

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Arquitecto

TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del proyecto:

**DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS
URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

Autor:

Richard Miguel Farez Calle

José Luis Neira Arechaga

Tutor:

Mgs. Arq. Geovanny Paula Aguayo

Año 2024

DERECHOS DE AUTORÍA

Nosotros, José Luis Neira Arechaga y Richard Miguel Farez Calle con cédulas de ciudadanía 1757409121 y 0105430839 respectivamente, autores del trabajo de investigación titulado "DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA", dirigido por Mgs. Arq. Geovanny Paula Aguayo en calidad de director del proyecto de investigación, certificamos que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedemos 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, 15 de mayo de 2024



José Luis Neira Arechaga
C.I. 17.7409121



Richard Miguel Farez Calle
C.I. 0105430839

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR

Quien suscribe, catedrático designado para el asesoramiento del trabajo de investigación “**DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**” presentado por José Luis Neira Arechaga y Richard Miguel Farez Calle con cédulas de ciudadanía 1757409121 y 0105430839 respectivamente, certifico y recomiendo 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 su autor; no teniendo más nada que observar, doy por escrita la presente acta favorable.

De conformidad a la normativa aplicable firmo, en Riobamba 15 de mayo del 2024.



Mgs. Arq. Geovanny Paula Aguayo

TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros de Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación "DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA" desarrollado por José Luis Neira Arechaga y Richard Miguel Farez Calle con cédulas de ciudadanía 1757409121 y 0105430839 respectivamente, bajo la tutoría de Mgs. Arq. Geovanny Paula Aguayo; certificamos 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 nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 15 de mayo del 2024.

Mgs. Stephanie Gabriela Luna Machado
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



FIRMA

Mgs. Fredy Marcelo Ruiz Ortiz
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



FIRMA

Mgs. Diego Hernán Buitrago Ricaurte
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



FIRMA



CERTIFICACIÓN

Que, **José Luis Neira Arechaga** con CC: **175740912-1**, estudiante de la Carrera de **Arquitectura**, Facultad de **Ingeniería**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de Investigación titulado “ **DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**”, cumple con el **2 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN** porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 29 de Abril de 2024



Mgs. Arq. Geovanny Paula Aguayo

TUTOR



CERTIFICACIÓN

Que, **Richard Miguel Farez Calle** con CC: **010543083-9**, estudiante de la Carrera de **Arquitectura**, Facultad de **Ingeniería**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de Investigación titulado **"DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA"**, cumple con el **2 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 29 de Abril de 2024



Mgs. Arq. Geovanny Paula Aguayo

TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y a mi madre allá en el cielo porque sin su bendición no hubiera sido posible llegar a culminarlo. A mi esposa quien me ha brindado siempre su apoyo incondicional y palabras de aliento para no rendirme; gracias mi vida por creer siempre en mi y por estar a mi lado en los momentos más difíciles de la carrera.

A mis hijos que son el impulso para que pueda seguir adelante y no dejarme vencer en éste arduo camino de la formación. A toda mi familia por su gran apoyo y colaboración.

JOSÉ LUIS NEIRA ARECHAGA

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por ser mi fuente de inspiración y fortaleza en toda la formación de mi carrera. Sus bendiciones han sido primordiales para llegar a culminar con éxito éste gran logro.

A mi querida madre Nube Calle, por sus enseñanzas y apoyo inquebrantable; sus palabras de aliento me han impulsado siempre a seguir adelante y a cumplir mis objetivos, para ser una mejor persona cada día.

RICHARD MIGUEL FAREZ CALLE

AGRADECIMIENTO

Ante todo, quiero agradecer a Dios por brindarme salud y bienestar para poder alcanzar una meta más en mi vida, y a mi madre María Antonia Arechaga Rojas allá en el cielo que me supo guiar y fortalecer con sus enseñanzas y apoyo para abordar este gran camino.

Agradezco a mi esposa por brindarme su paciencia y comprensión en los momentos más difíciles y por ayudarme a pasar cada obstáculo que se presentaba en el camino, mil gracias amor por tus palabras de aliento y motivación que me regalaste día a día. A mis hijos quienes son el motor de mi vida y quienes me impulsan en cada meta que me propongo.

Finalmente, un infinito agradecimiento a nuestro tutor Arquitecto Geovanny Paula Aguayo que con su paciencia y conocimiento nos supo guiar desde el primer momento; y nos supo mostrar el camino correcto a seguir para llegar a alcanzar esta meta tan deseada.

JOSÉ LUIS NEIRA ARECHAGA

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, quien ha sido mi guía constante y fuente de fortaleza durante todo el proceso de investigación y redacción de esta tesis. Su gracia y misericordia han sido fundamentales en cada paso del camino.

A mi querida madre, Nube Calle, le debo un agradecimiento especial por su amor incondicional, apoyo inquebrantable y constante inspiración. Su aliento ha sido mi motor en los momentos más desafiantes.

Asimismo, deseo reconocer y agradecer profundamente al arquitecto Geovanny Paula Aguayo, nuestro tutor, por compartir generosamente su vasto conocimiento y experiencia en el campo de la arquitectura. Sus orientaciones y consejos han sido fundamentales para el desarrollo y la calidad de este trabajo.

Este logro no habría sido posible sin el apoyo y la orientación de estas personas tan importantes. Estaré eternamente agradecido por su invaluable contribución en esta etapa de formación.

RICHARD MIGUEL FAREZ CALLE

INDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORIA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN.....	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.1. Antecedentes	20
1.2. Definición de la Investigación	23
1.3. Justificación	25
1.4. Objetivos	26
1.4.1. Objetivo General	26
1.4.2. Objetivos Específicos.....	26
1.5. Metodología de la Investigación.....	27
1.6. Técnica.....	28
1.7. Muestra	29
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	30
2.1. Diagnóstico Urbano Territorial	30
2.1.1. Contexto Físico Espacial.....	30
2.1.1.1. Estudio del Uso de Suelo	31
2.1.1.2. Relieve Natural	32
2.1.1.3. El Clima	32
2.1.1.4. El Borde Urbano	33
2.1.1.5. Paisajismo	34

2.1.1.6. Infraestructura Verde.....	34
2.1.1.7. Vacíos Urbanos	35
2.1.1.8. La Periferia Urbana.....	36
2.1.2. Contexto Socio Operacional	36
2.1.2.1. Análisis Social.....	36
2.1.2.1.1. Instancia Económica	37
2.1.2.1.2. Instancia Jurídico Política.....	38
2.1.2.1.3. Instancia Ideológica	39
2.1.2.2. Diagnóstico Socio Operacional en el Sistema Urbano	40
2.1.2.2.1. Producción	40
2.1.2.2.2. Intercambio	41
2.1.2.2.3. Reproducción Simple de la Fuerza de Trabajo	42
2.1.2.2.4. Reproducción Ampliada de la Fuerza de Trabajo.....	42
2.1.2.2.5. Gestión	44
2.1.2.2.6. Simbolismo	45
2.2. Pronóstico	46
2.2.1. Determinación de la tendencia a corto, mediano y largo plazo de la población.....	48
2.3. Formulación de Políticas para Equipamiento Urbano	50
CAPÍTULO III. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	51
3.1. Evolución histórica del polígono Z18.....	51
3.2. Diagnóstico Físico Espacial.....	55
3.2.1. Consideraciones Generales del Estado Actual	58
3.2.2. Línea de Tiempo del Crecimiento Urbano de Riobamba.....	61
3.2.3. Criterios de Delimitación del Área de Estudio.....	63
3.2.4. Delimitación Barrial.....	65
3.2.5. Conectividad del Área de Estudio.....	66
3.2.6. Medio Natural	68
3.3. Diagnóstico Socio Operacional.....	69
3.3.1. Investigación de Campo	69
3.3.1.1. Identificación de la Muestra	69

