



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL EN EL SECTOR DE LA LAGUNA
DE SAN ANTONIO DE PADUA, CIUDAD DE RIOBAMBA.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista

Autora:

Gabriela Alejandra Freire Cáceres

Tutor:

Mg. Arq. Luis Deliberto Llacas
Vicuña

AMBATO-ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Freire Cáceres Gabriela Alejandra, declaro ser la autora del Trabajo de Titulación con el nombre “REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL EN EL SECTOR DE LA LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA, CIUDAD DE RIOBAMBA.”, como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los diecisiete días del mes de marzo de 2021, firmo conforme:

Autor: Gabriela Alejandra Freire Cáceres

Firma: 

Número de Cédula: 1804840930

Dirección: Tungurahua, Ambato, Huachi Loreto, La pradera.

Correo Electrónico: gabyalepagme@live.com

Teléfono: 098725829

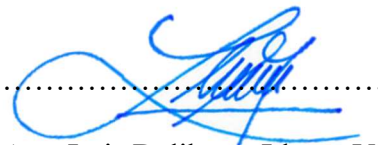
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL EN EL SECTOR DE LA LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA, CIUDAD DE RIOBAMBA.**” presentado por Freire Cáceres Gabriela Alejandra, para optar por el Título Arquitecto Urbanista,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 20 de enero del 2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and flourishes, positioned above a horizontal dotted line.

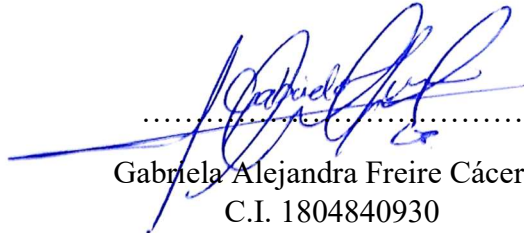
Mg. Arq. Luis Deliberto Llacas Vicuña

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 17 de marzo 2021



.....
Gabriela Alejandra Freire Cáceres
C.I. 1804840930

APROBACIÓN TRIBUNAL

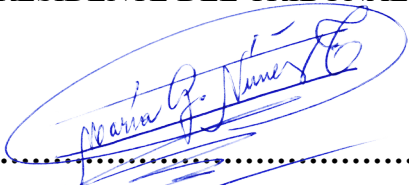
El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL EN EL SECTOR DE LA LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA, CIUDAD DE RIOBAMBA, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 17 de marzo de 2021



.....

Arq. Lucía Cristina Pazmiño Viteri
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....

Lcda. Giovanna Núñez Torres, M.Sc.
VOCAL



.....

Arq. María Belén Velastegui Toro
VOCAL

DEDICATORIA

A mi abuelito Pedro que, aunque no se encuentra en el plano terrenal me dejó grandes lecciones de vida, a mi abuelita Eulalia que con su amor y consejos ha hecho de mí una mujer extraordinaria, a mis padres Gabriela y Giovanni que me han apoyado, amado y forjado a un ser fuerte e independiente, a mis tíos Andrea, Jacobo, Carolina y Pablo por ser parte fundamental de mi vida y un ejemplo a seguir, a mis hermanos Eduardo, Mateo y Nathalia por ser mi motivación.

¡Gracias por su amor y confianza!

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme con grandes oportunidades, cuidarme y guiarme cada día.

A mis abuelitos, por sus enseñanzas y sabiduría.

A mis Padres, por los detalles, la paciencia, el amor y apoyarme en cada decisión.

A mi tía Andrea, por ser parte fundamental de mi vida, mujer admirable, por su cariño y su infinito apoyo.

A mis profesores, por transmitir sus conocimientos y ser personas de gran calidad humana.

A mis amigos y amigas que durante la carrera de Arquitectura tuvimos vivencias maravillosas, y estar en mis momentos más difíciles.

¡Muchísimas Gracias!

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|------|
| AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN | ii |
| APROBACIÓN DEL TUTOR..... | iii |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD..... | iv |
| APROBACIÓN TRIBUNAL | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO | vii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS | xiii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xv |
| RESUMEN EJECUTIVO | xx |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I..... | 4 |
| EL PROBLEMA | 4 |
| 1.1. Contextualización..... | 4 |
| 1.2. Árbol de Problemas | 8 |
| 1.3. Crítica del Árbol de Problemas | 8 |
| 1.4. Justificación..... | 9 |
| 1.5. Preguntas de investigación | 11 |
| 1.6. Formulación del problema..... | 11 |
| 1.7. Objetivos | 11 |
| 1.7.1. Objetivo General | 11 |

| | |
|---|----|
| 1.7.2. Objetivos Específicos..... | 11 |
| CAPÍTULO II | 12 |
| MARCO TEÓRICO..... | 12 |
| 2.1. Fundamento conceptual y teórico..... | 12 |
| 2.1.1. Fundamento conceptual | 12 |
| 2.1.1.1. Hábitat..... | 12 |
| 2.1.1.2. Espacios urbanos..... | 12 |
| 2.1.1.3. Paisaje urbano | 12 |
| 2.1.1.4. Movilidad..... | 12 |
| 2.1.1.5. Áreas Verdes..... | 13 |
| 2.1.1.6. Equipamientos | 13 |
| 2.1.1.7. Fragmentación urbana..... | 13 |
| 2.1.1.8. Segregación social | 13 |
| 2.1.1.9. Regeneración Urbana..... | 13 |
| 2.1.1.10. Borde urbano..... | 13 |
| 2.1.1.11. Red de espacios públicos y espacios urbanos libres | 13 |
| 2.1.1.12. Cohesión Urbana..... | 14 |
| 2.1.1.13. Calidad de vida | 14 |
| 2.1.2. Fundamento teórico..... | 14 |
| 2.1.2.1. Planificación territorial basada en el turismo y la sostenibilidad .. | 14 |
| 2.1.2.2. Borde Urbano..... | 15 |
| 2.1.2.3. Laguna | 16 |
| 2.1.2.4. Características del cuerpo de agua..... | 16 |
| 2.1.2.5. Segregación social | 19 |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| 2.1.2.6. | Fragmentación urbana..... | 20 |
| 2.1.2.7. | Diseño de Espacios | 21 |
| 2.1.2.8. | Equipamientos | 23 |
| 2.1.2.9. | Cohesión Social y urbana | 24 |
| 2.1.2.10. | Regeneración Urbana para mejorar la calidad de vida. | 25 |
| 2.1.2.11. | Fundamentación Legal..... | 25 |
| 2.1.2.12. | Estado del Arte..... | 31 |
| 2.2. | Metodología de la investigación..... | 40 |
| 2.2.1. | Línea y Sublínea de Investigación | 40 |
| 2.2.2. | Diseño Metodológico | 40 |
| 2.2.2.1. | Enfoque de investigación..... | 40 |
| 2.2.2.2. | Nivel de investigación | 41 |
| 2.2.2.3. | Tipo de investigación..... | 41 |
| 2.2.2.4. | Técnicas de recolección de datos..... | 41 |
| 2.2.2.5. | Técnicas para el procesamiento de la información..... | 42 |
| 2.3. | Conclusiones capitulares | 42 |
| CAPÍTULO III | | 44 |
| APLICACIÓN METODOLÓGICA | | 44 |
| 3.1. | Delimitación espacial, temporal o social..... | 44 |
| 3.2. | Análisis | 48 |
| 3.2.1. | Biofísico | 48 |
| 3.2.1.1. | Área de Estudio..... | 48 |
| 3.2.1.2. | Relieve | 49 |
| 3.2.1.3. | Visión histórica de la Laguna | 51 |

| | | |
|----------|---|----|
| 3.2.1.4. | Flora y fauna de la Laguna San Antonio de Padua..... | 52 |
| 3.2.1.5. | Uso y cobertura del suelo..... | 54 |
| 3.2.1.6. | Clima: Variabilidad climática..... | 59 |
| 3.2.2. | Socio-Cultural | 62 |
| 3.2.2.1. | Análisis demográfico | 62 |
| 3.2.2.2. | Situación de los habitantes del sector | 64 |
| 3.2.2.3. | Concentración por grupos de edad..... | 65 |
| 3.2.2.4. | Cohesión social y pertenencia de la población a un territorio | 66 |
| 3.2.3. | Diagnóstico de los Asentamientos Humanos..... | 67 |
| 3.2.3.1. | Infraestructura y acceso a servicios básicos | 67 |
| 3.2.3.2. | Agua Potable..... | 68 |
| 3.2.3.3. | Energía eléctrica | 68 |
| 3.2.3.4. | Alcantarillado..... | 71 |
| 3.2.4. | Diagnóstico Movilidad, Energía y conectividad..... | 72 |
| 3.2.4.1. | Redes viales | 72 |
| 3.2.4.2. | Tipología de vías en el Sector Laguna San Antonio de Padua | 74 |
| 3.2.4.3. | Categorización y calidad del sistema vial..... | 75 |
| 3.2.4.4. | Capas de rodadura..... | 75 |
| 3.2.5. | Equipamientos..... | 78 |
| 3.2.6. | Laguna..... | 78 |
| 3.3. | Diagnóstico Gráfico | 80 |
| 3.3.1. | Fichas de observación | 80 |
| 3.3.2. | Flujo Peatonal | 84 |
| 3.3.3. | Flujo Vehicular..... | 84 |

| | | |
|--------------------|--|-----|
| 3.3.4. | Transporte público | 85 |
| 3.4. | Análisis e interpretación de resultados | 86 |
| 3.4.1. | Fichas de observación | 86 |
| 3.4.1.1. | Franja 1 | 86 |
| 3.4.1.2. | Franja 2 | 88 |
| 3.4.1.3. | Franja 3 | 89 |
| 3.4.1.4. | Franja 4 | 91 |
| 3.4.2. | Entrevistas | 93 |
| 3.4.2.1. | Moradores del Sector | 93 |
| 3.4.2.2. | Representante GADM Riobamba | 93 |
| 3.4.2.3. | Alumnos UNACH..... | 93 |
| 3.4.3. | Puntos relevantes de interconexión..... | 96 |
| 3.4.4. | Problemática sector laguna de San Antonio de Padua | 97 |
| 3.5. | Análisis preliminar del sector | 98 |
| 3.5.1. | Imagen Urbana | 98 |
| 3.5.2. | Paisaje Natural | 100 |
| 3.5.3. | Equipamientos..... | 101 |
| 3.5.4. | Borde Urbano-Rural..... | 102 |
| 3.5.5. | Síntesis análisis preliminar..... | 103 |
| 3.6. | Conclusiones capitulares | 104 |
| CAPÍTULO IV | | 106 |
| LA PROPUESTA | | 106 |
| 4.1. | Idea generadora | 106 |
| 4.1.1. | Partido urbano | 108 |

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|-----|
| 4.1.2. | Planteamientos generales | 109 |
| 4.1.3. | Concepto | 111 |
| 4.1.4. | Plan masa | 117 |
| 4.1.4.1. | Sectorial | 117 |
| 4.1.4.2. | Barrial | 118 |
| 4.1.5. | Memoria descriptiva..... | 119 |
| 4.1.5.1. | Zonificación..... | 119 |
| 4.2. | Anteproyecto | 127 |
| 4.2.1. | Programación | 127 |
| 4.2.2. | Presupuesto referencial | 130 |
| 4.2.3. | Implantación urbana general | 136 |
| 4.2.4. | Plantas, fachadas y cortes..... | 138 |
| 4.2.5. | Detalles Arquitectónicos | 149 |
| 4.2.6. | Detalle de Flora propuesta | 156 |
| 4.2.7. | Renders..... | 159 |
| 4.3. | Conclusiones capitulares | 167 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 168 |
| ANEXOS | | 173 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 1. | Especies de flora | 53 |
| Tabla 2. | Especies de fauna | 54 |
| Tabla 3. | Matriz de Análisis Comparativo de Usos de Suelos | 56 |
| Tabla 4. | Tabla climática de Riobamba..... | 60 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 5. Habitantes por unidad de Vivienda..... | 65 |
| Tabla 6. Matriz Cohesión Social Y pertenencia..... | 66 |
| Tabla 7. Matriz Servicios Básicos..... | 67 |
| Tabla 8. Caudal Producido del Cantón Riobamba..... | 67 |
| Tabla 9. Energía Generada..... | 69 |
| Tabla 10. Cobertura de Servicio Eléctrico..... | 70 |
| Tabla 11. Categorización y calidad del Sistema Vial..... | 75 |
| Tabla 12. Estrategias urbanas según planteamientos generales y problemática..... | 110 |
| Tabla 13. Flora propuesta..... | 126 |
| Tabla 14. Programación..... | 130 |
| Tabla 15. Presupuesto referencial..... | 136 |
| Tabla 16. Modelo de Ficha de observación..... | 174 |
| Tabla 17. Ficha de observación- Franja 1..... | 175 |
| Tabla 18. Ficha de observación- Franja 2..... | 176 |
| Tabla 19. Ficha de observación- Franja 3..... | 177 |
| Tabla 20. Ficha de observación- Franja 4..... | 178 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Árbol de problemas..... | 8 |
| Gráfico 2. Mapa de la provincial de Chimborazo | 45 |
| Gráfico 3. Mapa del Cantón Riobamba y delimitación parroquias urbana-rural..... | 46 |
| Gráfico 4. Mapa parroquia urbana Velasco | 47 |
| Gráfico 5. Mapa Sector Laguna de San Antonio de Padua..... | 48 |
| Gráfico 6. Área de Estudio..... | 49 |
| Gráfico 7. Mapa Topográfico Sector Laguna de San Antonio de Padua..... | 50 |
| Gráfico 8. Corte Topográfico Sector Laguna de San Antonio de Padua | 51 |
| Gráfico 9. Mapa Topográfico Sector Laguna de San Antonio de Padua | 52 |
| Gráfico 10. Mapa Parroquias Urbanas y Rurales Riobamba Uso de Suelo..... | 55 |
| Gráfico 11. Uso de Suelo sector San Antonio de Padua..... | 57 |
| Gráfico12. Porcentaje de Uso de Suelo sector San Antonio de Padua | 57 |
| Gráfico 13. Lotes consolidados en el Sector..... | 58 |
| Gráfico 14. Porcentaje de consolidación en el sector | 58 |
| Gráfico 15. Llenos y vacíos | 59 |
| Gráfico 16. Porcentaje de llenos y vacíos | 59 |
| Gráfico 17. Temperatura del Aire | 60 |
| Gráfico 18. Humedad Relativa..... | 61 |
| Gráfico 19. Dirección del Viento | 61 |
| Gráfico 20. Dirección del Sol..... | 62 |
| Gráfico 21. Distribución Poblacional 2020..... | 62 |
| Gráfico 22. Distribución Poblacional por sexo, 2020 | 63 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 23. Distribución poblacional del Sector..... | 64 |
| Gráfico 24. Concentración por grupos de edad..... | 65 |
| Gráfico 25. Distribución de medidores de agua potable | 68 |
| Gráfico 26. Servicio de Energía Eléctrica..... | 69 |
| Gráfico 27. Alumbrado público y energía eléctrica | 71 |
| Gráfico 28. Porcentajes de distribución de alumbrado público y energía eléctrica | 71 |
| Gráfico 29. Alcantarillado Sector San Antonio de Padua..... | 72 |
| Gráfico 30. Servicios básicos en el sector laguna San Antonio de Padua | 72 |
| Gráfico 31. Jerarquía Vial | 73 |
| Gráfico 32. Tipos de Vía Sector Laguna San Antonio de Padua | 74 |
| Gráfico 33. Capas de Rodadura | 76 |
| Gráfico 34. Estado de las calles | 77 |
| Gráfico 35. Sentido de vías | 77 |
| Gráfico 36. Equipamientos..... | 78 |
| Gráfico 37. Laguna San Antonio de Padua..... | 79 |
| Gráfico 38. Franjas fichas de observación | 80 |
| Gráfico 39. Mapa Sector Laguna de San Antonio de Padua..... | 82 |
| Gráfico 40. Corte A-A` | 83 |
| Gráfico 41. Corte B-B` | 83 |
| Gráfico 42. Corte C-C` | 83 |
| Gráfico 43. Análisis de Flujo Peatonal | 84 |
| Gráfico 44. Análisis de Flujo Vehicular | 85 |
| Gráfico 45. Transporte Público | 86 |
| Gráfico 46. Usuarios - Franja 1 | 87 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 47. Uso de Suelo - Franja 1..... | 87 |
| Gráfico 48. Análisis de Flujos - Franja 1 | 88 |
| Gráfico 49. Usuarios - Franja 2..... | 88 |
| Gráfico 50. Uso de Suelo - Franja 2..... | 89 |
| Gráfico 51. Análisis de Flujos - Franja 2 | 89 |
| Gráfico 52. Usuarios - Franja 3..... | 90 |
| Gráfico 53. Uso de Suelo - Franja 3..... | 90 |
| Gráfico 54. Análisis de Flujos - Franja 3 | 91 |
| Gráfico 55. Usuarios - Franja 4..... | 91 |
| Gráfico 56. Uso de Suelo - Franja 4..... | 92 |
| Gráfico 57. Análisis de Flujos - Franja 4 | 92 |
| Gráfico 58. Necesidades del Sector | 94 |
| Gráfico 59. Actividades urbanas | 94 |
| Gráfico 60. Necesidades Satisfactorias | 95 |
| Gráfico 61. Importancia de la laguna San Antonio de Padua | 95 |
| Gráfico 62. Servicios Básicos | 96 |
| Gráfico 63. Puntos relevantes de interconexión..... | 97 |
| Gráfico 64. Problemática del Sector | 98 |
| Gráfico 65. Imagen Urbana..... | 99 |
| Gráfico 66. Imagen Urbana- Paisaje Natural | 100 |
| Gráfico 67. Imagen Urbana- Equipamientos | 101 |
| Gráfico 68. Imagen Urbana-Borde Urbano..... | 102 |
| Gráfico 69. Síntesis | 103 |
| Gráfico 70. Idea Generadora..... | 107 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 71. Partido Urbano | 108 |
| Gráfico 72. Concepto | 111 |
| Gráfico 73. Movilidad..... | 112 |
| Gráfico 74. Metabolismo Urbano | 113 |
| Gráfico 75. Sistema de alcantarillado | 114 |
| Gráfico 76. Reforestación Urbana..... | 116 |
| Gráfico 77. Equipamientos..... | 116 |
| Gráfico 78. Plan Masa Sectorial..... | 117 |
| Gráfico 79. Plan Masa Barrial..... | 119 |
| Gráfico 80. Zonificación Macro..... | 120 |
| Gráfico 81. Zonificación Meso | 121 |
| Gráfico 82. Zonificación Micro | 127 |
| Gráfico 83. Áreas de programación | 128 |
| Gráfico 84. Implantación ilustrada..... | 137 |
| Gráfico 85. Implantación arquitectónica..... | 138 |
| Gráfico 86. Zona 1 | 139 |
| Gráfico 87. Zona 2 | 140 |
| Gráfico 88. Zona 3 | 141 |
| Gráfico 89. Zona 4 | 142 |
| Gráfico 90. Zona 5 | 143 |
| Gráfico 91. Zona 6 | 144 |
| Gráfico 92. Zona 7 | 145 |
| Gráfico 93. Zona 8 | 146 |
| Gráfico 94. Zona 9 | 147 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 95. Zona 10 | 148 |
| Gráfico 96. Equipamiento 3 | 149 |
| Gráfico 97. Equipamiento 4 | 150 |
| Gráfico 98. Detalle camino de madera..... | 151 |
| Gráfico 99. Detalle plataforma de madera | 152 |
| Gráfico 100. Detalle camino adoquinado..... | 153 |
| Gráfico 101. Detalle techo verde y cielo raso | 154 |
| Gráfico 102. Detalle banca propuesta | 155 |
| Gráfico 103. Detalle parada de bus | 156 |
| Gráfico 104. Detalle flora | 157 |
| Gráfico 105. Detalle flora | 158 |
| Gráfico 106. Render implantación | 159 |
| Gráfico 107. Render Zona 01-02 | 160 |
| Gráfico 108. Render Zona 03-04 | 161 |
| Gráfico 109. Render Zona 05-06 | 162 |
| Gráfico 110. Render Zona 07..... | 163 |
| Gráfico 111. Render Zona 08..... | 164 |
| Gráfico 112. Render Zona 09-10 | 165 |
| Gráfico 113. Render Equipamientos 03_04..... | 166 |

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA: REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL EN EL SECTOR DE LA LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA, CIUDAD DE RIOBAMBA.

AUTOR: Gabriela Alejandra Freire Cáceres

TUTOR: Mg. Arq. Luis Deliberto Llacas Vicuña

RESUMEN EJECUTIVO

El crecimiento acelerado demográfico en las áreas urbanas es un factor determinante para la calidad de vida de la población, afectando positiva o negativamente en su bienestar emocional. En los últimos años desde el siglo XX, se consideró las necesidades básicas de la población generando espacios propicios que contribuyan a su seguridad e integración con la comunidad. El borde urbano se define como un límite y se puede entender como una barrera cultural, física y social. Este borde urbano generado en el sector de la laguna de San Antonio de Padua, en los años ochenta era uno de los principales atractivos turísticos, donde se conservaba una flora y fauna respectiva del lugar, y permitía compartir momentos, realizar paseos y como lugar de juegos para los pobladores aledaños. La investigación parte de la conceptualización del problema general denominado fragmentación urbana y segregación social como consecuencia de una total ausencia de gestión y control de la zona, afectando al ecosistema de la laguna, debido a la basura, escombros, contaminación, proliferación de totora y descargas de aguas servidas de pozos séptico, dando como resultado un deterioro del hábitat; y presenta una amenaza a la conservación de este recurso y la calidad de vida de los habitantes aledaños. La investigación se desarrolla mediante una metodología de perspectiva aplicada, donde las evaluaciones del sector nacen en base a observaciones in-situ, y entrevistas dirigidas hacia los habitantes, estudiantes de la UNACH, y un representante del GADM Riobamba. Como respuesta a la problemática, se plantea una regeneración urbana integral que presente un diseño urbano con identidad, con flora y fauna nativa, mobiliario urbano sustentables y espacios eficientes, que conjuntamente con 4 equipamientos arquitectónicos fomenten la

cohesión social; promoviendo el turismo, así como puntos de venta de productos de la zona, como un activador o factor de impulso económico.

DESCRIPTORES: Regeneración urbana, segregación social, fragmentación urbana, cohesión social.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE ARQUITECTURA

THEME: INTEGRAL URBAN REGENERATION IN THE SECTOR OF THE SAN ANTONIO DE PADUA LAGOON, CITY OF RIOBAMBA.

AUTHOR: Gabriela Alejandra Freire Cáceres

TUTOR: Mg. Architect Luis Deliberto Llacas Vicuña

ABSTRACT

The accelerated demographic growth in urban areas is a determining factor for the quality of life of the population, affecting positively or negatively their emotional well-being. In recent years since the twentieth century, the basic needs of the population have been considered, generating favourable spaces that contribute to their safety and integration with the community. The urban edge is defined as a limit and can be understood as a cultural, physical and social barrier. This urban edge generated in the sector of the San Antonio de Padua lagoon, in the eighties, was one of the main tourist attractions, where the respective flora and fauna of the place was preserved, and allowed to share moments, go for walks and as a playground for the neighbouring inhabitants. The research starts from the conceptualization of the general problem called urban fragmentation and social segregation as a result of a total absence of management and control of the area, affecting the ecosystem of the lagoon, due to garbage, debris, pollution, the proliferation of cattails and sewage discharges from septic tanks, resulting in a deterioration of the habitat; and presents a threat to the conservation of this resource and the quality of life of the surrounding inhabitants. The research is developed through a methodology of applied perspective, where the evaluations of the sector are based on in-situ observations and interviews with the inhabitants, UNACH students, and a representative of the GADM Riobamba. As a response to the problem, an integral urban regeneration is proposed that presents an urban design with identity, with native flora and fauna, sustainable urban furniture and efficient spaces, which together with 4 architectural facilities promote social cohesion;

promoting tourism, as well as points of sale of products of the area, as an activator or factor of economic impulse.

DESCRIPTORS: Urban regeneration, social segregation, urban fragmentation, social cohesion.

INTRODUCCIÓN

Los barrios que presentan segregación social y fragmentación urbana en ciertas zonas dentro de una ciudad son un problema frecuente y de gran relevancia en la actualidad, esto debido a que crecen de manera desordenada y acelerada, cambiando los usos de suelo, incrementando la densidad poblacional, sin considerar la infraestructura urbana y afectando en la calidad de vida de sus habitantes.

La laguna al definirse como una barrera física, cultural y social se la entiende como un borde urbano, y que por su naturaleza de ser un límite que aún no posee control por parte de las autoridades, genera a su alrededor un crecimiento desacelerado de viviendas informales, contaminación frecuente por parte de moradores y vecinos que dejan escombros en terrenos cercanos a la laguna, y alrededor de la misma. Para el análisis de esta problemática se considera en análisis de las causas principales; como: una falta de control de la zona, la inexistencia de alcantarillado, y la ausencia de espacios de cohesión social e identificación de los moradores con la laguna.

La investigación de esta problemática urbana y social se generó por el interés de conocer cómo se encuentra la Laguna en la actualidad y su entorno, el cual se ha degradado en los últimos años por las condiciones ambientales y el descuido que presenta el sector. Siendo así que, sus moradores no sean participes del cuidado y recuperación de este espacio.

La finalidad de esta investigación se centra en diagnosticar el estado de deterioro progresivo del hábitat y del paisaje urbano del sector de la laguna de San Antonio de Padua y proponer una solución de regeneración urbana con identidad.

Las estrategias empleadas para el presente análisis es considerar la teoría en base a la recopilación de información bibliográfica relacionada con el tema de estudio, además de la identificación de la situación actual del sector. A más de ello, el resaltar la importancia de la laguna de San Antonio para la zona como para la ciudad de Riobamba, considerando las causas y efectos de la fragmentación urbana y segregación social.

Se plantea un trabajo de investigación exploratoria, identificando las necesidades del sector entorno a los espacios urbanos, proyectando bienestar a sus usuarios, calidad de vida y la erradicación de la fragmentación urbana y segregación social. Además de una investigación descriptiva, mediante la recopilación de información que permita analizar la problemática y generar una propuesta coherente en base a las necesidades de los usuarios.

Según los medios para obtener datos, se plantea una investigación cualitativa participativa en la cual contara con el estudio histórico del Sector y la Laguna de San Antonio de Padua. Además, contara con una investigación explicativa que contribuya a la descripción del problema e indague las causas que ocasionaron la situación analizada.

También mediante la obtención de datos cualitativas donde se tomará en cuenta las múltiples problemáticas que presentes los usuarios de la zona, estudiante de la UNACH y un representante del GADM Riobamba, se conocerán a través de entrevistas. Asimismo, mediante investigación de campo en la cual se recolectará datos, para saber causas que producen la situación de segregación social y fragmentación urbana.

En la actualidad, el barrio San Antonio se encuentra en un proceso de regularización por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba, por este motivo no existen datos oficiales sobre el número de habitantes que existe en el barrio, una delimitación, características de la población. Con la fórmula de tamaño de muestra finita se concluye que la muestra debe ser de 301 habitantes, teniendo en cuenta que debido a la situación actual del mundo por la pandemia COVID-19, no se pudieron generar las encuestas propuestas para la obtención de datos cuantitativos, pero se tomó en cuenta los habitantes claves para el desarrollo y análisis de la investigación cualitativa.

En el capítulo I, se realiza una contextualización Macro en base al Ecuador, donde se presenta el proceso de expansión urbana y como se ha configurado en los últimos años, en el nivel Meso se considera a la ciudad de Riobamba donde se analiza la población y como ha ido incrementado, generando estos conflictos al momento de su crecimiento, generando espacios de fragmentación y segregación. En el nivel micro se analiza al sector de la Laguna de San Antonio de Padua, y como este proceso de crecimiento y expansión demográfico a causado que las condiciones ambientales decaigan. Además, se considera un árbol de problemas, considerando las causas y los efectos que han generado esta fragmentación urbana y segregación social.

Considerando las preguntas de investigación, la formulación del problema, y los objetivos que permitan que la investigación sea factible.

En el capítulo II, se mostrará una fundamentación conceptual y teórica, donde se definen y especifican los fundamentos en los que se basa el marco teórico, conocer diferentes teorías de autores permitiendo que el tema posea una mejor comprensión y se solidifique. Con el fin de entender, comparar y analizar un proceso de regeneración urbana integral adecuado, se plantea varios referentes que guíen y propongan metodologías apropiadas en el sector de la Laguna de San Antonio de Padua, contribuyendo a que el proyecto posea calidad y permita que se erradique la fragmentación urbana y segregación social, logrando un espacio con calidad de vida. Se genera un diseño metodológico donde se presenta el enfoque investigativo, el nivel de investigación, el tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y técnicas para el procesamiento de la información.

En el capítulo III, se encuentran los resultados a través de la aplicación metodológica donde se analizará factores como delimitación espacial, donde se observa una delimitación macro, meso y micro, obtenido resultados de la configuración urbana de la investigación. Además del análisis del clima, factor socio-cultural, diagnóstico de movilidad, energía y conectividad. Generando un diagnóstico gráfico de lo evaluado y finalmente un análisis e interpretación de resultados encontrados mediante las entrevistas y las fichas de observación.

En el capítulo IV, se presenta la propuesta, en base a un análisis de imagen urbana del sector, considerando el desglose de sus factores relevantes como el paisaje natural, los equipamientos existentes, el borde urbano-rural, generando de esta manera una síntesis y conclusiones; se contempla múltiples estrategias urbanas en base a una idea generadora. Luego de ello, se genera un concepto una vez identificadas las problemáticas y las estrategias de diseño, influyendo en que el concepto sea participe del cumplimiento de las necesidades del sector, donde se plantea un plan masa, una implantación, el plano urbano, cortes, fachadas y detalles arquitectónicos que permitan conocer el proyecto a cabalidad, y que este cumpla con su primordial objetivo que es una regeneración urbano integral en el sector de la Laguna de San Antonio de Padua.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Contextualización

El entorno donde el individuo se encuentre influye de manera directa en su calidad de vida, afectando de manera positiva o negativa en su bienestar emocional, es por ello que; en los últimos años se han considerado espacios propicios pensados en el disfrute de las personas, contribuyendo a su seguridad e integración con la comunidad. Ardila (2003) afirma:

El interés por el estudio de la calidad de vida aumentó considerablemente en los últimos años del siglo XX. Se consideró que después de haberse satisfecho las necesidades básicas de la población, al menos en el Mundo Desarrollado, y entre segmentos considerables de la población en dichos países, era hora de trabajar por mejorar la calidad de la vida. (p. 162)

El crecimiento acelerado demográfico en áreas urbanas es un factor determinante para la calidad de vida de la población. Pero aún existen sectores que presentan fragmentaciones socio-espaciales los cuales generan segregación, carencia, inseguridad y polarización, siendo causantes de insalubridad. Por ello, el PDOT considera importante la planificación territorial comprendiendo el análisis de aspectos cuantitativos y cualitativos del pasado y del presente que influyen en el desarrollo territorial.

MACRO

Ecuador desde los años 60, inició un proceso de expansión urbana que comprendió a dos tercios de la población las cuales se determinó que habita en zonas urbanas. Para el 2015, se calcula una población de 16'278.844 habitantes de los cuales el 63,4% vivía en ciudades. El país se transformó en predominantemente urbano, invirtiéndose la distribución entre la población urbana y la rural, que en 1970 era de 39,5% y 60,5% respectivamente. (MIDUVI, 2015, p. 19)

La transición rural-urbana de nuestro país se intensificó en los últimos 30 años (1980-2010), con un ritmo de crecimiento tan acelerado que ha sido calificado como “explosión urbana”. (ONU-HABITA, 2012, p. 18)

Por consiguiente, esa explosión urbana que ha vivido el Ecuador en este tiempo ha generado complejidades socio-espaciales.

Una buena planificación territorial es determinante para el avance de la población, y es un punto de partida para determinar los derechos de la naturaleza, derecho a la ciudad y a sus espacios públicos, a la función social y ambiental. La inequidad y la pobreza son los principales problemas que afrontan América Latina y el Caribe, región considerada la más desigual del mundo. (ONU-HABITA, 2012, p. 45)

Generando así una identificación territorial la cual “Inicia en el concepto de comunidad, que se define como un conjunto de interacciones, comportamientos humanos que tienen un sentido y expectativas entre sus miembros; por lo que la comunidad siempre tiene vínculos, ya que no es un elemento aislado” (Guzmán Ramírez, Hernández, & Kitziyah, 2013)

En el Ecuador, como en el resto de países de la región, la desigualdad no solamente se evidencia en la distribución de la renta, sino también en la calidad del hábitat y de la vivienda, y en el “acceso a bienes y servicios (educación, salud, financiamiento, etc.), a oportunidades de empleo, al patrimonio, y al espacio público, entre otros factores que determinan el bienestar del individuo” (ONU-HABITA, 2012, p. 45). Esta situación citada se ve reflejada en el incremento de asentamientos humanos precarios, en especial los que están ubicados en zonas de riesgo.

Un aporte por parte de Edison Zambrano (2017) nos dice que:

“Los barrios marginales y mejoramiento de los asentamientos informales se convierten en parte de una ciudad, promulgando el derecho a las condiciones de vida y vivienda adecuadas para el ser humano” (p.32).

MESO

Riobamba posee alrededor de 45km² de extensión, con una población actual de 264.048 habitantes según la proyección de población brindadas por el INEC en base al censo elaborado en el año 2010, en donde su población era de 234.170 habitantes. Se toma en cuenta el desarrollo de la ciudad de Riobamba como parte fundamental para la comprensión de los espacios de fragmentación y la segregación actuales, debido a que el primer trazo de la ciudad en el año de 1799, manifiesta un perfil reticular, de calles anchas partiendo desde el actual parque Maldonado,

donde sus construcciones eran para el uso público del gobierno y poder de la época, como la iglesia y edificaciones de familias de importancia en la ciudad, y a sus alrededores se crearon conventos y un hospital.

En 1990, La ciudad de Riobamba se ve que la consolidada y los límites trazados para la misma empiezan a ser formar una parte urbana, donde se generan nuevas urbanizaciones y territorios anexos a la ciudad, teniendo tendencias de crecimiento al norte, convirtiéndose en un modelo de ciudad intermedio de la Sierra Ecuatoriana con moderadas tendencias de crecimiento demográfico y una acelerada expansión espacial. (Bonilla, 2017) En la actualidad con el crecimiento de la ciudad, los principales problemas se han originado en relación al ordenamiento territorial ya que son de carácter estructural, generado por el irrespeto de normas establecidas y escaso control. Siendo los principales problemas estructurales los de vialidad y transporte; concentración de servicios en el área urbana y una desconexión total entre el área urbana y rural.

“Los centros urbanos han venido creciendo en forma desordenada y acelerada, cambiando los usos originales del suelo, impermeabilizando, incrementando la densidad poblacional y todo esto sucede sin un desarrollo acorde de la infraestructura urbana” (Naranjo, 2013, p. 2).

Por otro lado, la realidad socio-económica y agropecuaria provoca que un número importante de personas que habitan en zonas rurales se trasladen hacia las ciudades, en particular hacia la capital de la provincia, asentándose en zonas de escaso valor inmobiliario o terrenos públicos, sin una infraestructura adecuada para instalarse en estos sectores, como lo son las riberas de las lagunas. (Bianucci, Clemente, & Depettris, 2004)

Por todo ello, las lagunas semiurbanas son los sectores más vulnerables y los que presentan mayor problemática, cuando de manejar su estado ambiental se trata, ya que, por estar situadas entre el ámbito urbano y rural, sus drenajes soportan una altísima intensidad de uso de la tierra. Además, las actividades humanas en el perímetro y la cuenca de drenaje necesariamente se ven reflejadas en la calidad ambiental de la laguna y, en particular, en su calidad de agua. Es así como, desde la cuenca de drenaje de la laguna generalmente llegan los nutrientes y las sustancias tóxicas que la polucionan. (Naranjo, 2013, p. 2)

El borde urbano se define como un límite y se puede entender como una barrera física, cultural y social. Siendo un espacio dinámico de relación entre actores y territorios que permiten el

surgimiento de nuevas territorialidades, donde el problema del límite supone clasificaciones construidas socialmente a partir de interacciones entre dinámicas urbanas, rurales y ambientales. Estos bordes, al ser un espacio de conexión, dan a lugar a un control de la zona aportando con aspectos positivos al desarrollo urbano, social y económico.

Este borde urbano generado en el sector de la laguna de San Antonio de Padua, en los años ochenta era uno de los principales atractivos turísticos, donde se conservaba una flora y fauna respectiva del lugar, y permitía compartir momentos, realizar paseos y como lugar de juegos para los pobladores aledaños. Su extensión inicial fue de 10 hectáreas llegando a reducirse a 3 hectáreas.

A través de los años los asentamientos se dieron de manera más frecuente en la zona llegando a afectar al ecosistema de la laguna, debido a la basura, escombros y descargas de aguas servidas de pozos sépticos, influyendo directamente en la eutrofización (Acumulación de residuos orgánicos en el litoral marino en la laguna, que causa la proliferación de ciertas algas), modificación de los niveles de agua y sedimentación, dando como resultado un deterioro del hábitat natural. Actualmente su estado ambiental se ve deteriorado y se ve reflejado con la proliferación de totora, alteración de la calidad del agua, sedimentos y deterioro del hábitat de numerosas especies vegetales y animales (Naranjo, 2013).

MICRO

En el sector de la laguna San Antonio de Padua, alrededor de la laguna en el año 2014 se produjo un incendio, del que no existen pruebas de haber sido ocasionado o generado naturalmente. El incendio consumió 2 hectáreas de pajonal y totora ubicada en la laguna, que cubría parte del islote de la laguna afectando de manera importante al sector y a las especies situadas en la laguna. No se pudo controlar de manera inmediata el incendio debido a que la zona no posee hidrantes ni calles adoquinadas, en ese instante no estaban preparados para un fenómeno de aquella magnitud, pero al ir al sitio aún se visualiza que sus condiciones son precarias. El daño de la totora ocasionó pérdidas económicas debido a que moradores del barrio tomaban la totora seca y la vendían a los artesanos dedicados a la elaboración de esteras en la parroquia de San Gerardo.

En el Sector de la laguna de San Antonio se encuentra fragmentación urbana y segregación social. Esto debido al crecimiento y expansión demográfico del sector, como nos presenta Naranjo (2013):

El crecimiento exponencial de la población humana en el área donde se ubica la laguna San Antonio de Padua del Cantón Riobamba ha degradado las condiciones ambientales en las inmediaciones de la misma, las cuales han sido modificadas por diversas actividades antropogénicas, ya que el sitio se encuentra inmerso dentro de una zona semi-urbanizada en donde el suelo, vegetación y fauna silvestre han sido deteriorados por la construcción de viviendas, adecuación del nuevo campus de la Universidad Nacional de Chimborazo, actividades agrícolas, etc. (p. 2)

1.2.Árbol de Problemas

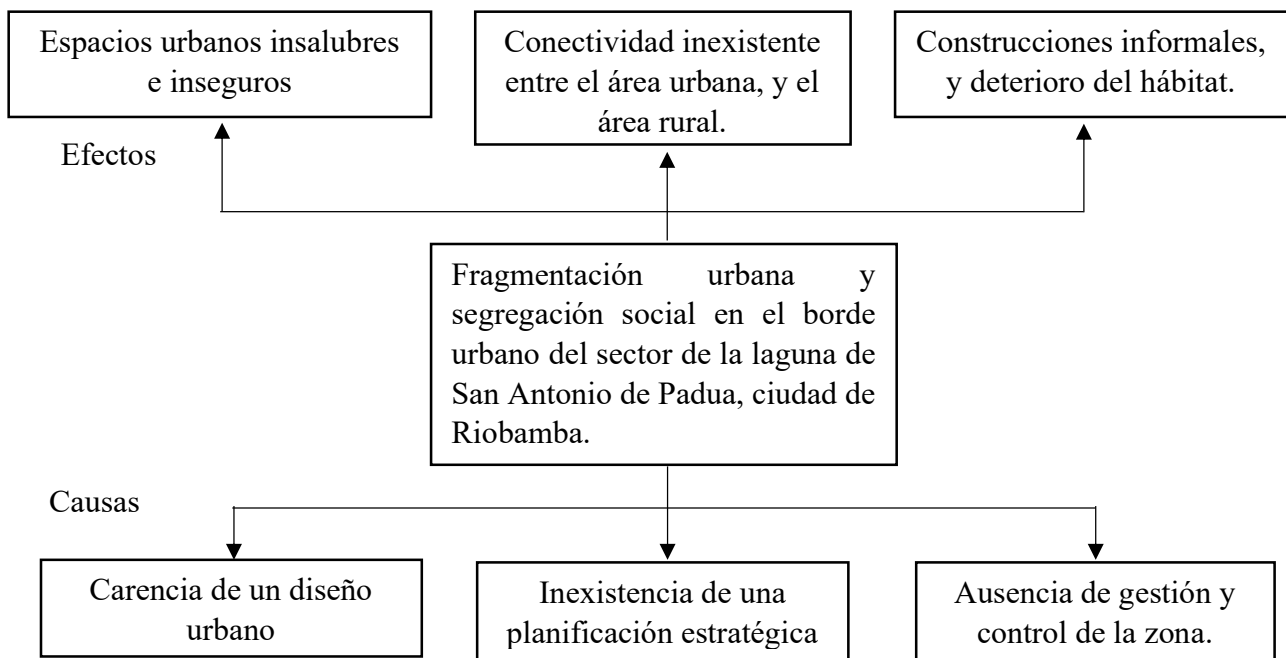


Gráfico 1. Árbol de problemas

Elaborado por: Gabriela Freire

1.3.Crítica del Árbol de Problemas

La fragmentación urbana y segregación social se ve de manera clara en la zona debido a varios aspectos físicos y sociales, como son una carencia de un diseño urbano, inexistencia de

planificación estratégica, y ausencia de gestión y un control adecuado de la zona, cada uno de ellos generando efectos negativos en el sector. La carencia de diseño urbano ha influido en que la zona presente inseguridad para el peatón debido a que no existe una iluminación adecuada alrededor de la laguna, accesos limitados y de tierra. Además, existen espacios urbanos insalubres, presentados en terrenos cercanos y espacios alrededor de la laguna, donde existe contaminación y son botaderos de basura, ocasionando que sea un barrio poco transcurrido.

La inexistencia de una planificación estratégica ha ocasionado que no exista una conectividad entre el área rural y urbana, a causa de que el borde urbano no posee espacios de interacción donde se genere cohesión social; el sector no cuenta con áreas verdes, espacios de recreación, el espacio público es precario, carece de pavimentación, espacios y lotes baldíos insalubres, que no poseen buena iluminación, zonas inaccesibles y peligrosas, las que tan solo brindan malestar a sus pobladores, contribuyendo a que los moradores del sector no se apropien de la zona.

Las construcciones informales son causadas principalmente por la ausencia de gestión y control de la zona, como consecuencia en el sector existe población en situación de vulnerabilidad, creando problemas de habitabilidad y carentes de servicios urbanos; mientras que la desconexión entre las áreas consolidadas y las informales han generado esta fragmentación urbana, ligadas a la desigualdad social, uso de suelo dispar, y discontinuidades en la trama urbana.

1.4. Justificación

Según la observación del estado actual del sector de la Laguna de San Antonio de Padua se puede detectar varias problemáticas que surgen de la fragmentación urbana y segregación social que se han presentado por factores como el uso de suelo, el crecimiento urbano sin control, vías poco accesibles, entre otros. A través del análisis de estas problemáticas se genera una propuesta de regeneración urbana integral que tendrá como objetivo que el sector posea funciones urbanas, relación entre los individuos, establezca oportunidades económicas y el contacto, intercambio y comunicación con la ciudad.

La importancia de esta regeneración urbana recae en generar un espacio óptimo para sus habitantes, una buena función social y ambiental, cuidando su hábitat. El impacto que se generará

en el proyecto contribuirá a que el sector posea espacios de acuerdo a sus necesidades, considerando posible un anillo de protección, investigación de la Totorá, y otorgarle un uso, un área recreativa en la laguna, boulevard de emprendimientos, plan de integración con la Unach, generando una zona de crecimiento y que con el cuidado y control apropiado sea un punto turístico de relevancia para la ciudad. Brindando a sus moradores un espacio digno, con un crecimiento controlado y economía activa. Espacios que contribuirán de manera positiva al sector, generándole una utilidad social, urbana y económica. Siendo un espacio novedoso, debido a la flora y fauna del medio natural, obteniéndose en base a una planificación y conexión. Cada uno de los elementos se relacionará para formar esta regeneración urbana integral, y conjuntamente con una actuación de trabajo de investigación al analizar la Totorá, dándole el mejor de los usos lograr una economía activa. Brindando estas soluciones específicas al área, coincidiendo con el POT, de cuidar y proteger la Laguna de San Antonio de Padua.

Las alternativas para el desarrollo de una regeneración urbana integral fueron consideradas según el análisis de los problemas específicos del sector, siguiendo un proceso metodológico y de procesamiento de información, con el fin de que tanto la zona como la laguna de San Antonio se convierta en un espacio urbano que contribuya a sus habitantes y a su ciudad, siendo un punto de atracción turística y un indicador vivo en lo que refiere a su calidad ambiental, aportando al verde urbano, y calidad de vida de sus habitantes, considerando la flora y fauna propia del sector.

Para lograr los objetivos propuestos, se recurrirá al empleo de técnicas de investigación como entrevistas a personas clave del sector y a funcionarios públicos que conozcan el estado actual de la laguna de San Antonio de Padua y su importancia para la ciudad de Riobamba, siendo este un aporte para futuras investigaciones, además de fichas de observación en las franjas principales y de alrededor de la laguna de San Antonio de Padua donde se presentaran características del sector y sus moradores, para conocer su problemática más a fondo, y brindar mediante el proyecto datos estadísticos y una solución a través de la regeneración urbana integral. Mientras que se entenderá el porqué de una regeneración urbana integral a través del análisis teórico entre rehabilitación, regeneración, reurbanización, renovación contrastando entre sí, esperando que los resultados de la presente investigación complementen a las teorías preexistentes,

de esta manera generando a más de un impacto académico, un impacto en el sector, brindando una solución a las múltiples problemáticas configuradas en el mismo.

1.5.Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la situación actual del sector de la Laguna de San Antonio?
2. ¿Qué condiciones reflejan una fragmentación urbana y segregación social?
3. ¿De qué manera se puede realizar una intervención adecuada, que aporte económica, social y urbanísticamente en el sector de la laguna de San Antonio de Padua?
4. ¿Cuál es la importancia de recuperar la laguna?

1.6.Formulación del problema

¿Cómo se puede regular la fragmentación urbana y segregación social, contribuyendo al progreso urbanístico del sector de la laguna de San Antonio de Padua?

1.7.Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Diagnosticar el estado de deterioro progresivo del hábitat y del paisaje urbano del sector de la laguna de San Antonio de Padua y proponer una solución de regeneración urbana.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Identificar la situación actual del sector de la Laguna de San Antonio, considerando las causas de abandono, las necesidades e impacto en la calidad de vida de sus moradores.
- Demostrar las condiciones que reflejan una fragmentación urbana y segregación social.
- Mostrar el deterioro de la flora y fauna, considerando la importancia de la recuperación de la laguna y su entorno inmediato.
- Analizar porque se determina una regeneración urbana ante la problemática efectuada.
- Elaborar una propuesta de intervención adecuada, que fomente la economía, la cohesión social y el desarrollo urbanístico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamento conceptual y teórico

Para la comprensión de este proyecto de investigación, es imprescindible el definir y especificar fundamentos en los que se basa este marco teórico, conocer teorías de diferentes autores que permitan solidificar el tema y comprenderlo.

2.1.1. Fundamento conceptual

2.1.1.1.Hábitat

“Lugar de condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal”. (De la Lengua Española, 2001)

“El HÁBITAT URBANO se considera como espacio en donde se definen vínculos de identidad cultural, que suponen la participación de los individuos y las comunidades en diversas esferas, y podemos asociarlo a problemas sociológicos y políticos”. (Paez, 2004)

2.1.1.2.Espacios urbanos

“Hace referencia al suelo no edificado de la ciudad considerados lugares abiertos o vacíos los cuales la población puede recorrer y en los cuales se evidencia la dinámica urbana de la misma” (Velasco Delgado , 2016).

“Los espacios urbanos representan espacios vividos, los que envuelven los espacios físicos y les sobreponen sistemas simbólicos complejos que lo codifican y los convierten en albergue de imágenes e imaginarios. Es espacio también de usuarios y habitantes”. (Delgado, 2013)

2.1.1.3.Paisaje urbano

“El paisaje urbano expresa el mayor grado de transformación de los recursos y paisajes naturales. El paisaje urbano es un fenómeno físico que se modifica permanentemente a través de la historia y paralelamente con el desarrollo de la ciudad”. (Pérez E. , 2000)

2.1.1.4.Movilidad

“Tiene como objetivo mejorar la accesibilidad y la conectividad desde las periferias hacia el centro y viceversa, y promover la regulación del uso ciudadano del espacio público y ordenar la distribución de los distintos grupos sociales al interior de la ciudad” (Gutiérrez, 2012).

2.1.1.5.Áreas Verdes

“Para evaluar la dotación de áreas verdes urbanas es la superficie total de áreas verdes dividida por el número de habitantes, teniendo como referencia el valor de 9,0 metros cuadrados de área verde por habitante (m²/ hab.) propuesto por la OMS” (Reyes Päcké & Figueroa Aldunce, 2010).

2.1.1.6.Equipamientos

“Los equipamientos son espacios cuya función es prestar servicios para atender demandas colectivas, entre ellas las educativas, las recreativas, las culturales, las de abastecimiento y las de salud” (Mayorga Henao, 2012).

2.1.1.7.Fragmentación urbana

“La fragmentación urbana con lleva una fragmentación simbólica y falta de identidad general de la población, va de la mano con un complejo sentimiento de temor frente a los espacios no conocidos o no utilizados, e incluso expresa una percepción de desconfianza y amenaza” (Dammert, 2004)

2.1.1.8.Segregación social

“La segregación corresponde a la aglomeración en el espacio de familias de una misma condición social, más allá de cómo definamos las diferencias sociales. La segregación puede ser según condición étnica, origen migratorio, etaria o socioeconómica, entre otras” (Sabatini, 2003).

2.1.1.9.Regeneración Urbana

“Si partimos de la definición de “regenerar” que contempla la Real Academia Española, esta se refiere a dar nuevo ser a algo que degeneró, restablecerlo o mejorarlo. Al trasladar esta definición a la materia que se estudia implica un restablecimiento o mejoramiento en un determinado sector urbano” (Cabrera Sánchez, 2013).

2.1.1.10. Borde urbano

“Los bordes son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas, es el límite entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad” (Lynch & Revol, 1998).

2.1.1.11. Red de espacios públicos y espacios urbanos libres

“Conjunto de espacios públicos y espacios urbanos libres que están conectados bajo una misma estructura” (Velasco Delgado , 2016).

2.1.1.12. Cohesión Urbana

“Acción de diseño y construcción de espacio público que posibilita la integración urbana como garante de accesibilidad, visibilidad y conectividad entre diferentes redes que conforman la ciudad” (Velasco Delgado , 2016).

2.1.1.13. Calidad de vida

“Calidad de vida es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como la percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad, satisfacción y recompense” (Anderson & Levy, 1980, pág. 7)

“La calidad de vida es la sensación subjetiva de bienestar del individuo” (Chaturvedi, 1991)

2.1.2. Fundamento teórico

2.1.2.1. Planificación territorial basada en el turismo y la sostenibilidad

La planificación territorial es un método de decisión pública. Su objeto es ordenar y regular los usos del suelo y disponer las infraestructuras y equipamientos con el fin de mejorar la calidad de vida, incrementar el desarrollo territorial y salvaguardar los recursos naturales, ambientales y culturales. (de Córdova, 2010)

Se considera de importancia el considerar una planificación territorial basada en el turismo y la sostenibilidad, donde Palomeque (2007) considera que:

La naturaleza social, económica y espacial del turismo se muestran disociadas si se tiene en cuenta que el turismo es una práctica social colectiva que integra mecanismos singulares de relación, que afectan la identidad y el espacio. La disociación creciente entre la lógica del trabajo y la lógica del ocio se refuerza con prácticas espaciales distintas que implican prácticas sociales y de consumo también específicas. De esta manera, más que una actividad económica, el turismo ha de catalogarse como una práctica social generadora de un tipo de actividad que requiere del fundamento espacial para su desarrollo. Esto conduce a la configuración territorial de las actividades turísticas y a las diferentes modalidades de ocupación del territorio. (p.53)

El desarrollo urbano debe ser sujeto a regularización y ordenamiento territorial, esto para considerar los usos de suelo y la disposición de infraestructuras que cumplan las necesidades de la población, con el propósito de ofrecer una mejora en la calidad de vida de los habitantes, protegiendo y manteniendo los recursos naturales; como la flora, fauna y cuerpos de agua como lo es la laguna San Antonio de Padua. Por tal razón, el generar en un borde urbano una implementación de planificación territorial turística permite que la zona se active económicamente, y presente dinámicas sociales que permitan integrar mecanismos de identidad, relación y unión al espacio urbano.

2.1.2.2. Borde Urbano

“Pahl, estableció el borde como el resultado de procesos particulares sociales, en donde la migración de clases medias orientaba la dirección de la ciudad y dominaban los entornos urbanos”. (Vasco, Bernal, & Soto, 2005)

Los cambios en los bordes de ciudad en la década del 40, incrementaron la atención de las disciplinas espaciales particularmente la Geografía Urbana, donde el borde fue usado principalmente como, el lugar donde se da el crecimiento suburbano y donde los usos urbano y rural se mezclan, formando una zona de transición entre ciudad y campo. (Vasco, Bernal, & Soto, 2005)

Son sectores donde predomina la diversidad de usos de suelo, que varían según las relaciones urbanas y rurales. Igualmente, la agricultura y usos del suelo rural, que generan empleo y actividad, son vistas como un fenómeno importante. Así mismo, las relaciones rurales y urbanas en el borde no son sólidas, con respecto a la agricultura periurbana, como una manera de suplir actividad y trabajo para los residentes de los bordes. En consecuencia, el patrón de usos de suelo, es de transición como característica principal, que llega a ser progresivamente más agrario en la medida en que retrocede del centro urbano. (Vasco, Bernal, & Soto, 2005)

Se diagnostica al borde urbano de la laguna San Antonio de Padua, como una zona de transición, que ha provocado que el patrón de uso de suelo sea variado, se lo considera como un espacio articulador donde al identificar las interacciones urbano-rural, se generara nuevas alternativas de uso.

