UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Arquitecto

Título del proyecto:

Plan Maestro de intervención Urbano – Arquitectónico.

Caso de estudio Polígono Z30 de la ciudad de Riobamba.

Autor(es):

- Gisella Elizabeth Chamba Villa
- Jheymy Elizabeth León Arichabala

Tutor:

Arq. Esteban Cáceres

Riobamba - Ecuador Año 2022

DERECHOS DE AUTORÍA

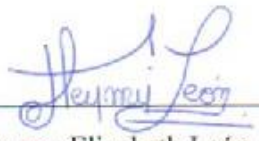
Nosotros Gisella Elizabeth Chamba Villa y Jheymy Elizabeth León Arichabala, con cédula de ciudadanía 190066242-8 y 140079963-9, autores del trabajo de investigación titulado: **"PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO – ARQUITECTÓNICO. CASO ESTUDIO POLÍGONO Z30 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA"**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 25 de mayo del 2022

Gisella Elizabeth Chamba Villa

C.I: 1900662428



Jheymy Elizabeth León Arichabala

C.I: 1400799639

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación " **PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO – ARQUITECTÓNICO. CASO ESTUDIO POLÍGONO Z30 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA** ", por Gisella Elizabeth Chamba Villa y Jheymy Elizabeth León Arichabala, con cédula de ciudadanía 190066242-8 y 140079963-9, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de sus autores; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 25 de mayo del 2022.

Mgs. Arq. Esteban Fernando Cáceres Guerrero

DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACION

Mgs. Arq. Nathalie Madeleine Santamaría Herrera

MIEMBRO DE TRIBUNAL

Mgs. Arq. Gonzálo Paúl Oviedo Salas

MIEMBRO DE TRIBUNAL

Mgs. Arq. Edwin Roberto Zumba Llango

MIEMBRO DE TRIBUNAL

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación " **PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO – ARQUITECTÓNICO. CASO ESTUDIO POLÍGONO Z30 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA** ", por Gisella Elizabeth Chamba Villa y Jheymy Elizabeth León Arichabala, con cédula de ciudadanía 190066242-8 y 140079963-9, bajo la tutoría de Mg. Esteban Cáceres Guerrero; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 25 de mayo de 2022.

Mgs. Arq. Nathalie Madeleine Santamaría Herrera

MIEMBRO DE TRIBUNAL

Mgs. Arq. Gonzálo Paúl Oviedo Salas

MIEMBRO DE TRIBUNAL

Mgs. Arq. Edwin Roberto Zumba Llango

MIEMBRO DE TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN

Que, **CHAMBA VILLA GISELLA ELIZABETH** con CC: **190066242-8**, estudiante de la Carrera de **ARQUITECTURA**, **NO VIGENTE,** Facultad de Ingeniería; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Plan Maestro de intervención Urbano – Arquitectónico. Caso de estudio Polígono Z30 de la ciudad de Riobamba**", cumple con el 0%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 10 de mayo de 2022

Firmado electrónicamente por:
ESTEBAN FERNANDO CACERES GUERRERO

Mgs. Esteban Cáceres
TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICACIÓN

Que, **LEÓN ARICHABALA JHEYMY ELIZABETH** con CC: **140079963-9**, estudiante de la Carrera de **ARQUITECTURA**, **NO VIGENTE,** Facultad de Ingeniería; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Plan Maestro de intervención Urbano – Arquitectónico. Caso de estudio Polígono Z30 de la ciudad de Riobamba**", cumple con el 0%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 10 de mayo de 2022

Firmado electrónicamente por:
ESTEBAN FERNANDO CACERES GUERRERO

Mgs. Esteban Cáceres
TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios y luego a mis padres, quienes con su ejemplo han cultivado en mí, el deseo de superarme personal y profesionalmente; muchos de mis logros se los debo a ustedes y sobre todo este. A mis hermanos y demás familiares que me motivaron constantemente para alcanzar este logro.

Gisella Chamba Villa

A mi familia por su infinito cariño y apoyo, por ser parte de este caminar, especialmente a mi mami por ser mi mayor bendición, por todo el amor y esfuerzo incondicional, a Dios por ser bueno conmigo y por todas las bendiciones en mi vida.

Jheymy Elizabeth León

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a Dios por sus bendiciones en mi vida, de igual manera mi profundo agradecimiento a mis padres por su apoyo incondicional y a mi tutor Mgs. Esteban Cáceres por su enseñanza y colaboración durante todo este proceso.

Gisella Chamba Villa

Agradezco primeramente a Dios por darme la sabiduría y la fuerza necesaria para cumplir mis metas, a mi familia especialmente a mi mami por su sacrificio y confianza que me han permitido formarme y seguir creciendo como persona y profesional, a mi tutor el Arq. Esteban Cáceres, por su guía al largo del desarrollo de esta investigación.

Jheymy Elizabeth León

ÍNDICE

DERECHOS DE AUTORÍA 2
DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL 3
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL 4
DEDICATORIA 7
AGRADECIMIENTO 8
ÍNDICE 9
RESUMEN 17
ABSTRACT 18
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 19
1.1. PROBLEMÁTICA 21
1.2. JUSTIFICACIÓN. 23
1.3. OBJETIVOS 25
1.3.1. Objetivo General 25
1.3.2. Objetivos Específicos 25
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 26
2.1. CONTEXTO HISTÓRICO 26
2.1.1. Riobamba 26
2.1.2. Polígono Z30 de la ciudad de Riobamba 28
2.1.3. El Z30 y su desarrollo como sector universitario 29
2.2. ESTADO DEL ARTE RELACIONADO CON LA TEMÁTICA. 32
2.2.1. Plan Maestro 32
2.2.2. Etapas de un Plan Máster 33
2.2.3. Espacio Público 34
2.2.4. Planificación Urbana 36
2.2.5. Borde Urbano 37
2.2.6. Renovación Urbana 39
2.2.7. Compacidad Urbana 40
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 42
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 44
4.1. DIMENSIÓN SOCIAL 44
4.2. SISTEMAS URBANOS 46
4.2.1. Sistema vial 46

4.2.2. Sistema Verde 47
4.2.3. Espacio Público 50
4.2.4. Equipamiento 52
4.3. SISTEMAS ESTRUCTURANTES 54
4.3.1. Tejido 54
4.3.2. Parcelario 56
4.3.3. Traza 58
4.3.4. Recorrido de Líneas de Buses 60
4.3.5. Tipo de material de vía 63
4.3.6. Topografía 65
4.4. ANÁLISIS FODA 67
4.5. ENTREVISTAS 68
4.6. PROYECTOS ESTUDIANTILES 71
4.6.1. Centro de Investigación Académica UNACH 71
4.6.2. Vivienda Colectiva 72
4.6.3. Vivienda Social de alto impacto. 74
4.6.4. Centro de Interpretación 76
4.6.5. Intervención Urbana Sector Z30 78
4.7. ESTRATEGIAS DE LOS PROYECTOS ESTUDIANTILES. 80
4.8. ANÁLISIS DE REPERTORIOS 84
4.8.1. Plan Maestro Cerro la Asomadera 84
4.8.2. Copenhague y el Plan de los Cinco Dedos 88
4.8.3. Renovación y regeneración del espacio público mediante urbanismo táctico con enfoque de género en Bogotá 91
4.8.4. Proyecto de intervención de un borde urbano metropolitano en el área consolidada del norte de la ciudad de Santiago de Cali. 95
4.9. PROBLEMÁTICA ESTADO ACTUAL POLÍGONO Z30 99
4.10. LINEAMIENTOS 101
4.10. PUNTO DE PARTIDA 104
4.11. ESTRATEGIAS CIUDAD UNIVERSITARIA 105
4.12. ACCIONES CIUDAD UNIVERSITARIA 106
4.13. ESTRUCTURA ESPECÍFICA 107
4.14. EQUIPAMIENTOS 109
4.15. MOVILIDAD 112
4.16. EJES ESTRUCTURANTES PROPUESTOS 115

4.17. PIEZA 1 120
4.18. PIEZA 2 122
4.18. PIEZA 3 125
4.19. PIEZA 4 127
4.20. PIEZA 5 130
4.21. PIEZA 6 133
4.22. MÁSTER PLAN CIUDAD UNIVERSITARIA 136
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 138
5.1. CONCLUSIONES 138
5.2. RECOMENDACIONES 140
BIBLIOGRAFÍA 141

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Plano de la ciudad de Riobamba, ubicación Hacienda San Antonio. 20
Ilustración 2. Problemática de movilidad, calle S/N. 21
Ilustración 3. Predios descuidados, calle S/N. 22
Ilustración 4. Falta de aceras, calle S/N. 22
Ilustración 5. Problemática de movilidad, calle S/N. 23
Ilustración 6. Falta de aceras, calle Víctor Emilio Estrada. 24
Ilustración 7. Descuido de espacios públicos, calle Lizardo García. 24
Ilustración 8. Plano de la ciudad de Riobamba. 26
Ilustración 9.Plano polígono Z30 de la ciudad de Riobamba. 28
Ilustración 10. Línea de tiempo, ciudad universitaria. 31
Ilustración 11. Plan maestro - Cerro La Asomadera. 33
Ilustración 12. Proyecto Cuenca RED. 34
Ilustración 13. La planificación urbana compleja. 36
Ilustración 14. La renovación de Pucallpa. 39
Ilustración 15. Ejemplo de compacidad urbana. 40
Ilustración 16. Metodología. 43
Ilustración 17. Moradora del sector, Hilda Vilema. 44
Ilustración 18. Dimensión social polígono Z30. 45
Ilustración 19. Corte vial, Av. Antonio José de Sucre. 46
Ilustración 20. Sistema vial - Polígono Z30. 47
Ilustración 21. Limpieza laguna San Antonio de Padua. 48
Ilustración 22. Limpieza laguna San Antonio de Padua. 48
Ilustración 23. Sistema Verde - Polígono Z30. 49
Ilustración 24. Mercado de las hierbas. 50
Ilustración 25. Ingreso principal UNACH. 50
Ilustración 26. Espacio público - Polígono Z30. 51
Ilustración 27. Mercado la Esperanza. 52
Ilustración 28. Universidad Nacional de Chimborazo. 52
Ilustración 29. Equipamientos - Polígono Z30. 53
Ilustración 30. Tejido disperso - Polígono Z30. 54

Ilustración 31. Tejido consolidado - Polígono Z30. 55
Ilustración 32. Tejido - Polígono Z30..... 56
Ilustración 33. Parcelación irregular - Polígono Z30. 57
Ilustración 34. Parcelación regular - Polígono Z30. 57
Ilustración 35. Parcelario - Polígono Z30. 58
Ilustración 36. Traza regular - Polígono Z30. 59
Ilustración 37. Traza irregular - Polígono Z30..... 59
Ilustración 38. Traza - Polígono Z30. 60
Ilustración 39. Recorrido líneas de buses - Polígono Z30. 61
Ilustración 40. Movilización en vehículo privado. 61
Ilustración 41. Recorrido transporte público..... 62
Ilustración 42. Material de las vías - Polígono Z30..... 63
Ilustración 43. Calle S/N lastrada. 63
Ilustración 44. Vía sin acera. 64
Ilustración 45. Corte A - A' - Polígono Z30. 65
Ilustración 46. Topografía - Polígono Z30. 66
Ilustración 47. Análisis FODA. 67
Ilustración 48. Análisis Estratégico. 68
Ilustración 49. Plano síntesis información obtenida proyectos UNACH. 69
Ilustración 50. Plano síntesis información obtenida GADM Riobamba. 70
Ilustración 51. Plano síntesis de información obtenida por los diarios digitales. 70
Ilustración 52. Ubicación centro de investigación UNACH. 71
Ilustración 53. Implantación centro de investigación UNACH. 71
Ilustración 54. Fachada centro de investigación UNACH. 72
Ilustración 55. Fachada centro de investigación UNACH. 72
Ilustración 56. Ubicación – Vivienda Colectiva. 73
Ilustración 57. Fachada - Vivienda colectiva. 73
Ilustración 58. Perspectiva – Vivienda Colectiva. 74
Ilustración 59. Fachada - Vivienda Colectiva. 74
Ilustración 60. Ubicación – Vivienda Social..... 75
Ilustración 61. Implantación - Vivienda Social..... 75
Ilustración 62. Patio Central - Vivienda Social. 75

Ilustración 63. Fachada - Vivienda Social. 76
Ilustración 64. Ubicación – Centro de Interpretación. 77
Ilustración 65. Implantación – Centro de Interpretación. 77
Ilustración 66. Fachada – Centro de Interpretación. 78
Ilustración 67. Perspectiva – Centro de Interpretación. 78
Ilustración 68. Ubicación – Intervención Urbana. 79
Ilustración 69. Áreas verdes - – Intervención Urbana. 79
Ilustración 70. Corte A – A´ – Intervención Urbana. 80
Ilustración 71. Máster plan sector Z30 80
Ilustración 72. Relación entre la UNACH y el centro de investigación académica 81
Ilustración 73. Relación público - privado. 82
Ilustración 74. Relación área verde - volúmenes. 82
Ilustración 75. Reactivación borde urbano. 83
Ilustración 76. Conexión espacios públicos. 84
Ilustración 77. Plan maestro cerro la Asomadera. 84
Ilustración 78. Propuestas, cerro la Asomadera. 85
Ilustración 79. Terrazas, cerro la Asomadera. 86
Ilustración 80. Vista panorámica propuesta del plan maestro Cerro la Asomadera. 86
Ilustración 81. Cimas, cerro la Asomadera. 87
Ilustración 82. Espejos de agua, cerro la Asomadera. 88
Ilustración 83. Teatro, cerro la Asomadera. 88
Ilustración 84. Plan de los cinco dedos Copenhague. 89
Ilustración 85. Red ferroviaria, Copenhague, 1947 - 2007. 89
Ilustración 86. Plano del límite administrativo, Copenhague, 1947 - 2007. 91
Ilustración 87. Abandono sector Suba. 92
Ilustración 88. Intervención urbana sector Suba. 93
Ilustración 89. Intervención urbana sector Suba. 93
Ilustración 90. Abandono sector Teusaquillo. 93
Ilustración 91. Intervención urbana Teusaquillo. 94
Ilustración 92. Intervención urbana Teusaquillo. 94
Ilustración 93. Síntesis de sistemas estructurantes. 95
Ilustración 94. Síntesis de problemáticas. 96

Ilustración 95. Síntesis de potencialidades. 96
Ilustración 96. Sistema estructural de transporte público. 97
Ilustración 97. Propuesta urbano general. 97
Ilustración 98. Sección Avenida 4N. 98
Ilustración 99. Plano problemáticas polígono Z30. 99
Ilustración 100. Plano - conflicto vehicular. 100
Ilustración 101. Plano - conflicto espacio público. 100
Ilustración 102. Plano - crecimiento de la ciudad. 101
Ilustración 103. Lineamientos ciudad universitaria. 103
Ilustración 104. Punto de partida - Ciudad Universitaria. 104
Ilustración 105. Plano estrategias - Ciudad Universitaria. 105
Ilustración 106. Plano acciones - Ciudad Universitaria. 106
Ilustración 107. División de piezas - Polígono Z30. 109
Ilustración 108. Equipamientos y conexiones ciudad universitaria. 112
Ilustración 109. Ruta de buses - Riobamba. 113
Ilustración 110. Movilidad - Ciudad Universitaria. 115
Ilustración 111. Plano ejes estructurantes - Ciudad Universitaria. 116
Ilustración 112. Corte A - A¨, Eje 1. 118
Ilustración 113. Implantación Eje 1, calle Jaime Roldós Aguilera. Fuente: Chamba & León, 2022. 118
Ilustración 114. Corte A - A¨, Eje 2. Fuente: Chamba & León, 2022. 118
Ilustración 115. Implantación Eje 2, Calle Vicente Ramón Roca. Fuente: Chamba & León, 2022. 119
Ilustración 116. Corte A - A¨, Eje 3. Fuente: Chamba & León, 2022. 119
Ilustración 117. Implantación Eje 3, Calle Vicente Ramón Roca. Fuente: Chamba & León, 2022. 119
Ilustración 118. Normativa Pieza 1. Ciudad Universitaria. 120
Ilustración 119. Equipamientos Pieza 1. Ciudad Universitaria. 121
Ilustración 120. Implantación Pieza 1. Ciudad Universitaria. 122
Ilustración 121. Normativa Pieza 2. Ciudad Universitaria. 122
Ilustración 122. Equipamientos Pieza 2. Ciudad Universitaria. 123
Ilustración 123. Implantación Pieza 2. Ciudad Universitaria. 124

Ilustración 124. Normativa Pieza 3. Ciudad Universitaria. 125
Ilustración 125. Equipamientos Pieza 3. Ciudad Universitaria..... 126
Ilustración 126. Implantación Pieza 3. Ciudad Universitaria. 127
Ilustración 127. Normativa Pieza 4. Ciudad Universitaria. 127
Ilustración 128. Equipamientos Pieza 4. Ciudad Universitaria..... 128
Ilustración 129. Corte A – A¨ Pieza 4..... 129
Ilustración 130. Implantación Pieza 4. Ciudad Universitaria. 129
Ilustración 131. Corte B - B¨ Pieza 4..... 130
Ilustración 132. Normativa Pieza 5. Ciudad Universitaria. 130
Ilustración 133. Equipamiento Pieza 5. Ciudad Universitaria 131
Ilustración 134. Corte A - A¨ Pieza 5. 132
Ilustración 135. Implantación Pieza 5. Ciudad Universitaria. 132
Ilustración 136. Corte B - B¨ Pieza 5. Ciudad Universitaria..... 133
Ilustración 137. Normativa Pieza 6. Ciudad Universitaria. 133
Ilustración 138. Equipamientos Pieza 6. Ciudad Universitaria..... 134
Ilustración 139. Implantación Pieza 6. Ciudad Universitaria. 135
Ilustración 140. Máster Plan - Ciudad Universitaria. 136
Ilustración 141. Corte A - A¨ - Ciudad Universitaria. 136
Ilustración 142. Corte B - B¨ - Ciudad Universitaria. 137
Ilustración 143. Corte C - C¨ - Ciudad Universitaria. 137
Ilustración 144. Corte D - D¨ - Ciudad Universitaria. 137

RESUMEN

La propuesta de llevar a cabo un master plan parte de un enfoque hacia el ordenamiento y planificación los cuales buscan romper la fragmentación urbana existente en el polígono Z30 ubicado en el límite del borde urbano de la ciudad de Riobamba, en donde las condiciones físicas, ambientales y sociales afectan la calidad de vida de los habitantes del sector, por ello se plantea la ciudad universitaria la cual busca compactar e integrar la zona permitiendo solucionar los problemas de morfología movilidad y factor social, mediante los productos académicos de los estudiantes de la carrera de arquitectura de la UNACH en conjunto con la visión de las autoras, mejorando la conexión entre la ciudad y la periferia, cuyas acciones concluyen en proyectos urbano-arquitectónicos enfocados en establecer una relación entre la academia y la comunidad además implantando cambios en el límite urbano para un futuro próximo.

Palabras clave: Borde urbano, máster plan, ciudad universitaria.

ABSTRACT

The proposal to carry out a master plan is based on an approach towards ordering and planning which seek to break the existing urban fragmentation in the Z30 polygon located on the edge of Riobamba urban limit, where the physical, environmental and social conditions affect the quality of life of the inhabitants of the sector, for this reason the university city is proposed, which seeks to compact and integrate the area allowing to solve the problems of morphology, mobility and social factor, through the academic products of the students of the career of architecture of the UNACH as well with the vision of the authors, improving the connection between the city and the periphery, whose actions conclude in urban-architectural projects focused on establishing a relationship between the academy and the community, as well as implementing changes in the urban limit to the near future.

Keywords: Urban edge, master plan, university city.

Firmado electrónicamente por:
GABRIELA MARIA DE LA CRUZ FERNANDEZ

Reviewed by:
Gabriela de la Cruz F. Msc
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603467929

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

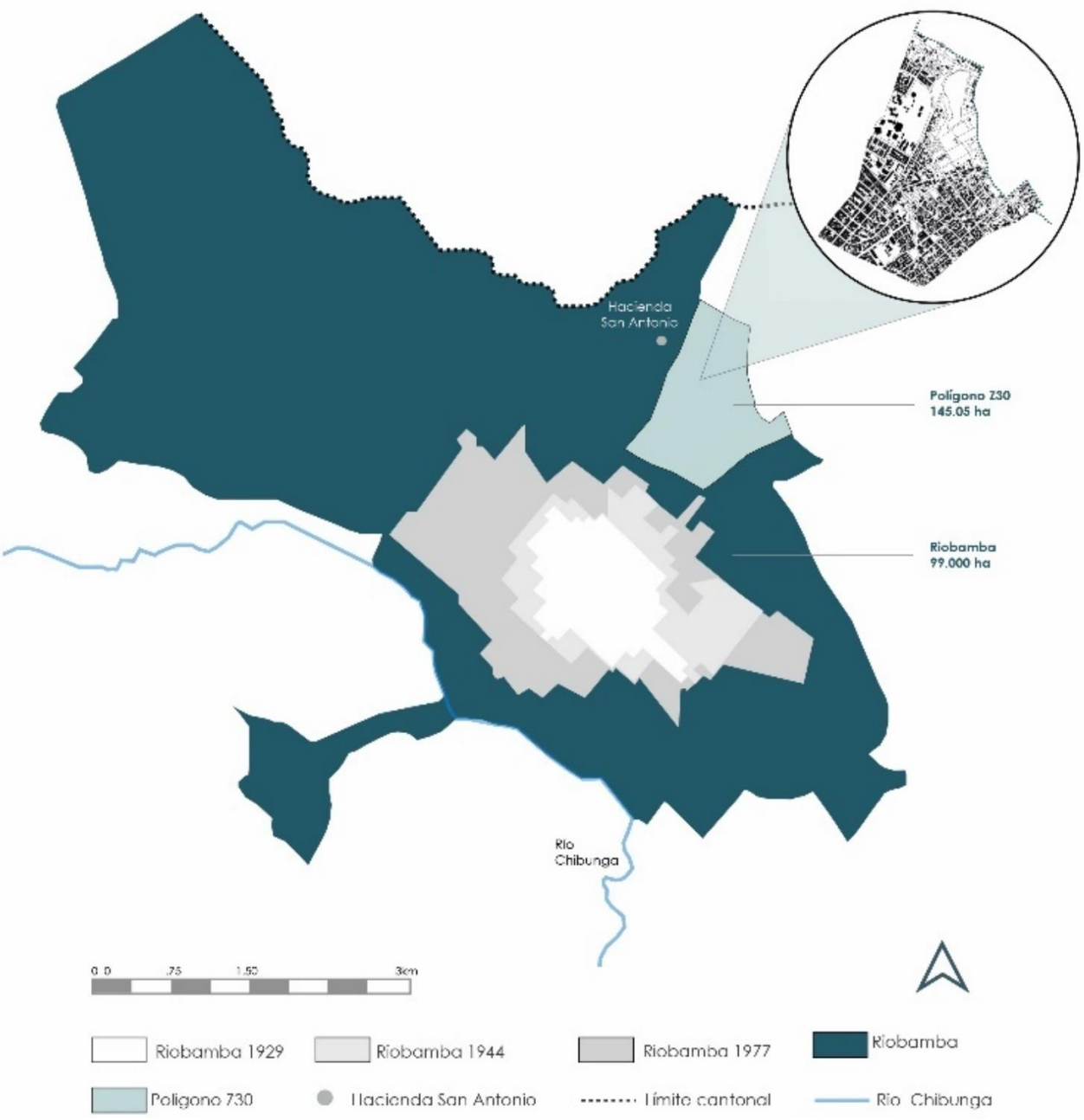
En los últimos años la ciudad de Riobamba se ha visto afectada por el crecimiento acelerado y no planificado, este proceso de expansión ha dado como resultado la fragmentación de la urbe; el polígono Z30 que forma parte de la Sultana de los Andes ha sido influenciado de manera directa, pues esta zona de planeamiento se encuentra en el límite urbano dicha condición ha dado apertura a espacios y actividades que poseen características que llaman al desorden y provocan inseguridad en el sector.

El polígono Z30 evidencia la necesidad de transformación por esas razones se plantea un máster plan producto del análisis de referentes y proyectos realizados por los estudiantes de la carrera de Arquitectura de la UNACH con la finalidad de reconstruir el polígono.

Es así que, se formará una red de equipamientos estudiantiles y comunitarios que se emplazarán alrededor de la universidad y en distintas áreas del polígono, los cuales se dediquen a resolver necesidades específicas en donde los estudiantes tendrán participación directa con el fin de servir a la comunidad.

El planteamiento urbano buscará desarrollar vínculos que permitan el óptimo funcionamiento urbano, los distintos elementos propuestos responderán a las necesidades de los habitantes de la zona formado una red integradora que dé como resultado oportunidades que mejoren la calidad de vida de los residentes y eliminen las brechas de desigualdad, enfocándose principalmente en los espacios públicos permitiendo a la ciudadanía fortalecer su integración y la relación con la ciudad.

Ilustración 1. *Plano de la ciudad de Riobamba, ubicación Hacienda San Antonio.*



Fuente: *Información histórica de los mapas de la ciudad de Riobamba.*

1.1. PROBLEMÁTICA

Los habitantes del polígono Z30 de la ciudad de Riobamba se han visto afectados por factores como la desigualdad, la segregación residencial y la fragmentación, los cuales son aspectos que han trazado fronteras urbanas, además el cambio de uso de suelo y la falta de infraestructura agravan las condiciones de vida.

Ilustración 2. *Problemática de movilidad, calle S/N.*

Fuente: *Chamba & León, 2021*

Estos factores son condicionantes para que la zona no mejore progresivamente; adicionalmente cabe recalcar que parte de este polígono se enfoca en el sector de la productividad, ya que algunos terrenos que se encuentran en el borde urbano de la ciudad están destinados a actividades de tipo agrícola, así mismo situaciones como: la falta de organización de la comunidad y la escasez de diferentes servicios básicos en áreas determinadas conllevan a un desorden notorio dentro del sector que complican aún más la imagen del área.

Por otro lado, el lugar se entiende como una agrupación de potencialidades, como la existencia de la laguna San Antonio de Padua reconocida como un área ecológica de la ciudad y la proximidad con distintos servicios importantes del norte de la ciudad, lo que convierte al polígono

en una zona con cualidades y condiciones suficientes para ser intervenido por el claro encuentro de varias dinámicas urbanas que abarca el área de intervención.

Ilustración 3. *Predios descuidados, calle S/N.*

Fuente: *Chamba & León, 2021*

Por esta razón se propone como tesis un plan maestro de intervención urbana, que recoge como área el polígono Z30 de la ciudad, este sector hace parte de las zonas periféricas de la ciudad, además que cuenta con distintos déficits que empeora la calidad de espacio urbano y su habitabilidad causando distintos problemas como la inseguridad e insalubridad.

Ilustración 4. *Falta de aceras, calle S/N.*

Fuente: *Chamba & León, 2021*

1.2. JUSTIFICACIÓN.

Para la ciudad de Riobamba es un reto el desarrollar alternativas que equilibren las ordenanzas existentes y los intereses de los habitantes; actualmente la expansión urbana dada a raíz de varios factores ha arrojado como resultado una ciudad fragmentada y dispersa.

La Universidad Nacional de Chimborazo forma parte del polígono Z30 y algunos de los servicios que posee son de carácter público como es el caso del auditorio, las piscinas y el coliseo, sin embargo, estos elementos se encuentran dentro del campus universitario, por lo que los habitantes no pueden hacer uso de los mismos con la libertad adecuada.

Ilustración 5. *Problemática de movilidad, calle S/N.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Por ello la planeación se convierte en una herramienta fundamental que busca el bienestar ciudadano mediante el desarrollo de estrategias con el fin de llevar un crecimiento integral del territorio, por eso nace la preocupación sobre la falta de articulación entre el campus UNACH y el Z30.

La investigación aportará información del polígono que permita conocer el estado actual del área, haciendo referencia a la estructura urbana y fenomenología, además se buscará la preservación de la laguna ¨San Antonio de Padua¨ reconocida como área de protección ecológica.

Ilustración 6. *Falta de aceras, calle Víctor Emilio Estrada.*

Fuente: *Chamba & León, 2021*

El plan buscará generar estrategias urbanas previas a un análisis, con el propósito de facilitar la conexión en el polígono y la ciudad en general, desarrollando lineamientos y proyectos en el área que permitan potenciar al sector como un eje atractivo devolviéndole el dinamismo al polígono y creando oportunidades para sus habitantes.

Ilustración 7. *Descuido de espacios públicos, calle Lizardo García.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- Elaborar un plan maestro en el polígono Z30 mediante proyectos que permitan la transformación de esta zona.

1.3.2. Objetivos Específicos

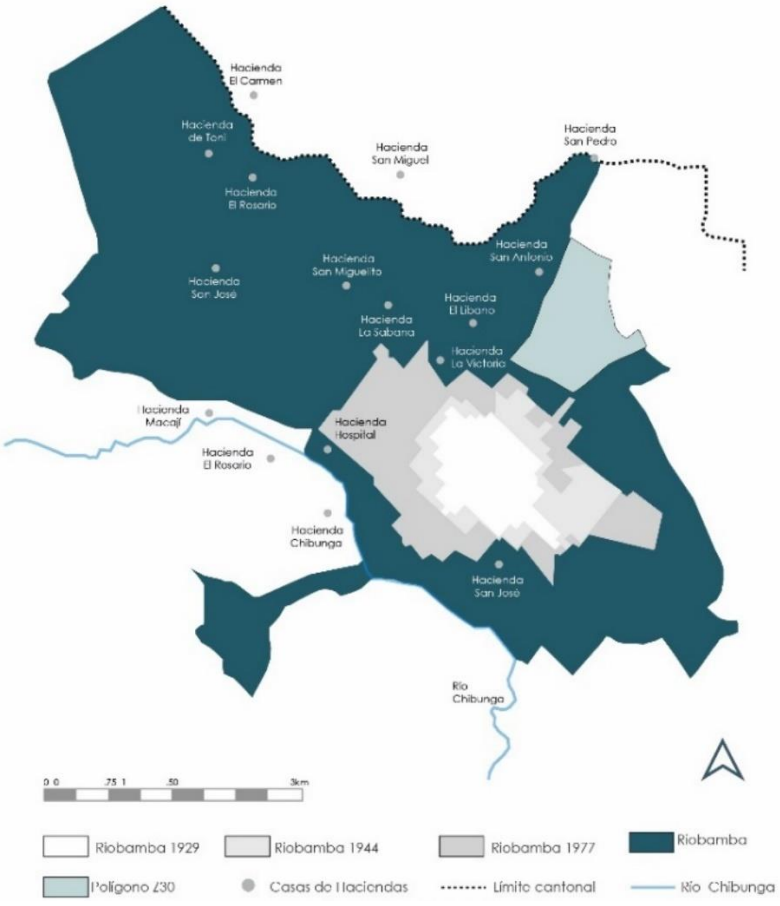
- Analizar y sintetizar el diagnóstico y propuestas urbano arquitectónicas del sector realizadas por los estudiantes de la carrera de Arquitectura de la UNACH.
- Identificar estrategias de intervención para tratar el borde urbano a través de un estudio de referentes.
- Plantear estrategias a nivel macro y plan maestro con la finalidad de mejorar la dinámica del sitio mediante una red de equipamientos estudiantiles – comunitarios que permitan el progreso del polígono Z30.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. CONTEXTO HISTÓRICO

2.1.1. Riobamba

Ilustración 8. *Plano de la ciudad de Riobamba.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Riobamba, capital de la provincia de Chimborazo se ubica en la sierra ecuatoriana y su crecimiento urbano fue regido por el sistema hacendatario, existían pocos terratenientes dueños de grandes extensiones de tierra, esta desigualdad aquejaba a todo el país, en 1960 aparece la reforma agraria en donde las haciendas que se encontraban en la zona perimetral urbana se adjudicaron a personas indígenas y campesinas lo que provocó una presión a los terratenientes que generaron estrategias para dividir sus tierras.