3.3.1.2.	Entrevistas	70
3.3.1.3.	Participación Ciudadana	76
3.3.2.	Referencia Situacional.....	76
3.3.2.1.	Parcelario	77
3.3.2.2.	Trazado	79
3.3.2.3.	Altura de las edificaciones.....	80
3.3.2.4.	Formas de ocupación	81
3.3.2.5.	Edificaciones que presentan afectaciones.....	82
3.3.2.6.	Contenedores de basura	83
3.3.2.7.	Alumbrado público	84
3.3.2.8.	Red pluvial.....	85
3.3.2.9.	Red de agua potable.....	86
3.3.3.	Información Socio Demográfica	87
3.3.4.	Actividades Productivas del Sector.....	91
3.3.4.1.	Uso de suelo.....	91
3.3.5.	Intercambio y Comercialización de Productos y Servicios.....	92
3.3.6.	Visión Fenomenológica.....	94
3.3.6.1.	Movilidad.....	94
3.3.6.2.	Flujo vehicular	106
3.3.6.3.	Vacíos físicos y sociales	107
3.3.6.4.	Hitos o elementos	108
3.3.6.5.	Flujo peatonal	109
3.3.6.6.	Eventos	110
3.3.7.	Visión Sistemática	111
3.3.7.1.	Espacio público.....	111
3.3.7.2.	Estructura verde privada.....	112
3.3.7.3.	Estructura verde pública	113
3.3.7.4.	Equipamientos	114
3.3.7.5.	Riesgos.....	115
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		116

4.1. Equipamientos próximos al polígono Z 18.....	116
4.1.1. Equipamientos de administración pública	116
4.1.2. Equipamientos de recreación y deporte	117
4.1.3. Equipamientos de comercio	118
4.1.4. Equipamientos de educación.....	119
4.1.5. Equipamientos de infraestructura	120
4.1.6. Equipamientos de religión	121
4.1.7. Equipamientos de salud	122
4.1.8. Equipamientos de seguridad	123
4.2. Matriz Referencial	124
4.3. Líneas Estratégicas Propuestas	125
4.3.1. Línea Estratégica 1: Espacios Urbanos para el Bienestar Social	125
4.3.2. Línea Estratégica 2: Espacios de Intercambio y Comercio	128
4.3.3. Línea Estratégica 3: Infraestructura para una Vida Digna	130
4.3.4. Línea Estratégica 4: Gestión en Altura de Edificaciones y Vivienda	132
4.3.5. Línea Estratégica 5: Gestión y tratamiento de la Línea Férrea	134
4.4. Objetivos del desarrollo sostenible	136
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	137
5.1. Conclusiones.....	137
5.2. Recomendaciones	139
BIBLIOGRAFÍA.....	142

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipología y Descripción de la Investigación.	28
Tabla 2. Instrumentos para levantar y recopilar la información.	29
Tabla 3. Evolución y proyección de la población de la ciudad.	48
Tabla 4. Evolución y proyección de la población del polígono Z 18.	49
Tabla 5. Nombres de vías y coordenadas geográficas.	64
Tabla 6. Descripción a la pregunta ¿Hace cuánto tiempo vive en el sector?	71
Tabla 7. Descripción a la pregunta ¿Ha pertenecido o pertenece actualmente a la directiva del barrio?	71
Tabla 8. Descripción a la pregunta ¿Dónde se llevan a cabo las reuniones barriales?	72
Tabla 9. Descripción a la pregunta ¿Cada que tiempo se llevan a cabo las reuniones barriales?.	72
Tabla 10. Descripción a la pregunta ¿Ud. cree que los moradores viven a gusto en el sector?....	73
Tabla 11. Descripción a la pregunta ¿Cuáles son las principales problemáticas que Ud. identifica en el sector?.....	74
Tabla 12. Descripción a la pregunta ¿Cuáles considera Ud. que son los equipamientos que hacen falta en el sector?	74
Tabla 13. Descripción a la pregunta ¿Cómo se imagina su sector en unos años?	75
Tabla 14. Descripción a la pregunta ¿Conoce Ud. quienes fueron los fundadores de su barrio?.	75
Tabla 15. Descripción del sector de planeamiento.....	76
Tabla 16. Edad de la Población.....	87
Tabla 17. Nivel de Instrucción.....	88
Tabla 18. Ingresos económicos.....	88
Tabla 19. Principales Egresos Económicos.	89
Tabla 20. Lugar de Procedencia.....	89
Tabla 21. Movimiento Migratorio.....	90
Tabla 22. Estratificación social del sector.....	90
Tabla 23. Actividad Productiva y su ubicación.....	91
Tabla 24. Intercambio y comercialización de productos y servicios en el polígono Z 18.	93
Tabla 25. Movilidad para adquirir los productos y servicios.....	94
Tabla 26. Matriz Referencial del Diagnóstico.	124
Tabla 27. Línea estratégica 1: Espacios urbanos para el bienestar social.	126
Tabla 28. Línea estratégica 2: Espacios de intercambio y comercio.	128
Tabla 29. Línea estratégica 3: Infraestructura para una vida digna.	130
Tabla 30. Línea estratégica 4: Gestión en altura de edificaciones y vivienda.	132
Tabla 31. Línea Estratégica 5: Gestión y tratamiento de la Línea Férrea	134
Tabla 32. Relación con los objetivos de desarrollo sostenible.....	136

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Collage de la problemática del polígono de estudio Z 18, cantón Riobamba.	24
Figura 2. Línea férrea de la Av. Sergio Quirola en desuso y su problemática.	24
Figura 3. Tendencia a corto, mediano y largo plazo de la población polígono Z 18.	49
Figura 4. Evolución histórica del polígono de estudio Z 18.	52
Figura 5. Consolidación de viviendas del Polígono Z 18 en el año 2003.	53
Figura 6. Consolidación de viviendas del Polígono Z 18 en el año 2012.	54
Figura 7. Consolidación de viviendas del Polígono Z 18 en el año 2023.	55
Figura 8. Temperaturas medias aire °C Riobamba Politécnica. Código: M1036.	56
Figura 9. Humedad relativa del aire Riobamba Politécnica. Código: M1036.	57
Figura 10. Relieve del polígono de estudio Z 18, cantón Riobamba.	58
Figura 11. Ubicación del área de estudio Z 18.	59
Figura 12. Accesibilidad al polígono de estudio Z 18, cantón Riobamba.	60
Figura 13. Polígono de intervención Z 18 cantón Riobamba.	61
Figura 14. Línea de tiempo del crecimiento urbano del cantón Riobamba.	63
Figura 15. Delimitación del polígono de intervención Z 18.	64
Figura 16. Delimitación barrial del Polígono de intervención Z 18.	65
Figura 17. Criterios de conexión al polígono de estudio Z 18.	67
Figura 18. Diagrama de asoleamiento y vientos.	68
Figura 19. Parcelario.	77
Figura 20. Área parcelaria.	78
Figura 21. Trazado del polígono de intervención Z 18.	79
Figura 22. Altura de edificaciones.	80
Figura 23. Formas de ocupación de la edificación.	81
Figura 24. Edificaciones que presentan afectaciones.	82
Figura 25. Contenedores de basura.	83
Figura 26. Alumbrado público en el polígono de estudio Z 18.	84
Figura 27. Red de alcantarillado pluvial en el polígono de estudio Z 18.	85
Figura 28. Red de agua potable en el polígono de estudio Z 18.	86
Figura 29. Uso de suelo – actividades predominantes.	92
Figura 30. Jerarquía vial.	95
Figura 31. Materialidad de vías del polígono de intervención Z 18.	96
Figura 32. Estado de vías del polígono de intervención Z 18.	97
Figura 33. Sección vial - arterial tipo A (Av. Canónigo Ramos).	98
Figura 34. Sección vial - arterial tipo A (Av. 11 de Noviembre).	99
Figura 35. Sección vial - arterial tipo B (Av. Monseñor Leónidas Proaño).	100
Figura 36. Sección vial - arterial tipo B (Av. Lizarzaburu).	101
Figura 37. Sección vial - arterial tipo B (Av. Sergio Quirola).	102
Figura 38. Sección vial - colectora (Calle José María Roura)	103
Figura 39. Sección vial - local y pasaje.	104
Figura 40. Movilidad de buses urbanos en el polígono de estudio Z 18.	105
Figura 41. Flujo vehicular.	106