2.1.2.3. Laguna

Se considera una laguna a un cuerpo de agua transitorio o permanente de escasa profundidad, se considera una profundidad de 13 a 15 metros aproximadamente, siendo menor a la de un lago. Se aloja dentro de un contorno bien definido, donde no posee un ciclo térmico, circulación continua, ni estratificación persistente. Posee sedimentos propios distintos a los del terreno que la rodea. No tienen a un lago como antecedente, sino se genera en función a un clima, dinamisimos, y mecanismos propios tróficos las que pueden degradar hasta desaparecer. (Naranjo, 2013)

2.1.2.4. Características del cuerpo de agua

Origen de la Laguna

Según Grosman (2008) citada por Naranjo (Naranjo, 2013) considera que:

No es posible establecer una generalización acerca de la génesis de las lagunas, pero en muchos casos se halla relacionado en forma directa o indirecta con las precipitaciones. La formación de una laguna sobre un cauce fluvial preexistente, meandros abandonados de un río, relleno de una cubeta de deflación, conforman algunos de los principales orígenes de lagunas. (p.20)

Límites de un sistema lagunar

Se considera que es imposible aislar al cuerpo de agua de su periferia, cuenca o clima, obteniendo límites que son difíciles de definir. Los márgenes de este sistema no presentan un límite físico a modo de cierre, sino que se encuentran expuestos a los eventos de su perilago, o cuenca superficial. (Naranjo, 2013)

Características relevantes de una Laguna y diferencia de funcionamiento con los lagos

Una de las características principales de cualquier laguna es la profundidad la cual es menor a la de un lago; la falta de estratificación química o térmica está ligada a esta condición, donde la masa de agua puede estar completamente mezclada como consecuencia del viento. El color de las lagunas puede ser verdes, esto debido a la clorofila presente en las algas de fitoplancton, de color marrón, teniendo un vínculo con la presencia de ácidos húmicos, material inorgánico o fúlvicos, o aguas claras considerando una ausencia de sólidos tanto orgánicos como inorgánicos. Se pueden

encontrar estas diferentes características en un mismo ambiente, durante periodos cortos o largos, siendo determinantes su entorno y cuidado. (Grosman, 2008)

En cuanto a la cantidad de agua, puede llegar a reducirse hasta secarse o lo contrario inundarse, dado por la baja pendiente del entorno de llanura que las contiene. De esta manera, es posible realizar una clasificación acorde a la permanencia de las lagunas como tales en ambientes permanentes, semipermanentes, temporarios y efimeros, incluso con subdivisiones propias para diferentes casos. (Naranjo, 2013)

En la laguna los residuos orgánicos arrojados consumen oxígeno en su descomposición, restando este elemento a otros organismos que lo requieren para respirar. Puede producirse un crecimiento desmedidos de plantas y algas, si el aporte de nutrientes no es controlado. Estas producen mayor cantidad de materia orgánica que la que el ambiente puede descomponer y reciclar; consecuentemente se acumula en el fondo, disminuye la profundidad, los vegetales colonizan mayor área del ambiente, disminuye el oleaje y el libre cambio de gases, hay menos oxígeno en el medio y el poco oxígeno presente es extenuado en el bentos (organismos que permanece o están fijados al fondo de la laguna) por los descomponedores constituidos principalmente por microorganismos como bacterias. En otras palabras, se potencia la maduración natural. (Naranjo, 2013)

La reducción de la profundidad de la laguna es frecuente, esto debido a la acumulación de sedimentos. Donde lagunas conectadas a sistemas de drenajes mediante canales artificiales, o arroyos conectores, actúan como grandes estanques de decantación. (Grosman, 2008) Otro caso de afectación a un cuerpo lacustre es el que se origina por contaminación, esto debido a que en la cuenca se realizan actividades masivas de fertilización, como el alimentar a animales de corral, se mantienen malas prácticas agropecuarias, y/o uso de pesticidas. La consecuencia de la degradación de la calidad del agua recae en la perdida de la diversidad de fauna y flora particular de la misma. (Grosman, 2008)

Usos de una laguna

Uno de los principales usos dados a una laguna es el recreativo, destacándose por la utilización de este recurso pesquero. Para muchos municipios las lagunas constituyen núcleos o centros de actividades recreacionales, siendo una identificación regional, atrayendo concurrentes

propios de la zona o cercanos a centros urbanos. Las lagunas también se consideran para fines estéticos, de manera que estos ambientes naturales o artificiales son empleados para fines recreativos no necesariamente pesqueros, otorgando un paisaje que transmita paz, armonía, belleza y disfrute. (Grosman, 2008)

Laguna San Antonio de Padua

La Laguna San Antonio de Padua (-1.650974, -78.639230) ubicada en la parroquia urbana Velasco, se encuentra en la vía a Guano tras las instalaciones de la Universidad Nacional de Chimborazo, en se puede localizar una gran diversidad de animales de diferentes especies como: pajaritos, patos de plumas negras, a más de anfibios como ranas y sapos. (Naranjo, 2013)

Según el análisis del estado actual de la Laguna San Antonio se puede revelar el grado de contaminación que presenta, por lo que el municipio de la ciudad está consciente de que este cuerpo de agua es parte significativa de la regeneración de los espacios naturales urbanos dentro de la Ciudad de Riobamba. (Naranjo, 2013)

Asentamientos informales

Alrededor de la laguna es evidente los asentamientos informales, generando invasión y construcción de viviendas sin los permisos correspondientes, a esto se suman otros factores como la contaminación y proliferación de totora, influyendo directamente en la eutrofización (Acumulación de residuos orgánicos en el litoral marino o en un lago, laguna, embalse, que causa la proliferación de ciertas algas), alteración de los niveles de agua y sedimentación, dando como consecuencia un deterioro del hábitat. (Naranjo, 2013)

Los asentamientos informales vendrían a ser las primeras periferias que están conformadas en gran parte por aquellas áreas que tradicionalmente se han denominado en las ciudades latinoamericanas como “marginales” o “informales”. Tanto su emplazamiento de borde o frontera, su origen por fuera del planeamiento y sus bajos estándares de calidad urbanística y habitacional. (Arteaga Arredondo & Escallón Gartner, 2012)

Estos asentamientos informales agravan la situación del sector al ser viviendas con bajos estándares de calidad urbanística y habitacional como nos dice Arteaga & Escallón (2012), proyectando que el sector sea vulnerable a esta informalidad, dando como resultado un hábitat urbano carente de calidad.

Importancia de la laguna en el sector

Es perceptible la presencia de desechos, material de construcción, animales muertos, pastoreo de animales, dando lugar a que todos estos factores representen una amenaza en la conservación de este recurso, aparte de esto la gran parte de acumulación de contaminación tanto visual, lumínica, sonora, que lleva por parte ahuyentar a los animales del sector en la que habitan. (Naranjo, 2013)



Imagen 1. Laguna San Antonio de Padua

Fuente: (Buenas practicas ambientales, 2018)

2.1.2.5. Segregación social

La segregación social en un primer sentido se define como la distribución residencial desigual de la población dentro del espacio que remite a todo un corpus, clásico, sobre la división social del espacio. En un segundo sentido se concibe como el acceso desigual a los servicios y equipamientos urbanos, por lo cual también se refiere a la movilidad de los individuos. En un tercer sentido, la segregación sería la especialización de la distanciamiento social entre los grupos, en particular en términos de ajustes y conflictos sociales. (Capron & Arellano, 2006)

“La segregación social se da en base al grado de prestigio de los barrios, es de carácter subjetivo. Se refiere a las imágenes, percepciones, reputación y estigmas territoriales asignados por la población de la ciudad a algunos de sus vecindarios”. (Sabatini, 2003)

Al configurarse una zona urbana-rural con asentamientos informales, se da esta desigualdad de distribución residencial generándose esta segregación social entre el área urbana consolidada, y el área urbano-rural informal; siendo este espacio informal el fragmento que posee acceso desigual a la movilidad, equipamientos, zonas de esparcimiento, áreas verdes, y servicios dando como resultado distanciamiento social entre grupos y conflictos sociales.

Condiciones de una segregación social

Los barrios cerrados dentro de un espacio se consideran como un fenómeno urbano que ha tomado gran relevancia en diversos países en las últimas décadas. En América Latina, se encuentran relacionados con la polarización social, tornándose cada vez más evidente. (Roitman, 2003)

Las problemáticas que presentan estas condiciones son: el aumento de violencia urbana, inseguridad y la incapacidad del Estado para proveer de servicios básicos, seguridad ciudadana, y la progresiva desaparición en la ciudad del sentimiento de comunidad. Esta progresiva desaparición del sentimiento de comunidad aumenta la desigualdad social y el acrecentamiento de la brecha entre pobres y ricos. (Roitman, 2003)

2.1.2.6.Fragmentación urbana

En América Latina, la expresión de fragmentación urbana ha tendido a reemplazar la de segregación urbana. Paradójicamente, la fragmentación parece ser a menudo la consecuencia de un proceso de desegregación social ligado a un acceso más democrático a bienes y centros urbanos. Gran parte de la noción de fragmentación se apoya en el hecho de que la ciudad ya no constituye una unidad, que se está dividiendo en fragmentos sin vínculos entre ellos, sin referente común ni todo integrativo, cuando, a pesar de la división y las fuertes desigualdades sociales, la ciudad seguía haciendo sistema tanto social como económico. (Capron & Arellano, 2006)

“El tema de la fragmentación urbana no es nuevo ni reciente. La ciudad se presenta como un mosaico de diferentes usos del suelo con formas y contenidos diversos: áreas industriales, residenciales, comerciales, etc., es decir, un espacio fragmentado” (Valdés, 2007).

La fragmentación es inherente al proceso histórico de conformación de la ciudad. La ciudad antigua, medieval, moderna, e incluso, la colonial muestra fragmentos claramente

delimitados. Es decir que la fragmentación es un atributo de la ciudad y desde su origen la ha caracterizado el heterogéneo uso del suelo conforme a la división social y técnica del trabajo. (Valdés, 2001)

La propagación y crecimiento desordenado de una ciudad en su mayoría configuran esta fragmentación, teniendo un crecimiento hacia la periferia de la zona urbana generando espacios precarios y poco controlados. La zona no posee las características de vivienda y habitabilidad necesarias, con limitado acceso a espacios públicos adecuados, movilidad y equipamientos óptimos. La inseguridad y fragmentación del sector se puede ver transformada al considerar una dinámica de espacios públicos que enriquezcan la zona, otorgándole espacios de estancia, recreación y esparcimiento social.

2.1.2.7. Diseño de Espacios

El diseño de espacios busca aumentar un sentido de afecto en sus usuarios usando muchas técnicas. Ubicar deliberadamente actividades seguras en áreas potencialmente inseguras puede lograr este efecto. De esa manera se aumenta no sólo el uso sino también la mantención del área. (Vargas & Fajardo, 2008)

El diseño de espacios es uno de los factores más importantes para la realización del proyecto, se considera el dimensionamiento en cuanto a la necesidad, siendo una respuesta directa a la demanda, mostrando equipamientos que consideran las necesidades de economía y espacios de cohesión social, además de espacios recreativos y áreas verdes que contaran con accesibilidad ; es decir un diseño pensado en sus moradores y en visitantes, vías accesibles para el peatón, el automóvil y transporte urbano.

Partida de diseño

Dentro del diseño de los espacios y objetos se pretende diseñar y asegurar que los moradores generen una identidad con el proyecto, es por ello que, se considera la sustentabilidad como partida clave.

Tipo de instalaciones necesarias

Las acciones a contemplar en el proyecto son las actividades de gestión, trabajos de regeneración urbana que incluye un plan de movilidad, equipamientos recreativos, espacios

verdes, caminerías, equipamientos con identidad (se considera la sustentabilidad), huertos urbanos, ciclovías, recuperación de la laguna mediante vegetación purificadora de agua, cuidado y protección de la flora y fauna del lugar.

Los espacios públicos y recreacionales en la actualidad deben abarcar desde zonas arboladas, hasta una serie de equipamientos que permitan la recreación segura y armónica de sus visitantes. Desde los juegos para infantes hasta máquinas de ejercicio, permitiendo la interacción de niños y adultos, se considera equipamiento urbano de alta calidad, que eleva el estándar de las áreas recreativas, promoviendo el desarrollo físico, integrador y creativo.

En la elección del equipamiento a incorporar en el proyecto, se toma en cuenta que, el espacio público es una zona abierta que recibe una alta demanda de flujo de personas, por lo que se generan puntos importantes dentro del proyecto, equipamientos públicos que posean vigilancia, seguridad, iluminación y establecimientos de venta.

Materiales

Mobiliario Urbano

En el mobiliario urbano se considera un diseño que permita a los usuarios tener una banca y una mesa, siendo de doble uso, considerando a sus usuarios permanentes y flotantes, como son los estudiantes, donde puedan apoyar sus objetos de estudio. Se considera la materialidad de madera, y en la mitad vegetación, siendo materiales que fomentan al cuidado del medio ambiente.

Máquinas de Ejercicio al aire libre

Se considera las máquinas estándares en el mercado actual debido a que han presentado un uso positivo en los usuarios, su materialidad para evitar el vandalismo y aumentar su seguridad de uso, es que sean de tubos galvanizados; promoviendo su alto uso.

Es común observar hoy en día en los parques de las ciudades equipos y máquinas de recreación para realizar ejercicios al aire libre orientadas generalmente a personas sedentarias o principiantes, puesto que manejan niveles de carga bajos o prácticamente nulos. A pesar de que resuelven una necesidad latente en la población por su practicidad y relativo bajo costo de producción. (Parras, Cavas, Pérez, Cañavate, & Fernández, 2017)

Paradas de bus sustentables

El techo verde en la parada de bus promueve el confort térmico, limpia las impurezas del aire, y genera espacios verdes, proporcionando a más de ello belleza. Para su estructura se usará madera y vidrio, en donde se tendrá una zona interna de descanso que proyecte sombra, y con vegetación que brinde al espacio un confort visual, y filtra las partículas de contaminación de la zona. Contiene además una pantalla donde se proyectará información acerca del proyecto.

Equipamientos

Se edificarán con hormigón armado, madera, y vidrio, considerando en todo el planteamiento de techos verdes que son una herramienta viable para la gestión ambiental. Además del uso de celosianas de madera para proyectar en los equipamientos luz y sombra.

2.1.2.8.Equipamientos

“Los equipamientos esta relacionados directamente con la calidad de vida y la prestación de los servicios sociales, donde se dan interacciones sociales en su interior y que inciden directamente en el mejoramiento de la calidad de vida”. (Mayorga Henao, 2012)

Los equipamientos colectivos se definen de manera genérica como espacios y construcciones de uso público o privado, cuya función es ofrecer servicios para atender y satisfacer las necesidades de prestación de servicios sociales (educativos, recreativos, culturales, administrativos, de abastecimiento, de seguridad y de salud, principalmente). Así mismo, la teoría urbanística les atribuye funciones de estructuración y organización del tejido urbano. Sin embargo, para el presente artículo, resalta su importancia como elementos sociales, que se constituyen en referentes de la cotidianidad de individuos espacial y temporalmente determinados y como espacios de producción de capital social, por las interacciones que se dan en su interior. (Mayorga Henao, 2012)

En la actualidad se está considerando en América Latina el incrementar el área verde por m² correspondiente a cada habitante según la OMS, equipamientos, zonas de recreación y cohesión urbano-social que permitan a su población tener una calidad de vida optima, es por ello que es importante un diseño de espacios urbanos donde contengan estas condiciones que aporten significativamente a su población. Según la OMS considera que deben existir 9m² de áreas verdes por habitante y al regenerar un espacio precario, se sumara a las áreas verdes por habitante, aportando positivamente a cada individuo, a su ciudad y a su sector. (Pérez & López, 2015)

Se diagnostica equipamientos urbanos que contengan espacio para administración pública, donde los visitantes puedan hacer uso de las instalaciones y obtener información acerca del lugar. Además, se configura un espacio que genere seguridad pública y protección, dando a lugar en el equipamiento un espacio para UPC, brindando seguridad al sector. Se considero de importancia un equipamiento de religión considerando la antigua casa parroquial y capilla en la zona, brindando a los moradores y visitantes un lugar de descanso e interacción con su religión.

Un espacio de reunión y cohesión social es clave para la regeneración integral del estudio, donde se genera un salón de usos múltiples; espacio de reunión, charlas, eventos, entre otros. Estos equipamientos urbanos consideran áreas verdes, que contemplen una función ecológica, estética y de ocio, considerando su diseño mediante la identificación del sector de la laguna San Antonio de Padua.

2.1.2.9.Cohesión Social y urbana

La cohesión social busca la seguridad en los espacios públicos, se fomenta la creación de espacios que integran a la población, brindan una expectativa de lo que se verá a medida que se transcurre en el espacio, pero no genera inseguridad en cuanto al diseño o los elementos que lo conforman. (Perez Vargas, 2017)

Los análisis sobre la cohesión social en las sociedades contemporáneas enfatizan los cambios que están dando lugar a un mundo fragmentado y de individualización auto centrada asociados con la pérdida de sentido de pertenencia a la comunidad nacional y falta de sensibilidad para el bien común. (Sorj & Martuccelli, 2008)

Al generar espacios urbanos diseñados de acorde a su entorno, necesidades y población, se crean zonas seguras donde por defecto ya tenemos esta cohesión social, y al considerar las necesidades de la zona, se generará una convivencia barrial activa.

“Acción de diseño y construcción de espacio público que posibilita la integración urbana como garante de accesibilidad, visibilidad y conectividad entre diferentes redes que conforman la ciudad” (Velasco Delgado , 2016). Esta cohesión urbana se logra a través de espacios públicos que contengan áreas de integración, donde se pueda generar esta conectividad social.

Al garantizar espacios bien configurados tenemos esta visión y acción de mejorar el sector, dando solución a problemáticas activas, obteniendo un proceso de transformación y recuperación

del espacio urbano, logrando una regeneración urbana integral que permita a sus habitantes tener un espacio de calidad, brindando una cohesión urbana, y social, permitiendo un desarrollo económico y social.

2.1.2.10. Regeneración Urbana para mejorar la calidad de vida.

“La regeneración urbana es la visión y acción comprensiva e integral que se dirige hacia la resolución de problemas urbanos y que busca dar un mejoramiento permanente en las condiciones económicas, físicas, sociales y medioambientales de un área que ha sido objeto de cambio”. (Arteaga Arredondo & Escallón Gartner, 2012)

La regeneración urbana, lo define como el proceso de transformación y recuperación del espacio urbano, sea del tipo de reabsorción del hábitat insalubre, vía demolición y reconstrucción o vía saneamiento y mejora, sea por medio de actuaciones urbanísticas de preservación y recualificación del patrimonio edificado con el objeto de mejorar sus condiciones uso y habitabilidad, sin alterar el aprovechamiento de la trama existente. (Cabrera Sánchez, 2013).

Al pensar en una regeneración urbana pensamos en un espacio con condiciones de vida apropiadas para que el individuo incremente su calidad de vida, aportando activa y positivamente a sus moradores generando una apropiación del espacio, que posean bienestar físico, psicológico y social.

Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida. (Ardila, 2003)

2.1.2.11. Fundamentación Legal

Constitución de la Republica del Ecuador

Se analiza los artículos en donde la naturaleza forma parte de una garantía institucional, donde se menciona y detalla la importancia de la preservación de áreas protegidas, como lo es la

laguna San Antonio de Padua. La cual se considera una zona protegida en la zona urbana de la Cabecera Cantonal que corresponde a la Ciudad de Riobamba.

Según el GAD Municipalidad de Riobamba nos dice que: “La Área de Protección de la Laguna San Antonio de Padua, un atractivo natural, y que la Municipalidad junto a otros actores públicos y privados están interesados en su recuperación, como un espacio lúdico”. (GADM Riobamba, 2017)

Según Tipán (2014) considera que:

Con la promulgación de la constitución del 2008 La Naturaleza paso a formar parte fundamental de nuestras vidas teniendo en cuenta que anteriormente no se le otorgaba el debido mantenimiento, trato que como tal debió ser, es así la necesidad de conocer las leyes que la amparan no solo para nuestro conocimiento sino para una mejor educación Ambiental y ayuda para la preservación de las especies en peligro de extinción, así como también la flora, fauna, vegetación que en ella crece. (p.20)

Áreas protegidas

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Es importante el analizar las normativas que permitan analizar el grado de peligro y riesgos de las especies, tratando de cumplir las leyes a cabalidad.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado Adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Daños Ambientales

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y 25 administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.

2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

4. Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.

5. Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

A través de los artículos analizados se nota que el estado garantiza el cuidado del medio ambiente, considerando mecanismos de prevención, se intenta que exista un mayor cuidado con el medio ambiente y asegurar la conservación de áreas protegidas. En la laguna de San Antonio de Padua se denota que estos mecanismos de cuidado no están existiendo al mostrarse con un entorno insalubre y sin cuidado, con la proliferación de la totora y el desemboque de aguas servidas en el cuerpo de agua.

Patrimonios Naturales y Ecosistemas

Art. 404.- El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.

Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema y fomentará la participación de las comunidades. Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún

título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley.

Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Art. 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El patrimonio natural es único e invaluable, y las leyes permiten el garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. Se considera el Art. 406 en la laguna de San Antonio de Padua considerando el regular la conservación, el manejo y uso sustentable, donde se intenta recuperar este ecosistema. Considerando la flora y fauna de la zona.

Conservación de la flora y fauna silvestres

Art. 71.- El patrimonio de áreas naturales del Estado se manejará con sujeción a programas específicos de ordenamiento, de las respectivas unidades de conformidad con el plan general sobre esta materia. En estas áreas sólo se ejecutarán las obras de infraestructura que autorice el Ministerio del Ambiente. (Ley Forestal, 2004)

Art. 73.- La flora y fauna silvestres son de dominio del Estado y corresponde al Ministerio del Ambiente su conservación, protección y administración, para lo cual ejercerá las siguientes funciones:

a) Controlar la cacería, recolección, aprehensión, transporte y tráfico de animales y otros elementos de la fauna y flora silvestres;

- b) Prevenir y controlar la contaminación del suelo y de las aguas, así como la degradación del medio ambiente;
- c) Proteger y evitar la eliminación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas o en proceso de extinción;
- d) Establecer zoológicos, viveros, jardines de plantas silvestres y estaciones de investigación para la reproducción y fomento de la flora y fauna silvestres;
- e) Desarrollar actividades demostrativas de uso y aprovechamiento doméstico de la flora y fauna silvestres, mediante métodos que eviten menoscabar su integridad;
- f) Cumplir y hacer cumplir los convenios nacionales e internacionales para la conservación de la flora y fauna silvestres y su medio ambiente; y,
- g) Las demás que le asignen la Ley y el reglamento. (Ley Forestal, 2004)

La conservación de la flora y fauna es un tema de gran relevancia en el estudio puesto que al intervenir en la zona se debe considerar las especies nativas para la conservación y funcionamiento del sector, y de la laguna, con el objetivo de proteger a las especies, y prevenir u controlar la contaminación del suelo y el agua de la laguna. Así mismo, desarrollando actividades demostrativas de uso y aprovechando la flora y fauna del sector promoviendo al turismo y su cuidado ambiental.

Ley de turismo

Se analiza las leyes turísticas de zonas protegidas.

Art. 20.- Será de competencia de los Ministerios de Turismo y del Ambiente, coordinar el ejercicio de las actividades turísticas en las áreas naturales protegidas; las regulaciones o limitaciones de uso por parte de los turistas; la fijación y cobro de tarifas por el ingreso, y demás aspectos relacionados con las áreas naturales protegidas que constan en el Reglamento de esta Ley. (Ley de Turismo, 2008)

El Ministerio de Turismo debe sujetarse a los planes de manejo ambiental de las áreas naturales protegidas, determinadas por el Ministerio del Ambiente. Los dos ministerios son los encargados de regularizar y ejecutar las diferentes actividades para el desarrollo turístico de las

áreas protegidas con el fin de crear medios económicos que ayuden al cuidado Ambiental a las zonas de las cuales se utiliza como atractivo turístico es necesario que estos dos ministerios trabajen en conjunto para mejorar la calidad de vida de las especies que allí habitan. (Tipán, 2014)

Art. 21.- Serán áreas turísticas protegidas aquellas que mediante Decreto Ejecutivo se designen como tales. En el Decreto se señalarán las limitaciones del uso del suelo y de bienes inmuebles. Quedan excluidas aquellas actividades que afecten el turismo por razones de seguridad, higiene, salud, prevención y preservación ambiental o estética; en caso de expropiación se observará lo dispuesto en el artículo 33 de la Constitución Política de la República. (Ley de Turismo, 2008)

Con respecto a los artículos mencionados de la ley de turismo, podremos evidenciar la falta de la normativa pertinente hacia las Áreas Protegidas de la ciudad de Riobamba ya que de una u otra manera la ley establece la obligación tanto para el ministerio del ambiente como para el ministerio de turismo, poniendo a su cargo el mantener, preservar, cuidar la áreas protegidas, realidad que en la actualidad no se concreta, es fundamental tomar en cuenta que existe un estímulo económico por parte del estado para la mantención de las áreas naturales, de la misma manera de los municipios, entonces con relación a lo mencionado es esencial enfatizar en la parte económica si bien es cierto existe fondos, pero porque no se los utiliza con el fin de mantener los espacios naturales como la ley manda. (Ley de Turismo, 2008)

2.1.2.12. Estado del Arte

Con el fin de entender, comparar y analizar un proceso de regeneración urbana integral adecuado, se plantea varios referentes que guíen y propongan metodologías apropiadas en el sector de la Laguna de San Antonio de Padua, contribuyendo a que el proyecto posea calidad y permita que se erradique la fragmentación urbana y segregación social, logrando un espacio con calidad de vida.

Reclamar la realización de los derechos humanos en la ciudad, retomando las propuestas de H. Lefebvre, exige el derecho a la ciudad, entendido como reivindicación política de la necesidad de una sociedad diferente, profundamente humana, que tiene al espacio urbano como escenario relevante para el cambio social. (Zárate, Elizabeth, Escalante, & Rui, 2011)

Tema: PROPUESTA REGENERACIÓN URBANO-PAISAJÍSTICO BOSQUE CALDERÓN TEJADA-BOGOTÁ

Autor: (Baquero Hernández & Cuevas Vargas)

Ciudad: Bogotá-Colombia

Año: 2014

Baquero (2014) generó esta propuesta en base al análisis del espacio público de la zona urbana a intervenir, conjuntamente con criterios de intervención de equipamientos con integración social de la zona.

El proyecto se realizó en base a un planteamiento de la regeneración como tratamiento urbanístico de integración, mejoramiento y rehabilitación de áreas como estrategia para la intervención urbana, basándose en criterios de la sostenibilidad urbana como la conexión, integración, cohesión social, en las cuales contempla las siguientes determinantes:

- Mejoramiento integral
- Conservación: recuperación del paisaje, y reserva forestal.
- Desarrollo: Reubicación de asentamientos informales, caminos y senderos urbanos, plazas, puntos de comercio, equipamiento cultural como eje integrador.

La intervención en el sector se establece teniendo en cuenta las problemáticas de integración con la ciudad, como primera medida se dará una propuesta urbana basada en el desarrollo y mejoramiento del espacio público, previniendo la segregación, por medio de la ubicación de diferentes actividades como directriz del emplazamiento y mejoramiento del sector.

- Integración de zonas urbanas de recreación y huertos urbanos: Rehabilitación de zonas de reserva se utiliza los huertos urbanos para controlar el crecimiento urbano en esta zona.
- Relación del entorno con equipamientos: El equipamiento mantiene la relación urbana abierta, permitiendo la relación directa con contexto, además se integra con hito del barrio y los ups por ser espacio de integración y capacitación para la población.
- Conexión con dinámicas urbanas: Conectividad con la ciudad, implementación de ciclo rutas mejoramiento de malla vial, paraderos.
- Integración de espacios de conectividad y movilidad: Implementación del centro cultural genera sentido de pertenencia del lugar. Eje integrado con el espacio público para la población de las universidades aledañas.

Por medio del Proyecto se suple el déficit de espacio público y de equipamiento cultural de los habitantes del sector y la implementación de espacio público, paisaje y el análisis del medioambiente como propuesta de regeneración urbana para el mejoramiento del hábitat.

- La integración de la comunidad mediante el proyecto permite que de forma apropiada se mejoren en parte la problemática social y esto contribuye a la relación hombre-entorno.
- Mejoramiento en la estructura física y paisajística del barrio, mejoramiento de la movilidad a través del fortalecimiento de la red de espacio público.

Este proyecto busca suplir el déficit de áreas verdes y espacio público, a través de equipamientos apropiados según la zona de estudio conjuntamente con el análisis del medioambiente para la mejora del hábitat. Se analiza la metodología aplicada para la unión del entorno con el individuo, el mejoramiento de la movilidad y estructura paisajística. Se tomará como base sus estrategias de tratamiento urbanístico de integración, mejoramiento y regeneración, e integración con la ciudad. El impulsar el paisaje, y el desarrollo del sector considerando un mejoramiento integral en conjunto con los usuarios de la zona.

Tema: PLAN MAESTRO DE REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL PARA EL BARRIO-BAJADA MEDALLA MILAGROSA UBICADO ENTRE MAGDALENA DEL MAR Y SAN ISIDRO, LIMA.

Autor: (Girón Zeta)

Ciudad: Lima- Perú

Año: 2016

(Girón Zeta, 2016) planteó un diagnóstico que determinó el tipo de intervención apropiada para mitigar los efectos negativos causados por la segregación socioespacial y degradación urbana que afectan al barrio.

La determinación de la propuesta fusiona la parte urbana y arquitectónica, refuerza la identidad del barrio, considera y transforma la topografía, logrando una solución admirable a las problemáticas urbanas actuales.

La metodología empleada tiene una perspectiva aplicada, de tipo explicativa, donde la pregunta central nace de una observación in-situ y con ella los objetivos para después efectuar un

análisis que permita diagnosticar los alcances para la confección de la propuesta, considerando técnicas y un avalado del marco teórico.

La Propuesta de Intervención definida como PLAN MAESTRO DE REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL PARA EL BARRIO - BAJADA MEDALLA MILAGROSA, se concibe como un proyecto que reafirme la identidad del barrio, lo integre con su contexto urbano, mejore su aspecto físico, permita a sus habitantes gozar del derecho a la ciudad y que contribuya a crear relaciones socio-culturales a través de una red de espacios públicos en los que los individuos interactúen entre ellos sin importar las diferencias sociales.

“En casos como este en donde la Arquitectura se convierte en canal para la inclusión social cobran aun mayor importancia los espacios públicos pues son el espacio en el que todos nos igualamos” (Girón Zeta, 2016).

-Usuarios, Actividades y Zonas

Se muestran los programas que se incluirán en la propuesta urbana, se ha considerado las actividades que se desarrollan en la zona de estudio adicionando un equipamiento cultural por ser el más compatible con el lugar y contribuir con los objetivos que se esperan lograr con la intervención del barrio.

-Cuantificación de Usuarios

Después de determinar las zonas que se deben contemplar en la propuesta de regeneración urbana integral es momento de determinar el alcance de cada una de ellas y cuantificar los usuarios que albergarían.

-Zonificación

Ahora es momento de plantear la zonificación, un resultado gráfico que responde al análisis realizado y que debe conducir a la solución las problemáticas descritas anteriormente. En el caso de la intervención urbana el programa se compone de seis zonas: pública, residencial, educativa, cultural, religiosa y servicios. Estas zonas establecerán relaciones entre una y otra de acuerdo a las necesidades que deban satisfacer tomando en cuenta la disposición de área y circulaciones con la que se cuenta en el barrio.

El Plan de regeneración urbana integral propuesto contempla acciones físicas ambientales y sociales que permiten eliminar la condición de barrera urbana del barrio Medalla Milagrosa; acciones que son enmarcadas dentro de cuatro planes estratégicos:

o Plan de Conectividad: contempla la conexión entre la ciudad y el mar a través de una bajada que nace en el barrio y contribuye a recobrar su identidad. Esta bajada se concibe como la continuidad de la ciudad que llega sin mayor dificultad hasta la playa Marbella.

o Plan de Integración al Entorno, como se sabe Medalla Milagrosa se asienta sobre una topografía accidentada, la cual en lugar de ser un problema fue un recurso que se aprovechó en su totalidad como lo indican los diagramas de la sección B-B.

o Plan de espacios Públicos, un plan que busca enlazar los espacios públicos que rodean y crear una red de estos cuya centralidad se ubique precisamente en el barrio de Medalla Milagrosa.

El presente proyecto a través de su metodología plantea bases de acción que permiten una buena comprensión del sector a analizar donde contempla la conexión entre la ciudad y el sector a intervenir, contribuyendo a su identidad. Además, presenta una topografía variada la cual se ha intervenido de manera exitosa tomando en cuenta que el sector de la laguna de San Antonio de Padua tiene una topografía variada nos aporta con un modelo de uso topográfico. Cuenta con un análisis de espacios públicos el cual contribuye a la cohesión social y una mejora significativa del sector. Se tomará su metodología de programas y actividades a desarrollar en un sector, analizando y otorgando al sector un equipamiento apropiado a sus necesidades, una buena cuantificación y consideración de usuarios basándonos en la población del sector y flotante. Guiándonos en su plan de conectividad con la ciudad, la integración con el entorno y espacios públicos óptimos.

Tema: PLAN ESTRATÉGICO DE REGENERACIÓN URBANA PARA LA ZONA EL WAFPE EN TURBO, ANTIOQUIA.

Autor: (Perez Vargas)

Ciudad: Antioquia - Medellín

Año: 2017

Pérez (2017) realizó este plan estratégico en base al análisis del contexto, comportamientos, dinámicas y otros aspectos de la zona rural y urbana de Turbo en Antioquia, zona específica para el desarrollo del proyecto. Exponiendo los componentes que generan deterioro en los espacios urbanos y la manera en que estos afectan el desarrollo de las dinámicas comerciales, sociales, culturales y ambientales para todo el sector

Se ha formulado un plan estratégico de regeneración urbana, que entiende las dinámicas socioculturales y económicas del sector y con base en ello, interviene de forma integral y sostenible donde se especifican los espacios públicos y los paisajes naturales y urbanos; han logrado generar una mayor calidad, confort y actuación de la población local flotante en los procesos de desarrollo del municipio.

Equipamientos

El desarrollo cultural y lúdico se impulsará a través de equipamientos de carácter social, recreativo, deportivo y cultural que articulado al espacio público generará una red de espacios de crecimiento aprendizaje y progreso tanto para los niños como para jóvenes y adultos mayores, en el que los lugares para estar, contemplar la bahía y participar de espectáculos públicos.

Mobiliario urbano

El mobiliario urbano propone el objetivo de brindar espacios de permanencia cómodos y funcionales para la población por lo que principalmente se busca que este brinde un confort térmico y el aprovechamiento de los recursos naturales para su funcionamiento. Este tipo de mobiliario busca ser funcional para todo tipo de población, por lo tanto, se manejan diferentes alturas para sentarse, pequeñas rampas, zonas para recostarse, diferentes dimensiones de los voladizos para cada sector entre otros elementos, de esta manera se brindan diferentes funciones en un solo elemento de mobiliario público.

Metabolismo urbano.

Como solución a esta estrategia se desarrolla la renovación de la infraestructura del tejido urbano a partir de: Selección de mobiliario, materiales y elementos del espacio público que reduzcan de manera considerable la afectación al medio ambiente con uso de energías renovables.

Parte del mobiliario seleccionado para el espacio público, como bancas, canecas, iluminación son elementos comunes que se pueden apreciar en diferentes zonas de las ciudades, pero este proyecto diseña varios de estos elementos a partir de su ubicación, función, área y relación con su contexto inmediato, por lo que se diseña un elemento general que si bien puede cambiar su diseño formal puede desarrollar la misma función en varios puntos de la zona de intervención. Este elemento urbano busca principalmente generar una zona de confort para la población tanto por su materialidad, como por su ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales como fuente de energía y ahorro de agua, para lo cual maneja un centro de almacenaje de agua lluvia. (Perez Vargas, 2017)

El desarrollo del plan estratégico de regeneración urbana cumplió los objetivos planteados, generando una transformación completa de la zona de intervención que no solo beneficia el aspecto físico urbano sino el vincular a su población mediante procesos de fortalecimiento y consolidación del municipio, este proyecto de regeneración genera un cambio que abrirá nuevas puertas a planteamientos y transformaciones a futuro en todo el municipio.

Este proyecto de regeneración muestra un plan de desarrollo estratégico el cual aporta de manera significativa en la metodología de equipamientos, mobiliario urbano y espacios acorde a las necesidades del usuario. Debido a que este plan ha funcionado y ha cumplido los objetivos, logrando que la zona de intervención beneficie al espacio físico urbano y sus usuarios. Se guiará en el análisis de necesidades para una correcta intervención urbana y más enfocada en su mobiliario ya que de esa manera invitaremos a los usuarios a la apropiación del espacio, considerando alturas para sentarse, pequeñas rampas, zonas para recostarse, diferentes dimensiones, la materialidad que sea apropiada para no contaminar el medio ambiente.

Tema: PLAN DE REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL COMO SOLUCIÓN A LA DEGRADACIÓN Y MARGINALIDAD URBANA EN EL PJ SAN ANTONIO, DISTRITO CHICLAYO.

Autor: (Yi Ramos)

Ciudad: Distrito Chiclayo- Perú

Año: 2018

Este plan de regeneración urbana integral se basó en estrategias de movilidad, sistema de red de espacios públicos, el análisis de espacios en degradación y el estudio a fondo de la zona de

intervención, configurado con el estudio de usuario. Además, se estudió el borde urbano, las zonas críticas del sector y la asociación de estas áreas con un sistema de equipamientos.

A través del análisis obtenido de cada una de las zonas estudiadas se concluyó en una regeneración urbana integral que recaerá en varios puntos del sector analizado. Soportado por la siguiente teoría. “Un Plan de Regeneración Urbana Integral, apoyado en un sistema de actuación donde a partir de acciones coherentes y específicas y radios de acción en los principales puntos permitan la mejora de las condiciones de los pobladores” (Yi Ramos, 2018). Yi Ramos nos menciona las condicionantes a tomar en cuenta para su plan de regeneración, siendo los siguientes:

1. Una red de espacios públicos. - Déficit de espacios verdes, uso ilícito de los espacios
2. Creación de corredores o alamedas. - Mal uso del borde urbano, contaminación ambiental
3. Sistema de equipamientos y dotaciones públicas, aprovechar los vacíos urbanos. - Déficit de equipamientos, fragmentación del sector, inseguridad ciudadana
4. Sistema de movilidad y consolidación del sector. - Calles y avenidas saturadas

Además, Yi Ramos (2018) se apoya con un sistema de red de espacios públicos, analizando los siguientes factores:

-Parques o plazas públicas: Las plazas de barrio llegan a ser el corazón del vecindario y ser centro vecinal abiertos beneficiando en la estructura espacial logrando relaciones sociales complejas y diversas. Dependiendo de la cercanía a equipamientos importantes puede variar su función desde la relación comercial activa, como por ejemplo La Paradita y la constante de las viviendas comercio o más acorde a la recreación y zonas de estancia. En el caso de la propuesta será mezclar zonas de juego con áreas verdes en sombra, permitiendo múltiples actividades de permanencia y recreación permitiendo la dinámica entre los pobladores: buena arborización, suelos y pavimentos blandos, áreas para recostarse, zona de juegos, ferias vecinales, deportes al aire libre, etc. Y así facilitar la interacción entre vecinos y la permanencia dentro de un espacio público, para la construcción del barrio.

-Borde Urbano/ costanera: En el caso de San Antonio hablamos de ese borde urbano de forma lineal y que actúa como límite físico por la ubicación de la acequia Yortuque. Como consecuencia

es la recuperación del mismo, y contribuir a los diferentes ecosistemas que se puedan dar dentro del borde. Se plantean diferentes estrategias de recuperación:

- Reforestación urbana, en el caso del barrio es adaptar y hacer permeable el lugar, con pavimentos flexibles, nueva vegetación que reduzca la contaminación.
- Plantear programas de limpieza junto con entidades municipales y voluntarios que se encarguen del cuidado del medio ambiente.
- Proporcionar lugares sombreados, como consecuencia de la arborización y así permita la estancia de los pobladores.
- Implementación de estancias y generar recorridos, donde permita la distribución de zonas de estar y programas de uso y a su vez generar puentes de conexión para para el contacto del poblador con la naturaleza.
- La escala de estos bordes permiten una gran variedad de usos y actividades, todas relacionadas con “el paseo”. Es importante cuidar anchos en cuanto a las veredas y velocidad discreta que permitan mantener una relación estrecha entre el borde de la ciudad y el borde de agua. Integra otros modos de transporte, considera jerarquizando siempre a los peatones y ciclistas. De esta manera creamos costaneras que no sólo integran a la urbe y a la geografía, sino también a la gran diversidad social de la ciudad.

El correcto tratamiento de borde urbano de la acequia como límite físico, no solo servirá como conexión y vínculo con otros sectores, sino también como corredor ecológico y de regeneración del ecosistema. Gracias a una adecuada planificación de ciudad, de los sectores y barrios importantes, el desarrollo social, cultural y económico puede ser una constante; logrando a su vez recursos sumamente potenciales.

En cuanto a la naturaleza y los espacios públicos, es que gracias a la importancia de ellos es que funcionan las grandes ciudades, el respeto por el arbolado, la vegetación y las especies que permiten un mejor confort climático y de ecosistema. El cuidado del borde urbano de San Antonio y la revitalización del mismo como conexión con otros barrios.

La investigación es relevante gracias a que se ha fomentado la experiencia, en este caso el conocimiento y características de un barrio degradado, pero con grandes potencialidades, a su vez

la relación con el poblador y su participación constante en el barrio. Conocer otras realidades sociales permite involucrarse en muchas formas con la ciudad y plantear soluciones para la problemática general de los barrios.

Este estudio aporta al proyecto debido a que fomenta el respeto por la flora y fauna del sector, cuidando el confort climático y el ecosistema. El cuidado del borde Urbano y la revitalización del mismo, conectando con otros barrios que en mi caso sería una conexión con sectores aledaños rompiendo esta fragmentación urbana y permitiendo la activación de nuevos ejes y dispositivos urbanos que permitan que el barrio participe activamente y fomente la cohesión social, rompiendo esa segregación existente. Para el cuidado de borde urbano se utilizará las estrategias de este proyecto, como la reforestación urbana, plantear programas de limpieza con entidades municipales y del barrio, proporcionar espacio sombreados como consecuencia de la arborización, implementación de recorridos, ya que el espacio nos ayuda a tener esta variedad de usos y actividades relacionadas con el paseo.

2.2. Metodología de la investigación

2.2.1. Línea y Sublínea de Investigación

Nº 2. Urbanismo, ciudad, ordenamiento territorial y resiliencia.

- Planificación urbana.

2.2.2. Diseño Metodológico

2.2.2.1. Enfoque de investigación

Se utilizará para la presente investigación un enfoque cualitativo para el análisis del Proyecto.

El proceso de investigación implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión subjetiva de la investigación cualitativa da respuesta a problemas humanos. (Ortega, 2018)

Se plantea un enfoque de investigación, mediante entrevistas a personas claves del sector, como estudiantes, moradores y un representante del GAD Municipalidad de Ambato, a

través del uso de medios tecnológicos. Logrando resultados con enfoque cualitativo que permitan concluir y presentar una resolución objetiva a la problemática estudiada.

2.2.2.2. Nivel de investigación

Se plantea un trabajo de investigación:

Exploratoria: Se identificará las necesidades del sector entorno a los espacios urbanos, brindando a sus usuarios bienestar, calidad de vida, y una regulación de la fragmentación urbana y segregación social.

Descriptiva: Por medio de la recopilación de información se analizará la problemática para en base al estudio establecer una propuesta coherente con las necesidades de los usuarios.

2.2.2.3. Tipo de investigación

Según los medios para obtener datos, se plantea una investigación cualitativa participativa en la cual contara con el estudio histórico del Sector y la Laguna de San Antonio de Padua.

Además, una investigación explicativa que contribuya a la descripción del problema e indague las causas que ocasionan la situación analizada.

Asimismo, mediante investigación de campo en la cual se recolectará datos, para saber causas que producen la situación de segregación social y fragmentación urbana.

2.2.2.4. Técnicas de recolección de datos.

Entrevistas

Entrevistas a habitantes de la zona y estudiantes de la Universidad UNACH, que aportan criterios acerca del sector, sus necesidades y su calidad de vida en el sector. Así como, una entrevista dirigida a un representante del Municipio de Riobamba que aporte posturas de intervención, e información acerca del sector de la Laguna de San Antonio de Padua.

Observación

Fichas de observación que mediante fotografías corroboren los problemas visibilizados. Se recoge información sustancial mediante observación en el sitio de estudio y seleccionar aspectos relevantes para el proyecto.

Recopilación y Análisis Documental

Investigaciones acerca del territorio, su historia e importancia del lugar. Se recopila y analiza datos relevantes del sector de estudio, mediante indagación e investigaciones.

2.2.2.5. Técnicas para el procesamiento de la información

Barras agrupadas

Para el procesamiento de la información adquirida por medio de las entrevistas se realizará un análisis cualitativo donde se receptorán las opiniones tanto de los pobladores, estudiantes de la universidad UNACH y un representante del municipio en cuanto a problemáticas del sector.

La información cualitativa se presentará a través de barras agrupadas y gráficos de datos en cuanto a información del sector.

Fichas de Observación

La información obtenida en base a las fichas de observación serán técnicas en las cuales se estructurará la propuesta a plantear en el presente trabajo de investigación.

Fichas de diagnóstico y mapeos

Fichas de diagnóstico y mapeos que permitan recopilar y procesar la información de manera clara y completa.

2.3. Conclusiones capitulares

- Se concluye que mediante la base teórica analizada sobre la planificación territorial que, al momento de ordenar los usos de suelo y su crecimiento, ofrecerá una mejora en la calidad de vida de sus habitantes.
- En cuanto a lo abordado con anterioridad acerca de los bordes, se considera que son sectores donde los usos de suelo se mezclan por el simple hecho de ser límites territoriales pero que al contar con intervenciones apropiadas pueden llegar a configurar un espacio óptimo y de crecimiento para sus habitantes, mezclado entre lo urbano y lo rural.
- En relación a lo antes expuesto, los bajos estándares de calidad urbanística se generan en base a asentamiento informales, los cuales debido a su construcción no cuentan con los servicios y espacios óptimos.

- Frente a la evidencia recaudada se considera que el hábitat urbano a través de la generando espacios propios al sector, tendrá una mejora significativa.
- Se determina que el acceso desigual a servicios y equipamientos, genera una segregación social, concluyendo en distanciamiento social entre el grupo de la zona.
- Esto indica que, la fragmentación urbana es una consecuencia en base a un proceso de segregación social.
- Se entiende que un espacio público bien configurado y realizado en base a sus usuarios genera un enriquecimiento del tejido y la dinámica urbana.
- Se comprende que el correcto diseño de espacios genera un sentido de afecto en sus usuarios.
- Los equipamientos acordes a las necesidades del sector ofrecen a sus usuarios un espacio completo que genere seguridad y confort.
- Como consecuencia de lo expuesto, la cohesión urbana y social van de la mano ya que al lograr un espacio urbano excelente se logrará que sus moradores se integren y apropien del sector.
- La laguna San Antonio de Padua es parte de un patrimonio natural que debe ser cuidado y protegido, por lo que se considera la biodiversidad que posee, por lo que es importante su conservación y manejo.
- Se concluye que la investigación es relevante debido a que fomenta la experiencia, en este caso el conocimiento y permite diagnosticar las características de un barrio degradado, pero con grandes potencialidades, a su vez la relación con el poblador y su participación constante en el barrio.

CAPÍTULO III

APLICACIÓN METODOLÓGICA

3.1. Delimitación espacial, temporal o social

Ubicación: República del Ecuador

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Parroquia urbana: Velasco

Sector: Laguna San Antonio de Padua

La delimitación espacial se genera en la provincia de Chimborazo, ciudad de Riobamba en donde se encuentra el proyecto a nivel Macro, se observa que Riobamba se encuentra ubicado en el centro de la provincia, según el índice de crecimiento poblacional 2020, contempla que la ciudad urbana Riobamba posee una población de 264, 048 habitantes (Municipio de Riobamba, 2020) mientras que las demás provincias rurales tienen una población menor a 9.000 habitantes, lo cual denota la importancia de la ciudad en la Provincia. Riobamba eje económico y social, es el punto de partida para conocer la importancia del proyecto, debido a su crecimiento demográfico, las áreas verdes y espacios urbanos pensados en sus habitantes se está viendo sumamente afectado (Villacís, Carrillo, & Martínez, 2011). El 70.01% de la población se concentra en la cabecera cantonal, mientras que el 29.09% se encuentran en las 11 parroquias rurales.

Riobamba es considerada la ciudad de las primicias, debido a que fue parte de hechos fundamentales en la historia Republicana del Ecuador, siendo la primera ciudad española fundada en el Ecuador (Moncayo & Stalyn , 2017).

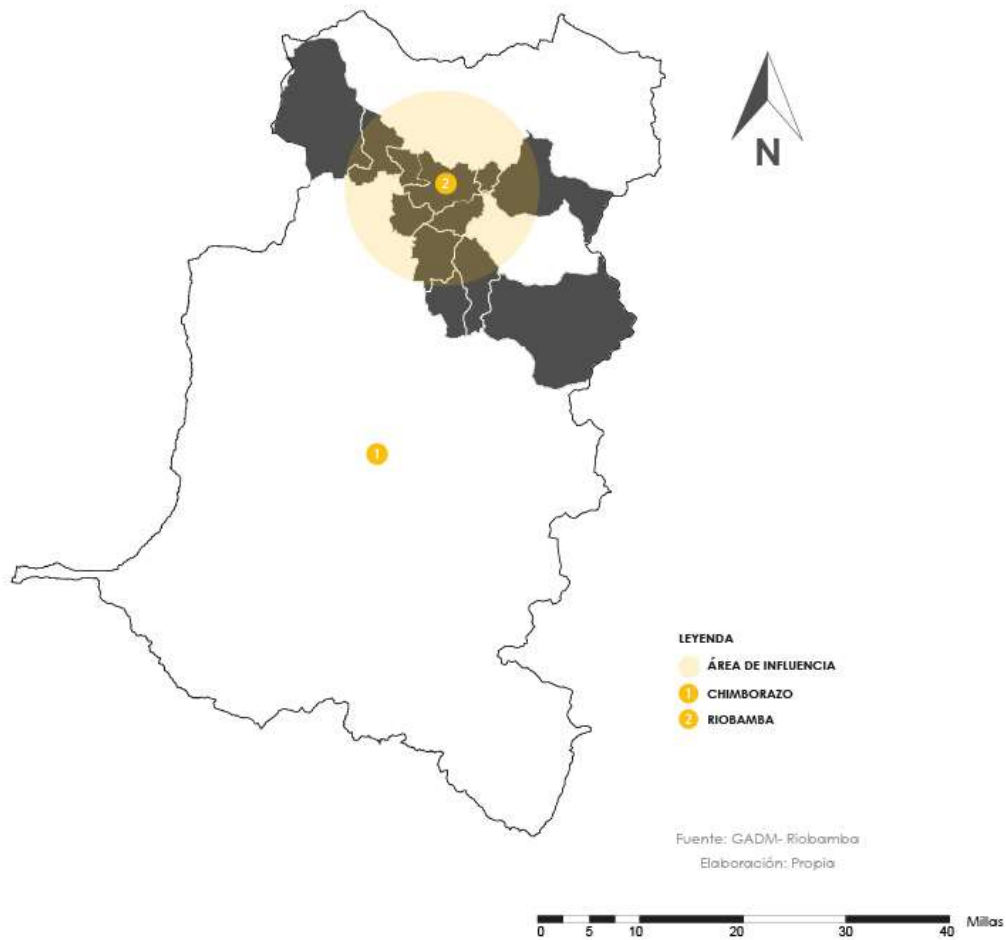


Gráfico 2. Mapa de la provincial de Chimborazo

Fuente: INEC 2010
 Elaborado por: Gabriela Freire

La población del Cantón RIOBAMBA, según el Censo del 2010 fue de 225.741, donde según la proyección al 2018 INEC, se considera una población de 258.597, considerando 122.394 que representa el 47% de población masculina, y 136.203 que representa el 53% de población femenina. (Municipio de Riobamba, 2020)

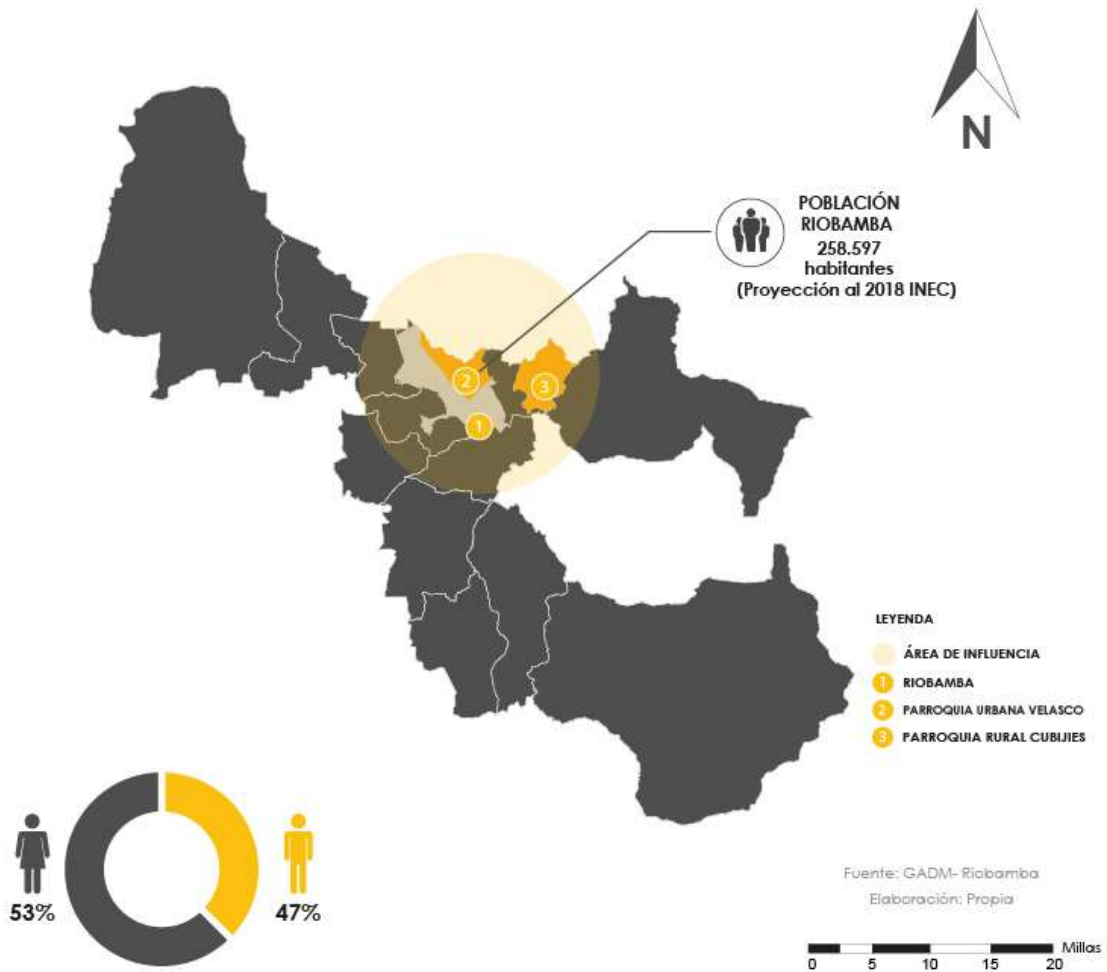


Gráfico 3. Mapa del Cantón Riobamba y delimitación parroquias urbana-rural

Fuente: INEC 2010
Elaborado por: Gabriela Freire

La parroquia Velasco es una de las parroquias urbanas de Riobamba la cual es conocida por contar con establecimientos turísticos, ofreciendo hospedaje, centros de entretenimiento, y alimentación. En esta parroquia encontramos la ubicación de la Laguna de San Antonio de Padua, encontrándose en un borde urbano-rural en su zona Noreste.