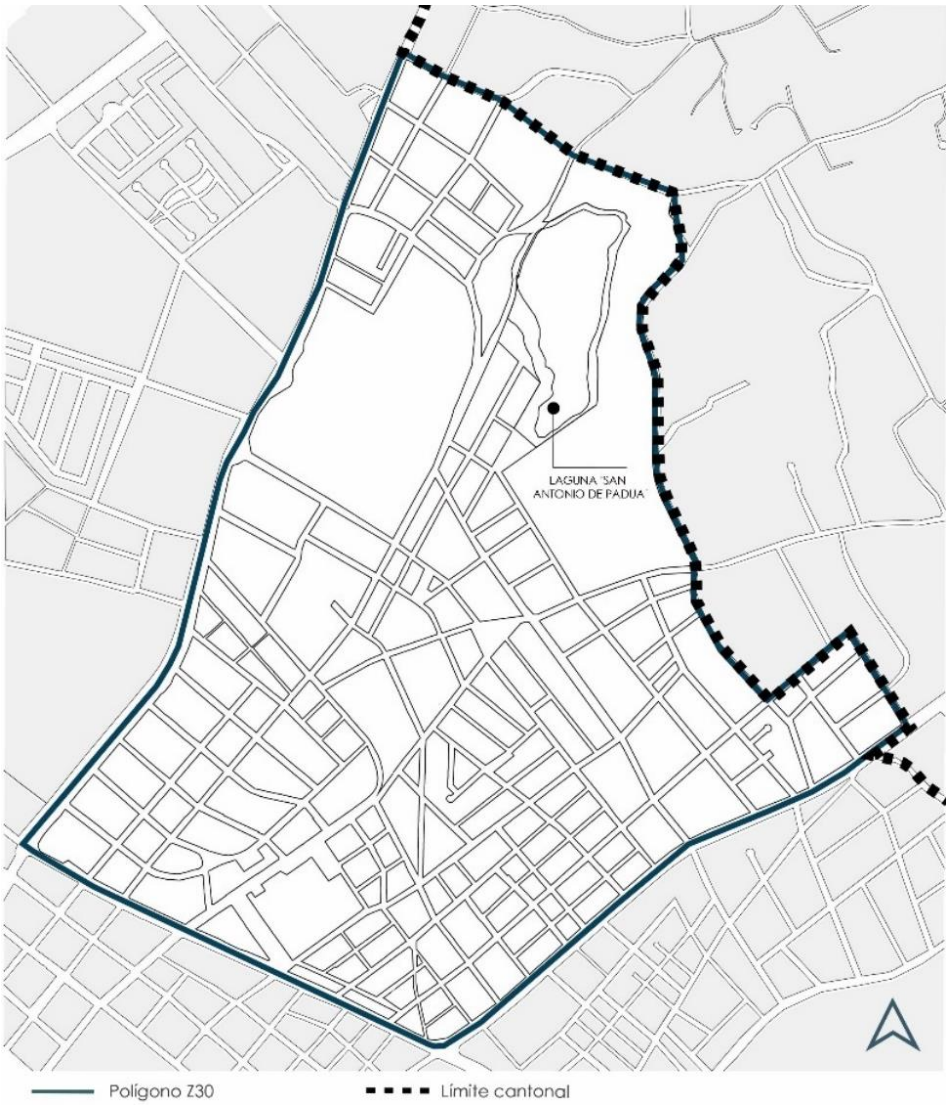
La cooperativa de vivienda 21 de abril inicia en 1969 y surge para apoyar a la población de las prácticas abusivas, tomando lugar en los terrenos que fueron parte de la hacienda San Antonio, Monseñor Leónidas Proaño formó un grupo con colaboradores que contribuyeron a combatir la desigualdad existente en la provincia.

En el año 1970 se consolida un nuevo perímetro urbano producto de la migración, el movimiento cooperativista se establece en la ciudad con ayuda de la iglesia, la población se benefició económicamente con créditos para viviendas lo que generó un desarrollo urbano acelerado, en 1977 la mancha urbana crece de manera significante.

La hacienda San Antonio sufrió cambios debido a las diversas ventas que se dieron con la finalidad de pagar impuestos, también se le otorgó un área extensa al doctor Guillermo Falconi, con el propósito de cancelar sus servicios profesionales, posteriormente estas tierras fueron ocupadas por la cooperativa 21 de abril generando expropiaciones e invasiones.

2.1.2. Polígono Z30 de la ciudad de Riobamba

Ilustración 9.*Plano polígono Z30 de la ciudad de Riobamba.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El polígono Z30 se localiza en el sector nororiental de la ciudad y surge a raíz de la fragmentación de las haciendas principalmente de la hacienda ¨San Antonio¨, la expansión significativa el apoyo de la cooperativa 21 de abril y la migración excesiva de familias desde los pueblos aledaños que se asentaron en la cercanía de las zonas urbanas con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

Límites del área de estudio:

- Norte: Calle S/N
- Sur: Av. Edelberto Bonilla Oleas
- Este: Av. Alfonso Chávez
- Oeste: Av. Antonio José de Sucre
- Área: 145.05 hectáreas
- Perímetro: 5.4 km

La ciudad creció de manera acelerada, este desarrollo descontrolado y no planificado dio como resultado un polígono con distintas características sociales y económicas, actualmente el área cuenta con equipamientos educativos importantes para la ciudad como la Universidad Nacional de Chimborazo, unidad educativa especializada ¨Carlos Garbay¨, mercado de las hierbas, mercado la esperanza, complejo la panadería, además cuenta con la presencia de la laguna "San Antonio de Padua".

También encontramos el Centro Comercial Paseo Shopping que limita con nuestra área de estudio, por lo que el sector tiene una gran demanda inmobiliaria, cabe recalcar que según el código urbano se determina que el uso principal es (R2) Residencial en consolidación y Nuevo Desarrollo.

2.1.3. El Z30 y su desarrollo como sector universitario

La UNACH nace por la necesidad y el anhelo del pueblo Riobambeño de acceder a la educación y de otorgar a sus hijos una formación profesional digna, por ello después de una intensa lucha en 1969 se resuelve la creación de una extensión de la Universidad Central del Ecuador, implantando la facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación en la ciudad, cientos de profesionales se formaron gracias a esta extensión que se desarrollaba en distintos escenarios como el Colegio Riobamba y Pedro Vicente Maldonado.

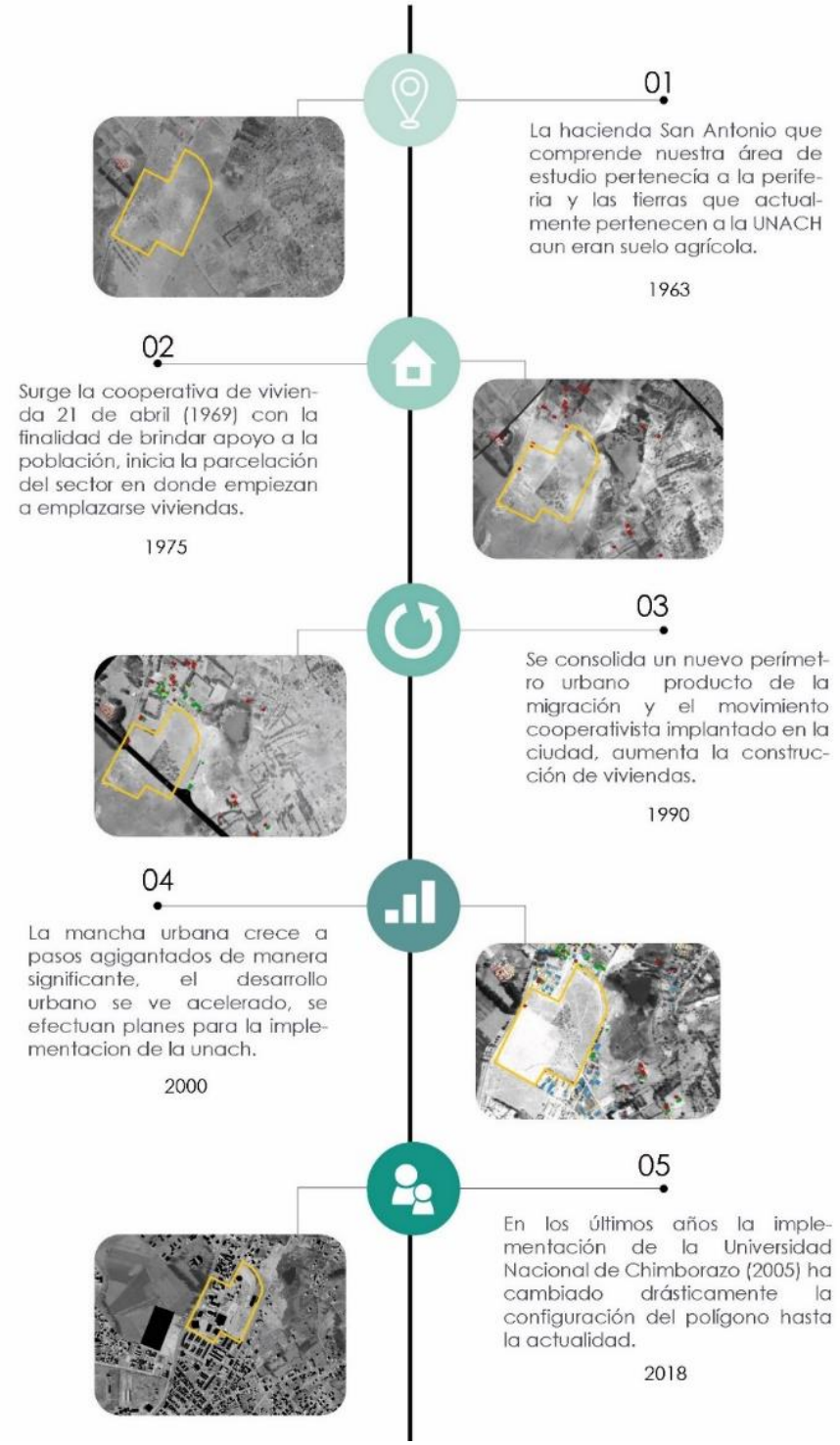
En 1995 Monseñor Leónidas Proaño quien entonces era obispo de Riobamba comprometido con la educación de los jóvenes facilitó el edificio del ex seminario la dolorosa a la Universidad Central del Ecuador, por lo que en virtud de la ley número 98 del 31 de agosto de 1995 se crea formalmente la Universidad Nacional de Chimborazo.

En enero de 1996 se permitió planificar la adquisición de terrenos para el nuevo campus universitario conocido actualmente como ¨Edison Riera¨ en donde se desarrollan cuatro facultades:

- Facultad de Ingeniería
- Facultad de Ciencias de la Salud
- Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas
- Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnológicas

De modo que la consolidación del Z30 fue influenciada de manera notable por la creación del campus universitario que ahora es hogar de cientos de jóvenes de provincia, lo que dio cabida también al desarrollo de todo tipo de negocios en el sector.

Ilustración 10. *Línea de tiempo, ciudad universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2021*

2.2. ESTADO DEL ARTE RELACIONADO CON LA TEMÁTICA.

2.2.1. Plan Maestro

Podemos entender por Plan Maestro (Máster Plan o Plan director), un instrumento que tiene su origen en el año 1960 en los países anglosajones, principalmente dentro del concepto más amplio de Ordenamiento Territorial e influenciado con las vanguardias del movimiento moderno. Actualmente, este instrumento se está utilizando en nuestro país en el ámbito de la planificación estratégica de ciudades, como un plan especial de detalle, para delimitar y planificar el desarrollo de un área en particular. Se compone, básicamente de una imagen objetivo con la idea del proyecto de ciudad que se quiere lograr, una memoria con una cartera de proyectos, etapas de gestión, estrategias de implementación y posteriormente el seguimiento del plan. (Perez, 2014, pág. 17)

El plan maestro de intervención urbana, se enfoca en mejorar la dinámica del sector, con la finalidad de crear un entorno transitable, priorizando al peatón y conectando las zonas adyacentes, mediante una serie de operaciones urbanísticas, que buscan realizar una articulación urbana del área de estudio a través de intervenciones puntuales en la trama urbana del polígono.

El plan maestro parte de ejes como equipamientos, espacios públicos y áreas verdes, con la finalidad de restaurar y reconfigurar el sector y su relación con la ciudad, relacionando diferentes factores como el económico, medio ambiental, construcción, paisaje e infraestructura con el propósito de crear condiciones ideales para el desarrollo urbano del conjunto a tratar.

2.2.2. Etapas de un Plan Máster

Ilustración 11. *Plan maestro - Cerro La Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

Etapa I:

Análisis y diagnóstico de la situación: En la primera etapa partimos del análisis actual del territorio, lo que nos permitirá conocer el estado y condiciones en el que se encuentra el área.

Etapa II:

Declaración de objetivos: Los objetivos marcan el punto final donde se requiere llegar, estos son medibles y reales.

Etapa III:

Planes de actuaciones y seguimiento: En esta etapa se debe revisar el proceso de las estrategias que se van a usar, por lo que hay que analizar cada una de las actuaciones y así poder desarrollar la cantidad de estrategias necesarias para el plan.

Etapa IV:

Evaluación: En esta etapa se valoran los resultados, y se determina el cumplimiento de los objetivos trazados en un principio.

Los planes maestros constituyen una herramienta relativamente fácil de administrar y ajustar a las circunstancias concretas que se presenten en el desarrollo del proyecto. Ofrece adecuadas posibilidades, para sensibilizar los resultados de cada etapa, e ir definiendo ¨en la contingencia¨ el nivel de alcance de la propia voluntad política, institucional y económica, para con un proyecto. Constituye una plataforma sobre la que la gerencia de un proyecto conduce, reformula los objetivos y traduce sus decisiones económicas a la forma urbana. (Gonzalez, 2006, pág. 69)

2.2.3. Espacio Público

Ilustración 12. *Proyecto Cuenca RED.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2016.*

Al hablar del espacio público resulta indispensable entender la estructura de la ciudad, que es la contenedora del espacio y es la conformación e integración de diferentes funciones sociales. Según Gamboa-Samper, (2003) la ciudad es un conjunto de puntos de encuentro o un sistema de lugares significativos, tanto por el todo urbano como por sus partes. Es decir, que la ciudad debe

tener puntos de encuentro y lugares significativos operando en un sistema para que pueda existir como tal.

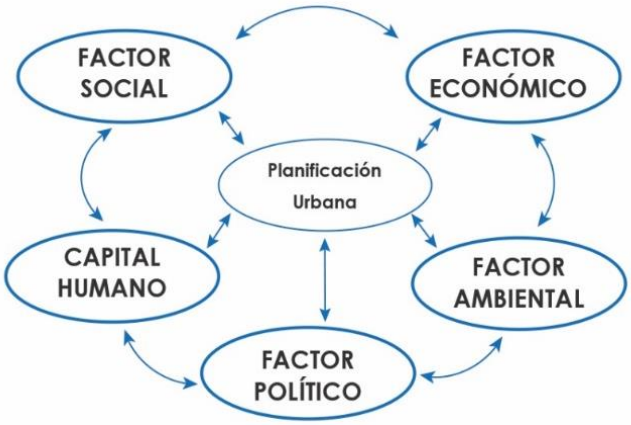
Es decir, que el espacio público existe en relación a la ciudad, y funcionará como un sistema comprendido por espacios públicos en donde la vida colectiva se desarrolla y representa la sociedad. Entender el espacio urbano es posible después de hacer una profunda reflexión sobre los significados que este ha tenido en el transcurso de la historia y como se ha desarrollado según la cultura y el contexto donde se ubica. El artículo expone claramente como ha sido la evolución del sentido del espacio público en las ciudades de los siglos XIX y XX y propone una reflexión en torno a su verdadero significado, que se base en el estudio riguroso de las diferentes manifestaciones que ha tenido y que como conclusión plantee opciones que vayan acordes con las necesidades actuales, sin dejar de lado las experiencias recogidas, y que vuelva a ser un elemento indispensable en la construcción de la arquitectura de la ciudad. (Gamboa-Samper, 2003)

El espacio público funciona como una zona de cohesión social, que atiende a las personas, ya que simboliza una parte de la ciudad que es de dominio común que propicia el descanso de los habitantes y su relación con la naturaleza.

> ¨La naturaleza de la ciudad compacta es lo colectivo, espacio donde el ciudadano establece sus relaciones y se desarrolla como ser social, por lo tanto, es el espacio público la esencia de la ciudad¨ (Gaviria-Gutierrez, 2014, pág. 67). (Murcia & Cantillo, 2015, pág. 23)

2.2.4. Planificación Urbana

Ilustración 13. *La planificación urbana compleja.*



Fuente: *Polanco, 2017.*

Para que la planificación urbana obtenga buenos resultados de acuerdo al lugar en donde esta se plantea, se deben generar pautas y condiciones que tengan como propósito un enfoque social, político, económico y urbano, que puedan ser aplicadas de manera igualitaria a cualquier grupo social.

Uno de los principales retos que afrontan las ciudades de cierta dimensión es el elevado nivel de complejidad de los procesos urbanos que tienen lugar dentro de sus límites y en su área de influencia más próxima, pues existen distintos planteamientos para realizar una planificación las cuales pueden proponerse a nivel de barrios o áreas de una ciudad, sin embargo debemos entender es, que las necesidades y problemáticas evolucionan de acuerdo a los procesos de consolidación , densificación, entre otros aspectos que influyen en el área a intervenir por lo que la planeación no aborda solamente el mero hecho de plantear un plan o programa.

Castells, (1974) menciona que la planificación urbana es un exhaustivo estudio de la cultura urbana, como un sistema de valores, normas y relaciones sociales que poseen una progresiva evolución histórica y una lógica propia de organización y de innovación del colectivo anónimo.

Dentro de la complejidad del concepto de urbanismo en sí mismo, la planificación urbana surge como ese proceso de descripción, análisis y evaluación de las condiciones de funcionamiento de las ciudades para poder generar propuestas de diseño y formular proyectos que permitan regular la dinámica urbana y ambiental de toda la ciudad y atender las anomalías existentes entre sus condiciones del desarrollo económico, social y espacial Sánchez de Madariaga, (2008) dentro de un plazo de tiempo que demanda una programación, seguimiento y control bien definido. (Ornes, 2009, pág. 202)

La planificación puede definirse como la acción que lleva a cabo un objetivo que busca remediar los conflictos que experimenta el territorio para lograr un desarrollo socioeconómico equilibrado, preservando los recursos, mejorando la calidad de vida mediante la planificación urbana eficaz.

Cómo reconoce Roberto Camagni, la complejidad de definir analíticamente los valores, objetivos y modelos de comportamiento de la sociedad urbana, la multiplicidad de sujetos implicados en la toma de decisiones públicas, y la incertidumbre para prever los resultados de cada alternativa han supuesto, especialmente a lo largo de la década de 1990, un freno de la planificación urbana y territorial. (Fernandez, 2018, pág. 24)

2.2.5. Borde Urbano

Para Lynch en muchos de los casos analizados los bordes son espacios correspondientes a áreas contiguas, que muestran distintas formas de ruptura ya sea de carácter físico o visual, creando así una factura e impermeabilidad entre las dos áreas definidas.

Los bordes urbanos juegan un papel fundamental en la conformación de la ciudad debido a que su articulación es compleja y cambiante a medida que pasa el tiempo, por lo tanto, se debe conocer las dos realidades existentes dentro y fuera del borde para poder dar un tratamiento y las

actividades locales no se vean afectadas de ninguna manera, sino más bien sean potencializadas y mejoradas.

Jacobs, quien hace referencia a la ciudad y sus límites, destaca que existen fracturas en la ciudad desde dos dinámicas principalmente. La primera es la dinámica social, la cual se establece en el contacto con los vecinos y el reconocimiento de la comunidad; el anonimato genera inseguridad, desconocimiento del otro y, por tanto, fractura social, por ello se procura en contacto directo entre poblaciones homogéneas y no en el reconocimiento de todos como sociedad. (Arias, y otros, 2019, pág. 40)

Existen varios términos como periferia, interfase urbano-rural y borde entre otros, empleados comúnmente para hacer alusión a aquellas áreas que están o no catalogadas como de expansión urbana por las normas y viven procesos de urbanización hacia el exterior de la ciudad, y en ciertos casos hacia el interior, invadiendo lugares de interés urbano y ambiental. En esencia, las distintas acepciones se refieren a la misma porción de territorio que rodea, circunscribe o conforma el margen de las complejas organizaciones de las ciudades. Cada organización urbana manifiesta diferentes dinámicas en este espacio de múltiples contactos, según las características de la región o país donde se ubican. (Soto, Toro-Vasco, & Velasco-Bernal, 2005)

2.2.6. Renovación Urbana

Ilustración 14. *La renovación de Pucallpa.*

Fuente: *Abraham Sanguinetti, 2004.*

Luis Vera, plantea que la renovación urbana es ¨un proceso básico mediante el cual la comunidad puede sincronizar y coordinar una serie de medidas que tienen efecto directo en las áreas ya desarrolladas, a fin de mantener y restaurar un estado de salud comunal de aquellas áreas¨. Envuelve un programa integral para mejorar las condiciones de vida y de trabajo en las diferentes zonas de la ciudad, e incluye no solo la prevención del deterioro, sino también su tratamiento y su curación.

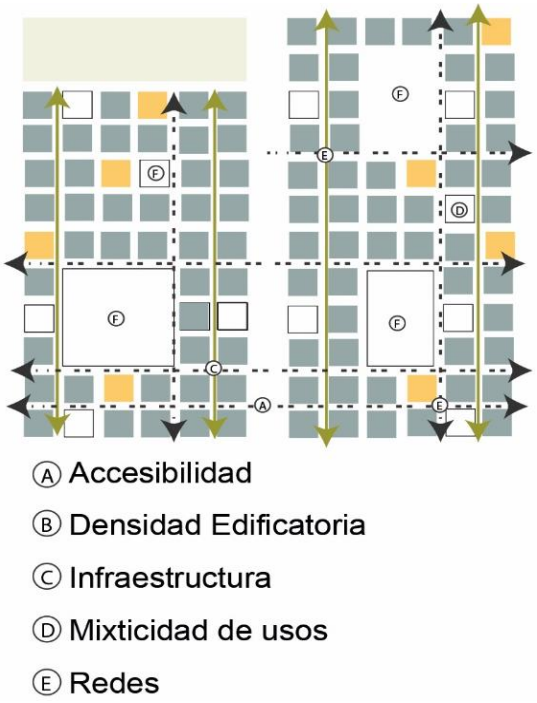
La revitalización busca el desarrollo coordinado en los aspectos físicos económicos y sociales mediante estrategias que permitan modificar espacios deteriorados aprovechando todo su potencial, en este proceso de transformación los residentes forman parte importante pues de ellos dependerá la conservación de estas áreas.

Se define a los procesos de recuperación de áreas urbanas centrales como aquellos que promueven el mejor uso en términos sociales y económicos de una zona urbana central que padece

de deterioro social, económico y físico e infrautilización de sus activos, edificios, suelo, infraestructura o espacio público. (Moncayo, 2008, pág. 118)

2.2.7. Compacidad Urbana

Ilustración 15. *Ejemplo de compacidad urbana.*



Fuente: *Medina & Ruiz, 2019.*

Desde lo físico, la dimensión de la compacidad urbana supone la ocupación equitativa del área urbanizable, y según Salvador Rueda (2007), referencia el significado de lo compacto como "[…] una masa muy unida; un agregado cuyos elementos constituyentes están muy poco o nada separados los unos de los otros". En ese sentido, la ciudad compacta es el modelo urbano que crece alrededor de centros, que conecta actividad social y comercial a partir de los medios de transporte público, y se organiza en focos en torno a los cuales crecen los barrios. Busca conformar redes de barrios o centros con su respectivo espacio público, de manera que integran diversidad de actividades de carácter público y privado. (Osorio & Ruiz, S.f., pág. 13)

Entonces podemos decir que la ciudad compacta es un modelo urbano que se desarrolla alrededor de centros y que relaciona a la actividad social y comercial mediante el transporte público, con la finalidad de encontrar una manera eficiente de ocupación del territorio mediante la relación de recursos naturales y el uso de suelo sin olvidar el espacio público ya que se transforma en una zona de interacción social.

La compacidad urbana hace referencia a la relación de lo construido respecto al área urbana que ocupa, pero esta relación no representa solamente la ocupación del suelo respecto a la densidad de la edificación, sino que también hace referencia a ciertos elementos como la proximidad, diversidad de usos, relaciones sociales, las cuales garanticen la eficiencia en la calidad tanto de la movilidad como del espacio público que ofrece la zona para los habitantes.

Hablando de compacidad corregida en el borde urbano se debe distribuir de manera igualitaria el volumen total construido de manera que compense con áreas libres, espacios subutilizados de manera que como señala Rueda, (2008) se suavice el efecto densificador, al otorgar sentido a las funciones de la vida relacionadas con el descanso, disfrute y la socialización tranquila entre los ciudadanos, por lo que se busca proponer espacios donde la correcta cantidad de personas puedan realizar sus actividades cotidianas dentro del territorio.

Por ello es importante no solo densificar el territorio en términos de construcción, sino que es necesario equilibrar los elementos construidos mediante el desarrollo y fortalecimiento del espacio público.

Las áreas de encuentro social y espacio público son los factores más relevantes al momento de plantear equilibrios urbanos desde la dimensión física, por ello es necesario contrastar la valoración actual del espacio público tomando en cuenta el estándar propuesto por la organización mundial de la salud de $15m^2$ de área libre por habitante, de manera que resulta necesario diagnosticar

la carencia de áreas públicas de calidad y la falta de interés de las entidades gubernamentales para dar solución a este aspecto en las áreas de borde urbano.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

La metodología que se propone tiene un enfoque cualitativo que recolecte datos significativos para el estudio del polígono, el proceso de investigación a emplearse tiene como objetivo identificar las carencias y necesidades del sector escuchando la opinión de la ciudadanía, líderes de la comunidad, autoridades locales y mediante documentos como revistas, periódicos, etc.

El proceso de la investigación se llevará a cabo en tres etapas:

Primera etapa: parte con la recopilación y búsqueda de teoría, datos técnicos, análisis del contexto histórico y actual, con la finalidad de entender el estado de la zona, ya que presenta condiciones únicas al ser un polígono que comprende un área de preservación ecológica y además se encuentra en el límite urbano de la ciudad.

Segunda etapa: Se realizará el levantamiento de la zona mediante planos base y análisis visuales para identificar debilidades y oportunidades en la zona de estudio, se llevará a cabo una revisión de referentes que sirvan de guían para intervenir en el lugar, así como también entrevistas a estudiantes de la carrera de arquitectura, Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Riobamba y la recolección de artículos y diarios digitales, finalmente se procederá con el análisis y síntesis de los proyectos académicos realizados por los estudiantes de la carrera de Arquitectura en el polígono Z30.

Tercera etapa: Con la información recopilada del sitio, se plantean el máster plan con una red de equipamientos estudiantil- comunitarios que respondan a las necesidades del sector y finalmente se establecen conclusiones sobre la propuesta del Máster Plan.

Ilustración 16. *Metodología.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DIMENSIÓN SOCIAL

Ilustración 17. *Moradora del sector, Hilda Vilema.*

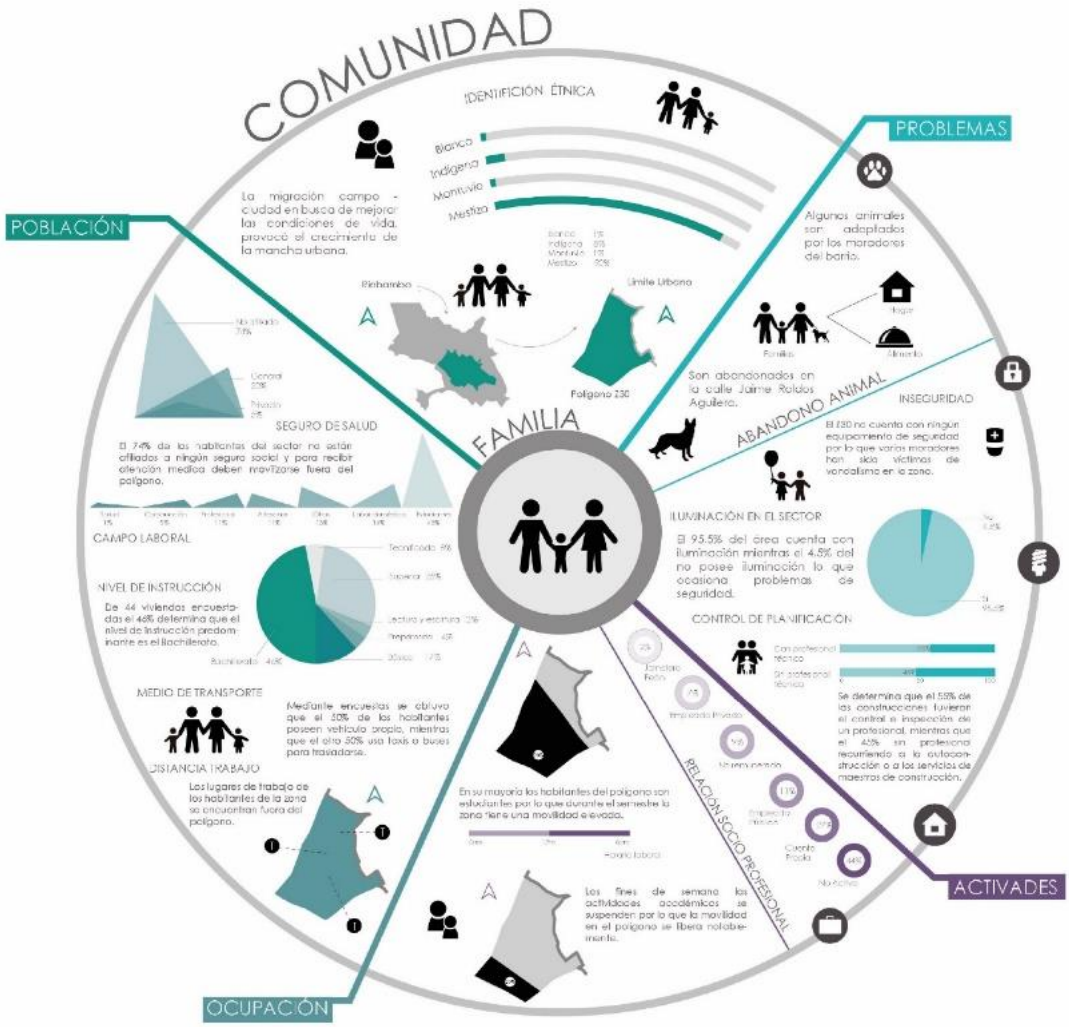
Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Hilda Vilema expresó: "Cuando estoy parada afuera de mi negocio veo que vienen los carros en fila a botar perros muertos, también la basura botan en la laguna, igual saben bajarse de los carros los camioneros, los taxistas y hacen sus necesidades en los muros de las casas y de la universidad y toda esa parte tiene un olor desagradable".

