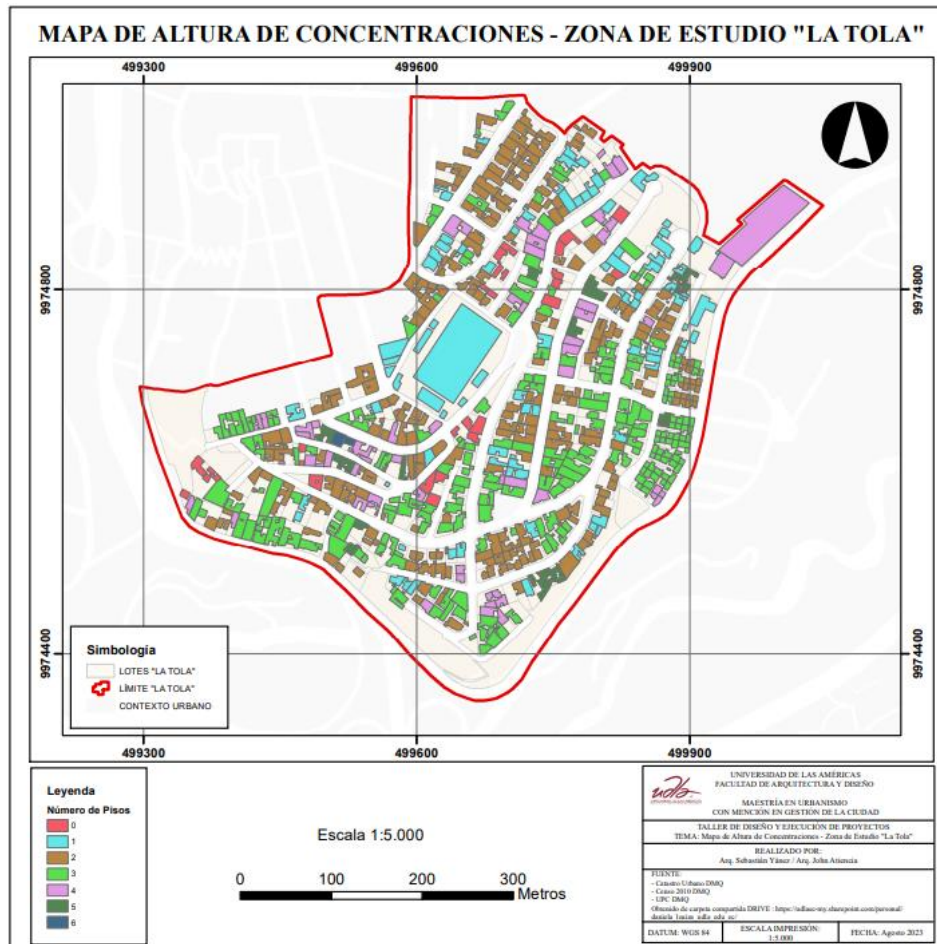
Patrimonial cultural: Suelo ocupado por áreas o edificaciones que forman parte del legado histórico, con valor patrimonial que requieren preservarse y recuperarse. Sujeto a regímenes legales que determina los usos de suelo de estas áreas, compatibles con la conservación y recuperación urbano-arquitectónico.

13. Altura de Edificaciones

La altura de edificaciones juega un papel importante en la legibilidad de un sector, pues si se tuviera edificaciones muy altas, estas impiden tener una clara relación visual desde punto de vista del peatón y en su opuesto, al tener edificaciones bajas ayudaría a la legibilidad de un sector pues gracias a este aspecto las personas no se llegarían a sentir desorientadas considerando que es más fácil ubicar sitios referenciales.

En el caso de la Tola, en cuanto a la normativa, se ha establecido un número máximo de 3 pisos, sin embargo, en sitio se ha encontrado edificaciones de 6 y hasta 8 pisos de altura, lo que perjudica la legibilidad del sector, sin embargo, también es prudente mencionar que, gracias a la topografía del barrio y el

respeto a las normativas vigentes, el polígono de estudio todavía cuenta con visibilidad a varios marcos de referencia. (Taller de Proyectos VII, 2023)



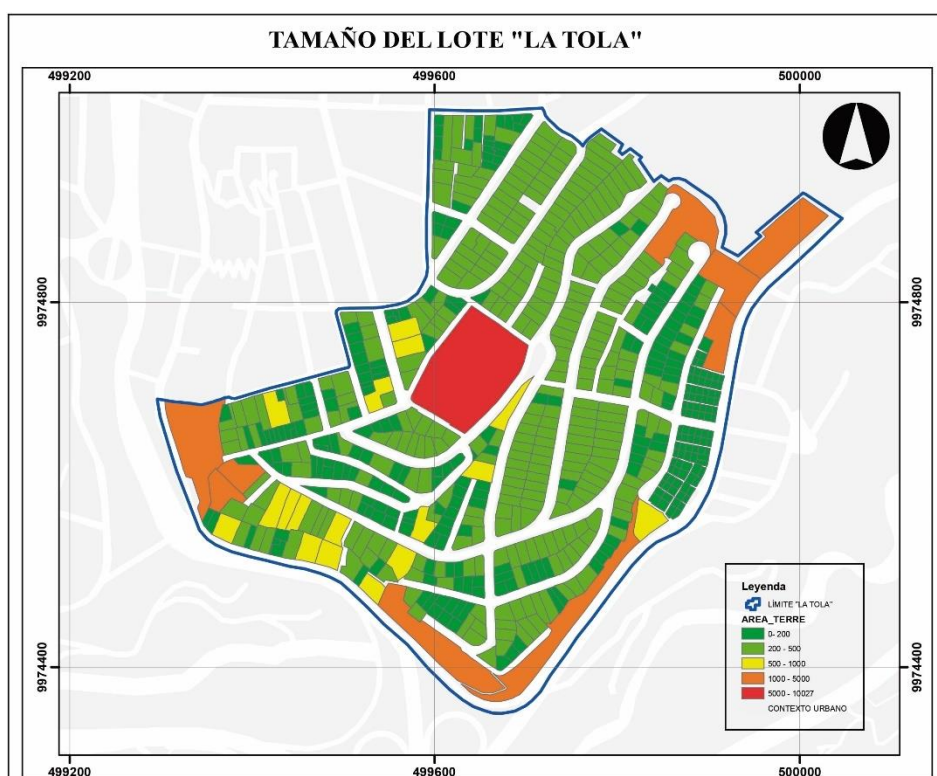
Cartografía 9: Altura de edificaciones La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

14. Tamaño de Lote

En la Tola existen varios lotes pequeños debido a que la mayoría de su uso es residencial, además de ser un barrio de clase media, lo que influye en que los lotes grandes sean divididos con el paso del tiempo. Los lotes de grandes dimensiones esta destinados a equipamientos, áreas verdes o espacios recreativos. Esta variación de dimensiones entre lotes impide una conexión solida dentro del barrio. (Taller de Proyectos VII, 2023)

Empezando por lo morfológico, el tamaño de lotes es un buen medidor para saber si hay diversidad. Es decir, si un lote es pequeño, probable su uso este destinado a una escala pequeña, como una vivienda o una tienda de barrio, mientras que, si el lote es grande, pueda que rompa con la continuidad del sector, y debido a sus dimensiones la gente deba recorrer mayores distancias para llegar de un lugar a otro.

Por tal motivo, en la Tola baja, existe un déficit de diversidad, disminuyendo el dinamismo que pudiese existir, en el caso que la variación del tamaño de lotes fuese de forma ordenada, gradual y consciente.



Cartografía 10: Tamaño de lote La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

15. Lotes Públicos

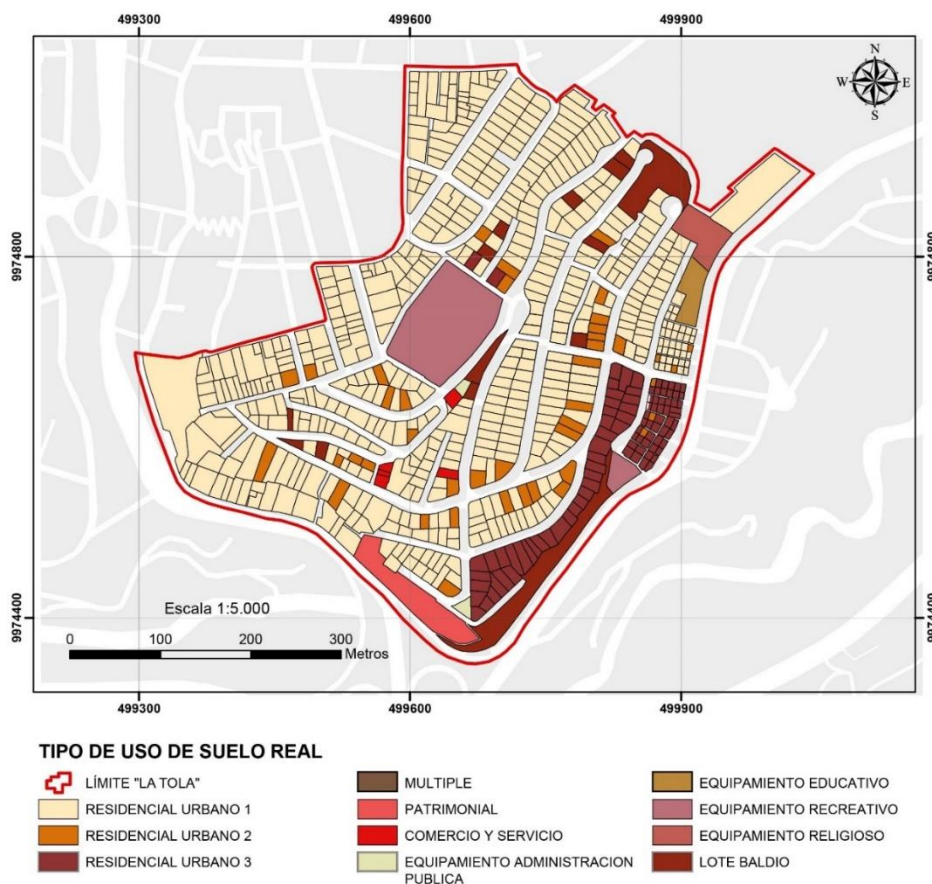
Los lotes públicos existentes en el barrio podrían haber sido espacios vitales para la comunidad, pero a lo largo de los años fueron reducidos hasta lo mínimo, quedando relegados a los márgenes de la trama urbana. Estos pequeños lotes municipales, en lugar de ser áreas de encuentro y actividades comunitarias, se han convertido en espacios olvidados y desaprovechados. El tamaño mínimo y su difícil accesibilidad a los mismos también son un factor que han limitado su uso, perdiendo un vital factor para promover la cohesión social y el desarrollo comunitario. Por lo tanto, estos espacios deberían ser potenciados y optimizando al máximo la ocupación de los mismos y sacando el mayor provecho en bien del barrio, en lugar de mantenerlos como simples residuos de la trama urbana. (Taller de Proyectos VII, 2023)



Cartografía 11: Lotes públicos La Tola
Elaborado por: John Atienza y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

16. Equipamientos

La Tola presenta varios equipamientos a nivel de barrio que no logran satisfacer completamente las necesidades de todos los moradores 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. El equipamiento que más destaca por su gran tamaño es el Estadio barrial, sin embargo, su uso es esporádico y se limita a los fines de semana, convirtiéndose en el epicentro del barrio durante ese tiempo y a su vez evidenciando la necesidad de diversidad de usos en el resto de días de la semana. (Taller de Proyectos VII, 2023)



Cartografía 12: Tamaño de lote "La Tola"
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

IV. MOVILIDAD

17. Accesibilidad y Sendas

Las vías que rodean el barrio, son arterias principales de la ciudad, como la Av. Velasco Ibarra y Av. Pichincha, a pesar de ser calles de alto tránsito el ingreso en sí al barrio es complicado y aún más en su interior debido a su topografía. Las vías internas del barrio han cambiado el uso de suelo en ciertas zonas, funcionando ahora como uso mixto entre residencia y comercio. Las vías terciarias, dan accesibilidad a las manzanas internas, sin embargo, varias de estas son calles sin salida debido a que no tienen continuidad por adaptarse a la morfología de la zona. La circulación peatonal en la zona se limita a diferentes escalinatas que permiten conectar el barrio de forma vertical, sin embargo, estas no están totalmente adecuadas para un óptimo funcionamiento. (Taller de Proyectos VII, 2023)

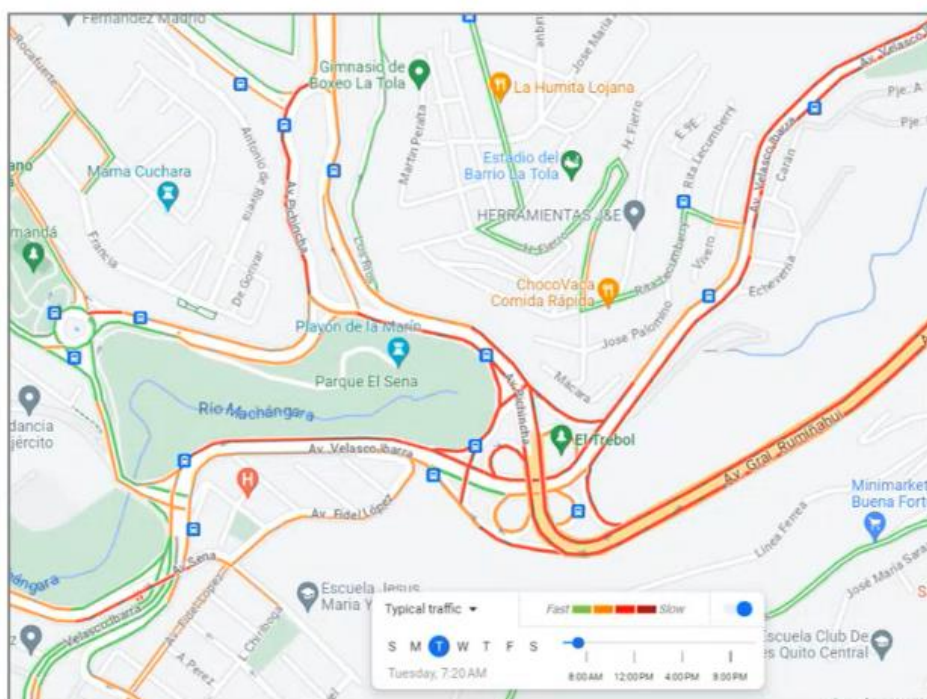
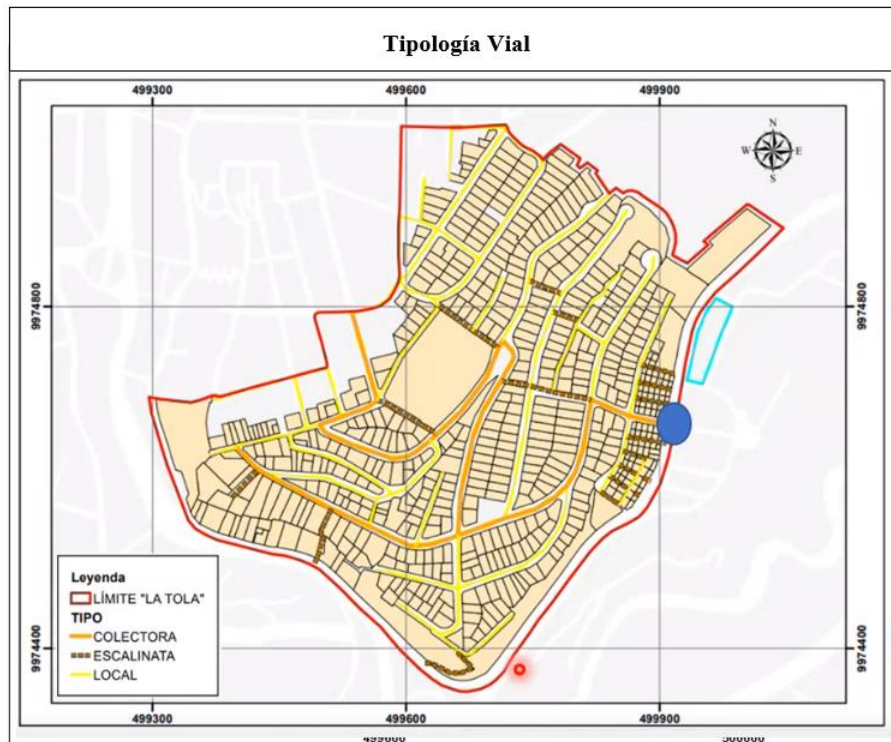


Ilustración 13. Accesibilidad al barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: google.com/maps

La mayoría de las calles dentro del polígono de intervención son en su mayoría son vías locales con un 66%, mientras que las vías colectoras ocupan un 22% y por último las escalinatas abarcan un 12% de todos los caminos del polígono.



Cartografía 13: Tipología Vial
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

18. Transporte Público

El Uso de transporte público es el segundo medio de movilidad del sector después del vehículo particular, 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 entre 20 a 30 minutos para conectarse con otros circuitos de conexión.

Los puntos de convergencia y de mayor actividad de dinamismo se encuentra en las intersecciones de paradas de bus, el cual forma un eje lineal que lastimosamente se encuentran dispersos. (Taller de Proyectos VII, 2023)

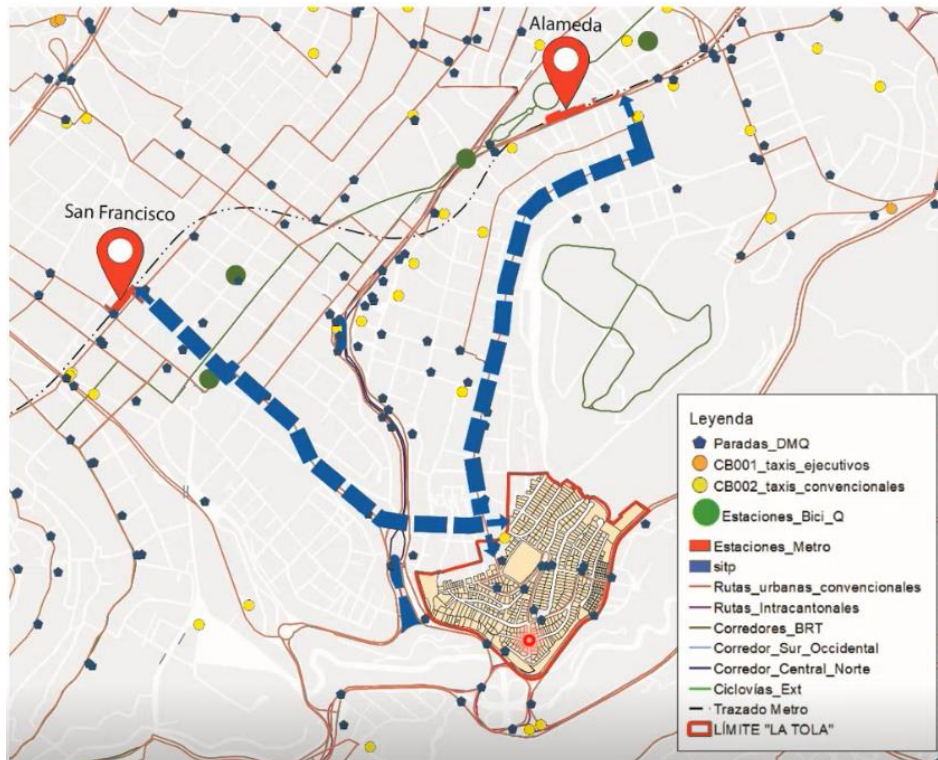


Ilustración 14: Transporte público barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: google.com/maps

Existe una sola ruta de transporte público dentro de barrio, sin embargo, se encuentra en un lugar estratégico donde pasa en sus periferias un amplio sistema de transporte público, entre ellos resalta recorridos que permiten la conexión con la estación San Francisco y la Alameda.

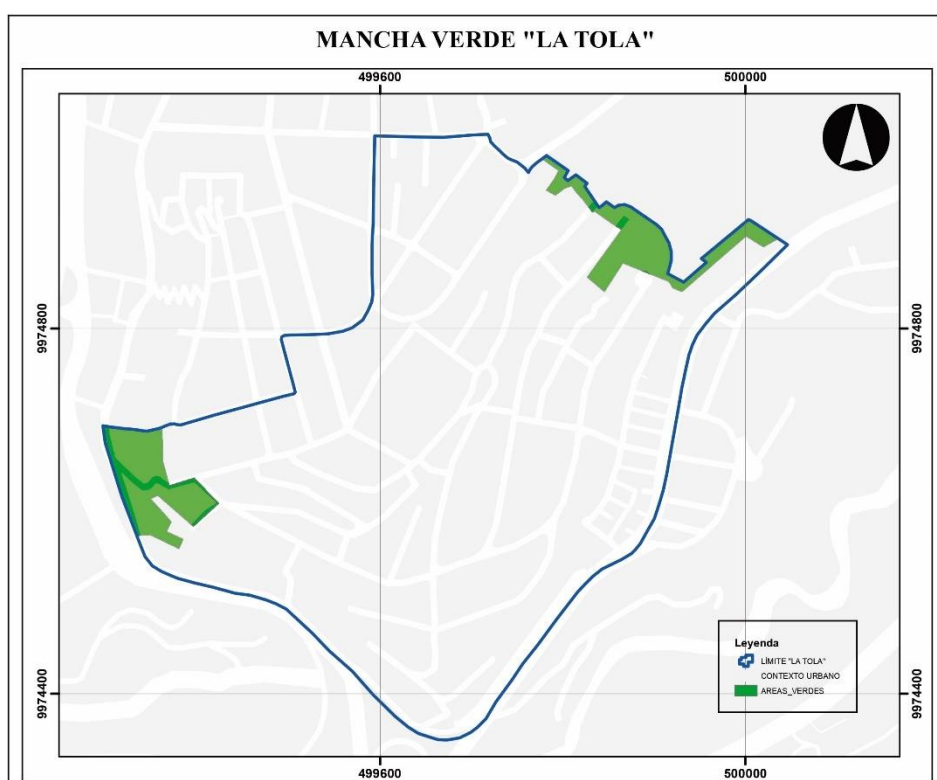
V. AMBIENTAL

19. Áreas Verdes

La mancha verde dentro de la Tola es discontinua y no se evidencia ningún tipo de intención que genere una red verde, más bien esta mancha se evidencia netamente por el parque Itchimbía y quebradas dentro del polígono.