Figura 42. Vacíos físicos y sociales.	107
Figura 43. Hitos o elementos.	108
Figura 44. Flujo peatonal.	109
Figura 45. Eventos.	110
Figura 46. Espacio público.	111
Figura 47. Estructura verde privada.	112
Figura 48. Estructura verde pública.	113
Figura 49. Equipamientos.	114
Figura 50. Riesgos en el polígono de estudio Z 18.	115
Figura 51. Equipamientos de administración pública próximos al polígono de estudio Z 18.	116
Figura 52. Equipamientos de recreación y deporte próximos al polígono de estudio Z 18.	117
Figura 53. Equipamientos de comercio próximos al polígono de estudio Z 18.	118
Figura 54. Equipamientos de educación próximos al polígono de estudio Z 18.	119
Figura 55. Equipamientos de infraestructura próximos al polígono de estudio Z 18.	120
Figura 56. Equipamientos de religión próximos al polígono de estudio Z 18.	121
Figura 57. Equipamientos de salud próximos al polígono de estudio Z 18.	122
Figura 58. Equipamientos de seguridad próximos al polígono de estudio Z 18.	123
Figura 59. Espacios urbanos para el bienestar social.	127
Figura 60. Espacios de intercambio y comercio.	129
Figura 61. Infraestructura para una vida digna.	131
Figura 62. Gestión en altura de edificaciones y vivienda.	133
Figura 63. Gestión y tratamiento de la Línea Férrea.	135

RESUMEN

Es evidente como se ha ido desarrollando el crecimiento urbano en la ciudad de Riobamba, la cual ha sufrido una transformación considerable, donde hoy se encuentra conformada por 234 barrios consolidados. Asimismo, se puede percibir el crecimiento urbano en el norte de la ciudad donde se encuentra el polígono Z 18 el cual fue considerado como área en proceso de ocupación en el año 1998 y ahora se le considera como área consolidada; este sector se encuentra junto a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, la cual tiene origen con la creación del Instituto Tecnológico Superior de Chimborazo fundado en el año 1969.

Estos cambios que la ciudad sufre continuamente por la conformación de grandes equipamientos educativos como la ESPOCH -la cual acoge actualmente a estudiantes de diferentes provincias del país y ha sido en las últimas décadas el eje principal de desarrollo económico de este sector- ocasiona el constante crecimiento de su población estudiantil, la misma que demanda servicio de vivienda y alojamiento; lo cual ha obligado al sector a adaptarse y a crear nuevas edificaciones destinadas a este servicio; este desplazamiento origina nuevas necesidades de infraestructura y equipamiento urbano; desde este punto nace el propósito de crear políticas que cubran las necesidades socioculturales que demanda el desarrollo de este polígono.

El proceso de formulación de políticas para equipamiento urbano consta de varias etapas: en primer lugar, se encuentra el diagnóstico de la población que se realiza con el fin de poseer insumos y recursos en cuanto a metodologías, tratamiento de información y estudios técnicos que inicien la investigación de las necesidades percibidas; en segundo lugar, la formulación de líneas estratégicas y ejes de acción; finalmente la aprobación para su ejecución.

Palabras clave: Crecimiento urbano, equipamiento urbano, políticas, líneas estratégicas.

ABSTRACT

It is evident how urban growth has been developing in the city of Riobamba, which has undergone a considerable transformation and is now made up of 234 consolidated neighborhoods. Likewise, urban growth can be seen in the north of the city where polygon Z 18 is located, which was considered an area in the process of occupation in 1998 and is now considered a consolidated area; this sector is located next to the Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, which originated with the creation of the Instituto Tecnológico Superior de Chimborazo (Chimborazo Higher Technological Institute) founded in 1969. These changes that the city is continually undergoing due to the creation of large educational facilities such as ESPOCH - which currently welcomes students from different provinces of the country and has been in recent decades the main axis of economic development of this sector - causes the constant growth of its student population, which demands housing and lodging services; This has forced the sector to adapt and create new buildings for this service; this displacement originates new infrastructure and urban equipment needs; from this point the purpose of creating policies that cover the socio-cultural needs demanded by the development of this polygon is born. The process of formulating policies for urban facilities consists of several stages: first, there is the diagnosis of the population, which is carried out in order to obtain inputs and resources in terms of methodologies, information processing and technical studies that initiate the investigation of perceived needs; second, the formulation of strategic lines and lines of action; and finally, the approval for their implementation.

Key words: Urban growth, urban equipment, policies, strategic lines.



Reviewed by:

Lic. Sandra Abarca Mgs.

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0601921505

INTRODUCCIÓN

La investigación consiste en analizar e identificar las carencias en cuanto a infraestructura y equipamientos en el polígono Z18, con la finalidad de realizar el planteamiento de políticas de intervención para la dotación de servicios y equipamientos urbanos recurrentes en la zona de estudio, buscando el bienestar para la población con una mejor calidad de vida para sus habitantes, haciéndola más eficiente y productiva.

Riobamba por tener una ubicación geográfica en el centro del país, es considerada una ciudad de gran potencial por la cercanía hacia todas las regiones del Ecuador, y es un punto estratégico para el desarrollo productivo, económico y social del país. Además, es considerada como una ciudad universitaria que alberga grandes centros de estudios superiores como la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, la Universidad Nacional de Chimborazo, la Uniandes entre otras; las cuales ofertan gran variedad de carreras profesionales lo que atrae a muchos habitantes de otras provincias, provocando un crecimiento poblacional en la zona. Este crecimiento poblacional se debe principalmente a la migración de los habitantes del campo a las zonas urbanas y de estudiantes de otras provincias del país, quienes buscan una vivienda para estar más cerca de su centro de estudio; lo cual genera una expansión urbana y una oportunidad para que los propietarios construyan nuevos espacios de vivienda que alberguen a todas estas personas.

Estos cambios que la ciudad sufre continuamente por la conformación de estos grandes equipamientos educativos, y el constante crecimiento de la población en el polígono Z 18 por parte de los estudiantes migrantes de otras provincias del país, obliga al sector a adaptarse y crear nuevas edificaciones destinadas al alojamiento de estudiantes; lo que a su vez origina nuevas necesidades

de equipamiento urbano; desde ahí nace el propósito de crear la infraestructura que cubra las necesidades socioculturales de la población estudiantil que demanda el desarrollo de este polígono; lo cual se entiende como una necesidad prioritaria el que sus habitantes posean un planeamiento urbanístico sustentable y eficaz para su desarrollo.