Distintos problemas aquejan el Z30, la presión sobre el suelo urbano y la demanda de vivienda ha provocado un desarrollo no planificado en el sector con ocupaciones de carácter provisional existiendo áreas que no cuentan con servicios básicos ni infraestructura adecuada, además los problemas entre el municipio y los habitantes del sector cercano a la laguna no permiten que la entidad continúe con las obras de infraestructura programadas, sumándole el desnivel topográfico existente en la zona que dificulta las conexiones para el alcantarillado.

“El análisis social nos permite comprender el uso del espacio por parte de las personas, por lo que entendemos que dentro del polígono es notoria la falta de infraestructura de servicios, lo que ocasiona que los residentes deban desplazarse grandes distancias para recibir atención médica, llegar a sus trabajos y demás servicios que se encuentran en el centro de la ciudad, sumándole a esto los desacuerdos existentes entre los habitantes y el GADM Riobamba, que no permiten que se efectúen las obras que suplan las necesidades, lo que origina desigualdad social, falta de oportunidades, inseguridad e insalubridad debido al descuido en el área”.

Ilustración 18. *Dimensión social polígono Z30.*

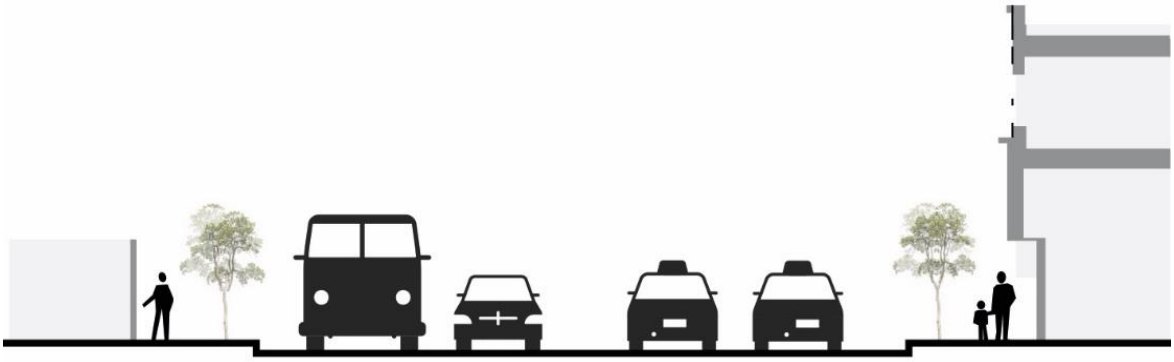


Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.2. SISTEMAS URBANOS

4.2.1. Sistema vial

Ilustración 19. *Corte vial, Av. Antonio José de Sucre.*



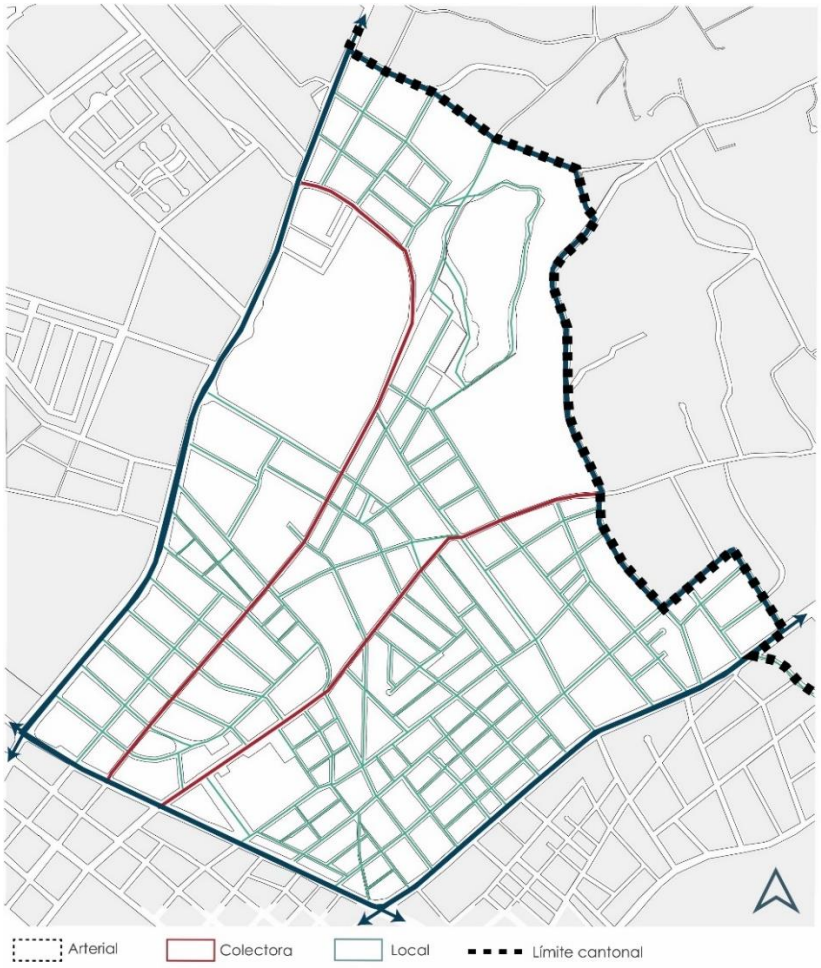
Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El sector de estudio cuenta con diferentes tipos de vías como colectora, expresa, arterial y local; la Av. Antonio José de Sucre de tipo arterial conecta la ciudad de Riobamba con Guano, mientras que la Av. Alfonso Chávez comunica Riobamba con la Amazonía.

Dentro de la zona algunas calles improvisadas por los habitantes no atraviesan en su totalidad el área, lo que ha generado problemas de discontinuidad, debido a la falta de planificación dando como resultado la fragmentación del territorio.

> "Debido al desarrollo acelerado la movilidad sufre una alteración, pues además de que las vías del polígono conectan las ciudades, la necesidad de los estudiantes, profesores y administrativos de trasladarse hacia los equipamientos educacionales aumenta cada vez más y en el año 2011 esta problemática se volvió más agravante con la implementación del centro comercial paseo shopping, debido al tráfico vehicular, lo que ocasiona hasta la actualidad el transito excesivo dificultando la movilidad".

Ilustración 20. *Sistema vial - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.2.2. Sistema Verde

Dentro del área de estudio no existen espacios verdes de calidad por lo que los residentes del sector optan por desplazarse a sitios lejanos o se abstienen de acceder a estos espacios.

Ilustración 21. *Limpieza laguna San Antonio de Padua.*

Fuente: *Dirección Zonal 3 (MAATE), 2015.*

Es importante mencionar que la ausencia de áreas verdes es un problema reconocido por los moradores, aunque los residentes han tratado de gestionar el cuidado de áreas espacialmente en la laguna de San Antonio de Padua no lo han logrado debido a los procesos de consolidación, urbanización y asentamientos informales existentes en la zona.

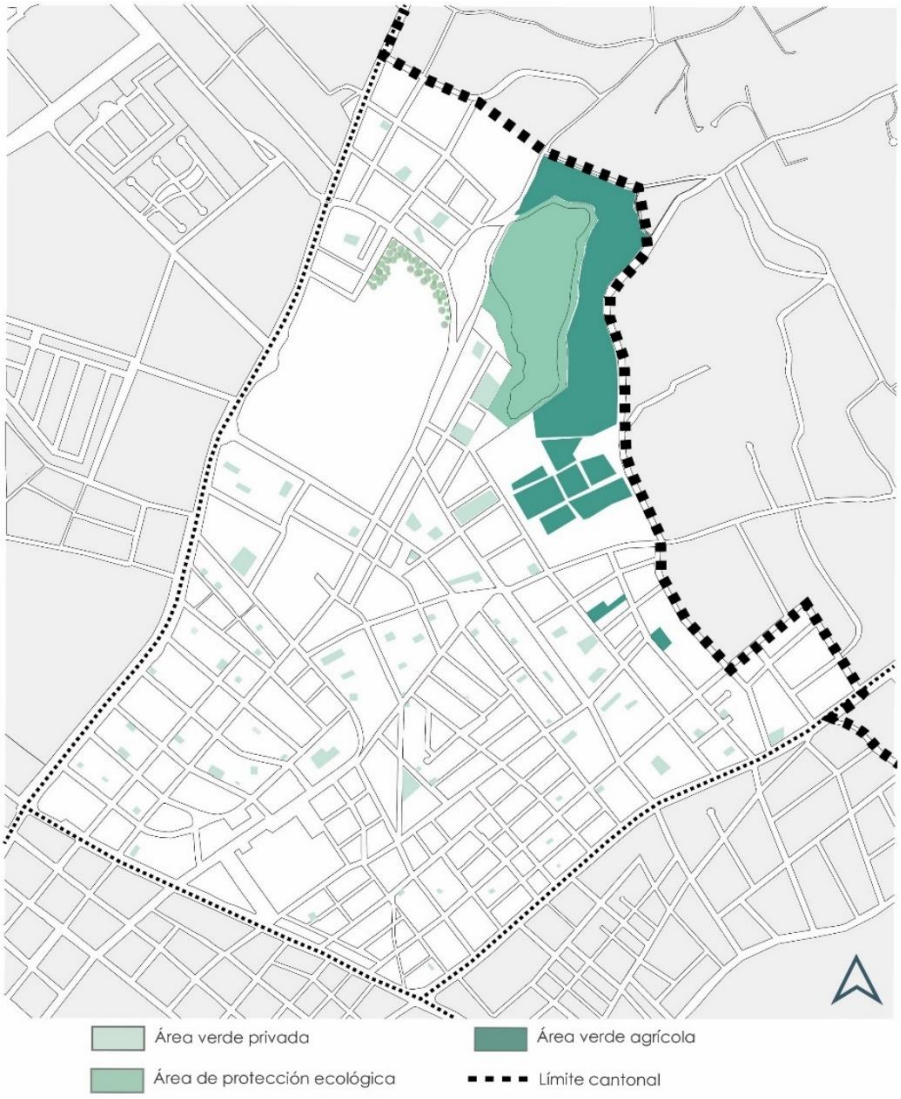
Ilustración 22. *Limpieza laguna San Antonio de Padua.*

Fuente: *Dirección Zonal 3 (MAATE), 2015.*

El área verde privada se apodera del sector, en algunas zonas la vegetación se ha desarrollado de manera natural y otras intervenidas por los habitantes del polígono, se puede evidenciar la existencia de área agrícola en gran magnitud.

Por ende, el polígono se ve afectado por la falta de espacios verdes y de recreación, en vista de que el existente es disperso y carece de mantenimiento, además la laguna de San Antonio de Padua no se encuentra en óptimas condiciones debido al descuido y desorganización que presenta actualmente.

Ilustración 23. *Sistema Verde - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.2.3. Espacio Público

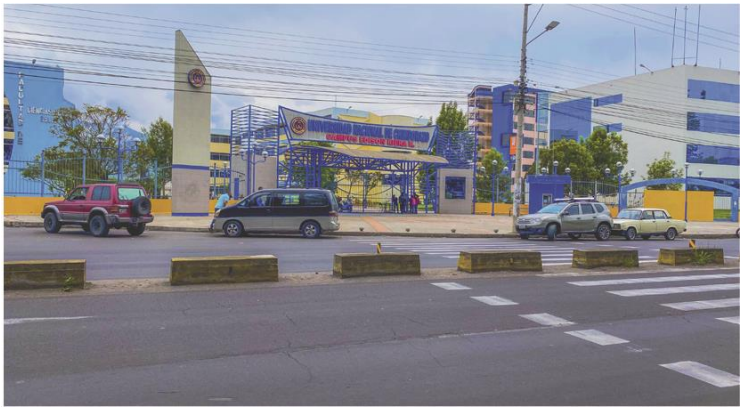
Ilustración 24. *Mercado de las hierbas.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Dentro de estos espacios se encuentran principalmente las calles, plazas, parques y algunas zonas deportivas, los cuales contribuyen a la creación de la identidad como ciudad generando sentido de pertenencia.

Dentro del polígono Z30 encontramos espacios públicos que están limitados y restringidos con barreras físicas por lo que no son accesibles para toda la población, además provocan inseguridad debido a que cuando estos no se encuentran en su horario de funcionamiento las barreras obstaculizan el libre tránsito de las personas.

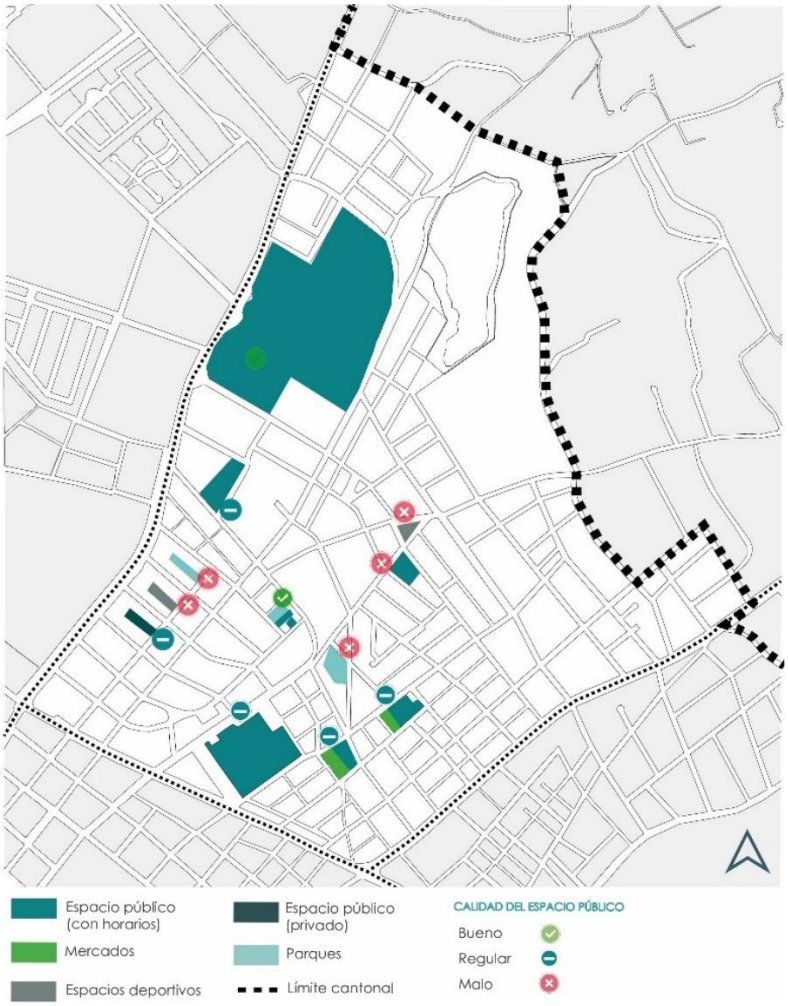
Ilustración 25. *Ingreso principal UNACH.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

En el sector la falta de educación y cultura provoca que muchas personas del polígono y ajenas al mismo utilicen el espacio público como botadores de basura, urinarios y actos de vandalismo lo que origina el deterioro de la zona, cabe recalcar la existencia de vacíos urbanos, que pueden ser usados como zonas de oportunidad para la creación de espacios de calidad para los habitantes, sin dejar de lado la Laguna San Antonio de Padua que permita implantar un área de esparcimiento que responda a las necesidades del sector respetando sus orillas y la vegetación que posee.

Ilustración 26. *Espacio público - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.2.4. Equipamiento

Los equipamientos existentes en la zona cumplen un papel importante, que permiten el desarrollo de actividades de las personas, pero es indispensable tomar en cuenta el estado en el que se encuentra cada uno de estos ya que en el sector varios de ellos están en malas condiciones y no prestan los servicios óptimos a la ciudadanía.

Ilustración 27. *Mercado la Esperanza.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

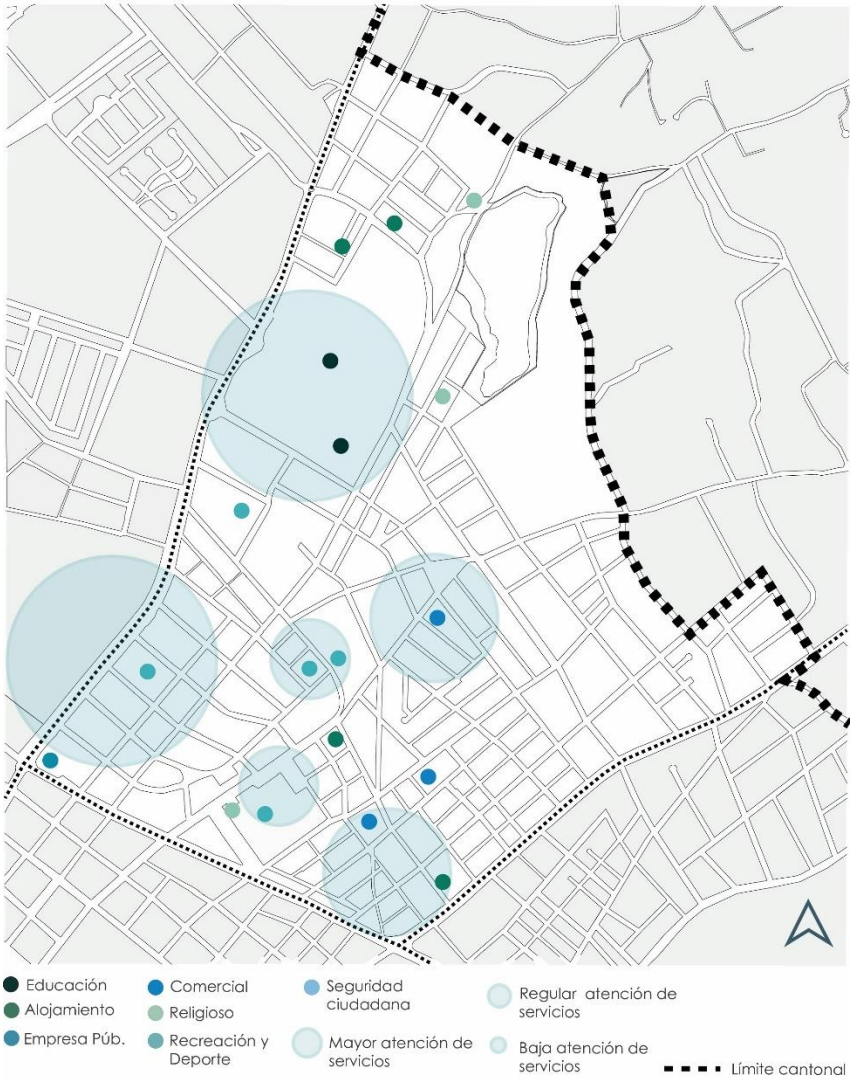
La Universidad Nacional de Chimborazo es el equipamiento más grande dentro del sector, esta institución dio un giro de progreso en la zona, ya que aparte de prestar los servicios de educación superior, muchas personas se enfocan en la construcción de departamentos de arriendo debido a la demanda de estudiantes oriundos de otras provincias del país, permitiendo el desarrollo económico.

Ilustración 28. *Universidad Nacional de Chimborazo.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Los equipamientos como las iglesias, mercados y centros deportivos existentes en el sector no logran abastecer las necesidades de la comunidad, por lo que resulta fundamental plantear nuevos equipamientos que respondan a servicios públicos que la población requiere, aprovechando de esta manera estas zonas que poseen gran afluencia durante el día.

Ilustración 29. *Equipamientos - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.3. SISTEMAS ESTRUCTURANTES

4.3.1. Tejido

Dentro del área de estudio podemos observar un tejido compacto y disperso. Respecto al tejido disperso podemos visualizar que es más notable al acercarse al borde urbano, en donde se observa parcelas de tamaño irregular, además áreas destinadas a la agricultura, lo que ha generado vacíos urbanos y por consecuencia la fragmentación del territorio, provocando un crecimiento desordenado y no planificado.

Ilustración 30. *Tejido disperso - Polígono Z30.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Mientras que el tejido compacto se encuentra más cercano al centro de la ciudad, pues en esta zona el nivel de concentración de edificaciones aumenta por factores como la proximidad a

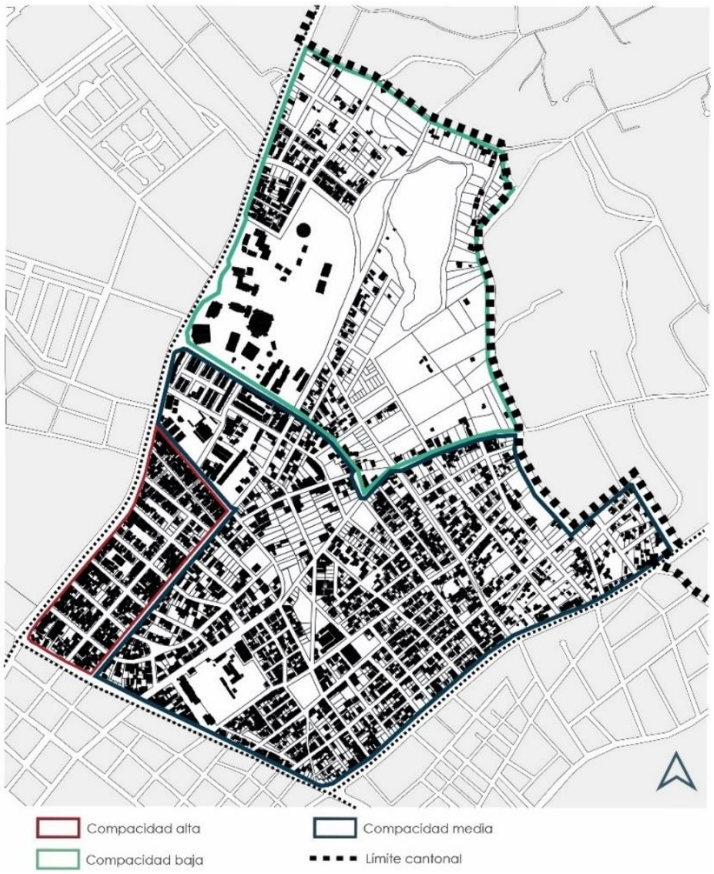
actividades cotidianas y diferentes servicios, en el Z30 la implementación del paseo shopping y la universidad Nacional de Chimborazo provoco el aumento de la mancha urbana.

Ilustración 31. *Tejido consolidado - Polígono Z30.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

La lectura del tejido nos permite entender el nivel de concentración de edificaciones, así como también el vacío urbano existente, se pueden establecer consecuentemente 3 diferentes niveles de consolidación de acuerdo a la densidad.

Ilustración 32. *Tejido - Polígono Z30.*

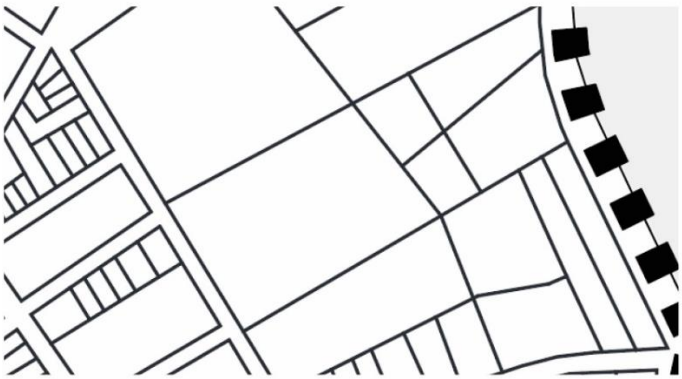


Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.3.2. Parcelario

Representa las subdivisiones que poseen las propiedades individuales, este plano es conocido también como plano catastral evidencia el crecimiento y progreso a través del tiempo de una ciudad.

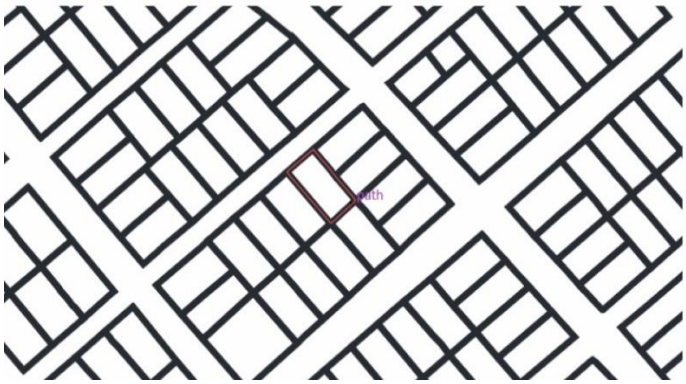
Ilustración 33. *Parcelación irregular - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

La parcelación del polígono Z30 parte de la división de una propiedad agrícola ¨La Hacienda San Antonio¨, esto como consecuencia de la evolución que atravesó la ciudad de Riobamba, la consolidación de la urbe provocó la construcción y creación de barrios a partir del año 1970 especialmente hacia el norte.

Ilustración 34. *Parcelación regular - Polígono Z30.*

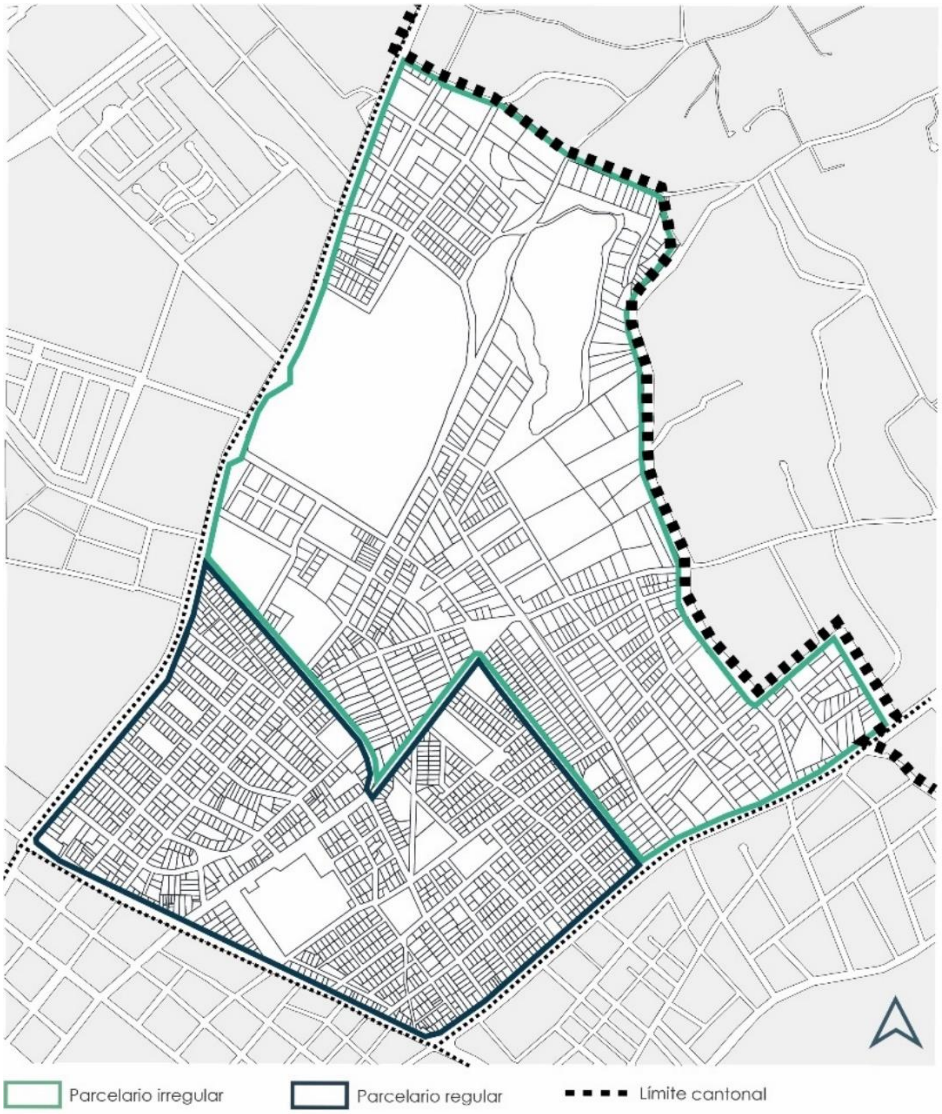


Fuente: *Chamba & León, 2021.*

La zona de estudio cuenta con 2102 parcelas claramente diferenciadas por su tamaño, presenta dos tipos de parcelamiento, el primero que se aproxima al centro de la ciudad y cercano a las avenidas que posee una forma regular contando con aproximadamente 250 m2, a diferencia de las otras parcelas irregulares que se ubican en la periferia y están junto al sector rural teniendo

un área mayor a los 1000 m2, esto debido a que muchos de estos terrenos están destinados a actividades como la ganadería y la agricultura por lo que son más extensos.

Ilustración 35. *Parcelario - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.3.3. Traza

La ciudad de Riobamba en sus inicios de expansión y progreso, se desarrolló a manera de damero es decir con una distribución regular en cada manzana, a medida del crecimiento de la

ciudad el damero fue perdiendo su forma por factores como la topografía, subdivisiones de terrenos, cambio de uso de suelo y la falta de planificación sobre todo en el sector del borde urbano.