Es evidente el déficit de mancha verde dentro del barrio La Tola, considerando la cercanía al parque Itchimbía y las quebradas del Machángara por lo que deberían convertirse en puntos representativos tanto por sus condiciones ambientales, así como por los grandes potenciales visuales.

En contraste uno de los sitios más representativos de la Tola es el estadio barrial, sin embargo, no se lo asigna como área “verde”. Considerando que no existe vegetación alguna dentro del equipamiento, los pocos espacios verdes entre parterres, jardineras y maceteras del sector se encuentran regados sin ningún tipo de conexión entre ellos.

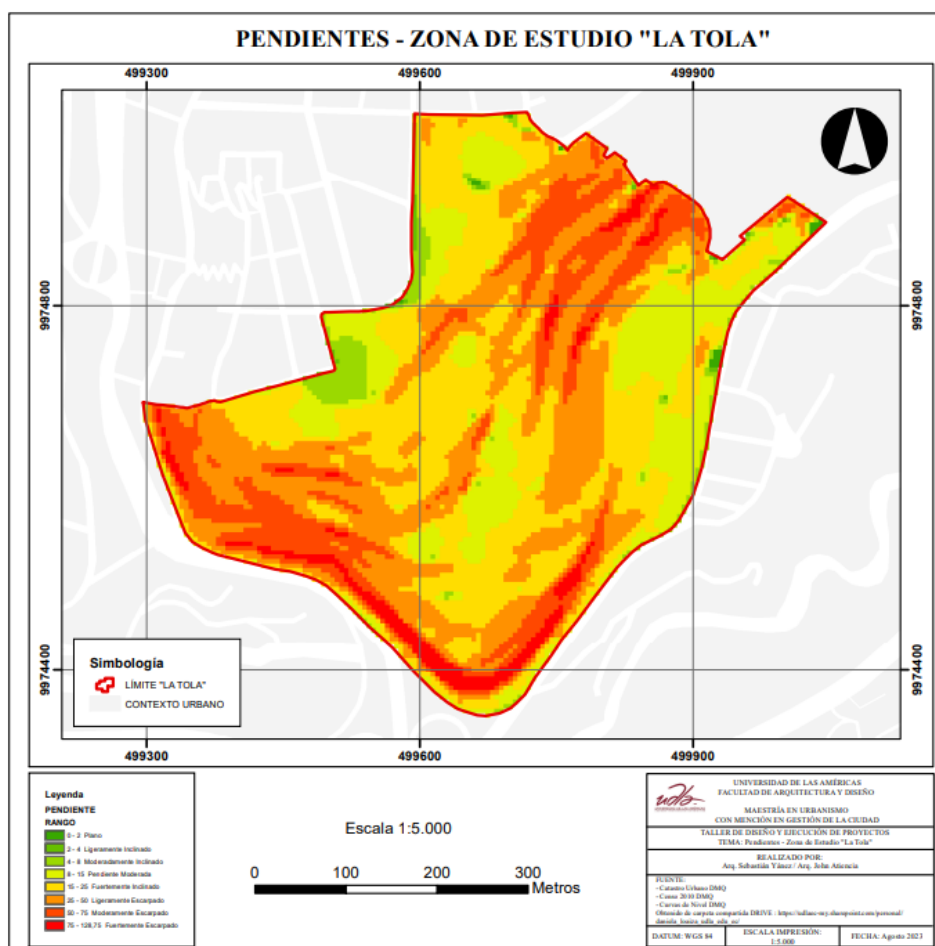


Cartografía 14: Mancha Verde “La Tola”
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

19.1 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.

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. (Taller de Proyectos VII, 2023)

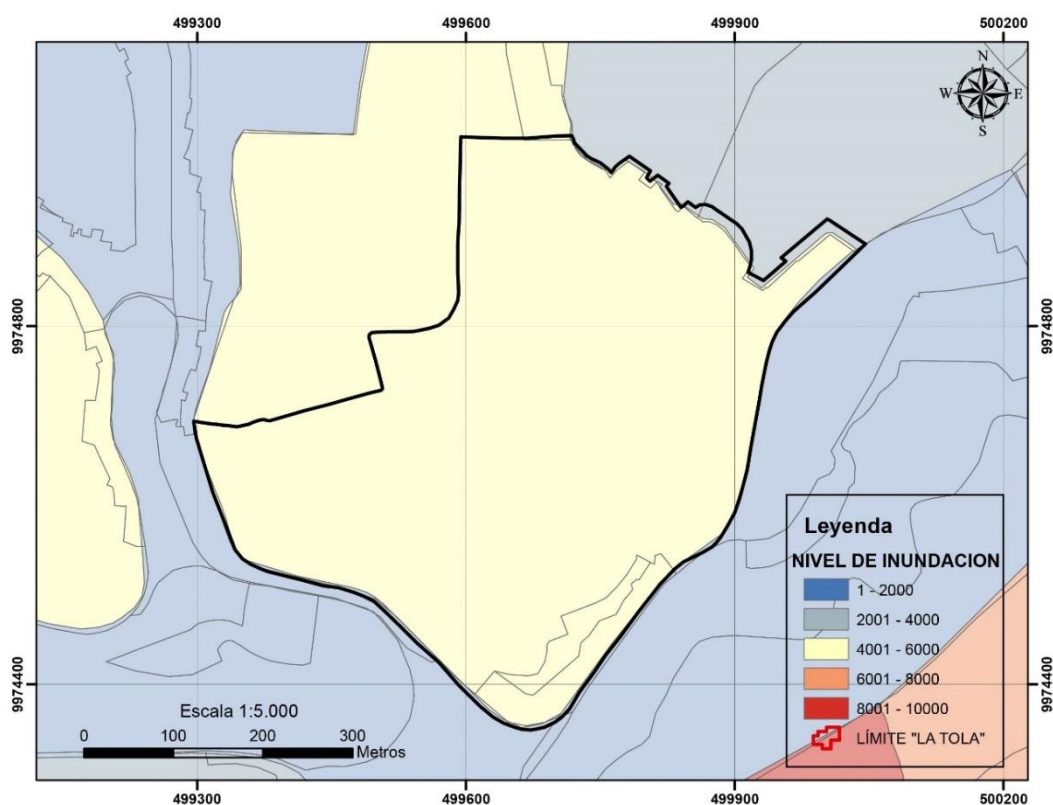


Cartografía 15: Pendientes barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

19.2 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, esta problemática es muy evidente por la topografía del lugar, por lo que debe ser considerado para futuros proyectos que puedan ser implementados en el barrio.



Cartografía 16: Nivel de Inundación barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

VI. REDES DE SERVICIO

20. Servicios Básicos (Alcantarillado – Electricidad – Agua Potable)

La infraestructura de servicios en el área de estudio asegura un sistema de alcantarillado que cubre todos los terrenos, conectándolos a la red pública de manera eficiente, aprovechando la topografía para el adecuado drenaje. 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, es vital considerar la ampliación y mejoramiento de las redes existentes con el pensamiento a futuro de un crecimiento poblacional y aun con más razón, si el proyecto a implementar busca densificar el área en estudio.

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, por lo que se debería considerar el soterramiento de los mismos.

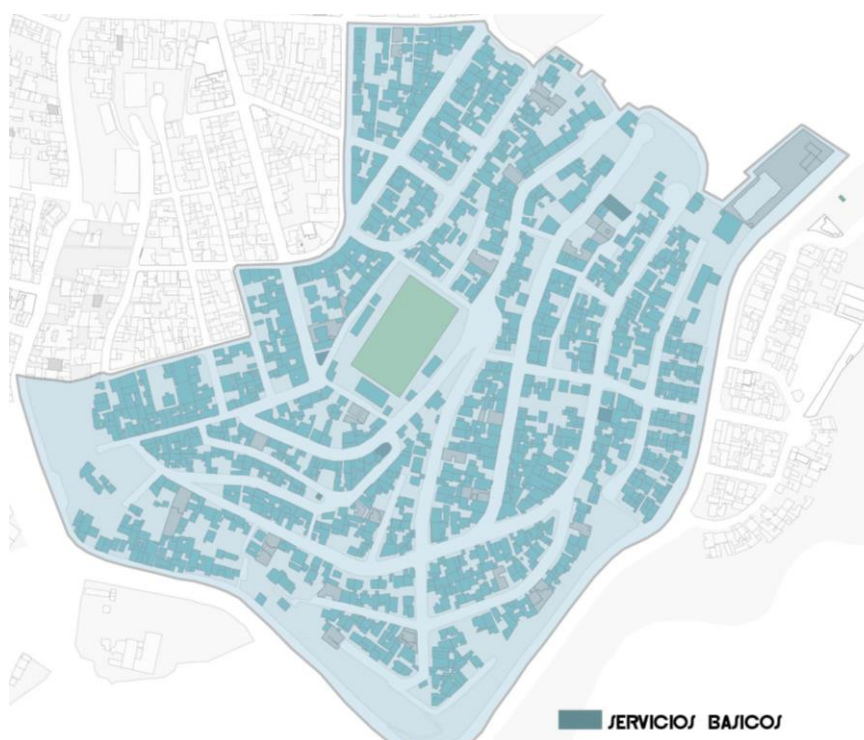
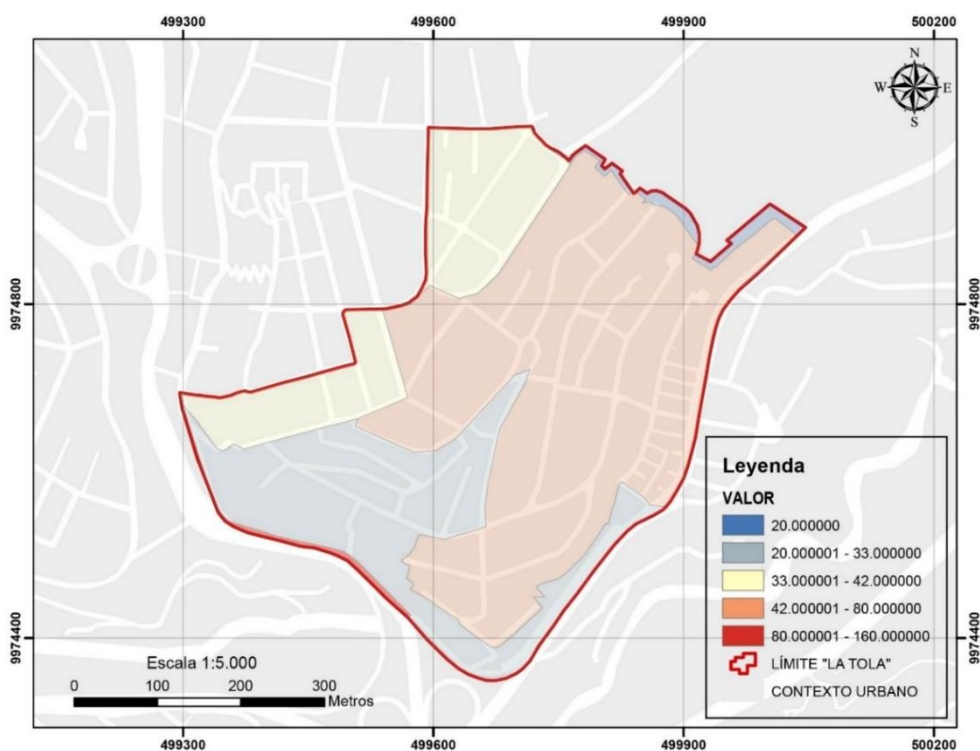


Ilustración 15: Servicios básicos barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

VII. ECONOMÍA

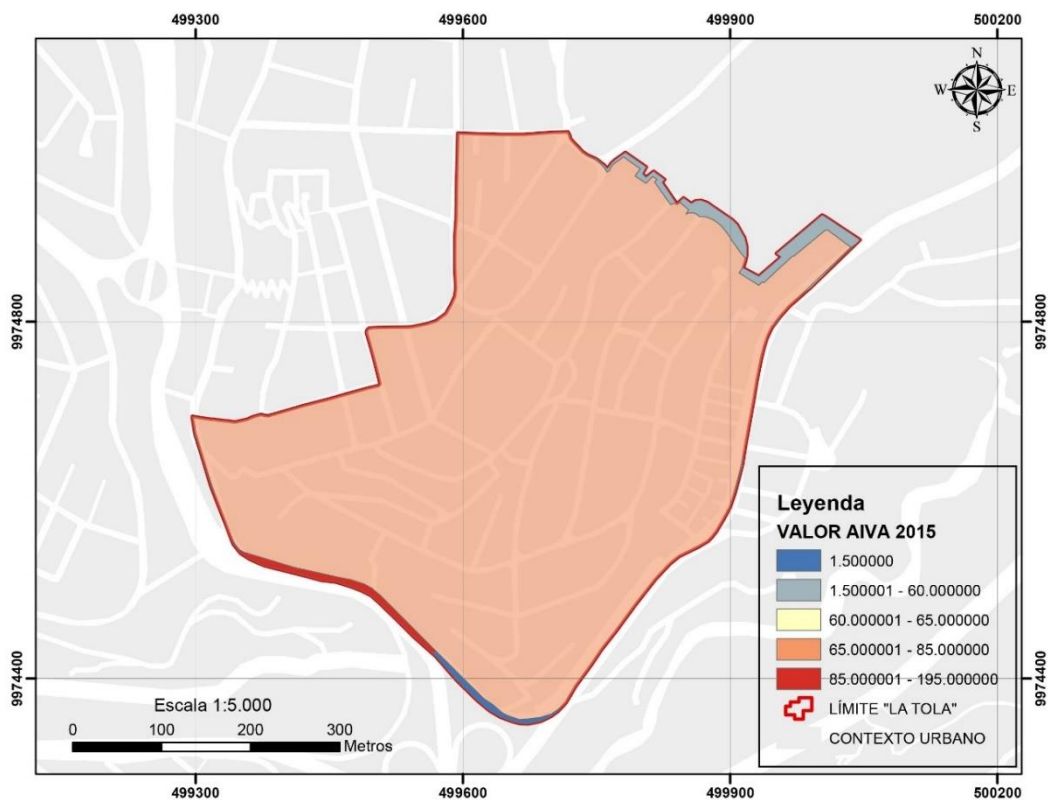
21. Análisis Económico de las AIVAS

En las proyecciones de las áreas de intervención valorativa en el año 2010, el barrio se caracterizó por una variación significativa en los valores de los terrenos. El área central mostraba propiedades con los avalúos y precios por metro cuadrado más elevados (80 a 160 dólares el m²) en comparación a sectores homogéneos próximos. Esta diferenciación se mantenía en el espacio que actualmente constituye el área económica del barrio, los cuales obtenían un valor promedio entre 33 a 42 dólares el m². También se identificó que los sectores cercanos a las laderas tenían menor avalúo, esto se debe a que se trata de lotes aislados, situados fuera de las zonas económicas principales, reduciendo su valoración a 20 y hasta 30 dólares el m². (Utreras, 2019)



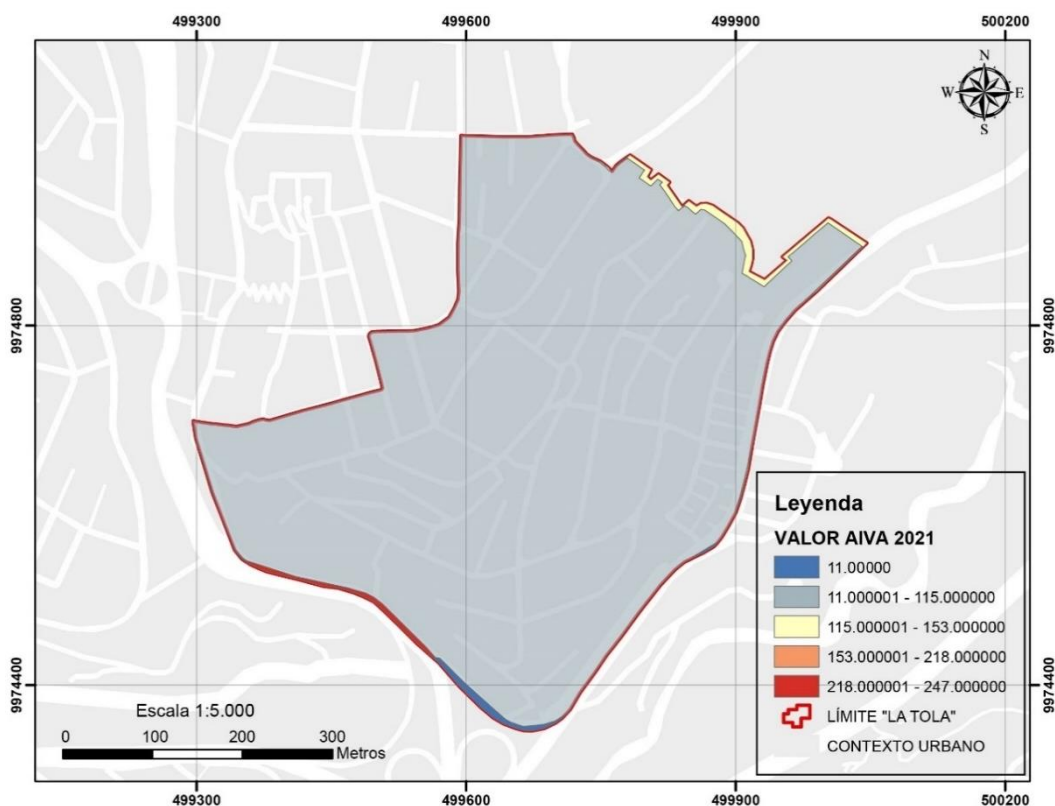
Cartografía 17: AIVAS 2010 barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

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. (Utreras, 2019)



Cartografía 18: AIVA 2015 "La Tola"
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

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. (Utreras, 2019)



Cartografía 19: AIVA 2021 “La Tola”
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

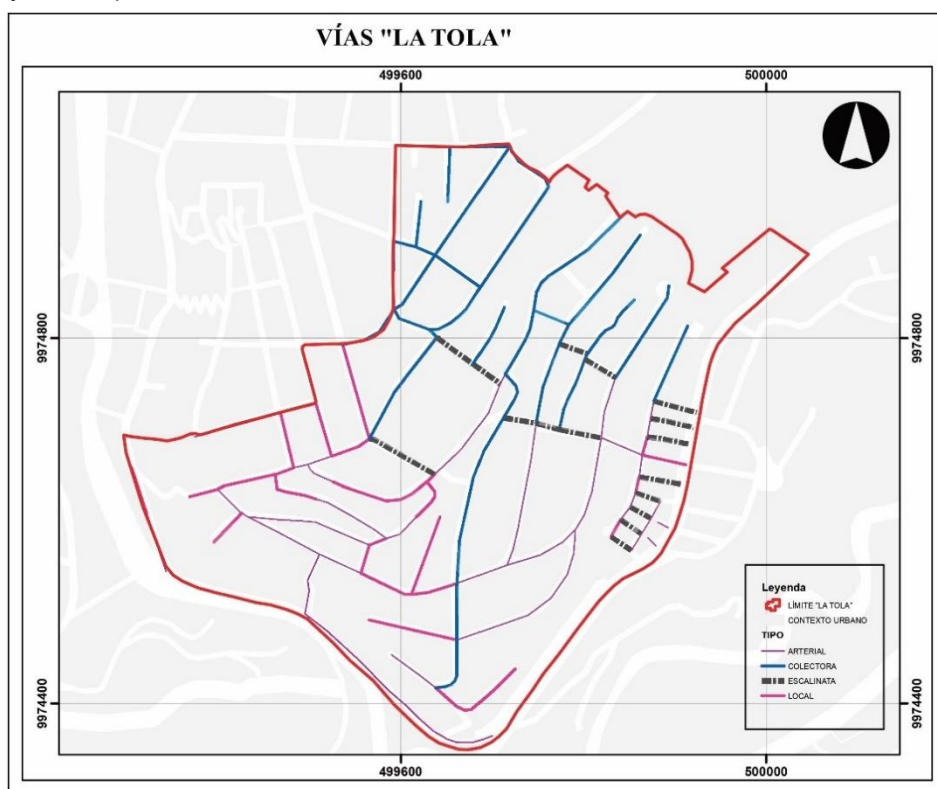
22 Diagnóstico

22.1 Legibilidad

Es la facilidad con que pueden reconocerse y organizarse sus partes en una pauta coherente. La legibilidad urbana se refiere a la claridad y facilidad con la que una ciudad o espacio urbano se puede comprender y navegar. Es un concepto importante en el diseño urbano y la planificación de ciudades, ya que se relaciona con cómo las personas pueden orientarse y moverse dentro de un entorno urbano. (Lynch, 1998) Aquí hay algunas cosas que se pueden considerar para mejorar la legibilidad urbana:

A) Caminos

Sin duda los caminos son de los principales elementos a describir en La Tola, considerando que estos pueden ser vehiculares o peatonales, por lo cual, se ha considerado dentro de este ítem las escalinatas tan referentes del barrio. (Soloviy, 2014)



Cartografía 20: Caminos barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

En el barrio La Tola es evidente la similitud de vías colectoras y locales, también se puede decir que las entradas y salidas al barrio son limitadas debido a su topografía la mayor cantidad de accesibilidad se da mediante escalinatas. Los mencionados accesos al sector son de difícil lectura en sentido urbano por el tamaño de sus calles y aceras.

Debido a su topografía, dentro del sector existen escalinatas que comunican en sentido vertical la zona, otorgando a los peatones una manera más directa de transitar el barrio.

De igual manera existen 14 caminos sin salida, debido a las condiciones geográficas del barrio, por ello, los mayores flujos de personas se encuentran en la calle principal (Valparaíso) y en las calles colectoras, dejando las vías locales con casi nula presencia de personas.