- 1 PARROQUIA URBANA VELASCO
- 2 SECTOR LAGUNA SAN ANTONIO DE PADUA

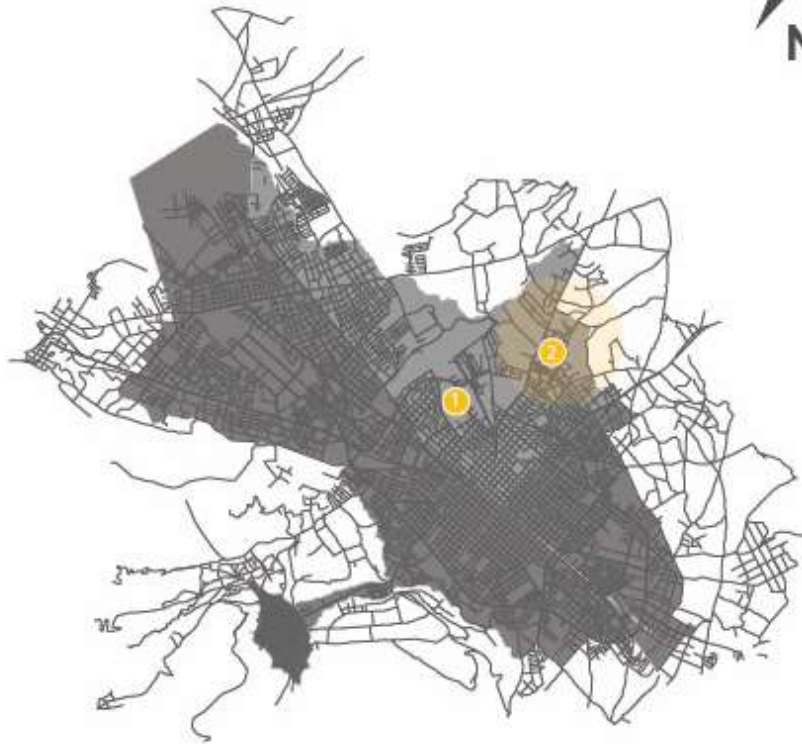


Gráfico 4. Mapa parroquia urbana Velasco

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Gabriela Freire

La laguna de San Antonio, está ubicada en la Región Sierra central ecuatoriana, Provincia de Chimborazo, en el cantón Riobamba, en la parroquia urbana Velasco, barrio San Antonio de Padua. Según Naranjo nos dice que “este reservorio natural de agua no tiene definido sus orillas y cada vez pierde superficie por los rellenos irresponsables que se realizan para producir asentamientos.” (2013, p. 32).

La laguna se encuentra localizada a 1,5 kilómetro de la carretera Intercantonal que conecta Riobamba-Guano, detrás del campus norte de la Universidad Nacional de Chimborazo.



Gráfico 5. Mapa Sector Laguna de San Antonio de Padua

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Gabriela Freire

3.2. Análisis

Se analizan varios componentes dentro del cantón Riobamba en las parroquias urbana-rural, la parroquia urbana Velasco y la parroquia rural Cubijéis debido a que el sector de la laguna de San Antonio de Padua se encuentra entre estas dos parroquias siendo un borde urbano-rural. Conociendo así los componentes del sector de estudio.

3.2.1. Biofísico

3.2.1.1. Área de Estudio

Se considera un área de estudio de 611920, 5 m² en donde se analiza un diagnóstico claro del sector, componiendo dentro de él a la laguna San Antonio de Padua y su cuerpo de agua.

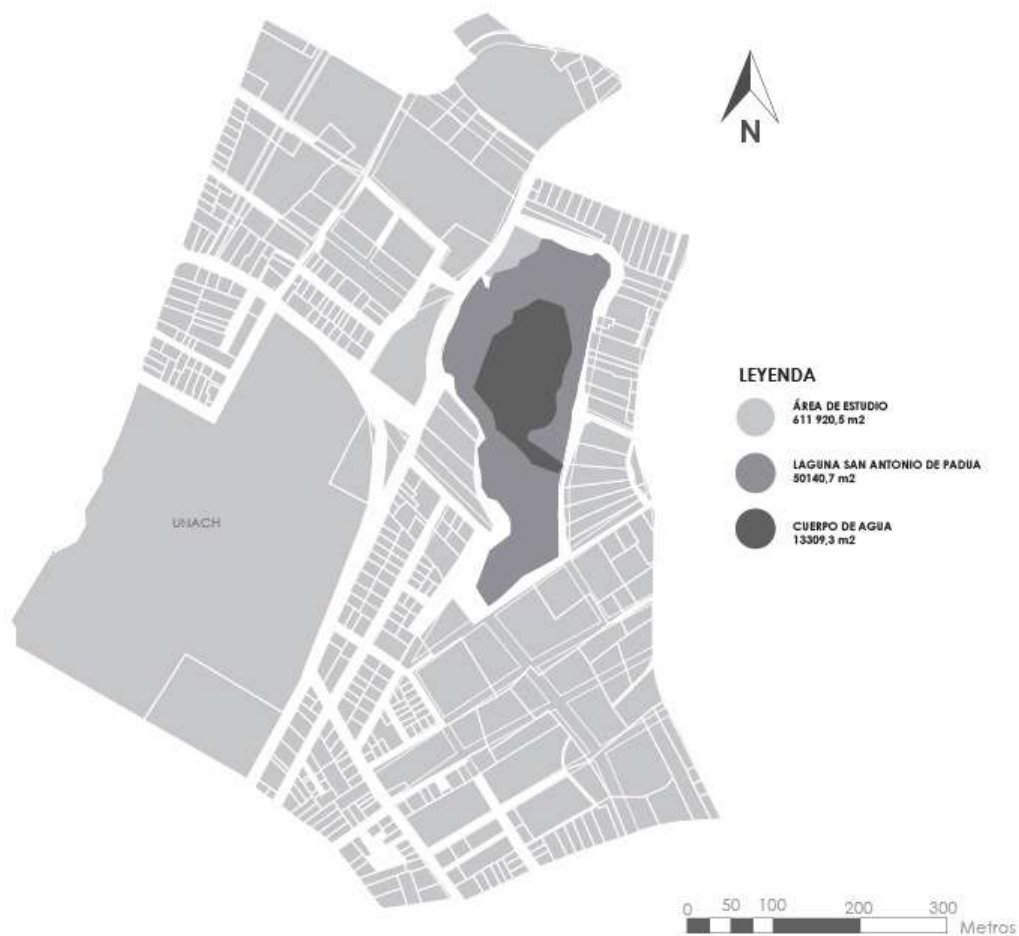


Gráfico 6. Área de Estudio

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.1.2. Relieve

En el área de estudio tenemos un relieve y elevación entre 2400 a 3000 msnm. En el área de la laguna de San Antonio de Padua posee 2762 msnm, mientras que en la zona de implantación de la UNACH se encuentra a 2781 msnm. Datos obtenidos según mapas de estudio de GADM Riobamba.

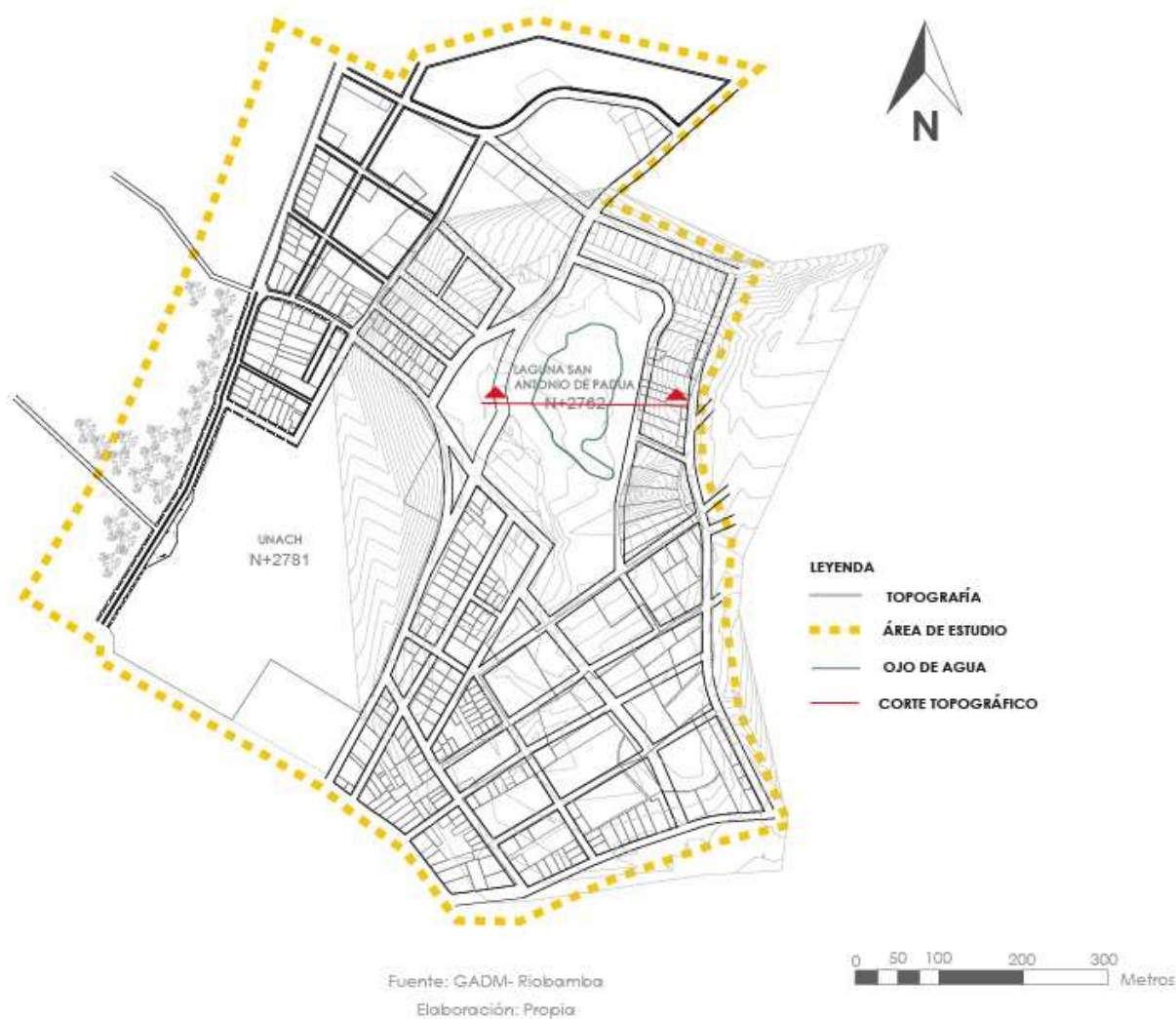


Gráfico 7. Mapa Topográfico Sector Laguna de San Antonio de Padua

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

En el corte topográfico se puede notar que el ojo de la laguna se encuentra a 2762 msnm, mientras que las viviendas y áreas de cultivo se encuentran a 2766 msnm, no se encontraron datos claros acerca del fondo de la laguna, pero se considera que aproximadamente está a 2749 msnm, considerando que las lagunas poseen entre 13 a 15 metros de fondo, sino llegarían a ser lagos, considerando este dato se plantea un fondo de 13 metros aproximados. (Quirós, 2005)

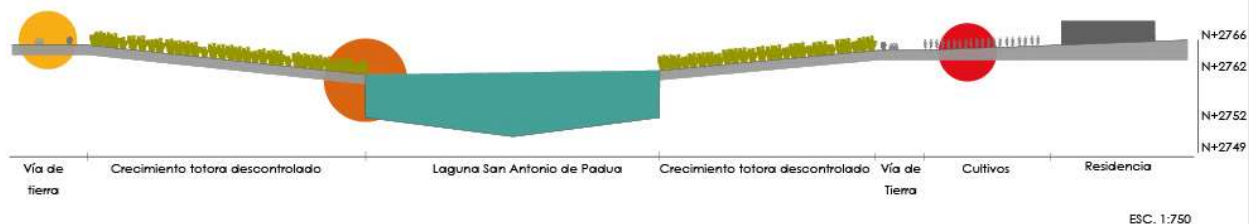


Gráfico 8. Corte Topográfico Sector Laguna de San Antonio de Padua

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.1.3. Visión histórica de la Laguna

Se figura la importancia de la laguna en el sector, demostrando como alrededor de la misma desde el año 1975 hasta la actualidad 2020, donde se puede ver como los asentamientos informales se han generado alrededor de la laguna. Se identifica las variaciones del cuerpo de agua, la presencia de la totora la cual solidifica el perfil y su emplazamiento, y sus rellenos.

Según (Pullas & Maza, 2019) presenta que: “Según el testimonio de los moradores, la laguna surge aproximadamente a mediados de los años 60, donde se habrían realizado excavaciones para la dotación de agua para cultivos y animales de la hacienda San Antonio”. (p.20)

La laguna presenta en el año de 1975 un cuerpo de agua de 7,97 Ha y una totora de 3,10 Ha, en los años de 1990 y 2000 el cuerpo de agua se reduce a 7,41 Ha debido a la proliferación de la totora, que llego a ocupar 6,33 Ha. Para el año 2018 la extensión de la laguna es de 4,69 Ha debido a los rellenos que forman un 2,84 Ha, y el crecimiento de la totora en 3,68 Ha, el ojo de agua se ve reducido 1,08 Ha. (Pullas & Maza, 2019)

En el año 2020, el día 8 del mes de noviembre, se generó un incendio provocado, esto debido a personas que se acercan a libar a la zona, y que por falta del control del lugar lanzan colillas de tabacos, generando una pérdida del recurso de la totora. Este incendio consumió alrededor de 1000 metros cúbicos de totora, y provocaron una oleada de humo en sus moradores, quienes presentaron intoxicación por humo. La vegetación sin control como lo es la totora dificultó el control del incendio tomando alrededor de cinco horas el controlar el incendio. (Comercio, 2020)

El ojo de agua se ha reducido casi en su totalidad en los últimos años debido a la falta de su protección y cuidado. (Comercio, 2020)

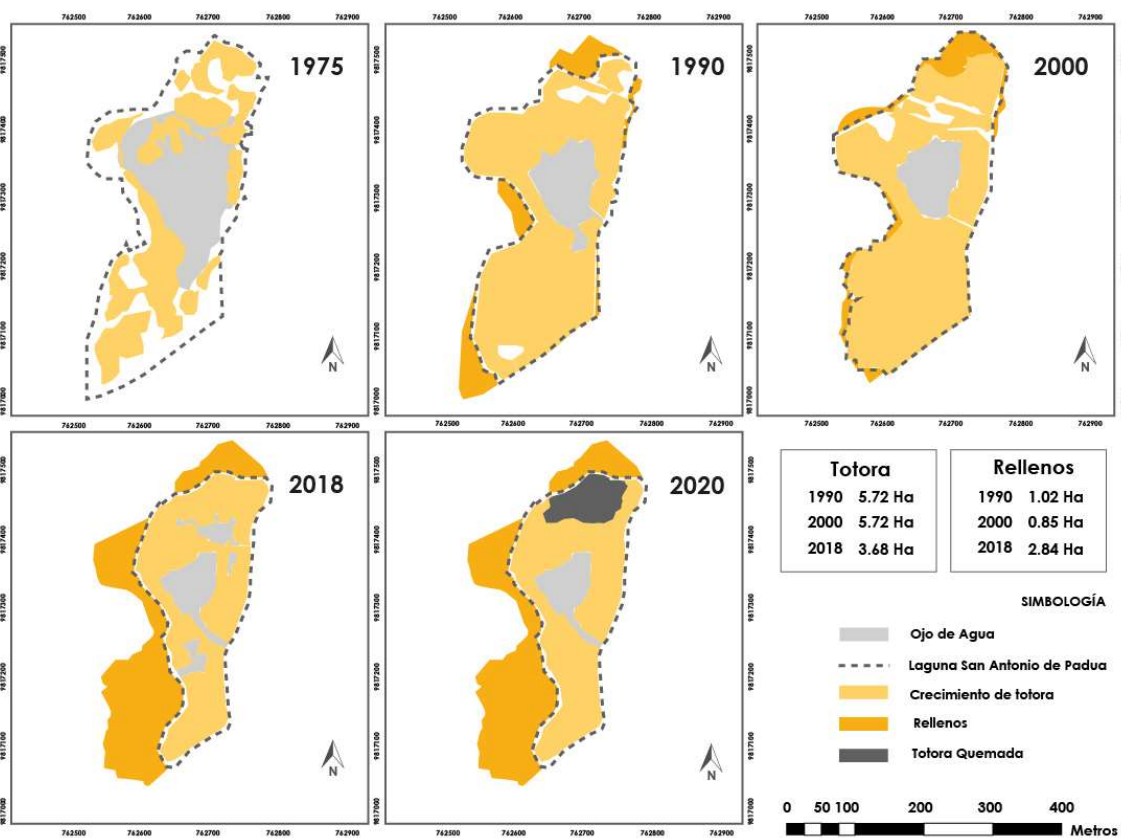


Gráfico 9. Mapa Topográfico Sector Laguna de San Antonio de Padua

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.1.4. Flora y fauna de la Laguna San Antonio de Padua

En el entorno de la laguna se presentan varios predios que son destinados para la agricultura, donde se observa especies de árboles nativos como el capulí, eucalipto y especies

como la chilca blanca y retama. Alrededor del cuerpo de agua de la laguna ha ido incrementando de manera exponencial la totora. (Naranjo, 2013)

| NOMBRE CIENTÍFICO | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|--|
| Typha | La totora es una planta acuática, un tipo junco, que puede alcanzar una altura de tres y hasta cuatro metros por encima del agua. |
| Ccortadeira nitida | Crece en densa masa, pudiendo alcanzar 3 m de altura; hojas perennes, largas y finas, 1-2 m de largo y 1 cm de ancho, con bordes muy afilados. |
| Agave Americano | Forman una gran roseta basal de hojas gruesas y carnosas, en algunos casos de gran tamaño, que se sitúan en espiral alrededor de un tallo corto en relación con su longitud, por lo que aparentan nacer directamente desde el terreno. |
| Datura stramonium | Hierba de ciclo anual, pero de un tamaño considerable, pues puede hacer más de un metro de altura. |
| Tulipa sprengeri | Es una planta perenne bulbosa de 50cm, con hojas brillantes de color verde y flores solitarias de color rojo brillantes en forma de copa de 5 a 6 cm de largo a principios del verano. |
| Oenothera | Se trata de una planta que alcanza los 30-150cm de altura. Las hojas son laceoladas, de 5-20 cm de largo y de 1-2,5 cm de ancho. |
| Strophariaceae | Es un hongo estercolero, coprófago, gregario; y sus esporas germinan en el estiércol de rumiantes. |
| Chamaecyparissus | Posee numerosos tallos delgados sobre el que crecen hojas de color verde grisáceo. |
| Prunus salicifolia | Árbol frutal de hasta 10m de altura, frutos en racimos de forma parecida a las uvas, de color negro brillante. |
| Eucalyptus | Son árboles y plantas medicinales perennes, de porte recto. Pueden llegar a medir más de 60m de altura. |
| Sphaerocarpa | Es un arbusto que puede alcanzar 3m de altura; generalmente desprovisto de hojas, grisáceo y muy ramificado. |
| Caccharis | Arbusto de 1-2m de altura, ramoso, densamente cubierto con puntos glandulosos, con hojas hasta el ápice. |

Tabla 1. Especies de flora

Fuente: (Pallas & Maza, 2019)

Elaborado por: Gabriela Freire

A pesar de que el sector pertenece a una zona urbana al ser un borde se generan dinámicas diferentes, como la presencia de especies ganaderas como cerdos, ovejas y vacas. Existe una diversidad de anfibios, aves, peces e insectos que son propios de la laguna.

| CLASIFICACIÓN | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO |
|---------------|---------------------|------------------------|
| Aves | Zambullidor | Podilymbus podiceps |
| | Quilico | Falco sparverius |
| | Tórtola | Caprimulgidae |
| | Paloma | Columbidae |
| | Mirlo Chiguanco | Turdidae |
| | Colibrí | Trochilidae |
| | Pato criollo | Anatidae |
| | Chingolo | Emberizidae |
| | Jilguero | Carduelis carduelis |
| | Encapuchado | Thamnophilidae |
| Anfibios | Chirote | Turnella bellicosa |
| | Cutín | Strabomantidae |
| Peces | Rana marsupial | Gastrotheca riobambae |
| | Pez mosquito | Gambusia |
| | Pez cola espada | Xipho |
| Insectos | Pez de cuatro colas | Xiphophorus helleri |
| | Escarabajos | Coleoptera |
| | Abejas | Apis mellifera |
| | Arañas | Araneae |
| Mamíferos | Hormigas | Formicidae |
| | Perros | Canis lupus familiaris |
| | Gatos | Felis catus |
| | Vacas | Bos Primigenius taurus |
| | Cerdos | Sus scrofa domesticus |
| | Ovejas | Psittacus calita |

Tabla 2. Especies de fauna

Fuente: (Pallas & Maza, 2019)

Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.1.5. Uso y cobertura del suelo

La plantación forestal ha aumentado de 549.17 ha a 1942.46 ha, que se localiza en todas las parroquias del cantón con mayor cantidad en las parroquias de San Juan, Caupi, Lican, Licto y Pungalá. Existe un importante crecimiento de humedales de 4450 ha a 183.41 ha principalmente debido al registro de los cuerpos de agua que confirman los recorridos de los Ríos Chibunga, Chambo y Blanco. Los humedales son zonas de amortiguamiento de eventos naturales.

En el área de estudio representado en color Amarillo, se posee un uso de suelo urbano.

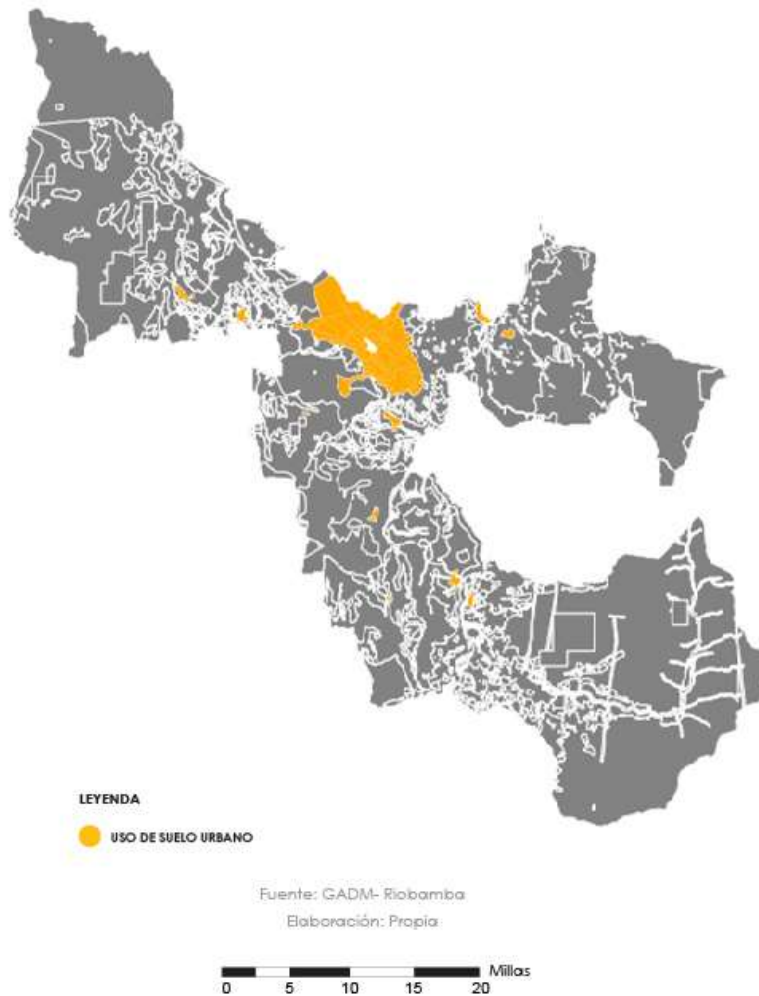


Gráfico 10. Mapa Parroquias Urbanas y Rurales Riobamba Uso de Suelo

Fuente: INEC 2010
Elaborado por: Gabriela Freire

En el área de estudio representado en color Amarillo, se posee un uso de suelo urbano. Se analiza la matriz comparativa de usos de suelo para entender la zona urbana de Riobamba comprendiendo por medio de las fichas de observación que tenemos en el área de la laguna de San Antonio de Padua un uso agropecuario, observando terrenos con cultivo, vegetación en mal estado y área pecuaria.

MATRIZ DE ANÁLISIS COMPARATIVO DE USOS DE SUELO

| UNIDAD DE USO O COBERTURA VEGETAL | AÑO 2000 (HA) | % | AÑO 2013 (HA) | % | DIFERENCIA (HA) | % |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Glaciar | 7873,24 | 7,82% | 432,68 | 0,44% | 7440,56 | 17,94% |
| Páramo | 29828,88 | 29,12% | 38382,17 | 38,83% | 4053,28 | 9,77% |
| Bosque Nativo | 10160,51 | 10,09% | 1914,3 | 1,94% | 8246,2 | 19,88% |
| Plantación Forestal | 549,17 | 0,55% | 1942,46 | 1,97% | 1393,29 | 3,36% |
| Humedades | 44,5 | 0,04% | 183,41 | 0,19% | 138,91 | 0,33% |
| Áreas Agropecuarias | 40628,44 | 40,34% | 53274,13 | 53,98% | 12645,69 | 30,49% |
| Zonas Urbanas | 1644,46 | 1,63% | 2420,3 | 2,50% | 817,85 | 1,97% |
| Vegetación Arbustiva | 1272,43 | 1,26% | 1217,22 | 1,23% | 55,2 | 0,13% |
| Vegetación Herbacea | 6180 | 6,14% | 171,56 | 0,17% | 6008,49 | 14,49% |
| Áreas Erosionadas | 3038,42 | 3,02% | | | | |
| Otras | 0 | 0,00% | 3709,56 | 3,76% | 671,14 | 1,62% |
| TOTAL | 100720,1 | 100,00% | 98689,8 | 100,00% | 41470,62 | 100,00% |

Tabla 3. Matriz de Análisis Comparativo de Usos de Suelos

Fuente: MAE

Elaborado por: Gabriela Freire

En el área de estudio el uso de suelo predominante se considera al agrícola que constituye el 40% del sector, identificando la existencia de lotes de grandes dimensiones pese a ser considerada una zona urbana al encontrarse en un borde el uso de suelo se ve claramente afectado. El uso de educación se muestra en un 10% del sector, mientras que un 20% se ha identificado como residencial, siendo los usos de mayor dimensión en la zona. El 22% se considera a un uso de suelo mixto, siendo residencial y de comercio, esto debido a que en la zona se encuentra la Universidad UNACH la cual ha contribuido a la consolidación del sector.

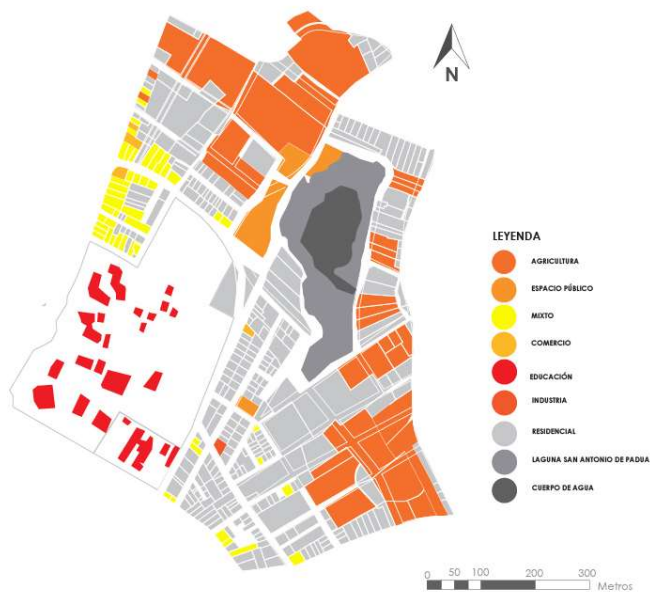


Gráfico 11. Uso de Suelo sector San Antonio de Padua

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

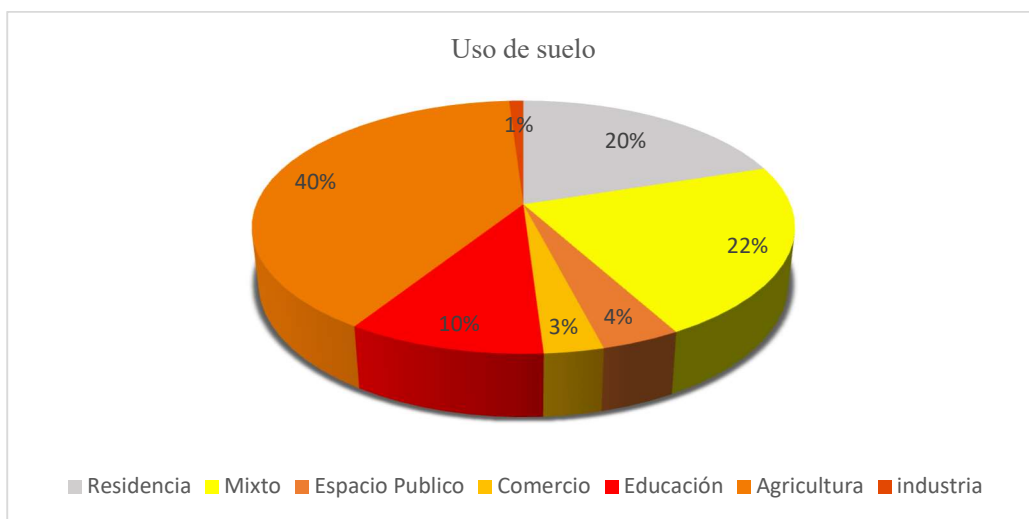


Gráfico12. Porcentaje de Uso de Suelo sector San Antonio de Padua

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

En el área de estudio se han identificado 397 predios, con un aproximado de 420 construcciones, donde un 25% está totalmente consolidado, dentro de los predios se encuentra a la Universidad UNACH y a predios residenciales en el sector, mientras que existe un 20% de lotes

medianamente consolidadas, considerando a edificaciones que se encuentran en un proceso de construcción del 26% al 80%, se tiene un 52% de área no consolidada. (Pullas & Maza, 2019)

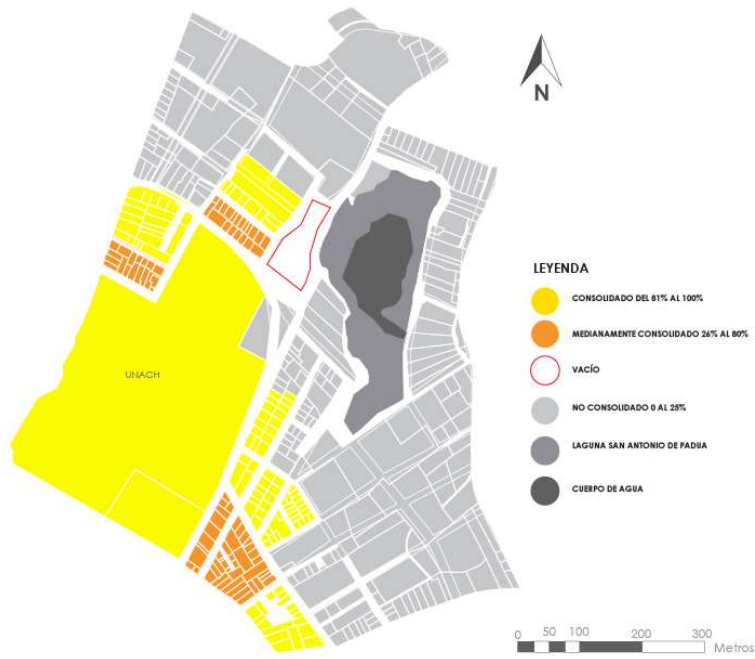


Gráfico 13. Lotes consolidados en el Sector

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

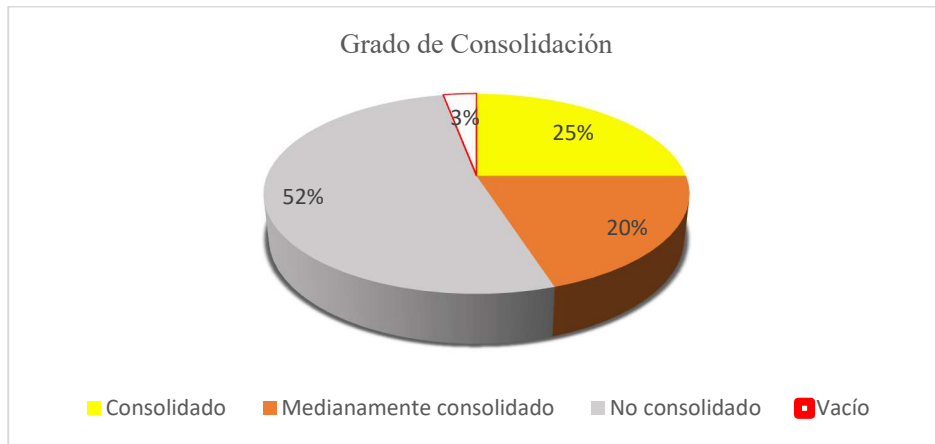


Gráfico 14. Porcentaje de consolidación en el sector

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

Se identifica en el sector los lotes edificados los cuales representan un 35%, donde se observa que las edificaciones alrededor de la laguna representan a la informalidad, formando parte de lotes que presentan cultivos.

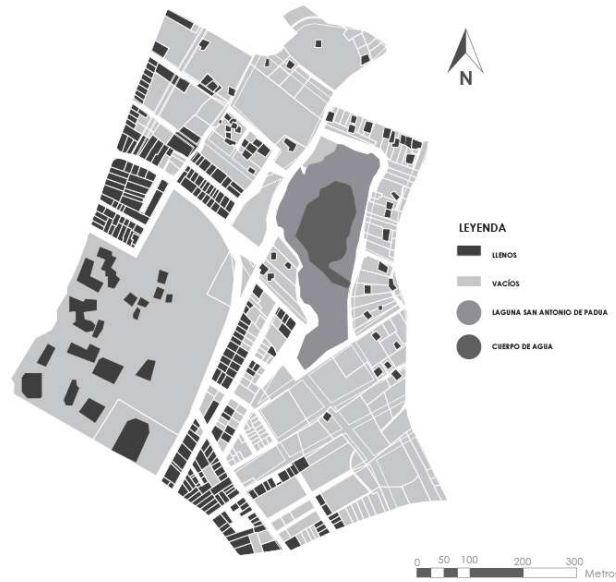


Gráfico 15. Llenos y vacíos

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 16. Porcentaje de llenos y vacíos

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.1.6. Clima: Variabilidad climática

El clima del cantón es templado seco con variaciones hacia el frío en las noches, la temperatura media anual es de 13.4°C, posee una precipitación promedio de 20 – 50mm.

| MESES | TEMPERATURA DEL AIRE (°C) | | | HUMEDAD RELATIVA (%) | | | PRECIPITACIÓN (mm) | HELIOFANIA (horas) | PRESIÓN ATMOSFÉRICA (mm mercurio) | | | VIENTO (m/s) | |
|------------|---------------------------|-----|-------|----------------------|-----|-------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|
| | MAX | MIN | MEDIA | MAX | MIN | MEDIA | CANTIDAD DE PRECIPITACIÓN mm H2O | HELIOFANIA (horas) | EXTREMAS ABSOLUTAS | | | PROCEDENCIA | |
| | MAX | MIN | MEDIA | MAX | MIN | MEDIA | | Horas de Sol | MAX | MIN | MEDIA | ddd | VELOCIDAD |
| ENERO | 25,2 | 4,5 | 14,2 | 96 | 15 | 63,3 | 81,2 | 179,5 | 548,8 | 546,8 | 547,8 | SE | 2 |
| FEBRERO | 24,2 | 5,8 | 14,3 | 96 | 17 | 62,5 | 15,8 | 149 | 548,4 | 546,9 | 547,5 | SE | 2,1 |
| MARZO | 24 | 5,9 | 13,8 | 95 | 17 | 66,4 | 75,2 | 106 | 549,4 | 546,8 | 548,1 | SE | 1,9 |
| ABRIL | 23,4 | 7,5 | 13,6 | 94 | 14 | 64,6 | 68 | 135,8 | 549,1 | 547,5 | 548,4 | SE | 2,1 |
| MAYO | 23 | 6,5 | 13,6 | 93 | 17 | 66,4 | 89,4 | 144,6 | 549,6 | 547,6 | 548,6 | SE | 1,8 |
| JUNIO | 22 | 3,3 | 12,5 | 94 | 19 | 65,3 | 38 | 136,3 | 550,3 | 547,1 | 548,6 | SE | 2,1 |
| JULIO | 22,3 | 4,8 | 12,6 | 95 | 14 | 59,7 | 12,6 | 187,5 | 550,2 | 548,3 | 549,1 | SE | 2,5 |
| AGOSTO | 22,3 | 4,5 | 11,9 | 96 | 11 | 60,7 | 19,7 | 129,8 | 549,4 | 547,8 | 548,9 | SE | 2,2 |
| SEPTIEMBRE | 23,4 | 4 | 12,8 | 92 | 14 | 55,4 | 65,2 | 145,3 | 549,6 | 547,4 | 548,7 | SE | 2,2 |
| OCTUBRE | 24,2 | 5 | 13,5 | 92 | 14 | 60,4 | 61,7 | 174,9 | 549,4 | 546,9 | 548,4 | SE | 2 |
| NOVIEMBRE | 24,8 | 5,4 | 14,4 | 94 | 14 | 58,3 | 28,4 | 169,9 | 548,8 | 547,2 | 547,9 | SE | 1,9 |
| DICIEMBRE | 25 | 2,8 | 13,6 | 96 | 23 | 73,6 | 38,8 | 176 | 548,8 | 546,8 | 547,8 | SE | 2,1 |

Tabla 4. Tabla climática de Riobamba

Fuente: Estación Meteorológica ESPOCH 2014

Elaborado por: Gabriela Freire

La temperatura varía entre los 8°C y 19°C, mostrando que el mes más frío es julio considerando un promedio de 12°C y el mes de mayor calidez es noviembre con 15.1°C.

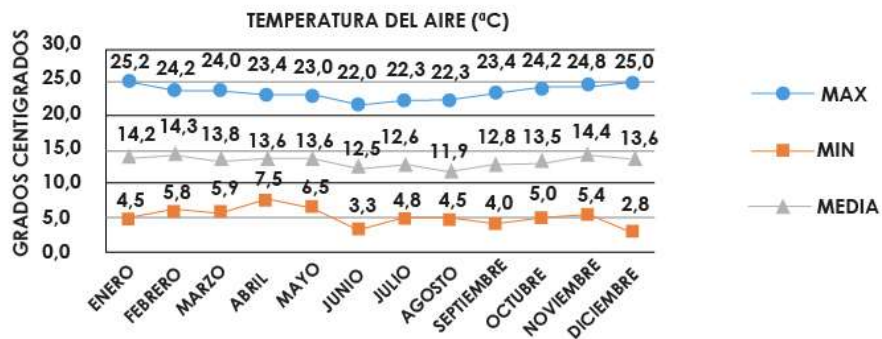


Gráfico 17. Temperatura del Aire

Fuente: Estación Meteorológica ESPOCH 2014

Elaborado por: Gabriela Freire

La humedad relativa se genera en el mes de diciembre con un porcentaje desde el 26 hasta el 96% siendo el mes de mayor humedad, y el mes de menor humedad se considera al mes de diciembre con un máximo de 92%.

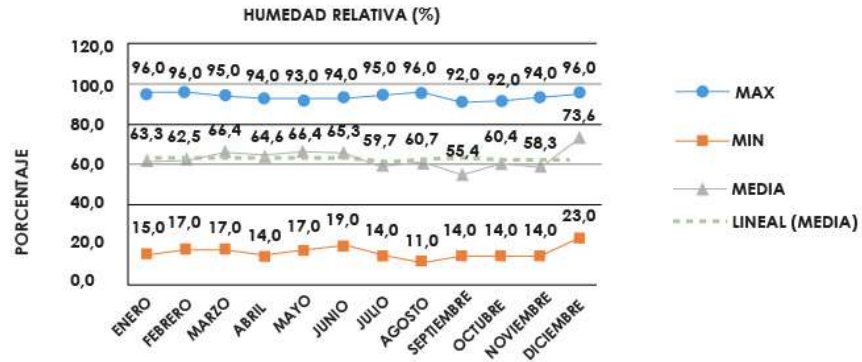


Gráfico 18. Humedad Relativa

Fuente: Estación Meteorológica ESPOCH 2014
Elaborado por: Gabriela Freire

La velocidad del viento varía entre los 6m/s y 9m/s donde el mes con mayor viento es septiembre, generado en dirección Noreste hacia el Suroeste. (Pullas & Maza, 2019)



Gráfico 19. Dirección del Viento

Fuente: (GADM Riobamba, 2017)
Elaborado por: Gabriela Freire

La dirección del sol se genera de este a oeste, contemplando que en la mayoría del año este sale entre las 05:45 horas hasta las 06:15 horas, donde se observa cuál es su trayectoria.

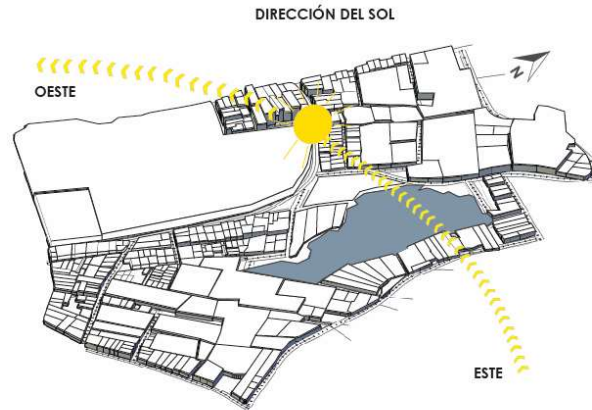


Gráfico 20. Dirección del Sol

Fuente: (GADM Riobamba, 2017)

Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.2. Socio-Cultural

3.2.2.1. Análisis demográfico

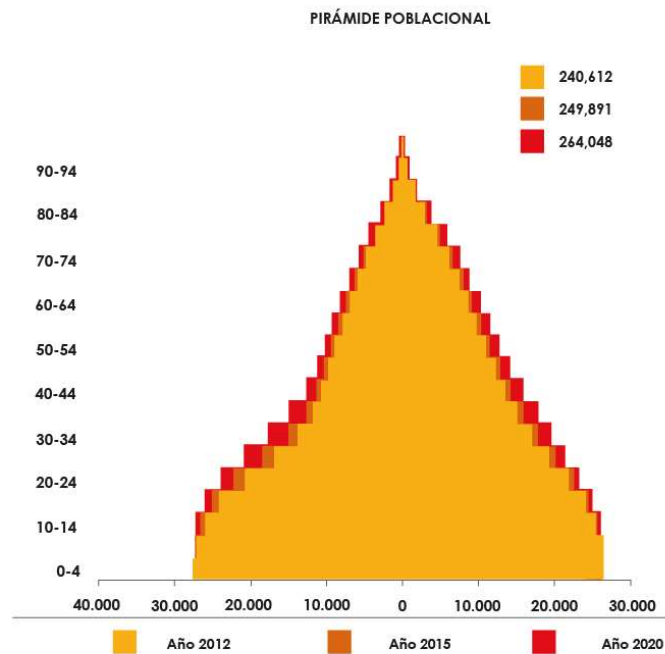


Gráfico 21. Distribución Poblacional 2020

Fuente: GADM- Riobamba

Elaborado por: Gabriela Freire

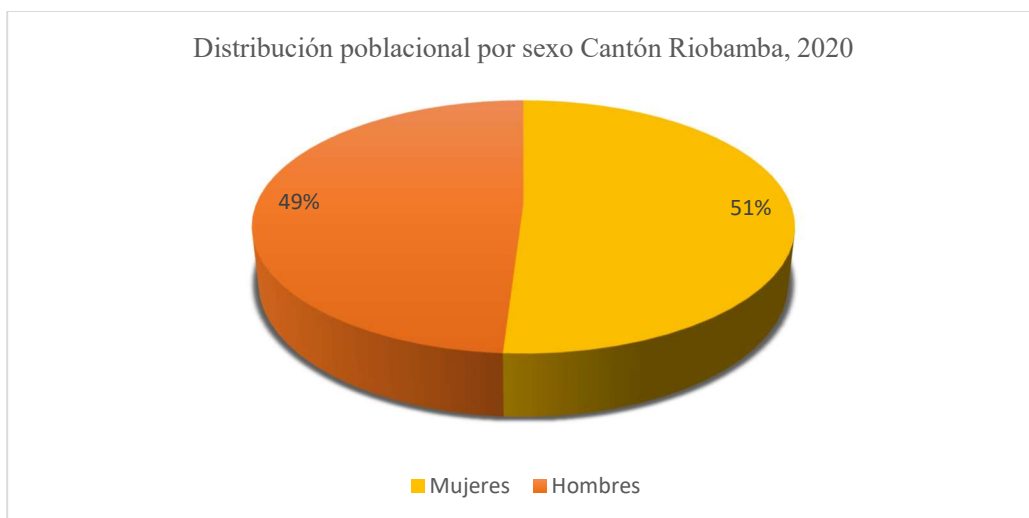


Gráfico 22. Distribución Poblacional por sexo, 2020

Fuente: GADM- Riobamba

Elaborado por: Gabriela Freire

La población en de Riobamba para el año 2020, se considera que es de 264,048 donde la población de mayor rango se encuentra entre las edades de 0 a 24 años. Según la distribución poblacional por sexo se considera el 51% en mujeres, y el 49% de hombres. Este factor es de múltiple interés ya que se entiende que no existe una diferencia abrupta entre la población femenina y masculina.

En la actualidad, el barrio San Antonio se encuentra en un proceso de regularización por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba, por tal motivo no existen datos oficiales sobre el número de habitantes que existe en el barrio, una delimitación, características de la población. Según Anangono (2016) nos dice que: “Según información otorgada por la directiva del barrio son 250 familias con un promedio de 5 miembros cada una, por lo que se deduce que son aproximadamente 1250 habitantes” (p. 3).

Se utiliza la fórmula de índice de crecimiento poblacional, donde en el año 2016 se considera una población en el sector de 1250 hab.

$$p = 1250(1 + 0,03)^4$$

$$p = 1406,88$$

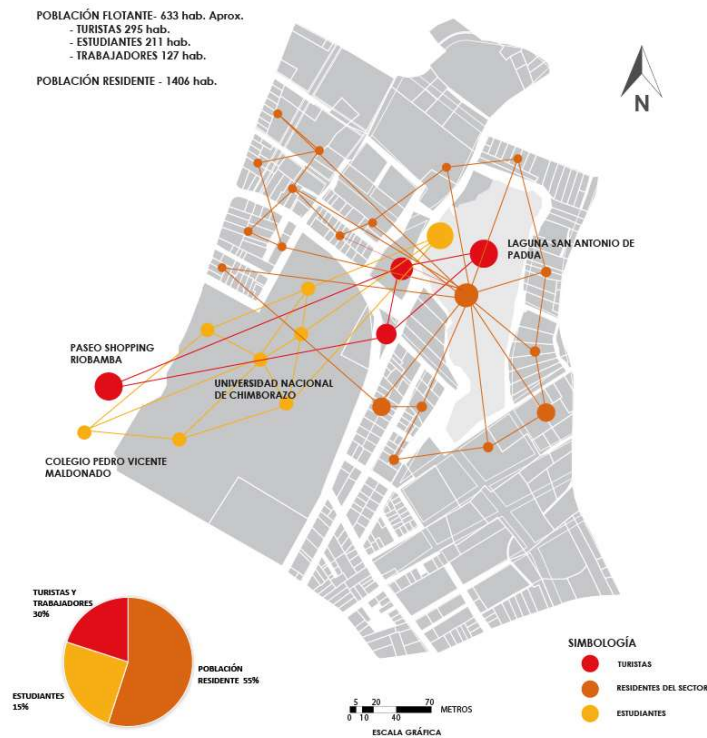


Gráfico 23. Distribución poblacional del Sector

Fuente: INEC 2010 y Anangono 2016
 Elaboración por: Gabriela Freire

Se realiza este análisis para el cálculo de espacios a integrar en el proyecto teniendo en cuenta la demanda, considera los usuarios a esperar en la zona urbana y equipamientos arquitectónicos. Existe 1406 habitantes en el sector (2020) donde el 55% de los usuarios son residentes, trabajadores y turistas forman parte de un 30% con 295 turistas y 127 trabajadores, y el 15% de estudiantes tanto de la UNACH como del colegio Pedro Vicente Maldonado dando como resultante 211 estudiantes.

3.2.2.2. Situación de los habitantes del sector

A través del estudio realizado por Pullas & Maza (2019) se determina que la composición familiar que predomina en el sector configura 5 miembros por vivienda que representa al 32,14%. Evidencia también que existe un 17,86% en viviendas que contienen 6 personas, y un 25% con 7 o más personas, esto refleja casos de hacinamiento, además que las viviendas del sector son parte de la tipología multifamiliar, dispuestas a ser casas renteras para los estudiantes de la Universidad UNACH. (p.24)

| Habitante * Viv. | Porcentaje |
|-------------------|---------------|
| 1 persona | 0% |
| 2 personas | 0% |
| 3 personas | 14,29% |
| 4 personas | 10,71% |
| 5 personas | 32,14% |
| 6 personas | 17,86% |
| Más de 7 personas | 25,00% |
| Total | 100% |

Tabla 5. Habitantes por unidad de Vivienda

Fuente: (Pullas & Maza, 2019)

Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.2.3. Concentración por grupos de edad

La población estimada es de 1406 habitantes, la mayoría de los residentes son personas que se han asentado en el lugar por más de 20 años. En el año 2019 se considera que la población predominante se encuentra en el rango de 35-64 años, siendo individuos activos, que presenta fuentes de economía para sus familias. Se considera debido a la cercanía con la Universidad, que existe una población flotante entre los 19-25 años que habitan en el sector. (Pullas & Maza, 2019)

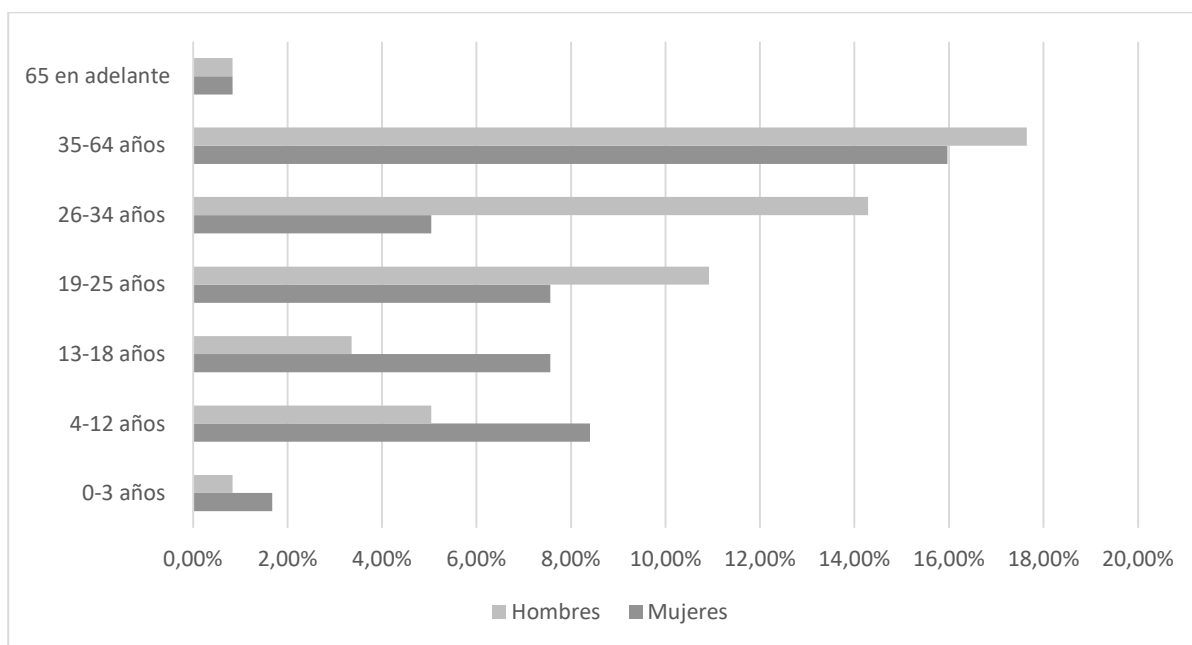


Gráfico 24. Concentración por grupos de edad

Fuente: (Pullas & Maza, 2019)

Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.2.4. Cohesión social y pertenencia de la población a un territorio

El GAD Municipalidad de Riobamba promueve la cohesión social con una visión compartida entre los ciudadanos y el municipio aplicando un modelo de sociedad basado en la justicia social, la primacía del derecho y la solidaridad.