Ilustración 36. *Traza regular - Polígono Z30.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

La conformación de la traza urbana atraviesa condiciones que influyen en su desarrollo, estos aspectos interfieren directa o indirectamente en la conformación del territorio, estos factores son:

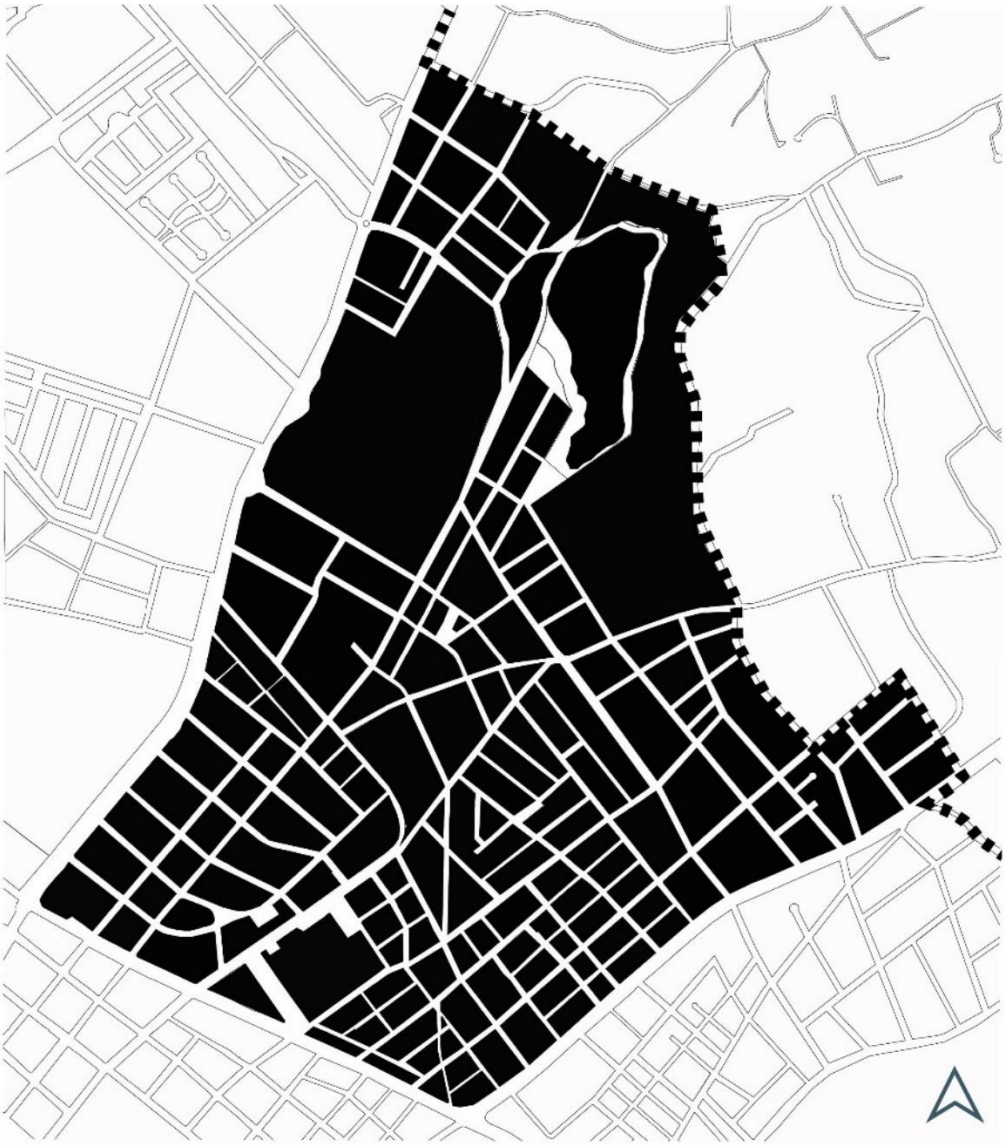
La demografía, los criterios sociales, culturales, económicos y urbanísticos que posee cada ciudad.

Ilustración 37. *Traza irregular - Polígono Z30.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

En el polígono de intervención se diferencian dos tipos de trazas bien marcadas: la regular a manera de damero que se viene dando desde el centro de la ciudad y se expande a sus alrededores con similares características, la traza de forma irregular destaca en el norte y es evidente la ruptura del damero, esta es más caótica a medida que se acerca el límite urbano.

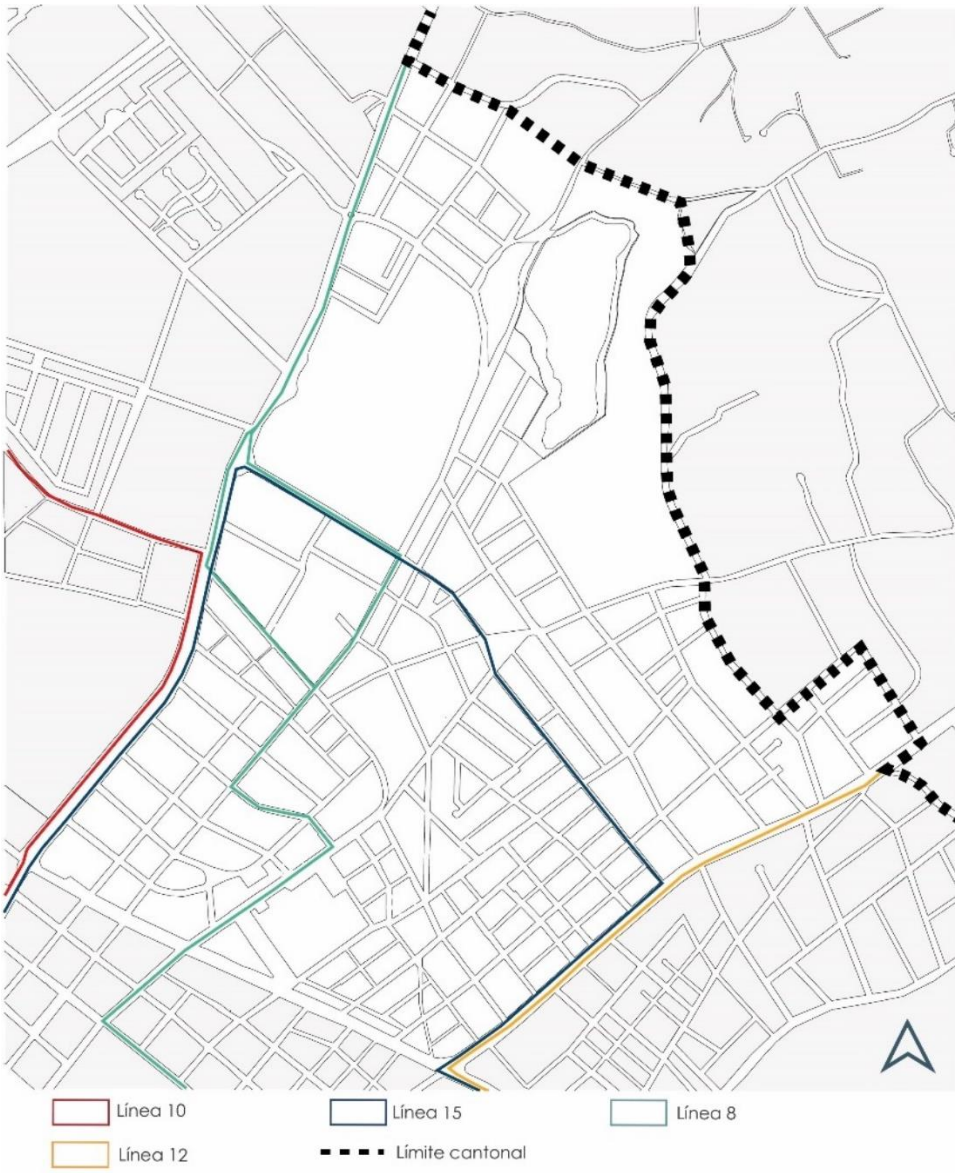
Ilustración 38. *Traza - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.3.4. Recorrido de Líneas de Buses

Ilustración 39. *Recorrido líneas de buses - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El transporte público se convierte en un elemento estructurante del territorio, que muchas de las veces definen e influye en los asentamientos de la población y la aparición de nuevos comercios lo que contribuye a la economía local.

Ilustración 40. *Movilización en vehículo privado.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Actualmente existen dos líneas de buses que pasan dentro del polígono Z30, la línea 8 que cubre las calles: Vicente Ramón Roca, Gerónimo Carrión, Jaime Roldós Aguilera y Antonio José de Sucre; la línea 15 recorre las calles: Av. Antonio José de Sucre, Víctor Emilio Estrada, Otto Arosemena Gómez y Av. Alfonso Chávez, las cuales no cubren en su totalidad el área del polígono, por lo que la implantación de sistemas de transporte público de calidad beneficiaria a la población económica, social y ambientalmente.

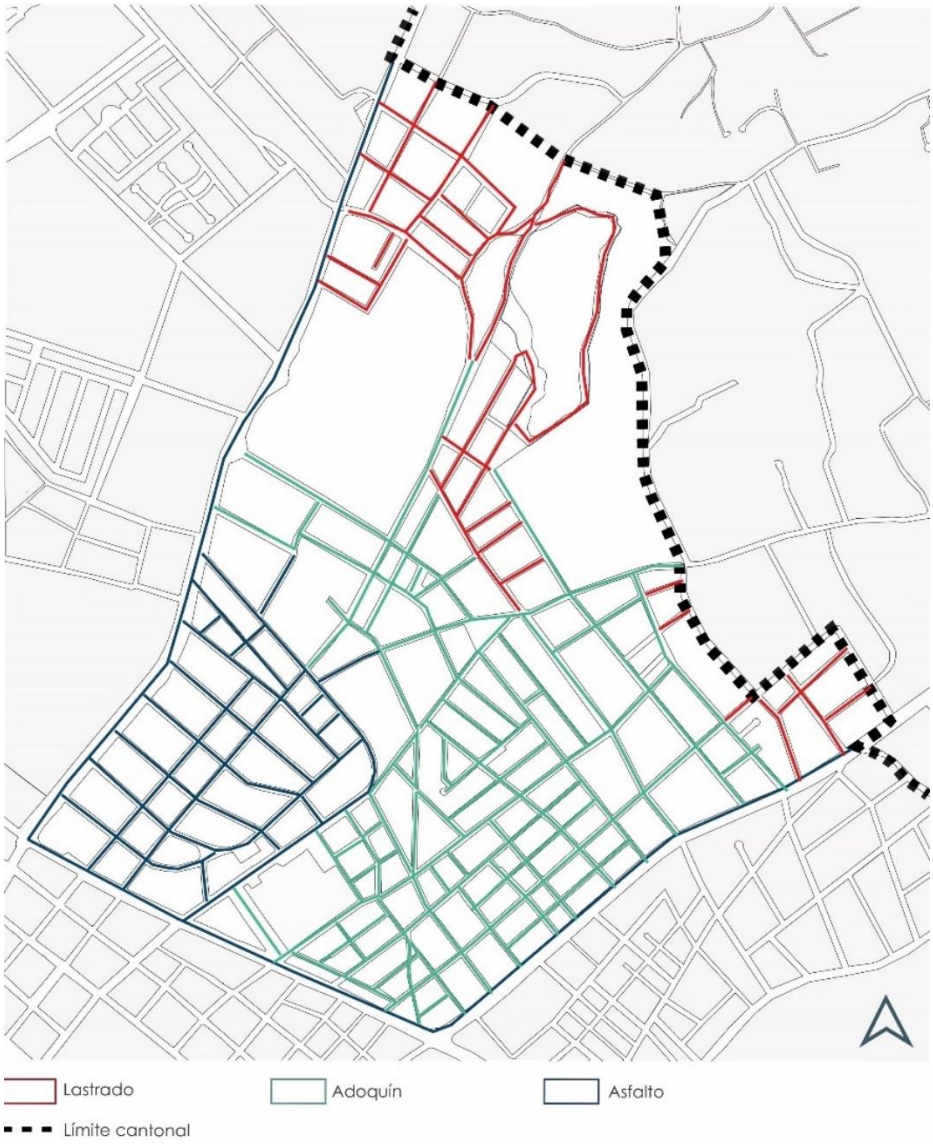
Ilustración 41. *Recorrido transporte público.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El transporte público dentro del polígono de estudio es limitado por lo que estas condiciones han orillado a que la mayoría de los habitantes hagan uso del transporte privado, generando tráfico especialmente en la Avenida Antonio José de Sucre y en la Avenida Alfonso Chávez.

4.3.5. Tipo de material de vía

Ilustración 42. *Material de las vías - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Las vías son el medio de comunicación que conectan diferentes sitios en el territorio, por lo que su utilización es permanente y se vuelve una necesidad para los habitantes, muchas de las carreteras que se encuentran dentro del área de estudio ya tienen tiempo desde su construcción por ello actualmente se pueden visualizar daños en su diseño.

Ilustración 43. *Calle S/N lastrada.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Se puede evidenciar en el polígono Z30 que el 25% de las vías es de tipo lastrado, mientras que el otro 25% es de asfalto y el 50% restante es adoquinada, el ancho va desde los 5 a los 8m, debido al crecimiento poblacional en el polígono es necesario el rediseño vial sobre todo en las áreas más vulnerables, para mejorar la movilización y facilitar el desplazamiento de los residentes de la zona.

Ilustración 44. *Vía sin acera.*

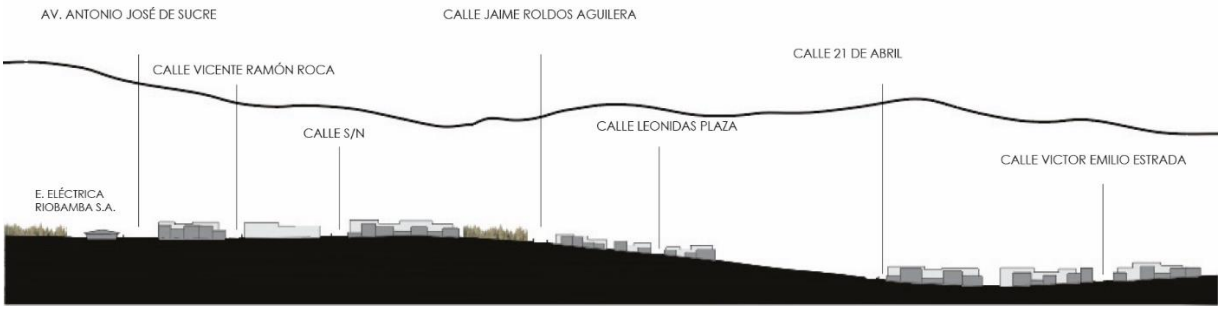
Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Las condiciones viales desfavorables presentes especialmente en las cercanías del límite urbano rural de la ciudad ocasionan que transitar por la calzada sea inseguro, añadiendo que diferentes zonas del polígono no cuentan con veredas y los tramos carecen de una correcta iluminación.

4.3.6. Topografía

El polígono Z30 se caracteriza por poseer una topografía abrupta en ciertas zonas, los desniveles han dado como resultado una parcelación espontánea de tipo orgánica, ya que es la que se adecua a las condiciones y características del suelo, lo que ha conducido a la conformación de manzanas que han tomado tamaños y formas distintas y que se encuentran constituidas por lotes que presentan irregularidades.

Ilustración 45. *Corte A - A' - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

En algunos sectores se presencian terrenos en donde no ha sido posible desarrollar construcciones debido a las características del suelo, estas áreas sobrantes se convierten en lugares desolados propiciando la delincuencia.

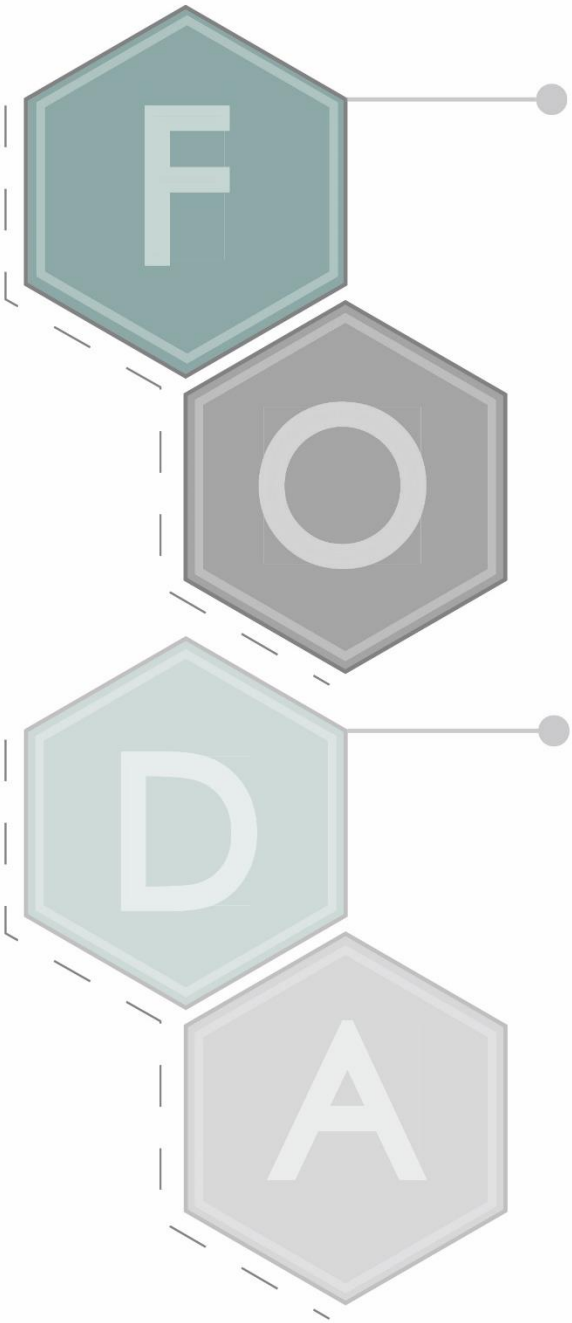
Debido al crecimiento de la zona de estudio es posible evidenciar la existencia de varios trazados que son el resultado de las condiciones topográficas, por otro lado, la irregularidad del suelo y el desarrollo de la traza han arrojado espacios residuales que son más visibles en donde las condiciones topográficas son más pronunciadas, estas porciones de tierra se presentan como zonas subutilizadas que albergan basura y escombros.

Ilustración 46. *Topografía - Polígono Z30.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.4. ANÁLISIS FODA

Ilustración 47. *Análisis FODA.*



FORTALEZAS

* Localización de grandes equipamientos de gran importancia a escala urbana como es la Universidad Nacional de Chimborazo y el Paseo Shopping.
* Presencia de la laguna San Antonio de Padua, permitiendo potencializar la zona.
*Conexión vial directa con el Cantón Guano.
*Animación del espacio público específicamente en la Av. Antonio José de Sucre, debido al gran flujo de personas.

OPORTUNIDADES

* Grandes zonas en proceso de consolidación.
* Parte de la traza aún no establecida dentro del límite urbano.
* Gran demanda de vivienda social debido a la presencia de estudiantes de otras provincias.
* Parcelario por definirse en zonas no consolidadas.
* Polígono con proximidad del borde urbano, el cual se encuentra en proceso de consolidación.

DEBILIDADES

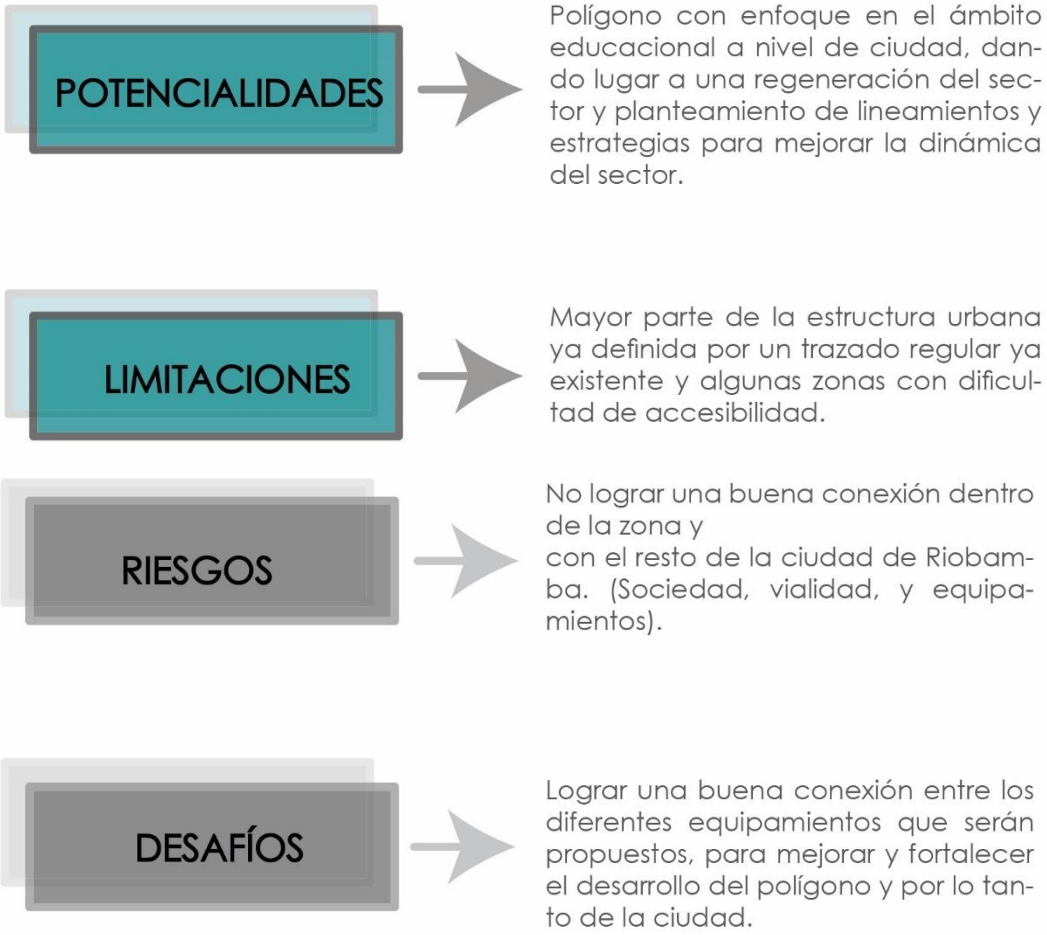
* Polígono consolidado debido a la fragmentación de los terrenos sin ninguna planificación.
* Zonas carentes de infraestructura básica.
* Falta de áreas de recreación y esparcimiento.
* Congestión vehicular en la Av. Antonio José de Sucre y servicio de transporte urbano deficiente.
*Baja interacción social entre los barrios del sector.
*Falta de áreas de esparcimiento y recreación.

AMENAZAS

* Polígono no planificado y con notorias diferencias en cuanto a la parte social y económica.
* Asentamientos infromales.
* Acceso principal de los grandes equipamientos en la Av. Antonio José de Sucre, siendo una vía que conecta al cantón Guano con la ciudad de Riobamba.

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Ilustración 48. *Análisis Estratégico.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

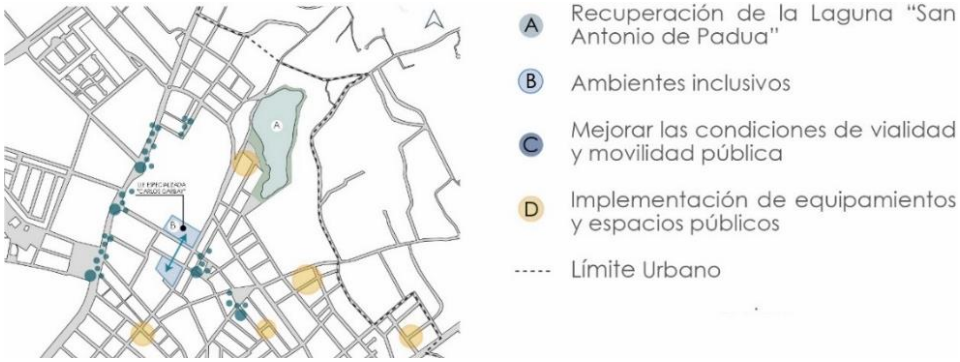
4.5. ENTREVISTAS

Entrevistado	**Información obtenida**
Tesis de carrera de la Universidad Nacional de Chimborazo	Planteamiento de ambientes inclusivos que permitan la facilidad de uso a personas con capacidades diferentes. Mejorar las condiciones de los servicios y la vialidad.
Arq. Lenin Padilla	Implementación de paradas de buses en puntos estratégicos. Sistema de movilidad pública segura y eficiente.

Arq. Rubén Vinicio Gualli Minta	Recuperación de la laguna San Antonio de Padua Implementación de equipamientos y espacios públicos para la población
Arq. Vanesa Maza y Arq. Karla Pullas	Plantear la laguna como un área de protección ecológica Implementar infraestructura en el sector Establecer el límite urbano
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba Arq. Gabriela Luna Coordinadora de la dirección de Ordenamiento Territorial Documentos digitales Diario La prensa Chimborazo	Moradores del barrio San Antonio de Padua, realizaron una minga en el sector de la laguna, lo que les permitió recoger escombros y plantar árboles. (13 septiembre 2020) Incendio en la laguna de Padua afectó aproximadamente 1000 $m^{2.}$ (13 noviembre 2020) Se adueñan de una vía en el barrio San Antonio de Padua, problemas entre habitantes. (13 julio 2021)

Se propone mejorar la movilidad con propuestas de inclusión ya que el sector es muy transitado debido a los equipamientos existentes.

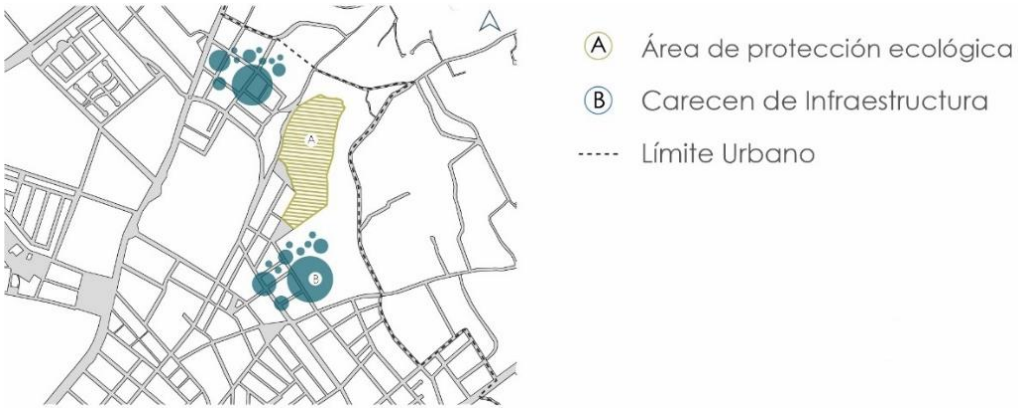
Ilustración 49. *Plano síntesis información obtenida proyectos UNACH.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Actualmente se llevan a cabo análisis de pendientes y cotas para realizar trabajos de relleno y proceder con la ejecución del alcantarillado, vías, alumbrado público, etc.

Ilustración 50. *Plano síntesis información obtenida GADM Riobamba.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Existen problemas entre los moradores principalmente por escrituras de terrenos debido a la venta de tierras a terceras personas por parte de los primeros beneficiarios.

Ilustración 51. *Plano síntesis de información obtenida por los diarios digitales.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

4.6. PROYECTOS ESTUDIANTILES

4.6.1. Centro de Investigación Académica UNACH

- Autor: Andrés Gordillo
- Estudiante
- Ubicación: Riobamba – Chimborazo
- Diseño Arquitectónico VI

Ilustración 52. *Ubicación centro de investigación UNACH.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El proyecto nace de la idea de generar la laguna como un elemento turístico natural para el barrio San Antonio e incentivar al trabajo mutuo entre el desarrollo intelectual de la Universidad Nacional de Chimborazo y el trabajo artesanal y productivo de la zona.

Ilustración 53. *Implantación centro de investigación UNACH.*

Fuente: *Andrés Gordillo.*

El proyecto arquitectónico tiene como propósito crear un espacio que sea de referencia académica para la ciudad, por lo tanto, se plantea un programa técnico y de producción relacionado al conocimiento y actividad productiva como una extensión del Campus conformado de: Biblioteca, sala de trabajos, hemeroteca, talleres, miradores, auditorio, comedor, librería, sala de exposiciones; además se generan plazas abiertas mediante la inclusión de espacios verdes y arborización que también ayuda a generar sombra.

Ilustración 54. *Fachada centro de investigación UNACH.*

Fuente: *Andrés Gordillo.*

Ilustración 55. *Fachada centro de investigación UNACH.*

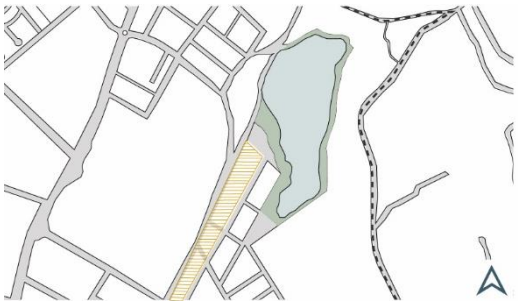
Fuente: *Andrés Gordillo.*

4.6.2. Vivienda Colectiva

- Autor: Jheimy Inca – José Zúñiga

- Estudiantes
- Ubicación: Riobamba – Chimborazo
- Diseño Arquitectónico V

Ilustración 56. *Ubicación – Vivienda Colectiva.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El concepto se centra en la cordillera montañosa que se generan como visuales principales desde el terreno de intervención. Se toman 3 manzanas continuas y una posterior para el emplazamiento del proyecto donde la primera directriz de diseño radica en generar un eje principal que rompa esa continuidad de manzanas que se unificaron.

Ilustración 57. *Fachada - Vivienda colectiva.*

Fuente: *Jheimy Inca - José Zúñiga.*

Tomando el concepto de entorno inmediato montañoso este sistema lineal de bloques se empieza a desplazar en la forma que se concibe este perfil de montaña y a su vez se crean 3 plazas

de conciencia social y de acceso al conjunto de viviendas. Con este sistema de emplazamiento se busca una mejor integración de los habitantes del sector al crear espacios públicos y usos de planta baja mixta para diversificar las actividades con plantas bajas libres.

Ilustración 58. *Perspectiva – Vivienda Colectiva.*

Fuente: *Jheimy Inca - José Zúñiga.*

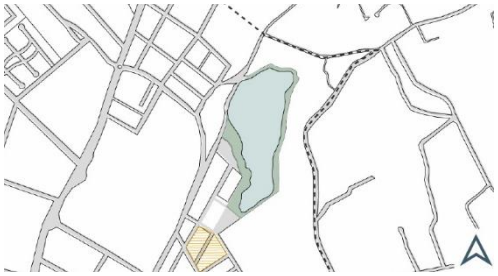
Ilustración 59. *Fachada - Vivienda Colectiva.*

Fuente: *Jheimy Inca - José Zúñiga.*

4.6.3. Vivienda Social de alto impacto.

- Autor: Pozo Nicole - Mancheno Fabián - Cepeda Robinson - Yautibug Johnatan
- Ubicación: Riobamba – Chimborazo
- Diseño Arquitectónico VIII

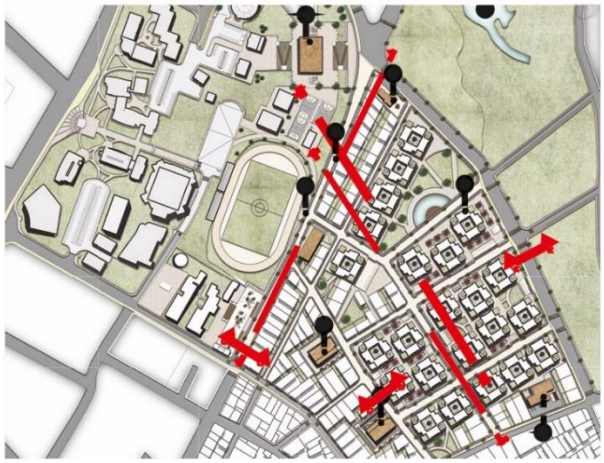
Ilustración 60. *Ubicación – Vivienda Social.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

La propuesta urbana arquitectónica para el proyecto de vivienda de interés social está ubicada en la ciudad de Riobamba en el barrio San Antonio de la Laguna perteneciente al sector de planeación Z30 de la ciudad.