B) Nodos

Se refiere a un punto o área en el tejido urbano donde convergen múltiples vías de transporte, flujos de personas o actividades. Estos nodos suelen ser puntos de interacción y conexión clave en una ciudad o área urbana. Son lugares donde la circulación y la actividad se concentran, lo que puede tener un impacto significativo en la planificación y el diseño urbano, sin dudas uno de los nodos principales es el estadio La Tola. (Soloviy, 2014)



Cartografía 21: Área de estudio "La Tola"
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

En cuanto a nodos, el barrio la Tola, contiene varios nodos a escala ciudad como: el playón de la Marín, el parque Itchimbía y el estado barrial. Mientras que a escala barrial se reconocen tres puntos principales, mismos por donde confluyen vías principales y recorridos de transporte público.

C) Marcos de referencia

Elementos que permiten identificar un "algo" que no necesariamente debe estar dentro del barrio. (Soloviy, 2014)

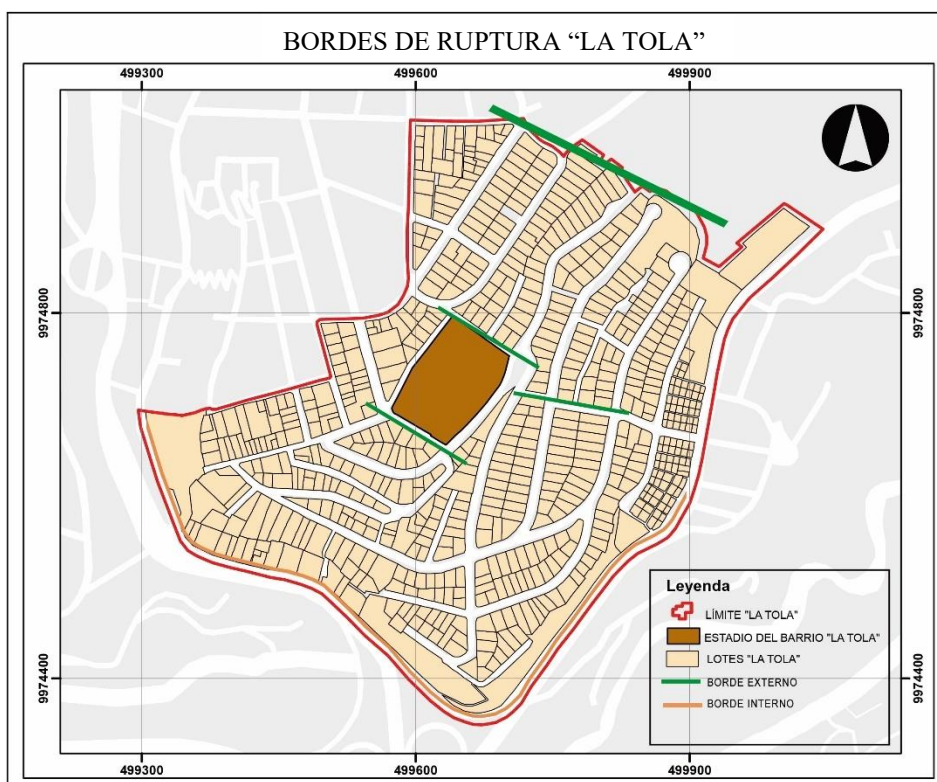


Cartografía 22: Marcos de referencia "La Tola"
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

- **El Playón de la Marín:** Los habitantes de la ciudad lo identifican fácilmente ya que es la estación principal de 2 corredores principales en Quito, ubicada sobre la Avenida Pichincha intersección con la Calle Rocafuerte. La estación es un punto de conexión de varios sistemas de transporte.
- **Parque Itchimbía:** Parque metropolitano histórico ubicado en el límite oriental del Centro Histórico, a una altura de 2910 metros.
- **Estadio del Barrio la Tola:** Los habitantes del barrio identifican este marco de referencia a nivel de ciudad, pues muchos de ellos suelen reunirse aquí.
- **Marcos de referencia barriales:** Locales comerciales pequeños como bazares y tiendas que los moradores del barrio recurren a diario.

D) Bordos de ruptura

Los "bordes de ruptura" son zonas o límites que marcan un cambio significativo en el carácter, uso o función de un área urbana o un espacio abierto. Estos bordes pueden ser físicos, visuales o funcionales y tienen un impacto en cómo las personas experimentan y se mueven dentro de la ciudad. Los bordes de ruptura pueden separar áreas con diferentes tipos de desarrollo, usos del suelo, densidades de población o características ambientales. **47** (Soloviy, 2014)



Cartografía 23: Bordos de Ruptura "La Tola"
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

Los bordes pueden tener un efecto de segregación en las ciudades cuando se presentan como barreras o bordes de ruptura, ya que separan partes de la ciudad, y cuando este fenómeno se repite en exceso, no permite una lectura clara de la ciudad. Por tal motivo se afirma que una ciudad en la que estos cinco elementos, interrelacionados entre sí pueden ser fácilmente identificados, es percibida como una ciudad con buena legibilidad, que permite una fácil orientación, y por tanto favorece la apropiación por parte de los usuarios.

E) Porosidad

Es la relación entre el volumen de vacíos frente al volumen sólido total de un mismo cuerpo.

La porosidad se define como la relación entre el volumen de vacíos frente al volumen total de sólidos de un mismo cuerpo. En este sentido, la porosidad es considerada como una cualidad de la forma de la ciudad. Así, los elementos que permiten la porosidad son las puertas y las ventanas de los edificios. Se entiende entonces, que la porosidad permite la integración de lo público y lo privado a través de estos elementos permeables que permiten su infiltración. Como lo explicaba Jacobs, un número alto de estos elementos permiten una mayor relación entre lo público y lo privado teniendo ojos vigilantes de una calle. (Taller de Proyectos VII, 2023)

- Ventanas

La "porosidad de ventanas" es un concepto en urbanismo que se refiere a la cantidad y el tamaño de las aberturas, como ventanas y puertas, en las fachadas de los edificios en una zona urbana. Esta porosidad se relaciona con la forma en que los edificios interactúan con el espacio público y la calle, y cómo afectan la sensación de apertura y conectividad en un entorno urbano.

Una alta porosidad de ventanas implica que los edificios tienen muchas aberturas en sus fachadas, como ventanas grandes, puertas abiertas o balcones accesibles.

- Puertas

La "porosidad de puertas" es un concepto similar a la porosidad de ventanas en urbanismo, pero se refiere específicamente a la cantidad y disposición de puertas en las fachadas de los edificios en una zona urbana. Al igual que con las ventanas, la porosidad de puertas se relaciona con cómo los edificios interactúan con el espacio público y la calle, y cómo afectan la sensación de apertura y conectividad en un entorno urbano.

Una alta porosidad de puertas implica que los edificios tienen muchas entradas y salidas, como puertas de acceso, puertas abiertas hacia la calle o puertas que conectan con patios o áreas comunes.

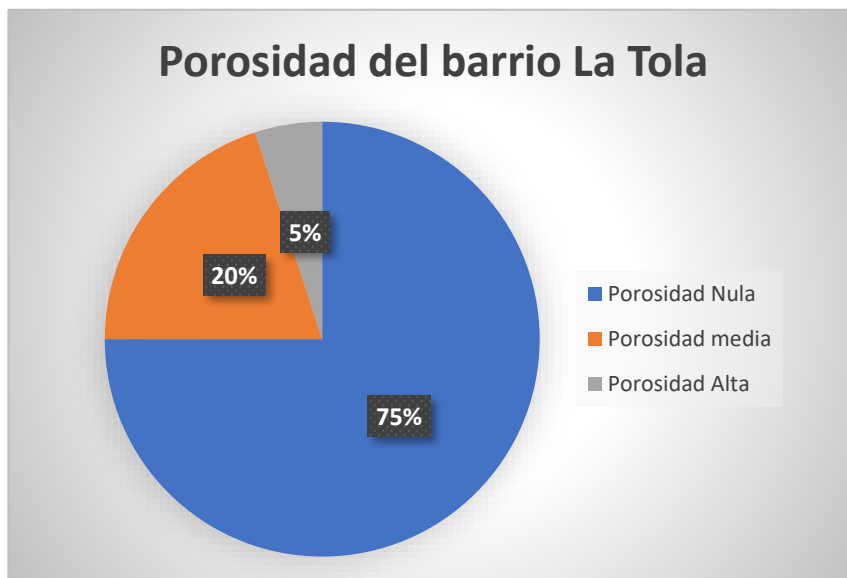


Tabla 4. Porosidad del barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

El sector de la Tola cuenta con niveles de permeabilidad baja ya que no existe una continuidad de espacios. Los espacios verdes son mínimos, la diversidad de actividades es nula y existe poco mantenimiento de cuidado y limpieza por parte de los moradores, sin mencionar que su trazado irregular fomenta la inseguridad.

Pero también hay puntos favorables que son evidentes, las manzanas de la zona de estudio en su mayoría son de tamaño medio y pequeño lo que permite una relación con la calle más vívida para el peatón, los comercios existentes crean una sensación de seguridad entre vecinos.

23. Unidad de Actuación Urbanística (UAU)

La unidad de actuación que se determinó, surge de la segmentación de un plan parcial existente en la zona, y posterior a ello la delimitación del polígono de intervención, esto, con la finalidad de poder proveer las infraestructuras y equipamientos públicos necesarios para el desarrollo del barrio.

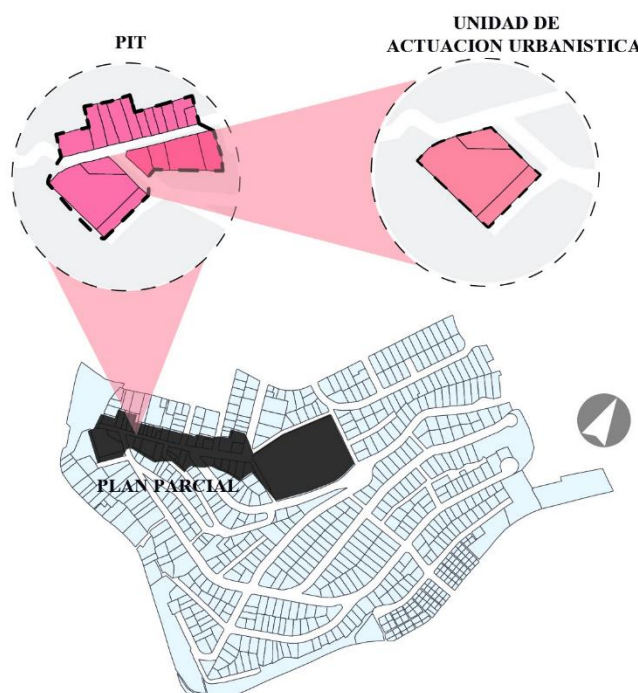


Ilustración 16: Unidad de Actuación Urbanística
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

El Estadio de la Tola aun siendo un hito referencial del barrio, genera la percepción de “encierro” debido a que se encuentra implantado en una plataforma creada por el corte de lo que alguna vez debió ser una montaña que tuvo que ser contenida con muros ciegos que provocan mala estética del barrio.

Además, se debe considerar las áreas subutilizadas dentro del predio, este es el motivo que ayuda a identificar la calle Rafael Troya como un eje conector hacia el Estadio barrial, para su potenciación en la actuación del espacio público, identificando nuestra zona a actuar con una extensión de 181,00 m de longitud que comprenden 2 cuadras entre la calle Rita Lecumberry y la Calle Valparaíso.

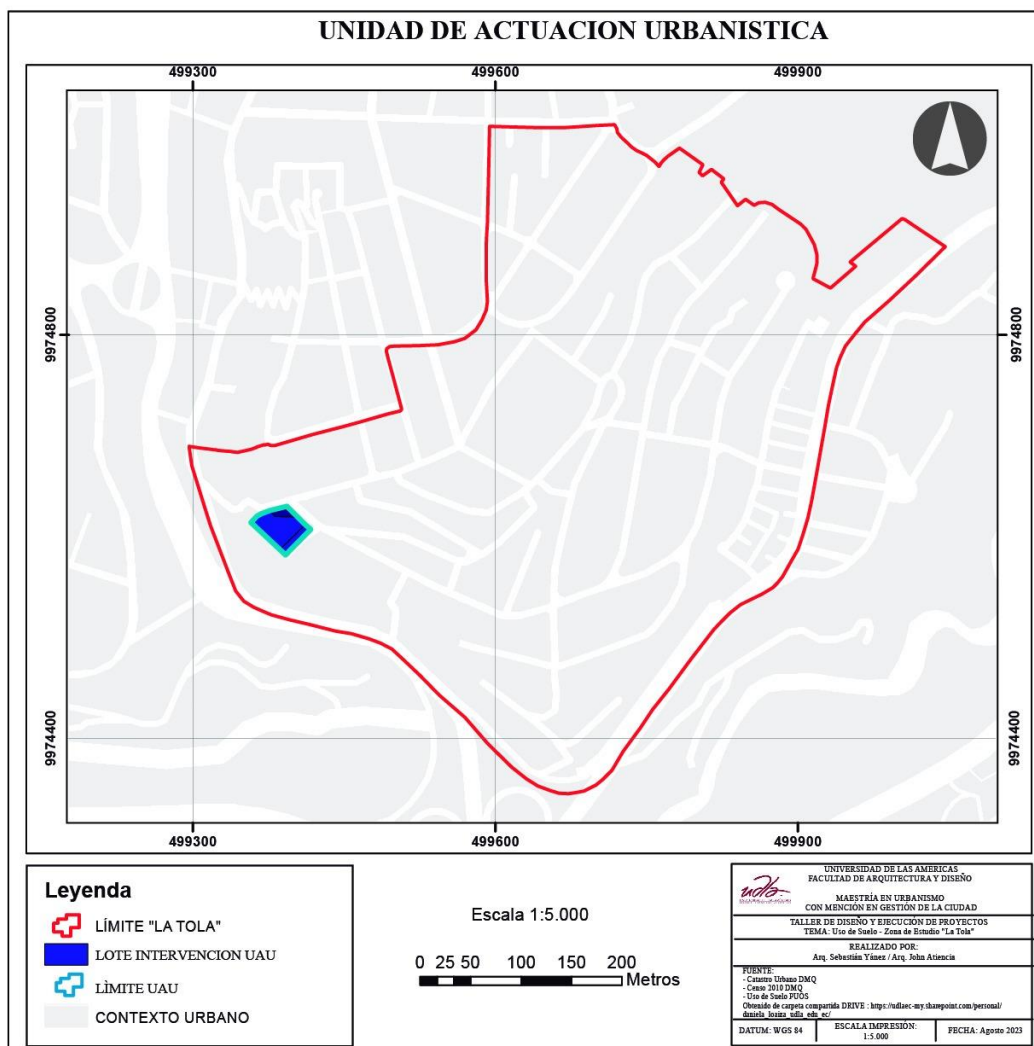
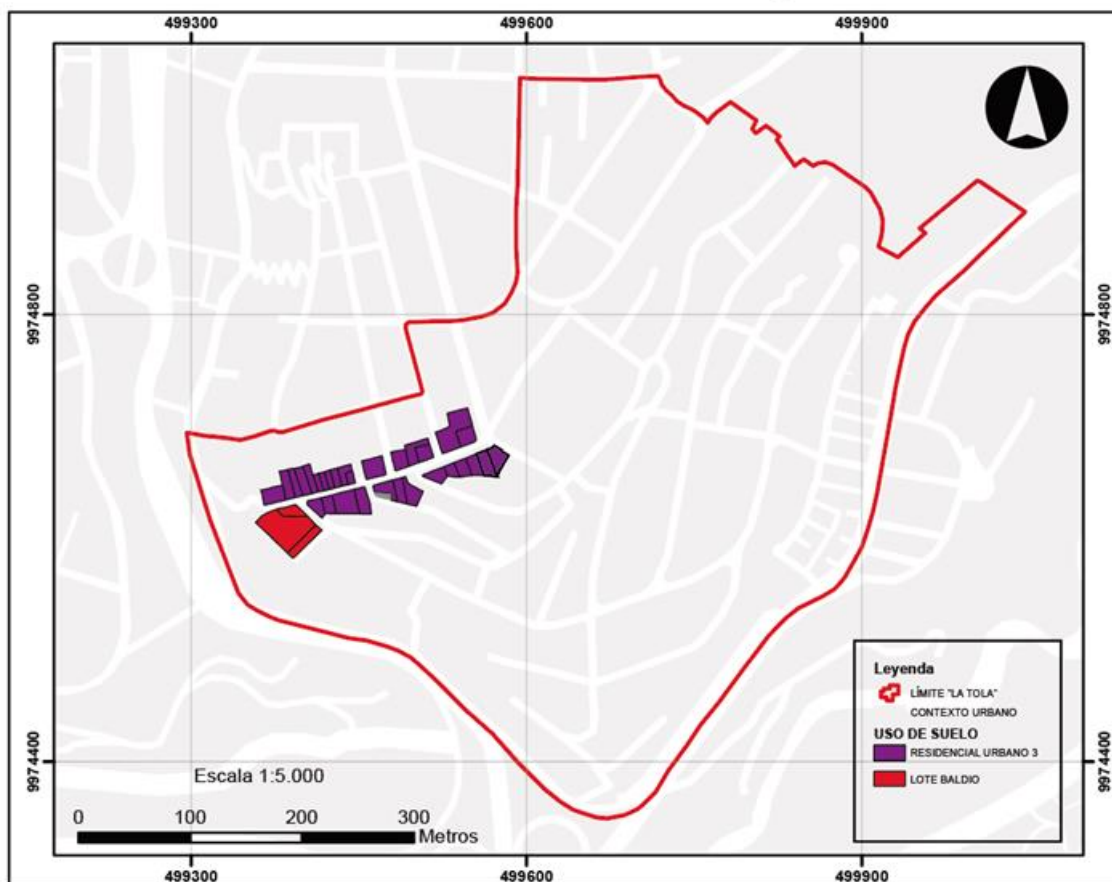


Ilustración 17: Unidad de actuación urbanística – Calle Rafael Troya
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

23.1 Uso de suelo de la UAU

Se observa que existe en la calle Rafael Troya una ocupación de suelo predominante, como es la Residencial puesto a que es una zona consolidada, sin embargo, se observa construcciones en mal estado y otras en proceso de construcción, que han sido abandonadas y generan una línea visual desagradable, algunas de las viviendas cuentan con comercio en la parte baja, que ayuda a la seguridad, generando así un poco más de visibilidad hacia lo que pasa en la calle directamente.

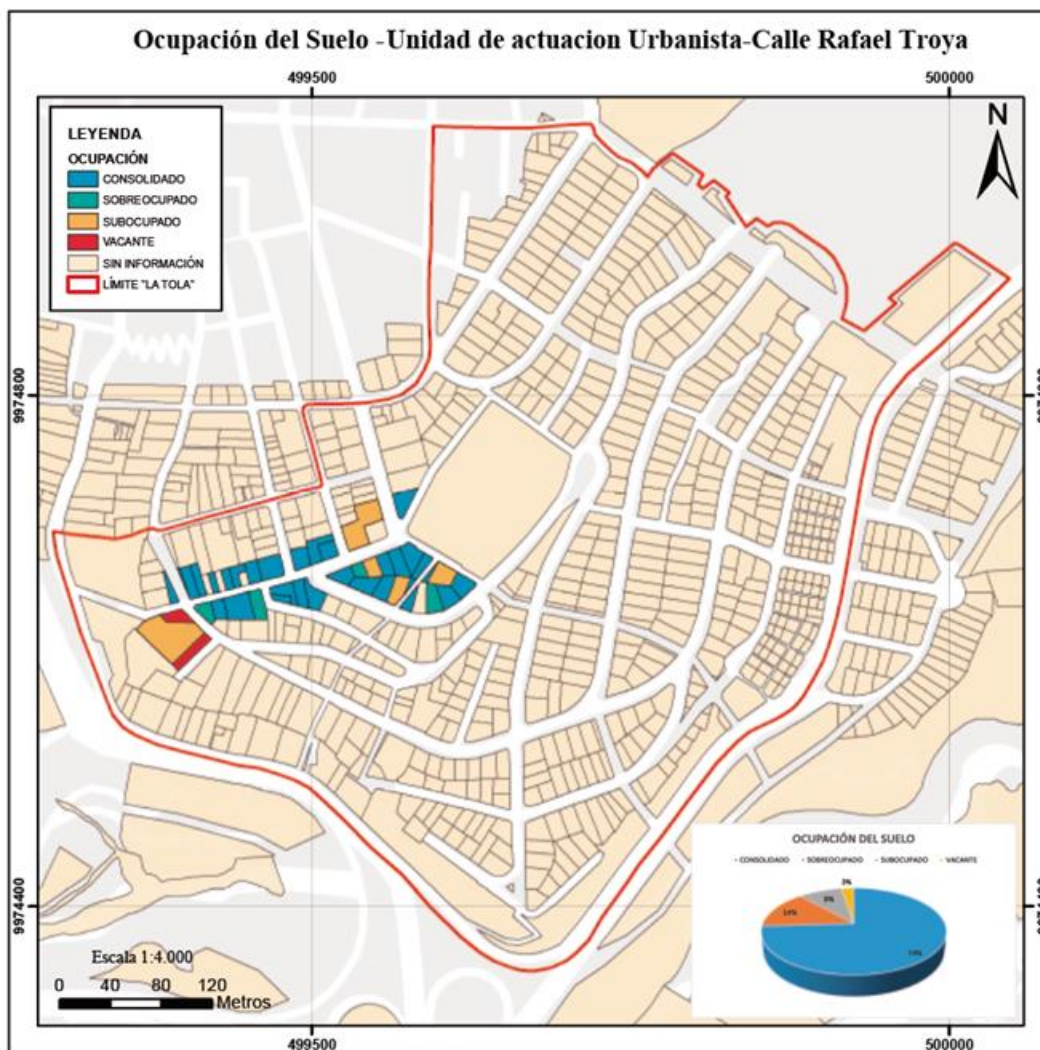
USO DE SUELO-Calle Rafael Troya



Cartografía 24: Uso de Suelo “La Tola”
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

23.2 Forma de Ocupación del Suelo de la UAU

Con base a una tabla que contiene todos los IRM de la zona de estudio se identificó la ocupación del suelo de la calle Rafael Troya, tendiendo como resultado que la mayoría de los lotes son consolidados con un 74%, también existen lotes vacantes con un 3% en los cuales se puede intervenir para la revitalización de nuestra unidad, determinando un 14% de lotes sobreocupados, en los cuales se piensa de la misma forma que los vacantes intervenir para una mayor densidad en nuestra calle y por ultimo los lotes subocupados que representan el 9% de la investigación.