Para entender la situación actual que atraviesa el sector, es fundamental levantar y recopilar información para analizar los datos obtenidos de la población y del territorio, en base a este análisis posteriormente se elabora un diagnóstico el cual se enmarca en el aspecto Físico espacial y Socio operacional, lo cual sirve como fundamento teórico para la formulación de políticas para la implementación de equipamientos en el polígono de estudio.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

San Pedro de Riobamba; se encuentra ubicada en la parte centro del Ecuador; su extensión es de 5.637 km²; y se organiza por cinco parroquias urbanas y once parroquias rurales; posee una temperatura de 13° C y su altitud es de 2.754 msnm. El GAD de Riobamba programa en el año 1984 el plan de ordenamiento territorial, llevando a cabo la demarcación del límite urbano de la ciudad; teniendo al noroeste límite de la circunvalación, se realiza la planificación del área industrial, se toma en cuenta el uso y control de suelo y también se expone el Plan de Desarrollo Urbano estructurado en del centro histórico, donde se identifica cada uno de sus componentes y su organización (Riobamba, 2022).

En el plan de regulación vial, se incluye la definición de redondeles y vías, los límites externos de las avenidas principales hacia áreas rurales, la salida a la capital con la vía panamericana, la salida a la provincia de Guayaquil y la vía al Cantón Chambo. En el año 1998 se elabora el Plan de Desarrollo Urbano PDUR, con el fin de identificar las líneas estratégicas, además se incluye el ordenamiento de sectores en el ámbito orgánico funcional.

La planificación en ese tiempo se entendía como un proceso técnico y vertical, donde la participación ciudadana no era prioridad para los distintos niveles de gobierno. Este documento fue aprobado y entró en vigor de manera inmediata; en él se definen zonas de planeamiento y se establece el mismo límite urbano, sin embargo, no aborda de manera integral los problemas del cantón, así como la realidad de las parroquias rurales. Posteriormente, en el año 2005, la Municipalidad invita a la ciudadanía a involucrarse en un primer esfuerzo de planificación participativa para elaborar el Plan Estratégico de Desarrollo Cantonal PEDC, que permitió detectar

juntamente con los actores locales los diferentes problemas del cantón y plantear en consenso algunas soluciones a largo plazo.

En el año 2011 se inicia la actualización del Plan de Desarrollo, y se establece un horizonte de planificación hasta el año 2025. A pesar de que fue aprobado en el año 2013, nunca entró en vigor. La administración 2014 – 2019, y en cumplimiento de una de las disposiciones del COOTAD, que exige actualizar los planes de desarrollo al inicio de cada administración, inicia la actualización del plan de desarrollo cantonal. El equipo técnico asume los cronogramas y metodología de la Secretaría Nacional de Planificación para el Desarrollo SENPLADES que establece orientaciones básicas, así como elementos estructurales que deben contener los PDOTs. El Plan de Desarrollo elaborado bajo este esquema es un documento orientador de la gestión pública y privada que debe articularse a otros temas que exige la normativa y la realidad del territorio y que se trabajan en forma paralela, como son la definición de límites en zonas donde por más de un siglo no existieron acuerdos con otros cantones y provincias. Este proceso de concertación con los territorios vecinos finaliza en abril del 2014 (PDOT, 2015).

Un hecho importante en la ciudad de Riobamba fue el 02 de mayo de 1.972 donde se inaugura la ESPOCH¹; cuyos planteamientos básicos se relacionan con las actividades educativas, investigativas y de proyección social, éstas son atendidas mediante el establecimiento de alternativas, el estudio de prioridades y la correcta inversión de sus recursos económicos. Asimismo, la creación de este centro de estudios se da como una estrategia enunciada sobre la identificación de planes, programas y proyectos que ayuden a las necesidades actuales de la

¹ ESPOCH Escuela Superior Politécnica de Chimborazo es una institución ecuatoriana de educación superior, con sede central en la ciudad de Riobamba, Ecuador. Creada el 18 de abril de 1969. Inicia sus actividades académicas el 2 de mayo de 1972 con las Escuelas de Ingeniería Zootécnica, Nutrición y Dietética e Ingeniería Mecánica. Actualmente posee uno de sus más altos estándares de calidad de educación superior a nivel nacional (Moreno Galárraga, 2021).

población, donde se exige una labor incesante por parte de quienes la conforman. El desarrollo de la Politécnica debe efectuarse de acuerdo con la identificación determinada de las problemáticas que requieren atención prioritaria, lo que va de la mano con su evolución académica, esto implica el análisis y la atención de las necesidades de los habitantes y de todos los requerimientos posteriores que se presenten, por lo tanto, es conveniente aplicar medidas de carácter transcendental que ayuden al desarrollo de la ciudadanía, y más aún, al desarrollo de la ciudad (Moreno Galárraga, 2021).

Asimismo, se reconoce a la Escuela Superior como una entidad que abarca un papel muy importante para el desarrollo económico del sector en el que se establece. La evidencia muestra que la ubicación de estas entidades es muy positiva e implican desarrollo y progreso económico y social. Estos cambios que promueven en el sector los centros de investigación y las instalaciones de infraestructura científica que estos sostienen, dan su aporte a la formación de profesionales a lo largo de la vida a nivel social, económico, demográfico y cultural. Esto se hace cada vez más imprescindible; lo que ha llevado a la Politécnica a convertirse en un factor fundamental de desarrollo local; desarrollo que, se traduce en bienestar para la población con mayores oportunidades, haciéndola mucho más eficiente para lograr una mejor calidad de vida.

Pero, más allá de estas consideraciones de orden general en las que no es difícil coincidir, es conveniente descender a un plano más concreto que permita fundamentarlas. La presencia de una universidad genera dos tipos de efectos en el territorio en el que se asienta: directos e indirectos. A su vez, pueden ser medibles o intangibles. Y los primeros pueden ser a corto o largo plazo. De todos ellos, sólo los efectos directos medibles a corto plazo son fácilmente evaluables (Madrid, 2016).

1.2. Definición de la Investigación

En el Cantón Riobamba donde se encuentra el área de estudio -Polígono Z 18- cuenta con una extensión de 107.06 hectáreas, cuyos límites se encuentran con la Av. Monseñor Leónidas Proaño por el Norte, con la Av. Lizarzaburu por el Este, con la Av. 11 de noviembre por el Sur y por el Oeste llega hasta el cerco perimetral de la Escuela Superior. En este polígono existe actualmente equipamiento, edificaciones educativas, comercio de materiales, productos alimenticios, talleres artesanales e industriales y la demanda de alojamiento por la población estudiantil, por lo que se hace un sector muy atractivo para emprender un negocio o construir una vivienda.

Con la implementación de la Escuela Superior, se genera una necesidad en alojamiento, alimentación y abastecimientos de productos de la canasta básica por parte de los estudiantes de esta institución; por lo tanto, en este polígono se genera mayor movimiento en su economía. Estos hechos han sido importantes para el progreso de la población, lo cual ha generado la construcción de nuevas edificaciones residenciales y un crecimiento poblacional que carece de equipamiento urbano, dando como consecuencia una serie de problemáticas al sector (Figura1, Figura2).

Figura 1.
Collage de la problemática del polígono de estudio Z 18, cantón Riobamba.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Figura 2.
Línea férrea de la Av. Sergio Quirola en desuso y su problemática.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Por otra parte, según PDOT Riobamba 2015, el cual indica que el componente urbano mantendrá una vigencia mediano plazo y éste será el escenario donde se centrará la administración del suelo urbano, sector parroquial y todas las áreas rurales identificadas como áreas de expansión urbana o también llamados polígonos de interés social, aquí es donde se integrará las políticas del mediano y corto plazo, los procedimientos de gestión y su articulación general al plan; donde su

accionar estará enfocado a la localización de Infraestructura en salud, cultura, recreación y educación, por lo tanto, se debe priorizar a los diferentes polígonos que conforman el Cantón con estos equipamientos (Municipio Riobamba, 2020).