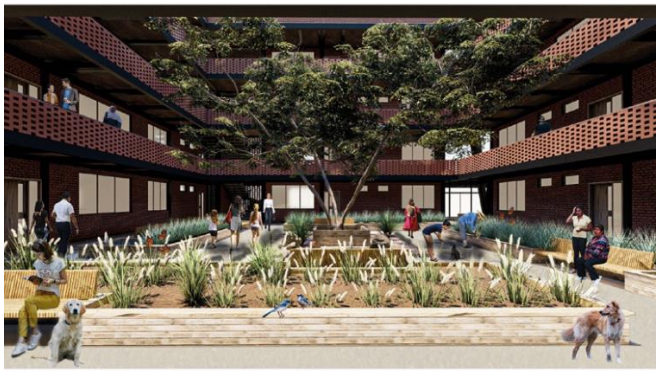
Ilustración 61. *Implantación - Vivienda Social.*



Fuente: *Pozo - Mancheno - Cepeda – Yautibug.*

Urbanamente el proyecto pretende impulsar el desarrollo económico, social y ambiental de la zona, por lo que el principio de esta propuesta es recuperar la dinámica del sector por medio de una intervención de vivienda social que permita revitalizar el lugar y su alrededor.

Ilustración 62. *Patio Central - Vivienda Social.*



Fuente: *Pozo - Mancheno - Cepeda - Yautibug.*

Ilustración 63. *Fachada - Vivienda Social.*

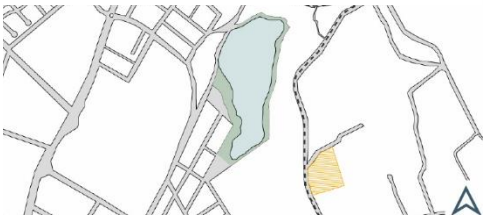
Fuente: *Pozo - Mancheno - Cepeda - Yautibug.*

La vivienda social cuenta con tres tipologías, que conforman los bloques con dos accesos amplios limitados por un muero cortina lo que hace posible tener una interacción directa del interior con el exterior, ofreciendo así una buena circulación.

4.6.4. Centro de Interpretación

- Autor: Gavidia Dayana – Orozco Josselyn
- Estudiantes
- Ubicación: Riobamba – Chimborazo
- Diseño Arquitectónico III

Ilustración 64. *Ubicación – Centro de Interpretación.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

El proyecto se define como un equipamiento cultural, el cual su función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: integración con la comunidad, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto que lo constituye.

Ilustración 65. *Implantación – Centro de Interpretación.*

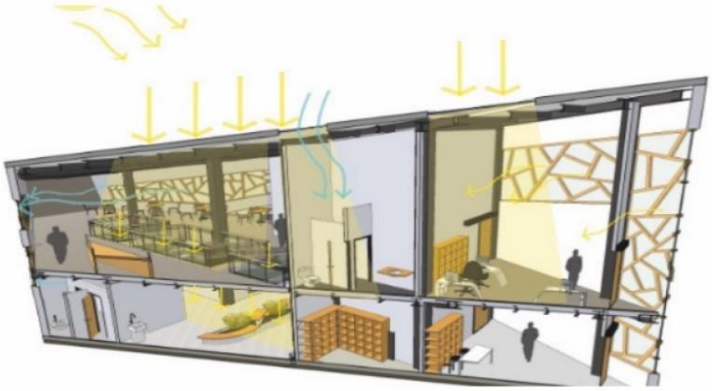
Fuente: *Gavidia Dayana - Orozco Josselyn.*

Se propone que en el centro de interpretación se fomente el turismo rural, esto se logra a partir de que el proyecto sirve como punto de encuentro y conocimiento para los turistas y visitantes, de la misma forma se incentiva a que se pueda conocer a fondo la riqueza natural y paisajística que envuelve el proyecto y se considera la relevancia que podría generar para la laguna San Antonio, además se busca promover el conocimiento de la cultura ancestral de nuestra región andina.

Ilustración 66. *Fachada – Centro de Interpretación.*

Fuente: *Gavidia Dayana - Orozco Josselyn.*

Ilustración 67. *Perspectiva – Centro de Interpretación.*



Fuente: *Gavidia Dayana - Orozco Josselyn.*

4.6.5. Intervención Urbana Sector Z30

Autor: Noveno Semestre

Ubicación: Riobamba – Chimborazo

Diseño Urbano III

Ilustración 68. *Ubicación – Intervención Urbana.*

Fuente: *Chamba & León, 2021.*

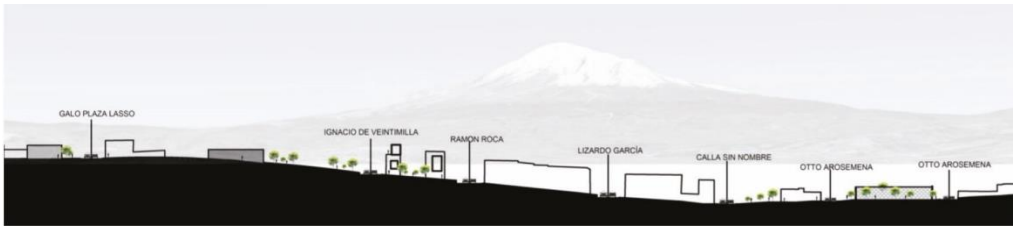
Esta intervención urbana se emplaza en el polígono Z30 de la ciudad de Riobamba, limita al Norte con la calle Víctor Emilio Estrada, al Sur con la Av. Edelberto Bonilla Oleas, al Este con la Av. Alfonso Chávez y al Oeste con la Av. Antonio José de Sucre.

Ilustración 69. *Áreas verdes - – Intervención Urbana.*

Fuente: *Estudiantes noveno semestre, 2021.*

El proyecto plantea la regeneración de espacios públicos y área verde, replanteando el recorrido de las líneas de buses e implementando ciclovías y recorridos peatonales en la zona, de igual manera se proponen diversos proyectos estructurantes como un centro cultural, talleres, centro comunitario, mercado artesanal y mirador, etc.

Ilustración 70. *Corte A – A´ – Intervención Urbana.*



Fuente: *Estudiantes noveno semestre, 2021.*

La propuesta busca la revitalización de la zona mediante la incorporación de áreas verdes y espacios públicos en todos aquellos sitios subutilizados encontrados en el lugar.

Ilustración 71. *Máster plan sector Z30*

Fuente: *Estudiantes noveno semestre, 2021.*

4.7. ESTRATEGIAS DE LOS PROYECTOS ESTUDIANTILES.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA UNACH

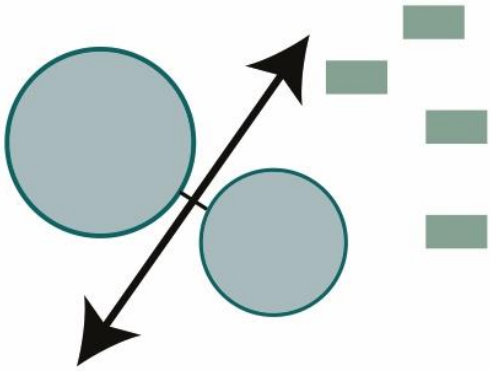
Relación Equipamiento – Zona

Articula la parte académica con el trabajo artesanal y productivo que posee la zona.

Interacción Social

Implementación de áreas donde las personas del sector y estudiantes puedan interactuar a través de diferentes actividades productivas y educativas.

Ilustración 72. *Relación entre la UNACH y el centro de investigación académica*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

VIVIENDA COLECTIVA

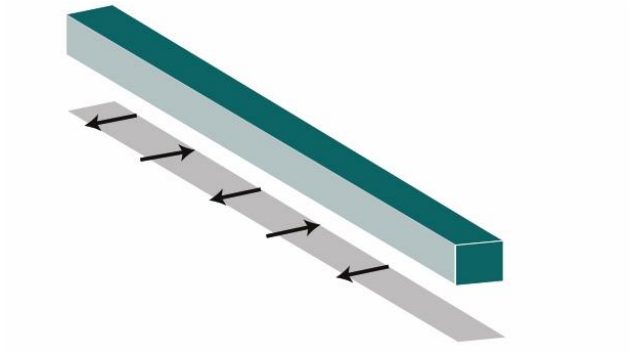
- **Estrategias de Paisaje**

Su emplazamiento se direcciona hacia las visuales que tiene la zona, permitiendo crear espacios agradables.

- **Interacción Social**

La planta baja libre da paso a la mejora de la dinámica social y económica de las personas que habitan la vivienda con las personas de sus alrededores.

Ilustración 73. *Relación público - privado.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

VIVIENDA SOCIAL DE ALTO IMPACTO

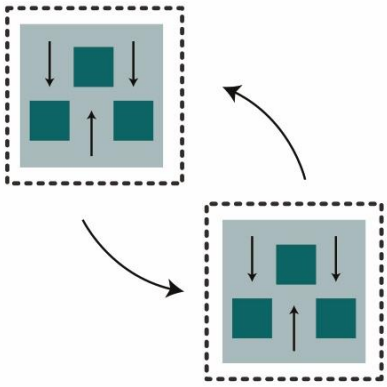
- **Relación Equipamiento – Zona**

Enlaza actividades sociales del lugar mediante el planteamiento de esta revitalización con plazas centrales conectadas hacia el resto de las zonas de esparcimiento y productivas.

- **Interacción Social**

Se plantea grandes accesos a la vivienda con patios que permitan tener un recorrido en diferentes direcciones.

Ilustración 74. *Relación área verde - volúmenes.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

CENTRO DE INTERPRETACIÓN

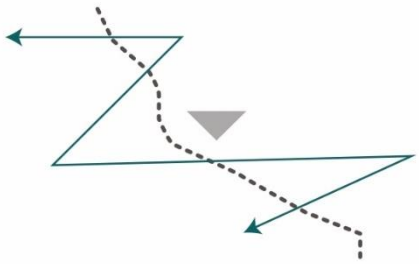
- **Relación Equipamiento – Zona**

Integrar lo educativo con la sociedad, promoviendo el turismo local dentro y fuera del polígono.

- **Interacción Social**

Permite mejorar la relación con la comunidad creando espacios de encuentro e interacción fomentando así la riqueza ambiental de la zona.

Ilustración 75. *Reactivación borde urbano.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

INTERVENCIÓN URBANA Z30

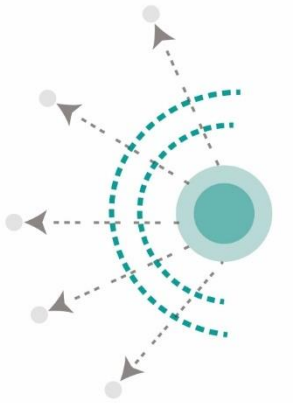
- **Espacio Público**

Busca la regeneración de áreas verdes y zonas de esparcimiento conectados a los diferentes equipamientos planteados en la zona.

- **Movilidad**

Articula la movilidad sostenible a través de la creación de nuevos recorridos de transporte público, ciclovías y recorridos peatonales mediante la propuesta de áreas de descanso y sombra.

Ilustración 76. *Conexión espacios públicos.*



Fuente: *Chamba & León, 2021.*

Los proyectos analizados pertenecientes a la academia aportan con una visión de transformación para el polígono, pero por otro lado el objetivo del máster plan es llegar a consolidar una estrategia macro que se integre con las estrategias puntuales desarrolladas por los estudiantes para dar como resultado la Ciudad universitaria, por lo que la ubicación y forma de los equipamientos propuestos han sufrido modificaciones, pues la implantación del máster plan toma su forma a consecuencia de las necesidades determinadas en el sitio.

4.8. ANÁLISIS DE REPERTORIOS

4.8.1. Plan Maestro Cerro la Asomadera

Autor: L-A-P, Taller Síntesis y Colecto Urbano

Ubicación: Colombia – Medellín

Ilustración 77. *Plan maestro cerro la Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

El proyecto del cerro de la asomadera es la oportunidad de fortalecer la relación entre hombre y naturaleza a partir de la expansión y recuperación de las condiciones geográficas devastadas por un crecimiento urbano. (Valencia, 2021)

Ilustración 78. *Propuestas, cerro la Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

Ilustración 79. *Terrazas, cerro la Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

Su concepto para la intervención trata de la situación demográfica de los cerros y la conexión entre la arquitectura, el hombre y la naturaleza. La interacción de todos estos aspectos permite que los visitantes transiten a través del cerro.

Ilustración 80. *Vista panorámica propuesta del plan maestro Cerro la Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

TERRAZAS

Se plantean terrazas de acuerdo a la pendiente que tiene el lugar y se generan áreas planas para el cultivo, delimitando un borde productivo y por lo tanto limitando el crecimiento urbano sobre el cerro.

Ilustración 81. *Cimas, cerro la Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

TEATROS

Planteados para reuniones de pequeña y gran escala, emplazados de acuerdo con la pendiente del sector y el piso completamente permeable.

SENDEROS

Los senderos se adaptan de acuerdo con el territorio, son sistemas de triángulos generando cambio de direcciones.

ESPEJOS DE AGUA

Intervenciones en las que se recoge el agua de espacios cóncavos, estableciendo un medio húmedo para la vegetación.

CIMAS

Estas cimas han sido intervenidas por el hombre, por lo que se aprovecha estas zonas para desarrollar actividades, programas y usados como lugares de reunión, teniendo un carácter único debido a la plantación de árboles existentes.

Ilustración 82. *Espejos de agua, cerro la Asomadera.*

Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

Ilustración 83. *Teatro, cerro la Asomadera.*

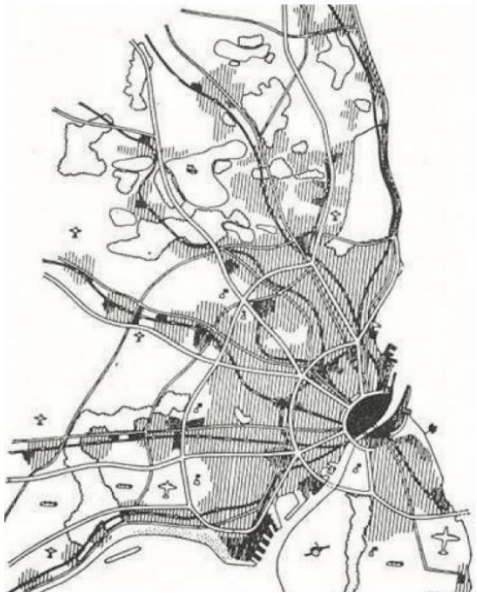
Fuente: *Plataforma arquitectura, 2014.*

4.8.2. Copenhague y el Plan de los Cinco Dedos

Autor: Instituto Danés de Urbanismo

Ubicación: Copenhague – Dinamarca

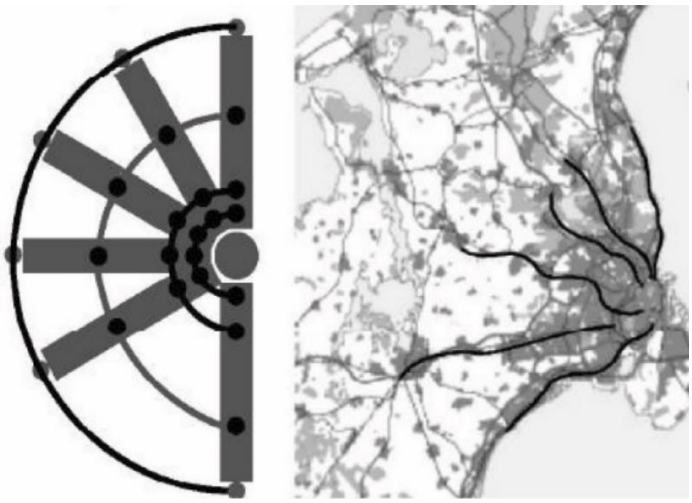
Ilustración 84. *Plan de los cinco dedos Copenhague.*



Fuente: *Verdaguer, 2013.*

En 1947, un grupo de urbanistas asociados al Instituto Danés de Urbanismo elaboró el plan Dedos, que introdujo la base de la planificación regional de Copenhague y fue el primer plan estructural para el área. Su nombre obedece a que el desarrollo se ha ido produciendo a lo largo de cinco ejes, que se expanden radialmente desde el centro de Copenhague.

Ilustración 85. *Red ferroviaria, Copenhague, 1947 - 2007.*



Fuente: *Patricia López, 2017.*

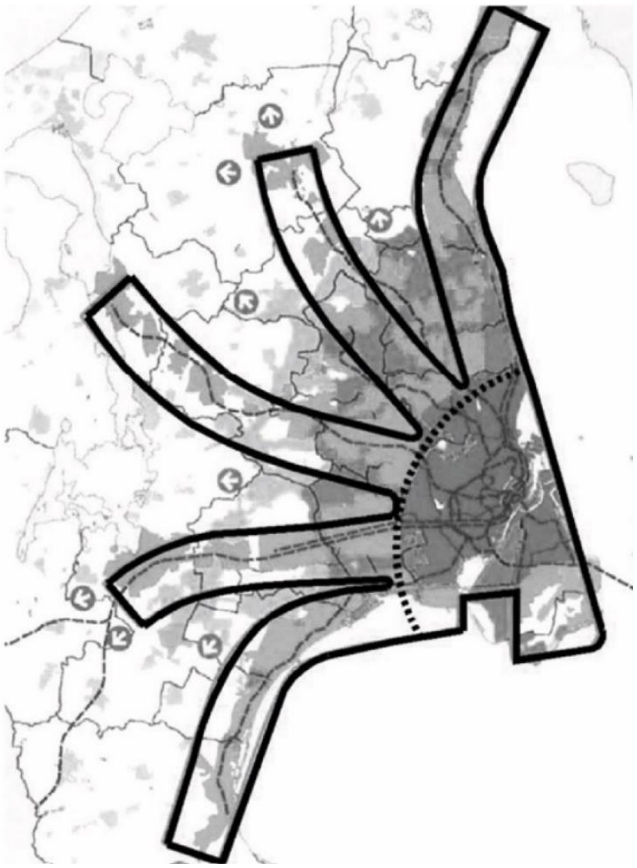
Debido a que desde el este al suroeste la ciudad está circundada por mar, esos ejes han adoptado la forma de los dedos de una mano, separados entre sí aproximadamente en 135 grados. A partir de ellos se ha desarrollado una red de carreteras y ferrocarriles, mientras los espacios abiertos se han mantenido sin construcciones, como “cuñas verdes” que penetran hasta el centro de la ciudad. (EURE, 2021)

El plan Dedos cumple un papel importante dentro de la planificación, teniendo rasgos significativos que se van adaptando a las necesidades que generan la expansión y evolución de la ciudad. En 1947 el plan tomó como base el plan de tráfico de 1926, que planteaba el desarrollo de la ciudad a través de las líneas férreas, en 1961 el crecimiento superó lo establecido en el plan, dando paso a asentamientos fuera de los dedos planificados.

Tal situación llevó a que el plan de 1981 promoviera el crecimiento urbano en los dedos ubicados al oeste y al suroeste del centro de la ciudad. Posteriormente, el Plan Regional de 1973 extendió los dedos ubicados al norte del centro de la ciudad, y la vinculación transversal a todos los dedos. (Lopez, 2017, pág. 14)

Un aspecto importante dentro del plan es la forma de cómo se usó los medios de transporte, ya que desde el principio han sido parte fundamental y utilizada como espina dorsal para que este plan tenga una buena funcionalidad a partir del centro de la ciudad, con tres redes de transporte público las cuales son: el tren de cercanías, el de larga distancia y el metro, de la misma forma existen líneas de autobuses regionales que pasan por las áreas rurales complementando así la red ferroviaria existente.

Ilustración 86. *Plano del límite administrativo, Copenhague, 1947 - 2007.*



Fuente: *Patricia López, 2017.*

El objetivo perseguido por el plan ha sido crear atractivos espacios públicos urbanos y diversos entornos comerciales en las diferentes ciudades. La inversión en nuevos establecimientos comerciales debía apoyar el objetivo de la renovación y regeneración de los distritos de negocios en el centro de la ciudad. El plan ha buscado asegurar que las tiendas sean fácilmente accesibles por todos los medios de transporte, especialmente a pie, bicicleta y transporte público. (Lopez, 2017, pág. 17)

4.8.3. Renovación y regeneración del espacio público mediante urbanismo táctico con enfoque de género en Bogotá

Autor: Bicistema

Ubicación: Bogotá – Colombia

Me muevo segura es una campaña de la Secretaría Distrital de la Mujer para mejorar la prevención de las violencias ejercidas en el espacio público contra las mujeres. ¿Qué comprendía la iniciativa? Cómo parte de la campaña el Piloto de Urbanismo Táctico buscaba identificar puntos peligrosos en la ciudad. A través de la app india llamada SafetiPin, midieron la malla vial de Bogotá y la de ciclo-rutas con las variables de control, iluminación, ver y ser vista, diversidad y cantidad de personas y proximidad al transporte público, estado del sendero y presencia de seguridad. Tras los resultados de la medición se promediaron cuáles eran los puntos de la ciudad más inseguros por localidades. (Baraya, 2020)

Ilustración 87. *Abandono sector Suba.*

Fuente: *Bicistema, 2019.*

Las intervenciones realizadas en el espacio fomentan el uso de la bicicleta y mejora en la percepción de la seguridad en el lugar mediante la regeneración del estado y apariencia de zonas calificadas como inseguras las cuales fueron analizadas mediante una aplicación móvil en la que se evaluaron distintos aspectos como la cercanía al transporte público, iluminación, flujo de personas, visibilidad y la seguridad, determinando así los puntos más críticos.

Ilustración 88. *Intervención urbana sector Suba.*

Fuente: *Bicistema, 2019.*

Ilustración 89. *Intervención urbana sector Suba.*

Fuente: *Bicistema, 2019.*

Es así que, mediante acciones de ejecución fáciles como la implementación de pintura, se logró un alto impacto en la revitalización de las zonas haciéndolas más seguras.

Ilustración 90. *Abandono sector Teusaquillo.*

Fuente: *Bicistema, 2019.*

Ilustración 91. *Intervención urbana Teusaquillo.*

Fuente: *Bicistema, 2019.*

Para el desarrollo de este proyecto se contemplaron tres etapas la primera fue el diagnosticar los puntos conflictivos más inseguros y diseñar en conjunto con la comunidad, la segunda etapa fue ejecutar e implementar los diseños propuestos y tercera se enfoca en la evaluación de los proyectos y su influencia para replicarlos y continuarlos.

Ilustración 92. *Intervención urbana Teusaquillo.*

Fuente: *Bicistema, 2019.*

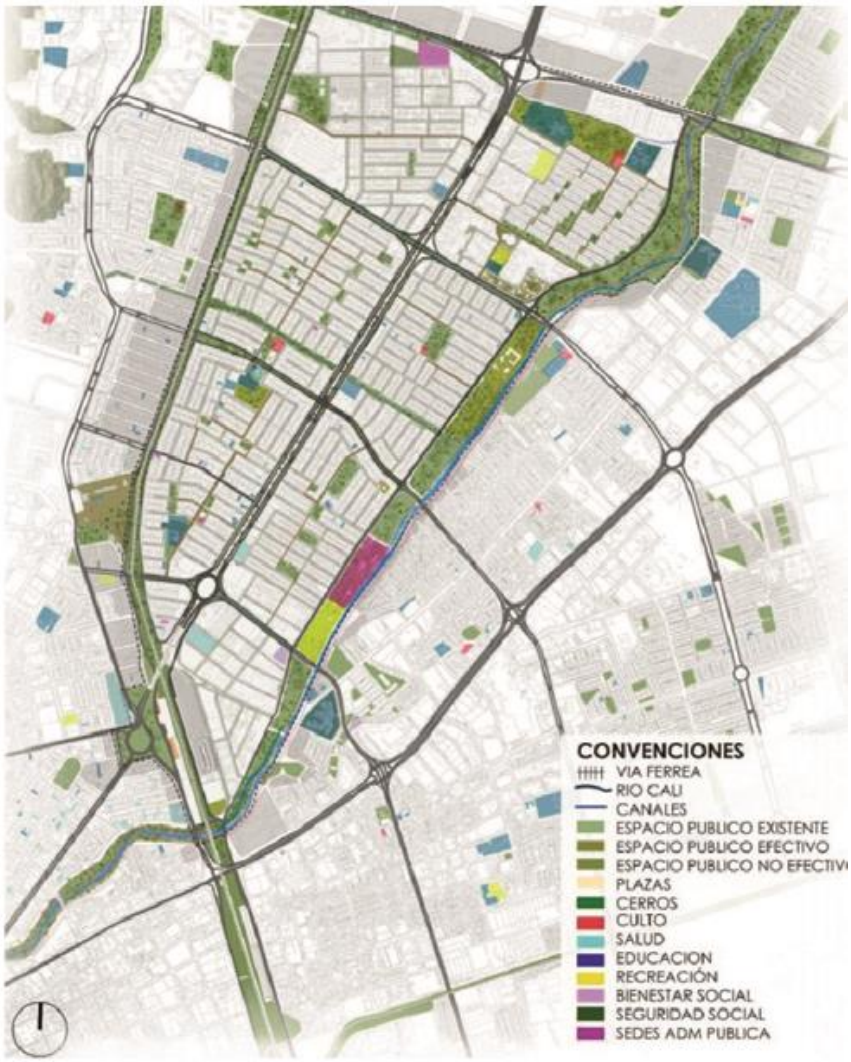
A lo largo del proceso los actores es decir la comunidad han sido participes apropiándose de los lugares regenerados, los espacios fueron acogidos por los habitantes y se implementaron actividades como cine y juegos infantiles pintados en el piso.

4.8.4. Proyecto de intervención de un borde urbano metropolitano en el área consolidada del norte de la ciudad de Santiago de Cali.

Autor: Paula Pava, Verónica Velázquez, Ana Viáfara, Sebastián Giraldo.

Ubicación: Comuna 2 de Cali – Colombia

Ilustración 93. *Síntesis de sistemas estructurantes.*



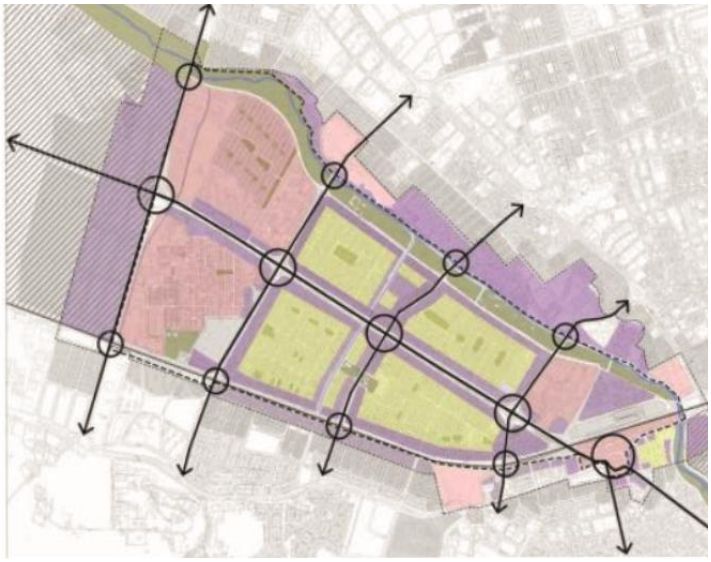
Fuente: *Pava, Velázquez, Viáfara, Giraldo, 2018.*

Este proyecto de intervención urbana a través de un análisis se establecieron sus problemáticas que desde su historia fue dejado como un vacío, el cual daba discontinuidad a la mancha urbana, posee elementos naturales y urbanos como el Río de Cali, vía férrea, la Calle 70, que limita y se caracteriza como forma de embudo, también las zonas menos consolidadas son la que limitan con centralidades sin tener relación entre ellas.

Ilustración 94. *Síntesis de problemáticas.*

Fuente: *Pava, Velázquez, Viáfara, Giraldo, 2018.*

Ilustración 95. *Síntesis de potencialidades.*



Fuente: *Pava, Velázquez, Viáfara, Giraldo, 2018.*

La condición de embudo se toma como una potencialidad debido a que nace la necesidad de unir radialmente provocando un centro importante entre los varios factores existentes, por lo que es necesario renovar y transformar los bordes, ya que estos son elementos en el que la cuña no brinda una funcionalidad y se niega a conectar de manera estratégica las zonas.

Ilustración 96. *Sistema estructural de transporte público.*

Fuente: *Pava, Velázquez, Viáfara, Giraldo, 2018.*

Ilustración 97. *Propuesta urbano general.*

Fuente: *Pava, Velázquez, Viáfara, Giraldo, 2018.*

El proyecto tiene como principal objetivo enlazar la dinámica que tiene el norte y el sur de la zona, con el fin de lograr que la pieza cumpla un rol funcional de conexión en la escala metropolitana, urbana y zona.

Dentro de la intervención establecen estrategias como:

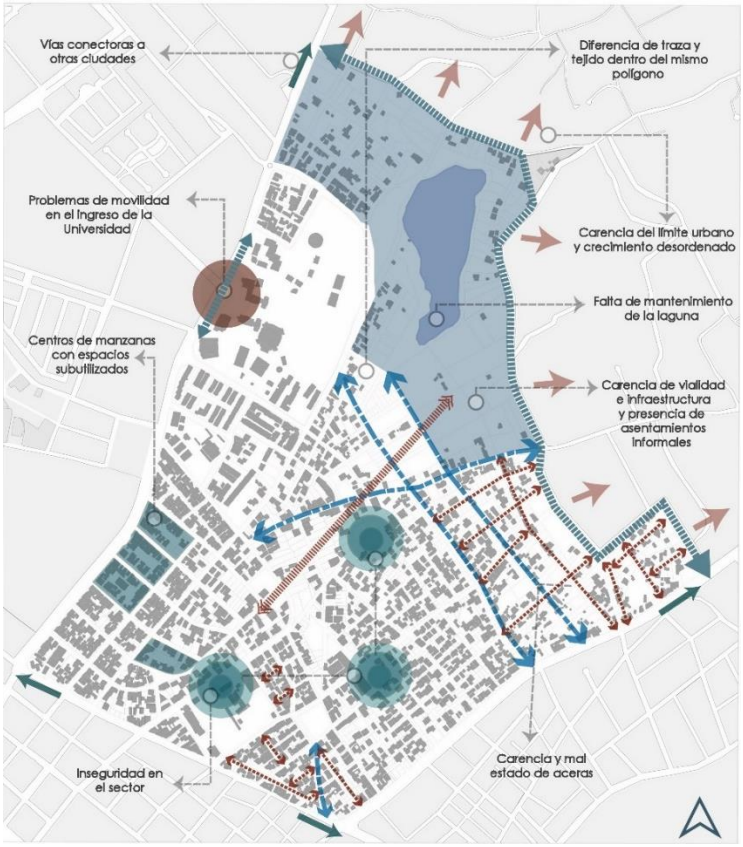
- Recuperación de los bordes ambientales y derivados.
- Mejoramiento de las condiciones ambientales, visuales, calidad de aire, etc.
- Fortalecimiento de la identidad del ciudadano, con respecto al medio natural y lo construido.
- Alcanzar una cobertura completa de servicios complementarios, que se encuentran acompañados de equipamientos educativos para la población flotante y residentes de la zona.
- Ubicar nuevos parques y zonas de esparcimiento.