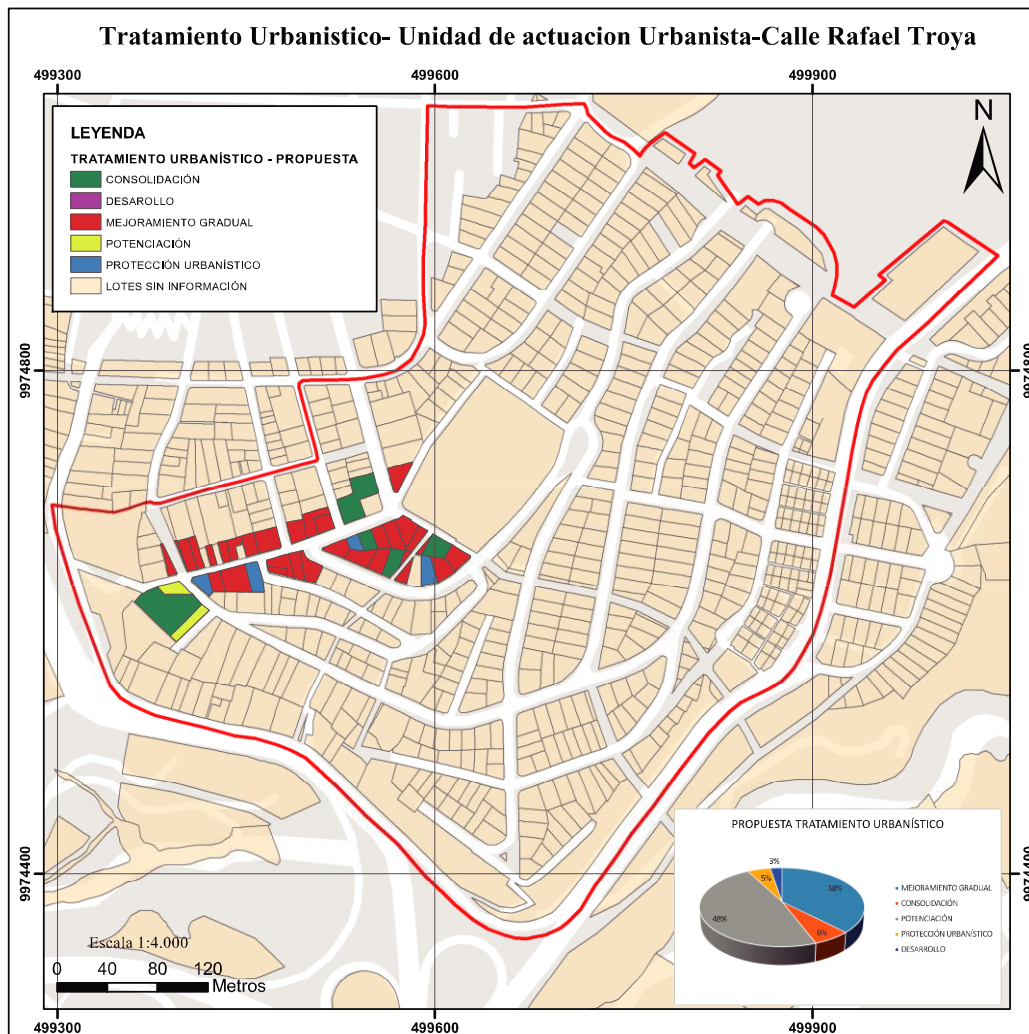
Cartografía 25: Ocupación de Suelo "La Tola"
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

23.3 Tratamiento urbanístico

El barrio en su mayoría se encuentra consolidado, y eso se evidencia también en la unidad de actuación donde 14 de los 24 lotes directamente relacionados al área de intervención (58%), los lotes sobreocupados cubren un 13%, mientras que lotes subocupados el 21% y por último el suelo vacante apenas el 8%.

No.	NÚMERO DE PREDIO	CLAVE CATASTRAL ANTERIOR	ÁREA GRÁFICA DE LOTE TERRENO (m2)	SUELO VACANTE Y SUBOCUPADO	USO ESPECÍFICO	TRATAMIENTO URBANÍSTICO
6	11094	2020224005	227,6	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
7	88358	2020224006	232,73	SOBREOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	PROTECCIÓN URBANÍSTICO
8	46536	2020224008	220,48	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
9	64776	2020110018	158,14	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
10	92556	2020110019	209,39	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
11	587557	2020110021	164,63	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
12	40926	2020110011	174,71	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
13	647753	2020219018	241,08	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
14	34985	2020220007	669,98	SUBOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	CONSOLIDACIÓN
23	80272	2020224002	269,72	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
24	794150	2020224003	277	SUBOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	CONSOLIDACIÓN
25	587556	2020110020	207,13	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
26	201949	2020112001	1081,69	SUBOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	CONSOLIDACIÓN
27	1245839	2020112022	252,41	VACANTE	EC EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS SOCIALES - CULTURA	POTENCIACIÓN
28	1245838	2020112021	180,98	VACANTE	EC EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS SOCIALES - CULTURA	POTENCIACIÓN
29	11287	2020224009	256,88	SUBOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	CONSOLIDACIÓN
30	39116	2020224010	223,85	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
31	28077	2020224011	240,5	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
32	92364	2020224012	182,67	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
33	16034	2020224013	115,33	SOBREOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	PROTECCIÓN URBANÍSTICO
34	7509	2020224014	168,36	SUBOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	CONSOLIDACIÓN
35	28372	2020224015	181,84	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
36	1327	2020224016	241,12	CONSOLIDADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	MEJORAMIENTO GRADUAL
37	64873	2020111004	165,82	SOBREOCUPADO	RUM-4 RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD 4	PROTECCIÓN URBANÍSTICO

Tabla 5: Uso de suelo barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023



Cartografía 26: Tratamiento Urbanístico “La Tola”
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

Los tratamientos urbanísticos en la unidad de actuación se dividirían en 4 grupos lotes consolidados pasarán a mejoramiento gradual, los sobreocupados se potenciarán al igual que los lotes vacantes y los lotes subocupados deberán se consolidados, mejorando de están manera la densidad actual del barrio.

24. F.O.D.A.

Luego del diagnóstico se obtienen una serie de conclusiones positivas y negativas estas son las premisas para el diseño de alternativas de intervención urbano - arquitectónico en la calle Rafael Troya y el estadio Barrial de la Tola. Las conclusiones en texto se clasificaron de acuerdo al análisis **F.O.D.A.** Se muestra una descripción del análisis FODA y sus estrategias que pueden ser utilizadas en los lineamientos de propuesta.

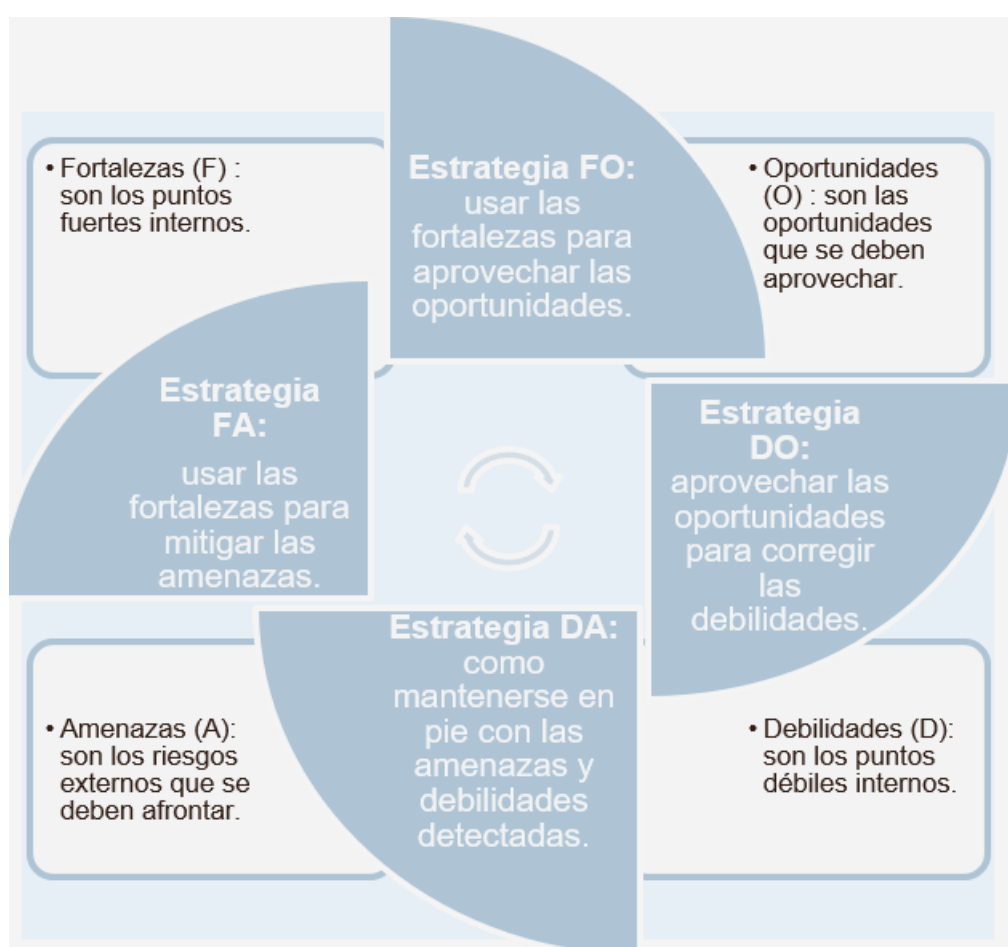


Ilustración: Conceptos FODA “La Tola”
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

Matriz FODA Parque Industrial de Riobamba	Fortalezas (F) <ul style="list-style-type: none"> Redes de servicios Básicos Ventilación Natural Alta compacidad urbana (alta densidad de construcciones) Vista privilegiada Espacio destinado a la actividad física. 	Debilidades (D) <ul style="list-style-type: none"> Espacio reducido para equipamientos (Fragmentación de lotes pequeños y grandes manzanas) Inexistencia de plantas de tratamiento de aguas residuales y pluviales. Escasa señalización Dificultad para la circulación peatonal Mal confort visual (Lotes sin funcionamiento) Falta equipamientos sociales Pocas áreas verdes Espacio público deficiente.
Oportunidades(O) <ul style="list-style-type: none"> Alta densidad poblacional en el perímetro (Residencia en todo el perímetro de estudio) Buena accesibilidad (conectividad y condiciones de distancia referente al centro de la ciudad) Accesibilidad a Vías grandes. Proximidad a la zona comercial (proximidad al centro histórico) Cercanía a equipamientos mayores (parque itchimbia) Grandes Espacios susceptibles a intervenir (espacios en desuso) 	Estrategia FO: Cómo potenciar las fortalezas aprovechando las oportunidades. FO 1 Aprovechar la infraestructura existente, (construcciones y establecimientos) para creación de espacios de ocio y recreación. FO 2 Generar áreas de circulación accesibles en espacios sin intervención para la interacción de las zonas residenciales tomando en cuenta los índices de confort acústico y olfativo. FO 3 Trazar ejes conectores donde se mejore la movilidad, la mancha verde y de al polígono de estudio mejor accesibilidad, además de mayor espacio público de calidad.	Estrategia DO: Cómo aprovechar las oportunidades para corregir las debilidades. DO 1 Crear ejes de conexión con bajo flujo vehicular entre las zonas residenciales y uso de movilización alternativa que conecte equipamientos sociales nuevos y existentes dando prioridad al peatón y sistemas alternativos de transporte como es la bicicleta. DO 2 Aprovechar la fragmentación pequeña de lotes para el planteamiento nuevas actividades con nuevos usos de suelo con orientación comercial.
Amenazas (A) <ul style="list-style-type: none"> Alto crecimiento (Expansión territorial) Falta seguridad Cambio de uso de suelo (metamorfosis urbana) Ruptura y Fragmentación vial Muros ciegos. Topografía pronunciada. 	Estrategia FA: Cómo usar las fortalezas para mitigar las amenazas. FA 1 Generar una compacidad urbana con actividades residenciales, comerciales y de esparcimiento para mitigar la inseguridad y la ruptura vial. FA 2 Crear de una nueva centralidad con equipamientos en este eje conector aprovechando la accesibilidad al estadio barrial.	Estrategias DA: Cómo mantenerse en firme con las debilidades y amenazas detectadas. DA 1 Implantar la vivienda en altura en sectores con lotes vacantes evitando la fragmentación de espacios. DA 2 Disminuir la falta de equipamientos y mantener únicamente empresas con actividades de emprendimientos y venta de productos. DA 3 Aprovechar las redes de servicios básicos en la implementación de actividades comerciales mismas que están planteadas para una baja interacción y uso. DA 4 implantar aceras con un ancho correspondiente para mejorar la movilidad, generar más área verde, aumentar señalización vial, dotar de nuevas aceras y calzadas.

Tabla 6: Planteamiento de estrategias FODA “La Tola”
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

24.1 Matriz de lineamientos y estrategias

A partir de los lineamientos, nacen estrategias y estas generan proyectos que se los aplicara en la propuesta urbana-arquitectónica.

Lineamientos estratégicos	Estrategias	Proyectos
Estrategia FO: Es la estrategia a seguir con base en las fortalezas y oportunidades detectadas.	FO 1 Aprovechar la infraestructura existente, (construcciones y establecimientos) para creación de espacios de comercialización de ocio y recreación.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer el uso del estadio barrial para todo tipo de actividad y física y social. Mejorar la infraestructura en mal estado de las escalinatas, estableciendo que estas deben contar con áreas verdes. Usar la infraestructura en desuso, (edificaciones y lotes vacantes) para crear nuevos puntos de densidad poblacional. Crear infraestructura versátil con el sistema de abrir los cerramientos (muros ciegos) permitiendo que estos sean más visibles, a la vez brindando seguridad de los muros ciegos de hoy en día.
	FO 2 Generar áreas de recreación accesibles en espacios sin intervención para la interacción de las zonas residenciales tomando en cuenta los índices de confort acústico y olfativo.	<ul style="list-style-type: none"> Crear un espacio de recreación aprovechando el espacio destinado a áreas de recreación de la administración pública convirtiéndolo en un punto estratégico de atracción para las personas y aumentando la participación ciudadana de actores en todo tipo de edades y actividades. Dar tratamiento a las áreas verdes del eje vial Rafael Troya en beneficio de la ciudad con vegetación nativa.
	FO 3 Trazar ejes conectores donde se mejore la movilidad, la mancha verde y de al polígono de estudio mejor accesibilidad, además de mayor espacio público de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Sectorizar el polígono de intervención, reubicando las actividades comerciales junto a los ejes de mayor flujo. Crear ejes conectores con vías dotadas de todos los servicios, vegetación, ciclovías etc.

Estrategia DO: Es la estrategia a seguir con base en las debilidades y oportunidades	<p>DO 1 Crear ejes de conexión con bajo flujo vehicular entre las zonas residenciales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura nuevas vías donde se prolonguen los patrones urbanos, romper las grandes manzanas para una fácil movilización, con el fin de bajar el flujo de vehículos de vías tradicionales • Priorizar al peatón evitando rutas extremadamente largas con aceras más amplias acompañadas de vegetación (sombra natural).
	<p>DO 2 Aprovechar la fragmentación pequeña de lotes para el planteamiento nuevas actividades con nuevos usos de suelo con orientación comercial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer zonas de acuerdo con los nuevos usos de suelo, evitando la dispersión de las actividades. • Implementar actividades relacionadas al comercio, de modo que la manufactura pueda comercializar en el sitio los productos. • Brindar la accesibilidad a los establecimientos donde se exhiban y vendan los productos. • Crear puntos de encuentro y espacios abiertos a distancias prudentiales
	<p>DO 3 Plantear un sistema continuo que conecte equipamientos sociales nuevos y existentes dando prioridad al peatón y sistemas alternativos de transporte como es la bicicleta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear ejes de conexión de los equipamientos • Plantear ciclo paseos a través de los equipamientos. • Dar continuidad a las vías con mayor flujo vehicular que se conecte los sectores residenciales y la zona en proceso de consolidación. • Generar estrategias de continuidad vial que atraviese a la vía Rafael Troya para crear una conectividad con el sector de baja consolidación, permitiendo un crecimiento paulatino de los usos de suelos planteados.
Estrategia FA: Es la estrategia a seguir con base en las fortalezas y amenazas detectadas.	<p>FA 1 Generar una compacidad urbana con actividades residenciales, comerciales y de esparcimiento para mitigar la inseguridad y la ruptura vial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar vivienda en áreas cercanas a los equipamientos permitiendo a estas desarrollarse también como viviendas de interés social (vis) para mayor densificación del sector. • Proyectar las viviendas en altura en relación al ancho de las vías para la mejora compactación del sector. • Implementar espacios para la comercialización de pequeños emprendimientos con nuevos productos en ferias abiertas.
	<p>FA 2 Crear de una nueva centralidad con equipamientos en este eje conector aprovechando la accesibilidad al estadio barrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar nuevos catalizadores urbanos en puntos estratégicos de servicio a las nuevas actividades para el incremento de la regeneración urbana del sector. • Trazar ejes comerciales que conecten con los equipamientos sociales, administración y de recreación generando recorridos atractivos para el peatón, y establecer un nuevo punto central para el sector, que será el Estadio Barrial • Implementar actividades de servicio para trabajadores del sector, como comedores, espacios de recreación y reunión.
Estrategias DA: Es la estrategia a seguir con base en las debilidades y amenazas detectadas.	<p>DA 1 Implantar la vivienda en altura en sectores con lotes vacantes evitando la fragmentación de espacios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar a la vivienda cerca de los equipamientos de servicio y a las zonas de producción cerca de las vías de desfogue. • Mantener áreas verdes en el sector de vivienda para mitigar la contaminación auditiva de las áreas. • Plantear bloques de viviendas en altura para usuarios como clase media y se consolide el sector, para la demanda de vivienda
	<p>DA 2 Disminuir la falta de equipamientos y mantener únicamente empresas con actividades de emprendimientos y venta de productos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quitar los lotes vacantes o en desuso para el cambio de uso dejando en gran parte a vivienda en altura y comercios.

	<p>DA 3 Aprovechar las redes de servicios básicos en la implementación de actividades comerciales mismas que están planteadas para una baja interacción y uso.</p> <p>DA 4 Implantar aceras con un ancho correspondiente para mejorar la movilidad, generar más área verde, aumentar señalización vial, dotar de nuevas aceras y calzadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar equipamientos sociales en lotes vacantes y generar comercio para emprendimientos nuevos. • Las actividades más acordes con los servicios básicos existentes son las relacionadas con el comercio y residencia. • Plantear mecanismo de reutilización de recursos hídricos para las zonas verdes en las vías. • Acompañar a las vías con vegetación con copas de árboles no muy anchas que quiten la discontinuidad visual. • Disminuir los carriles de vehículos para que el área sea una zona más transitable, orientada directamente al peatón. • Plantear ingresos y desfogues para el ingreso de vehículos al polígono de igual forma para el transporte público.
--	--	--

Tabla 7: Matriz de lineamientos y estrategias “La Tola”
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

25. Propuesta

Posterior a la determinación de polígono de intervención territorial y la Unidad de Actuación Urbanística se puede desarrollar la propuesta de actuación e intervención urbanística, para poder desarrollar los mecanismos de financiamiento de dicha propuesta.