1.3. Justificación

El constante crecimiento de la población en el polígono Z 18 a causa de la demanda de vivienda y alojamiento por parte de los estudiantes de la Escuela Superior, obliga al sector a adaptarse a los distintos cambios que se generan por este desplazamiento, las nuevas edificaciones destinadas al alojamiento de estudiantes origina nuevas necesidades de equipamiento urbano; desde ahí nace el propósito de crear la infraestructura que cubra las necesidades socioculturales que demanda el desarrollo de este polígono; esto se entiende como una necesidad prioritaria el que sus habitantes posean un planeamiento urbanístico sustentable y eficaz, que pueda brindar una mejor calidad de vida.

Según INEC², la población en la ciudad de Riobamba para el 1990 era de 163779 habitantes, mientras que para el año 2001 era de 193315 personas y en el 2010 aumentó a 225741 teniendo un crecimiento aproximadamente de 0,16 anual en el Cantón. Esto se debe a la constante migración de la población campesina a las zonas urbanas quienes buscan una vivienda para estar más cerca de su centro de estudio o de trabajo; lo cual genera una expansión urbana y una oportunidad para que los propietarios construyan nuevos espacios que alberguen a estas personas (INEC, 2010).

² INEC El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador es la institución rectora de la estadística nacional de Ecuador, encargada de generar la recabación, compilación y visualización de los datos económicos, ambientales y sociodemográficos del país para la toma de decisiones en la política pública. El INEC fue fundado el 7 de mayo de 1976, mediante el decreto presidencial 323 al fusionar las entidades: Instituto Nacional de Estadística, Oficina de Censos Nacionales y Centro de Análisis Demográfico (INEC, 2010)

Este crecimiento en la población se ve reflejado directamente en la morfología del lugar, y se puede indicar que, los cambios territoriales direccionados al crecimiento de las ciudades, que se han desarrollado en las últimas décadas, han sido evidentes en cuanto a la formación de nuevos tejidos urbanos; estos espacios urbanos en expansión y los suelos rurales, han sido afectados en sus funciones espaciales, así como en sus relaciones sociales (Paula, 2020).

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Evaluar los requerimientos básicos de la población del polígono Z18 de la ciudad de Riobamba, conociendo su realidad socio operacional para plantear políticas urbanas demandantes para la implementación de equipamientos urbanos.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a. Investigar los problemas socio espaciales del polígono Z18, para determinar sistemas de equipamientos urbanos recurrentes en la zona de estudio, mediante encuestas, mapas históricos y participación ciudadana.
- b. Desarrollar el diagnóstico socio urbano a partir de los problemas encontrados, para priorizar los requerimientos de equipamiento mayor a menor, mediante la confrontación de las áreas de influencia que encierran al sector de estudio.
- c. Determinar la tendencia a corto, mediano y largo plazo del territorio a intervenir, a partir de la información muestral obtenida en el diagnóstico para plantear una prognosis que permita visualizar la población futura con los problemas urbanos territoriales existentes,

para con ello definir una imagen objetivo que vaya encaminado a dar soluciones urbanas en cada temporalidad.

- d. Proponer políticas de intervención urbanas, en atención a los requerimientos determinados en el diagnóstico y prognosis socio urbano; para solventar las necesidades recurrentes de acción inmediata; como también, las intervenciones a mediano y largo plazo para maximizar el desarrollo territorial.

1.5. Metodología de la Investigación

Para llegar a estas políticas es necesario realizar un estudio completo acerca del territorio que se interviene, e indicar la fundamentación teórica para el mismo. Posteriormente se llega al diagnóstico, donde se obtiene la documentación otorgada por el Municipio de Riobamba y por la Dirección de Ordenamiento del Territorio. Además, se realiza la recopilación de información en el sector, donde se obtienen datos de los equipamientos existentes, servicios básicos que posee la población del sector y su estructura urbana. Finalmente, se formula la propuesta teórica la cual se basa en el análisis del polígono Z 18, para la creación de políticas de intervención que ayuden a la asignación de equipamiento urbano para el progreso del sector.

Asimismo, el análisis de la evolución urbana permite recopilar, agrupar y comparar los datos mediante encuestas, entrevistas a los habitantes y la observación directa; a diferencia de la investigación descriptiva que alcanza a entender las formas socio urbano y físicas. Por otra parte, la investigación longitudinal manifiesta su historial y cómo evoluciona el sector en los últimos años, mientras que el estudio transversal examina al sector en su situación actual. Finalmente, se enuncia la propuesta teórica que se basa en el estudio del sector para la implementación de las presentes políticas para intervención (Tabla 1).

Tabla 1.
Tipología y Descripción de la Investigación.

Tipo de investigación	Descripción y características
Descriptiva³	Descripción de los cambios en el uso de suelo y la expansión urbana del polígono Z 18 de la ciudad de Riobamba, enlazados de forma directa con el crecimiento urbano lo cual genera problemas dentro del ordenamiento territorial.
Longitudinal⁴	Análisis de la evolución urbana en el polígono Z 18 los últimos 20 años, en consecuencia, de la implementación de la Escuela Superior, lo que ha generado un crecimiento poblacional y a su vez un déficit en servicios e infraestructura.
Transversal	Observación del territorio en el año 2023, y recolección de datos mediante las encuestas realizadas a la población del sector Z18 en un solo momento, esto tiene como objetivo diagnosticar el escenario actual y determinar las actividades de cambio, transformación y participación ciudadana.
Cualitativa	Reconocimiento de la evolución urbana para lo cual se utilizan instrumentos como entrevistas a moradores del sector, planos catastrales, orto fotos, simbolismo y observación de la evolución directa.
Cuantitativa	Analizar las transformaciones del tejido urbano, la movilidad interna, ciudad universitaria y los cambios en la estructura urbana como causa del crecimiento poblacional en el sector.

Fuente: (Hernandez Sampieri et al., 2010)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

1.6. Técnica

La investigación utilizará la técnica de recolección de datos, donde se analiza y se hace una interpretación de toda la información recolectada, para examinar las problemáticas que existe en el sector de estudio (Tabla 2).

³ Descriptivo: Tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables.

⁴ Longitudinal: Analiza los cambios a través del tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre éstas.

Tabla 2.
Instrumentos para levantar y recopilar la información.