Ilustración 98. *Sección Avenida 4N.*

Fuente: *Pava, Velázquez, Viáfara, Giraldo, 2018.*

4.9. PROBLEMÁTICA ESTADO ACTUAL POLÍGONO Z30

Ilustración 99. *Plano problemáticas polígono Z30.*

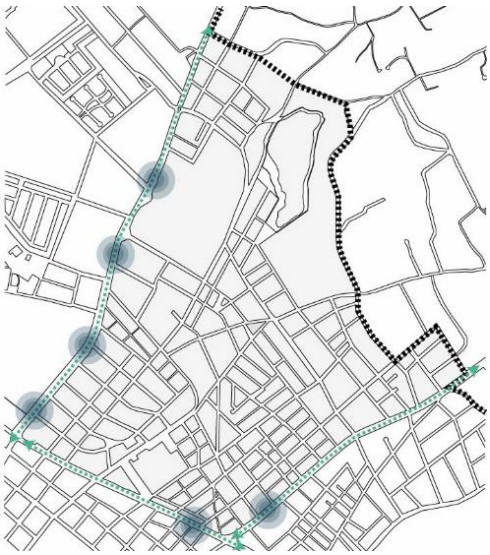


Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Transito

Conflicto vehicular en diferentes puntos del sector principalmente en la avenida Antonio José de Sucre, el cual se agrava por el sistema de transporte público ineficaz, el uso excesivo del transporte particular y la necesidad de espacio para estacionar lo que provoca congestionamiento vial sobre todo en las horas pico.

Ilustración 100. *Plano - conflicto vehicular.*

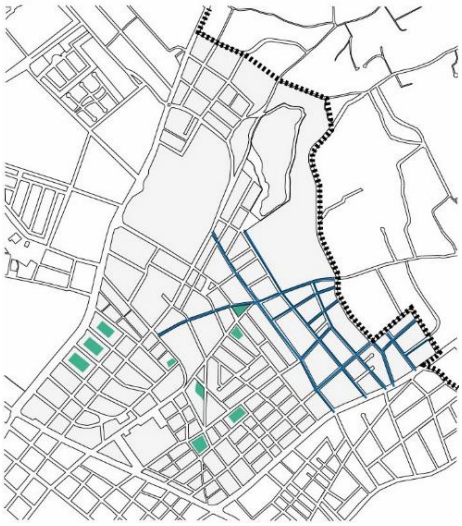


Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Espacio Público

Conflicto de usos en algunas zonas que funcionan como espacios de paso y no como lugares de dispersión para la población, no existe apropiación por parte de los habitantes, veredas y mobiliario en mal estado o inexistente.

Ilustración 101. *Plano - conflicto espacio público.*

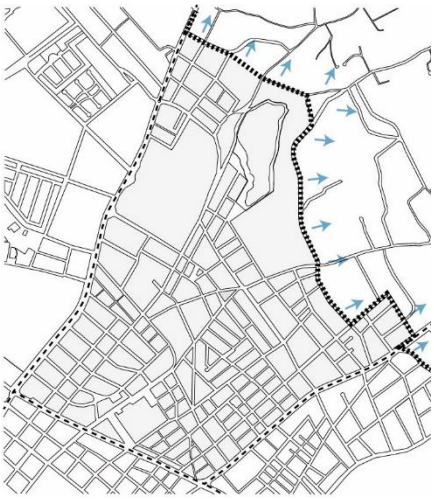


Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Crecimiento de la ciudad

La normativa vigente no establece normas para regular el crecimiento ordenado, no se especifica la expansión del límite urbano – rural, el crecimiento horizontal y las manzanas a mitad de la capacidad que poseen provoca vacíos urbanos.

Ilustración 102. *Plano - crecimiento de la ciudad.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.10. LINEAMIENTOS

Durante el análisis del área Se define el rol del barrio como “EDUCATIVO” por cantidad de instituciones educativas de todos los niveles presentes en el sector, por lo que se fortalecerá esta característica mediante la implementación de equipamientos estudiantiles - comunitarios, que contribuirán a la formación e interés por la cultura y arte.

La utopía de una Ciudad Universitaria tiene una relación directa con la integración de la academia y la comunidad, de modo que se crea la posibilidad de que los estudiantes de la UNACH Presten sus servicios a los habitantes del polígono con el fin de vincularse con los residentes de la zona, creando espacios de disfrute y comunión, además la creación de estos equipamientos ofrecerá a los estudiantes programas que les permitirá prepararse para su vida profesional.

SOCIAL

La propuesta de este plan maestro se desarrollará tomando en cuenta las necesidades de la población, para ello su visión es crear zonas de disfrute que brinden armonía y seguridad a las personas.

MEDIO AMBIENTAL

El área a intervenir es fundamentada a este aspecto debido a la existencia de la Laguna San Antoni de Padua, por lo que la renovación de este lugar será parte de este plan.

ECONÓMICO

Este lineamiento se enfoca en mejorar la dinámica urbana direccionada a la economía del sector, por lo que se planteará equipamientos que permitan complementar las actividades de la población de la zona mejorando las condiciones económicas.

Ilustración 103. *Lineamientos ciudad universitaria.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

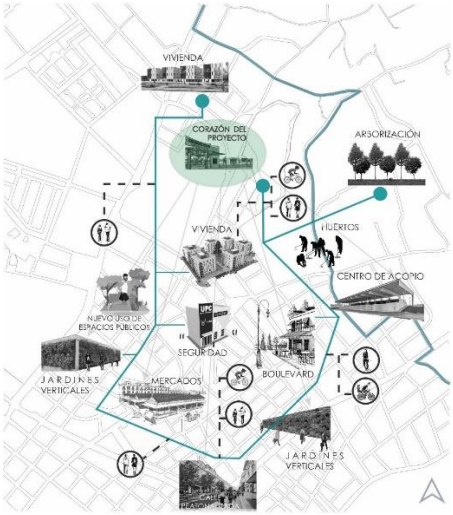
4.10. PUNTO DE PARTIDA

Dentro del concepto, bajo el cual se desarrollas las diferentes estrategias, se busca resaltar las condiciones positivas que tiene el lugar y mejorarlas, brindando espacios públicos de recreación y esparcimiento para los ciudadanos de la zona. Se pretenden desarrollar un barrio más inclusivo y dándole prioridad al peatón, promoviendo una vida saludable para todos.

Así mismo, se propone el mejoramiento de equipamientos ya existentes como son mercados, parques y espacios destinados a la realización de ferias, para brindar un mejor servicio y condiciones de uso para las personas.

Promover el uso de recorridos peatonales como estrategias comunitarias como son la caminabilidad, conectividad entre los distintos equipamientos, permitiendo dar un sentido y uso diferente al espacio público.

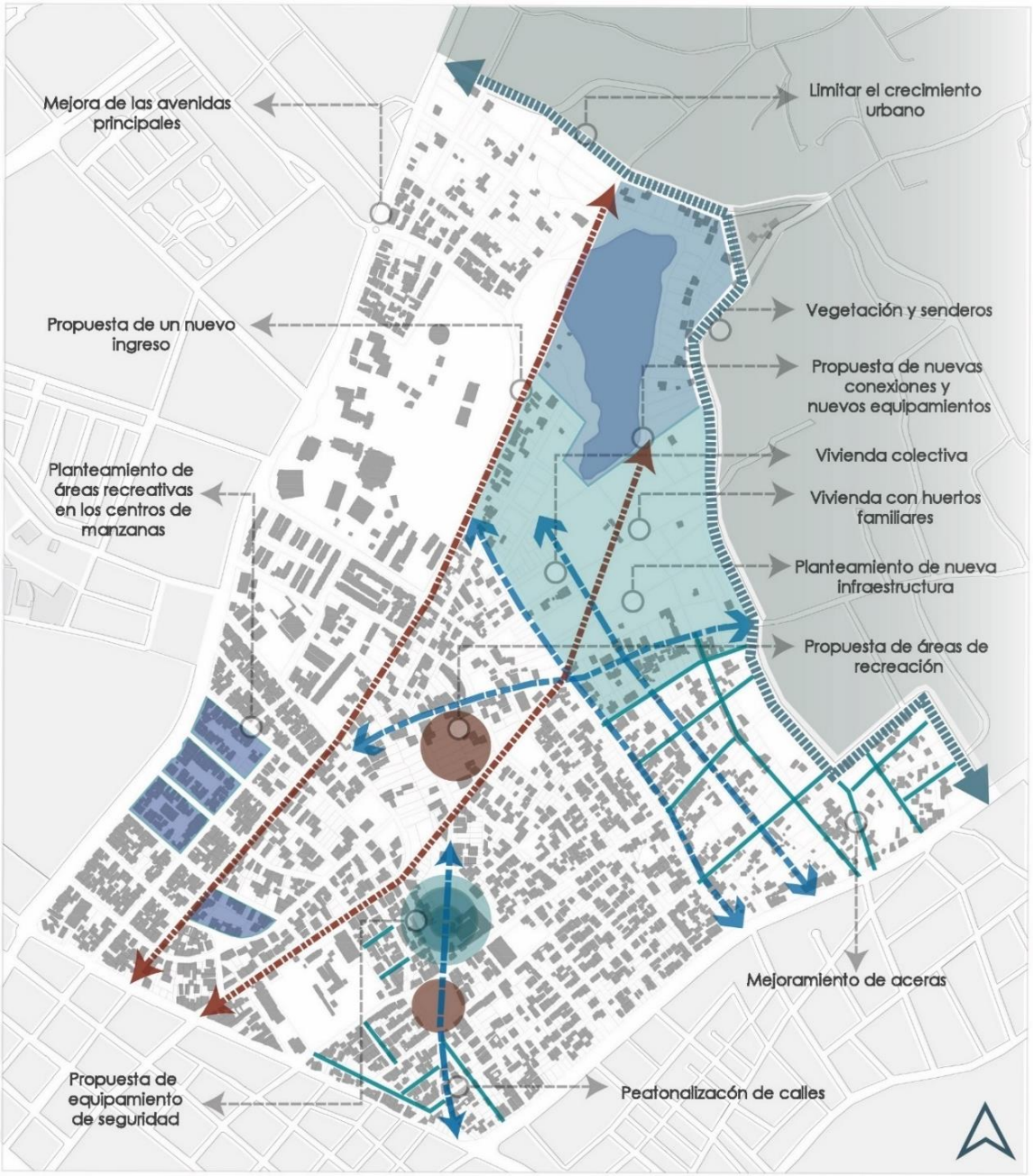
Ilustración 104. *Punto de partida - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.11. ESTRATEGIAS CIUDAD UNIVERSITARIA

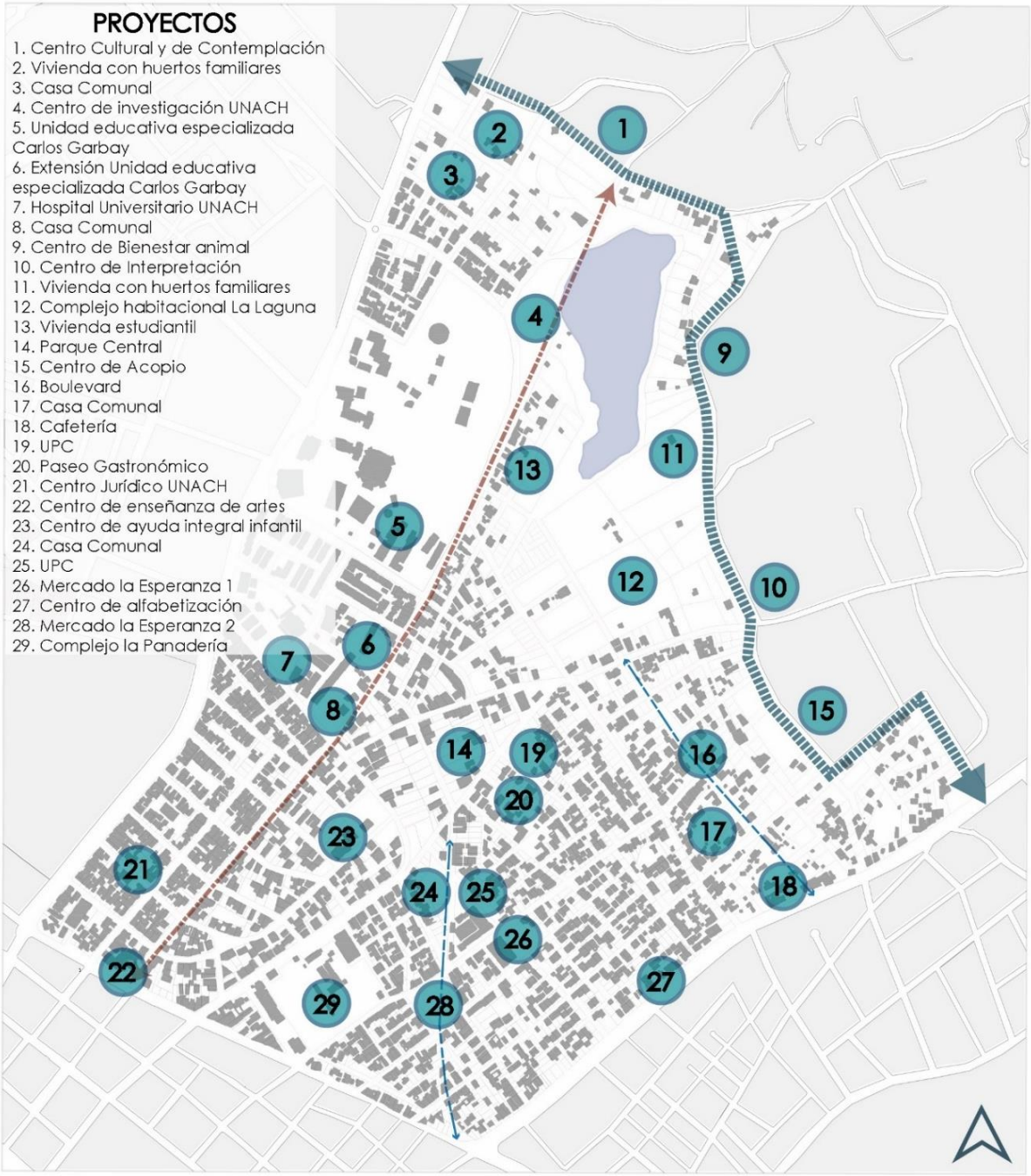
Ilustración 105. *Plano estrategias - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.12. ACCIONES CIUDAD UNIVERSITARIA

Ilustración 106. *Plano acciones - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.13. ESTRUCTURA ESPECÍFICA

Considerando la diversidad existente en el polígono se establecen intervenciones diferenciadas de acuerdo con el desarrollo que posee cada parte del territorio, por lo que se procede a la división del área formando 6 piezas urbanas.

Piezas Urbanas:

Pieza 01

La pieza está enfoca - da principalmente en el ámbito educacional.

Límites: calle s/n, calle Jaime Roldós Aguilera, calle Vicente Ramón Roca, Av. Antonio José de Sucre.

Pieza 02

Tejido disperso en proceso de consolidación.

Límites: calle s/n, calle Leónidas Pl y Av. 21 de Abril, calle Jaime Roldós Aguilera, calle Jaime Roldós Aguilera.

Pieza 03

La pieza posee una estructura heterogénea, carece de aceras, y no tiene calidad de espacio público.

Límites: Calle s/n, Av. Alfonso Chávez, Lizardo García, Av. 21 de Abril y calle Leónidas Pl.

Pieza 04

La estructura de sus manzanas es regular, algunas manzanas poseen en sus centros espacios públicos en mal estado.

Límites: calle Vicente Ramon Roca, calle Jaime Roldós Aguilera, Av. Edelberto Bonilla Oleas, Av. Antonio José de Sucre.

Pieza 05

Posee una estructura heterogénea, manzanas de mayor tamaño, uso mixto.

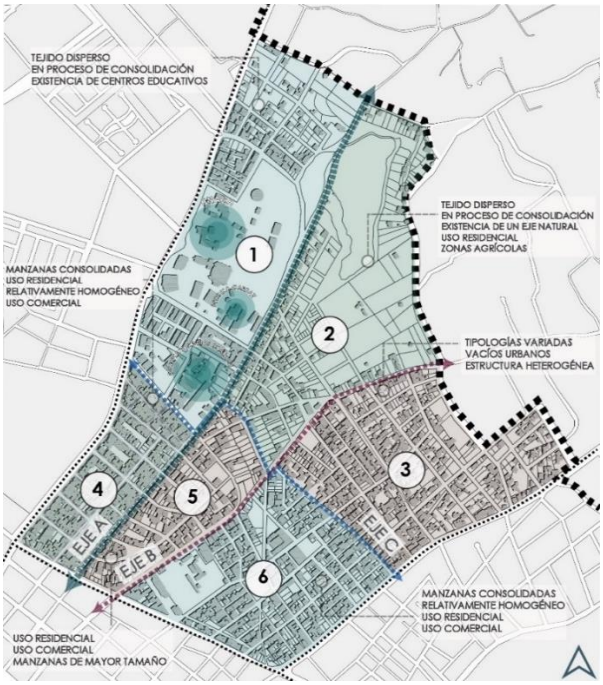
Límites: Calle Vicente Ramón Roca, Calle Vicente Ramón Roca, Av. Edelberto Bonilla Oleas, calle Jai - me Roldós Aguilera.

Pieza 06

Consolidación del tejido regular, presencia de equipamientos importantes: merca - dos y el complejo la panadería, espacios públicos y áreas verdes degradadas.

Límites: calle Lizardo García, Av. Alfonso Chávez, Av. Edelberto Bonilla Oleas, Calle Vicente Ramón Roca.

Ilustración 107. *División de piezas - Polígono Z30.*



Fuente: *Chamba & León, 2022*

4.14. EQUIPAMIENTOS

Equipamientos del borde: se crean un circuito de equipamientos en el borde urbano los cuales se integrarán con los demás servicios implementados en el polígono, permitiendo la apropiación y participación de los ciudadanos mediante actividades que se relacionan con el entorno existente las cuales estarán complementadas con áreas ambientales de manera que se defina un límite urbano.

- Centro Cultural y de Contemplación
- Centro de bienestar Animal
- Centro de interpretación
- Centro de Acopio

Viviendas de baja densidad: estas viviendas con una gran extensión de área verde se plantean con la finalidad de no ser invasivos con el límite urbano-rural, sin embargo, esas tierras se prestan como áreas de oportunidad para densificarse cuando la mancha urbana crezca.

Equipamientos de bienestar social: Existen 4 casas comunitarias que se extienden a través del polígono, las cuales y estarán adecuadas para llevar a cabo reuniones actos culturales y sociales.

Equipamientos culturales y de educación: se encuentran implantados en diferentes zonas del polígono con la finalidad de fomentar el aprendizaje y la búsqueda del saber, así como la construcción de la identidad cultural.

- Centro de Investigación UNACH
- Unidad educativa especializada Carlos Garbay
- Parque central -Centro de enseñanza de Artes
- Centro de ayuda integral infantil -Centro de alfabetización
- Complejo la panadería

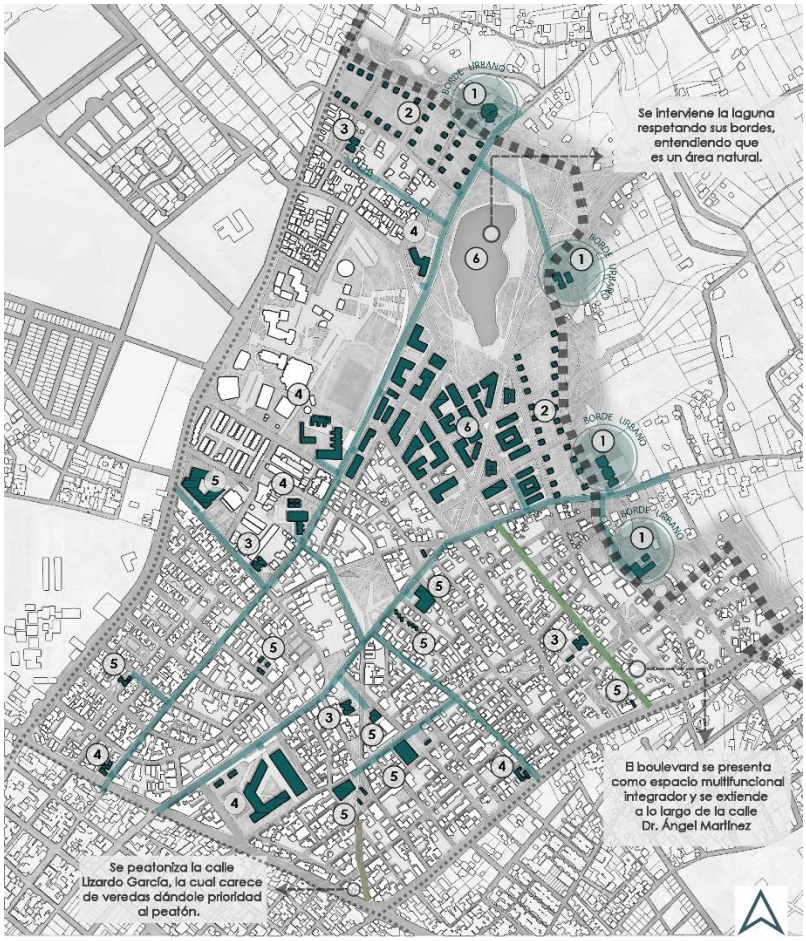
Equipamientos de servicio: Situados en diferentes áreas del polígono los equipamientos de servicio suplirán las necesidades de los habitantes.

- Hospital Universitario UNACH
- Cafetería -UPC -Paseo Gastronómico
- Centro Jurídico UNACH
- Mercado la esperanza 1 Y 2

Viviendas de alta densidad: El crecimiento en altura se ve justificado por la densidad y sobre todo para mantener un borde urbano respetuoso.

- Vivienda estudiantil
- Complejo habitacional La Laguna

Ilustración 108. *Equipamientos y conexiones ciudad universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.15. MOVILIDAD

El planteamiento de la nueva traza evidentemente se relaciona con la movilidad ya que se plantea nuevos trayectos en los cuales se puedan transformar las actividades del borde de la ciudad, en la zona donde se propuso la nueva traza no existía una conexión ya que las vías no atravesaban la totalidad del área, provocando problemas de continuidad vial al momento de desplazarse de un extremo a otro.

El sector cuenta con varias líneas de buses las cuales nos permiten entender la dinámica existente en el sector y la relación con la ciudad, Riobamba posee líneas de buses establecidas que atraviesan el polígono Z30 y que pasan por alrededor de este.

La propuesta de un nuevo recorrido de bus es que permita unir el sur de la ciudad, el cual conecte los dos campus de la UNACH, manteniendo una conexión y teniendo un recorrido dentro de las Avenidas Edelberto Bonilla y la 9 de octubre que son parte del perímetro vial que tiene la ciudad de Riobamba.

Ilustración 109. *Ruta de buses - Riobamba.*

Fuente: *Chamba & Leòn, 2022.*

Se plantea una conexión entre los equipamientos propuestos y se establecen vías que conduzcan a los usuarios hacia los destinos que forman parte de la red de equipamientos implementados, además se extiende la ciclovía y se crean sendas dándoles prioridad a los peatones.

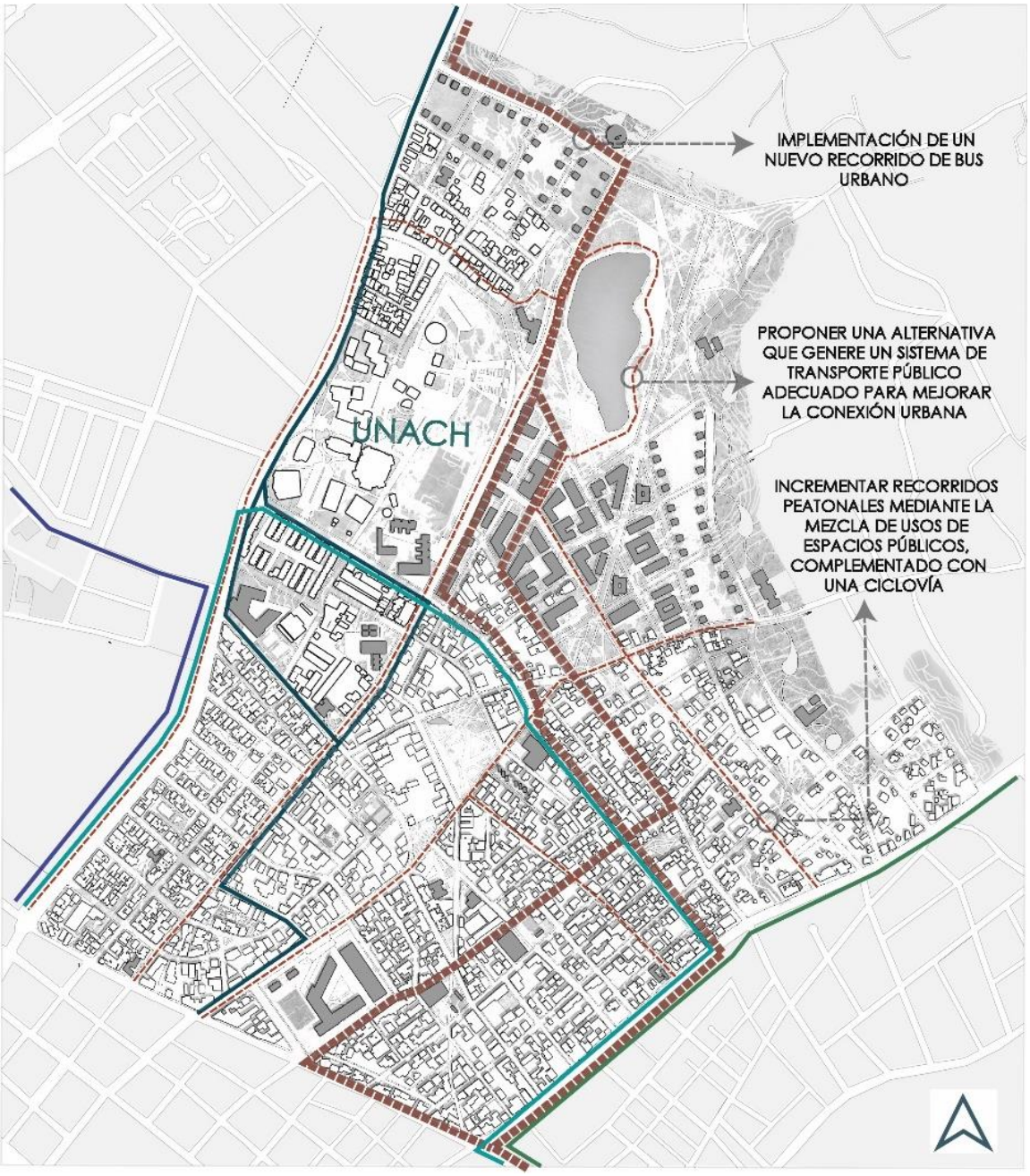
La movilidad sostenible basada en el servicio de transporte publico busca vincular los espacios e infraestructuras creadas, reduciendo los efectos negativos producidos por el transporte

privado, también se aprovechan los bordes de la laguna para implementar recorridos peatonales y ciclísticos para el disfrute del paisaje y vegetación del lugar. Dentro del polígono existen líneas de buses que potencializan el transporte público y que conectan con varios sectores de la ciudad, las cuales se mencionan a continuación:

- Línea 8: Conecta el polígono con Yaruquíes, atravesando el centro de la ciudad, hasta el sector de las Abras.
- Línea 10: Su recorrido es un circuito cerrado empezando desde el sector de San Antonio, esta línea pasa por el terminal de la ciudad, atravesando el campus La Dolorosa de la UNACH, el centro urbano, el campus Edison Riera UNACH hasta la zona de los Pinos.
- Línea 12: Esta línea está planteada a través de un circuito abierto desde San Gerardo hasta el Batán, este recorrido atraviesa el centro de la ciudad conectando estas dos zonas mencionadas anteriormente.
- Línea 15: Tiene un sustancial recorrido ya que conecta Licán, La ESPOCH, la UNACH y el centro urbano; además de estos puntos también pasa por el sector de los mercados que son sitios de comercio elevado en la ciudad.

Se plantea una nueva ruta de bus la cual permita tener nuevos puntos de conexión que conectan el complejo deportivo la panadería, los merca - dos, áreas residenciales, universidad, centro de investigación, centro cultural y de contemplación, etc. A nivel de ciudad se plantea como un circuito cerrado que conectará los dos campus de la Universidad Nacional de Chimborazo hasta el sector de las Abras.

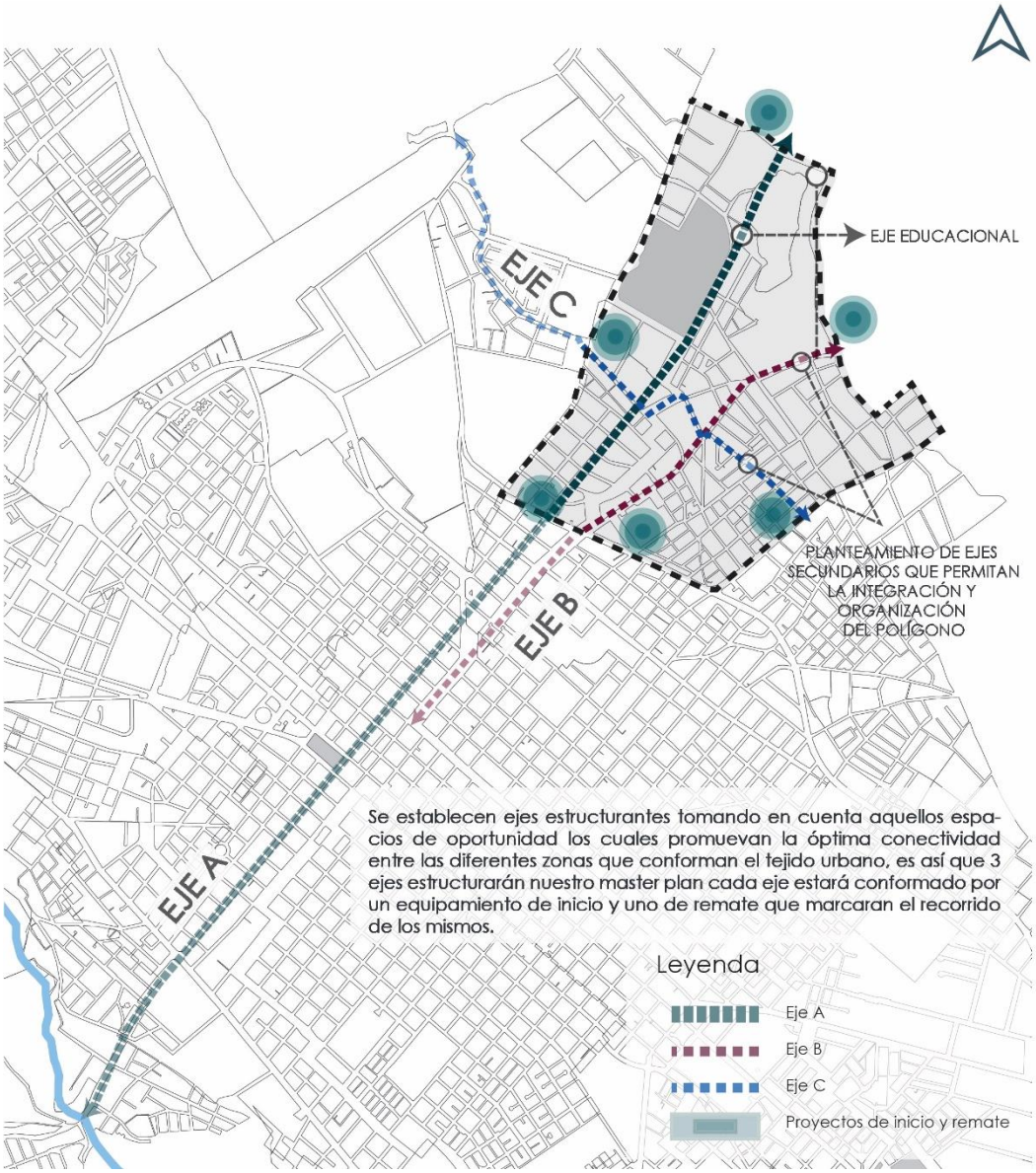
Ilustración 110. *Movilidad - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.16. EJES ESTRUCTURANTES PROPUESTOS

Ilustración 111. *Plano ejes estructurantes - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

La existencia de los ejes permite que la actividad comercial de ciertas calles se refuerce generando nuevas fuentes de trabajo las cuales mejoran la economía local.