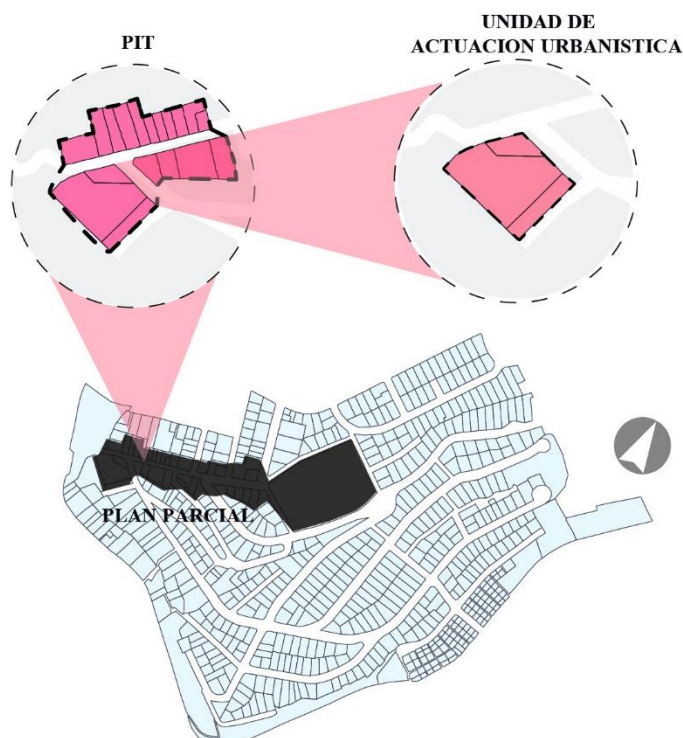
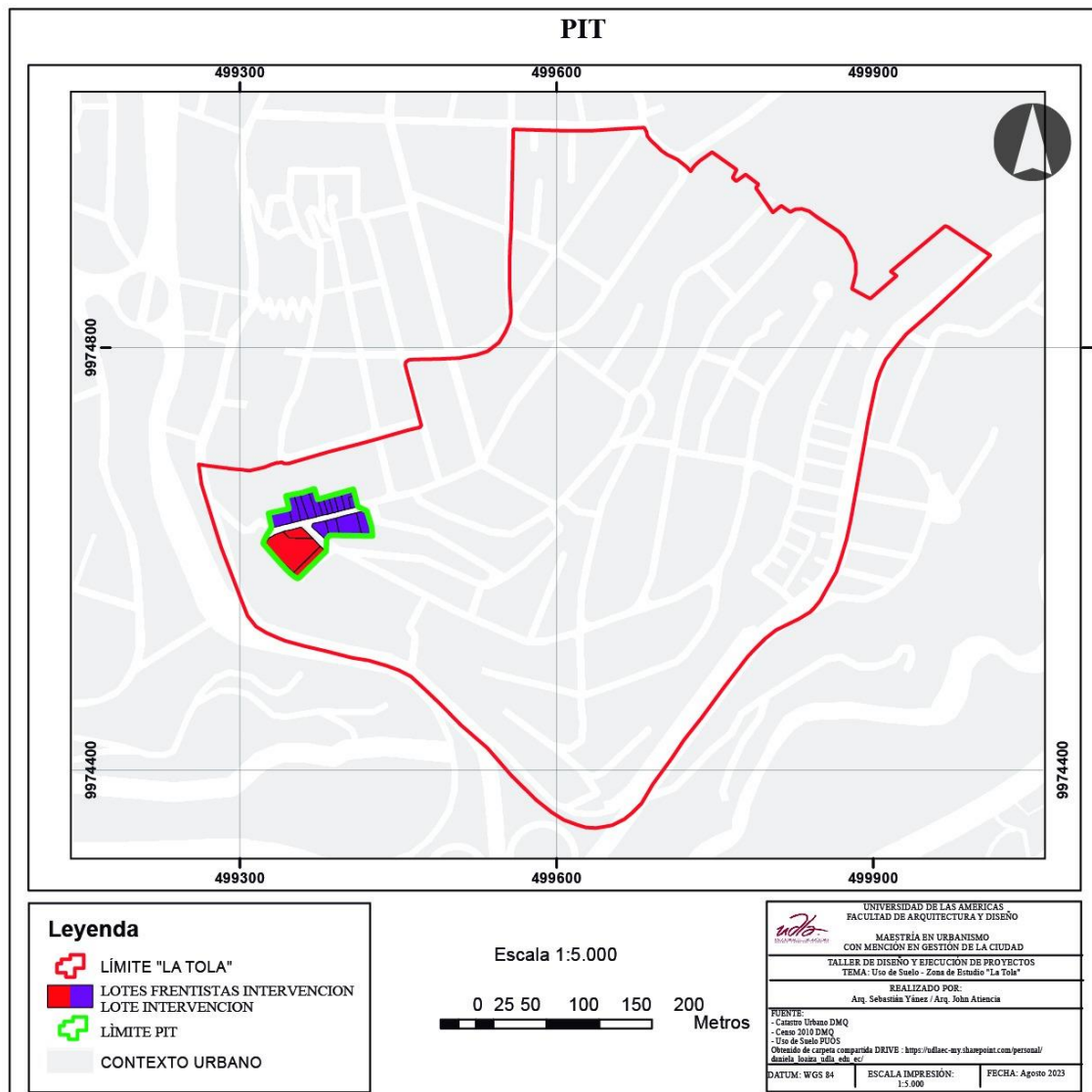


Ilustración 18: Desagregación urbanística barrio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

La desagregación urbanística se refiere al proceso de analizar y dividir la información sobre el desarrollo urbano en componentes más detallados o desglosados. En el contexto de la planificación urbana y la gestión del territorio, la desagregación urbanística implica descomponer datos generales sobre un área urbana en categorías más específicas y detalladas.



Cartografía 27: Polígono de Intervención Territorial
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: UDLA, 2023

Esto se realizó a través de la recopilación y análisis de datos demográficos, socioeconómicos y espaciales a nivel más detallado, lo que ayuda a crear políticas más efectivas y estrategias de desarrollo urbano sostenible. Mediante lo cual se demostró que la única vía principal de accesibilidad hacia el Estadio la tola es la calle Valparaíso, por lo que la propuesta busca crear dos conexiones adicionales hacia el mayor referente del barrio (el estadio) creando ejes conectores.

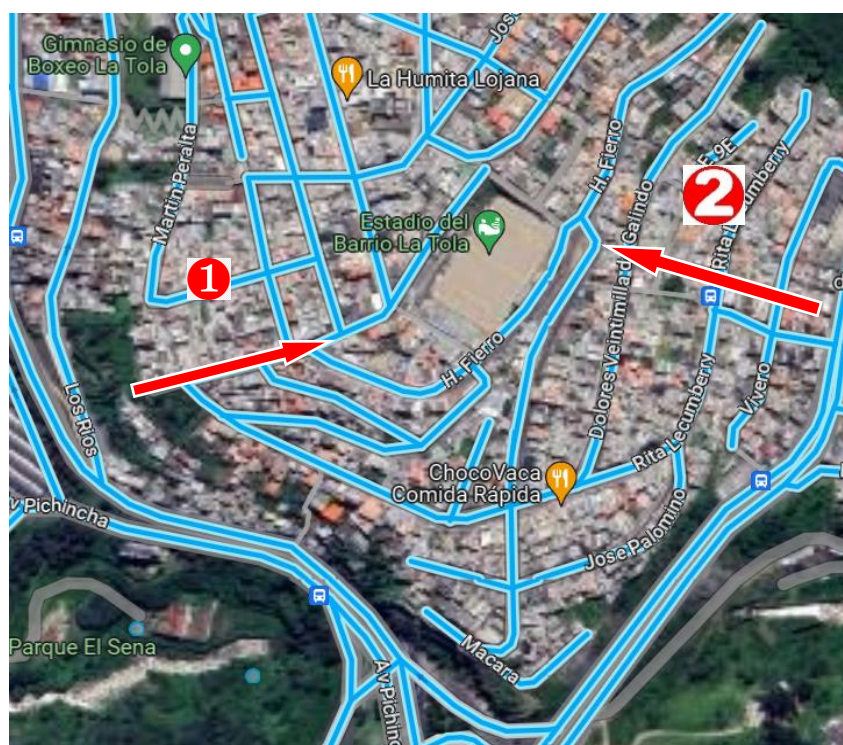
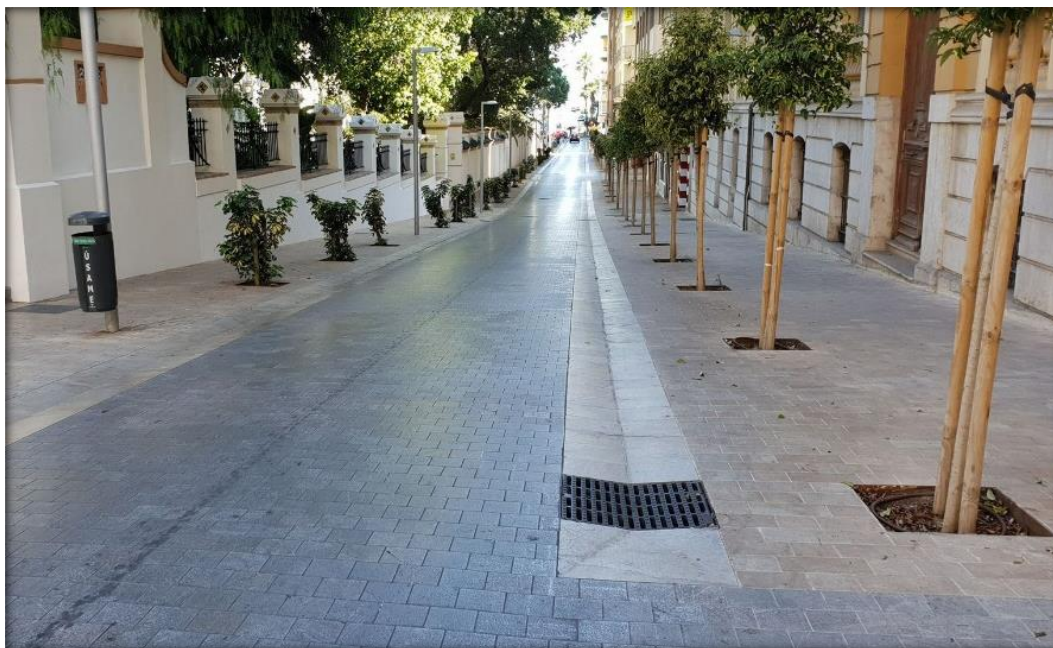


Ilustración 19: Ejes conectores al Estadio La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google Earth Pro – App

Dichos ejes vinculadores peatonales y vehiculares tendrá un tratamiento de materialidad con la cual se regularizará calzadas y aceras con dimensiones funcionales, con la finalidad de mitigar las barreras arquitectónicas el planteamiento puede determinarse que tanto la acera como la calzada terminen al mismo nivel, evitando así la necesidad de crear rampas o gradas que dificultan el desplazamiento.



Fotografía 16: Referente de intervención en aceras
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: www.esferarquitectura.com

Tanto las escalinatas orientales (que dan a la Av. Velasco Ibarra) como las escalinatas orientales que se encuentran al final de la calle Rafael troya (calle a intervenir) tendrán un tratamiento integral, que ayude a la circulación peatonal y movilidad alternativa, esto con el objetivo de promover y motivar la caminabilidad hacia el barrio y hacia las principales vías colectoras que rodean el barrio, solucionando de esta manera factores de seguridad, confort y transporte.

La intervención minimizará el agotamiento que genera la forma de ascender las pendientes tan pronunciadas del barrio, mediante la instalación de gradas eléctricas que, aparte de ser un posible atractivo turístico, también ayuda a los habitantes a ingresar o salir con facilidad del barrio.



Fotografía 17: Referente de intervención escalinatas
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com>

Las dos intervenciones antes mencionadas tienen la finalidad de convertir el estadio en un espacio céntrico e intermediario de reunión con diversificación de actividades. Al mismo tiempo buscan regularizar el espacio público que conecta dicho equipamiento con nodos de desplazamiento humano. Finalmente generar actividad en lotes vacantes y subutilizados al final de la calle Rafael Troya.

A continuación, se plantea soluciones a los problemas existentes y se comienza a plantear propuestas en base al análisis desarrollado con anterioridad, siguiendo con la potenciación de la calle Rafael Troya y del Estadio Barrial como centralidad del eje conector

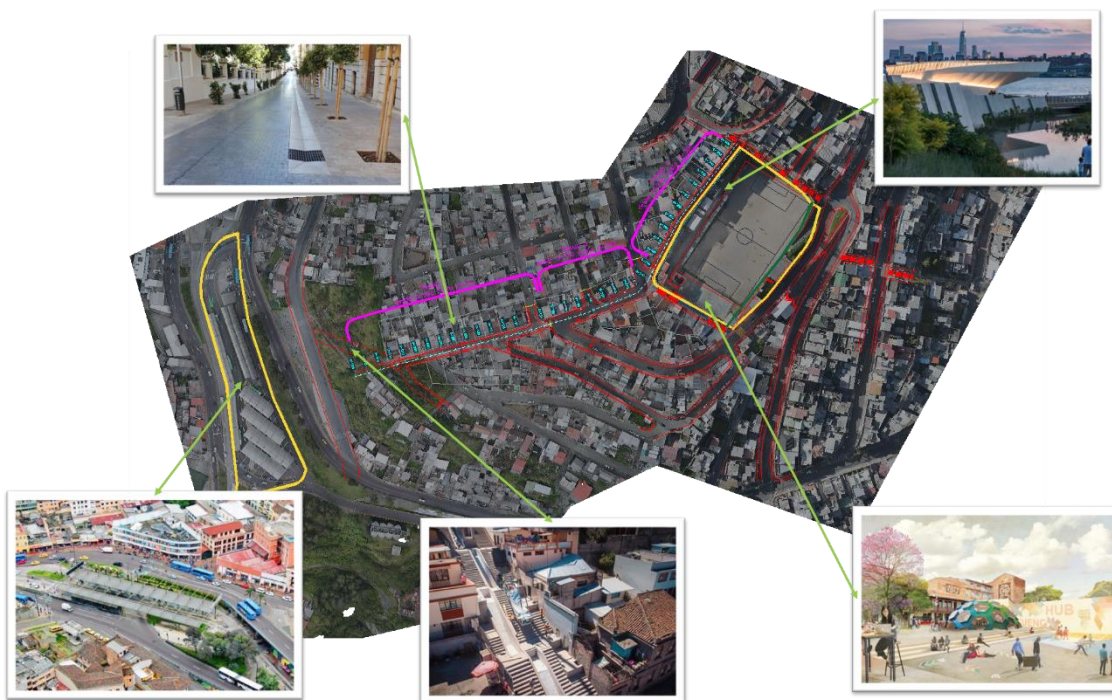


Ilustración 20: Propuesta de intervención
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

De acuerdo con el análisis urbano se debe tomar en cuenta que la reorganización urbana es importante para el desarrollo del sector en estudio, de esta forma la zonificación espacial permite determinar volúmenes de obra reales distribuidos en toda la calle Rafael Troya, estos se dividieron en 3 tramos.

25.1 Tramo 1

Está comprendido entre la calle Rita Lecumberri y la calles José Amalte, se observan desniveles que van desde el N+0.00 hasta el N+ 1.50.

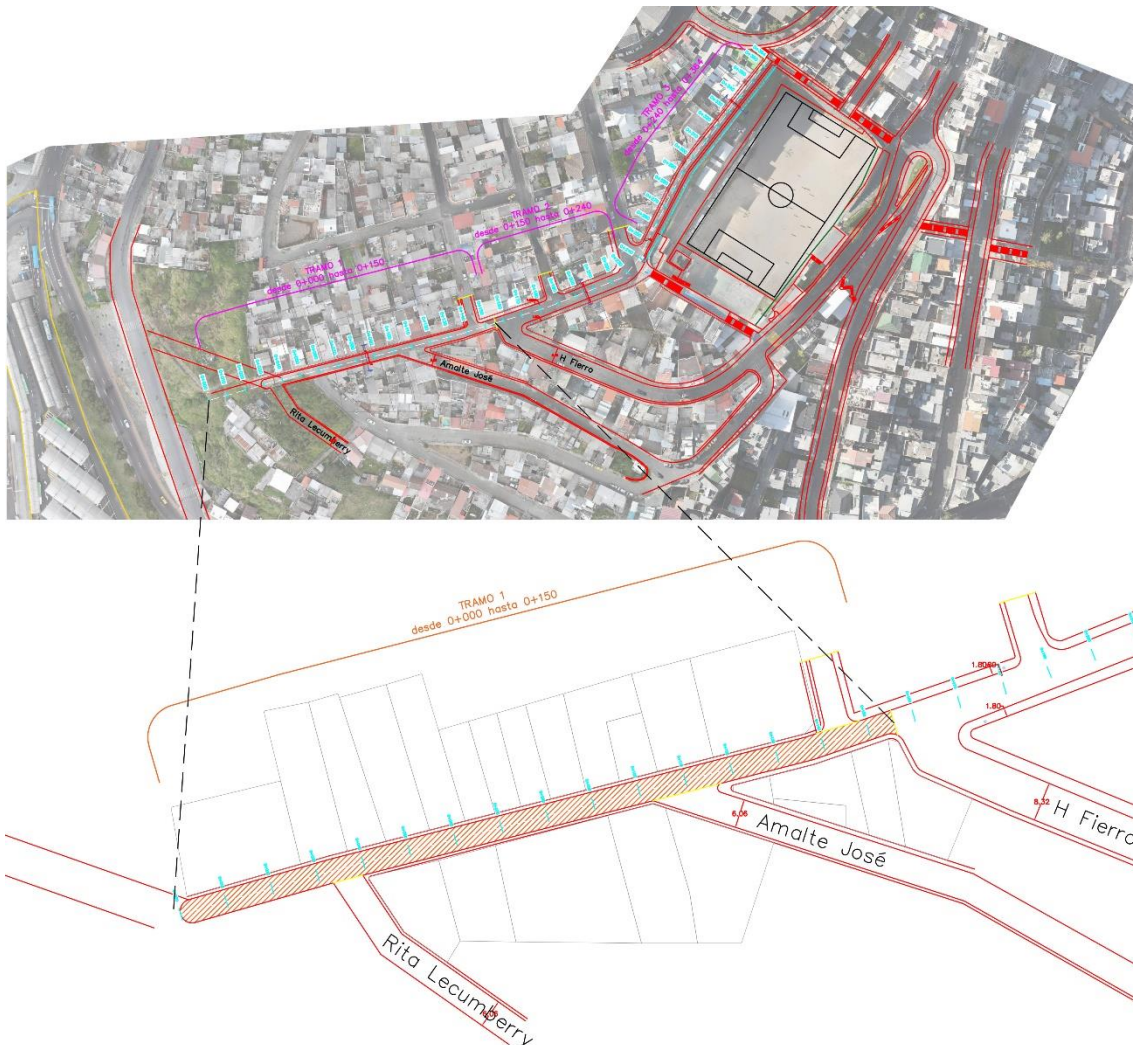


Ilustración 21: Tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Levantamiento con dron propio

Este tramo se encuentra al momento con un ancho de vía en su total de 6.50m, distribuidos en una acera de 0.80m, una acera de 0,70m y una calle de 5.00m, para su propuesta se genera un ancho de calle de 3.00m reduciéndola para mejorar la movilidad en aceras y aumentar área verde con arborización, se propone una nueva acera de 2.30m de ancho y una acera secundaria de 1.20m de ancho.



Ilustración 22: Situación actual vs Propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

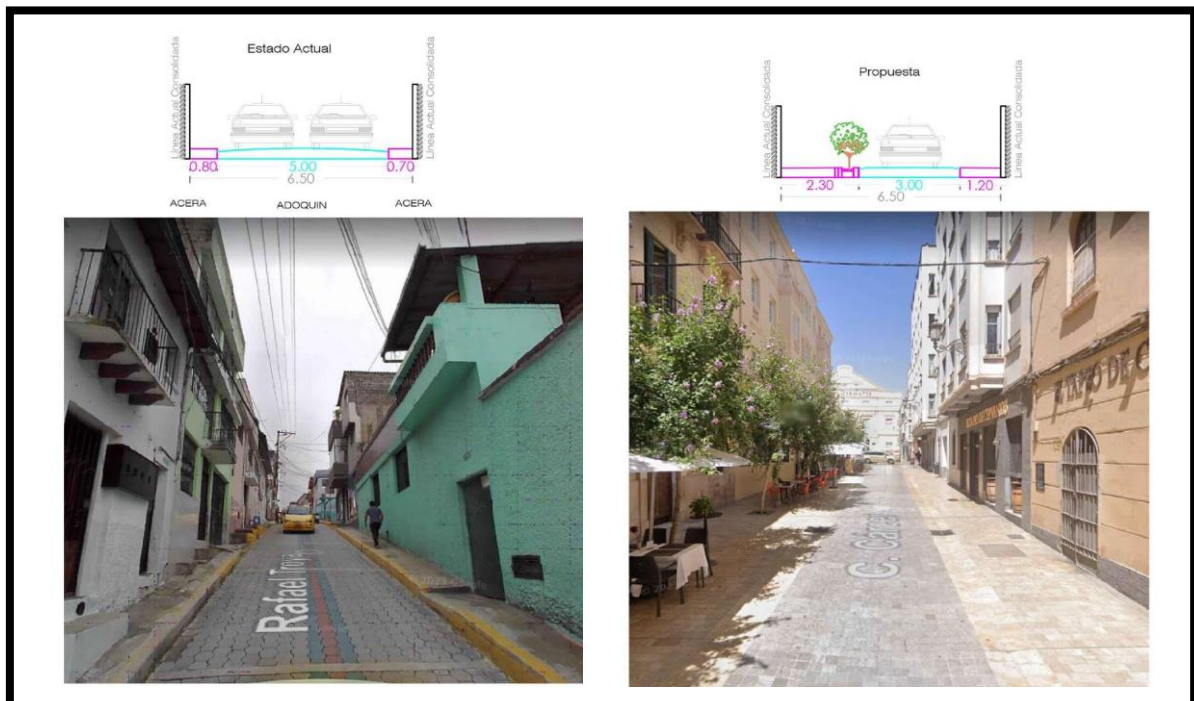


Ilustración 23: Secciones actual y propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

25.2 Tramo 2

Está comprendido entre la calle Humberto Fierro y las escalinatas iniciales del parque barrial, se observan desniveles que van desde el N+1.50 hasta el N+2.40,

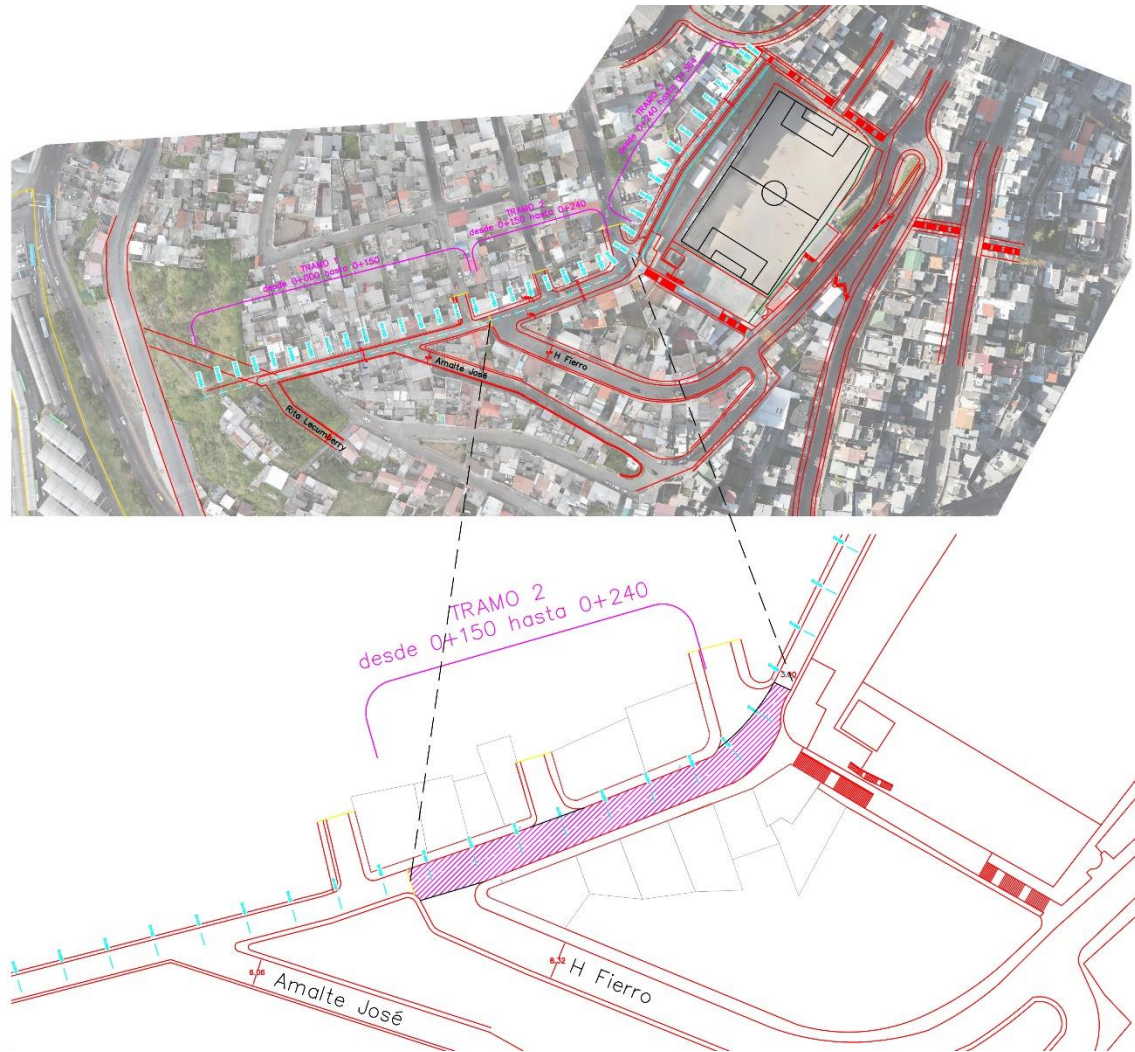


Ilustración 24: Tramo 2 Calle Rafael Troya La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Levantamiento con dron propio

Se cuenta al momento con un ancho de vía en su total de 11.05m, distribuidos en una acera de 2.05m, una acera de 2.23m y una calle de 11.05m, para su propuesta se genera un ancho de calle de 6.00m reduciéndola para mejorar la movilidad en aceras y aumentar área verde con arborización, se propone una

nueva acera de 2.60m de ancho y una acera secundaria de 2.45m de ancho, este segundo tramo será de dos carriles.