Técnicas	Instrumentos
Investigación documental	Se contempla el uso de material bibliográfico y normativa presente en Planes de ordenamiento territorial e información histórica y técnica.
Encuestas	Formulario y ficha técnica.
Entrevistas	Se desarrollan preguntas estratégicas y conversatorios con los moradores del sector.
Observación Directa	Plano actual del área de estudio
Observación Indirecta	Imágenes satelitales, Google Earth, Ortofotos.
Representación Gráfica	AutoCad, Adobe Ilustrador, Photoshop, Arcgis. InDesign

Fuente: (Pullas & Maza, 2020)
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

1.7. Muestra

El análisis de la investigación se centrará en las viviendas y las construcciones existentes entendiendo su actividad operacional y socio económica en el sector, además de la conducta de los grupos sociales para los accesos a la entrega de servicios, equipamiento, infraestructura, donde principalmente se tomará del plano de catastro la cantidad de viviendas existentes. Cabe indicar, que la población tomada en cuenta para llevar a cabo el desarrollo de la presente investigación de las viviendas del polígono Z 18 según el registro catastral del GAD Municipal de Riobamba, es la que se indica hasta el año 2023. Cuya población muestral será calculada mediante la siguiente

fórmula:
$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra de la población

N = Total de la población

Z = Valor mediante niveles de confianza 90% corresponde al 1.65

P = Probabilidad de éxito (0.5)

Q = Probabilidad del Fracaso (1-P)

e = Limite aceptable de error de muestra 0.0755

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Diagnóstico Urbano Territorial

2.1.1. Contexto Físico Espacial

El medio físico espacial se le interpreta como el factor edificable en todos los puntos de estándar físico, forma, accesos, diseño o iluminación, factores que ayudan o desfavorecen el entorno visual del espacio. Asimismo, aquello que puede aproximarse desde el punto puramente técnico y administrativo, como la gestión, la elaboración de proyectos para el sector, la limpieza y mantenimiento, decisiones en el transporte y movilidad eficientes.

En relación con la dimensión físico espacial, los espacios urbanos deben considerarse como lugares accesibles, además de ser reconocidos por los habitantes del sector como espacios multifuncionales para la sociedad. Asimismo, deben ser de uso cotidiano donde los ciudadanos se sientan identificados y se puedan apropiarse de estos espacios públicos. Por otra parte, en caso de que éstos no estén siendo utilizados, los habitantes de la ciudad los podrían utilizar como hitos de referencia. Cabe indicar, que las características físico-espaciales que se estudian en el espacio público son la vegetación, la arborización, el mantenimiento a las áreas verdes, el paisaje, la vegetación natural, la accesibilidad para diferentes personas asumiendo diferentes edades y sin ninguna distinción, el mobiliario urbano, los depósitos de basura, la señalización en el espacio y los juegos de integración para los niños. Estos indicadores ayudarán a que se pueda medir la dimensión física espacial (Huarisueca & Ramos, 2020).

2.1.1.1. Estudio del Uso de Suelo

La definición del suelo considerada como un bien cambiante, medible y que no se puede mover, aunque reemplazable por ciertos factores como lo serían: el monetario y el trabajo, siempre estipulado bajo condiciones; por tanto, existen terrenos más codiciados que otros debido a las actividades que ahí se desempeñan; muchas veces se obtienen mayores ganancias y mínimas inversiones lo que va en función de sus accesos y su cercanía a los centros de concentración masiva. Asimismo, se puede indicar que la persona que posea control de la tierra y su actividad tiene influencia directa sobre el comportamiento de los habitantes (Graizbord, 2002).

El estudio del uso de suelo inicia con el análisis a base de la observación, un desempeño en el campo que se hace a través de observaciones a diferentes horas del día y siguiendo los lineamientos correspondientes. El presente análisis de tipo cualitativo se toma como una alternativa al procedimiento donde es participe la población para lograr alcanzar la obtención de datos confiables del uso de los espacios públicos y de los factores imprescindibles a analizar en cada sector; de este análisis se puede visualizar, si el uso es de carácter residencial, comercial, dotacional o laboral, aquí se realiza el reconocimiento de todas las actividades que se desarrollan en el sector estudiado en diferentes momentos del día.

Asimismo, este estudio sirve para identificar la zonificación de los espacios mono funcionales y que sólo funcionan en determinadas franjas horarias, además si es necesario desplazarse en auto o a pie; cabe indicar que el desplazarse caminando es la manera idónea de asegurar una igualdad del uso de los espacios públicos; además de sentir seguridad en las avenidas. Por otra parte, el tráfico y aglomeración de personas en las paradas de espera del transporte público son considerados como nodos o lugares de estancia, que se identifican como puntos colectivos que usan el espacio público; por lo tanto, se debe garantizar la iluminación adecuada en estos recorridos

prioritarios, donde este servicio esté orientado principalmente al peatón, ya que es muy importante percibir un espacio público como fiable.

2.1.1.2. Relieve Natural

La definición de relieve se refiere al territorio donde se desarrolla el pueblo, es el auge de la actividad de la población, lo cual se refleja en un incremento y demanda de espacios donde se puedan destinar nuevas actividades. Por lo tanto, con esta definición se impulsa el aumento y extensión de la población original, hacia espacios donde las limitaciones de carácter natural son muy imprescindibles, todo esto de la mano con la parte fluvial y el tiempo que enmarca el poblado (Rivelli & Zelarayan, 2016).

El objetivo principal del relieve natural es estudiar la calidad de los vectores ambientales del lugar como lo son: el suelo, el aire y el agua; así como el conservar los ecosistemas y la evolución ecológica primordial para el paisaje y para el patrimonio natural. Por lo tanto, se entiende al medio ambiente como fuente de empleo, como oportunidad de intercambio, como punto localizador de comercio de vanguardia, como factor para que exista competitividad y como punto primordial para mejorar la calidad de vida.

2.1.1.3. El Clima

El clima, ha sido definido de formas muy distintas por geógrafos, arquitectos, climatólogos en diferentes épocas, al clima se le conoce como el conjunto de fenómenos meteorológicos, es decir, que clima no es solamente un fenómeno, como la temperatura, o la precipitación o el viento; sino todo el conjunto de fenómenos. Asimismo, otro aspecto importante es el de los valores meteorológicos que continuamente oscilan de un año para otro, como la lluvia, humedad

atmosférica, temperatura, velocidad del viento, etc. La climatología difiere en cuanto a que se basa en datos promedios, resultantes de muchos años de observaciones regulares y continuas.

Los factores del clima son las condiciones físicas de un sitio y que afectan de modo general al mismo. Estos factores han sido clasificados de diferentes maneras y son conocidos como factores astronómicos, geográficos, biológicos y/o tecnológicos. Es importante que, previamente al proceso de diseño, así como previo al planteamiento de propuestas de reacondicionamiento de edificaciones, se realice un estudio de estos factores, pues estos pueden llegar a determinar en gran medida el buen comportamiento de la edificación desde el punto de vista medioambiental y de confort.

2.1.1.4. El Borde Urbano

La definición de borde urbano propone una amplia discusión en base al establecimiento de grupos humanos ubicados en las periferias, lo cual se indica como el sector de actuación y oportunidad para mejorar la calidad de vida. Existen diferentes puntos de vista acerca del concepto de borde, se le conoce como un espacio en la geografía y nos conduce a tomar en cuenta el progreso sustentable de cómo debería ser para lograr el equilibrio (Aguilera & Sarmiento, 2019).

Por otra parte, se considera a la macrozona Z 18 como urbana desde el PDUR 98, este lugar de transformación es un punto de integración, donde se consideran aspectos importantes para el desarrollo de propuestas de la urbe, dado que, aquí es donde se maneja y se controla el crecimiento de la población, y las distintas formas económicas que se producen. El concepto de borde urbano obtiene mayor importancia cuando se le interpreta como un medio de transformación; donde permite proponer formas para lograr limitar el aumento territorial de una ciudad en cuanto a su

territorio. Por lo tanto, éste se convierte en un lugar donde se relaciona lo continuo y donde es beneficiada la interacción de todos sus componentes.

2.1.1.5. Paisajismo

El interés por el paisaje ha sido uno de los rasgos más característicos de buena parte de la geografía moderna. Los geógrafos modernos vieron en el paisaje una expresión fidedigna del conjunto de relaciones que constituye el orden natural del mundo. Desde sus comienzos, el modernismo contribuyó decididamente a proponer nuevas formas de entender el paisaje, sin ignorar la perspectiva analógica y subjetiva de cuño romántico. Por otra parte, cabe indicar que, Riobamba se encuentra entre volcanes como: el volcán Chimborazo, el volcán Tungurahua, el Altar y el Carihuairazo; por lo cual se le considera como destino turístico que atrae a gran cantidad de visitantes gracias a su paisajismo (Ortega, 2004).