Esta visión compartida ha permitido el establecimiento de consensos sobre la canalización de la participación ciudadana y cohesión con distintos sectores sociales, generaciones y territorios. Se considera de importancia el conocer como plantea el GAD Municipalidad de Riobamba la generación de lugares de cohesión, brindando un conocimiento previo para la justificación de espacios en el proyecto.

MATRIZ DESCRIPCIÓN DE VARIABLE DE COHESIÓN SOCIAL Y PERTENENCIA DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN RIOBAMBA

| VARIABLE | RESULTADO |
|---|---|
| Cohesión Social | Centro de mediación y Asesoría comunitaria |
| | Mingas de limpieza barrial |
| | Organizaciones Barriales |
| | Juntas de riego |
| | Juntas pro mejoras |
| | Participación ciudadana |
| Seguridad y convivencia ciudadana | COEM Cantonal |
| | Brigadas barriales |
| | Organización Barrial |
| | Unidades de Policía Comunitaria |
| Pertenencia de la población con un territorio | Construcción del Plan de Desarrollo Cantonal y Ordenamiento Territorial con participación ciudadana |
| | Consejo de Planificación local |
| | Construcción del presupuesto participativo |
| | Asambleas locales |

Tabla 6. Matriz Cohesión Social Y pertenencia

Fuente: Gestión de Desarrollo y Humano

Elaborado por: Gabriela Freire

La matriz de la variable de cohesión social y pertenencia de la población realizada por la Gestión de Desarrollo Social y Humano, permite el formar una guía de que se generar en el proyecto arquitectónico que desea contribuir a la cohesión social y pertenencia del sector de la laguna de San Antonio de Padua. Considerando que es un borde urbano-rural se plantea proyectos de participación ciudadana, que promueva a que los moradores aprecien su entorno y lo sientan como propio, aportando de manera positiva en la organización barrial.

3.2.3. Diagnóstico de los Asentamientos Humanos

3.2.3.1. Infraestructura y acceso a servicios básicos

La calidad de cobertura de los servicios básicos del cantón es diferente en cada uno de los servicios, la cobertura del agua potable es un beneficio de la ciudad de Riobamba, sin embargo, las parroquias rurales poseen únicamente agua entubada y de vertientes.

MATRIZ SERVICIOS BÁSICOS

| Unidad Territorial | Cobertura agua % | Cobertura de alcantarillado | Cobertura energía eléctrica | Desechos sólidos |
|--|------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| Ciudad de Riobamba y conurbación con Licán | 89,30% | 97,27% | 99,35% | 100% |
| 10 Parroquias Rurales | 37,69% | 9% | | 60% |

Tabla 7. Matriz Servicios Básicos

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

El caudal que abastece la ciudad de Riobamba es de 753 litros por segundo, extraídos desde los pozos de captación.

| CAUDAL EXPLOTADO | |
|-------------------------------|------------------------|
| POZO CAPTACIÓN | CAUDAL ACTUAL |
| San Pablo | 240,00 l/s |
| Lila Pozo 1 | 40,00 l/s |
| Lila pozo 2 | 80,00 l/s |
| Lila pozo 3 | 0,03 l/s |
| Lila pozo 4 | 45,00 l/s |
| Lila pozo 5 | 75,00 l/s |
| Lila pozo 6 | 78,00 l/s |
| Lila pozo 7 | 33,00 l/s |
| San Gabriel | 14,00 l/s |
| Servidores | 51,00 l/s |
| Huerfa | 31,00 l/s |
| Abras | 16,00 l/s |
| Las hierbas | 30,00 l/s |
| 24 Mayo Lolita | 0,00 l/s |
| Yarugues (*) | 19,00 l/s |
| TOTAL PRODUCIDO | 753,00 l/s |
| TOTAL CAUDAL PRODUCIDO | 65059,20 m3/día |

Tabla 8. Caudal Producido del Cantón Riobamba

Fuente: EMAPAR
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.3.2. Agua Potable

Se considera que en la zona existe un total de 500 medidores de agua potable, de los cuales un 67% se encuentran conectados a la Sub Red-5, mientras que el 32% se encuentran conectados a la Sub Red-3. Según Maza & Pullas (2019), consideran que pese a existir una cobertura de agua potable existen casos donde un medidor abastece a varias viviendas. (p.26)



Gráfico 25. Distribución de medidores de agua potable

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.3.3. Energía eléctrica

Se observa que la central de Alao en el año 2013 generó 71'572.389 KW, mientras que la central Río Blanco generó 20'951.249 KW.

| AÑO | MES | ALAO | RIO BLANCO |
|------|--------------|-------------------|-------------------|
| | | E.neta Kw/h | E.neta Kw/h |
| 2013 | Enero | 6'903,067 | 1'685,685 |
| | Febrero | 6'335,741 | 1'631,117 |
| | Marzo | 7'054,072 | 2'010,930 |
| | Abril | 6'859,333 | 1'739,541 |
| | Mayo | 6'870,254 | 1'816,876 |
| | Junio | 7'041,644 | 1'907,888 |
| | Julio | 6'122,670 | 1'931,841 |
| | Agosto | 5'586,025 | 2'080,202 |
| | Septiembre | | |
| | Octubre | 6'808,290 | 1'796,694 |
| | Noviembre | 5'158,466 | 1'211,477 |
| | Diciembre | 5'864,736 | 1'153,654 |
| | TOTAL | 21'572,389 | 20'951,249 |
| 2014 | Enero | 6'416,360 | 1'446,884 |
| | Febrero | 3'107,504 | 865,814 |
| | Marzo | 6'844,438 | 1'701,629 |
| | Abril | 7'011,749 | 1'723,491 |
| | Mayo | 7'372,778 | 2'182,390 |
| | Junio | 7'083,181 | 1'712,431,48 |
| | Julio | 7'371,693 | 506,685 |
| | Agosto | 7'369,200 | 1'962,194 |
| | TOTAL | 54'576,907 | 12'102,024 |

Tabla 9. Energía Generada

Fuente: Empresa Eléctrica Riobamba S.A.
Elaborado por: Gabriela Freire

En el mapa se puede confirmar el nivel de cobertura del servicio de energía eléctrica en el cantón. En el área correspondiente al centro de la ciudad se puede comprobar que existe una cobertura superior al 95% mientras en zonas rurales alejadas el nivel de cobertura es del 73% al 83%.

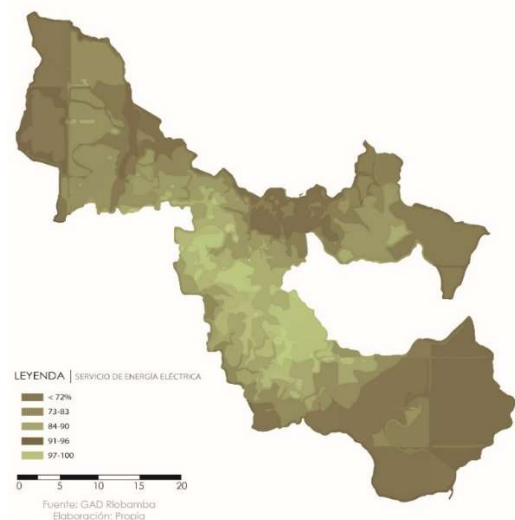


Gráfico 26. Servicio de Energía Eléctrica

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.3.3.1. Cobertura de servicio eléctrico

En general, la empresa eléctrica reporta un buen nivel de cobertura tanto en el sector urbano como rural. En la tabla 99 podemos apreciar que en la mayoría de parroquias la cobertura es superior al 85%, en parroquias como Cacha, Flores, Licto, Pungalá y Licán se registra entre un 12 y 14% de viviendas sin acceso a este servicio.

El Sector de la Laguna de San Antonio de Padua posee servicio eléctrico, considerando que existen aún zonas agrícolas se considera que el uso de la energía eléctrica en el sector es de un 70%, debido a que los terrenos no necesitan el uso de energía.

| | Red de empresa tiene eléctrica de servicio público | Panel Solar | Generador de luz (Planta eléctrica) | Otro | No |
|--------------|--|-------------|--|-----------|------------|
| CACHA | 86,23 % | - | - | 0,08 % | 13,69 % |
| CALPI | 92,20 % | - | 0,22 % | 0,11 % | 7,47 % |
| CUBIJIES | 97,02 % | - | - | - | 2,98 % |
| FLORES | 85,93 % | - | - | 0,12 % | 13,96 % |
| LICAN | 89,48 % | 0,05 % | 0,21 % | 0,37 % | 9,89 % |
| LICTO | 87,41 % | 0,04 % | 0,08 % | 0,13 % | 12,34 % |
| PUNGALA | 89,53 % | 0,06 % | 0,06 % | 0,25 % | 10,09 % |
| PUNIN | 88,49 % | - | 0,06 | 0,17 | 11,29 |
| QUIMIAG | 93,08 % | - | - | 0,07 % | 6,86 % |
| RIOBAMB A | 99,05 % | 0,00 % | 0,05 % | 0,06 % | 0,83 % |
| SAN JUAN | 91,46 % | 0,05 % | 0,32 % | 0,86 % | 7,30 % |
| SAN LUIS | 93,59 % | - | 0,30 % | 0,17 % | 5,94 % |

Tabla 10. Cobertura de Servicio Eléctrico

Fuente: Empresa eléctrica Riobamba S.A.

Elaborado por: Gabriela Freire

En el sector un 50% de las vías cuentan con una correcta ubicación del alumbrado público, un 28% tiene problemas de ubicación y un 22% no cuenta con alumbrado público. (Pullas & Maza, 2019) La zona de alrededor de la laguna es la que cuenta con un mayor grado de deficiencia en el alumbrado público, generando un escaso control e incremento de la delincuencia y áreas donde liban visitantes del sector.



Gráfico 27. Alumbrado público y energía eléctrica

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

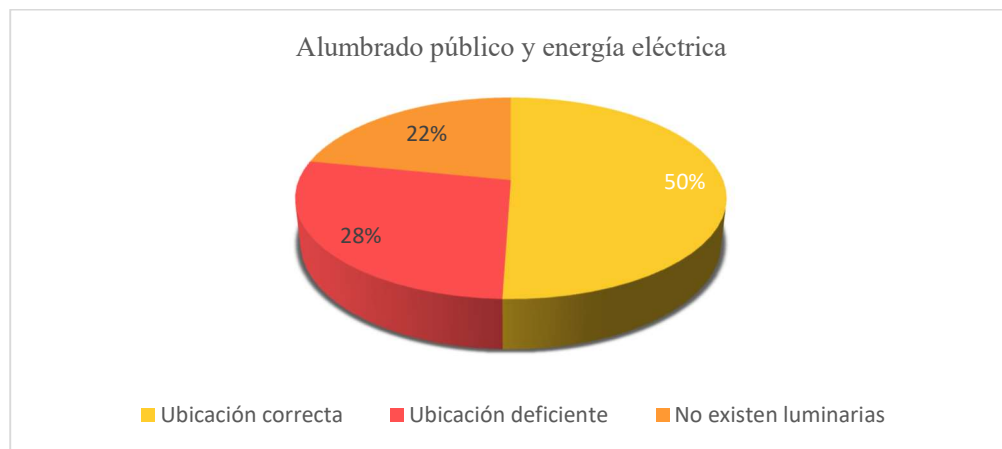


Gráfico 28. Porcentajes de distribución de alumbrado público y energía eléctrica

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.3.4. Alcantarillado

Según un análisis por medio de entrevistas y fichas de observación, e investigación se puede concluir que, en el sector de la laguna de San Antonio de Padua, existe un total del 24% de las viviendas en la zona alta del sector que poseen alcantarillado, mientras se observa una pendiente hacia la Laguna por medio de la topografía del Sector, se denota que en toda la zona gris no existe alcantarillado y es por esta razón, que el municipio no ha concluido el asfaltado. Debido a que en

el sector existen una zona residencial, se concluye que en un 70% están realizadas las conexiones tanto al Agua Potable, como a la energía eléctrica. (Pullas & Maza, 2019)



Gráfico 29. Alcantarillado Sector San Antonio de Padua

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

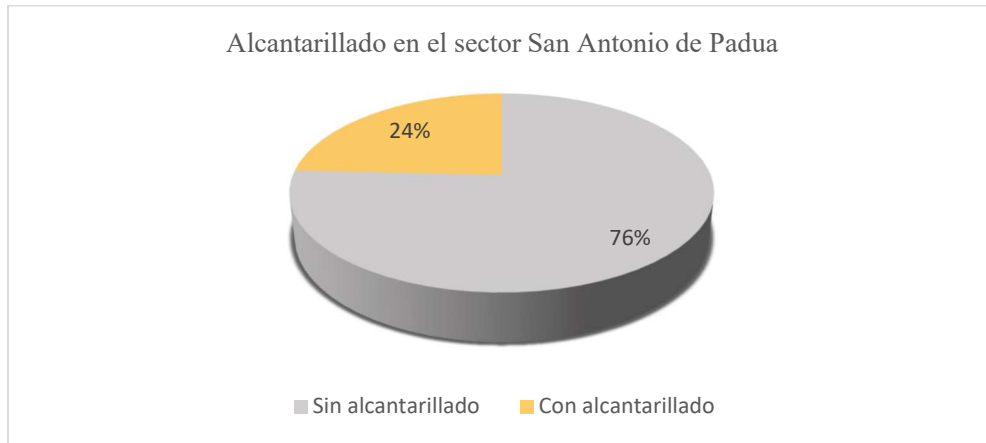


Gráfico 30. Servicios básicos en el sector laguna San Antonio de Padua

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.4. Diagnóstico Movilidad, Energía y conectividad

3.2.4.1. Redes viales

La construcción de vías interprovinciales, Inter cantonales y parroquiales es una de las áreas con mayor inversión en el país y en el cantón en los últimos siete años. Existe un evidente progreso respecto a la calidad de las vías principalmente hacia las parroquias rurales del cantón. En general el cantón dispone actualmente de mejores vías y conexiones tanto hacia las ciudades más importantes como a las parroquias e incluso hacia comunidades. El cantón Riobamba posee una trama vial compuesta por vías asfaltadas, adoquinadas, lastradas, con pavimento rígido y en tierra.

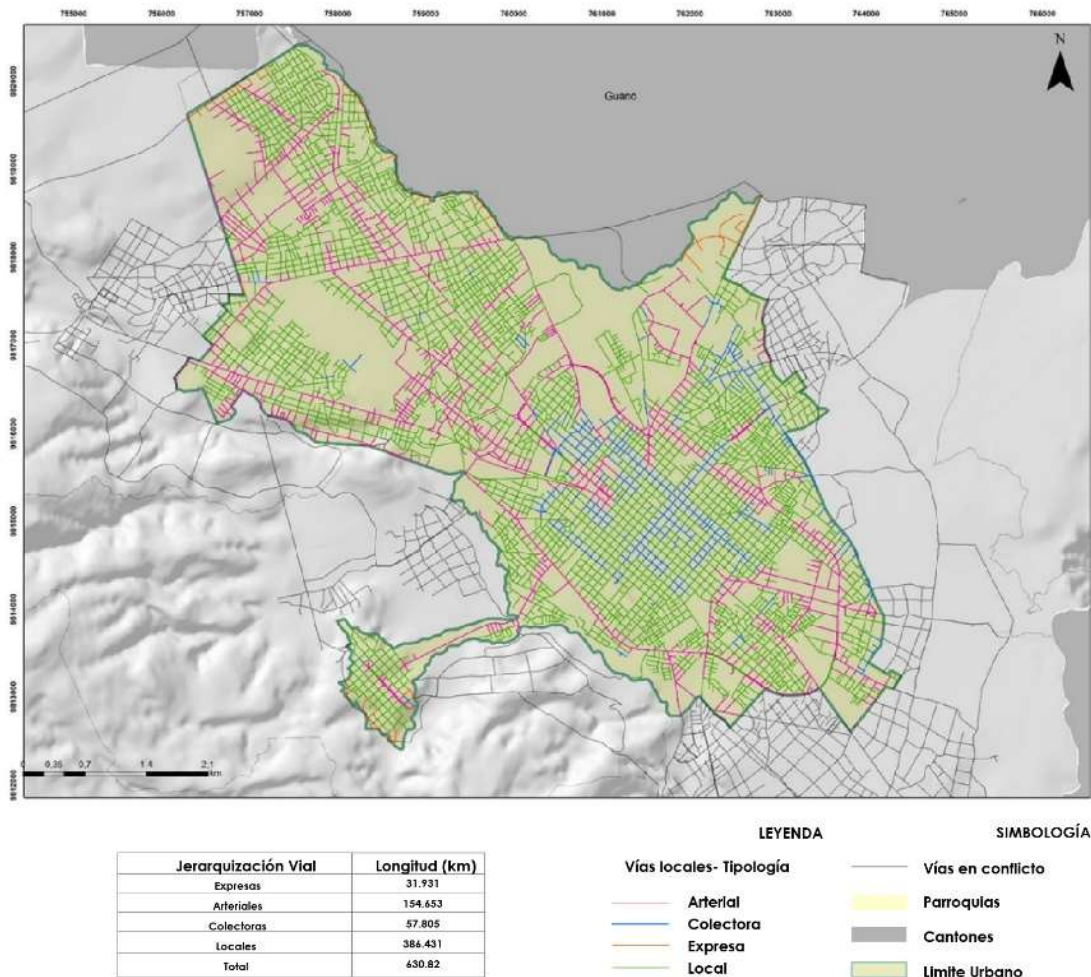


Gráfico 31. Jerarquía Vial

Fuente: GADM- Riobamba
Modificado por: Gabriela Freire

Se encuentran dentro del límite urbano del cantón Riobamba; el siguiente mapa muestra esta red vial de acuerdo a la Jerarquización Vial establecida previamente. La red vial urbana

se compone por 31.931 km de vías Expresas, 154.653 km de vías Arteriales, 57.805 km de vías Colectoras y 386.431 km de vías Locales. (Municipio de Riobamba, 2020)

3.2.4.2. Tipología de vías en el Sector Laguna San Antonio de Padua

Se analizan las calles principales de acceso hacia el sector de la laguna de San Antonio de Padua, la Av. Antonio José de Sucre; vía Arterial A contiene 4 carriles, 2 en cada sentido y separados por mojoneros de cemento en la mitad de la vía. Esta vía tiene gran concurrencia debido a la universidad UNACH que se encuentra al lado derecho de la vía. Por la calle Jaime Roldós Aguilera se tiene el acceso hacia el sector de la laguna de San Antonio de Padua, donde se tiene una vía colectora de 2 carriles, 1 en cada sentido, y existe una calle sin identificación la cual rodea a la laguna que llega a ser local existiendo 2 carriles en ella. Estas vías se han definido de acuerdo al plan de uso y gestión del suelo, correspondiente al artículo 41 del GADM Riobamba (GADM Riobamba, 2017).

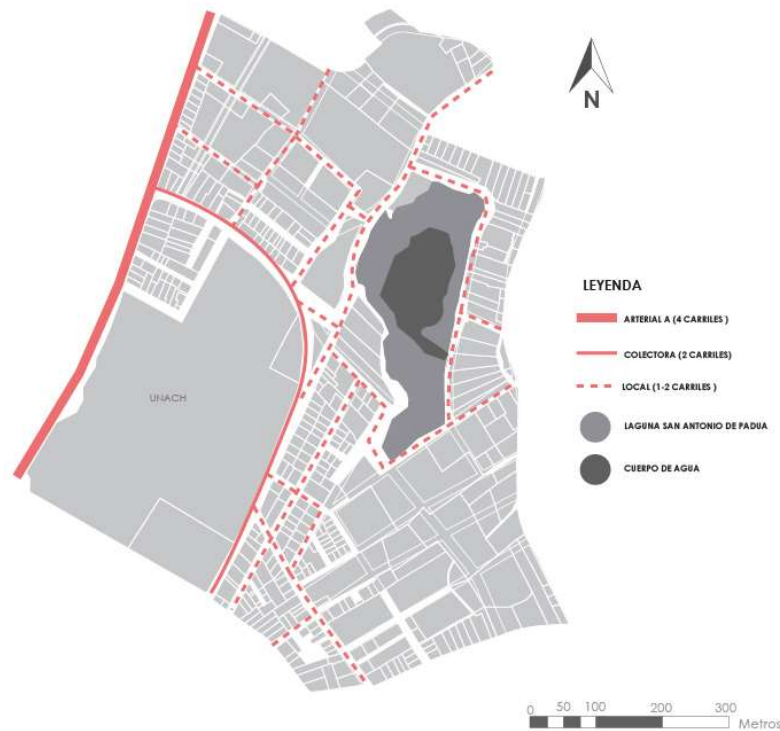


Gráfico 32. Tipos de Vía Sector Laguna San Antonio de Padua

Fuente: GADM- Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.4.3. Categorización y calidad del sistema vial

El cantón Riobamba mantiene una trama vial en buen estado, la misma que permite la conexión directa con las parroquias rurales. El acceso a la mayoría de parroquias se encuentra asfaltado, sin embargo, al interior de las parroquias rurales varias rutas hacia comunidades aún presentan problemas por la calidad de rodadura y de trazado de las vías que en general mantienen la trayectoria tradicional utilizada por los campesinos y que no presta mayores seguridades para el tránsito de vehículos. Esta es una de las razones que impide el desarrollo del transporte público en varias zonas.

| PARROQUIA | Categorización y calidad del sistema vial | | | | | | | | TOTAL km |
|-----------|---|--------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|----------|
| | Autonista | Panamericana | Calles Pavimentadas Cab. Parroquial | Caminos de Verano | Carreteras Pavimentadas | Carretera sin pavimento 1 | Carretera sin pavimento 2 | Coordinación | |
| San | 0 | 0 | 5,5 | 76 | 49, | 0 | 0,5 | 13 | 271 |
| Calpi | 0 | 1,7 | 4,3 | 75 | 8, | 49 | 12, | 47 | 155 |
| Licán | 0 | 3,7 | 1, | 31 | 0, | 1 | 8, | 19 | 66 |
| Cacha | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 24, | 25 | 65 |
| Cubijfes | 0 | 0 | 0 | 12 | 3, | 0 | 8,0 | 1 | 41 |
| Quimiag | 0 | 0 | 3, | 69 | 4 | 1 | 51, | 78 | 208 |
| San Luis | 0 | 0 | 2,8 | 65 | 12 | 0 | 1 | 8 | 90 |
| Flores | 0 | 0 | 0 | 48 | 18, | 0, | 3,5 | 32 | 103 |
| Licto | 0 | 0 | 9,3 | 44 | 17, | 10 | 26, | 54 | 153 |
| Pungalá | 0 | 0 | 7,0 | 79 | 8, | 98 | 72, | 94 | 272 |
| Riobamba | 14 | 9,7 | 201,0 | 79 | 16, | 0 | 19, | 33 | 373 |

Fuente: Ministerio de Transporte y obras públicas
Elaboración: Propia

Tabla 11. Categorización y calidad del Sistema Vial

Fuente: Ministerio de Transporte y obras públicas

Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.4.4. Capas de rodadura

En el sector de la laguna de San Antonio de Padua, se analiza las calles principales para su acceso, notando la diferenciación de capas de rodadura. En donde en la Av. Principal tenemos asfalto, al ingreso por la parte superior de la Calle Jaime Roldós tenemos una calle adoquinada, al igual que la parte final, esto debido a que por la pendiente en la que se encuentra la mitad del tramo no se ha podido instalar alcantarillado en el sector de la laguna de San Antonio, teniendo en esas zonas y las calles alrededor de la laguna, calles de tierra o lustre. Donde por esta situación se encuentran múltiples zonas insalubres, y escombros.

Como nos dice Anangono (2016):

El Barrio San Antonio de Padua no posee un sistema de alcantarillado para la evacuación de aguas residuales por lo que el 100% de las viviendas están obligadas a utilizar pozos sépticos, pozos ciegos, letrinas y en el peor de los casos la descarga directa; según información recolectada en el censo realizado por la directiva del barrio. (p. 2)



Gráfico 33. Capas de Rodadura

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 34. Estado de las calles

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

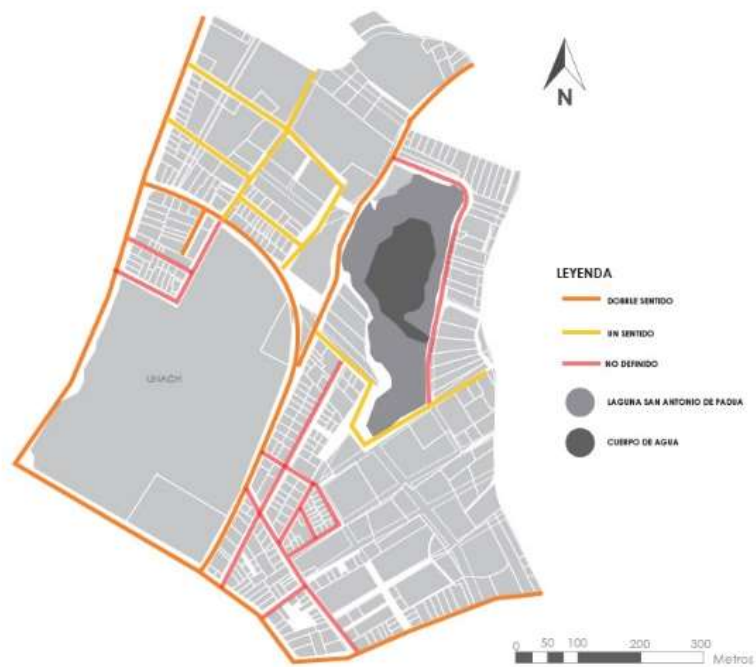


Gráfico 35. Sentido de vías

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.5. Equipamientos

Existe una centralidad en la vía que consiste entre el Paseo Shopping Riobamba y la Universidad UNACH, donde tenemos equipamientos de comercio y educación de gran flujo vehicular y peatonal. En el entorno a la laguna San Antonio de Padua se encuentran equipamientos recreativos con una afluencia de usuarios bajo y un estado malo, al igual que la capilla y la casa comunal del barrio que debido a su estado actual no posee gran afluencia y no cubre las necesidades del sector.

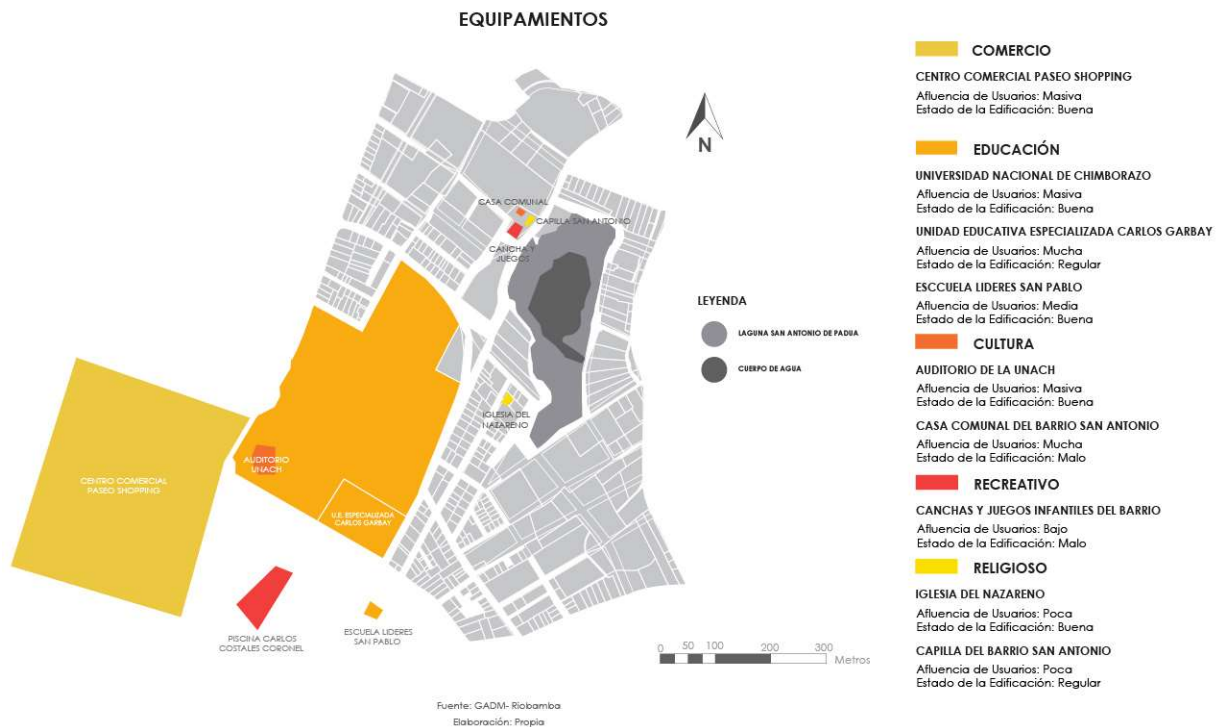


Gráfico 36. Equipamientos

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.2.6. Laguna

No se ha encontrado información acerca de la profundidad de la laguna, por lo que según varios estudios se considera que la profundidad aproximada de una laguna es de 13 a 15 metros, se observa el cuerpo de agua en el centro de un lote que posee una gran cantidad de totora. Al dirigirse a la laguna es imposible ver el centro de la laguna incluso si se ingresa caminando por la parte inferior derecha, solo se accede a una parte de la laguna en donde se observa gran

contaminación por parte de elementos de construcción, basura, y un color entre café y verde considerando de esta manera y en base a los estudios antes analizados que la laguna contiene sedimentos, además de ser en la actualidad un desemboque de aguas servidas.

Según investigaciones las lagunas se utilizan prioritariamente para medios recreativos, por lo que se considera que esta laguna al no estar protegida, cuidada y tratada, mantiene aspectos más negativos que positivos en la zona. Además, en el año 2020 se generó un incendio el cual consumió varias hectáreas de totora, donde todos los pobladores del sector se vieron afectados por las llamas, y el humo, generando problemas respiratorios.

El área de protección determinada por el GADM Riobamba es de 50140,7 m², y es factible el presentar que el proteger esta zona constituye el fomentar un buen uso de suelo, y un cuidado al cuerpo lacustre tanto ambiental, como físico.



Gráfico 37. Laguna San Antonio de Padua

Elaborado por: Gabriela Freire

3.3.Diagnóstico Gráfico

3.3.1. Fichas de observación

Se realizar un análisis por medio de franjas donde se han determinado 4 franjas principales, considerando el cambio de uso de suelo, como va cambiando el sector, y como es el comportamiento en estilo de vida en cada una de las franjas presentando las problemáticas del sector.



Gráfico 38. Franjas fichas de observación

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

La franja 1 se la ha considerado en la Av. Antonio José de Sucre, en un tramo de 50 km donde se ha observado que existe un flujo alto vehicular, y por el momento que estamos pasando

en el mundo, se ha determinado un flujo medio peatonal, considerando en un lapso de 10 minutos en el que se realizó la ficha de observación, la interacción en la zona de adultos, y adultos mayores; algunos caminando, otros esperando en la parada de bus, debido a que es una Avenida se la considera segura, y más aún debido a los equipamientos que esta posee como son la planta de energía eléctrica, La UNACH, y el paseo shopping, lo cual genera a la franja 1 como un uso de suelo múltiple, entre residencial y comercial. Se observa mediante el corte de la Av. Antonio José de Sucre como la calle cuenta con iluminación a 0.80m y 1.00m en cada acera desde la vía asfaltada, también cuenta con arbolado en sus aceras que brindan a los peatones sombra y confort (gráfico 26).

En la franja 2 se considera la calle Jaime Roldós Aguilera donde se da un cambio drástica y esta fragmentación urbana tan notoria, al cambiar de una vía vehicular adoquinada a una completamente de tierra, a través del análisis de entrevista se ha determinado que este cambio tan notable se ha formado debido a la pendiente que existe en esa zona es demasiado pronunciada por lo que el sector de San Antonio de Padua aun no cuenta con alcantarillado, siendo el caso que en la anterior administración paso de ser una zona Rural a una zona Urbana. En el corte se puede observar que existe un adoquinado en la calle y hasta donde se encuentra el corte se visualiza en la imagen como cambia su capa de rodadura a una calle de tierra, que no cuenta con aceras (gráfico 25-27).

La tercera franja se ha determinado debido a que es el acceso hacia la parte posterior de la laguna, y en donde se ha podido observar edificaciones de baja calidad, y un cambio de uso de suelo muy significativo de residencial y servicios, a residencial y producción primaria como lo es la ganadería y la agricultura, se observa en esta parte de la laguna como está cubierta por la totora sin lograr identificar el ojo de agua. Mediante el corte se determina que las calles cuentan con un espacio de 8 metros, y a sus laterales no posee aceras, por lo tanto, existe una dificultad alta para transitar tanto un vehículo como un peatón (gráfico 25-28).

En la cuarta franja que es la parte posterior de la laguna, es notable la falta de iluminación y seguridad, existe casas que no poseen cerramiento y sus cultivos son muy accesibles, se ha visualizado como trabajan la tierra los usuarios del sector, se determina la misma configuración vial que el corte C-C', muestra las mismas características; calle de tierra y sin aceras en sus laterales, con un espacio de 8 metros aproximados (gráfico 28).

MAPA SECTOR LAGUNA SAN ANTONIO DE PÁDUA



Gráfico 39. Mapa Sector Laguna de San Antonio de Padua

Fuente: GADM-Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

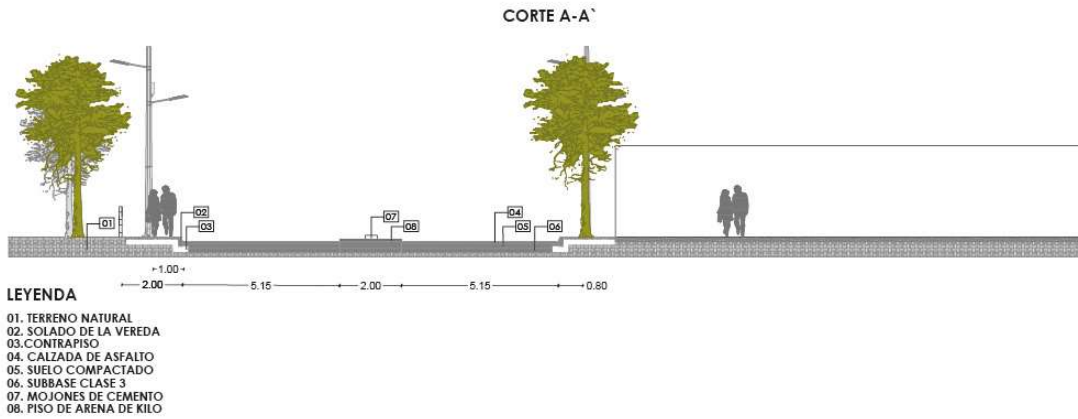


Gráfico 40. Corte A-A`

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

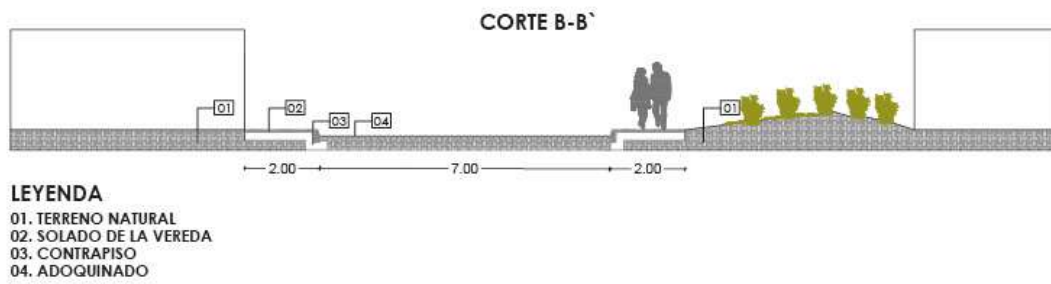


Gráfico 41. Corte B-B`

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

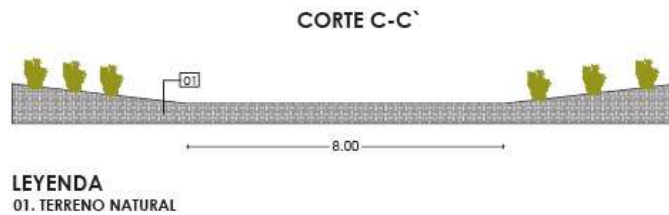


Gráfico 42. Corte C-C`

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.3.2. Flujo Peatonal

Mediante el análisis de flujo peatonal realizado a través de fichas de observación se concluye que en la Av. Antonio José de Sucre existe un flujo alto constando de acera a ambos lados de las vías en buenas condiciones y de 2 metros donde los peatones pueden circular con facilidad. Mientras que en la calle Jaime Roldós Aguilera se tiene un flujo medio ya que posee acera solo a un lado de la calle, concluyendo en que el peatón deba circular con un poco de dificultad. Mientras que en la calle que rodea la laguna tiene un flujo bajo debido a que la calzada es de tierra y no existen aceras, donde los peatones van con menor frecuencia y con mayor dificultad.

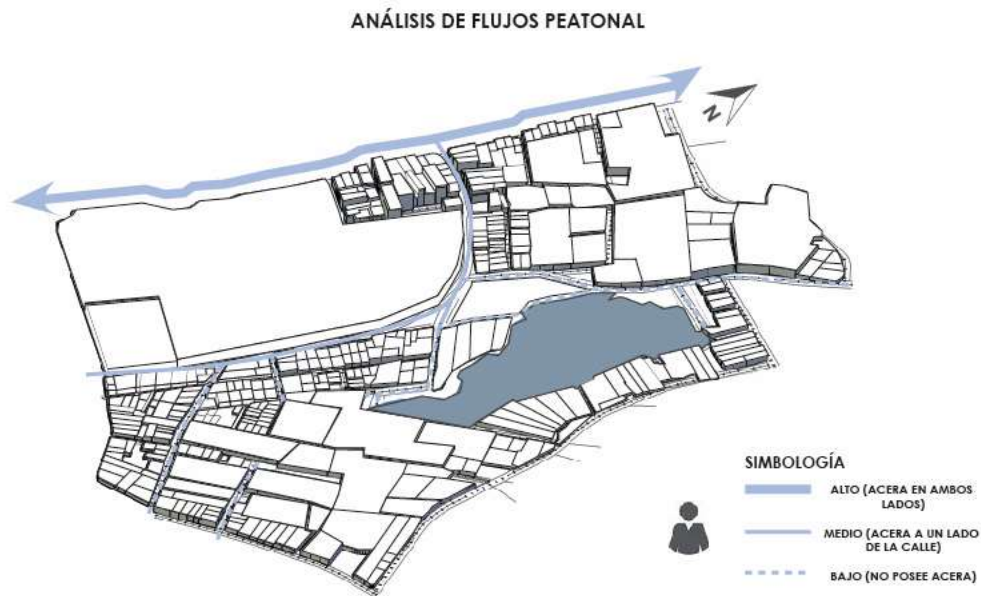


Gráfico 43. Análisis de Flujo Peatonal

Fuente: Fichas de Observación Propia
Elaborado por: Gabriela Freire

3.3.3. Flujo Vehicular

La Av. Antonio José de Sucre posee un flujo vehicular alto debido a que es la calle principal, posee 4 carriles y es la vía de mayor uso debido a que es una calle que se considera escolar y comercial, mientras que la calle Jaime Roldós posee un flujo medio ya que es una vía conectora, mientras que las calles sin nombre alrededor de la laguna poseen un flujo vehicular bajo debido a que la calzada es de tierra y solo se accede a residencias.

ANÁLISIS DE FLUJOS VEHICULAR



Gráfico 44. Análisis de Flujo Vehicular

Fuente: Fichas de Observación Propias

Elaborado por: Gabriela Freire

3.3.4. Transporte público

De acuerdo a la información de transporte público, se observa una parada de bus en la parte lateral izquierda de la Avenida, y la línea que llega hasta la UNACH, es la Línea N°08 Yaruquies-Las Abras, donde se conoce que el estacionamiento se da en el parque de Yaruquies, el tipo de recorrido es un circuito cerrado, y las frecuencias de lanzamiento es de cada 2 minutos, en horas muy concurridas, mientras que es de 3 minutos en el resto del día. El periodo en el que trabaja esta línea de bus es de 06:30- 19:00, teniendo un recorrido desde el parque antes mencionado hasta el retorno a la UNACH, donde es su punto final. (Perez & Jinela, 2016). Además, en la calle Jaime Roldós Aguilera tenemos una parada de taxis de la cooperativa Monseñor Leónidas Plaza.

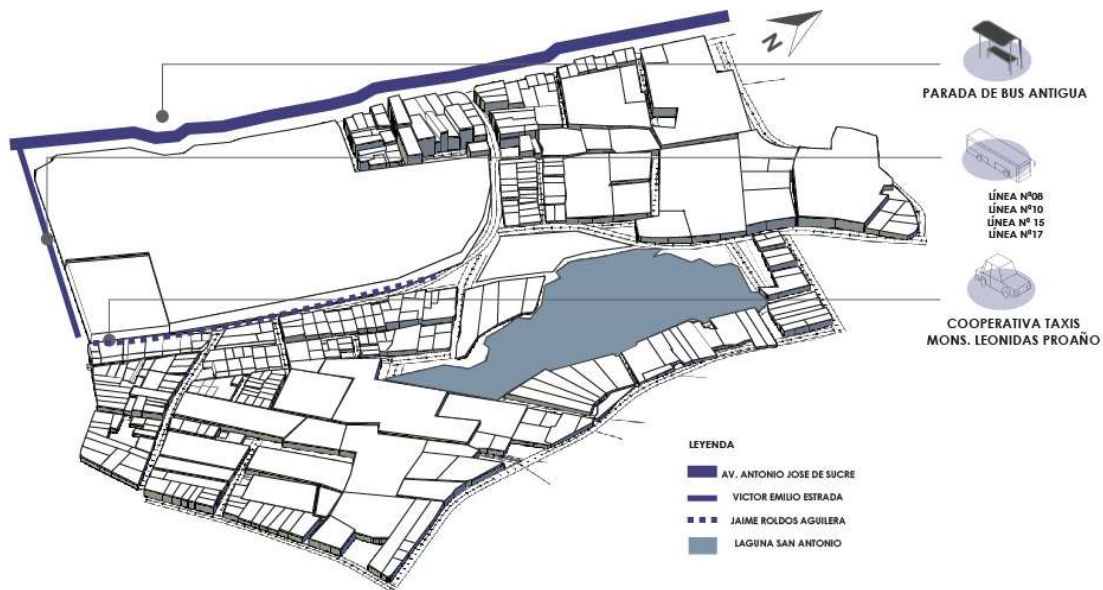


Gráfico 45. Transporte Público

Fuente: GADM -Riobamba
Elaborado por: Gabriela Freire

3.4. Análisis e interpretación de resultados

3.4.1. Fichas de observación

3.4.1.1. Franja 1

En la franja 1 mediante la ficha de observación se puede concluir que los usuarios de la zona son jóvenes adultos en un 63%, un 31% de adolescentes y un 6% son niños, existe una buena accesibilidad peatonal, vehicular y de transporte público, además tenemos una topografía regular, debido a que se encuentran en una zona comercial, todas las viviendas en la franja 1 son de uso múltiple, adaptándose a su crecimiento comercial, se encuentran equipamientos como La universidad UNACH, El centro comercial Paseo Shopping, y la Subestación de la Empresa Eléctrica. Las edificaciones en la zona son de construcciones recientes es por ello que su estructura es buena, la tipología de espacios públicos es de vía peatonal, la condición de la calzada peatonal y vehicular, y del espacio público es buena, y las actividades de la zona son productivas terciarias y reproductivas ya que la gente concurre al paseo shopping como modo de distracción. (Anexo-Tabla 17)

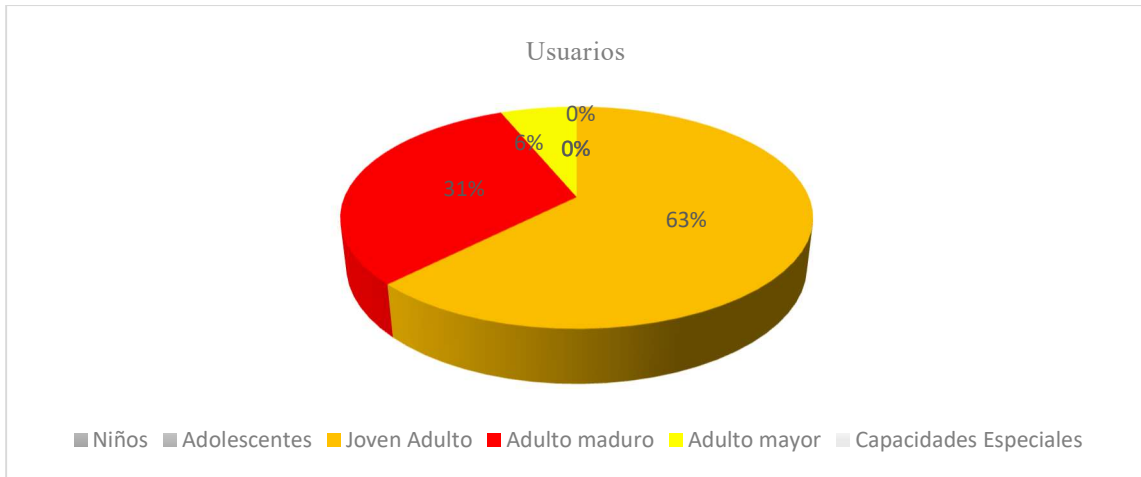


Gráfico 46. Usuarios - Franja 1

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 47. Uso de Suelo - Franja 1

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

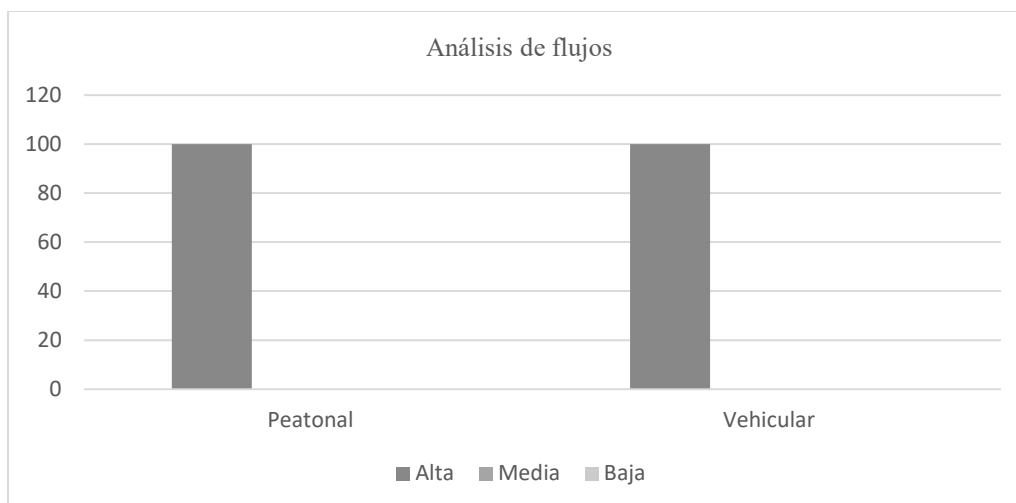


Gráfico 48. Análisis de Flujos - Franja 1

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.4.1.2. Franja 2

En la franja 2 mediante la ficha de observación se puede concluir que los usuarios de la zona son jóvenes adultos en un 100%, existe una buena accesibilidad peatonal, vehicular, además tenemos una topografía irregular. Las edificaciones en la zona son de construcciones recientes es por ello que su estructura es buena, la tipología de espacios públicos es de vía vehicular, la condición de la calzada vehicular posee hasta cierta altura de la calle Jaime Roldós Aguilera es buena debido a que posee asfaltado, cambiando abruptamente debido a la pendiente observándola de mejor manera en el siguiente diagrama (Anexo-Tabla 18):

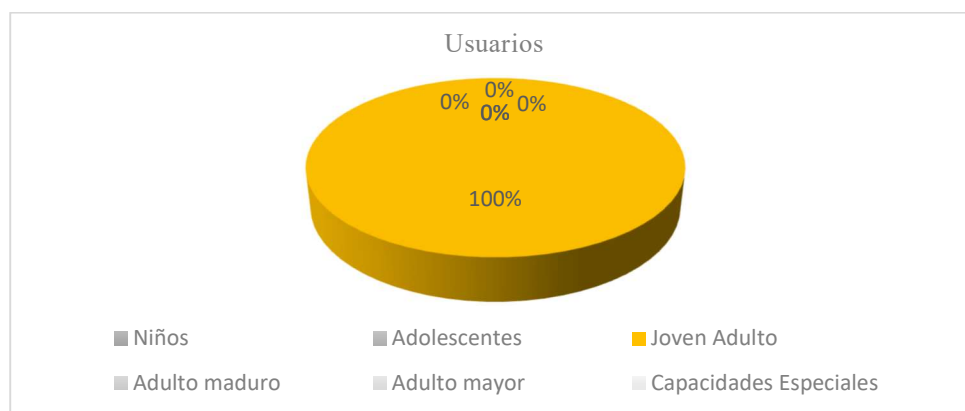


Gráfico 49. Usuarios - Franja 2

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 50. Uso de Suelo - Franja 2

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

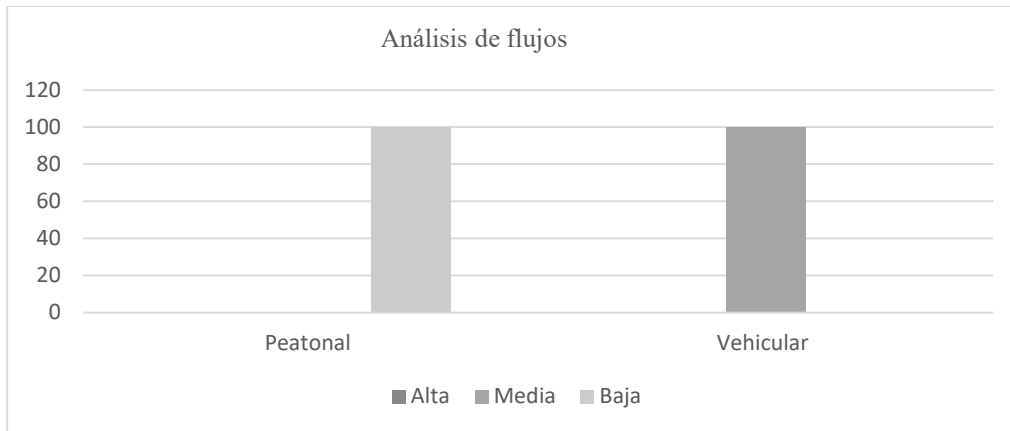


Gráfico 51. Análisis de Flujos - Franja 2

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.4.1.3. Franja 3

En la franja 3 mediante la ficha de observación se puede concluir que los usuarios de la zona son jóvenes adultos en un 60%, 33% de niños, y un 7% de adulto maduro, debido a que la calzada aun es de tierra existe una baja accesibilidad peatonal y vehicular. Existe una vegetación arbustiva la cual se observa alrededor de la laguna. Existe una topografía irregular, la zona es más residencial y en cuestión equipamientos se encuentra una cancha de básquet del barrio, juegos como

resbaladera y columpios y una pequeña capilla junto a un cuarto donde reposan los archivos del barrio (Anexo- Tabla 19).