Ilustración 25: Situación actual vs Propuesta, tramo 2 Calle Rafael Troya
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com



Ilustración 26: Secciones actual y propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

25.3 Tramo 3

Está comprendido entre las escalinatas iniciales y finales del parque barrial, se observan desniveles que van desde el N+2.40 hasta el N+ 3.64.

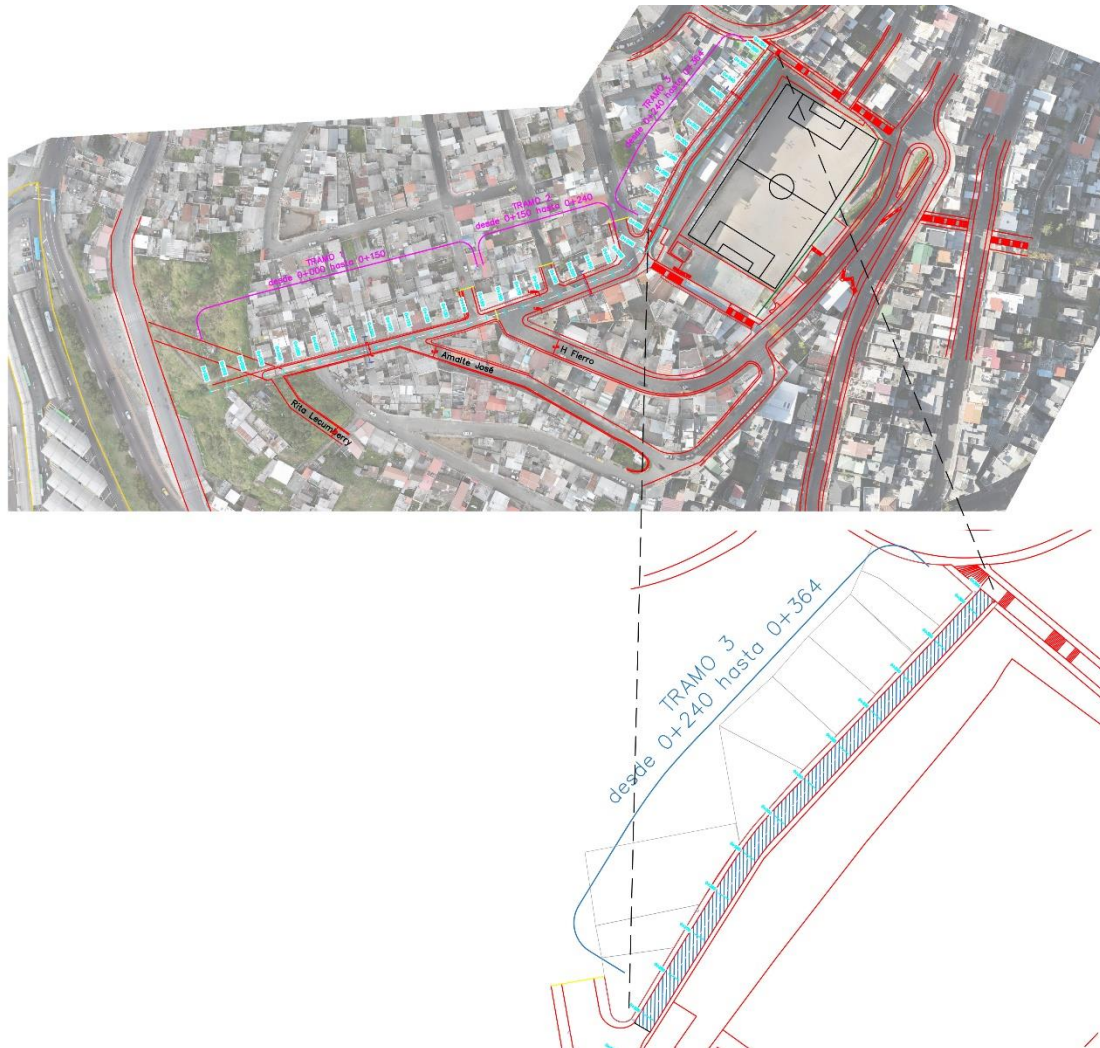


Ilustración 27: Tramo 3 Calle Rafael Troya La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Levantamiento con dron propio

Este tercer y último tramo se encuentra en la parte superior de estadio barrial, este tramo es el que mayor inseguridad genera por el cerramiento alto y extendido existente que bordea el estadio, aquí se cuenta al momento con un ancho de vía en su total de 6.01m, distribuidos en una acera de 1.05m, una acera de 1.06m y una calle de 3.90m, para su propuesta se genera un ancho de calle de 5.60m ampliando a dos carriles para mejorar la movilidad vehicular y en aceras aumentar área verde con arborización, además de acondicionar la parte que colinda con el estadio barrial para generar una plaza cultural que sirva de mirados y encuentro para todo el sector, se propone una acera de 1.50m de ancho y una acera unida a la ampliación de plaza de 3.90m de ancho.

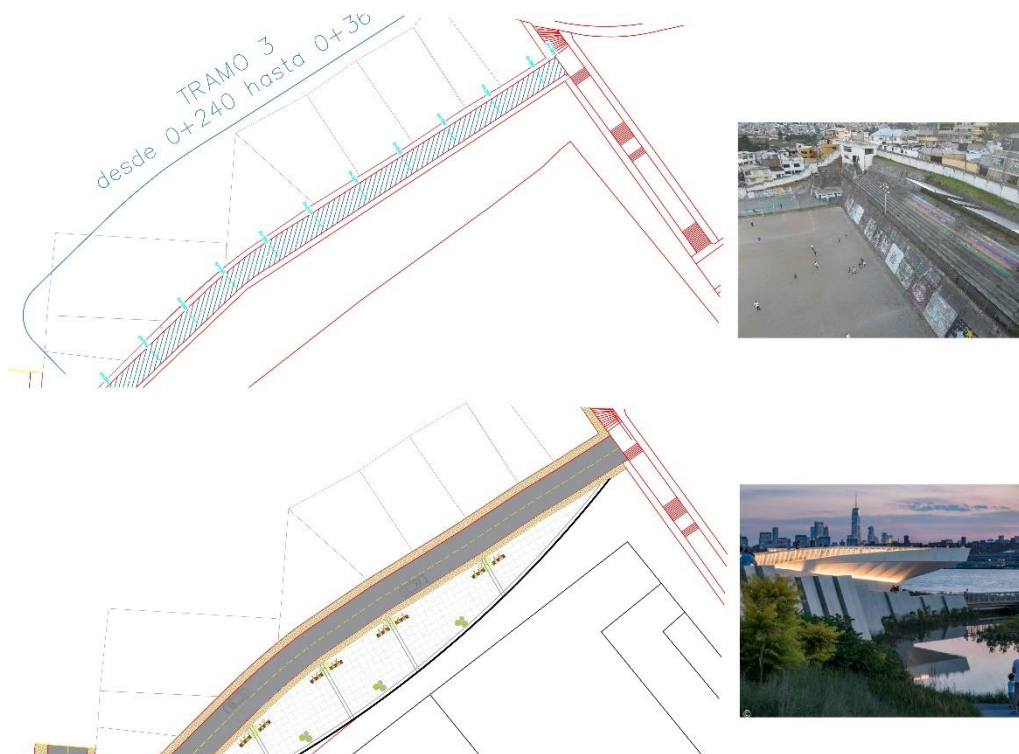


Ilustración 28: Situación actual vs Propuesta, tramo 3 Calle Rafael Troya
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

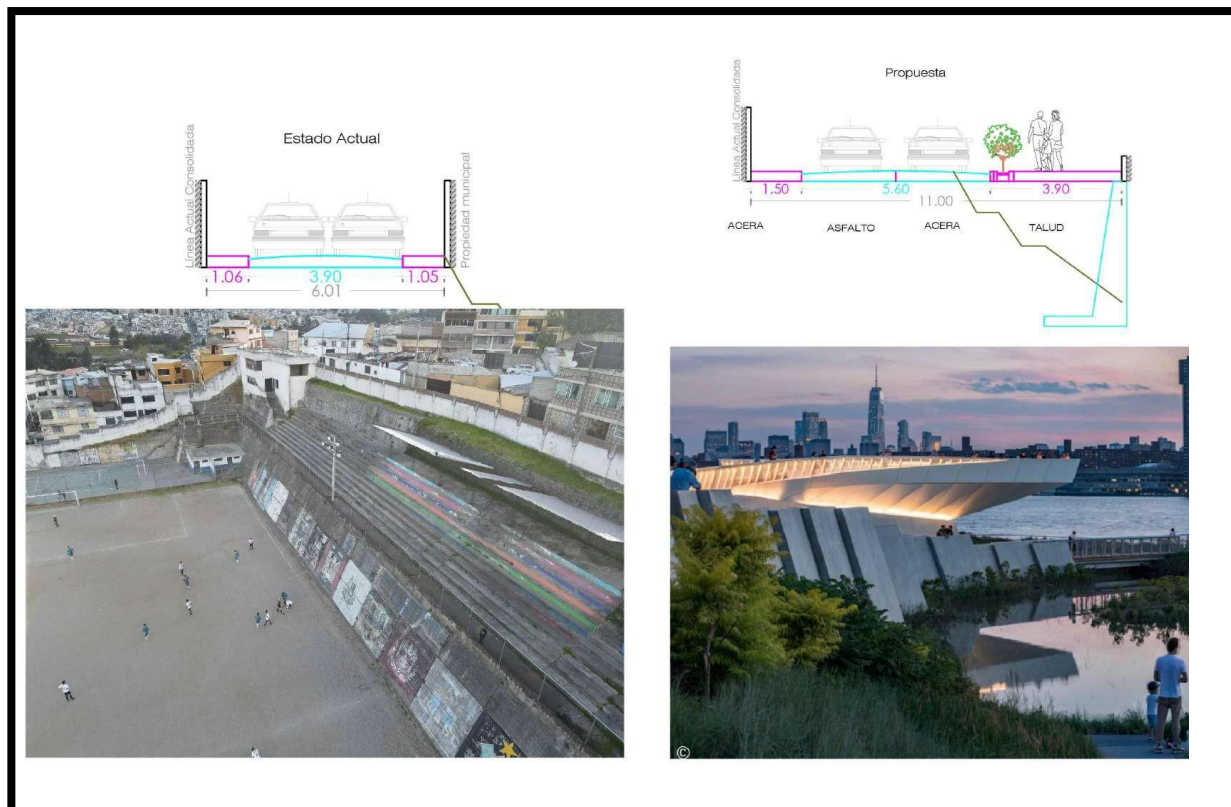


Ilustración 29: Secciones actual y propuesta, tramo 1 Calle Rafael Troya La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

INFORMACIÓN PREDIAL Y COMPONENTES		
UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA		
	Administración Zonal:	CENTRO HISTÓRICO
	Parroquia:	Itchimbía
SUELO		
Tramo 1	Forma de ocupación:	(D) Sobre línea de fábrica
	Uso de suelo:	(RU3) Residencial urbano 3 – (M) Múltiple
Tramo 2	Clasificación de suelo	(SU) Urbano
ZONIFICACIÓN		
Tramo 3	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
COMPONENTE ESTRUCTURANTE	
Clasificación:	(SU) Suelo Urbano
Subclasificación:	Consolidado
COMPONENTE URBANÍSTICO	
Uso suelo general:	(R) Residencial
Uso suelo específico:	(RUM-3) Residencial de Media Densidad 3
Tratamiento:	Potenciación
PIT:	MS-PITU020 / TL-PITU01 / TL-PITU02
EDIFICABILIDAD BÁSICA (D20)	
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

Tabla 8. Información predial
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: pam.quito.gob.ec/



Ilustración 30. Propuesta calle Rafael Troya
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: John Atencia y Sebastián Yáñez

25.4 Espacios Residuales Estadio barrial

Para la potenciación del espacio público en el estadio barrial se realiza algunos esquemas donde se propone en unión a la revitalización de la calle se una con el eje conector y así haya dinamismo para el barrio, eliminar el muro ciego existente para dar paso a una zona cultural unida con la cera de la vía que permita una mejor circulación, además de mayor seguridad, se recupera las escalinatas dando vida a estos espacios con mayor iluminación y espacios para áreas verdes, esto en espacios que son residuales y convertidos en basureros, se mantiene algo icónico del barrio que es su estadio con la implementación de áreas recreativas en su lado posterior y una barrera arquitectónica vegetal para dividir estos espacios y que exista diversidad de funciones y usos.



Ilustración 31: Propuestas de rehabilitación estadio barrial La Tola
Elaborado por: John Atienza y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com



Ilustración 32: Esquema potenciación Estadio barrial La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Google.com

26. Mecanismo de Financiamiento

26.1 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.

26.1.1 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.” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2021)

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. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2021)

La propuesta busca establecer un barrio compacto basado en un modelo que permite fomentar la dinámica social. A través de la compacidad, eficiencia y la integración social, espacial, ambiental y espacios sostenibles.

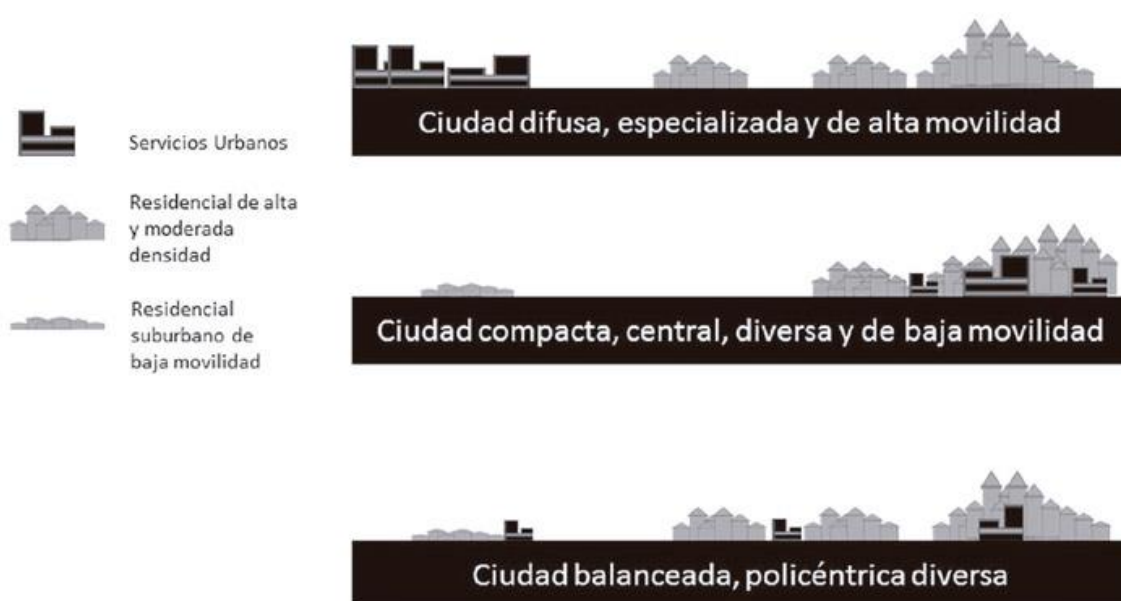


Ilustración 33. Patrones de ordenamiento
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: www.redalyc.org

26.1.2 Plan de Uso y Gestión 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.” (Distrito Metropolitano Quito, 2021)

El modelo urbano que plantea el PUGS, se vincula al PDOT y busca promover una ciudad compacta con múltiples centralidades, que se encuentren articulada al sistema de transporte público 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. (Distrito Metropolitano Quito, 2021)

26.2 Ámbito y Metodología

26.2.1 Ámbito Objetivo del Estudio

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

1. Reutilización del suelo compactado necesario para la implementación de servicio y obras anexas a la revitalización de la calle Rafael Troya.
2. Potenciación del Estadio Barrial que dotara de infraestructura al área en los siguientes aspectos:
 - Potenciar el espacio público.
 - Utilizar de diferentes medios de movilidad alternativa.
 - Potenciar de áreas verdes en un eje conector con las grandes infraestructuras existentes.
 - Aprovechar los espacios libres para el planteamiento de la vivienda social en altura.
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 lluvias y sistema para evitar inundaciones

26.2.2 *Ámbito 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.

26.2.3 *Delimitación de la Zona de Actuación*

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

26.2.4 *Sistema de Actuación*

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.

26.2.5 Acciones urbanísticas del Plan La Tola

- **Red peatonal:** Incluye la potenciación de la infraestructura y nuevos sistemas de accesibilidad: iluminación, cruces especiales, señalización, movilidad alterna y accesible, mejoramiento de aceras y calzada vial, etc.
- **Red verde:** Incluye el acondicionamiento de redes verdes para el confort del peatón con la ejecución de áreas de descanso, jardinería, nuevos espacios recreación para radios de cobertura óptimos, etc.
- **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– Tratamiento de basuras.

26.2.6 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 Re potencialización 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.

26.3 Estudio Económico

26.3.1 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 vivienda en altura 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 (López, 2022)