Por otra parte, para comprender mejor la noción de paisaje según la geográfica moderna se podría abordar dos formas a considerar: de carácter formal y de carácter material, que se refiere a la fisonomía del territorio, y las de carácter valorativo donde se incluye a la parte cultural, rasgos superficiales y cualidades.

2.1.1.6. Infraestructura Verde

Son espacios naturales que se gestionan para obtener variedad de servicios derivados del ecosistema. Por otra parte, la infraestructura gris, que abunda en las ciudades de Latinoamérica no posee varias funciones, muy diferente de la infraestructura verde que se considera multifuncional, debido a que, posee la capacidad de lograr diversas tareas en el mismo espacio. Asimismo, la infraestructura verde está compuesta de las zonas de protección, también por los ecosistemas, se incluyen los humedales, y todo lo asociado a zonas naturales. También, se identifica que en gran

parte del sector urbano existen elementos que forman parte de la denominación de infraestructura verde; aquí se encuentran: los parques, las plazuelas, verde público y verde privado, los patios de las viviendas, ríos, techos verdes (Alvarado, 2016).

Por otro lado, respecto a los corredores verdes se recurrirá al concepto que propone, (Ahern, 1995) el cual plantea que “son conjuntos de terreno los cuales contienen componentes antes diseñados y monitoreados para diversos propósitos”; lo cual incluye a los de carácter ecológico, sitios de recreación, áreas culturales, todos ellos de la mano con la denominación de uso de suelo sustentable.

2.1.1.7. Vacíos Urbanos

Los vacíos urbanos se pueden reconocer como espacios de oportunidad de una consolidación de áreas urbanas: “Vacío, como espacio de lo que pueda ser, espacio de lo posible”. Por tanto, el término descriptivo de los “no lugares” se acerca mucho más al concepto de vacíos urbanos donde no se debe colocar en el mismo ámbito a los espacios en estado de abandono, espacios olvidados, que no tienen identidad ni relación (Berruete, 2017).

Por otra parte, cabe indicar que; las ciudades han experimentado un crecimiento a través del tiempo, el cuál ha estado condicionado por mucho factores, como su topografía, fenómenos fluviales, en gran parte por su vegetación, el costo del suelo, calidad de los terrenos y la comunicación. Además, este crecimiento se ha llevado a cabo de forma discontinua, lo que ha creado espacios intermedios que van separando el espacio del perímetro urbano y crean rupturas con los límites del territorio.

2.1.1.8. La Periferia Urbana

Este concepto se destina a aquellas zonas que no poseen centralidad, que no se encuentran integradas y están dependientes de las áreas que pertenecen al sector urbano, a todo esto, se le agrega la falta de accesibilidad. Entonces, este sector es identificado como lo negativo de una ciudad, donde no se le conoce ni como urbano ni como rural, esto es por estar alejado del centro; estos espacios no poseen servicios, ni equipamientos, se encuentran lejos de la centralidad, y sus cualidades del espacio no se asemejarán nunca al centro. Por tanto, este concepto crea una dependencia y a su vez una deficiencia por su ubicación (Arteaga, 2005).

La periferia urbana no se puede clasificar categóricamente como discrepancia o problema, el urbanismo cataloga a estos espacios como lugares que se pueden construir y a la vez reconstruir en una ciudad. Estas grandes áreas, los espacios en tejidos urbanos ya consolidados, y la transformación de lo ya construido se convierten en la oportunidad de transformar esta periferia y repensarla nuevamente.

2.1.2. Contexto Socio Operacional

2.1.2.1. Análisis Social

La diseminación social que constituye espacios urbanos va de la mano con el capitalismo, lo que normalmente se le conoce como una “sociedad de masas”. La concentración de estas masas constituye grandes unidades de producción y por ende industrias ligadas al monopolio capitalista. La implantación de inmensas empresas dedicadas al comercio y a la estandarización de sus productos, dan facilidad a la entrega en las viviendas y en los grandes centros comerciales; donde este movimiento se acompaña de una población asalariada, tendremos un poder adquisitivo que nos llevaría a la jerarquización social (Castells, 1974).

El aspecto colectivo hace referencia a la relación social, donde se atienden las necesidades de la población, unido a sus demandas, sus exigencias y aspiraciones en la medida de lo posible. Aquí se identifican factores como la composición familiar, número de miembros que componen la familia, edades de esos miembros, el sexo que permite identificar cuáles son las relaciones de equilibrio social que tiene la población, el nivel de instrucción para obtener el grado de preparación con que cuenta dicha población, la actividad profesional y la categoría socio profesional donde se puede identificar tamaños, recursos y personal.

2.1.2.1.1. Instancia Económica

La economía es un término que surge de acuerdo con la necesidad de explicar el por qué y para quién se produce la materia prima, cual es el fin de esta producción y la forma en que se ven beneficiados el productor y el adquisidor. Asimismo, la economía permite identificar las necesidades básicas que tenemos los seres humanos y prioriza la concientización de los recursos, demostrando sus limitaciones y la correcta repartición o adquisición de este bien. Por lo tanto, toda organización se encarga de administrar sus bienes que no son ilimitados y que deben ser usados según sus necesidades básicas.

Como lo explica Astudillo, (2012) la definición de economía aborda tres elementos indispensables: En primer término, la escasez de recursos que se refiere a que los factores primordiales de producción en este caso la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología, todos ellos son elementos que sirven de materia prima de producción y se encuentran disponibles en cantidades limitadas para su uso. En segundo término, se encuentra el manejo de los factores de producción donde una vez comprendida la limitación de disponibilidad de estos, es importante manejarlos conscientemente, la variedad de uso depende del tipo de servicio o bien que se quiera

producir y cuál es la necesidad que se busca satisfacer en la sociedad. Y por último la distribución de bienes producidos donde finalmente se obtiene un nuevo producto, el mismo que se comparte ante la sociedad pero que su adquisición depende totalmente de los ingresos de todas las personas que componen a la sociedad, es decir, el que puede lo adquiere.

Al estudiar el impacto de una economía se pretende cuantificar aquellos efectos que inciden en la producción, alquiler y trabajo que son necesarios para el auge de las actividades económicas ya sean de carácter privado o público. Cabe indicar que, existe gran cantidad de estudios con gran variedad de metodologías, las cuales se inspiran en los diferentes fundamentos de carácter técnico y económico. No obstante, este marco teórico sustenta las evaluaciones en el aspecto macroeconómico donde se emplea un valor agregado que analiza la demanda, es aquí donde interviene el poder adquisitivo de la población.

2.1.2.1.2. Instancia Jurídico Política

Los países han puesto su atención en la focalización del desarrollo económico y su crecimiento, debido a que éste, depende del papel que juegan las instituciones de marco jurídico-políticas en su economía. Actualmente se acepta el desarrollo económico, en base a economías de mercado, donde se tiene un ambiente de las instituciones ideal, donde se encuentra incluido los derechos de propiedad y el respeto, la influencia del Estado mediante sus normas jurídicas que actúan sobre el territorio y la presencia de un sistema judicial que defiende el cumplimiento de la ley y los contratos entre habitantes (Burgos, 2006).