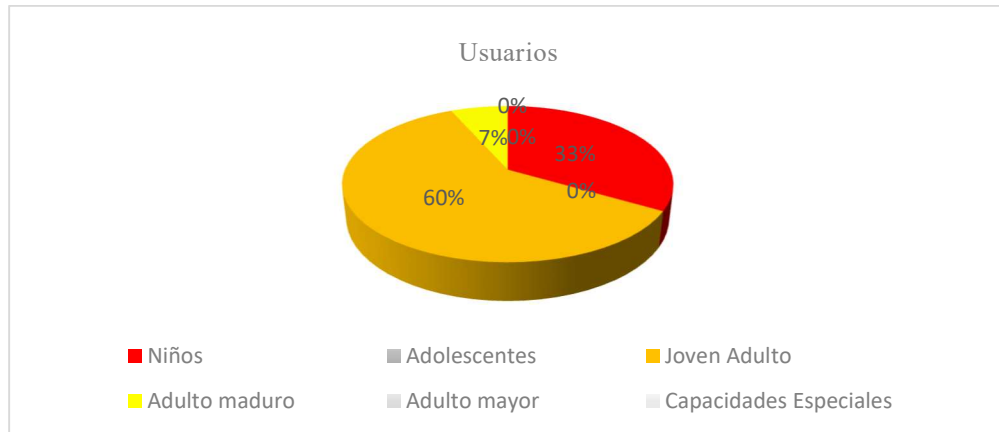


Gráfico 52. Usuarios - Franja 3

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 53. Uso de Suelo - Franja 3

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

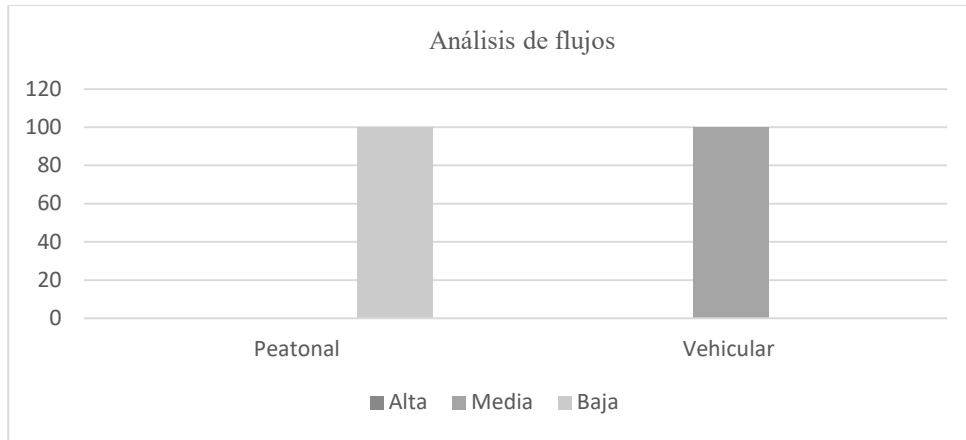


Gráfico 54. Análisis de Flujos - Franja 3

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.4.1.4. Franja 4

En la franja 4 se visualizó que un 83% de usuarios son jóvenes adultos, y un 17% adultos mayores, además existe por medio de la carretera de tierra una accesibilidad peatonal y vehicular menor, debido a su topografía irregular y su condición de la calzada. La franja 4 presenta una vegetación arbustiva, en cuestión espacio público no tenemos mobiliarios en la zona. El uso de suelo es 100% residencial y los terrenos de la zona se dedican a la agricultura en su mayoría (Anexo- tabla 20).

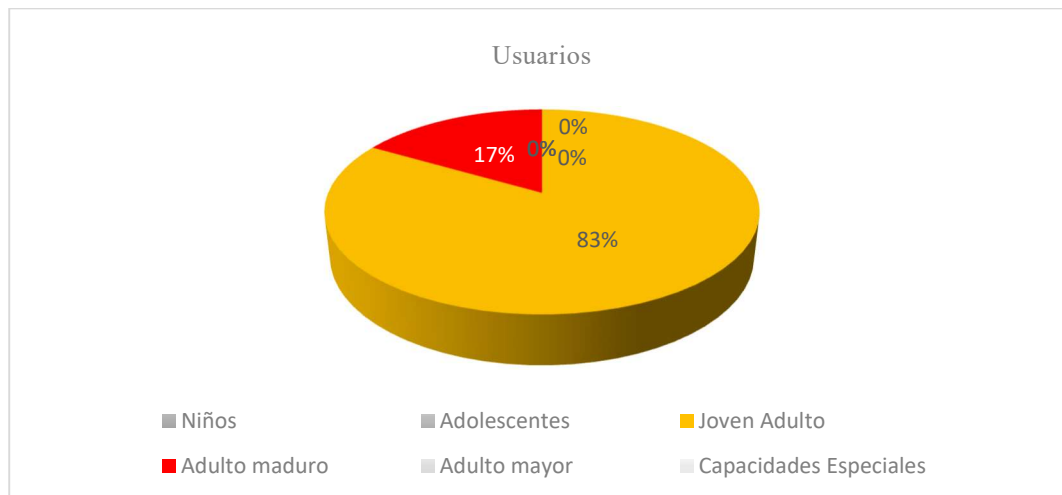


Gráfico 55. Usuarios - Franja 4

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

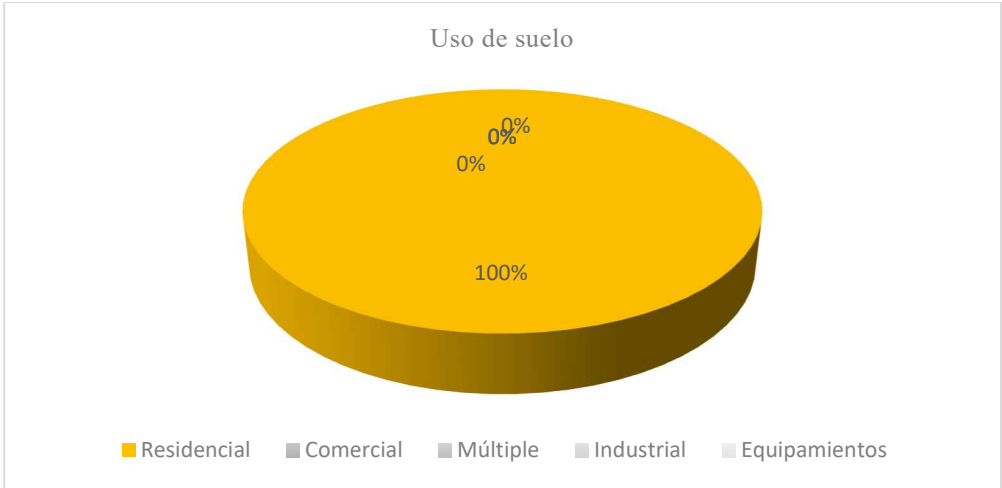


Gráfico 56. Uso de Suelo - Franja 4

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

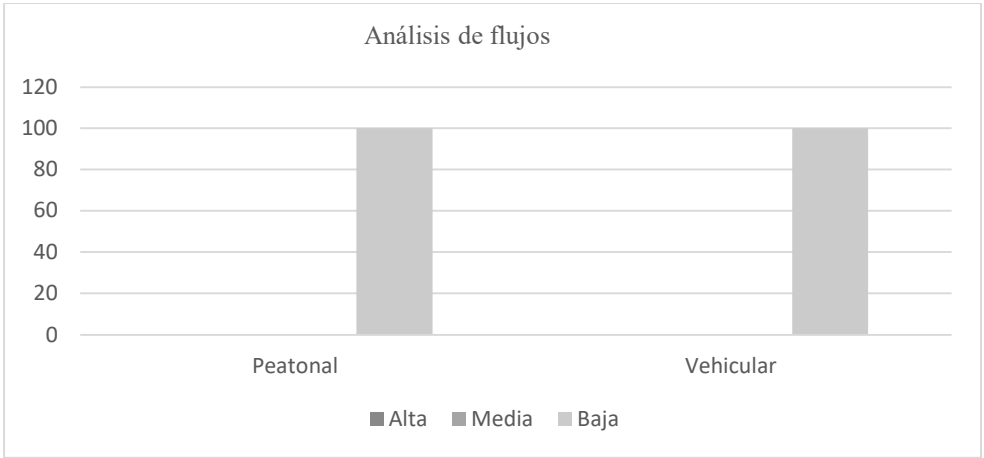


Gráfico 57. Análisis de Flujos - Franja 4

Fuente: Fichas de Observación Propias
Elaborado por: Gabriela Freire

3.4.2. Entrevistas

3.4.2.1. Moradores del Sector

Se realizaron entrevistas en base a un formato de entrevista semiestructurada, las primeras se dieron a usuarios y moradores del Sector, a la señora Leonor Amaguaña, la señora Mirian Gusqui, el señor Ramiro Mata, La señora Gloria Llangari habitante del sector por más de 4 años, dio a conocer varios sucesos y necesidades en el sector. Concluyendo que existe un total descuido de la laguna, su principal problemática es el alcantarillado debido al cual no pueden asfaltarse las vías, y existe iluminación insuficiente, denotando que existió un robo en su hogar y que siente una constante inseguridad en el sector.

3.4.2.2. Representante GADM Riobamba

Se realizó una entrevista a la Arquitecta Gabriela Luna representante del GAD Municipalidad de Riobamba, mediante la cual se obtuvo información valiosa acerca de la problemática del sector, a lo largo de los años se han considerado múltiples proyectos en el sector pero debido a su pendiente, el principal problema es el alcantarillado, por lo cual una de las metas de este proyecto abarcara una solución de alcantarillado, permitiendo que el proyecto sea viable, y contemple la regeneración urbana integral propuesta.

3.4.2.3. Alumnos UNACH

Se considero a alumnos de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) para la entrevista debido a que son un factor clave en el proyecto deseando que los estudiantes sean participes de las problemáticas que han visualizado en el sector, Juan Pablo Rivadeneira y Jacquie Romero Gaibor mediante el conversatorio estructurado denotaron que “Es un sector que tiene muchos aspectos a considerar como la misma laguna, la viabilidad de acceso, ausencia de servicios básicos pero sobre todo de gente optimista que hace lo posible por conservar en lo posible un buen estado adecuado a la laguna, la cual tiene un atractivo muy inmenso para el beneficio del sector”. Concluyendo de esta manera que los estudiantes al pertenecer indirectamente al sector piensan que el proteger, cuidar y regenerar este espacio propondrá múltiples beneficios a los moradores, a los estudiantes y a posibles turistas.

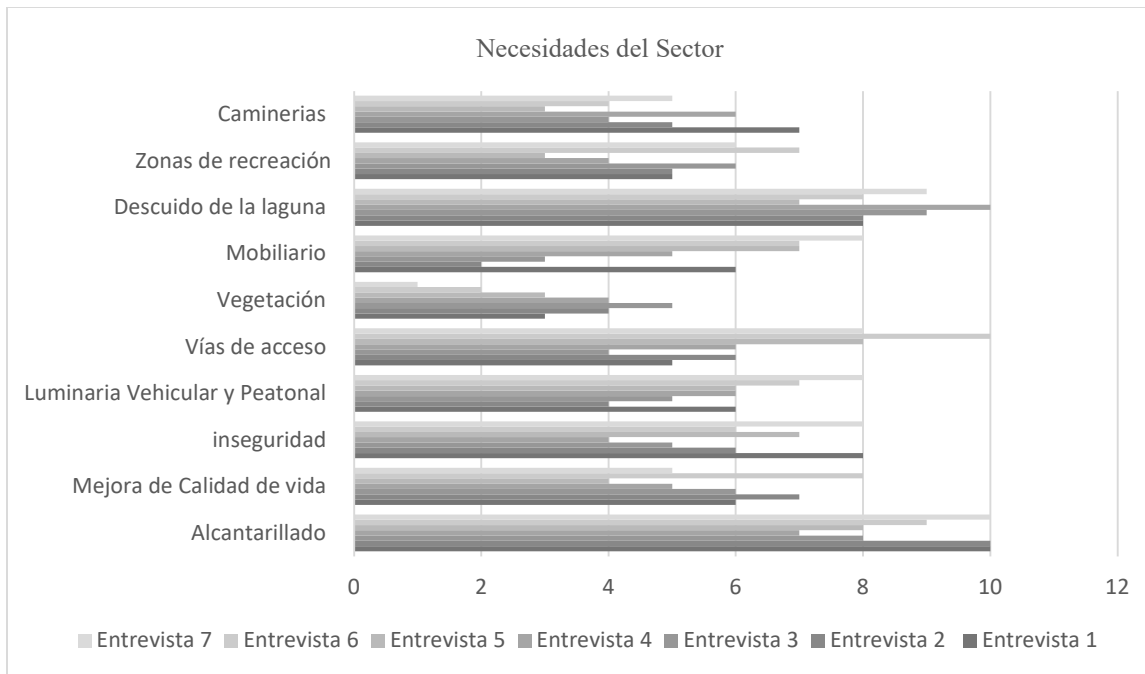


Gráfico 58. Necesidades del Sector

Fuente: Entrevistas

Elaborado por: Gabriela Freire

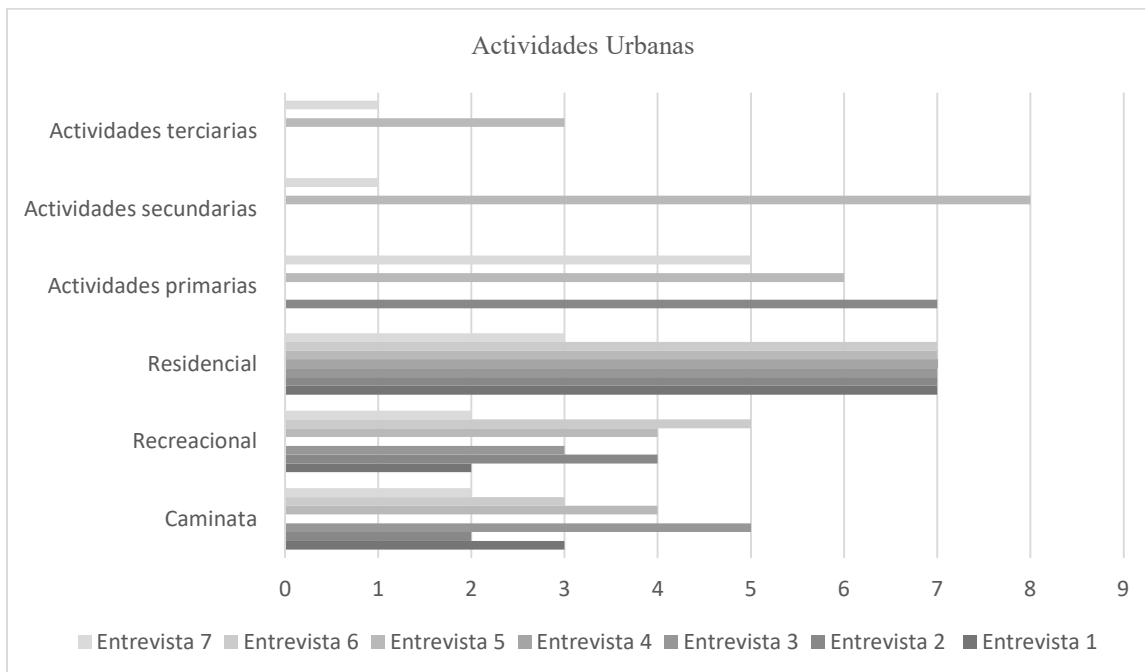


Gráfico 59. Actividades urbanas

Fuente: Entrevistas

Elaborado por: Gabriela Freire

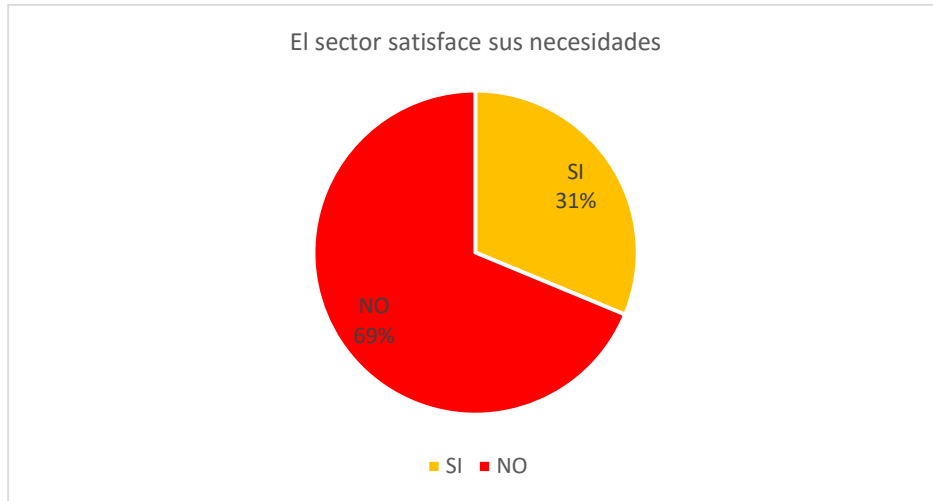


Gráfico 60. Necesidades Satisfactorias

Fuente: Entrevistas

Elaborado por: Gabriela Freire

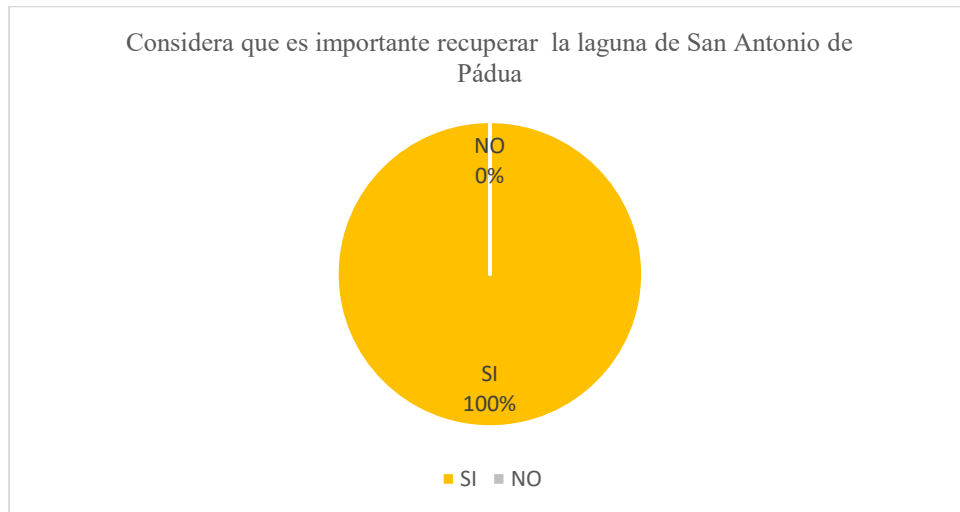


Gráfico 61. Importancia de la laguna San Antonio de Padua

Fuente: Entrevistas

Elaborado por: Gabriela Freire

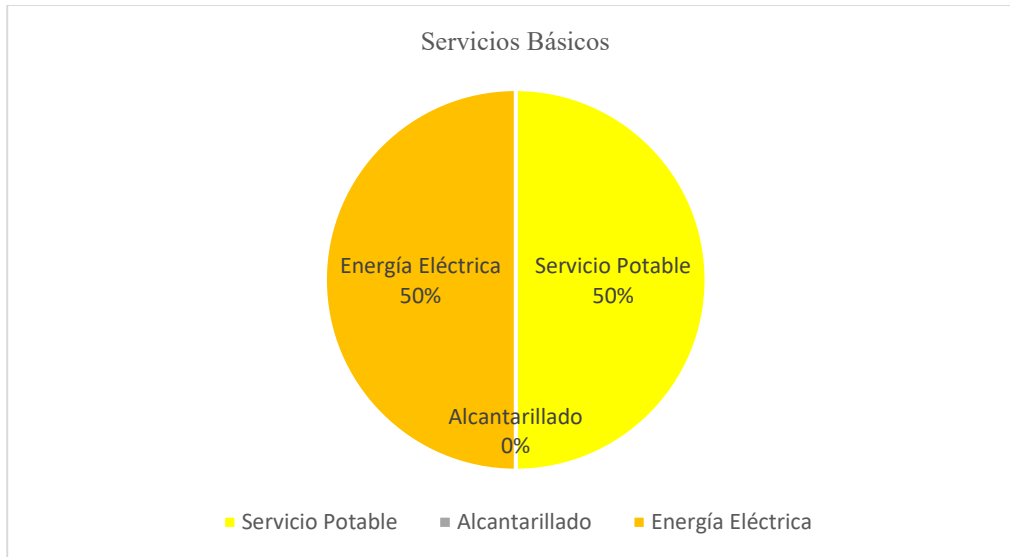


Gráfico 62. Servicios Básicos

Fuente: Entrevistas

Elaborado por: Gabriela Freire

3.4.3. Puntos relevantes de interconexión

A través del análisis de las fichas de observación mediante franjas, plantas, cortes, y las entrevistas, se han considerado 3 puntos importantes de conexión que deben ser usados en el proyecto considerando la población que se desea alcanzar como lo es la de estudiantes y turistas, y generar a los residentes un espacio donde puedan generar economía, se considera a la Universidad de Chimborazo como un punto clave, ya que se generaran espacios enfocados a los estudiantes, considerando que en las encuestas ellos diagnostican que tener acceso a un buen espacio urbano puede generar un mayor confort en su entorno. Se considera al lote baldío entre la UNACH y la laguna como un punto clave ya que posee el espacio y las características necesarias para la implementación de un equipamiento y áreas urbanas factibles para la regeneración del sector; y se considera a la laguna como eje fundamental del proyecto ya que se plantea el cuidar, proteger y brindar un espacio de turismo mediante este interesante factor natural.

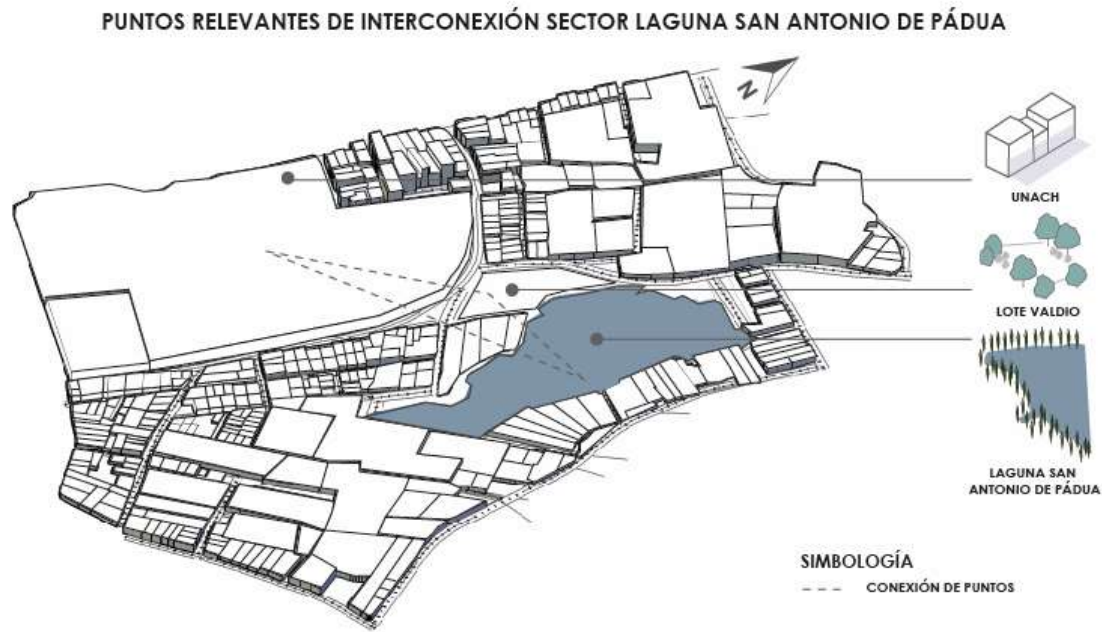


Gráfico 63. Puntos relevantes de interconexión

Fuente: Entrevistas, Fichas de observación.
Elaborado por: Gabriela Freire

3.4.4. Problemática sector laguna de San Antonio de Padua

En base a lo analizado se obtiene que las problemáticas presentadas en el sector se basan primordialmente en su falta de alcantarillado debido a que posee una pendiente inversa, por tal motivo las viviendas ubicadas alrededor de la laguna poseen pozo séptico. Además de que debido a la falta de cuidado y control existan áreas verdes descuidadas y equipamientos recreativos abandonados, donde los moradores o vecinos acuden a dejar sus desechos tales como escombros y basuras empeorando la situación ambiental de la laguna. Además del incremento de informalidad de viviendas en el borde urbano, promoviendo a que no exista una conexión entre el área urbana y rural, además de que mediante fichas in situ y encuestas se presenta que alrededor de la laguna no existe alumbrado público, de esta manera afecta en la seguridad de los moradores, provocando en múltiples ocasiones robos en las viviendas y en sus peatones.

PROBLEMÁTICA SECTOR LAGUNA DE SAN ANTONIO

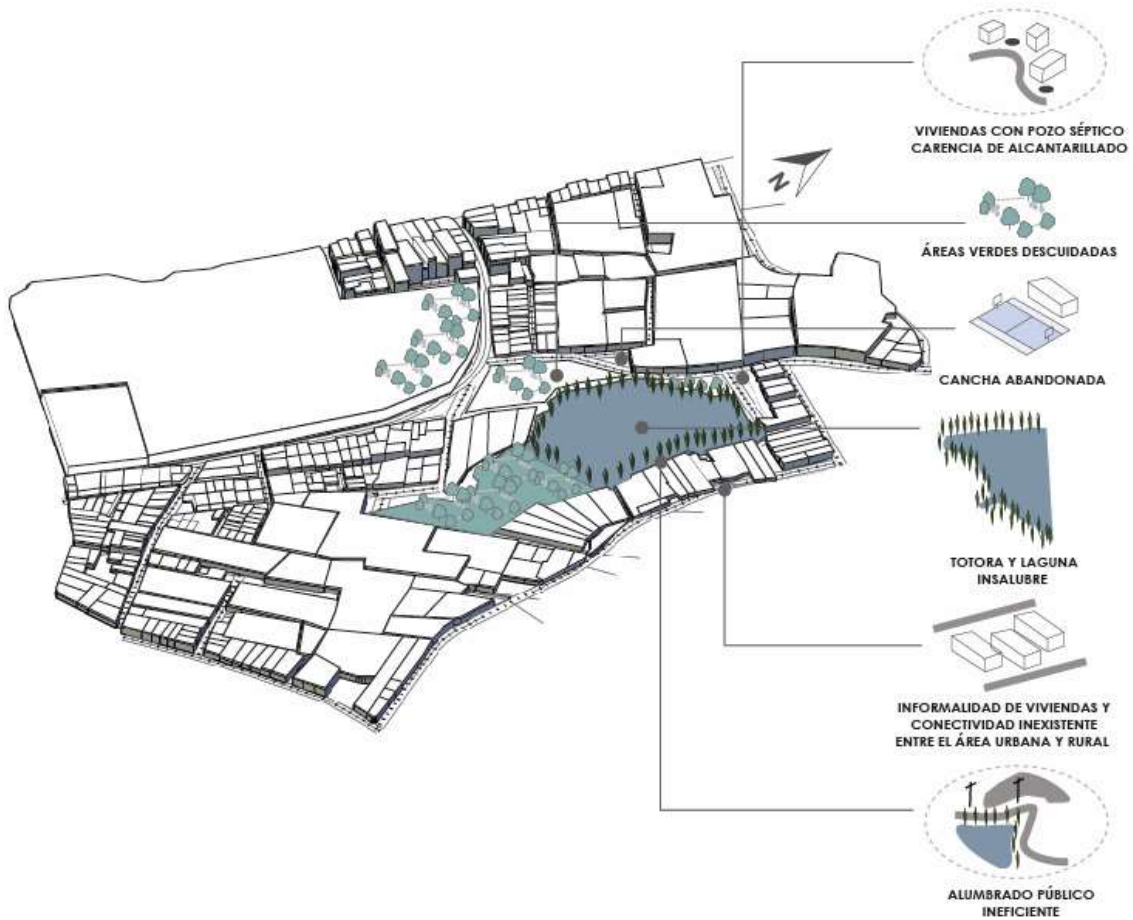


Gráfico 64. Problemática del Sector

Fuente: Entrevistas, Fichas de observación.

Elaborado por: Gabriela Freire

3.5. Análisis preliminar del sector

3.5.1. Imagen Urbana

Es importante el conocer el sector de forma íntegra para generar soluciones y estrategias entorno a las necesidades del sector, se presenta un mapeo donde se observa puntos importantes en el sector analizando las vías que contiene en ellas, la vegetación, estado actual de aceras, calles y la laguna de San Antonio de Padua. En la primera imagen se puede observar la vía arterial en la Av. Antonio José de Sucre, visualizando que posee una vía asfaltada, luminaria y vegetación factible para su entorno. Mientras que en la segunda imagen vemos ese fragmento urbano dado en base a las caminerías que pasan de un asfaltado hacia una calle de tierra que no contiene aceras y

muestra un inicio de la pendiente. En las siguientes dos imágenes en las calles alrededor de la laguna, se observa calles de tierra sin acera, una vegetación descuidada, viviendas informales, y escombros. En la última imagen se analiza a la laguna que se encuentra situada en la parte central derecha del lote de la laguna, rodeado de totora.



Gráfico 65. Imagen Urbana

Fuente: Fichas de observación.
Elaborado por: Gabriela Freire

3.5.2. Paisaje Natural

En el paisaje natural podemos visualizar el crecimiento de la totora descontrolado que se genera alrededor de la laguna de San Antonio de Padua, que en la actualidad se visualiza como un área de contaminación y abandono. En las imágenes se observa cómo se encuentra la laguna en la actualidad, donde se encuentran varios escombros dentro de ella y a su alrededor generando que su área de contaminación siga creciendo. Además, en su alrededor debido al quicuyo se han generado áreas de pasto para ganado de los habitantes del sector.



Gráfico 66. Imagen Urbana- Paisaje Natural

Elaborado por: Gabriela Freire

3.5.3. Equipamientos

En base al análisis del sector se observa que la UNACH es un equipamiento importante a considerar dentro de la propuesta debido a sus usuarios. Además, dentro del sector se observa una pequeña casa parroquial y una pequeña iglesia, donde a su alrededor se presentan juegos como un pasamanos, un sube y baja y una resbaladera en mal estado. Se visualiza de una cancha de básquet en mal estado, debido a su estado actual de abandono se considera que son peligrosos para los usuarios debido al oxido que presentan.

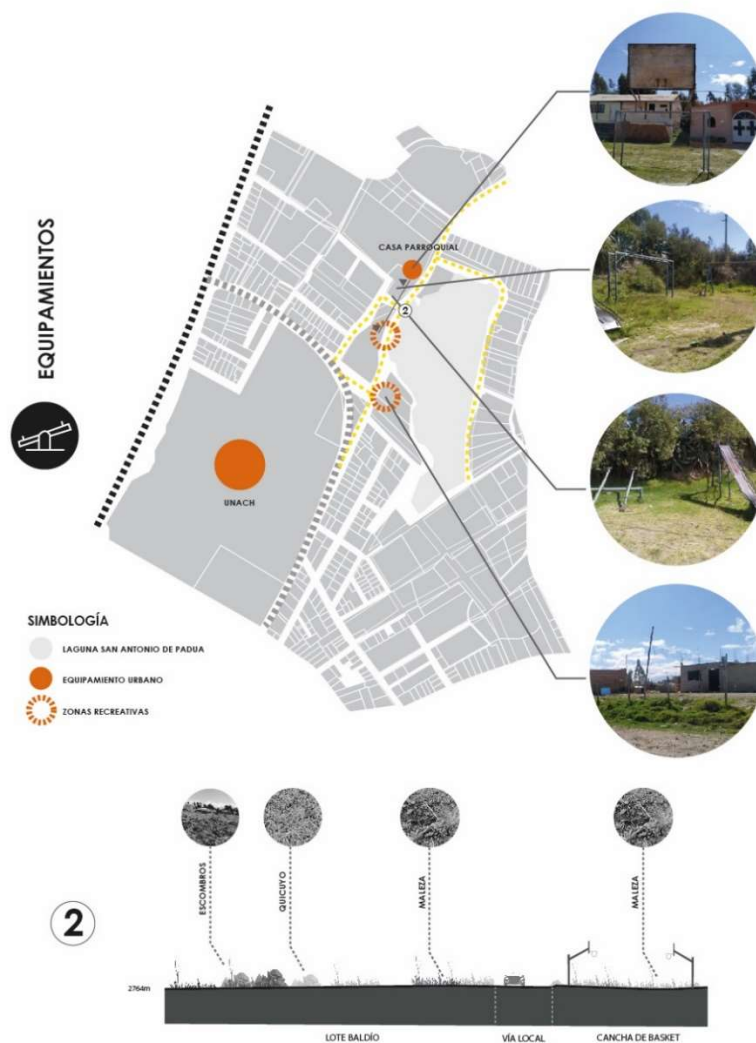


Gráfico 67. Imagen Urbana- Equipamientos

Elaborado por: Gabriela Freire

3.5.4. Borde Urbano-Rural

En base al análisis y el levantamiento de datos de edificaciones en el barrio de San Antonio de Padua, se conoce que 5 viviendas poseen planos aprobados, mientras que 229 son viviendas informales en el año 2016, esto se ha generado en las zonas aledañas a la laguna por ser un punto inconexo con la ciudad y la falta de control, se observan viviendas de baja calidad con cerramientos inseguros, he incluso viviendas de fácil acceso ya que no poseen cerramiento.



Gráfico 68. Imagen Urbana-Borde Urbano

Elaborado por: Gabriela Freire

3.5.5. Síntesis análisis preliminar

Se visualiza puntos inconexos como el paseo shopping de Riobamba, el colegio Pedro Vicente Maldonado, y la UNACH como equipamiento de recreación y estudio que son importantes para el sector ya que serán visitantes a considerar dentro de la propuesta por sus necesidades, considerando además de los turistas, los residentes para que sean parte de la población que se considerara como afluente al sector. Se advirtió de equipamientos pequeños como una iglesia, y una casa parroquial sin uso. Y se advirtió de un lote baldío al ingreso del sector de la Laguna el cual se presenta como un eje conector entre la dinámica urbana y social de la propuesta.

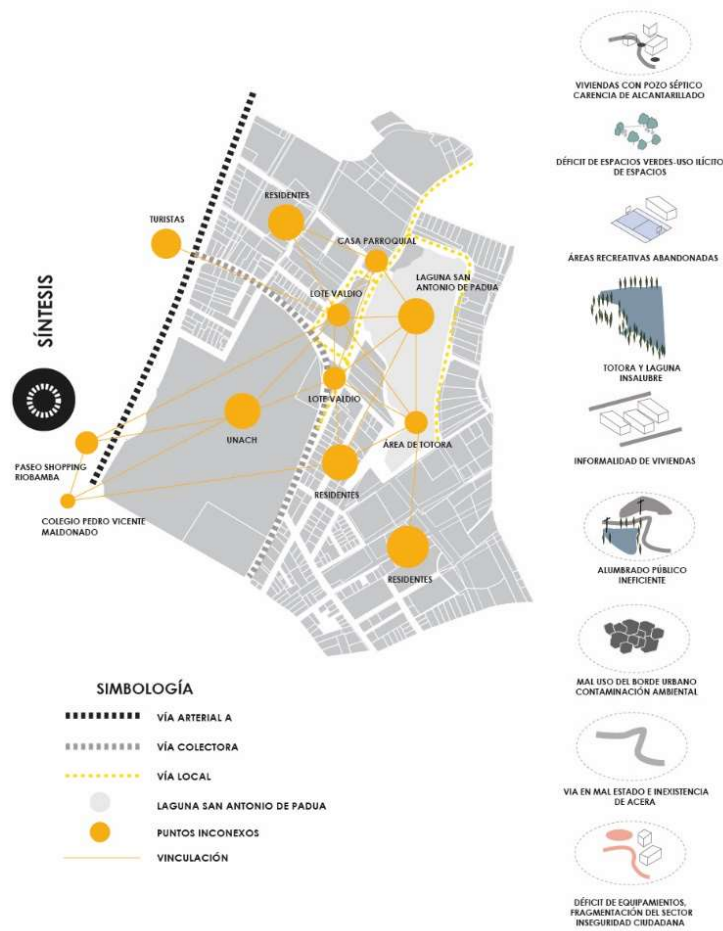


Gráfico 69. Síntesis

Elaborado por: Gabriela Freire

3.6. Conclusiones capitulares

- En base a lo analizado por medio de las entrevistas que lo más importante en el sector es el alcantarillado debido a que por cuestión pendiente el municipio no ha logrado brindar este servicio básico, considerándolo un factor de análisis y propuesta importante.
- Los habitantes del sector consideran sumamente importante el acceso vehicular y peatonal mediante la transformación de vías, que las mismas sean de adoquinado o asfaltado, proveyendo de una mejora urbana.
- Se considera a la laguna como un patrimonio ambiental de suma importancia por lo que se pretende proponer una solución en cuanto accesibilidad a la laguna y uso de la totora.
- Mediante el análisis por medio de franjas se ha determinado que la comunidad necesita una mejora en su calidad de vida a través diseño un urbano integral, que considere vías de acceso, mobiliario, espacios de recreación, recuperación de la laguna, reactivación económica, espacios de cohesión social.
- Se concluye a través de los mapeos realizados y análisis del PDOT de Riobamba que la zona posee servicios básicos de energía eléctrica, agua potable pero no se ha logrado proveer de alcantarillado.
- La inseguridad en el barrio es sumamente preocupante debido a sus vías de acceso, la falta de iluminación y cuidado al sector, por lo cual se han incrementado los robos alrededor de la laguna, más aún en la parte posterior de la misma.
- El sector de la laguna de San Antonio de Padua paso de ser una zona rural a una zona urbana en la anterior administración, por lo que el municipio ha intentado generar un espacio digno desde que se integró el barrio al área urbana, sin tener los resultados esperados debido a la irregularidad de su espacio, y la pendiente que posee el sector.
- Se concluye que la laguna es de suma importancia como patrimonio natural, y para sus moradores, se comprende las necesidades de la zona, y propone una regeneración urbana integral; logrando que el sector se reactive económicamente.
- En los mapeos se comprende de mejor manera el uso de suelo agrícola alrededor de la laguna San Antonio de Padua, que se han generado mediante las fichas de observación.
- En las franjas 2, 3 y 4 se obtiene según lo analizado en las fichas de observación que la calzada se encuentra en malas condiciones debido a que la zona no posee alcantarillado, el GADM Riobamba no ha realizado las instalaciones debidas considerando la irregularidad

del sector y la pendiente, y por este motivo se ha quedado la calzada en tierra y esto causa malestar a los usuarios de la zona.

- Se considera mediante las fichas de observación, entrevistas que una regeneración urbana integral sería un proyecto sumamente factible para la reactivación de la zona y buen uso de las áreas verdes que se encuentran en la zona.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1.Idea generadora

En base al análisis preliminar del sector, se considera de gran importancia el paisaje natural, donde se ha podido visualizar la contaminación y abandono de la zona. Los equipamientos son escasos y al encontrarse en malas condiciones, no fomentan un espacio adecuado para el desarrollo recreativo. Mientras que, tras el análisis del borde urbano rural, se considera importante el tener control en la zona tanto en las zonas edificadas, como los lotes que posiblemente se edifiquen, además de brindar mayor protección a los moradores del sector. Se han analizado las necesidades del sector y de los usuarios, donde el proyecto fomente a la economía, la identificación con el proyecto, espacios verdes con identidad, cuidado de la laguna, del cuerpo de agua, y de la totora, que al verse intervenida y controlada, presentara un acceso a la laguna, de esta manera protegiéndola, y que influya positivamente en el sector.

La idea generadora se da en base a un planteamiento de la regeneración como un tratamiento urbanístico que integre, mejore y rehabilite las áreas como estrategia para una intervención urbana, basada en criterios de sostenibilidad y sustentabilidad urbana como la conexión, integración y cohesión social. Se contempla las siguientes determinantes:

- Mejoramiento vial
- Diseño de Metabolismo urbano
- Implementar sistema de alcantarillado
- Aplicar reforestación urbana
- Anillo protector alrededor del cuerpo de agua

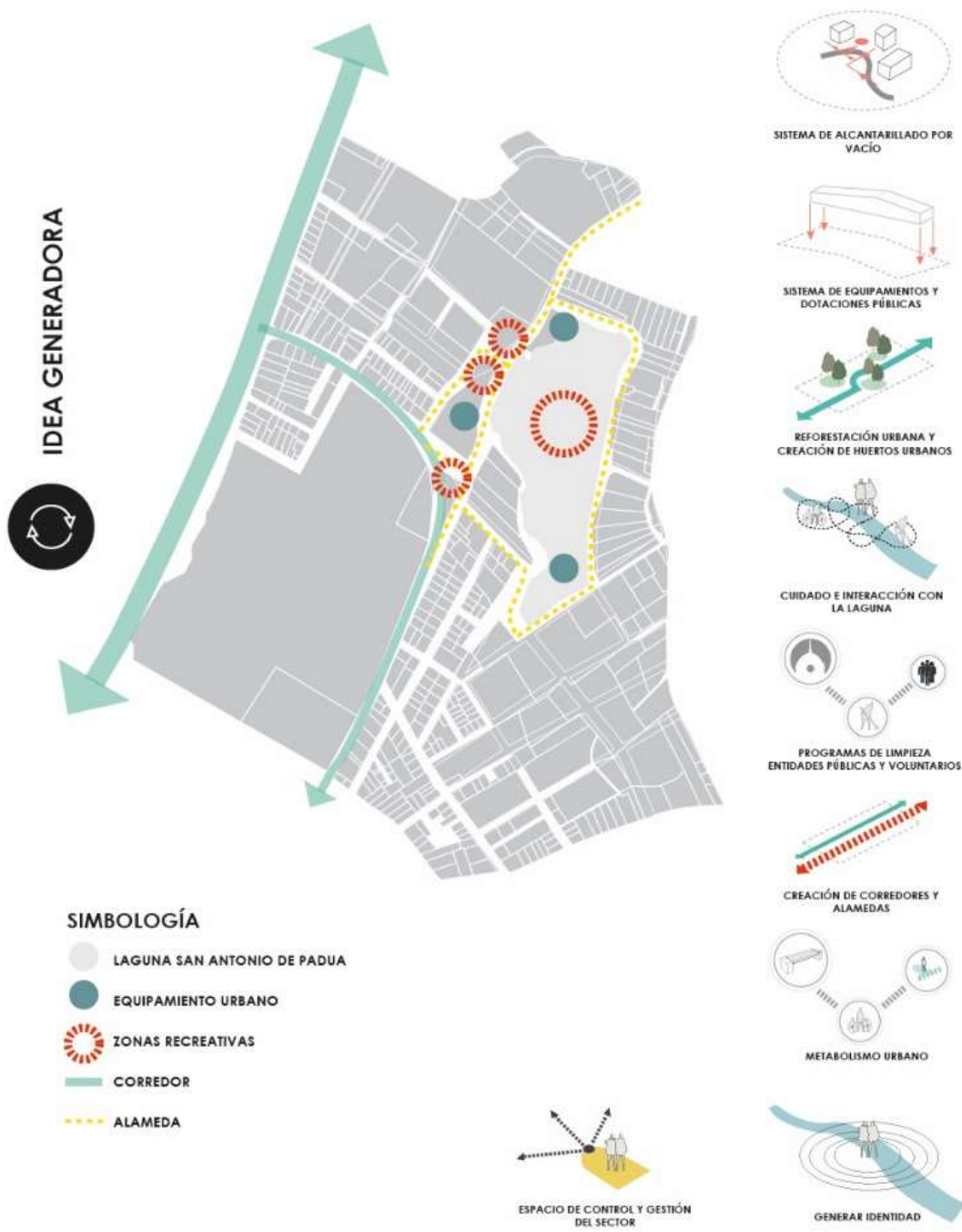


Gráfico 70. Idea Generadora

Elaborado por: Gabriela Freire

4.1.1. Partido urbano

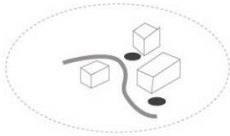
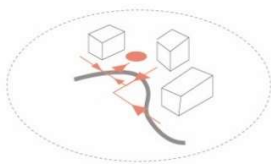
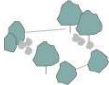
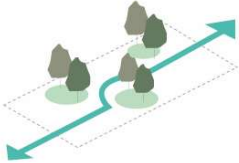
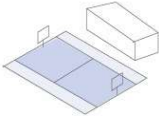
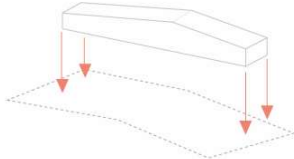
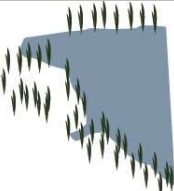
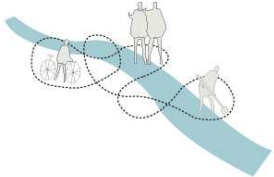
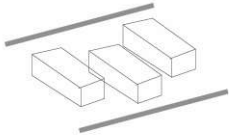
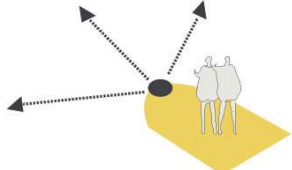
La intervención del sector se establece tomando en consideración las problemáticas de integración con la ciudad, como primera medida se dará una propuesta urbana basada en el desarrollo y mejoramiento del espacio público, considerando el sistema vial, aceras, luminaria, vegetación, vías de ciclismo, implementación de mobiliario urbano y paradas de buses, previniendo la segregación, mediante la ubicación de diferentes actividades como directrices del emplazamiento, conexión con la laguna y su entorno y mejoramiento del sector. El generar una identidad de los habitantes del sector con la laguna promoverá su uso, además de una cohesión social significativa y que tanto moradores como visitantes; conserven, cuiden y sean parte de este eje regenerador urbano entorno a la laguna.



Gráfico 71. Partido Urbano

Elaborado por: Gabriela Freire

4.1.2. Planteamientos generales

| Sector Laguna San Antonio de Padua | | |
|---|---|--|
| Problemática | Estrategias Urbanas | |
|  <p>VIVIENDAS CON POZO SÉPTICO CARENCIA DE ALCANTARILLADO</p> | <p>Ahorro considerable en la construcción.</p> <p>Periodo de construcción más corto.</p> <p>Requiere pequeños gradientes.</p> <p>Gran flexibilidad de la tubería.</p> |  <p>SISTEMA DE ALCANTARILLADO POR VACÍO</p> |
|  <p>DÉFICIT DE ESPACIOS VERDES-USO ILÍCITO DE ESPACIOS</p> | <p>Adaptar y hacer permeable el lugar con pavimentos flexibles.</p> <p>Nueva vegetación que reduzca la contaminación.</p> <p>Proporcionar lugares de sombra.</p> <p>Huertos urbanos para controlar el crecimiento urbano.</p> |  <p>REFORESTACIÓN URBANA Y CREACIÓN DE HUERTOS URBANOS</p> |
|  <p>ÁREAS RECREATIVAS ABANDONADAS</p> | <p>Plazas, puntos de comercio en base a la totra, equipamiento cultural como eje integrador.</p> <p>Relación del entorno con equipamientos.</p> |  <p>SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS Y DOTACIONES PÚBLICAS</p> |
|  <p>TOTORA Y LAGUNA INSALUBRE</p> | <p>Recuperación del paisaje.</p> <p>Caminos y senderos urbanos.</p> <p>Interacción de la comunidad con el proyecto.</p> |  <p>CUIDADO E INTERACCIÓN CON LA LAGUNA</p> |
|  <p>INFORMALIDAD DE VIVIENDAS</p> | <p>Control y gestión de la zona.</p> <p>Generar un upc para controlar y proteger la zona.</p> |  <p>ESPACIO DE CONTROL Y GESTIÓN DEL SECTOR</p> |

| | | |
|--|---|--|
|  <p>ALUMBRADO PÚBLICO INEFICIENTE</p> | <p>Mejoramiento en la estructura física y paisajística del barrio.</p> <p>Mejoramiento de la movilidad a través del fortalecimiento de la red de espacio público.</p> |  <p>METABOLISMO URBANO</p> |
|  <p>MAL USO DEL BORDE URBANO CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</p> | <p>Unión y cuidado del sector.</p> <p>Cohesión social por medio de cuidado del medio ambiente.</p> |  <p>PROGRAMAS DE LIMPIEZA ENTIDADES PÚBLICAS Y VOLUNTARIOS</p> |
|  <p>MAL ESTADO CAPA DE RODADURA E INEXISTENCIA DE ACERA</p> | <p>Implementación de estancias y generar recorridos.</p> <p>Zonas de estar y programas de uso.</p> <p>Generar puentes de conexión para el contacto poblador con la naturaleza.</p> <p>Conexión con dinámicas urbanas, implementación de ciclo rutas mejoramiento de malla vial, paraderos.</p> <p>Mejoramiento de la movilidad a través de la red de espacio público.</p> |  <p>CREACIÓN DE CORREDORES Y ALAMEDAS</p> |
|  <p>DÉFICIT DE EQUIPAMIENTOS, FRAGMENTACIÓN DEL SECTOR INSEGURIDAD CIUDADANA</p> | <p>Generar Identidad urbana mediante equipamientos óptimos.</p> <p>Selección de mobiliario, materiales y elementos del espacio público que reduzcan la afectación al medio ambiente.</p> <p>Upc para fomentar la seguridad y control de la zona.</p> |  <p>GENERAR IDENTIDAD</p> |

Tabla 12. Estrategias urbanas según planteamientos generales y problemática

Elaborado por: Gabriela Freire

4.1.3. Concepto

Se planteo un diagnóstico que determino el tipo de intervención apropiada para mitigar los efectos negativos que se han dado en base a la segregación social y fragmentación urbana que afectan al barrio de la laguna de San Antonio. El procesamiento de la información ayudo a la determinación de una propuesta que fusiona lo urbano con lo arquitectónico, reforzando de esta manera la identidad del barrio, entendiendo su topografía y aprovechando su entorno solucionando las problemáticas actuales.

La sinergia urbana como concepto demuestra el generar una identidad en torno a la laguna considerando las sensaciones y la forma que posee, entendiendo los caminos orgánicos como el fluir de la laguna, y el cuidado e interacción con la laguna que el proyecto representa. Los elementos urbanos, arquitectónicos y sociales por separado al conjugar sus funciones y actividades son parte de un todo creando un espacio único y diferente.

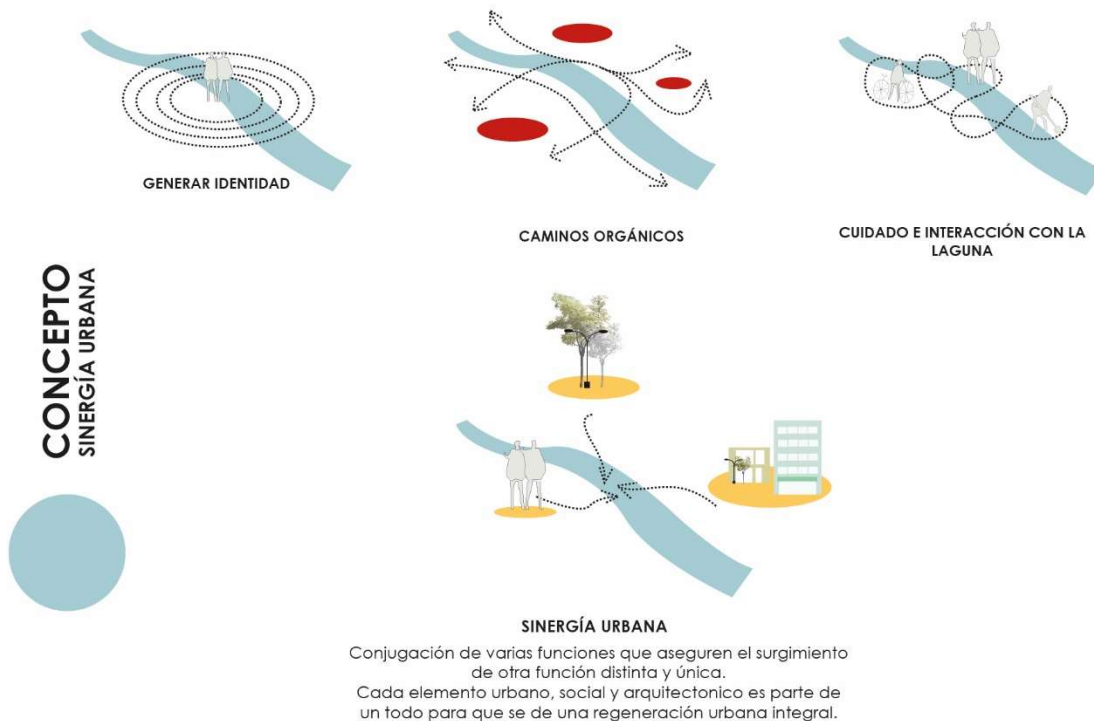


Gráfico 72. Concepto

Elaborado por: Gabriela Freire

Mejoramiento vial

Al analizar las vías que presentan un ingreso hacia el sector de la laguna se ha determinado el proponer que la línea de bus N.º 17 llegue hasta la calle Jaime Roldós Aguilera, a una nueva parada de bus. Generando una conectividad entre la Avenida y en la calle Jaime Roldós hacia el ingreso hacia la laguna. Se plantea una actividad peatonal mediante aceras adecuadas para el usuario, además de casetas de parada de bus que se acoplen al proyecto, usando la materialidad, la sustentabilidad y la sostenibilidad en su diseño. Contemplando una ciclovía a ambos lados que permitan un incremento de ciclistas en la zona y vías adecuadas para su protección, generando una mayor accesibilidad hacia el proyecto.