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

UDLA
ONLINE

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
PARTE VIAL					
1	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO DE PRECISION	KM	1,42	864,66	1.227,82
2	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE POLIPROLENENO H=2.20M	M	355,00	6,22	2.208,10
3	LIMPIEZA Y DEBROCE MANUAL	M2	2.628,47	0,82	2.155,35
4	LEVANTADA Y DESALAJO DE ADOQUIN	M2	663,61	4,12	2.734,07
5	ROTURA DE CARPE ASFALTICA e=4-8CM	M2	1.409,51	5,04	7.103,93
6	DERROCAMIENTO DE ACERAS	M2	748,68	5,33	3.990,46
7	DERROCAMIENTO DE BORDILLOS	ML	414,55	3,91	1.620,89
8	EXCAVACION SIN CLASIFICAR INC DESALOJO	M3	1.784,47	1,43	2.551,79
9	RELLENO SUELO NATURAL COMPACTADO ZANJAS	M3	498,21	5,28	2.630,55
10	BORDILLO DE HORMIGON PREFABRICADO 100X40X15CM	M	790,27	23,75	18.768,91
11	CONFORMACION DE SUB-RASANTE	M2	2.073,12	1,54	3.192,60
12	S. C. BASE CLASE 2 e=20cm	M3	414,62	22,50	9.329,04
13	S. C. SUB-BASE CLASE 2 e=25cm	M3	518,28	13,94	7.224,82
14	HORMIGON ASFALTICO DE 5cm (CAPA DE RODADURA)	M2	1.409,51	11,53	16.251,65
15	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	1.409,51	0,88	1.240,37
16	ADOQUIN HEXAGONAL VEHICULAR FC=300KG/CM2 E=8CM	M2	663,61	17,27	11.460,54
17	ADOQUIN DECORATIVO DE COLOR	M2	935,85	26,60	24.893,61
18	ADOQUIN DE HORMIGON, SEGURIDAD 30X30X6CM PODOCTIL LINEAS	M	790,27	6,68	5.279,00
19	ADOQUIN DE HORMIGON, SEGURIDAD 30X30X6CM PODOCTIL LINEAS PUPOS	M	258,13	6,68	1.724,31
20	PINTURA DE PASOS CEBRAS (PINTURA ACRILICA DE ALTO TRAFICO)	M2	505,85	6,16	3.116,04
21	SEÑALIZACIÓN VETICAL	U	25,00	152,95	3.823,75
22	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE BORDILLO	M	790,00	1,64	1.295,60
23	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL TRANSVERSAL	M2	213,30	7,63	1.627,48
24	REMOCION ELEMENTOS DE TREN	U	35,00	3,22	112,70
25	REUBICACION DE SEÑALIZACION VERTICAL EN LA VIA	U	25,00	25,72	643,00
26	REUBICACION DE POSTE DE ALUMBADO PUBLICO 9M	U	23,00	110,15	2.533,45
27	EXCAVACION Y RETIRO DE POSTES	U	23,00	43,74	1.006,02
28	TRANSPORTE DE POSTES A LA BODEGAS EEASSA	U	23,00	32,74	753,02
29	REPLANTILLO DE H.S FC=180kg/cm2	M3	78,58	103,03	8.096,10
MUROS Y ESCALINATAS					
30	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	429,48	0,82	352,17
31	EXCAVACION EN ZANJA A MAQUINA (SUELO SIN CLASIFICAR)	M3	969,94	3,91	3.792,48
32	HORMIGON S. fc=210 kg/cm2 EN MUROS INC. ENCOFRADO	M3	132,79	243,96	32.394,36
33	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2	KG	8.823,03	2,39	21.087,05
34	RELLENO SUELO NATURAL COMPACTADO	M3	530,34	5,28	2.800,19
35	DESALOJO A MAQUINA (RETRO + VOLQUETA) HASTA 5km	M3	132,79	2,89	383,75
36	REPLANTILLO DE H.S FC=180kg/cm2	M3	14,32	103,03	1.474,96
AGUA POTABLE					
38	REPLANTEO Y NIVELACION (CON EQUIPO DE PRECISION) AGUA POTABLE	KM	1,07	263,11	281,53
39	EXCAVACION EN ZANJA A MAQUINA (SUELO SIN CLASIFICAR)	M3	640,20	3,91	2.503,18
40	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA EN CAPAS DE 20cm MAX	M3	635,00	2,81	1.784,35
41	ROTURA DE CARP ASF. INCLUYE CORTADORA DE ASFALTO e=2"	m2	640,20	4,57	2.925,71
42	S. C. TUBERIA PVC-P D=63mm 1.00Mpa U. CEMENTADO SOLV. PRUEBA	M	1.067,00	3,40	3.627,80
43	DERROCAMIENTO DE ELEMENTOS DE HORMIGÓN	M3	2,00	81,72	163,44
44	CONEXIONES DOMICILIARIAS D=63-3/4 Cu SIN MEDIDOR SIN TUBERIA	U	35,00	136,68	4.783,80
45	S. C. TUBERIA DE COBRE 3/4" TIPO K	M	140,00	12,25	1.715,00
46	TAPON PVC D=63 mm	U	3,00	0,26	0,78
47	REDUCTOR PVC d=110x63mm E/C	U	3,00	0,38	1,14
48	TEE PVC D=110 mm E/C	U	2,00	0,26	0,52
49	S. C. VALVULA H. F. 2"	U	3,00	80,02	240,06
50	S. C. CAJA DE VALVULA H. D. 20X20 cm	U	3,00	33,12	99,36
51	S. C. UNION GIBALTO D=2"	U	180,00	31,74	5.713,20
52	DESALOJO A MAQUINA (RETRO + VOLQUETA) HASTA 5km	M3	5,00	2,89	14,45
53	REPLANTILLO DE H.S FC=180kg/cm2	M3	10,25	103,03	1.056,06
RED ALCANTARILLADO SANITARIO					
54	REPLANTEO Y NIVELACION (CON EQUIPO DE PRECISION) ALCANTARILLADO	KM	3,78	277,51	1.048,99
55	DERROCAMIENTO POZO REVISION	U	68,00	2,68	182,24
56	EXCAVACION EN ZANJA A MAQUINA (SUELO SIN CLASIFICAR)	M3	5.603,28	3,91	21.908,82
57	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA EN CAPAS DE 20cm MAX	M3	5.418,37	2,81	15.225,62
58	CONFORMACION DEL COLCHON DE ARENA e=10cm	M2	2.264,28	1,54	3.486,99
59	S. C. TUBERIA PVC DNI: 250mm ESTRUCTURADO INEN 2059, PRUEBA	M	3.773,80	43,42	163.858,40
60	S. C. TUBERIA PVC DNI: 160mm ESTRUCTURADO INEN 2059, PRUEBA	M	672,00	6,84	4.596,48
61	S. C. POZO REVISION h=0.80-2m fc=180kg/cm2 Dint=0.9m PARED 20cm	U	25,00	232,57	5.814,25
62	S. C. POZO REVISION h=2.01-3m fc=180kg/cm2 Dint=0.9m PARED 20cm	U	36,00	324,40	11.678,40
63	S. C. POZO REVISION h=3.01-4m fc=180kg/cm2 Dint=0.9m PARED 20cm	U	2,00	489,85	979,70

64	S. C. POZO REVISION h=4.01-5m f _c =180kg/cm ² D _{int} =1.2m PARED 30CM	U	5,00	953,44	4.767,20
65	S. C. TAPA H. N. INCLUIDO CERCO (40kn)	U	68,00	254,94	17.335,92
66	PICADO DE POZO EXISTENTE, EMPATE DE TUBERIA Y SELLADO	U	68,00	40,99	2.787,32
67	S. C. SILLA ADAPTADORA 250mmX160mm	U	224,00	25,03	5.606,72
68	CAJA DOMICILIARIA 0,60X0,60 h=1,00m. H. S. f _c =180 kg/cm ² INC. TAPA H. A. E=7cm	U	224,00	83,39	18.679,36
69	DESALOJO A MAQUINA (RETRO + VOLQUETA) HASTA 5km	M3	184,91	2,89	534,39
70	S. C. ENTIBADO DE ZANJA	M2	15.120,85	12,26	185.381,62
71	REBAJADO Y ALZADO DE POZOS	U	96,00	47,63	4.572,48
72	REPLANTILLO DE H.S F _c =180kg/cm ²	M3	14,79	103,03	1.523,81
ALCANTARILLADO PLUVIAL					
73	REPLANTEO Y NIVELACION (CON EQUIPO DE PRECISION) ALCANTARILLADO	KM	0,49	277,51	137,17
74	EXCAVACION EN ZANJA A MAQUINA (SUELO SIN CLASIFICAR)	M3	953,95	3,91	3.729,94
75	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA EN CAPAS DE 20cm MAX	M3	813,98	2,81	2.287,29
76	CONFORMACION DEL COLCHON DE ARENA e=10cm	M2	297,16	1,54	457,63
77	S. C. TUBERIA PVC DNI: 300mm ESTRUCTURADO INEN 2059,	M	129,91	20,80	2.702,22
78	S. C. TUBERIA PVC DNI: 400mm ESTRUCTURADO INEN 2059,	M	40,33	33,00	1.330,84
79	S. C. TUBERIA PVC DNI: 600mm ESTRUCTURADO INEN 2059,	M	76,86	75,70	5.818,09
80	S. C. TUBERIA PVC DNI: 750mm ESTRUCTURADO INEN 2059,	M	82,04	107,06	8.783,51
81	S. C. TUBERIA PVC DNI: 1050mm ESTRUCTURADO INEN 2059,	M	127,44	175,30	22.340,73
82	S. C. POZO REVISION h=2.01-3m f _c =180kg/cm ² D _{int} =0.9m PARED 20cm	U	0,86	324,40	278,06
83	S. C. POZO REVISION h=3.01-4m f _c =180kg/cm ² D _{int} =0.9m PARED 20cm	U	5,29	489,85	2.589,21
84	S. C. POZO REVISION h=4.01-5m f _c =180kg/cm ² D _{int} =1.2m PARED 30CM	U	0,29	953,44	272,41
85	S. C. POZO REVISION h=5.01-6m f _c =180kg/cm ² D _{int} =1.2m PARED 30cm	U	0,14	1.173,43	167,63
86	S. C. TAPA H. N. INCLUIDO CERCO (40kn)	U	6,57	254,94	1.675,32
87	PICADO DE POZO EXISTENTE, EMPATE DE TUBERIA Y SELLADO	U	6,57	40,99	269,36
88	S. C. TUBERIA PVC DNI: 160mm ESTRUCTURADO INEN 2059,	M	214,63	6,84	1.468,04
89	S. C. SILLA ADAPTADORA 250mmX160mm	U	13,71	25,03	343,27
90	COLOCACIÓN DE SUMDEROS DE HF, PARA CALZADA, INC. TETERA DE HORMIGÓN	U	13,71	185,14	2.539,06
91	DESALOJO A MAQUINA (RETRO + VOLQUETA) HASTA 5km	M3	139,97	2,89	404,50
92	S. C. ENTIBADO DE ZANJA	M2	1.977,14	12,26	24.239,77
93	REBAJADO Y ALZADO DE POZOS	U	3,43	47,63	163,30
94	REPLANTILLO DE H.S F _c =180kg/cm ²	M3	1,80	103,03	185,16
ÁREAS VERDES					
95	CONFORMACIÓN DE SUPERFICIES PARA ÁREAS VERDES. E=20CM	M2	4.169,31	5,47	22.806,13
96	ENCESPADADO CON CHAMBA Y ABONO INCL. MANTENIMIENTO POR 6 MESES ENTREGA DEFINITIVA	M2	2.084,66	4,72	9.839,60
97	ARBORIZACIÓN CON PLANTAS DE 1.50 A 2.00METROS DE ALTO MÍNIMO (CEPILLO)	U	300,00	31,86	9.558,00
98	JARDINERÍA PISO. PLANTAS PERENNES. MIN. 30 PLANTAS/M ²	M2	584,66	11,26	6.583,27
99	HUMEDECIMIENTO DE LA RASANTE SUELTA	M2	169,31	0,13	22,01
100	ARBOL SAUCE H=2,00M MN	U	10,00	41,29	412,90
101	ARBOL CHOLAN H=2,00M MN	U	10,00	41,29	412,90
102	ARBOL ARUPO ROSADO H=2,00M MN	U	10,00	41,29	412,90
103	ARBOL CEPILLO ROJO H=2,00M MN	U	10,00	35,29	352,90
SISTEMA DE GOTEO					
104	MEDIDOR 3/4	U	10,00	762,71	7.627,10
105	EXCAVACION EN ZANJA A MAQUINA (SUELO SIN CLASIFICAR)	M3	36,00	3,91	140,76
106	CAJA DE REVISION DE H.S 100X50 CON TAPA INC EXCAVACION Y RELLENO	U	10,00	126,43	1.264,30
107	S-1 TUB. PVC E/C Ø 20 mm., 0.80 Mpa	M	400,00	6,61	2.644,00
108	CONTROLADOR AUTOMATICO NODE 2	U	2,00	271,36	542,72
109	FILTRO ANILLOS 3/4" 120 MESH	U	2,00	39,17	78,34
110	MANGUERA DE GOTEO 16 MM	M	400,00	0,84	336,00
111	MANGUERA NEGRA CIEGA 16MMX 0.40 MPa	M	400,00	0,72	288,00
112	VALVULA ELECTRICA SOLENOIDE 3/4 PULG PGV 150 PSI	U	10,00	38,06	380,60
113	ACCESORIOS PARA SISTEMA AUTOMATIZADO	GB	20,00	40,68	813,60
114	RELLENO SUELO NATURAL COMPACTADO	M3	36,00	5,28	190,08
AFECTACIÓN A PREDIOS					
115	COSTO POR AFECTACIÓN	M2	596,23	427,12	254.661,76
MOBILIARIO					
116	BANCAS DE METAL CON BASE DE HORMIGÓN SEGÚN DISEÑO	U	10,00	294,56	2.945,60
117	ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETA TIPO UNIVERSAL (TUBO DE ACERO ZINCADO DE 50MM DE DIAM Y 2MM ESP., 0.70X1.10M, INCLUY. ELEM. FIJACIÓN)	U	8,00	75,68	605,44
118	BASURERO DE ACERO INOXIDABLE, H=1,00M, D=45CM	U	5,00	346,33	1.731,65
119	RETIRO Y REUBICACION DE PARADA DE BUS	U	1,00	159,18	159,18
ESTADIO BARRIAL					
120	REVITALIZACION DE ESPACIOS RECIDUALES	glob.	1,00	294000,56	294.000,56
				TOTAL:	1.406.751,86

TOTAL:

1.406.751,86

Tabla 9: Presupuesto referencial propuesta revitalización La Tola
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Cámara de la construcción Ambato

Se destinarán un millón cuatrocientos seis mil setecientos cincuenta y un dólares con ochenta y seis centavos, para la potenciación de la calle Rafael Troya y del estadio barrial, con la intervención de los tres tramos descritos con anterioridad y la creación de nuevos espacios públicos de calidad para la ciudadanía en general.

26.3.2 Desarrollo de Componentes

Asociaciones Públicos – Privados (APP):

La financiación de proyectos de Asociaciones Público-Privadas (APP) es una estrategia viable. Las APP involucran la colaboración entre el sector público y el sector privado para desarrollar y financiar proyectos de infraestructura.

Estructura de la Asociación Público-Privada (APP):

- **Identificación de Proyectos:** El gobierno municipal de Quito debe identificar claramente los proyectos de potenciación urbana necesarios en los alrededores del Estadio La Tola y definir los objetivos de la APP.
- **Selección de Socios Privados:** Selecciona a los socios privados interesados en participar en la APP. (Baldeón, 2016)

Estos pueden ser desarrolladores inmobiliarios, empresas de construcción o inversores con experiencia en proyectos similares.

- **Elaboración de Contratos:** Se deben elaborar contratos que establezcan los términos y condiciones de la colaboración, incluyendo las responsabilidades financieras y operativas de ambas partes, el alcance del proyecto y los plazos de ejecución. (Baldeón, 2016)

Financiamiento de la APP:

- **Inversión Privada:** Los socios privados pueden aportar capital propio para financiar parte del proyecto, incluyendo la potenciación del espacio público y, posiblemente, la construcción de nuevas infraestructuras.

- **Financiamiento Bancario:** Los socios privados pueden obtener préstamos bancarios para financiar su parte del proyecto. Estos préstamos pueden estar respaldados por los flujos de ingresos futuros del proyecto.
- **Subvenciones Públicas:** El gobierno municipal de Quito puede ofrecer subvenciones o incentivos fiscales para atraer inversores privados y reducir el costo financiero de la potenciación.
- **Venta de Derechos de Desarrollo:** Si se permiten desarrollos adicionales en la zona, los derechos de desarrollo pueden ser vendidos a inversores privados interesados en construir edificios en los alrededores del estadio. (Baldeón, 2016)

Generación de Ingresos y Recuperación de la Inversión:

- **Ingresos por Operación:** Considera cómo se generarán ingresos continuos para la APP una vez que se complete la potenciación. Pueden incluir ingresos por el alquiler de espacios comerciales, estacionamientos, publicidad, eventos, etc.
- **Pago de la Inversión Privada:** Establece un mecanismo para que los inversores privados recuperen su inversión a lo largo del tiempo a través de los ingresos generados por el proyecto.
- **Seguimiento y Evaluación:** Realiza un seguimiento continuo del proyecto para garantizar que se cumplan los plazos y los estándares de calidad, y ajusta el acuerdo de APP según sea necesario. (Baldeón, 2016)

Banco de Predios Municipales

El término "Banco de Predios Municipal" generalmente se refiere a una entidad o programa gestionado por una municipalidad o gobierno local que se encarga de adquirir, administrar y gestionar terrenos y propiedades dentro de su jurisdicción con multas específicas. Estas multas pueden variar según la política y las necesidades locales, pero algunos de los usos comunes incluyen:

- **Desarrollo Urbano**

- Conservación Ambiental
- Equipamientos Públicos
- Gestión de Patrimonio
- Control de Uso del Suelo

El Banco de Predios Municipal suele financiarse a través del presupuesto municipal, fondos federales, donaciones, o mediante la venta o arrendamiento de propiedades previamente adquiridas para generar ingresos. Su objetivo principal es gestionar el crecimiento y desarrollo de la comunidad de manera planificada y estratégica, asegurando que se utilicen adecuadamente los terrenos y propiedades municipales en beneficio de los ciudadanos y el entorno urbano. Cada municipio puede tener su propio enfoque y estructura específica para su Banco de Predios Municipal. (Asamblea Nacional, 2010)

Después de la investigación de los predios que están directamente involucrados con el proyecto se encontró 3 lotes ubicados al final de la calle Troya, dos de ellos se encuentran actualmente vacantes y el último en estado subutilizado, sumando entre todos un aproximado de 2.500 m² y el dato aún más relevante que arroja la información es que dichos predios pertenecen a la empresa eléctrica Quito.



Ilustración 34: Nube de puntos Estadio barrio La Tola
Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Levantamiento con dron propio

Por lo tanto, se pretende desarrollar el proyecto mediante "cooperación interinstitucional entre entidades públicas" para llegar a un acuerdo de

intercambio de lotes según la disponibilidad del banco de lotes de la municipalidad de Quito.

Pudiendo ceder lotes que beneficien a la empresa eléctrica y mediante un acuerdo se adjudique al inventario municipal los 3 lotes antes mencionados.

El intercambio de terrenos entre entidades públicas busca desarrollar viviendas sociales en altura, con el objetivo de obtener el financiamiento necesario para llevar a cabo el proyecto descrito anteriormente.

Una vez que se haya completado el intercambio de terrenos, se procederá a la planificación y construcción de las viviendas sociales en altura en la ubicación designada. Estas viviendas estarán diseñadas para ser accesibles y para familias de bajos ingresos, contribuyendo así a la densificación del sector.

La venta de estas viviendas sociales en altura generará los ingresos necesarios para financiar el desarrollo del proyecto en su totalidad, lo que incluye la construcción de las viviendas, la infraestructura vial de los ejes conectores, como calles, aceras y servicios públicos, y posiblemente las intervenciones dentro del estadio la tola para el beneficio de la comunidad.

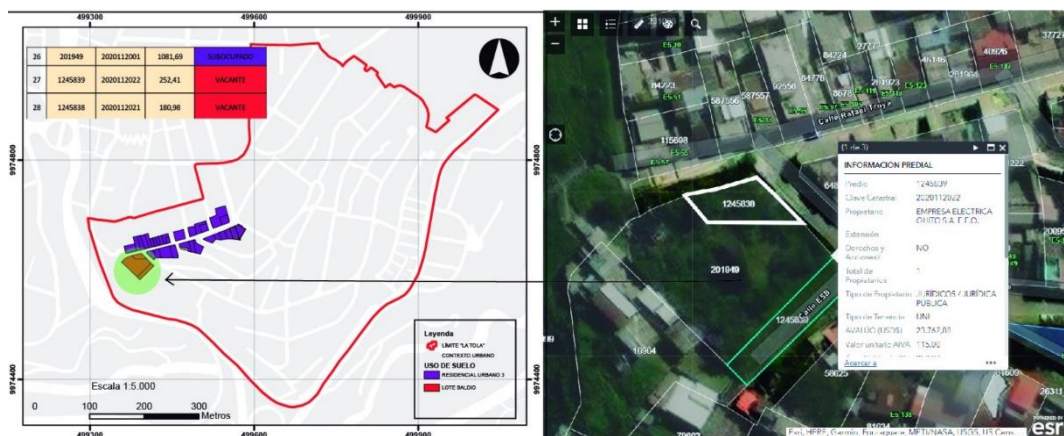


Tabla 10: Lotes baldíos pertenecientes a la Empresa Eléctrica Quito
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: geoquito.quito.gob.ec

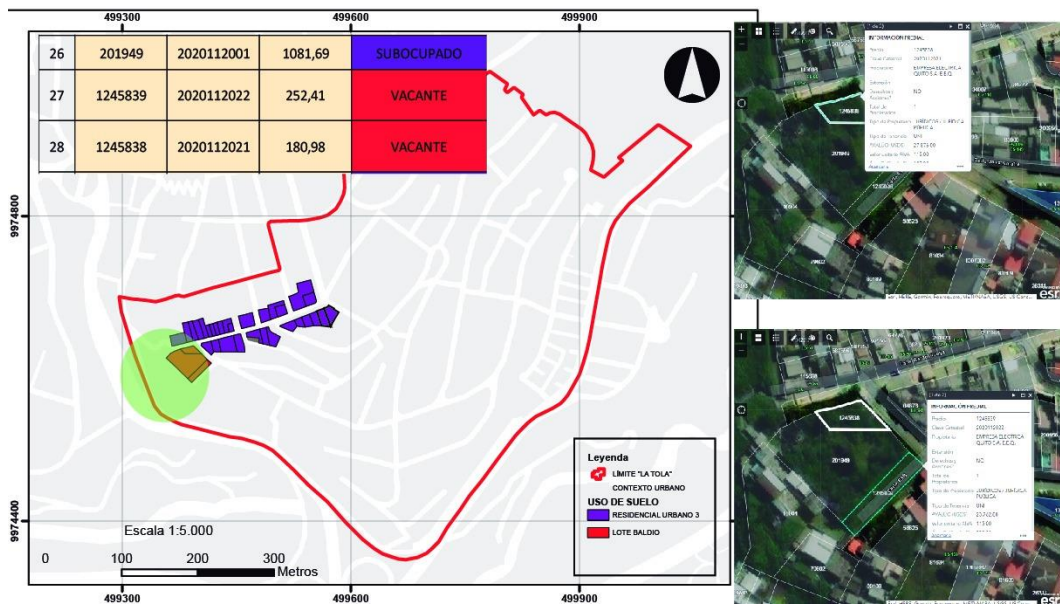


Tabla 11: Lotes subocupados pertenecientes a la Empresa Eléctrica Quito
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: geoquito.quito.gob.ec

El intercambio de terrenos entre entidades públicas busca desarrollar vivienda social en altura, con el objetivo de obtener el financiamiento necesario para llevar a cabo el proyecto descrito anteriormente.

Una vez que se haya completado el intercambio de terrenos, se procederá a la planificación y construcción de las viviendas sociales en altura en la ubicación designada. Estas viviendas estarán diseñadas para ser accesibles y para familias de bajos ingresos, contribuyendo así a la densificación del sector.

La venta de estas viviendas sociales en altura generará los ingresos necesarios para financiar el desarrollo del proyecto en su totalidad, lo que incluye la construcción de las viviendas, la infraestructura vial de los ejes conectores, como calles, aceras y servicios públicos, y posiblemente las intervenciones dentro del estadio la tola para el beneficio de la comunidad.

Vivienda de Interés Social (VIS)

Una vivienda de interés social (VIS) es un tipo de vivienda que está diseñada para ser accesible a personas de bajos ingresos o en situación de vulnerabilidad económica. Estas viviendas suelen ser parte de programas gubernamentales o

privados con el propósito de proporcionar viviendas suficientes a las personas y familias que no pueden permitirse comprar una vivienda en el mercado convencional. (Llori, 2022)

Mediante Decreto Ejecutivo que establece los parámetros para “facilitar el otorgamiento de facilidades e incentivos dirigidos a favorecer el acceso a vivienda digna y adecuada a los ecuatorianos, con énfasis en la población en situación de pobreza y vulnerabilidad, así como a los núcleos familiares de ingresos medios y bajos, que presentan necesidad de vivienda propia, asegurando un hábitat seguro e inclusivo”. En la Disposición Final del decreto se encarga la responsabilidad de ejecutarlo al Ministerio de Economía y Finanzas, y al Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Miduvi).