El eje principal se extiende en la avenida Jaime Roldós Aguilera, vía por la cual se implantará un nuevo ingreso hacia la universidad, además este eje conecta La Laguna San Antonio de Padua con la entrada Oeste del parque Lineal Chibumga atravesando la ciudad, dentro del polígono este eje contribuirá a la creación de nuevos comercios.

EJE A: Jaime Roldós Aguilera – Eje Educacional

Inicio: Centro Cultural y de Contemplación

Remate: Centro de enseñanzas de artes

El eje secundario (B), se plantea en la Calle Vicente Ramón Roca ya que gracias al ancho de vía existente nos permite integrar la ciclovía e implantar vegetación en ciertos tramos, este eje vincula el centro urbano de la ciudad con la periferia proporcionando el fácil acceso de un extremo hacia el otro.

EJE B: Calle Víctor Emilio Estrada – Eje Estructurante

Inicio: Centro de bienestar animal

Remate: Complejo la panadería

El eje secundario (C), atraviesa transversalmente el polígono, la selección de este tramo surge por la capacidad de conexión existente entre la Av. Antonio José de Sucre y la Av. Alfonso Chávez, su conexión no es directa debido a que se extiende a través de los vacíos urbanos existentes que se convierten en zonas de oportunidad, logrando revitalizar este trayecto poco concurrido eliminando la sensación de inseguridad.

EJE C: Vicente Ramón Roca, Jaime Roldós Aguilera, Lizardo García, Av. 21 de abril, Lizardo García – Eje Estructurante

Inicio: Hospital Universitario UNACH

Remate: Centro de Alfabetización

Ilustración 112. *Corte A - A¨, Eje 1.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 113. *Implantación Eje 1, calle Jaime Roldós Aguilera. Fuente: Chamba & León, 2022.*

Ilustración 114. *Corte A - A¨, Eje 2. Fuente: Chamba & León, 2022.*

Ilustración 115. *Implantación Eje 2, Calle Vicente Ramón Roca. Fuente: Chamba & León, 2022.*

Ilustración 116. *Corte A - A¨, Eje 3. Fuente: Chamba & León, 2022.*

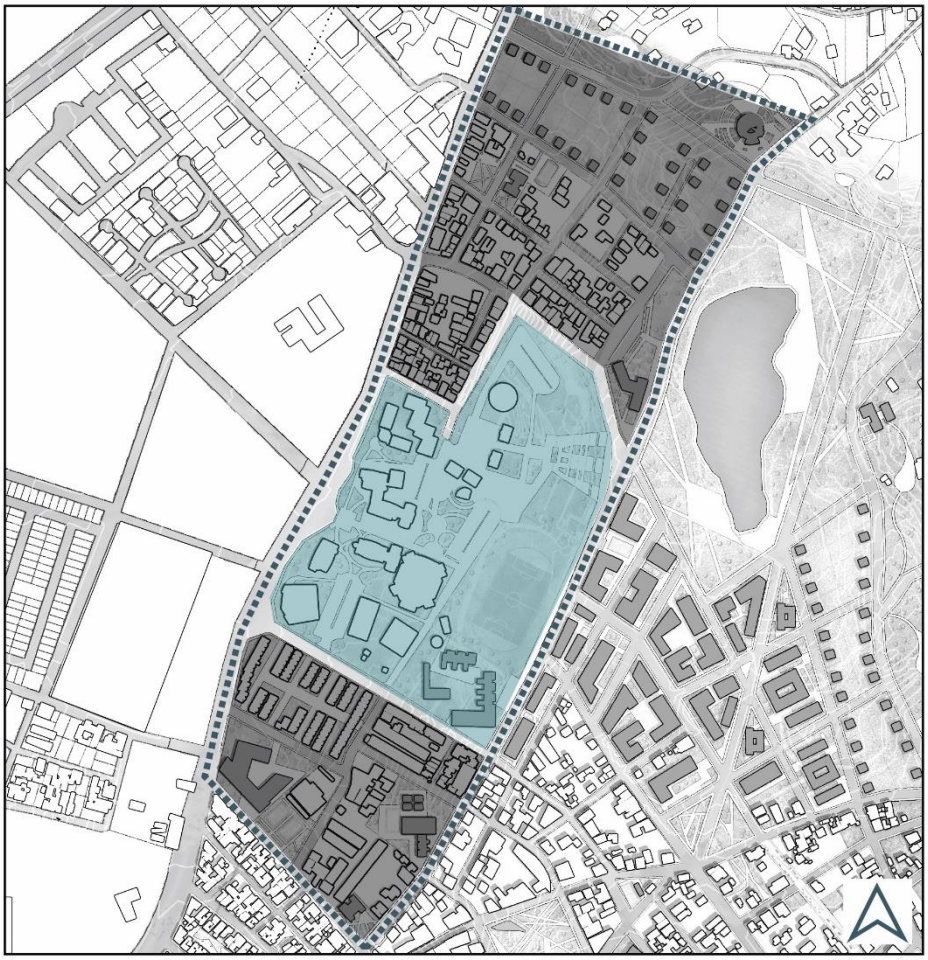
Ilustración 117. *Implantación Eje 3, Calle Vicente Ramón Roca. Fuente: Chamba & León, 2022.*

4.17. PIEZA 1

Ilustración 118. *Normativa Pieza 1. Ciudad Universitaria.*

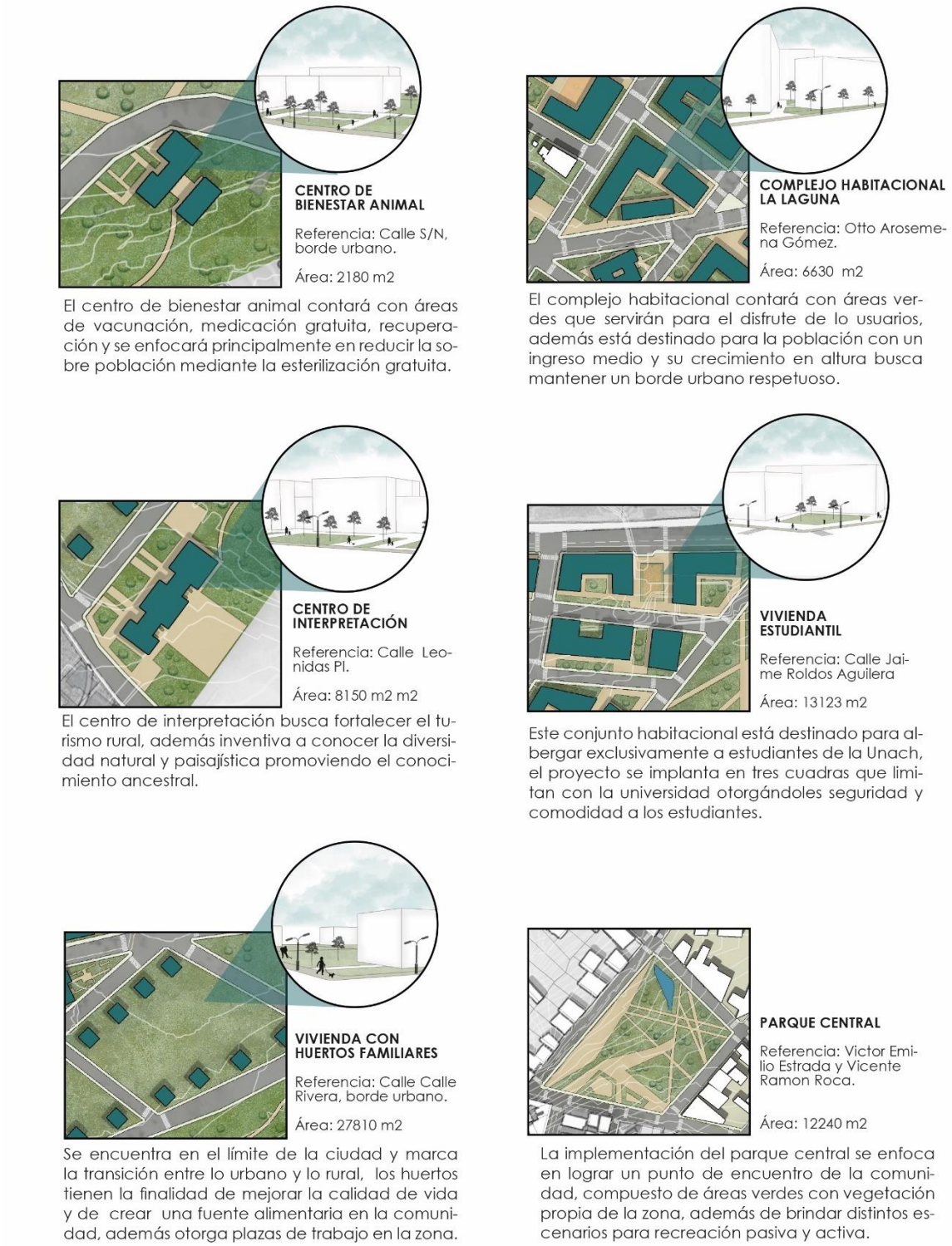
USO PRINCIPAL	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS CONDICIONADOS
R2	EE, EC1, ES, ED, ET, CZ1, CB.	-Comercio restringido. -Centros de diversión -Gasolineras y estaciones de servicio.	Para CZ1 previo informes técnicos favorables de los subprocesos de gestión ambiental.

EDIFICABILIDAD								
PIEZA	ALTURA MÁXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COB	LOTE MÍNIMO
1	PISOS	M	F	L	P	M	%	m2
	2	6	0	0	3	6	70	200
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO							



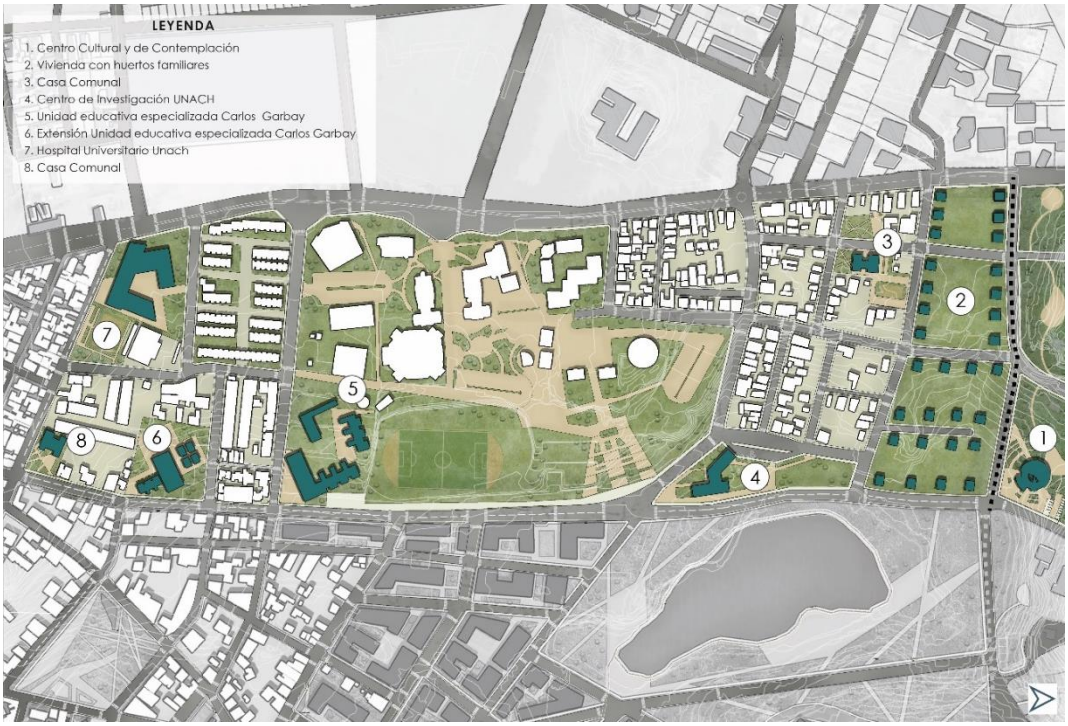
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 119. *Equipamientos Pieza 1. Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 120. *Implantación Pieza 1. Ciudad Universitaria.*



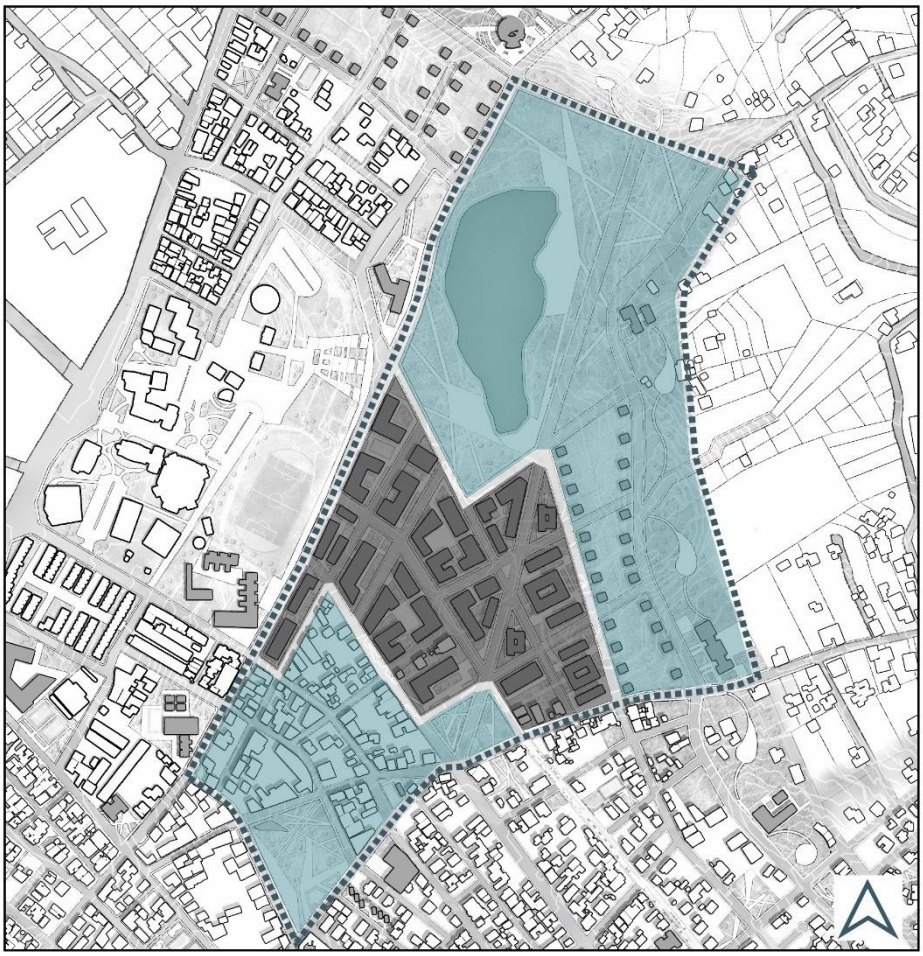
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.18. PIEZA 2

Ilustración 121. *Normativa Pieza 2. Ciudad Universitaria.*

USO PRINCIPAL	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS CONDICIONADOS
R2	EE, EC, ED, CZ1, PE, CZ2.	Comercio restringido Centros de diversión Gasolineras y estaciones de servicio.	Para CZ1 previo informes técnicos favorables de los subprocesos de gestión ambiental.

EDIFICABILIDAD								
PIEZA	ALTURA MÁXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COB-PB	LOTE MÍNIMO
2	PISOS	M	F	L	P	M	%	m2
	5	15	0	0	3	6	70	200
	2	6	3	3	3	6	70	200



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 122. *Equipamientos Pieza 2. Ciudad Universitaria.*

CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL

Referencia: Calle S/N, borde urbano.

Área: 2180 m2

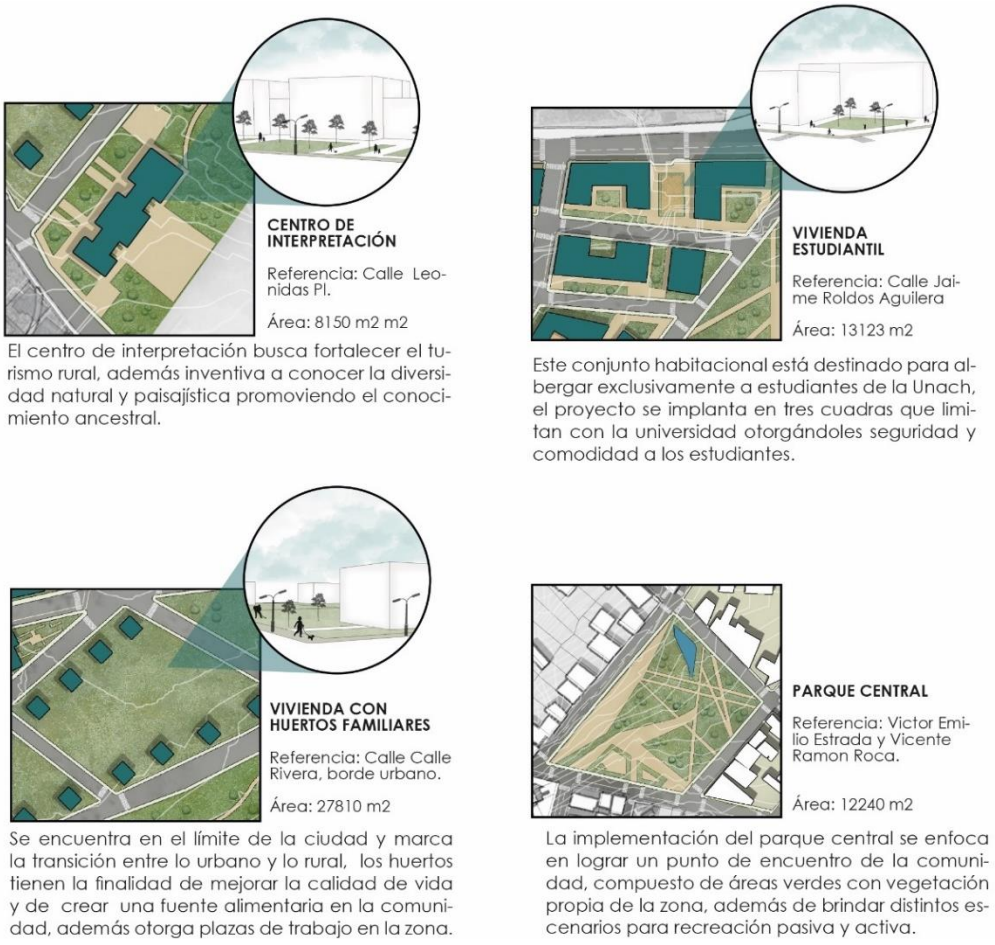
El centro de bienestar animal contará con áreas de vacunación, medicación gratuita, recuperación y se enfocará principalmente en reducir la sobre población mediante la esterilización gratuita.

COMPLEJO HABITACIONAL LA LAGUNA

Referencia: Otto Arosemena Gómez.

Área: 6630 m2

El complejo habitacional contará con áreas verdes que servirán para el disfrute de lo usuarios, además está destinado para la población con un ingreso medio y su crecimiento en altura busca mantener un borde urbano respetuoso.



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 123. *Implantación Pieza 2. Ciudad Universitaria.*

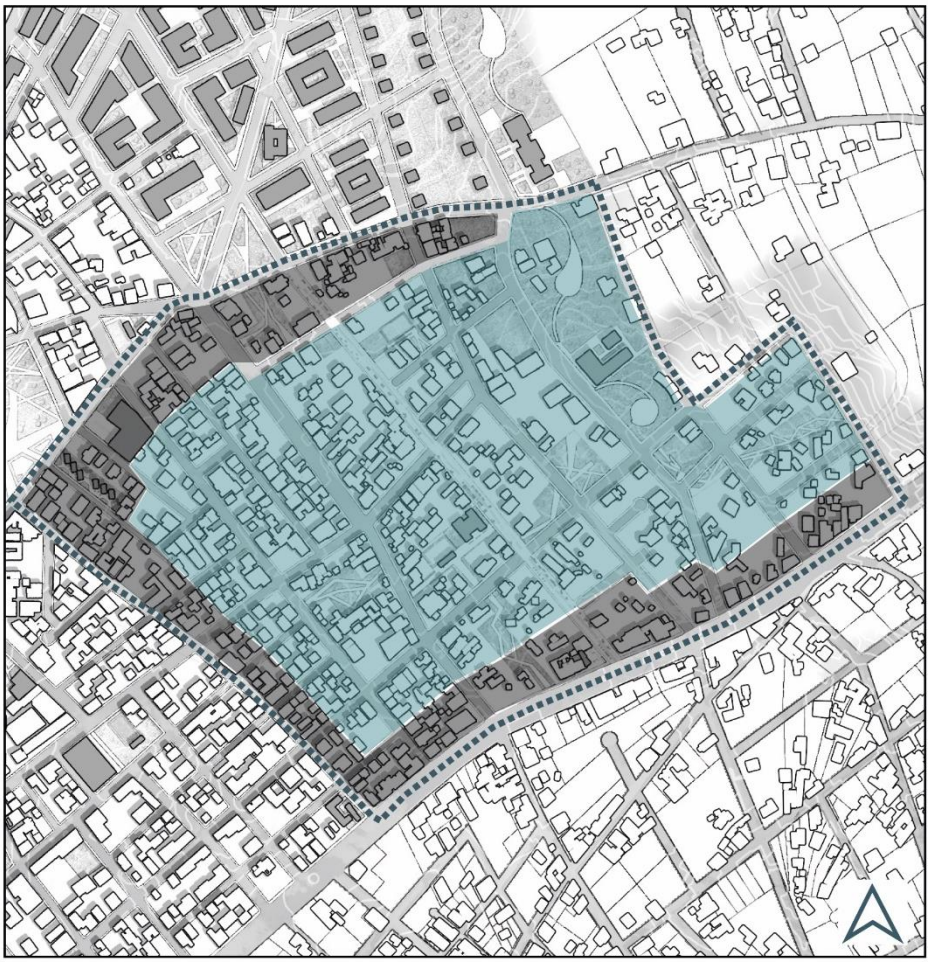
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.18. PIEZA 3

Ilustración 124. *Normativa Pieza 3. Ciudad Universitaria.*

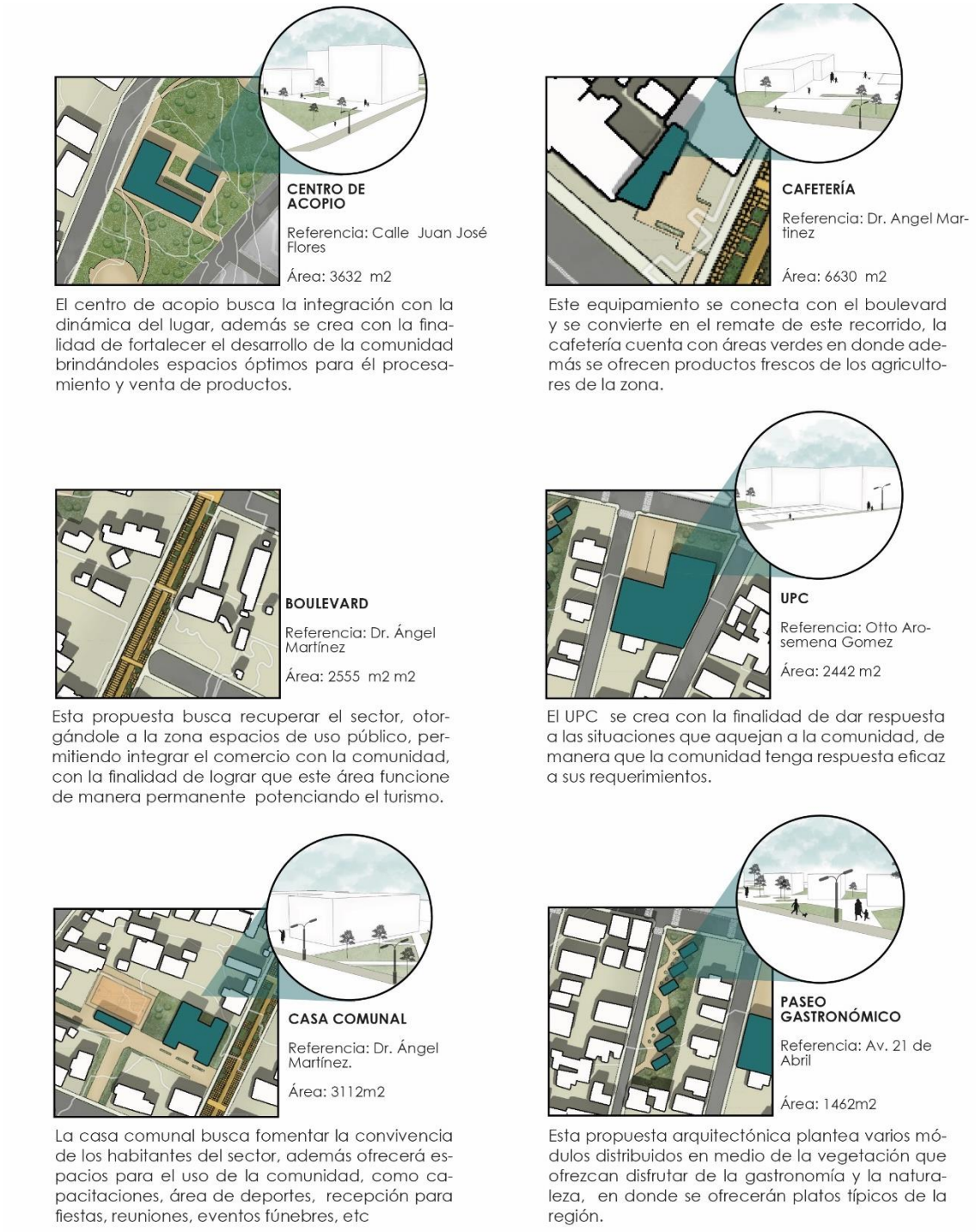
USO PRINCIPAL	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS CONDICIONADOS
R2	PA, ED, CZ1, CZ2, ED.	Comercio restringido Centros de diversión Centros de juegos	Para CZ1 previo informes técnicos favorables de los subprocesos de gestión ambiental.

EDIFICABILIDAD								
PIEZA	ALTURA MÁXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COB-PB	LOTE MÍNIMO
3	PISOS	M	F	L	P	M	%	m2
	3	9	0	3	3	6	70	200
	4	12	0	0	3	6	70	200



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 125. *Equipamientos Pieza 3. Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 126. *Implantación Pieza 3. Ciudad Universitaria.*

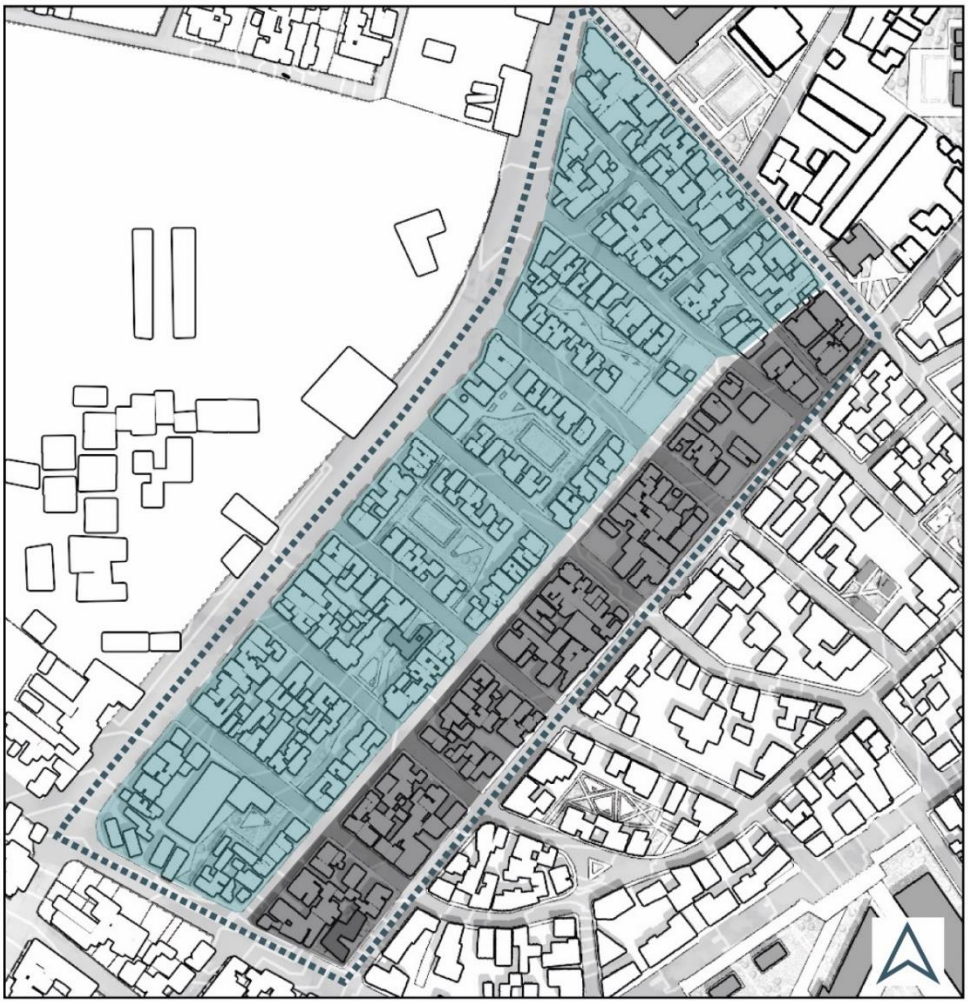
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.19. PIEZA 4

Ilustración 127. *Normativa Pieza 4. Ciudad Universitaria.*

USO PRINCIPAL	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS CONDICIONADOS
R2	EE, EC, EB1, ED1, EA, CZ1, CZ2, CZ3, CZ4, CZ5, CZ6, CZ7, CZ10, CZ11, CZ10.	Comercio restringido Centros de diversión Cetros de juego	Para CZ1 previo informes técnicos favorables de los subprocesos de gestión ambiental.