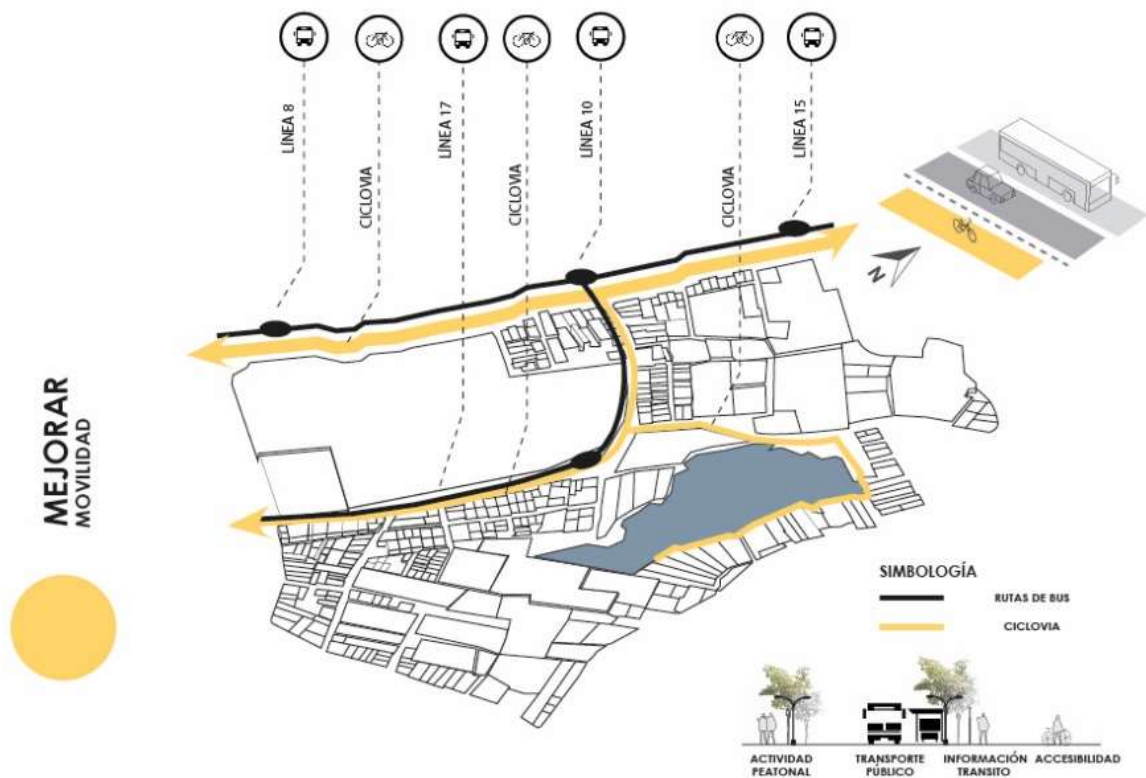


Gráfico 73. Movilidad

Elaborado por: Gabriela Freire

Diseño de metabolismo urbano

Desarrolla la renovación de la infraestructura del tejido urbano entorno a la laguna, a partir de: Selección de materiales, mobiliario y elementos del espacio público que ayuden a reducir la afectación al medio ambiente, configurando mobiliaria sustentable.

Parte del mobiliario seleccionado para el espacio público, se genera en base a una materialidad de madera y vegetación, además de brindar un doble uso como sitio de descanso y uso, por la forma que presentan, además de paradas de buses con techos sostenibles, además de iluminación que se pueden apreciar en diferentes zonas del proyecto, teniendo una función, área y relación con su contexto. Estos elementos buscan generar zonas de confort para la población.



Gráfico 74. Metabolismo Urbano

Elaborado por: Gabriela Freire

Implementar sistema de alcantarillado

El sistema de alcantarillado por vacío se aplica debido a que no es posible la construcción del sistema de alcantarillado tradicional pudiendo ser por gravedad o bombeo esto debido a la topografía del sector y la pendiente negativa que posee este sector, cubrir esta necesidad es fundamental para la implementación de una regeneración urbana, ya que ha sido una de las problemáticas que afectan de manera directa a la zona y a sus habitantes.

Se generan varias ventajas en este sistema de alcantarillado como un ahorro considerable en la construcción, un periodo de construcción mas corto, se requiere pequeños gradientes, a diferencia de las redes de alcantarillado convencional que actua por gravedad y requiere de gradiente para de esta manera permitir una velocidad. Además, este sistema posee gran flexibilidad de la tubería para instalarse en todo tipo de terreno, siendo estos planos, ascendentes y descendentes. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Perú, 2006)

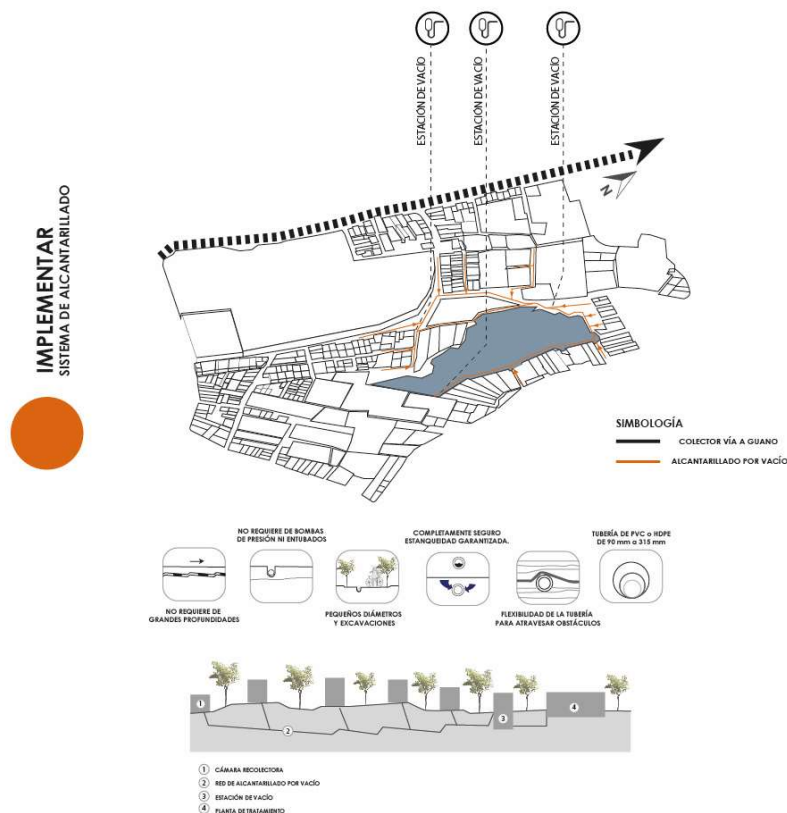


Gráfico 75. Sistema de alcantarillado

Elaborado por: Gabriela Freire

Aplicar reforestación urbana

En el caso del barrio se analizan los lotes alrededor de la laguna que no presenten una problemática de uso, dentro de los cuales se adaptara y se hara permeable el lugar, con pavimnetos flexibles, nueva vegetación que reduzca la contaminación, ademas de plantear programas de limpieza junto con entidades municippales y voluntarios que se encarguen del cuidado de la laguna y su entorno.

Se proporciona lugares de sombra, como consecuencia de la arborización que permite una mejora en la estancia de los pobladores, implementar espacios y generar recorridos donde permita la distribucion de zonas de estar y programas de uso y de esta manera generar puentes de conexión para el contacto del individuo con la naturaleza.

La escala de este borde urbano permite una gran variedad de usos y actividades relacionadas con el paseo entorno a la laguna. Es importante el cuidar de las areas verdes en vereda, y en cada uno de los espacios propuestos, como los huertos urbanos, y el cuidado y uso de la totora, buscando manetener una relación entre la laguna con la ciudad, la laguna con su entorno inmediato y la laguna con sus habitantes.

La totora como anillo protector de la laguna, reduciendo su crecimiento, controlando, ayudando al cuerpo lacustre a la reduccion de residuos urbanos.

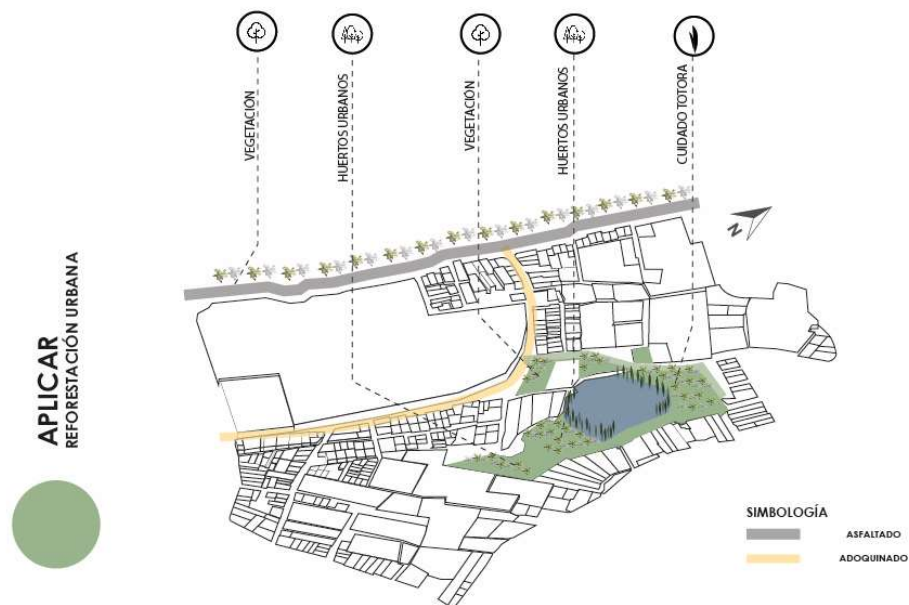


Gráfico 76. Reforestación Urbana

Elaborado por: Gabriela Freire

Crear equipamientos

Se muestran los equipamientos que se consideran dentro de la propuesta urbana, considerando las actividades que se desarrollaran en la zona de estudio. Como primer equipamiento es un lugar que genere seguridad y protección al sector, por lo que se plantea un espacio de upc, conjuntamente con puestos de venta al por menor, donde se generara un incremento economico generando espacios donde los moradores puedan vender productos artesanales basados en la totora, productos agricolas generados en la zona, entre otros productos. Como segundo equipamiento se plantea uno que genere un uso nocturno para que el barrio no solo funcione en el dia sino que genere actividades funcionales en la noche, espacios para la inclusion social y asociaciones donde tendran un espacio para sus reuniones. Y como tercer equipamiento se generara en base a la integración urbana, conexión con la naturaleza y conexión espiritual.

El conjunto de estos equipamientos se consideraron en base a las necesidades del sector, que sean compatibles con el lugar y contribuyen con los objetivos que se esperan lograr en la intervención del barrio.

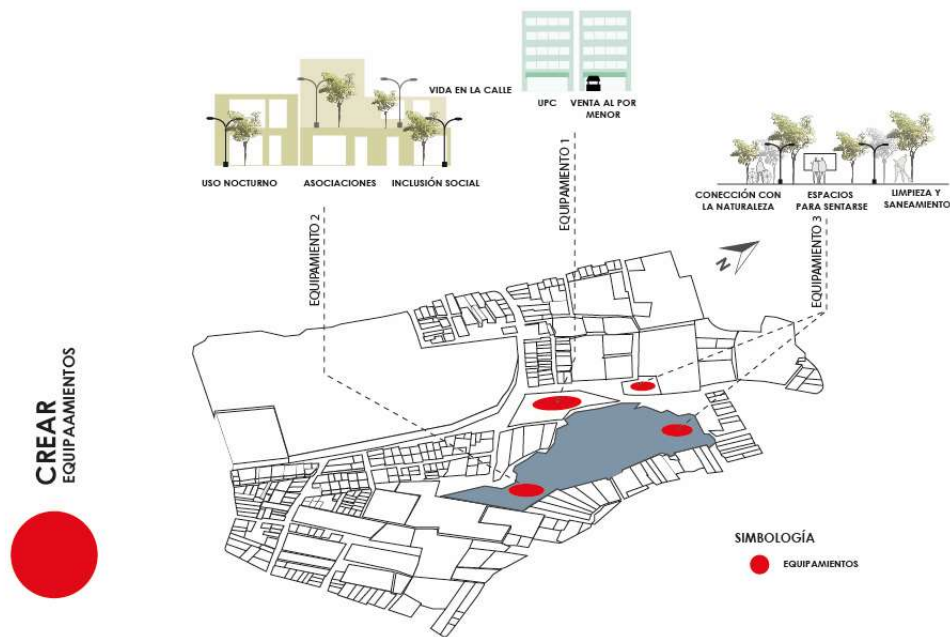


Gráfico 77. Equipamientos

4.1.4. Plan masa

4.1.4.1. Sectorial

Regeneración urbana en base a una sinergia de espacios, actividades que al actuar en conjunto generen un confort, sostenibilidad y sustentabilidad. Se propone el considerar una mejor en la movilidad mediante un corredor urbano que contenga una vía arterial que considere al peatón, un área verde que brinde sombra, ciclovía y equipamientos urbanos como parada de buses, luminarias, mobiliario de descanso que sean participes de la sustentabilidad, además de la consideración de espacios peatonales adecuados para su usuario. Además de equipamientos que brinden un servicio, como una upc, un espacio de venta de los productos de la zona en base a la totora, productos artesanales, y de las áreas agrícolas de los alrededores generando de esta manera puntos de economía para la reactivación del sector. Se considera una alameda alrededor de la laguna teniendo en consideración flora y fauna adecuada para este entorno, considerando la implementación de huertos urbanos, y el cuidado de la totora que se genera alrededor de la laguna.



Gráfico 78. Plan Masa Sectorial

Elaborado por: Gabriela Freire

Se plantea alcantarillado al vacío en los sectores que no existe esta implementación de un servicio básico, considerando sus múltiples beneficios y brindando un crecimiento significativo al sector tanto urbanísticamente, como social y económico. Funcionando cada estrategia como parte

de un todo para lograr un objetivo principal que es el cuidar de este hábitat maravilloso, y que los visitantes y moradores generen una identidad y cuidado con su sector.

4.1.4.2.Barrial

Entorno a la laguna San Antonio de Padua se plantea la regeneración de áreas verdes que contemplen a la totora, huertos urbanos y vegetación que mejore la calidad de vida de su fauna y de los moradores del sector. Se plantea puntos de encuentro e interacción en base a las vías de conexión considerando las vías locales como puntos importantes de integración con el proyecto.

Se generará que la vía detrás de la laguna sea de prioridad con el peatón e ingreso hacia los estacionamientos, de esta manera brindado una mayor seguridad en los moradores de la zona posterior, además de que se posee zonas agrícolas en este sector se plantea una conexión entre cultivos y huertos urbanos, promoviendo tanto a la economía como al cuidado del límite de la laguna. El cambio de capa de rodadura es visible debido a que pasa de un asfaltado hacia un adoquinado que promueve el uso del peatón, y las zonas de conexión entre la UNACH y el proyecto de la laguna son de gran importancia, de igual manera que la parte posterior de la laguna generando este sentido de pertenencia con el proyecto.



Gráfico 79. Plan Masa Barrial

Elaborado por: Gabriela Freire

4.1.5. Memoria descriptiva

La actuación urbana generada en la escala sectorial y barrial, permite conectar una centralidad que es la UNACH con el proyecto y mantener una relación directa. De esta manera controlando el sector y permitiendo que se desarrolle urbanísticamente, social, y arquitectónicamente.

Se integra a la traza urbana, inclusión y unión con los sectores aledaños, generando actividades urbanas productivas y sociales. Este plan de regeneración urbana integral contempla acciones ambientales, económicas y sociales que permitan que los residentes, estudiantes, y visitantes al proyecto se sientan parte de un todo.

A través de su metodología y sus bases de acción permiten una comprensión adecuada del sector contemplando la conexión con la ciudad y su entorno inmediato. Cuenta con un análisis de espacios públicos el cual contribuye a la cohesión social y una mejora significativa del sector. Se toma en cuenta una buena cuantificación y consideración de usuarios basándonos en la población del sector y flotante. Obteniendo un plan de conectividad con la ciudad, la integración con el entorno y espacios públicos óptimos.

Laguna apta para las actividades planteadas debido a que en sus inicios era un atractivo turístico de gran importancia, pero conforme fue pasando el tiempo y su descuido, genero problemáticas que a través del cuidado entorno a la flora y fauna; el proyecto muestra identidad con el sector y sus necesidades.

Se generaron zonas de relevancia en el proyecto donde cada una de ellas presenta acciones ante las problemáticas presentadas.

4.1.5.1.Zonificación

Zonificación Macro

Al momento de plantear la zonificación, el resultado grafico responde a un análisis realizado y conduce a la solución de las problemáticas planteadas anteriormente. En el caso de la intervención urbana el programa se compone de 4 zonas: de descanso-contemplación, de recreación, zona

agrícola y una zona de residencia que poseerá las características de crecer entorno al avance del proyecto. Estas zonas establecerán relaciones la una con la otra y como objetivo el satisfacer necesidades tomando en cuenta la disposición de las áreas y circulaciones con las que cuenta el proyecto.

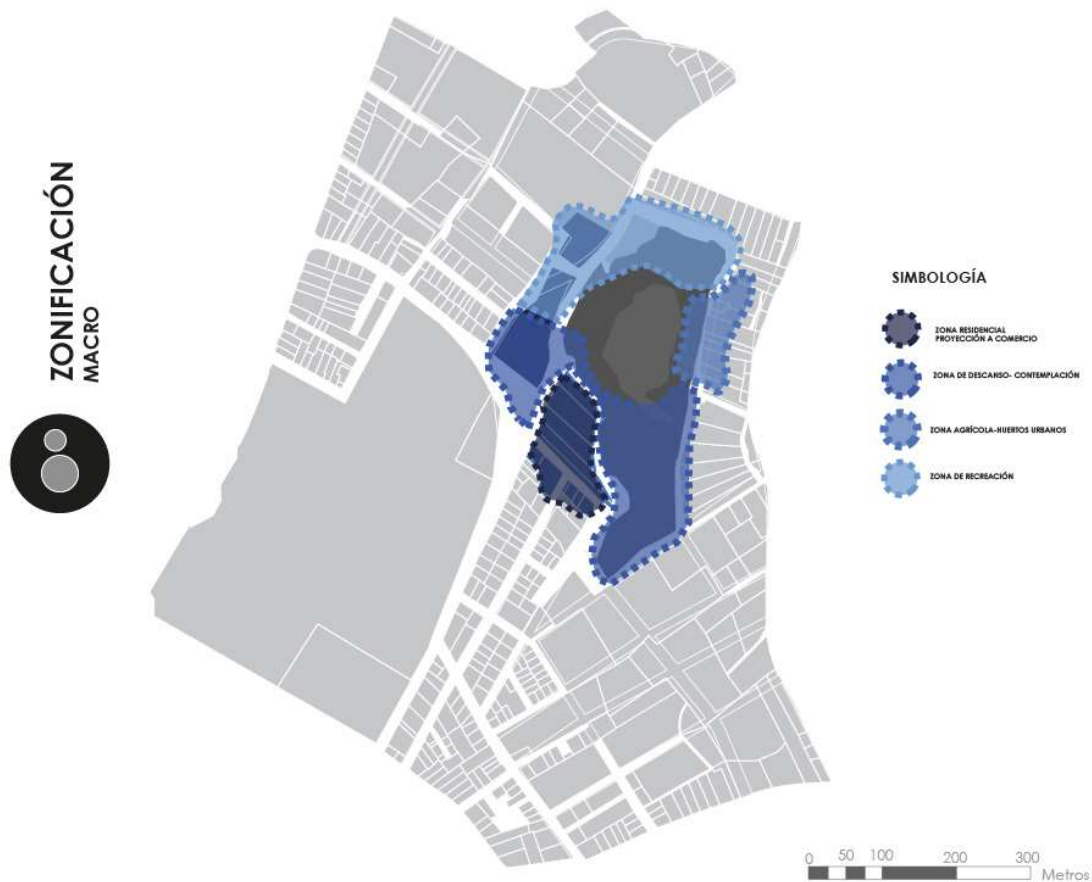


Gráfico 80. Zonificación Macro

Elaborado por: Gabriela Freire

Zonificación Meso

Se determina 10 zonas de interés donde se muestra los espacios que se incluyen en la propuesta urbana, se consideran actividades que se desarrolla en cada zona de estudio adicionando equipamientos que cumplan con objetivos como la protección del sector, reactivación económica, promoviendo el turismo, contemplando los usuarios como visitantes, estudiantes, moradores del

sector y trabajadores de la zona; brindando espacios óptimos y logrando una mejora en la calidad de vida del Sector Laguna San Antonio de Padua.

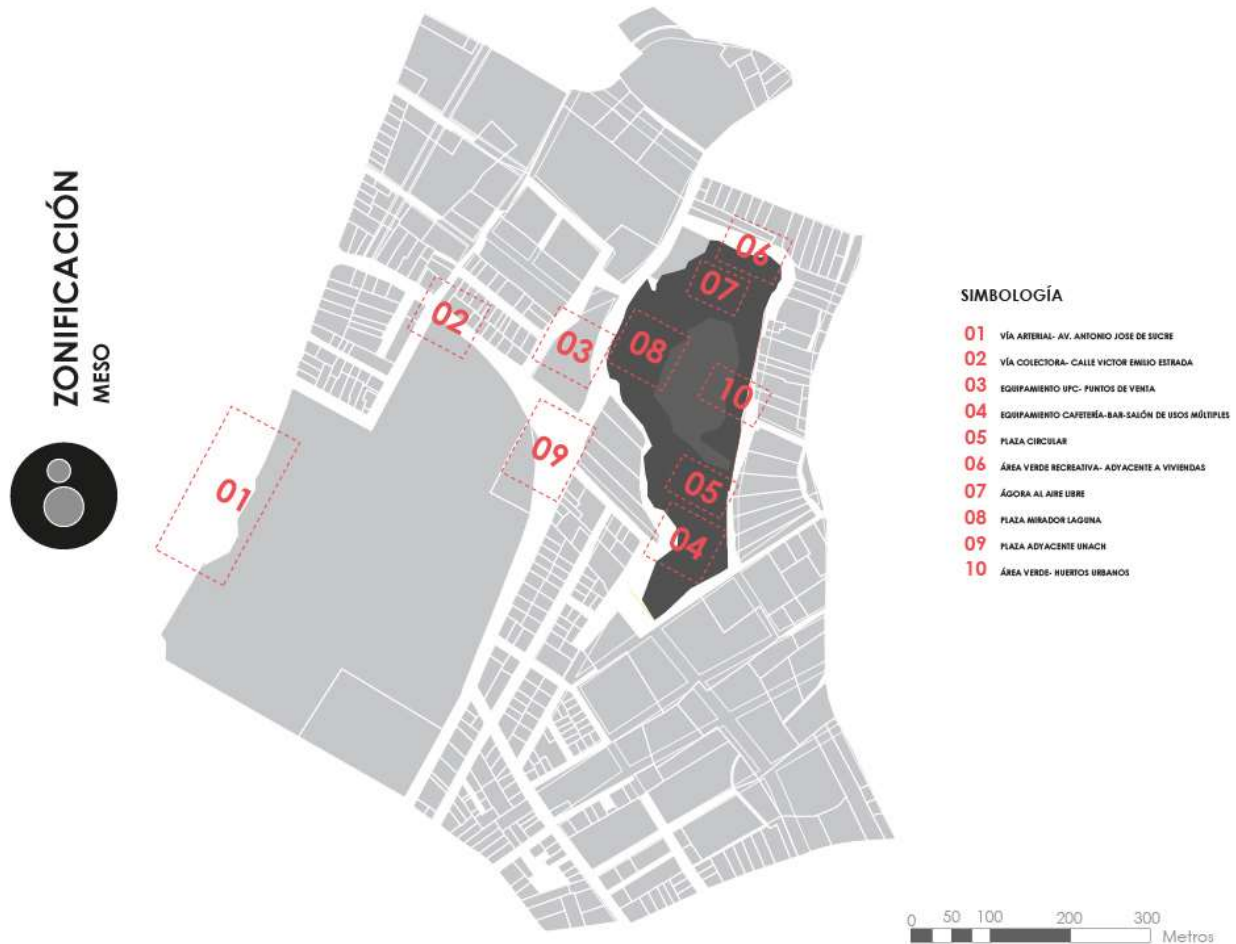


Gráfico 81. Zonificación Meso

Elaborado por: Gabriela Freire

Zona 1

Esta zona se da en la vía arterial Av. Antonio José de Sucre donde se plantea 4 carriles con una separación de parterre vial que contenga iluminación y vegetación, brindando al peatón un espacio seguro al momento del cruce, además de generar sombra para los peatones y circundantes. Además, en esta zona se plantea parada de buses ecológicos donde sus materiales como lo son la madera, el vidrio, y su techo verde permitirá que en el sector los pajaritos posean un espacio donde

integrarse, además que serán auto sustentados por el agua lluvia, y brindaran al medio ambiente áreas verdes que permitan purificar el aire.

Zona 2

La zona 2 es de gran relevancia ya que cambia el uso de suelo, de comercial a residencial, además de ser el punto de fragmentación urbana y segregación social debido a la configuración de su espacio, en este punto se cambia la capa de rodadura de asfaltado a adoquinado, teniendo el espacio para el uso de dos carriles, y ciclovías, se plantea que la línea de bus N° 17 ingrese por esta calle y brinde un servicio más cercano al atractivo turístico de la laguna, teniendo aceras aptas para el peatón y su seguridad.

Zona 3

Se genera un equipamiento que contenga una zona de UPC para el cuidado del espacio generado y las actividades en el desarrollado, y puntos de venta pensados en los residentes del sector, para así brindarles un lugar enfocado en su crecimiento económico, el equipamiento contiene baterías sanitarias para hombres y mujeres; solo para los visitantes, cada uno con su respectivo baño para discapacitados, se genera una rampa apta para el acceso de los mismos al equipamiento. Los trabajadores de la UPC tendrán sus propias baterías sanitarias, su espacio de recepción, oficina, sala de juntas y cafetería- comedir. En la parte de las islas comerciales se tienen un área verde interior, y se juega con la materialidad entre hormigón, madera y vidrio.

Zona 4

Equipamiento de salón de usos múltiples y cafetería, este equipamiento fomenta el uso del sector tanto en el día como en la noche, generando un atractivo turístico seguro tanto para los visitantes como para sus residentes, se ubica casi al final del camino proyectado en el sector ya que plantea el que los usuarios transiten todo el proyecto conociendo cada detalle del mismo, sus diferentes floras y que contemplen a su entorno. Contiene baterías sanitarias, En el salón de uso múltiple se pueden generar tanto presentaciones, como reuniones del sector, brindando a la comunidad un espacio de cohesión social. En la cafetería-bar se podrán brindar servicios de comida y bebida que atraigan a los turistas y los inviten a disfrutar del proyecto.

Zona 5

La configuración y cruce de caminos, presenta un disfrute de sus usuarios, teniendo un camino de madera y caminos de cama de arena, obteniendo como resultando el generar sensaciones tanto por su forma como por su materialidad. Se plantea una plaza circular, que posee pérgolas donde los visitantes podrán tener sombra y un lugar donde tomarse fotos y descansar.

Zona 6

En la zona 6 se presenta un camino de adoquinado, la ciclo vía y los espacios de área verde generados, donde se observa una cancha de basket y sus caminos. Esta vía local tendrá una prioridad al peatón.

Zona 7

Ágora al aire libre es un espacio donde se podrán generar desde conferencias abiertas, reuniones, actos de entretenimiento, bailo terapia, entre otros. Donde posee una escalinata a un lado y al otro la tarima de madera, siendo que del nivel +0.00 se proyecta el ágora al nivel -3.21, alrededor del mismo se configura vegetación variada.

Zona 8

La zona considerada más importante ya que presenta el punto focal de encuentro donde tenemos una plataforma de madera sobre la laguna, un camino de madera y un equipamiento donde se venderá y proveerá de equipos para el paseo en bote de la laguna. Considerando su extensión y configuración se plantea un bote guiado, donde los visitantes podrán entrar en la laguna y mirar la vegetación y su fauna, como son patitos y aves que han permanecido en la misma a través de los años. En la plataforma se generará un mirador donde los visitantes puedan observar la laguna, y equipamientos de descanso como mesas y sillas donde podrán usar tecnologías, alimentarse y sentir del confort de un espacio abierto junto a la laguna.

Zona 9

La unión de la UNACH con el proyecto es de gran relevancia, se utiliza un tramo perteneciente a la Universidad para generar escalinatas que permitan llegar al proyecto de manera directa, donde tendrán mobiliario urbano de descanso y espacios de sombra e iluminación adecuada para la seguridad de los estudiantes y sus visitantes, cerca del UPC y cercana a la laguna, se considera un punto de gran unión y relevancia en el proyecto.

Zona 10

La zona 10 es el espacio que se brinda a los residentes del sector, generando huertos urbanos en la parte posterior de la laguna, y dando parqueaderos de uso prioritario a los residentes del sector.

Flora

Se planteo el uso de árboles nativos que serán usados en todo el proyecto como La Cupressaceae, el guayacán, el árbol Laurel Flor y la cucarda. Para los huertos urbanos se presenta que los moradores del sector podrán plantar los que ellos deseen, pero se iniciara con árboles de tomate, claudia, pera y manzana. Se utilizará flores representativas y nativas como la begonia y la verbena. Y en el área de césped en las aceras se utilizará el ray gras, y en las de mayor uso he impacto el Cynodon Dactylon debido a que promueve a un mayor uso y no se degenera.

Es de gran importancia el uso de las plantas purificadoras de agua en la laguna, como lo son la totora que es propia de la laguna de San Antonio de Padua, que ayuda a que se purifique y elimine residuos sólidos, la lechuga de agua es una planta purificadora de agua de gran relevancia de acuerdo a sus beneficios como limpiadora de impurezas, al igual que la planta vetiver, estas plantas ayudaran a que la laguna genere un proceso de recuperación entorno a su purificación.

Se considera la flora detallada a continuación donde se identifica los detalles importantes de cada especie, su adaptación y crecimiento en un clima cálido y templado. Las especies presentan un nivel de implantación alto en la zona.

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | DETALLE | COLOR DE FOLLAJE |
|-------------------------|-------------------------|---|------------------|
| CÉSPED | | | |
| Césped | Césped cynodon dactylon | Crece muy rápido y coloniza rápidamente áreas nuevas formando alfombras densas. | verde grisáceas |
| Césped ray grass | Lolium Perenne | Es la especie más conocida de césped, de color verde brillante, tiene una rápida germinación con inmediata cobertura del suelo y con gran desarrollo. | Verde brillante |
| ÁRBOLES NATIVOS | | | |
| Cupresáceas | Cupressaceae | Árboles o arbustos, madera y follaje muchas veces aromáticos. | Verde claro |

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| Laurel flor | Nerium oleander | Son árboles o arbustos hasta de 3-4 m de altura, perennifolios. | Corola rosada, rara vez blanca, |
| Guayacán | Tabebuia | Es el nombre común con el que se conoce a varias especies de árboles nativos de América, pertenecientes a los géneros Tabebuia, Caesalpinia, Guaiacum y Porlieria. | Verde |
| Cucarda | Hibiscus rosa-sinensis | Esta especie forma un arbusto o árbol pequeño de entre 2 a 5 m de altura. | Verde brillante |
| PLANTAS PURIFICADORAS DE AGUA | | | |
| Vetiver | Vetiveria zizanioides | El vetiver puede crecer hasta 1,5 metros, sus tallos son altos, las hojas son largas, delgadas y rígidas. Está siendo ampliamente usado en bioingeniería para control de erosión; fitorremediación de aguas y suelos contaminados por metales pesados, hidrocarburos, agroquímicos, y otros polutantes. | Verde oscuro |
| Lechuga de agua | Pistia stratiotes | La lechuga enana proporciona sombra para ayudar a las criaturas más pequeñas de tu acuario, como los alevines recién nacidos y las crías de camarón, y absorbe amoníaco y nitrato para mejorar la salud de tu acuario. | Verde |
| Totora | Typha | La totora es una planta acuática, un tipo junco, que puede alcanzar una altura de tres y hasta cuatro metros por encima del agua. | Verde oscuro |
| ÁRBOLES HUERTO URBANO | | | |
| Tomate | Solanum betaceum | Es un arbusto de 3 a 4 m de altura, con corteza grisácea y follaje perenne. | Verde brillante |
| Manzana | Malus domestica | Es un árbol de mediano tamaño (4 m de altura), inermes, caducifolio, de copa redondeada abierta y numerosas ramas que se desarrollan casi horizontalmente. | Verde brillante |
| Pera | Pyrus | Los perales suelen adoptar forma arbórea. Son árboles de tamaño mediano, que alcanzan de media 10–17 m de alto, a menudo con una coronación alta y estrecha; unas pocas especies son arbustivas. | Verde claro |
| Claudia | Prunus domestica | Árbol de hasta 7(10) m, caducifolio e inermes con ramillas glabrescentes, en general rojizas y brillantes. | Verde oscuro |
| FLORES - ARBUSTOS | | | |
| Begonia | Begonia aconitifolia | Son plantas terrestres (a veces epífitas) herbáceas, algunas de porte semiarbusivo o incluso pequeños árboles y otras trepadoras | Verde claro |
| Verbena | Verbena officinalis | Es una planta herbácea perenne, de terrenos incultos, que crece hasta los 100 cm o más de altura. | Verde oscuro |
| Helechos colgantes | Filicopsida | Son plantas vasculares sin semilla (pteridofitas), cuyas características morfológicas más sobresalientes son sus hojas grandes. | Verde brillante |
| Amarilis | Amaryllis paradisicola | Es un género de plantas herbáceas, perennes y bulbosas pertenecientes a la familia de las amarilidáceas. | Verde claro |
| Geranio Novio | Pelargonium | Son plantas de exterior con flores de atractivos y colores vivos que florecen durante el verano y son bastante resistentes. | Flor Rosa- fucsia |
| Alstroemerias | Amaryllidaceae | La planta es tuberosa o rizomatosa perenne. Cada tallo erecto tiene un follaje de pocas hojas lanceoladas, y termina en una umbela de 3 a 10 flores. | Flor amarilla |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|---------------------|
| Hemerocalis | Xanthorrhoeaceae | Muchas especies de Hemerocallis y los cientos de cultivares híbridos disponibles se utilizan en jardinería y paisajismo ya que proveen color y contraste en los macizos de plantas perennes cuando se las cultiva en grupos. En parques grandes, son efectivas también para solucionar la erosión cultivándola en las pendientes y para mantener grandes espacios libres de malezas. | Flor varios colores |
| Heliotropo | Heliotropium | Son hierbas anuales o perennes o a veces arbustos pequeños; plantas hermafroditas. | Flor Rosa- fucsia |
| Amaranthas ornamentales | Amaranthus | La apariencia exótica de esta planta herbácea anual de fácil cultivo y mantenimiento aporta un preciado valor ornamental en el jardín soleado. | Flor roja |
| Helechos enanos | Pterophyta | Son plantas vasculares sin semilla (pteridofitas), cuyas características morfológicas más sobresalientes son sus hojas grandes en un tamaño menor al del colgante. | Verde brillante |
| Duranta | Verbenaceae | Son arbustos que alcanzan un tamaño de 2–4 m de alto, con espinas o frecuentemente inermes. | Flor Rosa- fucsia |
| Gazanias dobles | Gazania splendens | Es una planta de follaje perenne, normalmente no sobrepasa los 20 centímetros de altura y forma exquisitas matas o camas florales que embellecen los jardines. | Flor amarilla |
| Duranta morada | Verbenaceae | Son arbustos que alcanzan un tamaño de 2–4 m de alto, con espinas o frecuentemente inermes. | Flor morada |
| Cartucho | Zantedeschia aethiopica | Especie herbácea perenne de entre 60 a 100 cm de altura. Posee un rizoma oblongo y grueso del que surgen raíces de hasta 15 cm de largo. Produce numerosas hojas de color verde brillante basales. | Verde brillante |
| Schefflera | Araliaceae | Arbustos, árboles o lianas que pueden alcanzar hasta 30 m de altura. | verde oscuro |
| Bougainvillea | buganvilla | Son arbustos o árboles pequeños, algunos trepadores perennes en las zonas lluviosas todo el año. | Flor morada |
| Hortensias | Hydrangea | Se encuentran agrupadas en ramos en el extremo de los tallos. Sus flores pueden ser rosas, blancas, o azules, dependiendo en parte del pH del suelo. | Verde brillante |

Tabla 13. Flora propuesta

Elaborado por: Gabriela Freire

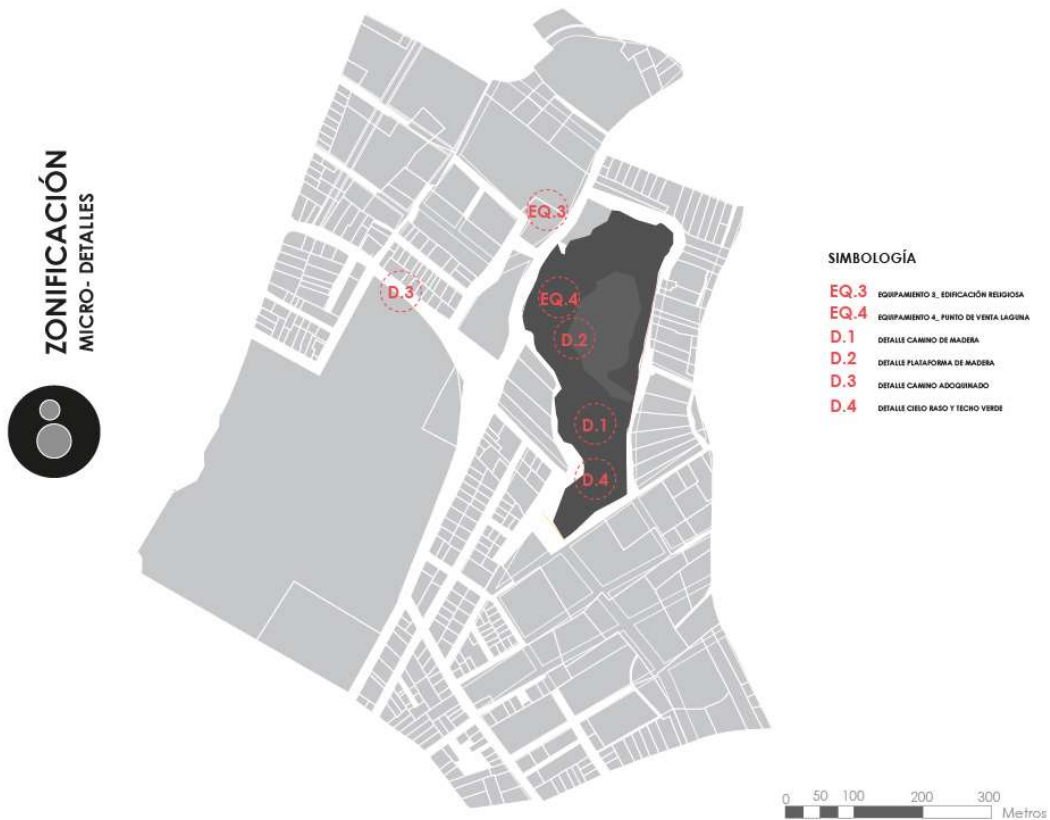


Gráfico 82. Zonificación Micro

Elaborado por: Gabriela Freire

4.2. Anteproyecto

4.2.1. Programación

Se presenta una programación considerando todos los espacios urbanos incluidos en el proyecto, constando de Zonas basadas en los equipamientos de manera que se entiendan que contiene cada uno de ellos y el área constituida, además de la conexión urbana donde se especifican los espacios abiertos.

PROGRAMACIÓN
ÁREAS URBANAS - EQUIPAMIENTOS

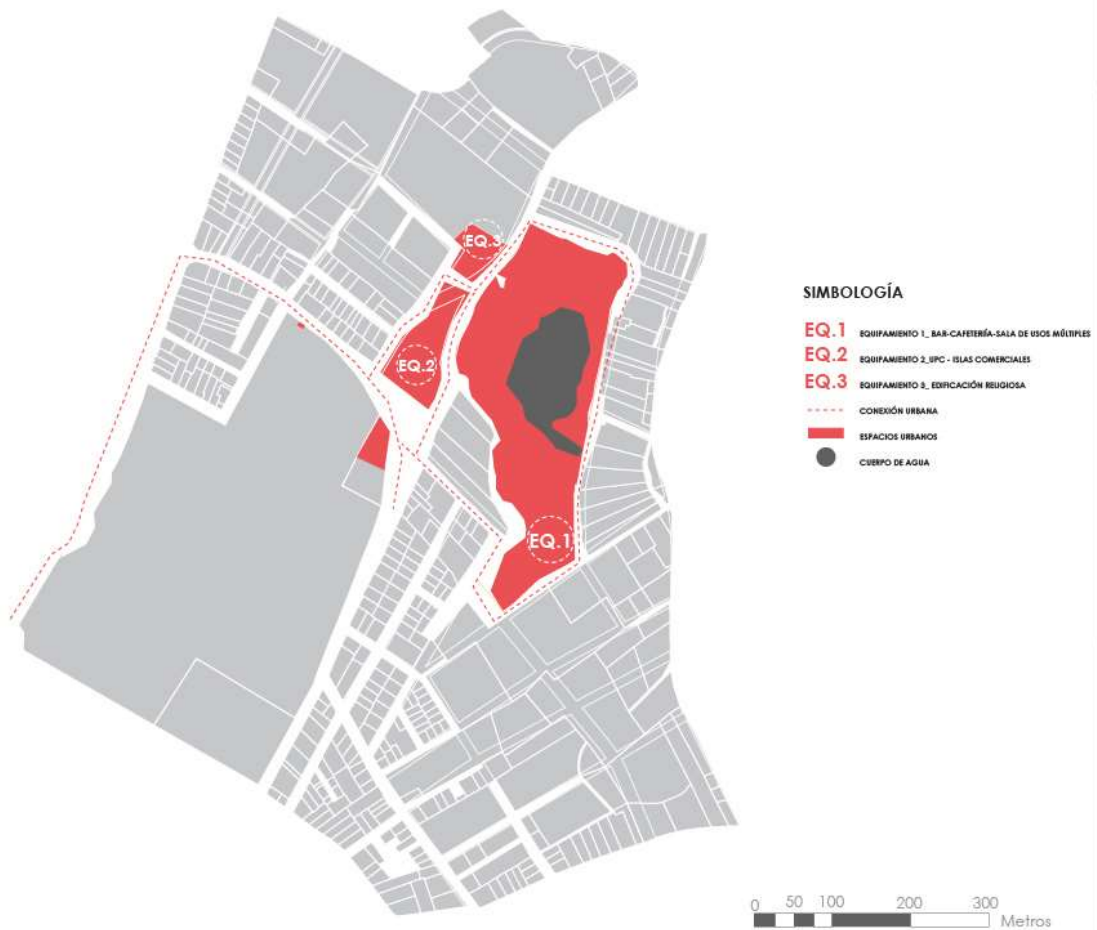


Gráfico 83. Áreas de programación

Elaborado por: Gabriela Freire

| ZONA | SUBZONA | UNIDAD ESPACIAL | CANTIDAD DE UNIDADES | ÁREA | SUBÁREA TOTAL | UNIDAD |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|------|---------------|--------|
| EQUIPAMIENTO 1 (CAFETERIA BAR, RECEPCIÓN LAGUNA Y SALA DE USOS MULTIPLES) | ADMINISTRACIÓN | RECEPCIÓN | 1 | 8,3 | 8,3 | m2 |
| | | BAÑOS ADMINISTRACIÓN | 1 | 12,9 | 12,9 | m2 |
| | | SALA DE JUNTAS | 1 | 11,3 | 11,3 | m2 |
| | | OFICINA | 2 | 6 | 12 | m2 |
| | SALA DE USO MULTIPLE | CAMERINO | 1 | 19,8 | 19,8 | m2 |
| | | SALA DE EQUIPOS | 1 | 20,5 | 20,5 | m2 |
| | | SSHH HOMBRES | 1 | 10,5 | 10,5 | m2 |
| | | SSHH MUJERES | 1 | 13,1 | 13,1 | m2 |
| | | BALCÓN | 1 | 10 | 10 | m2 |

| | | | | | | |
|---|-------------------|------------------------------------|-------|--------|---------|----|
| | | TARIMA | 1 | 14,8 | 14,8 | m2 |
| | | SALA DE USO MULTIPLE | 2 | 4 | 8 | m2 |
| | ISLAS COMERCIALES | AREA VERDE | 3 | 6 | 18 | m2 |
| | | ISLA COMERCIAL | 3 | 4 | 12 | m2 |
| | | CIRCULACIÓN | 1 | 146,2 | 146,2 | m2 |
| | BAR- CAFETERIA | COCINA Y LAVADO | 1 | 24 | 24 | m2 |
| | | ALMACENAMIENTO | 1 | 12,2 | 12,2 | m2 |
| | | PREPARACIÓN | 1 | 10,8 | 10,8 | m2 |
| | | COMEDOR | 1 | 89 | 89 | m2 |
| EQUIPAMIENTO 2 (UPC E ISLAS COMERCIALES) | ADMINISTRACIÓN | RECEPCIÓN | 1 | 8,3 | 8,3 | m2 |
| | | BAÑOS | | | | |
| | | ADMINISTRACIÓN | 1 | 12,9 | 12,9 | m2 |
| | | SALA DE JUNTAS | 1 | 11,3 | 11,3 | m2 |
| | | CAFETERIA. COMEDOR | 1 | 38,3 | 38,3 | m2 |
| | SSHH | OFICINA | 2 | 6 | 12 | m2 |
| | | SSHH HOMBRES | 1 | 10,5 | 10,5 | m2 |
| | | SSHH MUJERES | 1 | 13,1 | 13,1 | m2 |
| | ISLAS COMERCIALES | AREA VERDE | 2 | 6 | 12 | m2 |
| ISLA COMERCIAL | | 11 | 4 | 44 | m2 | |
| CIRCULACIÓN | | 1 | 126,6 | 126,6 | m2 | |
| EQUIPAMIENTO 3 (IGLESIA SAN ANTONIO DE PADUA) | SALA | ESPACIO DE SERMON | 1 | 43,6 | 43,6 | m2 |
| | | | | | | |
| | | BANCAS | 1 | 70,5 | 70,5 | m2 |
| CONEXIÓN URBANA - ESPACIOS URBANOS | ESTACIONAMIENTO | VEHICULOS PARTICULARES | 26 | 15 | 390 | m2 |
| | | MÓDULOS DE PARADA DE BUSES | 6 | 14,1 | 84,6 | m2 |
| | PEATONAL | ESPACIOS PEATONALES | 8 | 80 | 640 | m2 |
| | | MÓDULO MOBILIARIO BANCAS | 24 | 11 | 264 | m2 |
| | | CIRCULACIÓN PEATONAL VIA ARTERIAL | 3 | 3582,2 | 10746,6 | m2 |
| | | CIRCULACIÓN PEATONAL VIA COLECTORA | 1 | 3022,1 | 3022,1 | m2 |
| | | CIRCULACIÓN PEATONAL VIA LOCAL | 16 | 360 | 5760 | m2 |
| | | PLATAFORMA LAGUNA | 1 | 2400 | 2400 | m2 |
| | | ESPACIOS DE RECREACIÓN | 1 | 2520 | 2520 | m2 |
| | | MÓDULO CUBIERTA PERGOLAS | 1 | 400 | 400 | m2 |
| | | AGORA ABIERTA | 1 | 550 | 550 | m2 |

| | | | | | |
|--|--|---|--------|----------------|-----------|
| | MÓDULO SSHH+ PUNTO DE INFORMACIÓN O VENTA | 2 | 60 | 120 | m2 |
| | CANCHAS DE USO MULTIPLE | 2 | 423,4 | 846,8 | m2 |
| | AREAS VERDES | | 4796,8 | 0 | m2 |
| | TOTORA | 1 | 2955,8 | 2955,8 | m2 |
| | LAGUNA | 1 | 9473,7 | 9473,7 | m2 |
| | TOTAL, ÁREA | | | 41030,1 | m2 |