Primer Segmento – Subsidio total del Estado

Segundo Segmento – Subsidio parcial del Estado *Modelo a Seguir

Tercer Segmento – tasa de interés preferencial

- **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.

BENEFICIOS EN LA GESTIÓN DEL SUELO



Ilustración 35. Gestión del Suelo
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: geoquito.quito.gob.ec

Modalidad de arrendamiento con opción a compra:

Vivienda de hasta 57,56 SBU (\$22.678), valor que incluye obras de urbanización. El plazo máximo de arrendamiento es de hasta 15 años. Los beneficiarios pueden recibir subsidios del Estado y tasa de interés preferencial. La vivienda puede construirse en terrenos de propiedad del Estado o del constructor.

El subsidio se entregará de la siguiente manera: \$6.000 iniciales, más el pago de un porcentaje del arrendamiento mensual que puede ser del 0%, del 25% o del 50%, en función del análisis socioeconómico de cada caso, durante los ocho primeros años del arrendamiento. Durante los siguientes siete años del plazo, el valor será cancelado en su totalidad por el beneficiario. (Vela, 2018)

¿Por que la utilización de vivienda en altura?

Las viviendas de interés social en altura pueden ofrecer varias ventajas, incluyendo:

1) Mayor densidad: Al construir en altura, es posible acomodar a un mayor número de unidades de vivienda en un espacio limitado, lo que ayuda a abordar la falta de viviendas en áreas urbanas congestionadas.

2) Eficiencia de recursos: La construcción en altura tiende a ser más eficiente en términos de uso de tierra, infraestructura y servicios públicos, lo que puede reducir los costos globales de desarrollo.

3) Espacios comunes: Los edificios de viviendas de interés social en altura suelen incluir áreas comunes, como parques, patios o instalaciones de recreación, que pueden mejorar la calidad de vida de los residentes.

4) Seguridad: La construcción en altura puede brindar una mayor seguridad a los residentes en comparación con viviendas unifamiliares, ya que a menudo cuentan con seguridad y control de medidas de acceso.

Área del Terreno

Después de regularizar las áreas mediante la unificación de los 3 lotes, se establece un área neta de 1515m², identificado el COS permitido en la zonificación. nos determina que se puede utilizar 1200 m². Sin embargo, se pretende construir solamente hasta 1000 m²

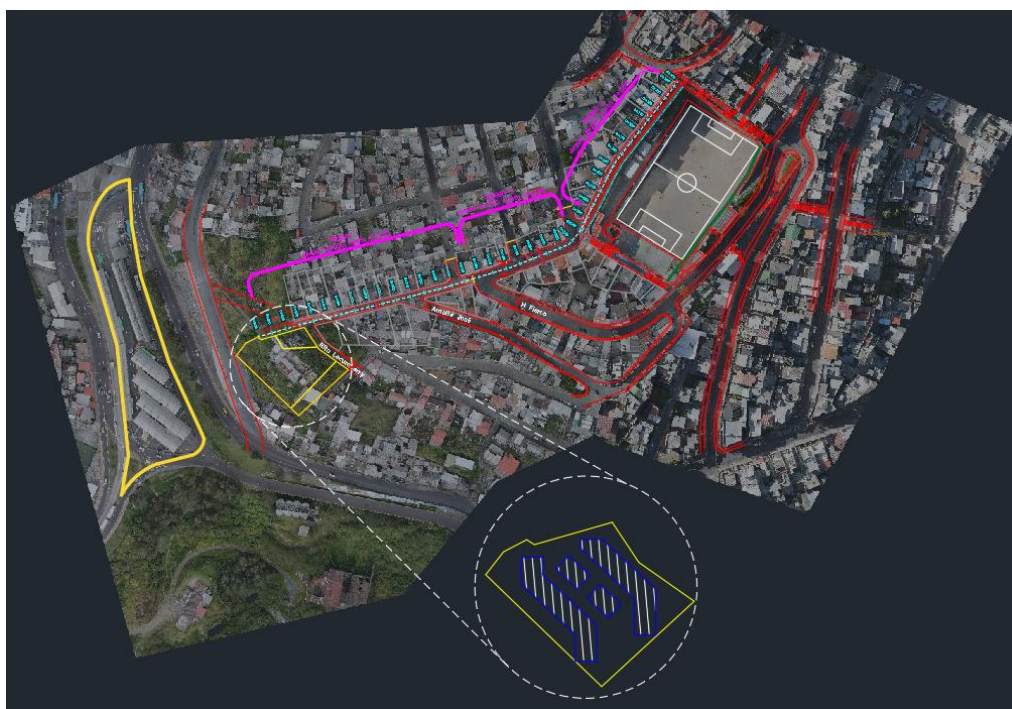


Ilustración 36: Lote para fuente de financiamiento
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: Levantamiento con dron propio



Area del predio: 151m²
 COS Planta Baja: 80% : 1212m²
 COS Total: 320% : 4848m²
 Altura: 15m²
 N° pisos: 4 max

RETIROS
 - Frontal: 0m
 - Posterior: 3m
 - Entre bloques: 6m



Ilustración 37. Propuesta Forma y Ocupación de Suelo
 Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
 Fuente: Levantamiento con dron propio

Costo de Vivienda





MÓDULOS DE VIVIENDA	
	MÓDULO 1 - 39.5 m2 const. -1 espacio general -1 espacio no jerarquico -1 espacio de servicio - 2 hab. - s/n proyección
	MÓDULO 2 - 39.5 m2 const. - 9.5 m2 exterior -1 espacio general -2 espacio no jerarquico -1 espacio de servicio -2 hab. - 1-2 proyección
	MÓDULO 3 - 49 m2 const. -1 espacio general -2 espacio no jerarquico -1 espacio de servicio -2-3 hab. - s/n proyección
	MÓDULO 4 - 49 m2 const. - 9.5 m2 exterior -1 espacio general -3 espacio no jerarquico -1 espacio de servicio -2-3 hab. - 1-2 proyección

Tabla 12: Módulos de vivienda
 Elaborado por: John Atiencia y Sebastián Yáñez
 Fuente: pinterest.com

Según la Cámara de la Construcción de Ambato, para agosto de 2023 el costo por m2 de vivienda borde los 409,55\$ (incluye costos indirectos).

Si se reduce los costos indirectos, que es necesario para el caso en estúdiese determina un costo real de 348,12\$/m2

Obteniendo un promedio de 58m2 por unidad de vivienda añadido esto a la variedad máxima de 8 módulos para implantar vivienda y Considerando este valor promedio de 58m2 por unidad de vivienda y multiplicándolo por el costo del m2 construido, se obtiene, un valor aproximado de **\$20.190,00 cada unidad de vivienda**

En resumen, para que el proyecto sea económicamente viable y factible se debería generar vivienda de interés social con una totalidad de 4000m2 distribuidas en edificaciones de hasta 4 pisos de altura.

Considerando que el terreno tiene 1515m2 de superficie y se utilizaría solamente 1000m2 una cuarta parte del terreno estará destinada para espacios comunitarios y áreas verdes que exige la normativa.

RUBRO	UNIDAD	M2	COSTO
COSTO DEL PROYECTO			1.406.751,86
COSTO DEL M2 DE COSTRUCCION			409,55
COSTO DEL M2 DE COSTRUCCION REAL			348,12
AREA DE LOTE	LOTE 1	180,98	
	LOTE 2	1081,69	
	LOTE 3	252,41	
	TOTAL NUEVO	1515,08	
AREA DE CONSTRUCCION PB			1100
CONSTRUCCION NECESARIA		4041,00	
NUMERO DE PISOS NECESARIOS	4		

Tabla 13: Áreas y costos necesarios de vivienda
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: camaradelaconstrucionambato.com



Ilustración 38. Propuesta Vivienda en Altura
Elaborado por: John Atencia y Sebastián Yáñez
Fuente: camaradelaconstrucionambato.com

26. Conclusiones

El barrio “La Tola” de la ciudad de Quito necesita una transformación, cada vez sigue pasando el tiempo y los problemas aumentan debido a la falta de atención, estos problemas debes ser solucionados en el tiempo más corto posible con alternativas emergentes y que mitiguen las amenazas, si bien se observa que gran parte de la zona se encuentra consolidada, aún existen espacios públicos que se pueden recuperar y potenciar, es por eso que este estudio pretende

generar un plan que opte por no afectar las actividades existentes, sino más bien mejore el desarrollo comercial y económico.

El definir conceptos entendiendo a lo que se refiere una revitalización urbana fue de gran ayuda para que la evaluación tome en cuenta factores que se pasaban por alto y que ayudan a complementar la información para el desarrollo de estrategias. A continuación, las conclusiones se las detallarán a partir de cada proceso marcado por esta investigación para así, poder justificar y aclarar todos puntos claves en función de los resultados obtenidos.

La ubicación espacial de la calle Rafael Troya y el estadio Barrial es privilegiada se encuentra en una zona muy consolidada con residencia, cuenta con un alto número de vistas privilegiadas, con una proyección residencial a futuro, gran parte de los sectores céntricos, patrimoniales sufren el impacto que causa la migración a lugares mucho más alejados o no tan congestionados, la continuidad vial esta fragmentada por causa de su desnivel topográfico, hoy en día causa mucha interferencia en la prolongación de actividades, si bien aún se encuentran desarrollándose planes de ordenación territorial, estos se ejecutan lentamente, no obstante el barrio La Tola continúa su crecimiento hacia un futuro mejor.

El análisis morfológico demostró como se encuentran los grandes equipamientos ya sean de recreación, educación y seguridad, si bien estos equipamientos no son áreas extremadamente grandes, es evidente la falta de estos espacios recreativos en el sector demostrando que los espacios existentes no abastecen para la población dentro del barrio, aun mas cuando su espacio público principal el estado barrial se encuentra en pésimas condiciones.

Las ordenanzas actuales anuncian una serie de actuaciones en el sector de estudio, con condiciones adecuadas para que puedan desenvolverse de mejor forma, si bien es una posibilidad, esto solo refleja que las actividades a futuro van a realizarse en su totalidad, como alternativas de la investigación se opta por crear un nuevo uso de suelo donde se vayan complementando con los alrededores, que se creen actividades alternas en el estadio barrial y se genere una revitalización del espacio público en la calle Rafael Troya.

26. Recomendaciones

Analizar la posibilidad de potenciar el espacio público, puesto que son consideraciones después de un análisis evaluativo que demostró que el funcionamiento del espacio público en la Tola está por debajo de lo aceptable, a la vez ya las condiciones urbanas no son las mismas de las que se implantó inicialmente el polígono, en esta investigación se presenta una alternativa de reordenamiento, con el cambio de uso y la revitalización de vías para darle una mejor movilidad y una mayor área verde.

Se recomienda a la academia la profundización del análisis del barrio la Tola ya que es un espacio que formará parte de la problemática urbana una vez que las actividades se vean deterioradas por la falta de intervención y el aumento de la inseguridad, así mismo el estudio de otros factores que interfieren en la ciudad como son los grandes equipamientos, la fragmentación vial y la falta de planificación a futuro.

27. Bibliografía

- Alarcón, J. (2022). *Parque Manuel Rodríguez Curacautín*.
<https://www.archdaily.cl/cl/1001883/parque-manuel-rodriguez-curacautin-jaime-alarcon-fuentes-impulso-arquitectos>
- Albarracín, D. (2017). *¿Cómo se construye el imaginario urbano del barrio La Tola?* <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2aef2b5c-a6d3-439a-a87e-ce3c9a5fde66>
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización*. www.finanzas.gob.ec
- Ayala, A. (2010). *Rehabilitación urbana arquitectónica ciudad viva-ciudad activa*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5261>
- Baldeon, I. (2016). Las asociaciones público privadas (APP) en el marco jurídico ecuatoriano. *Revista de Derecho*.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5765/1/07-TC-Baldeon.pdf>

- De Mattos, C. (2006). *Globalización, negocios inmobiliarios y transformación urbana*.
<https://www.proquest.com/openview/847bc2ad4f33a3cddd1bcd6477c230ea/1?pq-origsite=gscholar&cbl=27984>
- Distrito Metropolitano Quito, G. (2021). *Plan de Uso y Gestión del Suelo*.
<https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/plan-pugs/>
- Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín. (2015). *UVA El Paraíso Archdaily*.
<https://www.archdaily.cl/cl/782852/uva-el-paraiso-edu-empresa-de-desarrollo-urbano-de-medellin>
- Freire, A. (2021). *Procesos de cambio del barrio La Tola, en la interacción con su espacio físico, las autoridades locales y sus habitantes, entre 1903 y 1983*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19519>
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. <https://pdfkeys.com/download/3785959-Jan-Gehl-Cities-For-People-Pdf>
- Guerrero, P. (2011). *La gestión urbana en la parroquia metropolitana Calderón del distrito metropolitano de Quito: Consideraciones urbanas hacia un modelo de ciudad deseable*. www.flacsoandes.edu.ec
- Imprenta Municipal. (1931). *Gaceta Municipal 1931*. 41.
https://archivoqhistorico.quito.gob.ec/?page_id=5950
- Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las Grandes ciudades*.
<https://www.perlego.com/es/book/2171124/muerte-y-vida-de-las-grandes-ciudades-pdf>
- Llori, G. (2022). *Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social*.
<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/07/Ley-Organica-de-Vivienda-de-Interes-Social-y-Publico-1.pdf>

- López, C. (2022). Nueva generación de constructores transforma Ambato. *Modus Vivendi*.
<https://www.camaraconstruccionambato.com/swf/MODUSVIVENDI.pdf>
- Lynch, Kevin. (1998). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili.
<https://taller1smcr.files.wordpress.com/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>
- Mitchell, W. J. (William J. (1999). *E-topia : "urban life, Jim--but not as we know it."* MIT Press. <https://arl.human.cornell.edu/879Readings/e-topia.pdf>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2021). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*.
<https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/plan-pmdot/>
- Nahir, K., & Ramírez, C. (2015). *Espacio público como elemento generador de inclusión y cohesión social en la ciudad contemporánea latinoamericana*.
<https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE/40621/fororMuerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>
- Ramírez, E. (2004). *Fútbol barrial: identidad, ritual y su relación cotidiana en los barrios de Quito*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/2487>
- Soloviy, G. (2014). *Ciudad y Territorio*.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/view/17002>
- Taller de Proyectos VII. (2023). Reimaginando La Tola. UDLA.
- Utreras, R. (2019). *Norma Técnica para la valoración de bienes inmuebles urbanos y rurales del distrito Metropolitano de Quito*.
https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/Comisiones%20del%20Concejo%20Metropolitano/Usode%20Suelo/2019/2019-10-28/3.-%20Punto%20Tres/norma_t%C3%89cnica_valoracion_2019_dmq_05-10_2019_p%C3%A1g.1_a_91.pdf

Vela, C. (2018). Vivienda de interés social y público - Decreto Ejecutivo. *¡Clave!*
<https://www.clave.com.ec/vivienda-interes-social-publico/#:~:text=Vivienda%20de%20hasta%2057%2C56,del%20Estado%20o%20del%20constructor.>

Velarde, F. (2017). *El espacio público en la Ciudad Popular*.
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/12784/16/TFLACSO-2017FAVH.pdf>

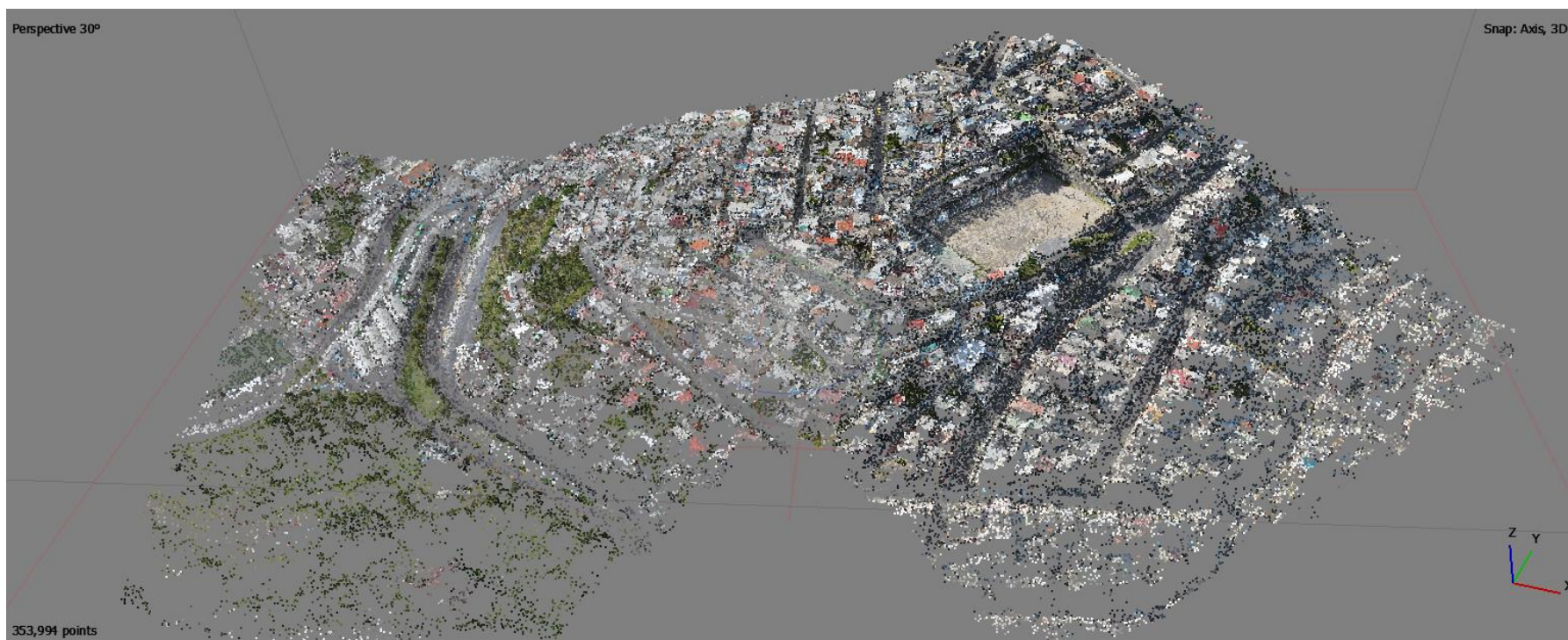
Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). *La nueva cara sociodemográfica del Ecuador*.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>

28. Anexos

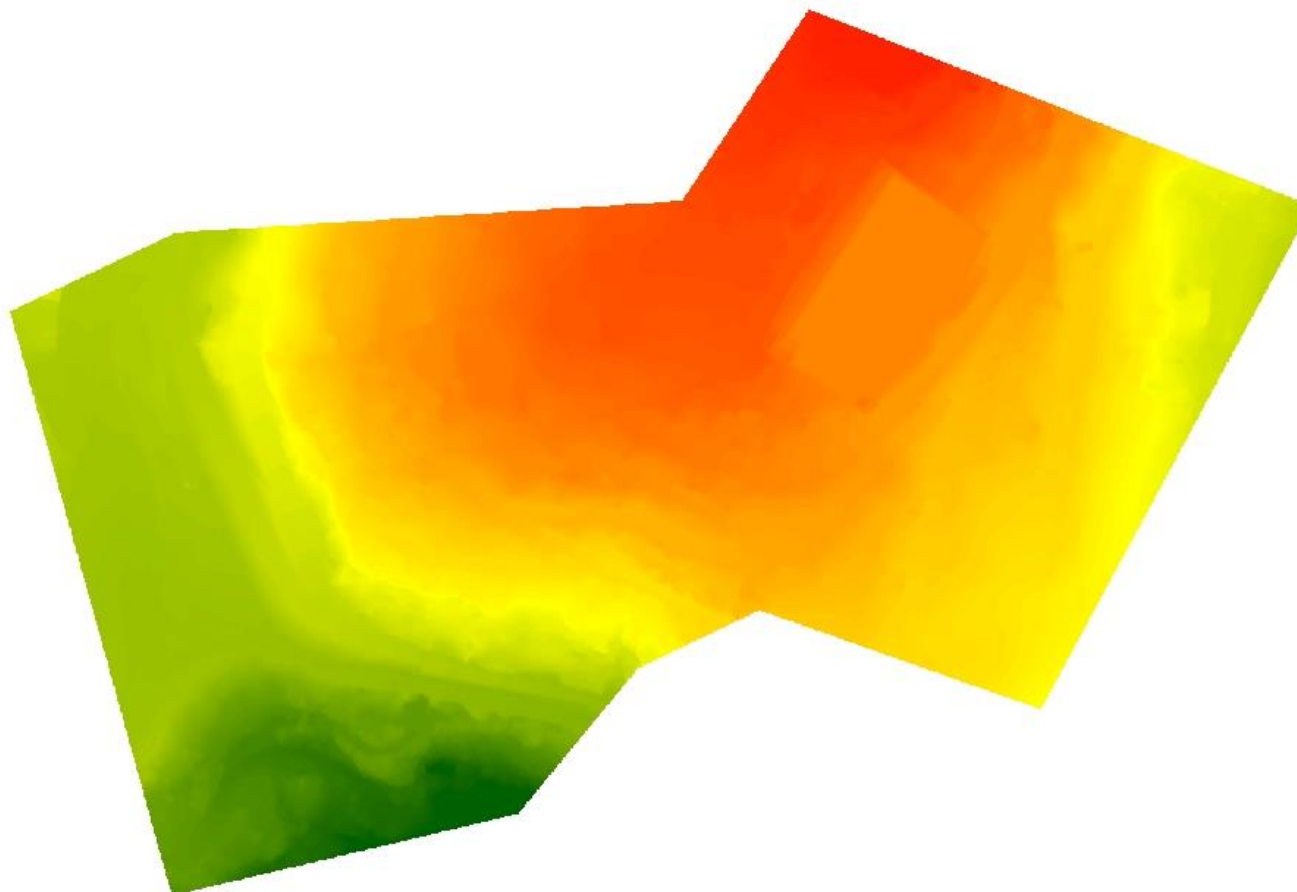
1. Ortofoto Polígono de intervención



2. Nube de Puntos Densa



3. Modelo Digital de Terreno



4. Topografía del Polígono de intervención