EDIFICABILIDAD								
PIEZA	ALTURA MÁXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COB-PB	LOTE MÍNIMO
4	PISOS	M	F	L	P	M	%	m2
	5	15	0	0	3	6	70	200
	4	12	0	0	3	6	70	200

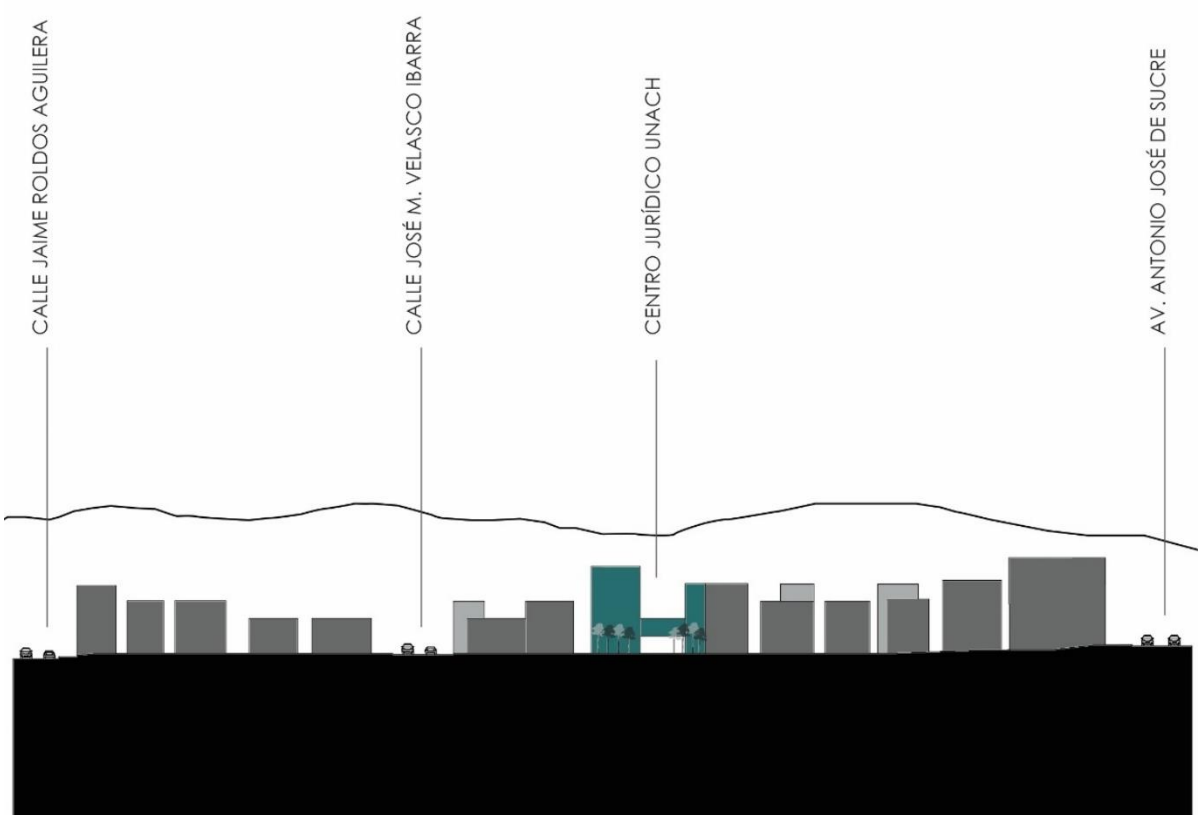


Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 128. *Equipamientos Pieza 4. Ciudad Universitaria.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 129. *Corte A – A¨ Pieza 4.*



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 130. *Implantación Pieza 4. Ciudad Universitaria.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 131. *Corte B - B¨ Pieza 4.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.20. PIEZA 5

Ilustración 132. *Normativa Pieza 5. Ciudad Universitaria.*

USO PRINCIPAL	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS CONDICIONADOS
R2	EE, EC, ED1, CZ1, CZ2, CZ11, CZ10.	Comercio restringido Centros de diversión Gasolineras y estaciones de servicio.	Para CZ1 previo informes técnicos favorables de los subprocesos de gestión ambiental.

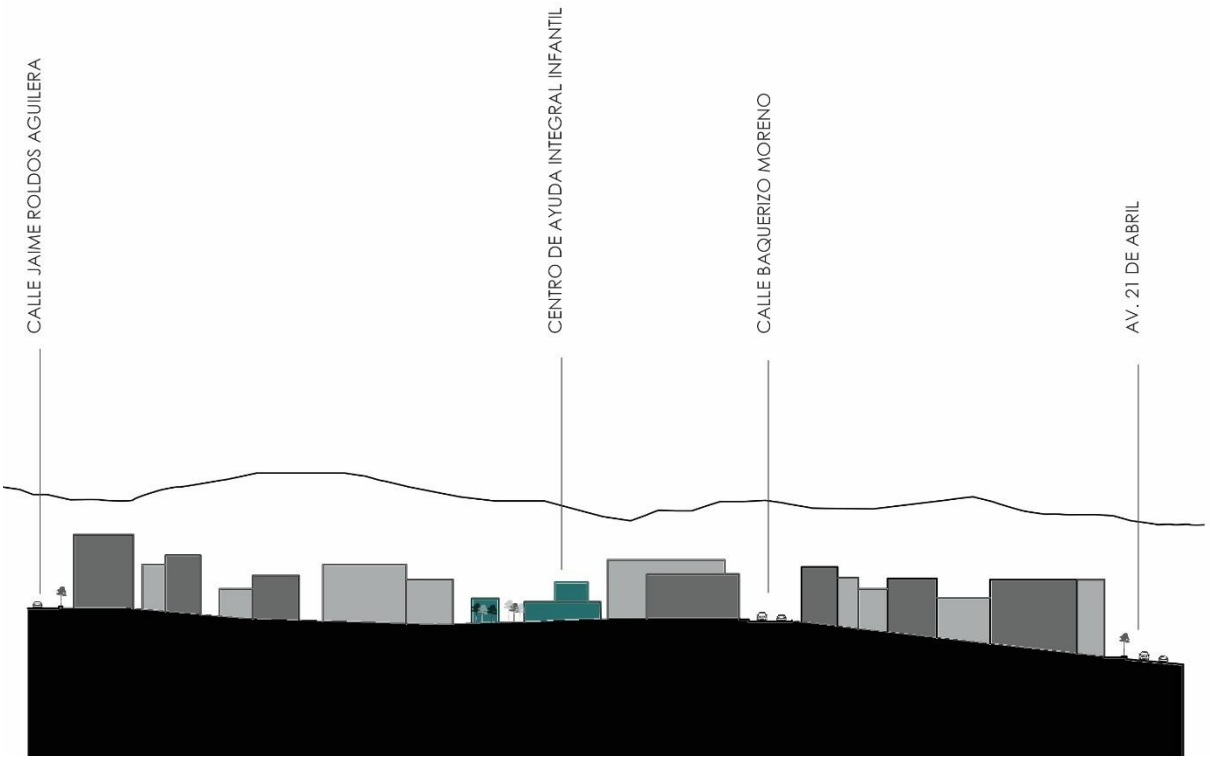
EDIFICABILIDAD								
PIEZA	ALTURA MÁXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COB-PB	LOTE MÍNIMO
5	PISOS	M	F	L	P	M	%	m2
	5	15	0	0	3	6	70	200
	4	12	0	0	3	6	70	200

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 133. *Equipamiento Pieza 5. Ciudad Universitaria*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 134. *Corte A - A¨ Pieza 5.*

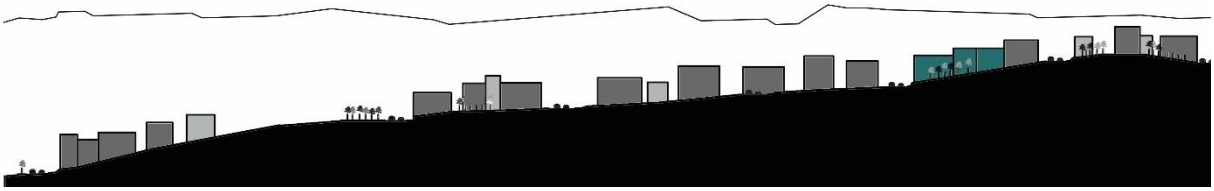


Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 135. *Implantación Pieza 5. Ciudad Universitaria.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 136. *Corte B - B¨ Pieza 5. Ciudad Universitaria.*



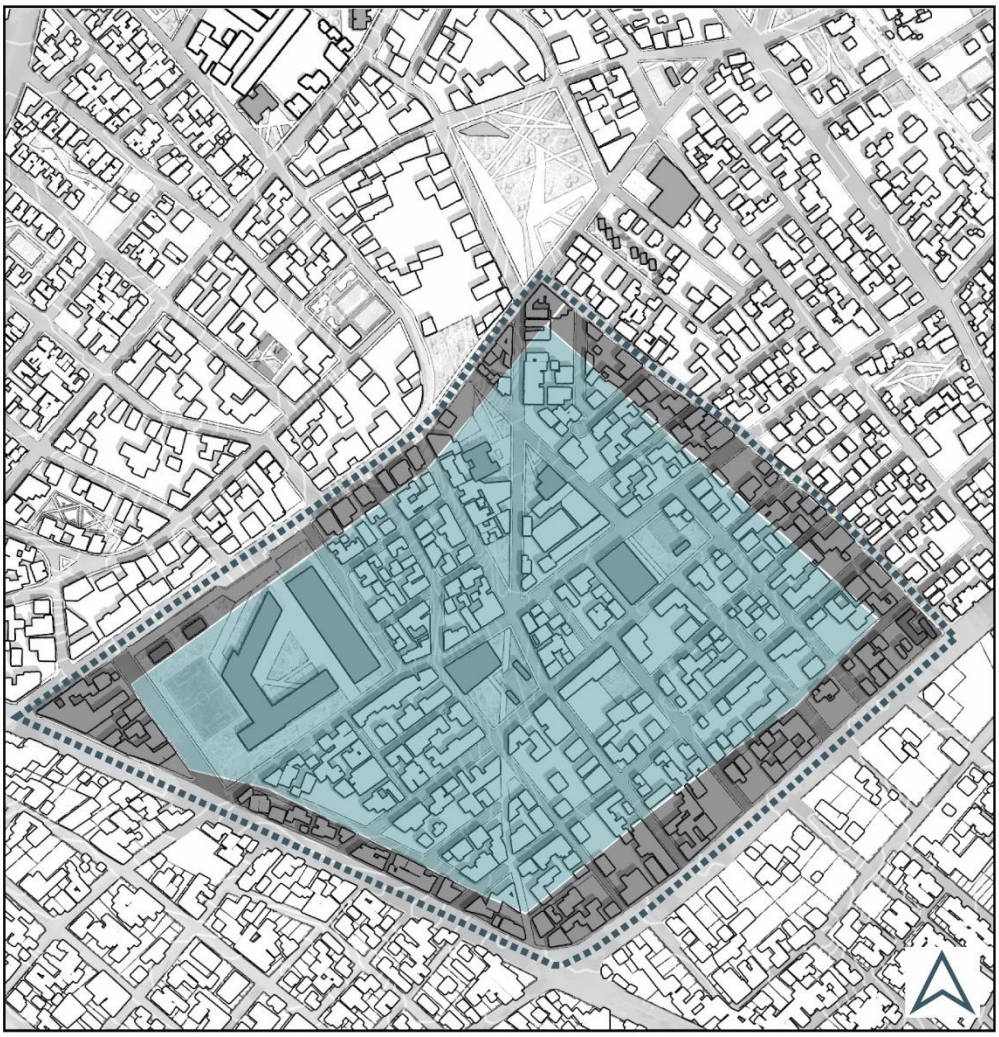
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

4.21. PIEZA 6

Ilustración 137. *Normativa Pieza 6. Ciudad Universitaria.*

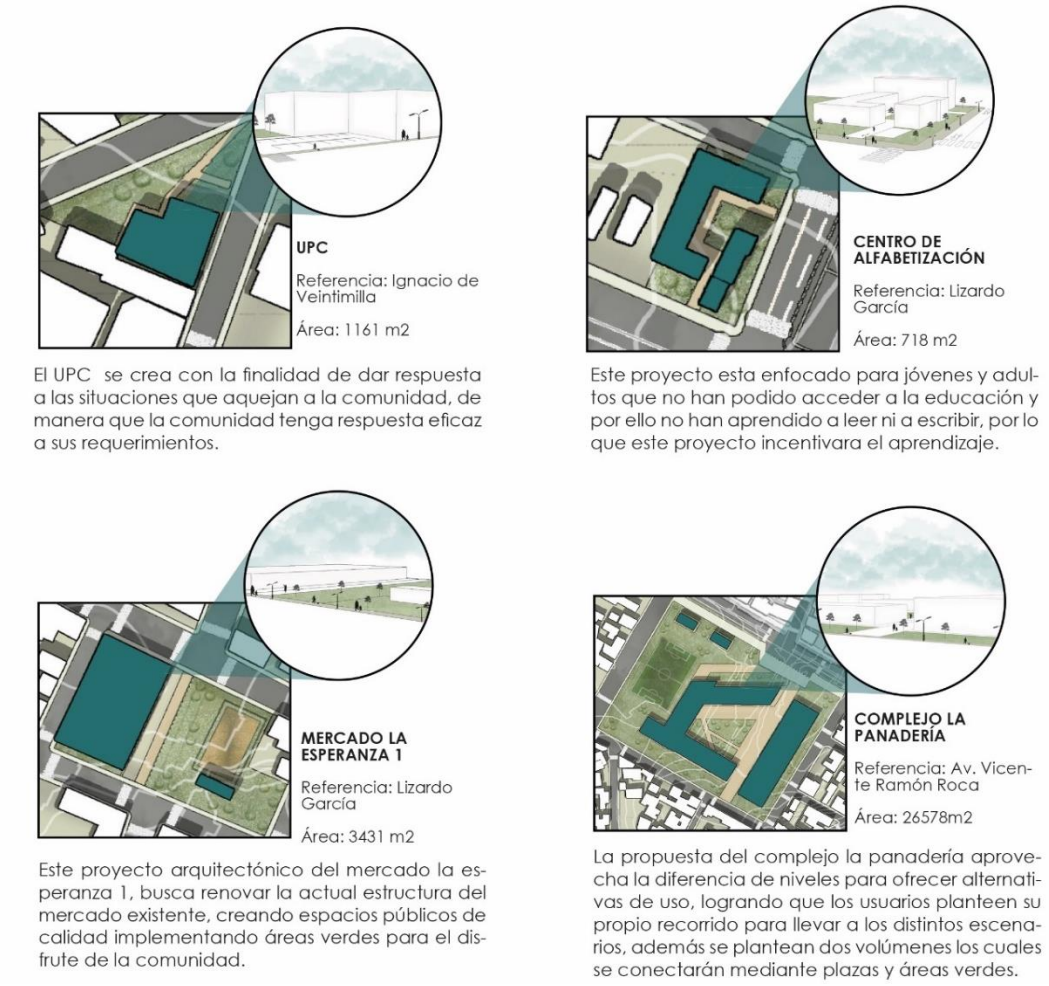
USO PRINCIPAL	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS CONDICIONADOS
R2	EC, ED, EG, El2, CZ1, CZ2, CZ3, CZ4, CZ5, CZ6, CZ7, CZ10, CZ11.	Comercio restringido Centros de diversión Gasolineras y estaciones de servicio.	Para CZ1 previo informes técnicos favorables de los subprocesos de gestión ambiental.

EDIFICABILIDAD								
PIEZA	ALTURA MÁXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COB-PB	LOTE MÍNIMO
6	PISOS	M	F	L	P	M	%	m2
	5	15	0	0	3	6	70	200
	4	12	0	0	3	6	70	200



Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 138. *Equipamientos Pieza 6. Ciudad Universitaria.*



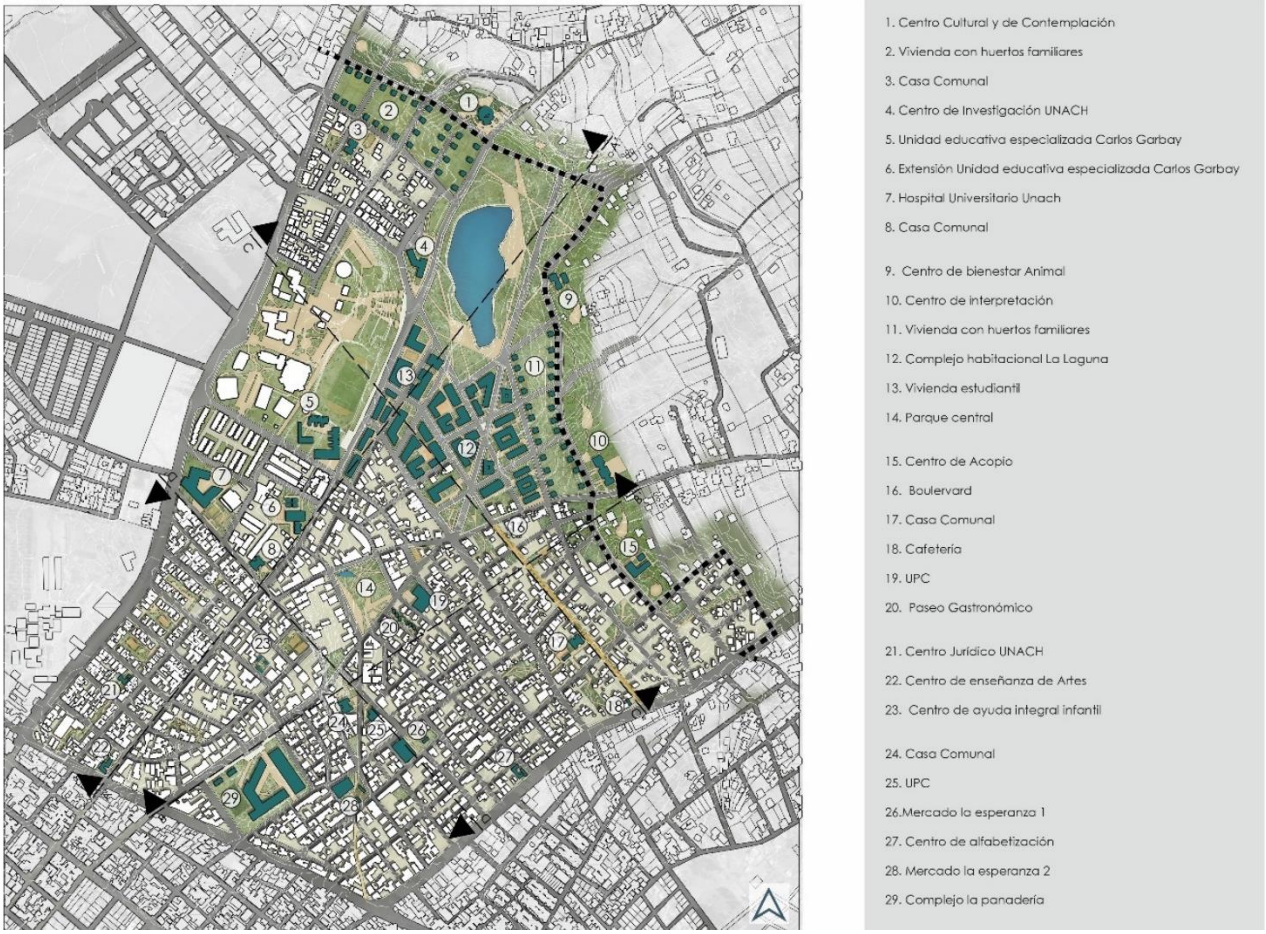
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 139. *Implantación Pieza 6. Ciudad Universitaria.*

Fuente: *Chamba & León, 2022.*

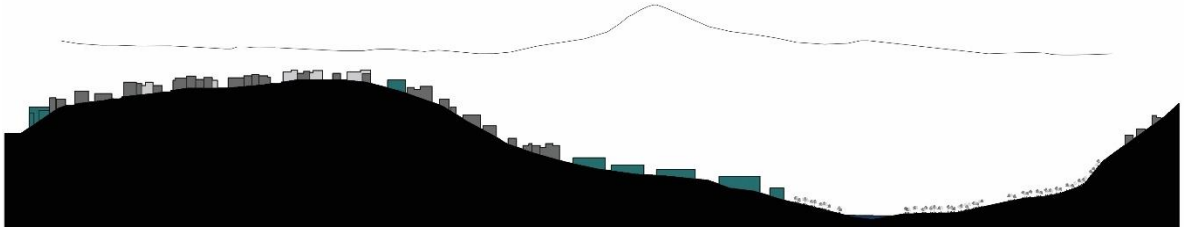
4.22. MÁSTER PLAN CIUDAD UNIVERSITARIA

Ilustración 140. *Máster Plan - Ciudad Universitaria.*



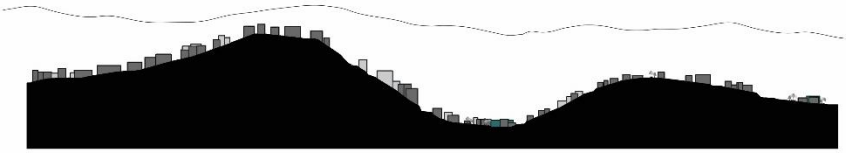
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 141. *Corte A - A¨ - Ciudad Universitaria.*



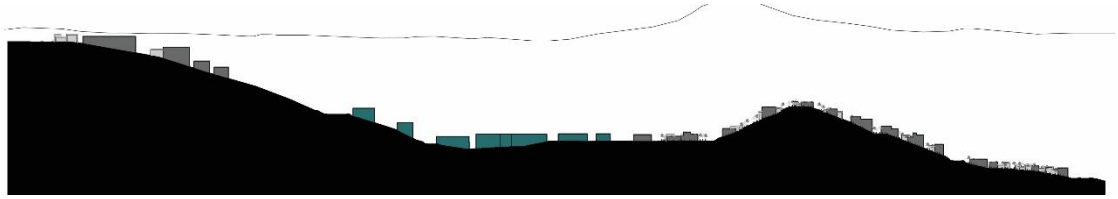
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 142. *Corte B - B¨ - Ciudad Universitaria.*



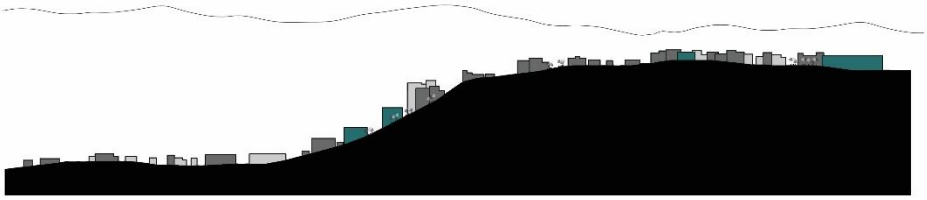
Fuente: *Chamba & León, 2022.*

Ilustración 143. *Corte C - C¨ - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022*

Ilustración 144. *Corte D - D¨ - Ciudad Universitaria.*



Fuente: *Chamba & León, 2022*

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Este proyecto permitió enfrentar desde la academia a la resolución de los problemas de la comunidad, entendiendo las realidades que se viven en el borde urbano cuestionando el papel del profesional y la academia sobre cómo se construye la ciudad y como se hace frente a las necesidades existentes.

La cercanía de la academia con el territorio de estudio dio paso a diversos ejercicios desarrollados por los estudiantes de la UNACH ya que previamente existía conciencia académica sobre las necesidades de la localidad, lo que facilitó la propuesta de proyectos para plantear la Ciudad Universitaria.

El gran reto de este proyecto de máster plan fue hacer compatible la idea de la academia, la comunidad y el tejido urbano existente, debido a la complejidad urbana actual, mediante la recuperación de la zona que mitigara los problemas sociales, económicos y urbanos existentes, reduciendo la inseguridad en el sector, contribuyendo a la descentralización, conectando el área urbano - rural y evitando la degradación de la periferia.

El análisis del polígono evidencia que el crecimiento urbano y la carencia de planificación que tiene la periferia da como resultado la escasez de espacios públicos y la subutilización de ciertas zonas, por ello se plantean en estas áreas infraestructuras que buscan satisfacer las necesidades de los habitantes en donde los estudiantes podrán llevar a la práctica sus conocimientos en beneficio de la comunidad reactivando el lugar con el fin de provocar cambios sociales, culturales y económicos.

El potencial que posee el polígono Z30 es evidente, pero se ha visto afectado por los distintos procesos de expansión y desorden de la periferia, por lo que el emplazamiento de la

ciudad universitaria parte de 3 ejes estructurantes, los cuales funcionan como ordenadores, estos ejes poseen un inicio y un fin, que permiten originar áreas de encuentro las cuales posibilitan la construcción del tejido urbano y social fomentando la economía local, creando espacios seguros, implantando la movilidad sostenible apoyada en el transporte público, recorridos peatonales y ciclísticos, sin dejar de lado el desarrollo de las áreas verdes.

Resulta complejo intervenir en el tejido urbano existente además la segregación espacial de la periferia confunde el límite de la ciudad ya que si bien es cierto existe un borde definido, pero este pasa desapercibido pues de manera visual se propaga en cualquier dirección.

La informalidad de las viviendas en estas zonas representa una problemática de carácter legal, además se asocia a diferentes deficiencias como la carencia de infraestructura pública la cual no puede ser solucionada por la municipalidad debido a la negativa de los ocupantes que no dan paso a las transformaciones urbanas.

Dada la complejidad de la zona la Ciudad Universitaria se plantea como una Utopía, pero llevar a cabo este ideal demandaría la inversión significativa de recursos y tiempo, pues esta transformación requiere un esfuerzo constante para poder suprimir las barreras espaciales y permitan la transformación del escenario urbano.

5.2. RECOMENDACIONES

El máster plan obtenido en este proyecto es el resultado de años de investigación por parte de la academia y ha tenido la participación de estudiantes, profesores y habitantes de la zona, por lo que el planteamiento establecido da paso a nuevas posibilidades y caminos que permitan el desarrollo urbano y arquitectónico, dándole sentido a estos ejercicios académicos que en un futuro podrían ser un complemento para seguir con los procesos de planificación urbana de la ciudad.

Se recomienda que la participación del GADM, no culmine en la entrega de las obras, sino que exista acompañamiento a la comunidad que incluya capacitaciones y apoyo hacia la ciudadanía para incentivar de este modo el sentido de pertenencia y cuidado responsable de las obras entendiendo la participación de los habitantes como la base para el desarrollo de la Ciudad Universitaria.

Es necesario familiarizar con la comunidad sobre las distintas intervenciones físicas a efectuarse para que de esta manera la población del sector entienda el proceso y razón de las acciones de la administración, evitando de este modo resistencia y resentimiento hacia la municipalidad respecto a las mejoras que necesita el lugar.

Una vez concluido este trabajo de tesis y en base a los resultados obtenidos se recomienda continuar con la etapa de propuesta considerando la sostenibilidad del área, desarrollando planes parciales sobre los riesgos y las medidas de mitigación para esta zona, cambio climático, análisis territorial, uso de suelo, evitando la propagación de la mancha urbana y garantizando el correcto desarrollo del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

Arias, D., Caicedo, J., Prieto, M., Díaz, M., Osorio, I., Arboleda, M., . . . Masis, A. (2019). *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación. Avenida Caracas.* Venezuela: Universidad Catolica del Ecuador. Obtenido de https://publicaciones.ucatolica.edu.co/pub/media/hipertexto/pdf/el-borde-urbano-con.pdf

Baraya, S. (05 de diciembre de 2020). *Renovación y regeneración de espacio público mediante urbanismo táctico con enfoque de género en Bogotá*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/933210/renovacion-y-regeneracion-de-espacio-publico-mediante-urbanismo-tactico-con-enfoque-de-genero-en-bogota

Castells, M. (1974). *La cuestión urbana. 5 edición.* España: Siglo Veintiuno Editores. Obtenido de https://www.academia.edu/34842809/Castel_Manuel_La_cuestion_urbana

EURE. (16 de dciembre de 2021). *Municipio de Riobamba*. Obtenido de Nuevo Código Urbano.: http://www.gadmriobamba.gob.ec/index.php/ordenamiento-territorial/nuevo-codigo-urbano

Fernandez, J. (2018). Planificación estratégica de ciudades. *Rverté*, 24.

Gamboa-Samper, P. (12 de julio de 2003). *El sentido urbano del espacio público.* Obtenido de Bitacora Urbano Territorial: https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18775

Gaviria-Gutierrez, Z. (2014). La expansión urbana sobre las periferias rurales del entorno inmediato a la ciudad METROPOLITANA. *Revista Soluciones de postgrado EIA,*, 63-67. Obtenido de http://repository.eia.edu.co:8080/handle/11190/643

Gonzalez, R. (2006). Planes maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado. *El caso del portal Bicentenario Cerrillos*, 13. Obtenido de https://n9.cl/te0y8

Lopez, P. (2017). *Miradas innovadoras sobre la interfaz urbano-rural: el plan de Extensión de Ámsterdam, los planes del Condado de Londres y del Gran Londres, y el plan Dedos de Copenhague.* Argentina: EURE 47. Obtenido de https://www.scielo.cl/pdf/eure/v43n128/art08.pdf

Moncayo, M. (2008). Reseña de "Volver al Centro. La recuperación de áreas urbanas centrales. New York: Banco Interamericano de Desarrollo" de Eduardo Rojas, Eduardo Rodríguez y Emiel Wegelin. *Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos - OLACCHI*, 117-120. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115112534010

Murcia, J., & Cantillo, D. (2015). *Determinar el índice de crecimiento urbanístico del municipio de Soacha en las últimas dos décadas.* Peru: Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. Obtenido de https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/4275/CantilloRomeroDavidFernando2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Ornes, S. (2009). El urbanismo, la planificación urbana y el ordenamiento territorial desde la perspectiva del derecho urbanístico venezolano. *Revista de Ciencias Politicas Politeia* , 197-225.

Osorio, M., & Ruiz, M. (S.f.). *Concepto de compacidad urbana en el contexto de borde urbano.* Colombia: Universidad Católica de Colombia. Obtenido de https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26147/1/el-borde-urbano-como-territorio-complejo-Capitulo%204.pdf

Perez, G. (2014). El plan maestro como instrumento de diseño urbano. Potencialidades y limitantes. *Revista AUS*, 15. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281732449004

Rueda, S. (2008). *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla.* España: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Obtenido de http://urban-e.aq.upm.es/articulos/ver/el-urbanismo-ecol-gico/completo

Sánchez de Madariaga, I. (2008). *Género y urbanismo en España: experiencias y perspectivas* . España: Universidad Politécnica de Madrid.

Soto, A., Toro-Vasco, C., & Velasco-Bernal, V. (2005). El borde como espacioarticulador de la ciudad actual y su entorno. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 55-65.

Valencia, N. (24 de noviembre de 2021). *L-A-P, primer lugar por plan maestro del cerro La Asomadera en proyecto que transformará Medellín.* Obtenido de Plataforma Arquitectura: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761196/primer-lugar-cerro-la-asomadera-en-concurso-internacional-de-urbanismo-y-paisajismo-en-centro-civico-ciudad-de-medellin-colombia