Tabla 14. Programación

Elaborado por: Gabriela Freire

4.2.2. Presupuesto referencial

| PRESUPUESTO | | | | |
|---|--------|----------------------|-----------------|--------------|
| PROYECTO: REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL SECTOR LAGUNA SAN ANTONIO DE PADUA | | | | |
| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD DE UNIDADES | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
| PRELIMINARES | | | | |
| Replanteo y nivelación general del proyecto (Equipo topográfico) | m2 | 31556,4 | 0,23 | 7257,97 |
| Desbroce y eliminación de capa vegetal, incluye desalojo | m2 | 31556,4 | 0,8 | 25245,12 |
| Derrocamiento de estructuras de hormigón armado, incluye desalojo | m3 | 200 | 132,05 | 26410,00 |
| Derrocamiento de juegos infantiles existentes | u | 4 | 100 | 400,00 |
| Rellen con base clase 2 | m3 | 31556,4 | 23,63 | 745677,73 |
| Derrocamiento de mojones existentes | u | 58 | 16,3 | 945,40 |
| Limpieza de la totora | m2 | 20000 | 5 | 100000,00 |
| EQUIPAMIENTOS ARQUITECTONICOS | | | | |
| ESTRUCTURA | | | | |
| Replanteo de H.S. $f'c = 180 \text{ Kg/cm}^2$, | m3 | 60,00 | 137,26 | 8235,60 |
| Plintos de H.E. $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$. | m3 | 100,00 | 165,16 | 16516,00 |
| Columnas de H.E. $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, encofrado y desencofrado. | m3 | 97,92 | 242,81 | 23775,96 |
| Cadenas inferiores. de H.E. $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, encofrado. y desencofrado. | m3 | 57,60 | 218,52 | 12586,75 |
| Vigas de H.E. $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, encofrado. y desencofrado. | m3 | 67,20 | 230,2 | 15469,44 |
| Losa alivianada. de H.E. $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, $e=20 \text{ cm}$, encofrado y desencofrado | m2 | 1434,56 | 33,95 | 48703,31 |
| Acero de refuerzo, en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$ | kg. | 51294,08 | 1,91 | 97971,69 |
| Contrapiso alisado H.S. $f'c = 210 \text{ Kg/m}^2$, $e = 8 \text{ cm}$, Incluye endurecedor | m2 | 1548,80 | 25,37 | 39293,06 |
| ALBAÑILERIA | | | | |
| Mampostería de bloque macizo $e = 12 \text{ cm}$. | m2 | 3885,44 | 20 | 77708,80 |
| Enlucido vertical paleteado fino alisado esponjeado | m2 | 7680,00 | 12 | 92160,00 |
| Enlucido paleteado fino esponjeado horizontal | m2 | 1552,00 | 12 | 18624,00 |
| Mesón de hormigón armado $f'c=210\text{kg/cm}^2$ | m | 128,00 | 32 | 4096,00 |
| ACABADOS | | | | |
| Puerta de tol tamborada $e=1.20\text{mm}$ incluye chapa y bisagras | u | 4,00 | 24 | 96,00 |
| Ventanas de aluminio estándar natural fija corrediza incluye rejas de seguridad | m2 | 216,00 | 54 | 11664,00 |

| | | | | |
|--|-----|---------|-----|----------|
| Pintura vinyl acrílica lavable, incluye empastado | m2 | 4752,00 | 2 | 9504,00 |
| Piso de porcelanato antideslizante, tráfico intenso. | m2 | 960,00 | 12 | 11520,00 |
| Revestimiento de baldosa de cerámica en paredes | m2 | 2464,00 | 12 | 29568,00 |
| Puerta de tol Simple e=1.20mm incluye chapa y bisagras | u | 160,00 | 30 | 4800,00 |
| HIDRAULICO Y SANITARIO | | | | |
| Punto de agua potable 1/2'' | u | 480,00 | 120 | 57600,00 |
| Inodoro linea intermedia, color blanco incluye grifería | u | 128,00 | 32 | 4096,00 |
| Caja de revisión H.S. F'C = 210 Kg/cm2, 60 X 60 cm, tapa H.A. inc excavación y relleno | u | 64,00 | 16 | 1024,00 |
| Rejilla cromada para pisos D=3 Pulg | u | 64,00 | 16 | 1024,00 |
| Red Sanitaria PVC, D=3pulg Incluye Accesorios | m | 160,00 | 40 | 6400,00 |
| Red Sanitaria PVC, D=4 pulg. Incluye Accesorios | m | 256,00 | 64 | 16384,00 |
| Bajante de PVC D=3 pulg | m | 192,00 | 48 | 9216,00 |
| Red de Agua potable D=1/2 pulg, Incluye accesorios | m | 320,00 | 80 | 25600,00 |
| Lavamanos empotrado linea intermedia, color blanco, incluye accesorios y grifería | u | 28,00 | 48 | 1344,00 |
| Urinario, color blanco incluye grifería y accesorios | u | 12,00 | 24 | 288,00 |
| Barras de seguridad de acero para baño inclusivo | u | 4,00 | 8 | 32,00 |
| Boquilla de ceramica con foco led 8 w 5000k blanco | u | 30,00 | 80 | 2400,00 |
| Tomacorriente doble polarizado 15A 125V CON TAPA, NEMA 5-15R | u | 50,00 | 32 | 1600,00 |
| Interruptor simple con placa 10A,120V | u | 12,00 | 16 | 192,00 |
| Interruptor doble con placa 10A,120V | u | 12,00 | 16 | 192,00 |
| Punto de tomacorriente con 6 mt de cable, (THHN FLEX 2X12 + 1X14 AWG) | pto | 30,00 | 32 | 960,00 |
| Punto de iluminación con 6 mt de cable, (THHN FLEX 2X12 +14 AWG) EMT | pto | 20,00 | 80 | 1600,00 |
| AREAS VERDES | | | | |
| Poste ornamental eléctrico metálico conico de 6m | u | 300 | 150 | 45000,00 |
| Cupressacea | u | 300 | 35 | 10500,00 |
| Begonia | u | 300 | 25 | 7500,00 |
| Guayacan | u | 300 | 40 | 12000,00 |
| Verbena | u | 300 | 25 | 7500,00 |
| Laurel Flor | u | 150 | 35 | 5250,00 |

| | | | | |
|--|----|-------|--------|------------|
| Tomate | u | 200 | 40 | 8000,00 |
| Manzana | u | 100 | 33 | 3300,00 |
| Cucarda | u | 150 | 38 | 5700,00 |
| Cesped cynodon dactylon | m2 | 20000 | 15 | 300000,00 |
| Cesped ray grass | m2 | 20000 | 15 | 300000,00 |
| PLANTAS PURIFICADORAS DE AGUA | | | | 0,00 |
| Vetiver | u | 150 | 30 | 4500,00 |
| lechuga de agua | u | 120 | 42 | 5040,00 |
| Totora | m2 | 0 | 0 | 0,00 |
| ACERAS | | | | |
| Poste ornamental eléctrico metálico conico de 6m | u | 200 | 341,23 | 68246,00 |
| Señalética varia - pintura blanca | m2 | 300 | 13 | 3900,00 |
| Cesped cynodon dactylon | m2 | 15000 | 15 | 225000,00 |
| Aceras de H.S. f'c = 180 Kg/cm ² , | u | 25000 | 137,26 | 3431500,00 |
| Geranio novio | u | 120 | 1,25 | 150,00 |
| Alstroemerias | u | 80 | 4,5 | 360,00 |
| Heliotropo | u | 60 | 1,3 | 78,00 |
| Verbenas varios colores | u | 120 | 0,8 | 96,00 |
| Verbenas dobles | u | 50 | 1,25 | 62,50 |
| Amaranthas ornamentales | u | 30 | 1,25 | 37,50 |
| Gazanias dobles | u | 120 | 0,6 | 72,00 |
| Duranta morada | u | 80 | 1,5 | 120,00 |
| Schefflera | u | 90 | 4 | 360,00 |
| Buganvillea | u | 100 | 5 | 500,00 |
| Helechos colgantes | u | 120 | 5,8 | 696,00 |
| Helechos enanos | u | 90 | 2 | 180,00 |
| Hortensias | u | 200 | 2 | 400,00 |
| Hemerocalis | u | 130 | 3 | 390,00 |
| Cartucho | u | 90 | 2 | 180,00 |
| Amarilis | u | 100 | 3,2 | 320,00 |
| Duranta | u | 120 | 1,5 | 180,00 |

| | | | | |
|--|----|--------|-------|----------|
| Juegos de madera para niños | u | 2 | 250 | 500,00 |
| Juegos de ejercicios metalicos | u | 7 | 150 | 1050,00 |
| GRADERIOS | | | | |
| Gradas de H.C. 60% H.S. F´C: 180 KG/CM2 encof y desencof | m3 | 780 | 83,47 | 65106,60 |
| Base clase 2 | m3 | 200 | 90 | 18000,00 |
| Enlucido paletado fino esponjeado | m2 | 150 | 7,93 | 1189,50 |
| Tarima de madera | u | 1 | 550 | 550,00 |
| Piso de adoquin decorativo gris E;6cm F´C:400kg/cm2 | m2 | 100 | 19,85 | 1985,00 |
| CANCHAS | | | | |
| Cancha de hormigon | m2 | 830,62 | 15 | 12459,30 |
| Señaletica pintura | m2 | 50 | 10 | 500,00 |
| Tableros + aro de basquet | u | 4 | 250 | 1000,00 |
| Arco - malla pintura blanca | u | 4 | 250 | 1000,00 |
| MOBILIARIO URBANO | | | | |
| BANCA PROPUESTA | | | | |
| Vegetación | u | 120 | 5 | 600,00 |
| Maceta de hormigón simple F´c: 210 kg/cm2 | u | 120 | 25 | 3000,00 |
| Tablones de madera banca | u | 120 | 12 | 1440,00 |
| PERGOLA CIRCULAR DE MADERA | | | | 0,00 |
| Columna de madera | u | 12 | 15 | 180,00 |
| Tablones de madera 2 x 0.25cm | u | 36 | 10 | 360,00 |
| vidrio templado de 2mm | ml | 16 | 20 | 320,00 |
| replanteo de hormigón simple F´c: 210 kg/cm2 | m3 | 100 | 2,34 | 234,00 |
| Cama de arena | m3 | 150 | 4,5 | 675,00 |
| Subbase clase 2 | m3 | 120 | 5,2 | 624,00 |
| piso de arena de kilo | m3 | 100 | 2,3 | 230,00 |
| PARADA DE BUS | | | | |
| Columna de madera | u | 16 | 25 | 400,00 |
| Vegetación | u | 8 | 3 | 24,00 |
| Cubierta vegetal | m2 | 57,6 | 25 | 1440,00 |
| Vidrio templado - espesor 10 milímetros | ml | 127,2 | 20 | 2544,00 |

| | | | | |
|---|-----|--------|--------|---------|
| Estructura de Tablones de mandera + metálica- bancas de parada de bus | u | 8 | 12 | 96,00 |
| Maceta de hormigón simple F'c: 210 kg/cm2 | u | 16 | 50 | 800,00 |
| BATERIAS SANITARIAS | | | | |
| ESTRUCTURA | | | | |
| Replanto de H.S. f'c = 180 Kg/cm ² , | m3 | 5,00 | 137,26 | 686,30 |
| Plintos de H.E. f'c = 210 Kg/cm ² . | m3 | 15,00 | 165,16 | 2477,40 |
| Columnas de H.E. f'c = 210 Kg/cm ² , encofrado y desencofrado. | m3 | 25,00 | 242,81 | 6070,25 |
| Cadenas inferiores. de H.E. f'c = 210 Kg/cm ² , encofrado. y desencofrado. | m3 | 23,00 | 218,52 | 5025,96 |
| Vigas de H.E. f'c = 210 Kg/cm ² , encofrado. y desencofrado. | m3 | 32,00 | 230,2 | 7366,40 |
| Losa alivianada. de H.E. f'c = 210 Kg/cm ² , e=20 cm, encofrado y desencofrado | m2 | 100,00 | 33,95 | 3395,00 |
| Acero de refuerzo, en barras fy=4200kg/cm2 | kg. | 250,00 | 1,91 | 477,50 |
| Contrapiso alisado H.S. f'c = 210 Kg/m ² , e = 8 cm, Incluye endurecedor | m2 | 100,00 | 25,37 | 2537,00 |
| ALBAÑILERIA | | | | |
| Mampostería de bloque macizo e = 12 cm. | m2 | 150,00 | 20 | 3000,00 |
| Enlucido vertical paletado fino alisado esponjeado | m2 | 350,00 | 12 | 4200,00 |
| Enlucido paletado fino esponjeado horizontal | m2 | 250,00 | 12 | 3000,00 |
| Mesón de hormigón armado f'c=210kg/cm2 | m | 20,00 | 32 | 640,00 |
| ACABADOS | | | | |
| Puerta de tol tamborada e=1.20mm incluye chapa y bisagras | u | 10,00 | 24 | 240,00 |
| Ventanas de aluminio estándar natural fija corrediza incluye rejas de seguridad | m2 | 4,00 | 54 | 216,00 |
| Pintura vinyl acrílica lavable, incluye empastado | m2 | 260,00 | 2 | 520,00 |
| Piso de porcelanato antideslizante, tráfico intenso. | m2 | 300,00 | 12 | 3600,00 |
| Revestimiento de baldosa de cerámica en paredes | m2 | 196,00 | 12 | 2352,00 |
| Puerta de tol Simple e=1.20mm incluye chapa y bisagras | u | 2,00 | 30 | 60,00 |
| HIDRAULICO Y SANITARIO | | | | |
| Punto de agua potable 1/2'' | u | 10,00 | 120 | 1200,00 |
| Inodoro línea intermedia, color blanco incluye grifería | u | 10,00 | 32 | 320,00 |
| Caja de revisión H.S. F'c = 210 Kg/cm ² , 60 X 60 cm, tapa H.A. inc excavación y relleno | u | 1,00 | 16 | 16,00 |
| Rejilla cromada para pisos D=3 Pulg | u | 12,00 | 16 | 192,00 |
| Red Sanitaria PVC, D=3pulg Incluye Accesorios | m | 6,00 | 40 | 240,00 |

| | | | | |
|---|-----|-------|----|------------------------|
| Red Sanitaria PVC, D=4 pulg. Incluye Accesorios | m | 4,00 | 64 | 256,00 |
| Bajante de PVC D=3 pulg | m | 2,00 | 48 | 96,00 |
| Red de Agua potable D=1/2 pulg, Incluye accesorios | m | 3,00 | 80 | 240,00 |
| Lavamanos empotrado línea intermedia, color blanco, incluye accesorios y grifería | u | 8,00 | 48 | 384,00 |
| Urinario, color blanco incluye grifería y accesorios | u | 4,00 | 24 | 96,00 |
| Barras de seguridad de acero para baño inclusivo | u | 2,00 | 8 | 16,00 |
| Boquilla de ceramica con foco led 8 w 5000k blanco | u | 10,00 | 80 | 800,00 |
| Tomacorriente doble polarizado 15A 125V CON TAPA, NEMA 5-15R | u | 6,00 | 32 | 192,00 |
| Interruptor simple con placa 10A,120V | u | 10,00 | 16 | 160,00 |
| Interruptor doble con placa 10A,120V | u | 2,00 | 16 | 32,00 |
| Punto de tomacorriente con 6 mt de cable, (THHN FLEX 2X12 + 1X14 AWG) | pto | 4,00 | 32 | 128,00 |
| Punto de iluminación con 6 mt de cable, (THHN FLEX 2X12 +14 AWG) EMT | pto | 12,00 | 80 | 960,00 |
| Centro de carga bifasico 8 ESPACIOS 125A | u | 12,00 | 8 | 96,00 |
| Centro de carga bifasico 1 ESPACIOS 125A | u | 12,00 | 16 | 192,00 |
| Breaker enchufable 1 POLO 40 A | u | 12,00 | 16 | 192,00 |
| Breaker enchufable 1 POLO 20 A | u | 12,00 | 16 | 192,00 |
| Puesta a tierra simple varilla de cobre 1,8 M X 5/8" | u | 3,00 | 8 | 24,00 |
| TOTAL | | | | \$ 6.173.494,04 |
| VALOR PRESUPUESTO REFERENCIAL: Seis millones ciento setenta y tres mil, cuatrocientos noventa y cuatro dólares con 04/100 centavos | | | | |
| NOTA: Los valores en 0 se considera la ayuda de la comunidad para menorar costos y con vegetación del lugar. | | | | |

Tabla 15. Presupuesto referencial

Elaborado por: Gabriela Freire

4.2.3. Implantación urbana general

Se presenta el proyecto total mediante una implantación ilustrada donde se observa el cambio de asfalto a adoquinado, las áreas verdes, y el alcance que se desea con las estrategias y la regeneración urbana integral. Además, se visualiza la implantación arquitectónica donde se puede observar a más detalle la configuración de las aceras, calles, y espacios, además de los cortes arquitectónicos de las 10 zonas, para un completo entendimiento del proyecto. Estos resultados gráficos responden al análisis realizado,

considerando zonas públicas que consideren el área residencial, cultural, educativa y religiosa. Las zonas establecen relaciones una con otra de acuerdo a las necesidades a satisfacer, tomando en cuenta la disposición de área y circulaciones con las que cuenta el sector.



Gráfico 84. Implantación ilustrada

Elaborado por: Gabriela Freire



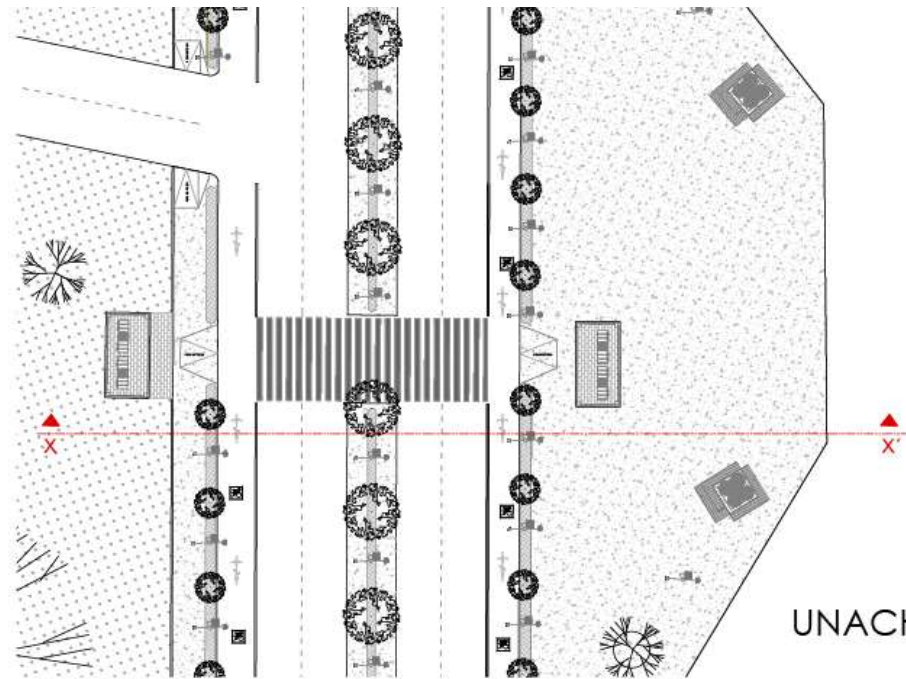
Gráfico 85. Implantación arquitectónica

Elaborado por: Gabriela Freire

4.2.4. Plantas, fachadas y cortes

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 1
ESCALA: 1/250



ZONA 1

VÍA ARTERIAL A- AV. ANTONIO JOSE DE SUCRE

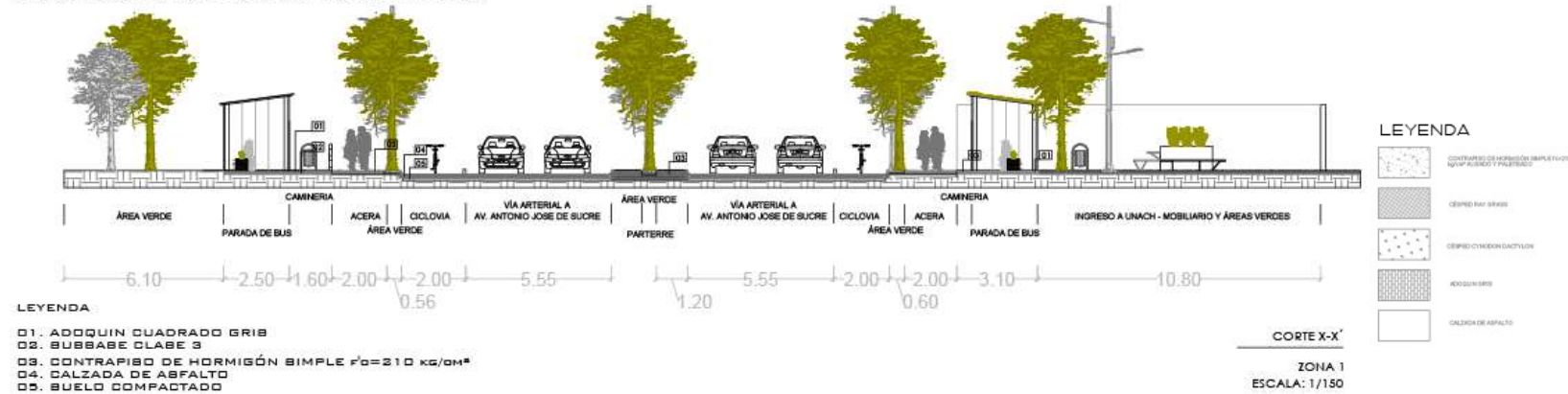


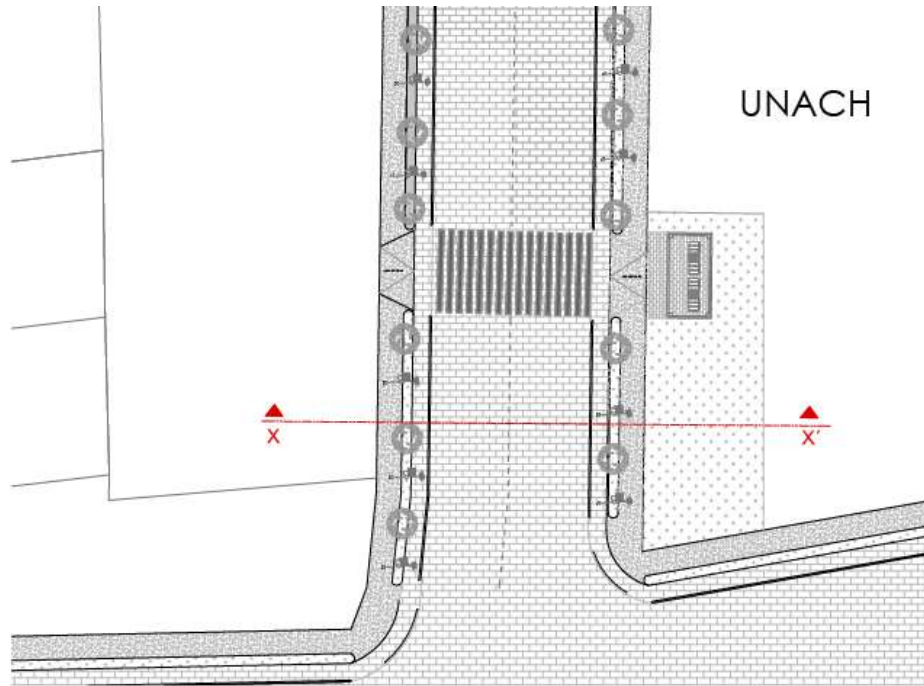
Gráfico 86. Zona 1

Elaborado por: Gabriela Freire

ZONA 2

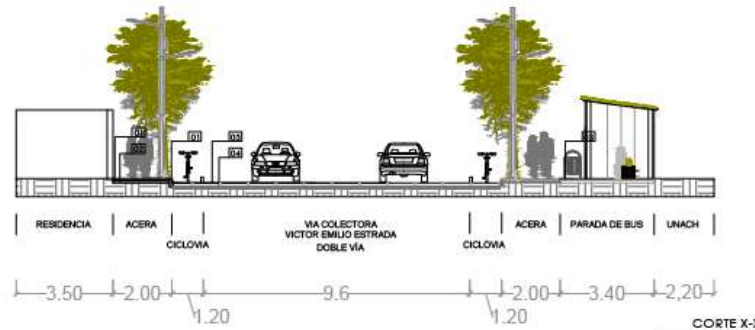
VÍA COLECTORA - VICTOR EMILIO ESTRADA

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ZONA 2
ESCALA: 1/250



LEYENDA

- 01. CONTRAPIEDO DE HORMIGÓN SIMPLE $f_c=210 \text{ KG/CM}^2$
- 02. SUBBASE CLASE 3
- 03. ADQUIN CUADRADO GRIS
- 04. CAMA DE ARENA



LEYENDA

- CONTRAPIEDO DE HORMIGÓN SIMPLE $f_c=210 \text{ KG/CM}^2$
- CESPED GRAS
- CESPED ONDULADO
- ADQUIN GRIS

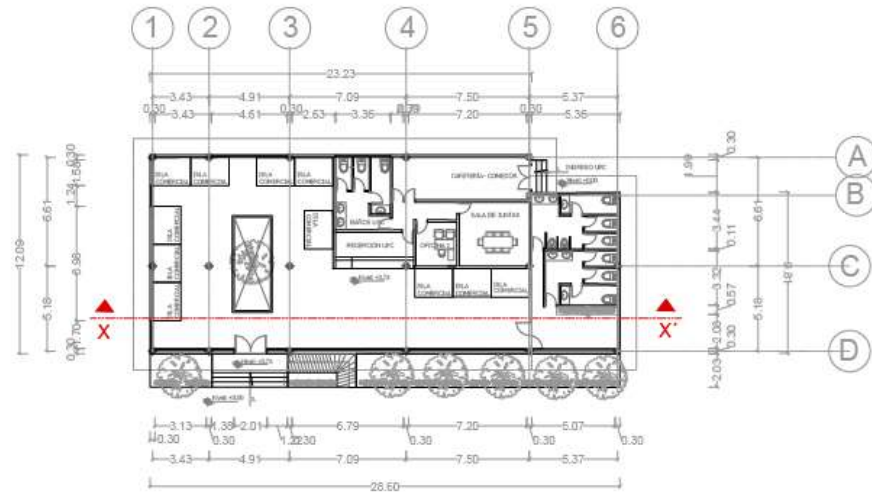
ZONA 2
ESCALA: 1/150

Gráfico 87. Zona 2

Elaborado por: Gabriela Freire

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 3
ESCALA: 1/250



ZONA 3

EQUIPAMIENTO - UPG Y PUNTOS DE VENTA

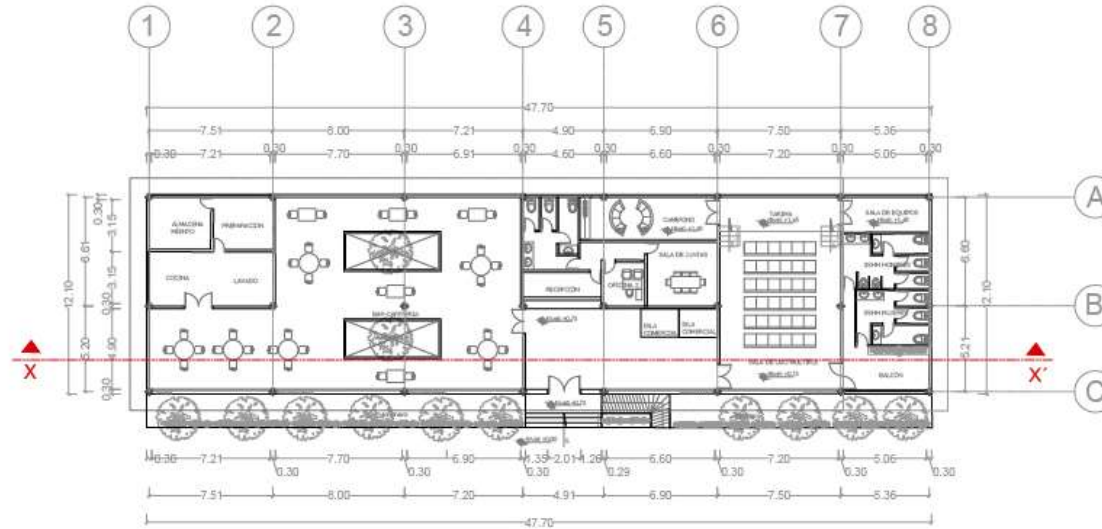


Gráfico 88. Zona 3

Elaborado por: Gabriela Freire

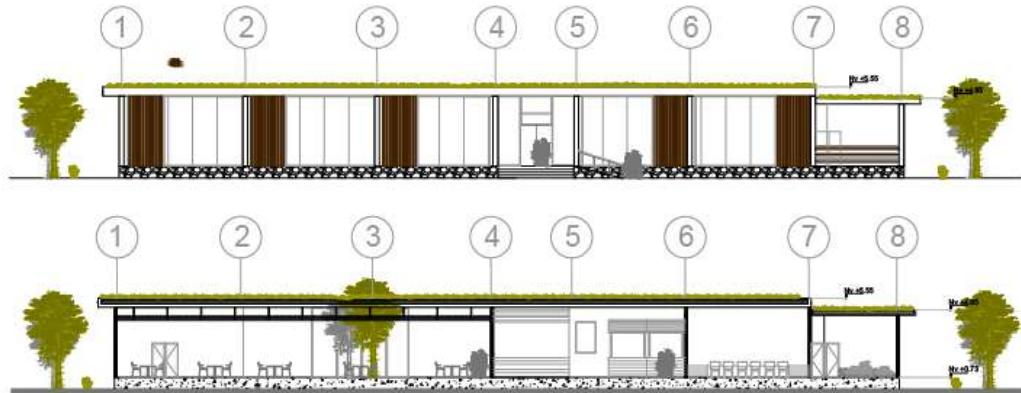
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 4
ESCALA: 1/250



ZONA 4

EQUIPAMIENTO - CAFETERÍA BAR Y SALÓN DE USO MÚLTIPLE



FACHADA FRONTAL

ZONA 4
ESCALA: 1/250

CORTE X-X'

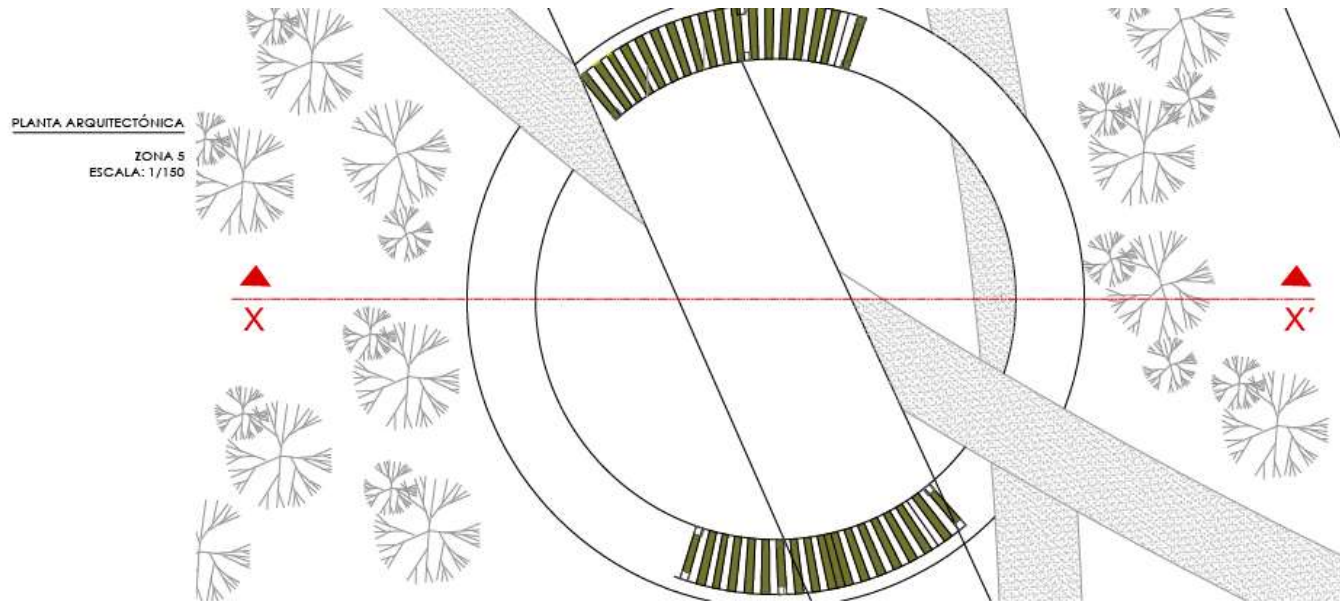
ZONA 4
ESCALA: 1/250

LEYENDA



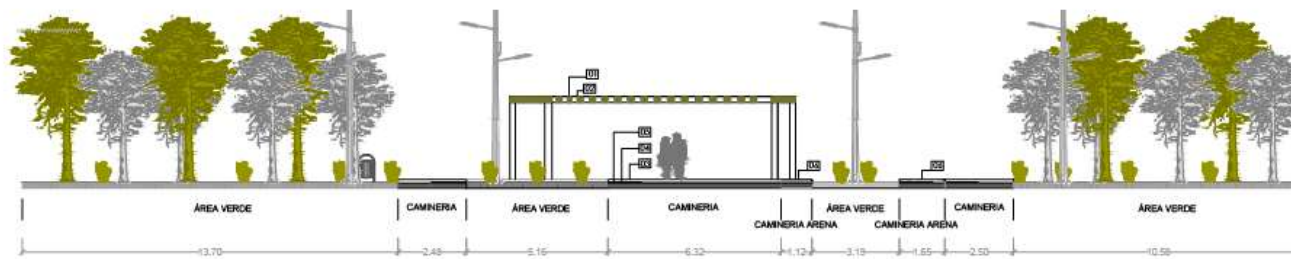
Gráfico 89. Zona 4

Elaborado por: Gabriela Freire



ZONA 5

PLAZA CIRCULAR



LEYENDA

- 01. TABLONES DE MADERA
- 02. VIDRIO TEMPLADO DE 2 MM
- 03. REPLANTILLO DE HORMIGÓN SIMPLE $f'_{cd}=210 \text{ kg/cm}^2$
- 04. CAMA DE ARENA
- 05. SUBASE CLASE 3
- 06. FIBO DE ARENA DE KILO

LEYENDA

- FIBO DE ARENA
- CANTONERA DE HORMIGÓN SIMPLE F'CD=210 KG/CM² Y PAVIMENTO
- TIERRA

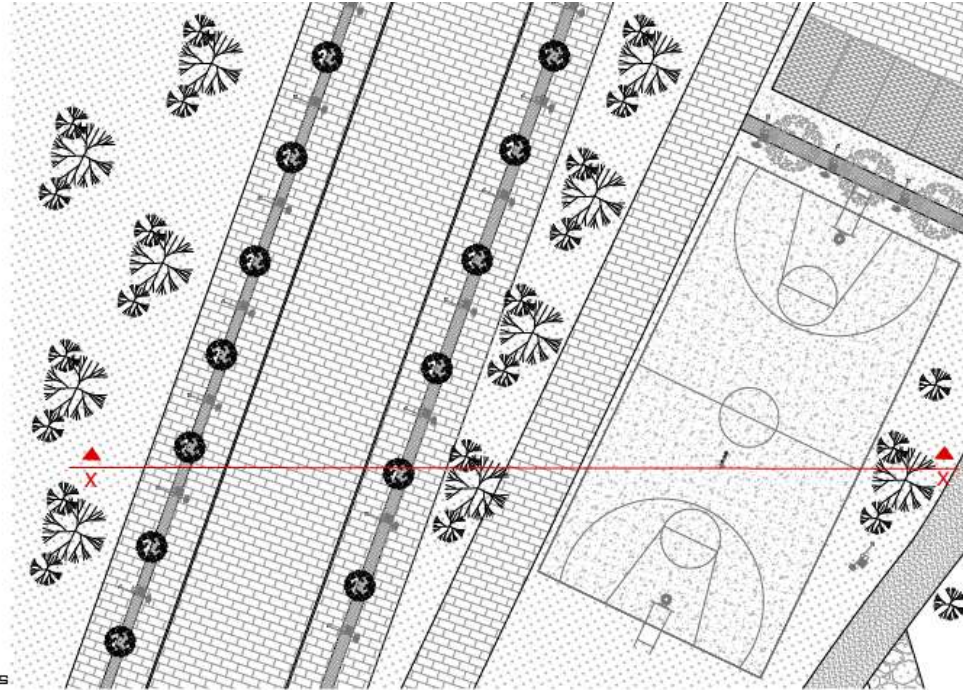
CORTE X-X'

ZONA 5
ESCALA: 1/150

Gráfico 90. Zona 5
Elaborado por: Gabriela Freire

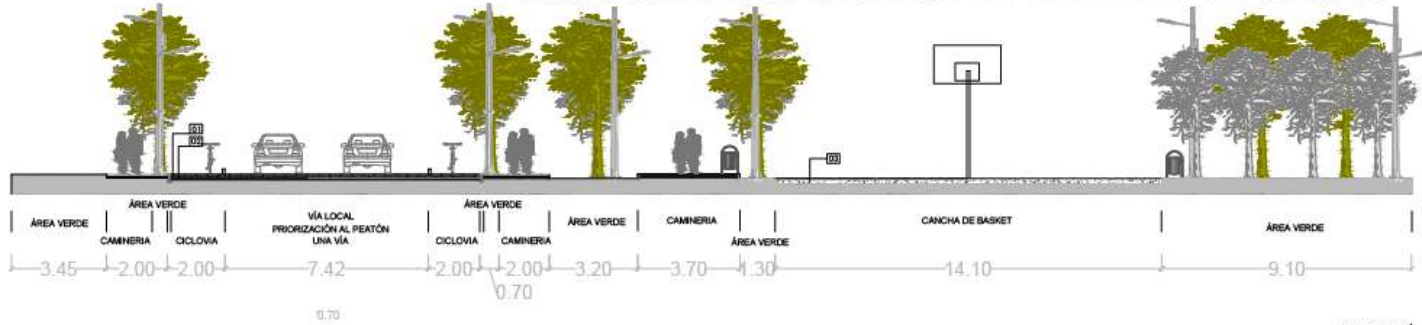
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 6
ESCALA: 1/250



ZONA 6

ÁREA VERDE RECREATIVA- ADYACENTE A VIVIENDAS



LEYENDA

- 01. ADQUIN CUADRADO GRIS
- 02. CAMA DE ARENA
- 03. CONTRAPIÑO DE HORMIGÓN SIMPLE F_d=210 KG/CM² ALIBADO Y PALETEADO

LEYENDA

- ADQUIN CON JUNTA VERDEAL
- ADQUIN GRIS
- CEPEDO PAV GRASS
- CEPEDO CYNODON DACTYLON
- CONTRAPIÑO DE HORMIGÓN SIMPLE F_d=210 KG/CM² ALIBADO Y PALETEADO

CORTE X-X'

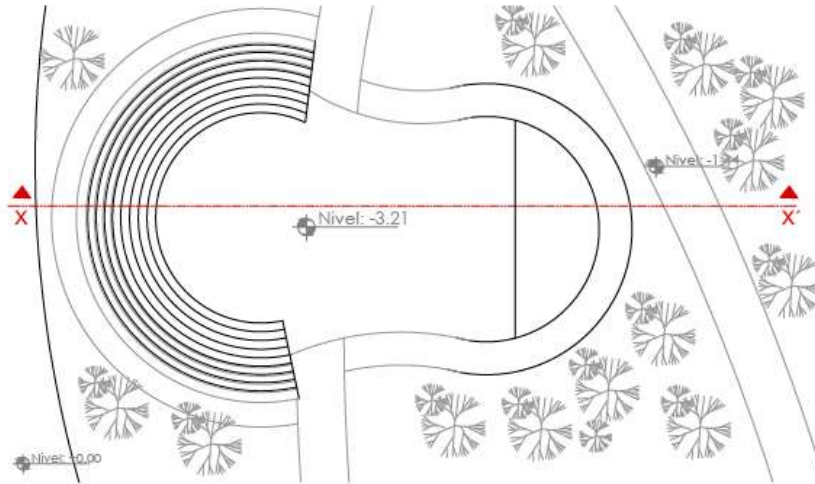
ZONA 6
ESCALA: 1/150

Gráfico 91. Zona 6

Elaborado por: Gabriela Freire

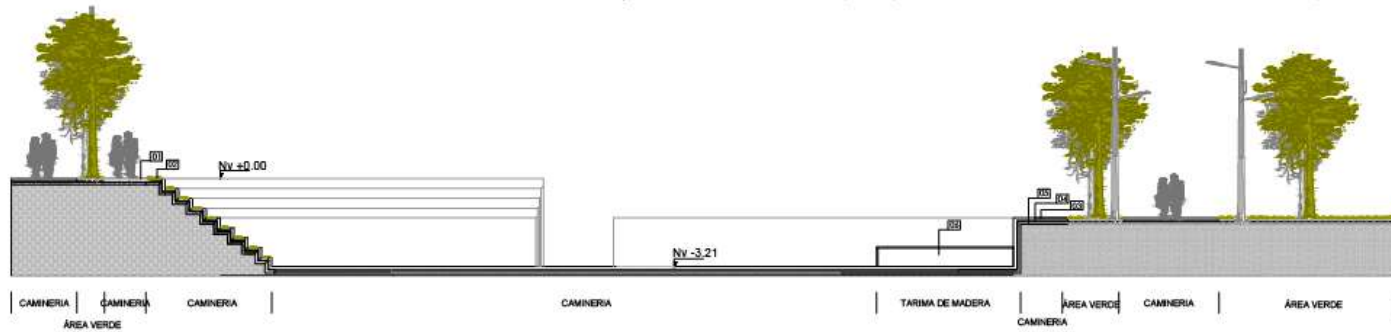
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 7
ESCALA: 1/250



ZONA 7

ÁGORA AL AIRE LIBRE



LEYENDA

- 01. ADQUIN
- 02. CESPED
- 03. PISO DE HORMIGÓN SIMPLE F'c=210 kg/cm²
- 04. ALISADO Y PALETEADO
- 05. SUBASE CLASE 3
- 06. TARIMA DE MADERA

LEYENDA

- CONTRAPISO DE HORMIGÓN SIMPLE F'c=210 kg/cm² ALISADO Y PALETEADO
- CESPED ONZONODACTILON
- TIERRA
- ADQUIN GRIS

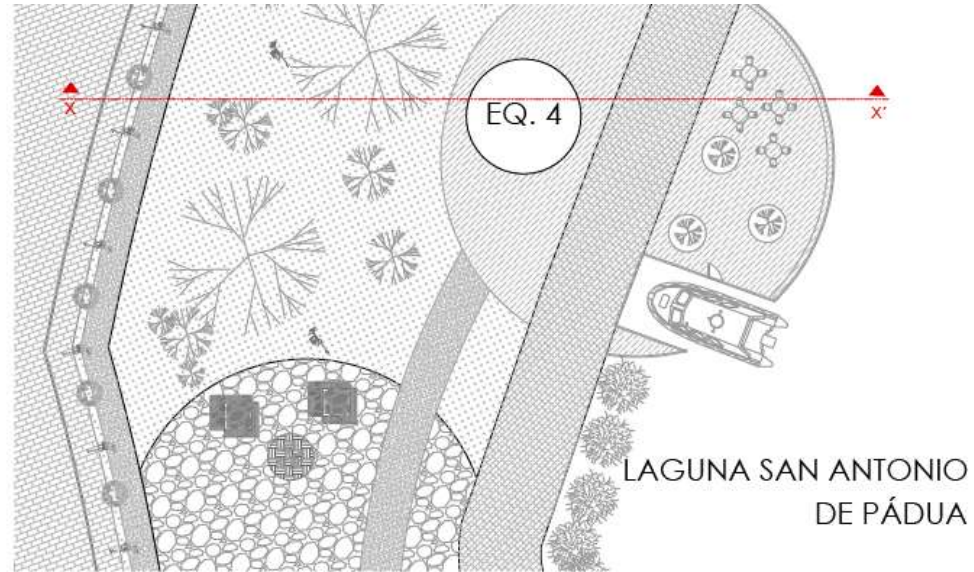
CORTE X-X'
ZONA 7
ESCALA: 1/150

Gráfico 92. Zona 7

Elaborado por: Gabriela Freire

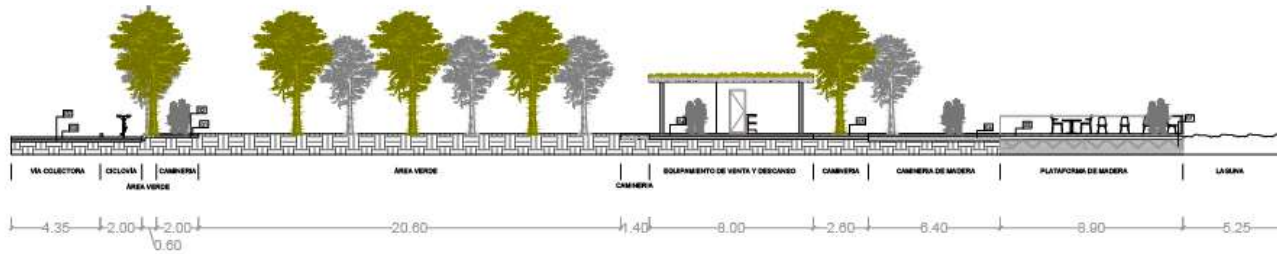
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 8
ESCALA: 1/300



ZONA 8

PLAZA MIRADOR LAGUNA



LEYENDA

- 01. PISO DE CONCRETO
- 02. SUBBASE CLASE 2
- 03. ADQUIN GRIS CUADRADO
- 04. PORCELANATO NEGRO
- 05. PISO DE MADERA
- 06. CONTRAPISO HORMIGÓN SIMPLE
- 07. ESTRUCTURA PLATAFORMA DE MADERA- FLOTANTE

LEYENDA

- CONTRAPISO DE HORMIGÓN SIMPLE PUNTO NEGRO ALISADO Y PULVEREADO
- CÉSPED RAY GRASS
- CÉSPED ONOZONODACTILON
- ADQUIN GRIS
- TIERRA
- CALZADA DE ASFALTO

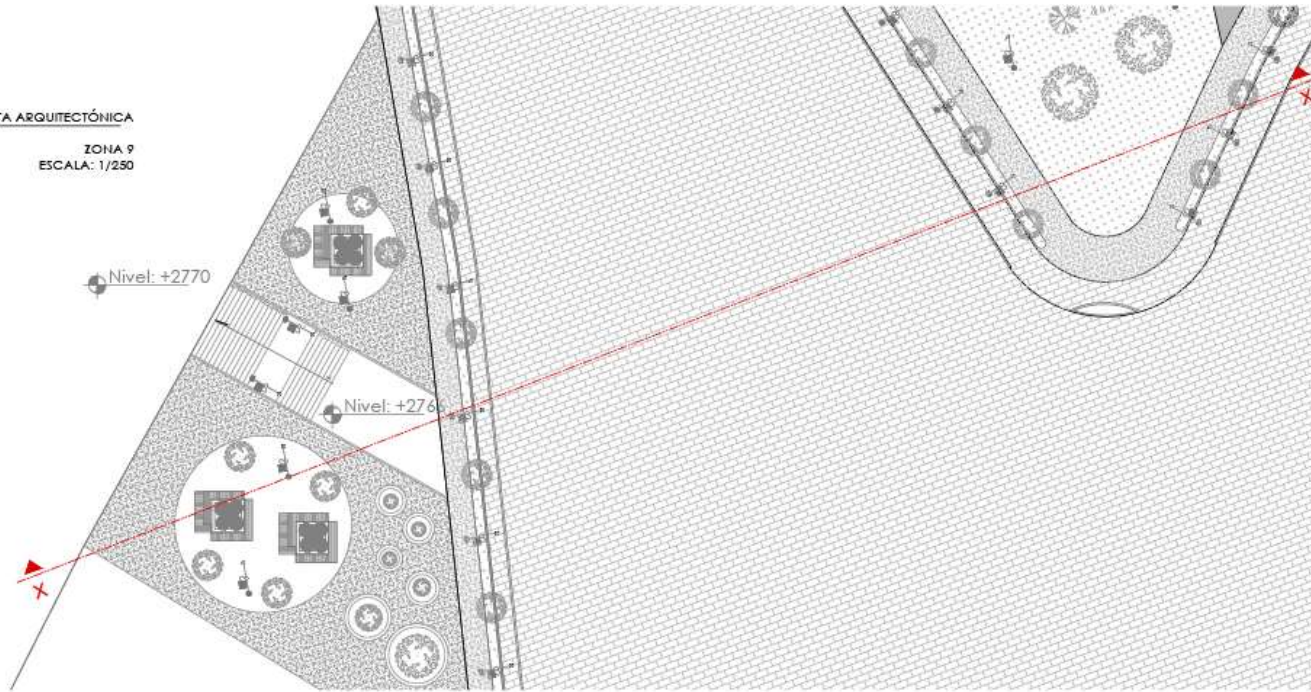
CORTE X-X'

ZONA 8
ESCALA: 1/200

Gráfico 93. Zona 8
Elaborado por: Gabriela Freire

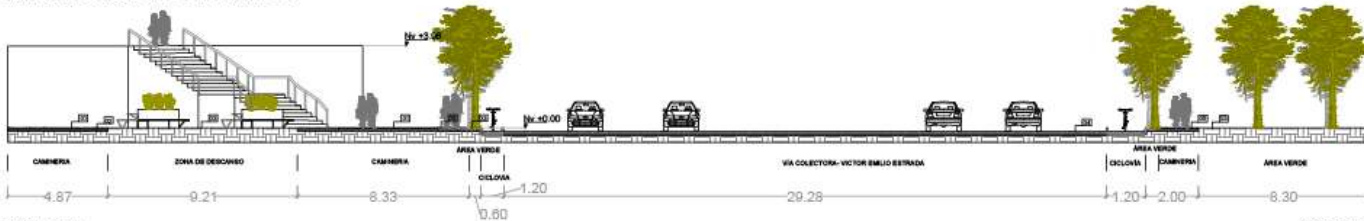
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 9
ESCALA: 1/250



ZONA 9

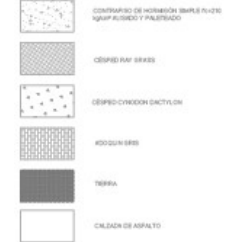
PLAZA ADYACENTE A UNACH



LEYENDA

01. PISO DE CONCRETO - COLOR BLANCO
02. SUBBASE CLASE 2
03. TIERRA
04. ADQUIN GRIS CUADRADO
05. CONTRAPISO HORMIGÓN SIMPLE

LEYENDA



CORTE X-X'

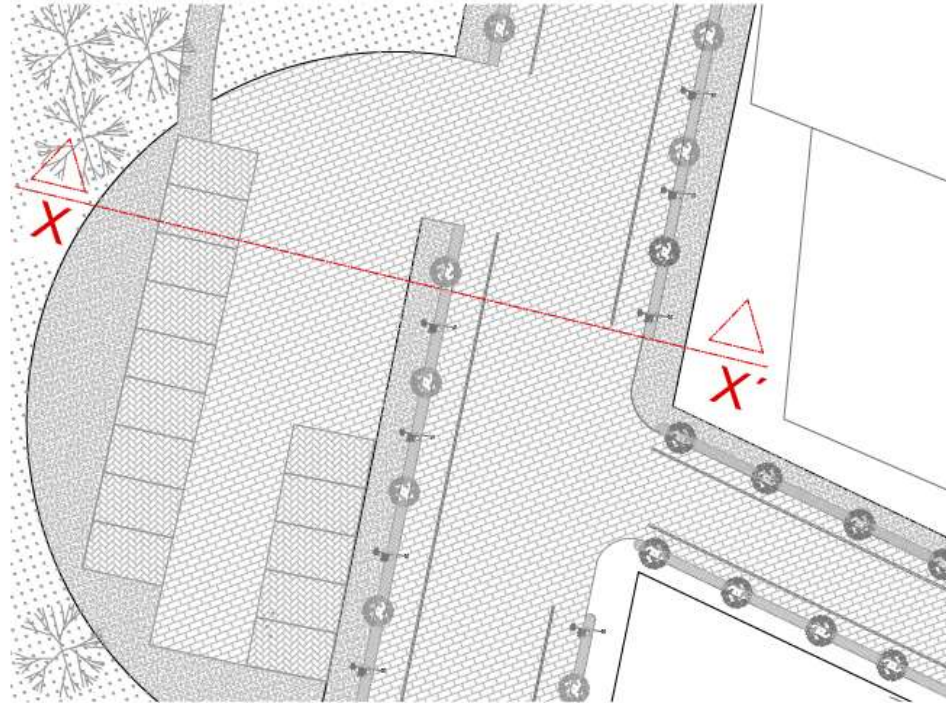
ZONA 9
ESCALA: 1/200

Gráfico 94. Zona 9

Elaborado por: Gabriela Freire

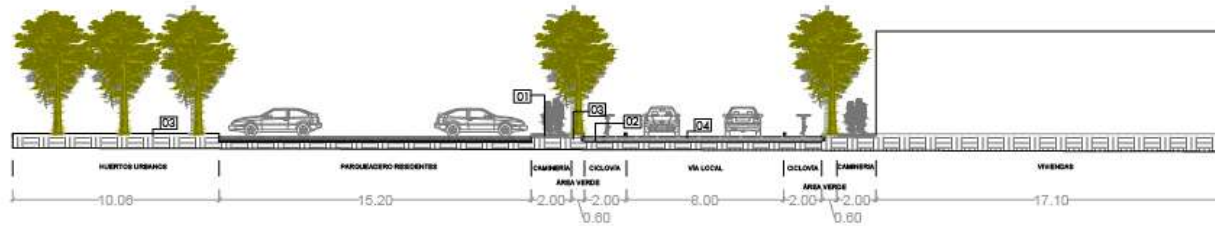
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 10
ESCALA: 1/250



ZONA 10

ÁREA VERDE- HUERTOS URBANOS



LEYENDA

- 01. CONTRAPISO HORMIGÓN SIMPLE
- 02. SUBBASE CLASE 2
- 03. TIERRA
- 04. ADQUIN GRIS CUADRADO

LEYENDA

- CONTRAPISO DE HORMIGÓN SIMPLE Y/O DE BLOQUE ALIGADO Y PULVERIZADO
- CEPEDAL DE ADQUIN
- GRASO CYNCHON DACTYLOM
- ADQUIN GRIS
- TIERRA

CORTE X-X'

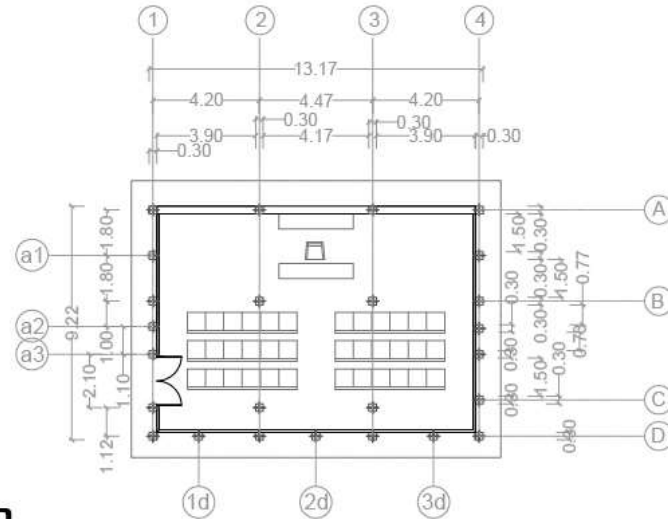
ZONA 10
ESCALA: 1/200

Gráfico 95. Zona 10
Elaborado por: Gabriela Freire

4.2.5. Detalles Arquitectónicos

PLANTA ARQUITECTÓNICA

EQ. 3
ESCALA: 1/150

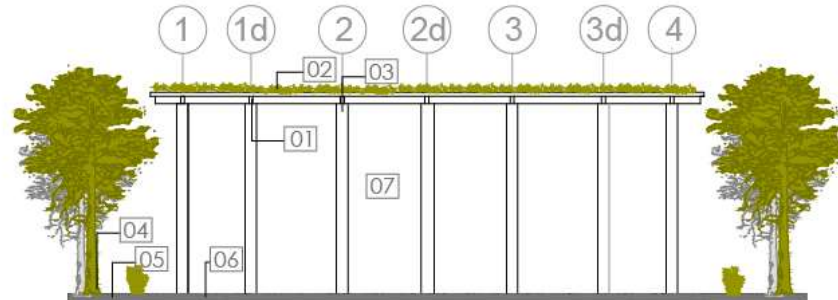


EQUIPAMIENTO 3

CAPILLA SAN ANTONIO DE PADUA

LEYENDA

- 01. VIGAS DE MADERA
- 02. CUBIERTA VERDE
- 03. COLUMNAS DE MADERA
- 04. VEGETACIÓN
- 05. TIERRA
- 06. REPLANTILLO DE HORMIGÓN SIMPLE $f'c=210$ KG/CM²
- 07. VIDRIO TEMPLADO - ESPESOR 24 MILÍMETROS



FACHADA

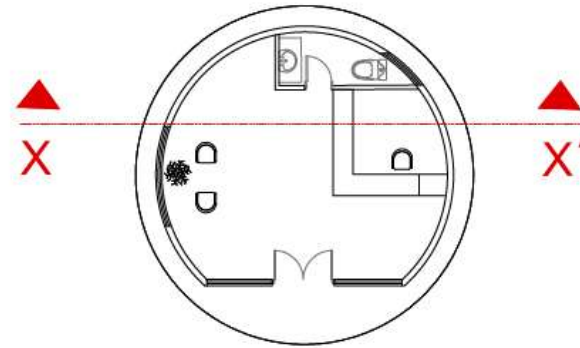
EQ. 3
ESCALA: 1/100

Gráfico 96. Equipamiento 3

Elaborado por: Gabriela Freire

PLANTA ARQUITECTÓNICA

EQ. 4
ESCALA: 1/100



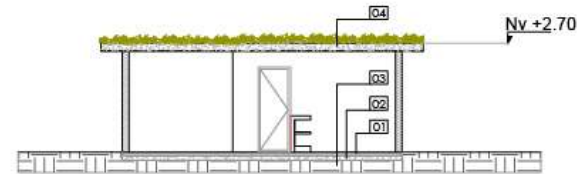
EQUIPAMIENTO 4

PUNTO DE VENTA LAGUNA SAN ANTONIO DE PADUA



FACHADA

EQ. 4
ESCALA: 1/150



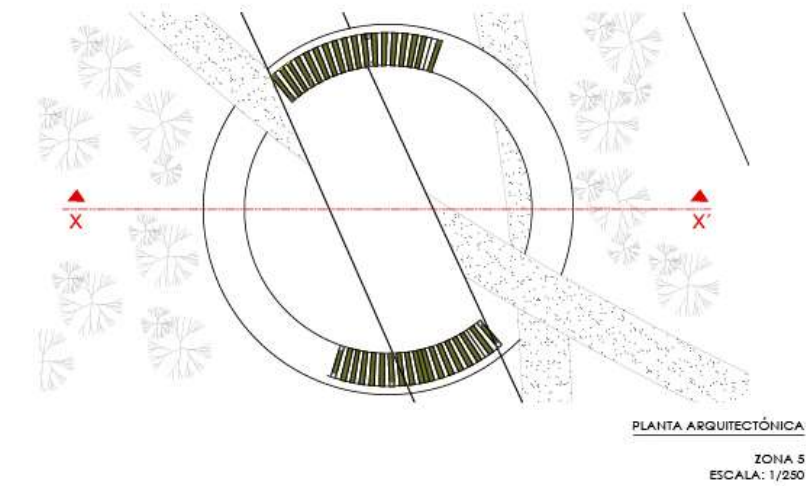
CORTE X-X'

EQ. 4
ESCALA: 1/150

LEYENDA

- 01. CERÁMICA
- 02. CONTRAPIEDRO DE HORMIGÓN SIMPLE
- 03. SUBBASE CLASE 2
- 04. TIERRA
- 04. TECHO VERDE
- 05. FACHADA DE MADERA

Gráfico 97. Equipamiento 4
Elaborado por: Gabriela Freire



ZONA 5
PLAZA CIRCULAR

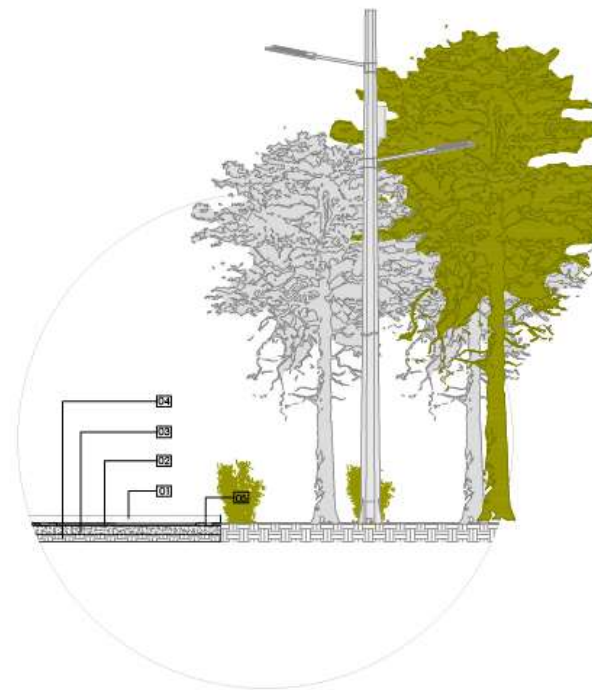
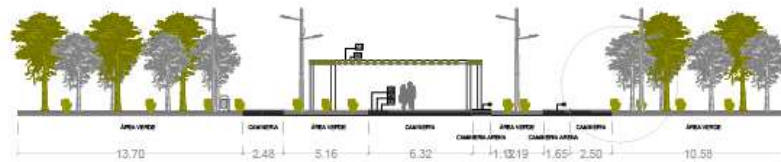
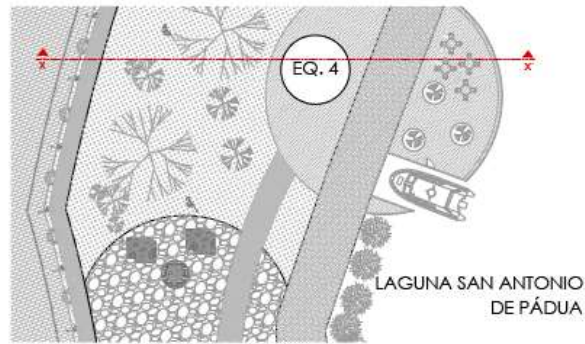


Gráfico 98. Detalle camino de madera

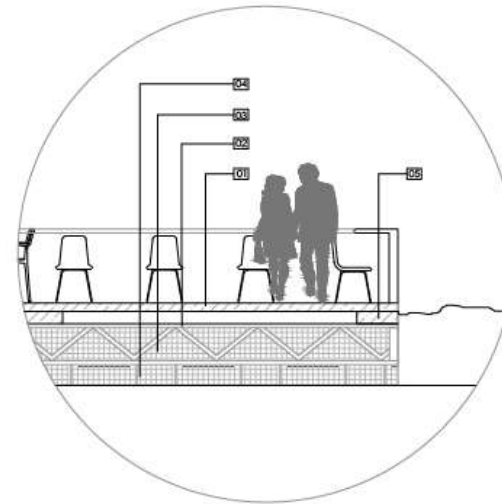
Elaborado por: Gabriela Freire



LAGUNA SAN ANTONIO
DE PÁDUA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 8
ESCALA: 1/500



LEYENDA

DETALLE CONSTRUCTIVO PISO DE MADERA

- 01. PISO DE MADERA
- 02. ESTRUCTURA METÁLICA
- 03. CAJA DE MALLA ELECTROBOLDADA
- 04. BARRONES DE PLÁSTICO DE CINCO GALONES
- 05. ALFAJIA

ZONA 8
ESCALA: 1/50

ZONA 8

PLAZA MIRADOR LAGUNA



LEYENDA

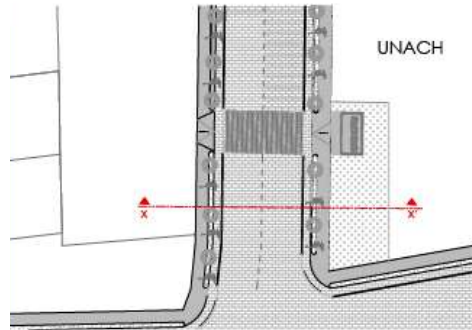
- 01. PISO DE CONCRETO
- 02. SUBBASE CLASE 2
- 03. ADQUIN GRIS CUADRADO
- 04. PORCELANATO NEGRO
- 05. PISO DE MADERA
- 06. CONTRAPISO HORMIGÓN SIMPLE
- 07. ESTRUCTURA PLATAFORMA DE MADERA- FLOTANTE

CORTE X-X'

ZONA 8
ESCALA: 1/350

Gráfico 99. Detalle plataforma de madera

Elaborado por: Gabriela Freire

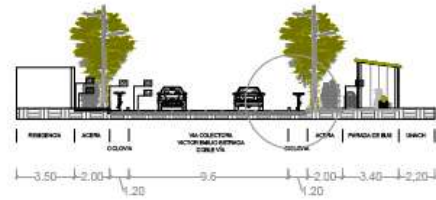


PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONA 2
ESCALA: 1/500

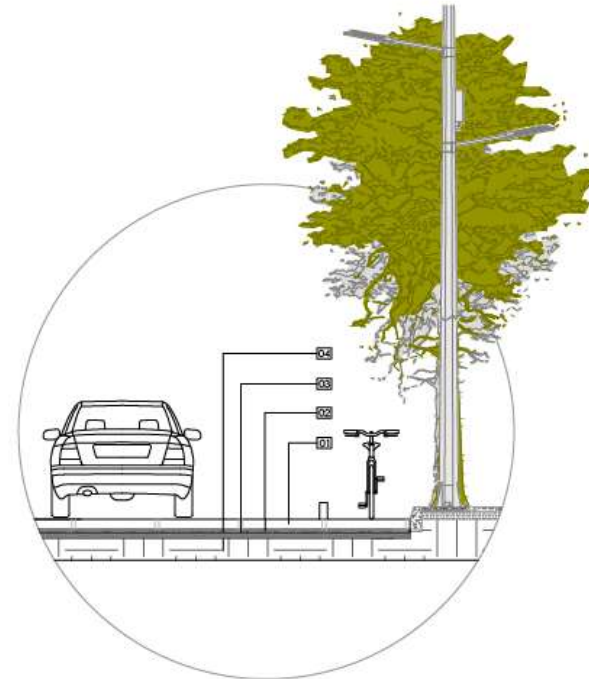
ZONA 2

VÍA COLECTORA - VÍCTOR EMILIO ESTRADA



LEYENDA

- 01. CONTRAPISO DE HORMIGÓN SIMPLE $F'c=210 \text{ KG/DM}^2$
- 02. SUBBASE CLASE 3
- 03. ADOQUÍN CUADRADO GRIS
- 04. CAMA DE ARENA



LEYENDA

- 01. ADOQUÍN
- 02. CAPA DE ARENA
- 03. SUBBASE CLASE 3
- 04. TIERRA

DETALLE CONSTRUCTIVO PISO ADOQUÍN

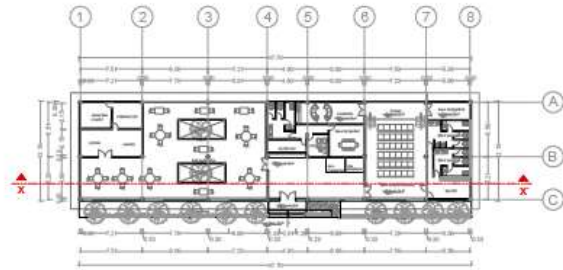
ZONA 2
ESCALA: 1/50

CORTE X-X'

ZONA 2
ESCALA: 1/250

Gráfico 100. Detalle camino adoquinado

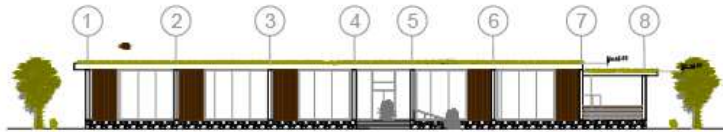
Elaborado por: Gabriela Freire



PLANTA ARQUITECTÓNICA

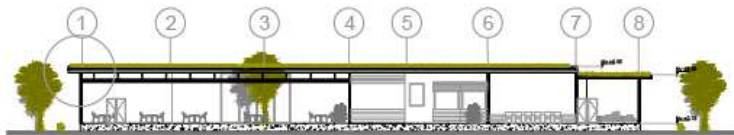
ZONA 4
ESCALA: 1/500

ZONA 4
EQUIPAMIENTO - CAFETERÍA BAR Y SALÓN DE USO
MULTIFUNCIONAL



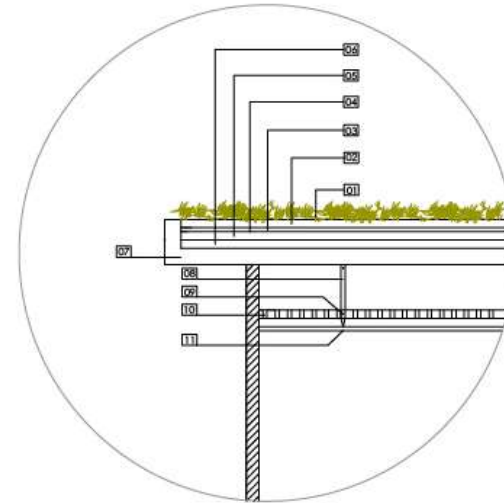
CORTE X-X'

ZONA 4
ESCALA: 1/350



CORTE X-X'

ZONA 4
ESCALA: 1/350



LEYENDA

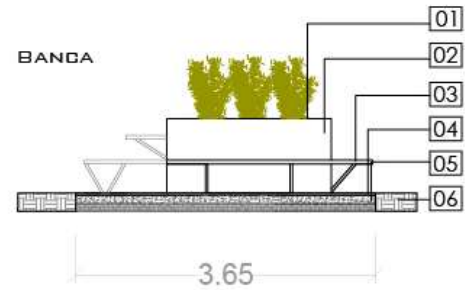
- 01. VEGETACIÓN
- 02. TIERRA
- 03. CAPA FILTRANTE
- 04. CAPA DRENANTE
- 05. AISLAMIENTO TÉRMICO
- 06. MORTERO DE REGULARIZACIÓN
- 07. LOBA
- 08. CANAL PRIMARIO DE CARGA
- 09. TORNILLO AUTOPERFORANTE
- 10. PERFIL SECUNDARIO
- 11. PLANCHAS DE FIBRO MINERAL

DETALLE CONSTRUCTIVO TECHO VERDE Y
CIELO RASO

ZONA 4
ESCALA: 1/50

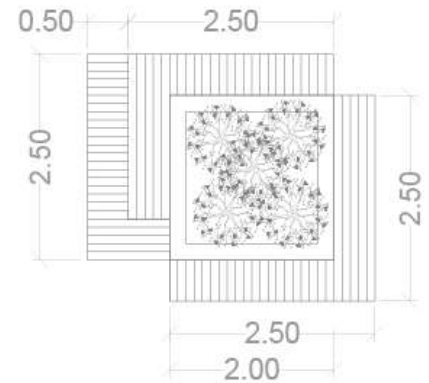
Gráfico 101. Detalle techo verde y cielo raso

Elaborado por: Gabriela Freire



LEYENDA

- 01. VEGETACIÓN
- 02. MACETA DE HORMIGÓN SIMPLE $F'c=210 \text{ KG/CM}^2$
- 03. TABLONES DE MADERA
- 04. CAMA DE ARENA
- 05. REPLANTILLO DE HORMIGÓN SIMPLE $F'c=210 \text{ KG/CM}^2$
- 06. SUBASE CLASE 2



DETALLE DE BANCA
ESCALA: 1/50

Gráfico 102. Detalle banca propuesta

Elaborado por: Gabriela Freire

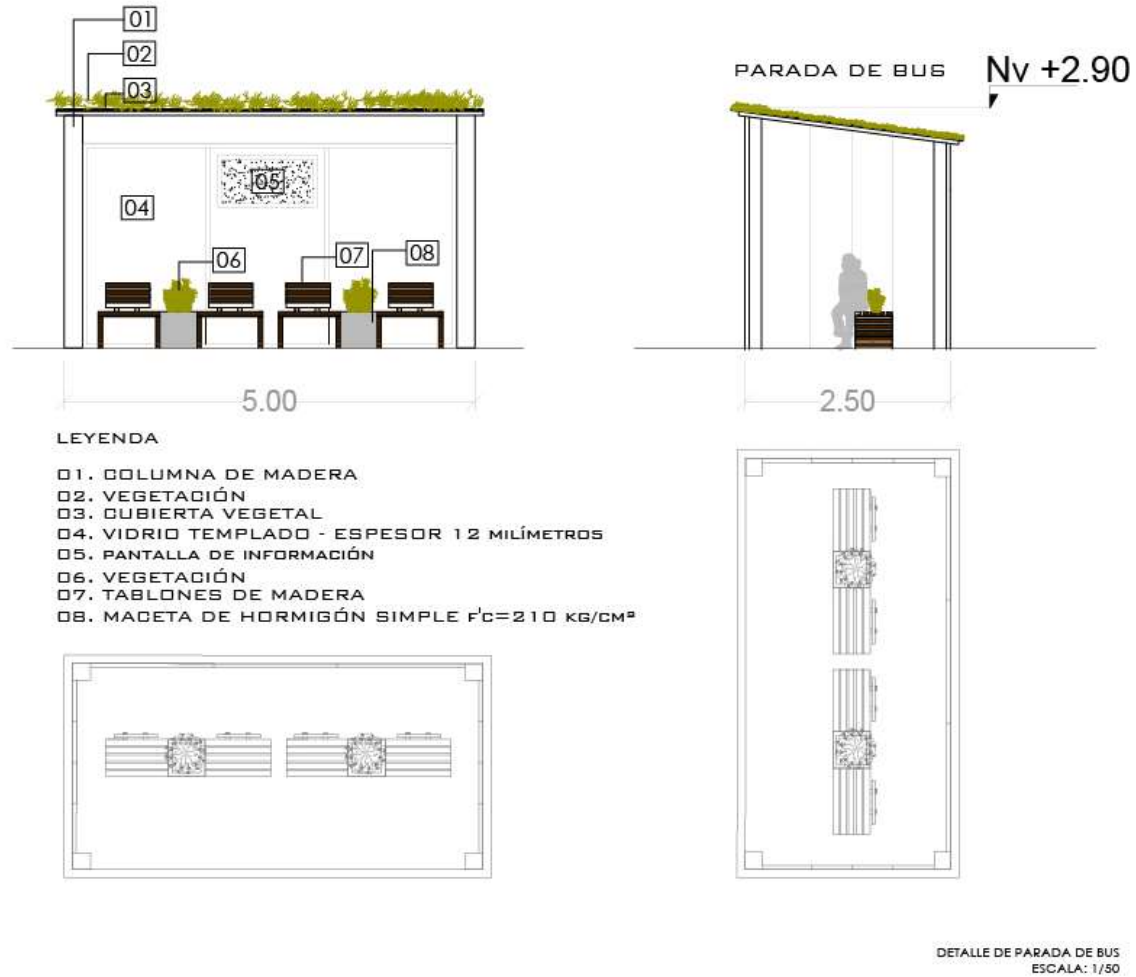


Gráfico 103. Detalle parada de bus

Elaborado por: Gabriela Freire

4.2.6. Detalle de Flora propuesta

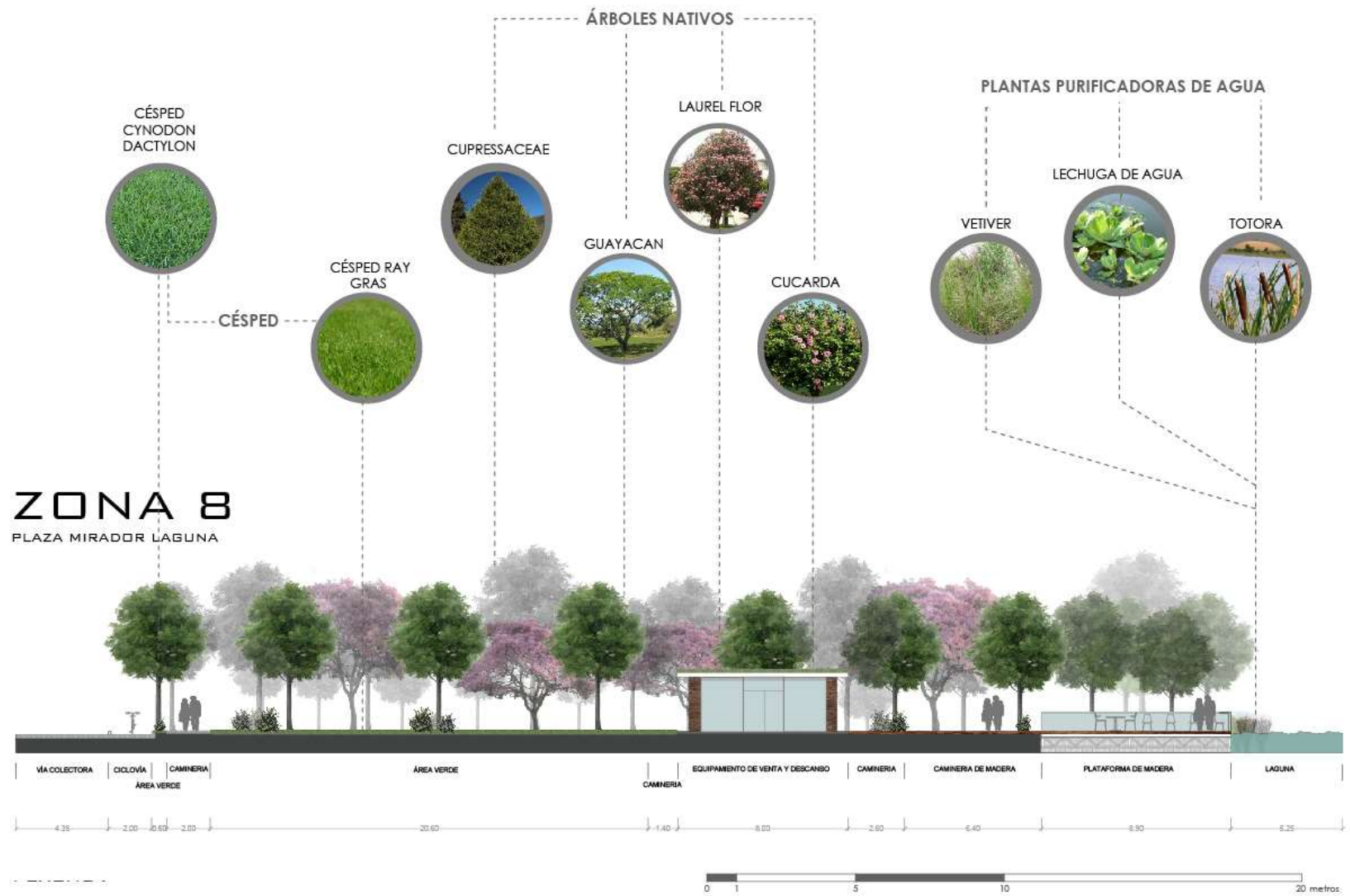


Gráfico 104. Detalle flora

Elaborado por: Gabriela Freire

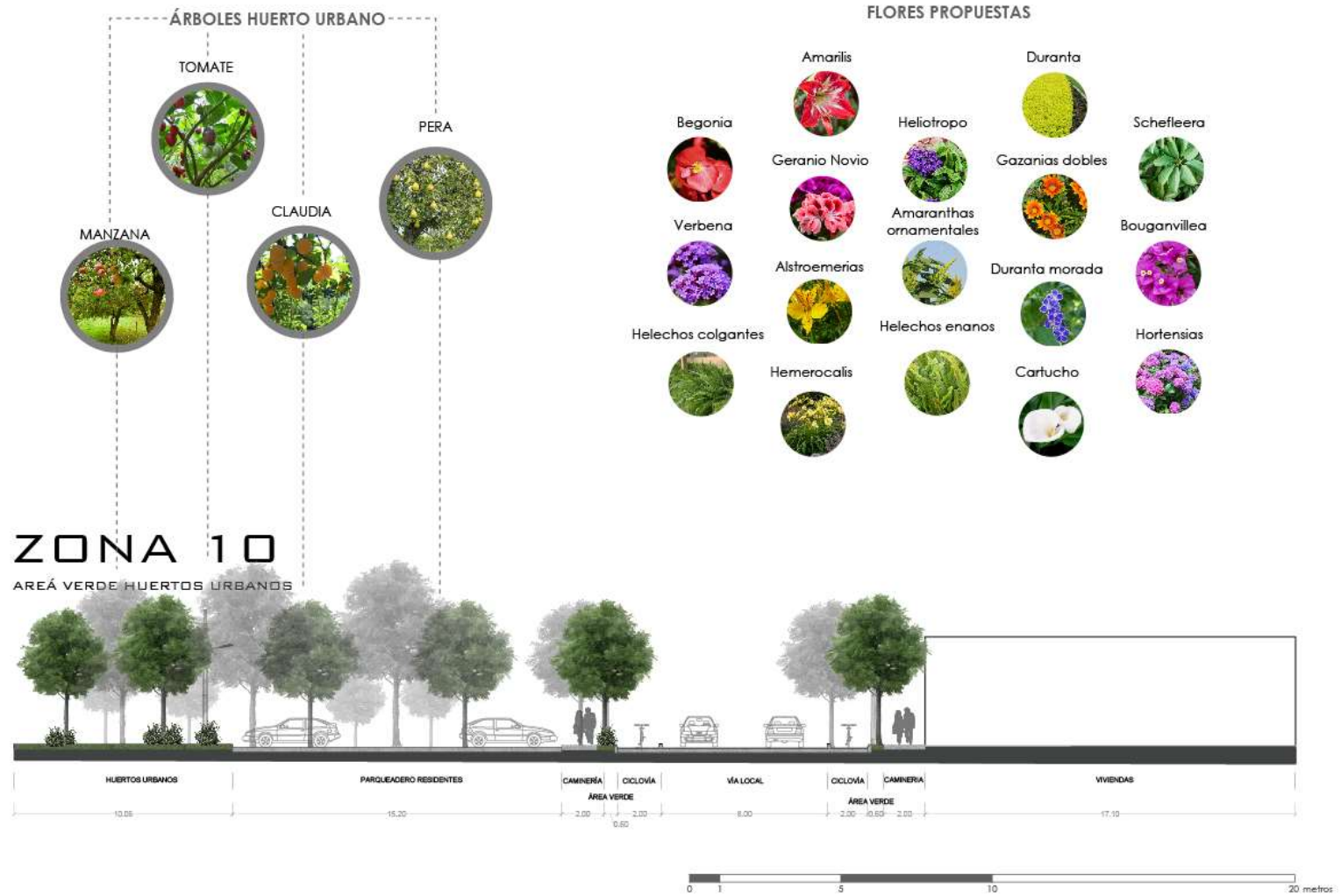


Gráfico 105. Detalle flora

Elaborado por: Gabriela Freire

4.2.7. Renders



Gráfico 106. Render implantación

Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 107. Render Zona 01-02

Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 108. Render Zona 03-04

Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 109. Render Zona 05-06

Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 110. Render Zona 07

Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 111. Render Zona 08

Elaborado por: Gabriela Freire



Gráfico 112. Render Zona 09-10

Elaborado por: Gabriela Freire

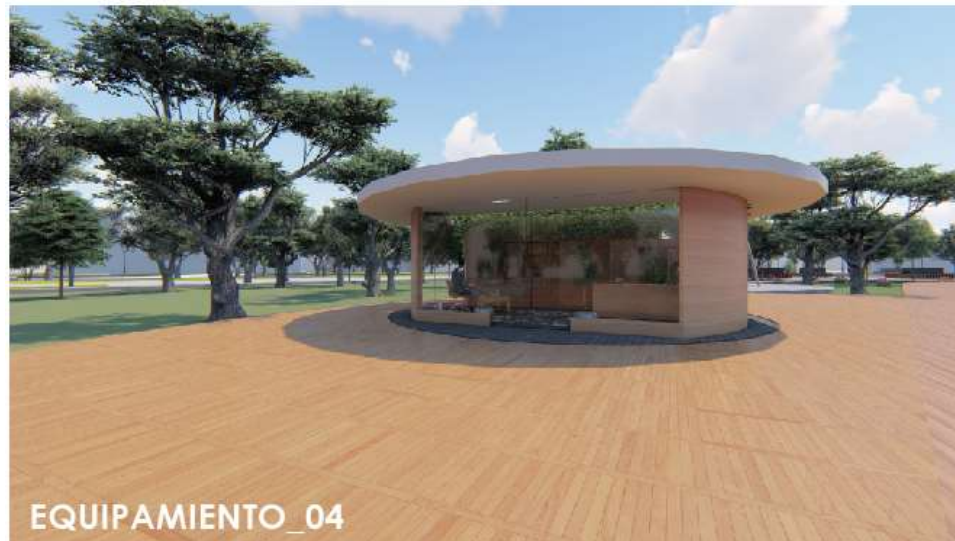


Gráfico 113. Render Equipamientos 03_04

Elaborado por: Gabriela Freire

4.3. Conclusiones capitulares

- La implementación de estancias y generación de recorridos, permite la distribución adecuada de zonas de estar y programas de uso, donde a su vez son puentes de conexión del usuario con la naturaleza.
- El proyecto de regeneración urbana integral planteó un tratamiento urbanístico de integración, mejoramiento y creación de áreas, basándose en criterios de sostenibilidad urbana como la integración, conexión, cohesión social.
- Se considero fundamental la conservación y recuperación del paisaje, considerando un aro de protección alrededor de la laguna en base a la totora, regulándola y permitiendo el desarrollo y cuidado de la laguna y su entorno.
- La integración de zonas urbanas de recreación y huertos urbanos permite la rehabilitación de zonas de reserva, donde se utiliza los huertos urbanos para controlar el crecimiento urbano de la zona con la ayuda de los moradores, permitiendo su desarrollo sin generar un mayor coste en el presupuesto.
- Se concluye que es de gran relevancia el generar una identidad en el proyecto, la sinergia urbana considera importante cada uno de los espacios y actores para su funcionamiento total.
- Los equipamientos consideran aspectos de cuidado del proyecto, seguridad, economía, y que el proyecto funcione y promueva el turismo.
- La integración de la comunidad mediante el proyecto permite que de forma apropiada se mejoren en parte la problemática social y esto contribuye a la relación hombre-entorno.
- Relación del entorno con equipamientos: El equipamiento mantiene la relación urbana abierta, permitiendo la relación directa con contexto, además se integra con hito del barrio y los upc por ser espacio de integración y capacitación para la población.
- La intervención en el sector se establece teniendo en cuenta las problemáticas de integración con la ciudad, como primera medida se conecta la avenida principal con el proyecto, basándose en el desarrollo y mejoramiento del espacio público, previniendo la segregación, por medio de la ubicación de diferentes actividades como directriz del emplazamiento y mejoramiento del sector. Logrando una calidad de vida mejorada a sus moradores, cuidado de la flora y fauna propia del lugar, con la propuesta pensada en su

adaptación y crecimiento. Generando que la propuesta fomente la cohesión social, seguridad, una activación económica, mitigando la fragmentación urbana al considerar una zonificación adecuada en base al uso de suelo diagnosticado.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Riobamba. (2017). Plan Estratégico de Desarrollo Cantonal.
- Anangono , M. (2016). Anangono Carrera, M. N. (2016). Velocidad de infiltración del agua en el sub-suelo de los barrios San Antonio de Padua y San Antonio vía a Baños, pertenecientes a la parroquia Juan de Velasco del cantón Riobamba, asociado a la granulometría ya la textura. (*Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2016.*).
- Anderson, L., & Levy, L. (1980). La tensión psicosocial. *Población, ambiente y calidad de vida. México.* .
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de psicología, 35(2)*, 161-164.
- Arteaga Arredondo, I., & Escallón Gartner, C. (2012). Entre la renovación y el reciclaje de tejidos urbanos consolidados. El debate actual en Bogotá. *Hábitat y sociedad* , 5, 57-75.
- Baquero Hernández, A. Y., & Cuevas Vargas, N. P. (2014). Propuesta regeneración urbano-paisajístico Bosque Calderón Tejada-Bogotá. (*Bachelor's thesis, Universidad Piloto de Colombia*).
- Bianucci, S., Clemente, M., & Depettris, C. (2004). Degradación ambiental de las lagunas ubicadas en áreas urbanas. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*.
- Bonilla, V. (2017). Desarrollo urbano del sector Alpachaca, cantón Guaranda, provincia de Bolívar. 1994–2016. (*Master's thesis, PUCE*).
- Buenas practicas ambientales.* (04 de 03 de 2018). Obtenido de Laguna San Antonio de Padua: <http://lagunadsanantonio.blogspot.com/>
- Cabrera Sánchez, I. (2013). Los planes parciales de renovación urbana en Bogotá (2000-2012): identificación de obstáculos y planteamiento de estrategias de gestión. (*Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya*).
- Capron, G., & Arellano, S. G. (2006). Las escalas de la segregación y de la fragmentación urbana. *Trace. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre.*, (49), 65-75.
- Chaturvedi, S. K. (1991). What is important for quality of life to Indians in relation to cancer. *Social Science & Medicine, 33(1)*, 91-94.

- Comercio, E. (08 de Noviembre de 2020). <https://www.elcomercio.com/actualidad/incendio-laguna-san-antonio-padua.html>.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Quito - Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones. .
- Dammert, L. (2004). ¿ Ciudad sin ciudadanos? Fragmentación, segregación y temor en Santiago. *Eure (Santiago)*, 30(91), 87-96.
- de Córdova, M. B. (2010). El interés general en la filosofía política: Un concepto ético y normativo necesario para la planificación territorial. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (53), 121-146.
- De la Lengua Española, D. (2001). Real academia española.
- Delgado, M. (2013). El espacio público como representación. Espacio urbano y espacio social en Henri Lefebvre. *A Cicade Resgatada*, 1-6.
- Frenk, J. (2014). El concepto y la medición de accesibilidad. *Salud pública de México*, 27(5), 438-453.
- GADM Riobamba. (2017). Elementos del plan de uso y gestión del Suelo.
- Girón Zeta, M. A. (2016). Plan maestro de regeneración urbana integral para el barrio-bajada Medalla Milagrosa ubicado entre Magdalena del Mar y San Isidro, Lima.
- Grosman, F. (2008). Capítulo I una invitación a conocer nuestras lagunas Pampeanas. *Espejos en la llanura: nuestras lagunas de la región pampeana*.
- Gutiérrez, A. (2012). Qué es la movilidad?. Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte. *Bitácora Urbano-Territorial*, 21(2), 3.
- Guzmán Ramírez, A., Hernández, S., & Kitziyah, M. (2013). La fragmentación urbana y la segregación social una aproximación concpetual . *Revista Legado de arquitectura y Diseño*, núm. 14, 41-55.
- Ley de Turismo. (2008). *Ley de turismo. Quito, Pichincha, Ecuador: Ministerio de Turismo*. Obtenido de Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DETURISMO.pdf>.
- Ley Forestal. (2004). Suplemento del Registro Oficial 418 del 10 de septiembre del 2004.
- Lynch, K., & Revol, E. L. (1998). La imagen de la ciudad (Vol. 5). *Barcelona: Gustavo Gili*.
- Mayorga Henao, J. M. (2012). Capital social, segregación y equipamientos colectivos. *Dearq. Revista de Arquitectura*, (11), 22-31.
- MIDUVI. (2015). *Informe Nacional del Ecuador. Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III*.

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Perú. (2006). Guía de diseño de alcantarillado por vacío.
- Moncayo, O., & Stalyn, H. (2017). Sitio web de información turística artesanal de las parroquias urbanas y rurales del cantón Riobamba. (*Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*).
- Mosquera, A. G., & Gunsha, H. P. (2016). Análisis del cumplimiento de los planes de desarrollo territorial propuestos de la ciudad de Riobamba, en lo referente a infraestructura de vivienda formal e informal. (*Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2016.*).
- Municipio de Riobamba. (2020). Tomo I, II & III Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 - 2030.
- Naranjo, M. C. (2013). Diseño de un plan de manejo integral para la recuperación de la Laguna San Antonio de Padua de la ciudad de Riobamba y su área de influencia directa.
- ONU-HABITA. (2012). *Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición Urbana. Nairobi, Kenia.*
- Ortega, A. O. (2018). Enfoques de investigación. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero_Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO_Contento/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DE-CONTENIDO.
- Paez, J. (2004). Concepto de hábitat. *Revista de arquitectura*(6), 36-37.
- Palomeque, F. (2007). Planificación territorial del turismo y sostenibilidad: fundamentos, realidades y retos. *Turismo y Sociedad*, 8, 51-68.
- Parras, D., Cavas, F., Pérez, S., Cañavate, F., & Fernández, D. (2017). DISEÑO DE MÁQUINAS PARA HACER EJERCICIO AL AIRE LIBRE CON INSPIRACIÓN BIOMIMÉTICA.
- Perez Vargas, A. L. (2017). Plan estratégico de regeneración urbana para la zona el waffe en Turbo, Antioquia.
- Pérez, E. (2000). Paisaje urbano en nuestras ciudades. *Bitácora urbano territorial*, 1(4), 33-37.
- Perez, R., & Jinela, K. (2016). Análisis de las rutas, frecuencias del transporte público urbano y el costo real del pasaje en la ciudad de Riobamba, perteneciente al cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. (*Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2016*).
- Pérez, S., & López, I. (2015). Áreas verdes y arbolado en Mérida, Yucatán. Hacia una sostenibilidad urbana. *Economía, sociedad y territorio*, 15(47), 01-33.

- Pullas, K., & Maza, V. (2019). Pullas Mejía, K. P., & Maza Sarango, V. L. (2019). Recuperación y revitalización de áreas degradadas periurbanas. caso de estudio: San Antonio de la laguna, cantón Riobamba. (*Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo*).
- Quirós, R. (2005). La ecología de las lagunas de las Pampas. *Investigación y Ciencia*, 1-13.
- Reyes Päcké, S., & Figueroa Aldunce, I. M. (2010). Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago de Chile. *EURE (Santiago)*, 36(109), 89-110.
- Roitman, S. (2003). Barrios cerrados y segregación social urbana. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*.
- Sabatini, F. (2003). La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. . *Serie Azul*, 35(2003), 59-70.
- Smolka, M., & Biderman, C. (2011). Vivienda informal: una perspectiva de economista sobre el planeamiento urbano. *Documento de Trabajo. Cambridge, ma: Lincoln Institute of Land Policy*. <http://bit.ly/2i0W3IP>.
- Sorj, B., & Martuccelli, D. (2008). El desafío latinoamericano: cohesión social y democracia. *Centro Edelstein*.
- Soto Villagrán, P. (2016). Repensar el hábitat urbano desde una perspectiva de género. Debates, agendas y desafíos. *Andamios*, 13(32), 37-56.
- Tipán, K. E. (2014). La falta de aplicación de los derechos de la naturaleza a las áreas protegidas del cantón Mejía y la efectiva protección a su integridad en el marco de la ley ambiental, forestal y constitución de la república del Ecuador. *Bachelor's thesis, Quito: UCE*.
- Valdés, E. (2001). Los guetos urbanos residenciales. El caso del Country Las Delicias. *Anuario de la Escuela de Historia. Año 1 N° 1. Ed. Ferreira. Córdoba*.
- Valdés, E. (2007). Fragmentación y segregación urbana. *Aportes teóricos para el*.
- Vargas, M. R., & Fajardo, P. C. (2008). Prevención de la violencia y el delito mediante el diseño ambiental en Latinoamérica y El Caribe: Estrategias urbanas de cohesión social e Integración ciudadana. *Revista Invi*, 23(64), 169-189.
- Vasco, C. T., Bernal, V. V., & Soto, A. N. (2005). El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(7), 55-65.
- Velasco Delgado , D. (2016). Red de espacios públicos y espacios urbanos libres en el 22@; cohesión urbana en peri campus audiovisual y peri eix llacuna.
- Villacís, B., Carrillo, D., & Martínez, A. (2011). Estadística demográfica en el Ecuador: diagnóstico y propuesta. *Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y censos*, 1-74.
- Yi Ramos, E. A. (2018). Plan de regeneración urbana integral como solución a la degradación y marginalidad urbana en el PJ San Antonio, distrito Chiclayo.

Zárate, M. L., Elizabeth, M., Escalante, M., & Rui, T. (2011). El derecho a la ciudad: luchas urbanas por el buen vivir. *VV. AA., El derecho a la ciudad. Barcelona, Institut de Drets Humans de Catalunya.*

ANEXOS

FORMATO DE ENTREVISTA

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA-LIBRE

FECHA:

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:

EMPRESA O COMUNIDAD:

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA: Obtener información relevante del objeto de estudio, que permita determinar una propuesta adecuada para el sector de la Laguna de San Antonio de Padua.

PREGUNTAS:

1. ¿Qué piensa acerca del Sector de la Laguna de San Antonio de Padua?
2. ¿Considera que la laguna debería ser más cuidada?
3. ¿Piensa que sería factible zonas de espacio público en el sector?
4. ¿Qué actividades realiza en este lugar?
5. ¿Qué es para usted calidad de vida?
6. ¿Como considera la seguridad del sector?
7. ¿Considera que el lugar satisface sus necesidades en cuanto a vivienda, recreación, calidad de vida?
8. ¿Qué características de este espacio influyen en su calidad de vida?
9. ¿Como considera su satisfacción con vivir en el sector San Antonio de Padua?
10. ¿Cree o considera que es importante el recuperar la laguna de San Antonio de Padua y su entorno? ¿Por qué?

MODELO FICHA DE OBSERVACIÓN

| FICHA DE OBSERVACIÓN SECTOR LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|---------------|--------------|--|
| FECHA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRANJA # | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USUARIOS | | | | | | ACCESIBILIDAD | | | TOPOGRAFÍA | | USOS DE SUELO GENERALES | | | | | |
| NIÑOS | ADOLESCENTES | JOVEN ADULTO 20 A 35 | ADULTO MADURO 35 A 65 | ADULTO MAYOR 65 A 80 AÑOS | CAPACIDADES ESPECIALES | PEATONAL | VEHICULO PRIVADO | TRANSPORTE PÚBLICO | REGULAR | IRREGULAR | RESIDENCIAL | COMERCIAL Y SERVICIOS | MULTIPLE | INDUSTRIAL | EQUIPAMIENTO | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN | | TIPOLOGÍA DE ESPACIOS PÚBLICO | | | CONDICIÓN DE ESPACIO PÚBLICO | | | VEGETACIÓN | | | ACTIVIDAD URBANA | | | | | |
| BUENA | MALA | VIA PEATONAL | VIA VEHICULAR | VIA MIXTA | BUENA | MALA | REGULAR | ARBOLES | ARBUSTOS | FLORES | PRODUCTIVAS | | | REPRODUCTIVAS | | |
| 1,00 | 0,00 | | | | 1,00 | 0,00 | 0,50 | ARBOREA | ARBUSTIVA | FLORAL | PRIMARIA | SECUNDARIA | TERCIARIA | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOBILIARIO URBANO | | | | | | CONDICIÓN DEL MOBILIARIO URBANO | | | | CALZADA VEHICULAR | | | | | | |
| LUMINARIA PEATONAL | PARADAS DE TRANSPORTE | MUEBLES URBANOS | MACETEROS URBANOS | BOLARDOS | SEÑALÉTICA | RECOLECTORES DE BASURA | BUENO | MALO | REGULAR | OBSERVACIONES | ASFALTO | HORMIGÓN | ADOQUIN | EMPEDRADO | TIERRA | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDICIÓN DE LA CALZADA VEHICULAR | | | ACERA PEATONAL | | | CONDICIÓN DE LA CALZADA PEATONAL | | | ANÁLISIS DE FLUJOS | | | | | | | |
| BUENA | MALA | REGULAR | OBSERVACIONES | HORMIGÓN | ADOQUIN HORNAMENTAL | NO EXISTE | BUENA | MALA | REGULAR | VEHICULAR | | | PEATONAL | | | |
| | | | | | | | | | | ALTA | MEDIA | BAJA | ALTA | MEDIA | BAJA | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANÁLISIS DE FLUJOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BICICLETAS-MOTOCICLETAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTA | MEDIA | BAJA | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabla 16. Modelo de Ficha de observación

Elaborado por: Gabriela Freire

FICHAS DE OBSERVACIÓN

| FICHA DE OBSERVACIÓN SECTOR LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|--|---------------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|--|--|
| FECHA | | 10 de agosto 2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRANJA 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USUARIO | | | | | | ACCESIBILIDAD | | | TOPOGRAFÍA | | | USOS DE SUELO GENERALES | | | | | | | |
| NÚMERO | ADOLASCENTES | JUVEN ADULTO 20-40 | ADULTO MADURO 40-65 | ADULTO MAYOR 65+ BLANCO | CAPACIDADES ESPECIALES | PEATONAL | VEHICULO PRIVADO | TRANSPORTE PÚBLICO | REGULAR | IRREGULAR | RESIDENCIAL | COMERCIAL Y SERVICIOS | MULTIPLE | INDUSTRIAL | DESEMPEÑO | | | | |
| 0 | 0 | 10 | 5 | 1 | 0 | X | X | X | X | | | | | X | | | | | SUBSECCIÓN EMPRESA ELÉCTRICA, PASO SHOPPING, UNIVERSIDAD UNACH |
| ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN | | TIPOLOGÍA DE ESPACIO PÚBLICO | | | | CONDICIÓN DE ESPACIO PÚBLICO | | | VEGETACIÓN | | | ACTIVIDAD URBANA | | | | | | | |
| BUEYA | MALA | VIA PEATONAL | VIA VEHICULAR | VIA MIXTA | BUEYA | MALA | REGULAR | ARBOLES ARBOREA | ARBOLES ARBUSTIVA | FLORES FLORAL | PRODUCTIVAS PRIMARIA | PRODUCTIVAS SECUNDARIA | PRODUCTIVAS TERCERA | REPRODUCTIVAS | | | | | |
| 1 | | X | | | 1 | | | X | | | | | X | | CONCURRENIA PASO SHOPPING COMO MODO DE DETRACCIÓN | | | | |
| MOBILIARIO URBANO | | | | CONDICIÓN DEL MOBILIARIO URBANO | | | | | | CALZADA VEHICULAR | | | | | | | | | |
| SEÑALIZADA PEATONAL | PARADAS DE TRANSPORTE | MUEBLES URBANOS | MACETEROS URBANOS | ISOLADORES | SEÑALÉTICA | RECOLECTORES DE BASURA | BUENO | MALO | REGULAR | DEGRADACIÓN | ASFALTO | HORMIGÓN | ADOQUIN | EMPERADO | TERRA | | | | |
| | X | | | | X | X | X | | | | | X | | | | | | | |
| CONDICIÓN DE LA CALZADA VEHICULAR | | | | ACERA PEATONAL | | | CONDICIÓN DE LA CALZADA PEATONAL | | | ANÁLISIS DE FLUJO | | | | | | | | | |
| BUEYA | MALA | REGULAR | OBSERVACIONES | HORMIGÓN | ADOQUIN HORAMENEA | NO EXISTE | BUEYA | MALA | REGULAR | VEHICULAR ALTA | VEHICULAR MEDIA | VEHICULAR BAJA | PEATONAL ALTA | PEATONAL MEDIA | PEATONAL BAJA | | | | |
| X | | | | X | | | X | | | X | | | X | | | | | | |
| ANÁLISIS DE FLUJO | | | Conclusión: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BICICLETAS-MOTOCICLETAS | | | La Av. Antonio José de Sucre cuenta con aceras en los dos lados de la vía, y 4 carriles divididos mediante mojonos de cemento. En la calzada, circulan vehículos en dos sentidos, contando con 2 carriles en cada uno de ellos. Cuenta con mobiliario en buenas condiciones, como paradas de buses, señalética y recolectores de basura. Este sector se caracteriza por el gran flujo vehicular y peatonal, debido a la presencia del Paseo Shopping y la Universidad Unach. Las actividades identificadas en el sector lo caracterizan como mixto de transición y estancia remota, principalmente por la gente que trabaja en el Mall y los estudiantes de la Universidad. Se considera estas personas en situación de espera incluidas aquellas que esperan el transporte público en los paraderos. Sin embargo, en ninguna parada la situación es prolongada y las paradas se encuentran en un estado intermedio. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTA | MEDIA | BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Tabla 17. Ficha de observación- Franja 1

Elaborado por: Gabriela Freire

| FICHA DE OBSERVACIÓN SECTOR LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------|---------------|--------------|------|
| FECHA: | | 10 de agosto 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| FRANJA 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USUARIO | | | | | | ACCESIBILIDAD | | | TOPOGRAFIA | | | USOS DE SUELO GENERALES | | | | |
| NIÑOS | ADOLESCENTES | JOVEN ADULTO 20 A 30 AÑOS | ADULTO MEDIO 35 A 45 AÑOS | ADULTO MAYOR 45 A 60 AÑOS | CAPACIDADES ESPECIALES | PEATONAL | VEHICULO PRIVADO | TRANSPORTE PUBLICO | REGULAR | IRREGULAR | RESIDENCIAL | COMERCIAL Y SERVICIOS | MULTIUSO | INDUSTRIAL | EQUIPAMIENTO | |
| 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | X | X | | | X | | | | X | | |
| ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN | | TIPOLOGÍA DE ESPACIO PÚBLICO | | | CONDICIÓN DE ESPACIO PÚBLICO | | | VEGETACIÓN | | | ACTIVIDAD URBANA | | | | | |
| BUENA | MAJA | VIA PEATONAL | VIA VEHICULAR | VIA MIXTA | BUENA | MAJA | REGULAR | ARBOLADO | ARBUSTOS | FLORA | PRODUCTIVAS | | | REPRODUCTIVAS | | |
| 1,00 | 0,00 | | X | | | 0,0 | | ARBOLADA | ARBUSIVA | FLORAL | PRIMARIA | SECUNDARIA | TERCIARIA | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | X | | | |
| MOBILIARIO URBANO | | | | | CONDICIÓN DEL MOBILIARIO URBANO | | | | | CALZADA VEHICULAR | | | | | | |
| LUMINARIA PEATONAL | PARADAS DE TRANSPORTE | MUEBLES URBANOS | MADEROS URBANOS | BANCAOS | SEÑALÉTRICA | RECOLECTORES DE BASURA | BUENO | MALO | REGULAR | OBSERVACIONES | ASFALTO | HORMIGÓN | ADOQUINADO | EMPEDRAO | TIERRA | |
| | | | | | | X | | | | X | | | | X | X | |
| CONDICIÓN DE LA CALZADA VEHICULAR | | | ACERA PEATONAL | | | CONDICIÓN DE LA CALZADA PEATONAL | | | ANÁLISIS DE FLUJO | | | | | | | |
| BUENA | MAJA | REGULAR | OBSERVACIONES | HORMIGÓN | ADOQUINADO | INFORMALES | NO BIEN | BUENA | MAJA | REGULAR | VEHICULAR | | | PEATONAL | | |
| | | X | | | | X | | X | | | ALTA | MEDIA | BAJA | ALTA | MEDIA | BAJA |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | X |
| ANÁLISIS DE FLUJO | | | <p>Conclusión: La calle Vicente Ramón Roca se observa un cambio de uso de suelo drástico visualizando viviendas de uso mixto en buenas condiciones a viviendas informales en obra gris sin cerramiento. En la calle se advierte un cambio de capa de rodadura de un adoquinado en buen estado a calle de tierra y lustre. Se observan niños desarrollando actividades recreativas en un lote valdío el cual presenta espacios descuidados y contaminados. Este sector caracteriza un flujo vehicular medio, y peatonal baja; esto debido a las condiciones de la calzada vehicular en condiciones regulares y la condición de la calzada peatonal en mal estado. Además, no se encontro mobiliario urbano de descanso y se considera un espacio público en malas condiciones. El sector no posee transporte público, y considera una topografía irregular. Las actividades identificadas en el sector son productivas terciarias.</p> | | | | | | | | | | | | | |
| BICICLETAS/MOTOCICLETAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTA | MEDIA | BAJA | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | | | | | | | | | | | | | | |



Tabla 18. Ficha de observación- Franja 2

Elaborado por: Gabriela Freire

| FICHA DE OBSERVACIÓN SECTOR LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|----------------------|---|---------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------------------|----------|------------|---------------|--|
| FECHA: | | 10 de agosto 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| FRANJA 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USUARIOS | | | | | | ACCESIBILIDAD | | | TOPOGRAFÍA | | | USOS DE SUELO GENERALES | | | | |
| Niños | Accesibles | Joven Adulto (20-35) | Adulto Mayor (36-45) | Adulto Mayor (46-60 años) | Capacidad especiales | Peatonal | Vehículo Privado | Transporte Público | Regular | Irregular | Residencial | Comercial y Servicios | Múltiple | Industrial | Equipamiento | |
| 5 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | | X | | | | X | X | | | | CANCHA DE BASKET DEL BARRIO, JARDINES, IGLESIA DE SAN ANTONIO DE PADUA |
| ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN | | | TIPOLOGÍA DE ESPACIO PÚBLICO | | | CONDICIÓN DE ESPACIO PÚBLICO | | | VEGETACIÓN | | | ACTIVIDAD URBANA | | | | |
| Buena | Malas | | Vía Peatonal | Vía Vehicular | Vía Mixta | Buena | Malas | Regular | Arboles | Arbustos | Flora | Productivas | | | Reproductivas | |
| 1 | | | X | | | | 0 | | | X | | X | | | | X |
| MOBILIARIO URBANO | | | | | | CONDICIÓN DEL MOBILIARIO URBANO | | | | CALZADA VEHICULAR | | | | | | |
| Luminaria Peatonal | Paradas de Transporte | Muebles Urbanos | Maceteros Urbanos | Parqueos | Señalética | Recolectores de Basura | Bueno | Malas | Regular | Observación | Asfalto | Hormigón | Adoquín | Empedrado | Tierra | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | X | |
| CONDICIÓN DE LA CALZADA VEHICULAR | | | ACERA PEATONAL | | | CONDICIÓN DE LA CALZADA PEATONAL | | | ANÁLISIS DE FLUJOS | | | | | | | |
| Buena | Malas | Regular | Observación | Hormigón | Adoquín | Hornambrera | No Bise | Buena | Malas | Regular | Vehicular | | | Peatonal | | |
| | X | | | | | X | | X | | | | X | | | | X |
| ANÁLISIS DE FLUJOS | | | <p>Conclusión: En la franja 3 la calle no posee nombre ni especificación en el sentido de las vías, su capa de rodadura es de tierra y lustre. Las actividades observadas son recreacionales, donde se visualiza una cancha y juegos para niños en malas condiciones; por lo que su uso es poco frecuente. Además, se observa una actividad de uso productivo primario. La vegetación en la zona es arbustiva, y se encuentra en mal estado, con contaminación por desechos y residuos de construcción. El espacio no cuenta con aceras por lo que el flujo vehicular es medio y el peatonal bajo. Los peatones de la zona al ser calles de tierra afectan a su salud por el polvo que produce la calle. No existe mobiliario de ningún tipo, considerando un espacio público sumamente deficiente y en mal estado.</p> | | | | | | | | | | | | | |
| BICICLETAS-MOTOCICLETAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alta | Meda | Baja | | | | | | | | | | | | | | |
| | X | | | | | | | | | | | | | | | |



Tabla 19. Ficha de observación- Franja 3

Elaborado por: Gabriela Freire

| FICHA DE OBSERVACIÓN SECTOR LAGUNA DE SAN ANTONIO DE PADUA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------|-------------|--------------|--|
| FECHA | | 10 de agosto 2020 | | | | | | | | | | | | | | |
| FRANJA 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USUARIOS | | | | | | ACCESIBILIDAD | | | CICLOPATIA | | USOS DE SUELO GENERALES | | | | | |
| NIÑOS | ADOLESCENTES | JUVENES HASTA 30 AÑOS | ADULTO MADURO 35 A 45 | ADULTO MAYOR 45 A 60 AÑOS | CAPACIDADES ESPECIALES | PEATONAL | VEHICULO PRIVADO | TRANSPORTE PÚBLICO | REGULAR | IRREGULAR | RESIDENCIAL | COMERCIAL Y SERVICIOS | MÚLTIPLE | INDUSTRIAL | EQUIPAMIENTO | |
| 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | X | X | | | X | X | | | | | |
| ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN | | TIPOLOGÍA DE ESPACIO PÚBLICO | | | CONDICIÓN DE ESPACIO PÚBLICO | | | VEGETACIÓN | | | ACTIVIDAD URBANA | | | | | |
| BUENA | MALA | VIA PEATONAL | VIA VEHICULAR | VIA MEDIA | BUENA | MALA | REGULAR | ARBOL | ARBUSTO | FLOR | PRIMARIAS | | | SECUNDARIAS | | |
| 1 | | | X | | | 0 | | | X | X | X | | | | | |
| MOBILIARIO URBANO | | | | CONDICIÓN DEL MOBILIARIO URBANO | | | | CALZADA VEHICULAR | | | | | | | | |
| LUMINARIA PEATONAL | PANADAS DE TRANSPORTE | MUEBLES URBANOS | MARCADORES URBANOS | BOLARDOS | SEÑALÉTICA | RECOLECCIONES DE BASURA | BUENO | MALO | REGULAR | OBSERVACIÓN ES | ASFALTO | HORMIGÓN | ACQUINI | EMPERADO | TERRA | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | X | |
| CONDICIÓN DE LA CALZADA VEHICULAR | | | | ACERA PEATONAL | | CONDICIÓN DE LA CALZADA PEATONAL | | | ANÁLISIS DE FLUJO | | | | | | | |
| BUENA | MALA | REGULAR | OBSERVACIÓN ES | HORMIGÓN | ACQUINI INCOMPLETO | NO EXISTE | BUENA | MALA | REGULAR | VEHICULAR | | | PEATONAL | | | |
| | X | | | | | X | | X | | ALTA | MEDIA | BAJA | ALTA | MEDIA | BAJA | |
| | | | | | | | | | | | | X | | | X | |
| ANÁLISIS DE FLUJO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BICICLETAS/MOTOCICLETAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTA | MEDIA | BAJA | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | | | | | | | | | | | | | | |

Conclusión:
 El uso de suelo agrícola en esta franja es sumamente notorio, contando con varios sembríos y cultivos; siendo el borde del sector urbano-rural. La tipología del espacio es vehicular debido a sus condiciones en mal estado, se observa un flujo vehicular bajo. La vegetación en la zona es arbustiva y floral, y se observa un crecimiento descontrolado de la totora donde se presencian escombros de construcciones y desechos. No se presencia mobiliario urbano, y la calzada vehicular es de tierra, a más de ello, las calles no cuentan con aceras por lo que su flujo peatonal bajo. Las actividades presenciadas en la zona son productivas primarias.



Tabla 20. Ficha de observación- Franja 4

Elaborado por: Gabriela Freire