El ámbito jurídico político es un sistema del territorio en un país, el cual se encuentra organizado a través de subsistemas de acuerdo con diferentes niveles de jerarquía; estos niveles se van integrando de acuerdo a sus unidades territoriales, es decir, que los niveles de carácter inferior

deben integrarse a los de nivel superior. Asimismo, a cada nivel le compete resolver conflictos, problemas y potencialidades bajo su jurisdicción, de tal forma que las estructuras que competen a niveles superiores no se pueden planificar desde niveles inferiores; tampoco se pueden resolver sus problemas, tampoco aprovechar los potenciales; debido a que, en este sentido se interpone el principio de coherencia, este principio indica que, a cada tipo de conflicto le compete su respectivo nivel donde debe ser tratado. Además, existe el principio de subsidiariedad, el cual manifiesta que cada problema debe ser tratado en conjunto.

2.1.2.1.3. Instancia Ideológica

Según Castells, (1974) desvincula a la sociedad urbana de ser únicamente una concentración espacial y la define como una forma de cultura urbana. Entonces, al hablar de una cultura se tiene por delante un conjunto de valores y tradiciones propias de una comunidad que contribuyen a la forma de vida individual y al hablar de urbano se refiere al espacio construido donde se desarrolla estas relaciones sociales. Por lo tanto, estas relaciones sociales propias de la sociedad urbana son elementos versátiles producto del crecimiento urbano acelerado, en donde la cultura urbana evoluciona en respuesta a las transformaciones de su entorno cultural, tecnológico, económico y político teniendo como protagonistas a nuevas clases medias urbanas y nuevos hábitos que se constituyen como representantes del mundo moderno.

Es decir, que la manera en que se modifica la sociedad urbana es ilimitada y directamente proporcional a las variaciones de elementos internos y externos de la ideología urbana, ya que estos cambios son precisos y en muchos de los casos estos cambios repercuten de tal forma que alcanzan una modificación histórica, pero es indispensable precisar que estas transformaciones no vienen directamente del conocimiento del ser humano sino de las acciones que ejecuta. Asimismo,

es indiscutible que, dentro de estos cambios en el entorno próximo de la sociedad urbana, la transformación tecnológica ha sido una de las más representativas, ya que las innovaciones en productos, sistemas de comunicaciones y producción permitieron expandir los estilos de vida de la gente, motivando a esta sociedad urbana a constituirse como una sociedad de consumo y ocio, lo cual repercute directamente en el sistema económico, político e ideológico de esta organización social.

2.1.2.2. Diagnóstico Socio Operacional en el Sistema Urbano

2.1.2.2.1. Producción

La producción está compuesta de actividades que hacen posible la realización de bienes y servicios; los cuales se obtienen a través de una sucesión de valor que se da entre los recursos y los resultados; para esta obtención se llevan a cabo procesos y decisiones que se relacionan con los inventarios, la capacidad de producción, la calidad y el talento humano. Asimismo, todos los productos que se obtienen mediante estos procesos varían de acuerdo con su simplicidad; desde servicios como fotocopiar algún tipo de documento hasta la elaboración de una página web. Todos estos bienes y servicios se producen por personas o empresas, y su producción se lleva a cabo en espacios diversos como: un mueble, locales arrendados, o en laboratorios especializados (Viteri, 2014).

La producción es un sector catalogado como importante e imprescindible para el desarrollo de un país, debido a que tiene un impacto directo en su economía; este sector se le considera como generador de puestos de trabajo, agregándole competencia y productividad incluidos todos en el ámbito empresarial; lo cual es necesario para bienestar de la parte social.

2.1.2.2.2. Intercambio

El intercambio urbano se define como nuevas formas de colaboración práctica en cuestión de una gestión urbana a una iniciativa de ciudades futuras. Este sistema de intercambio debe ser resultado de un quehacer de aspectos constructivos, para lograr percibir la complejidad del entorno y contexto urbano, con el fin de favorecer y enriquecer el buen desarrollo social. Por lo tanto, el propósito fundamental del intercambio es analizar las principales ventajas, desventajas y déficit territoriales para proponer nuevas ideas con respecto a la planificación territorial y urbana.

Por otra parte, el generar estrategias en una ciudad de manera coordinada corresponde principalmente en reconocer el deterioro de dichos sectores, a fin de lograr integrar los diferentes participantes del ámbito social, culturales, ambientales y económicos. Por lo tanto, es necesario la fusión entre la arquitectura y el urbanismo, para identificar las causas de la falta de crecimiento y de infraestructuras, donde realmente seamos conscientes de que se recibe un modelo de ciudad defectuoso carente de estrategias urbanas, para dar solución a sus falencias y formar ciudades que sean conectadas, cercanas y compactas.

Asimismo, se podría afirmar que el intercambio tiene una mirada a las principales líneas urbanas y propuestas metodológicas, para efectuar un estudio del desarrollo urbano donde al final se incorporen recomendaciones en su planificación. Se debe tomar en cuenta como punto importante, la relevancia que tiene lo urbano en actividad económica y administrativa, para obtener un diagnóstico analítico respecto a la demanda urbana, mediante un marco teórico estructurado basado en el intercambio urbano.

2.1.2.2.3. Reproducción Simple de la Fuerza de Trabajo

Reproducción simple es donde el hombre tanto individual como colectivamente necesita recuperar sus energías perdidas debido a realización de actividades laborales. En cualquier caso que se dé la producción, es primordial que no se detenga y sea de carácter periódico, repitiendo constantemente las mismas fases. Así se tiene por un lado una sociedad que consume diariamente, y a la vez que produce. Por lo tanto, se considera continua desde el punto de vista de producción que al mismo tiempo se desarrollan los procesos de reproducción (Marx, 1867).

Por otra parte, la vivienda se entiende como el lugar donde el trabajador recupera su fuerza de trabajo, y ésta se conduce fundamentalmente a sus formas de función, tecnológicas y formales las cuales dan personalidad a los espacios y exigencias de los habitantes del mismo; estas condiciones pueden ser la composición de la vivienda, la escala, los ambientes, el diseño y el número de habitantes. Asimismo, la funcionalidad de los espacios debe ser óptima para que el propietario tenga un buen desplazamiento dentro de su vivienda, y también se debe tener en consideración aspectos básicos en su diseño como: su contexto, su emplazamiento, el factor clima, la ubicación del sol y sus recorridos, el paisaje y dirección de los vientos, a fin de garantizar comodidad a los usuarios, por lo anterior, se puede concluir que como se dispone la vivienda arquitectónicamente debe garantizar el confort del ser humano, y estos factores influyen de manera directa en las emociones así como también en lo físico, dado que la vivienda es considerada como el lugar en el cual se desarrollan la mayor parte de los quehaceres diarios.

2.1.2.2.4. Reproducción Ampliada de la Fuerza de Trabajo

En este punto se precisa comprender su estudio, desde el punto de vista de mejorar la disposición de encaminar la economía de un sector y el auge colectivo de los factores de

producción, factor donde se indica la conceptualización de este proceso. Por lo tanto, la reproducción ampliada se define como: una parte de las tareas de ámbito socioeconómico configurado por métodos y mecanismos que fomentan las exigencias de inserción, con lo cual se logra la creación de capacidades tanto intelectuales como físicas; y en consecuencia el acaparamiento de la riqueza a través del trabajo (Darío & Fernández, 2021).

Por lo tanto, se considera a la reproducción ampliada como el lugar en el cual un individuo repone sus energías para el ámbito laboral, concentrando importantes cualidades de la infraestructura y los equipamientos urbanos, para que posteriormente pueda desenvolverse en su espacio de trabajo. Este proceso se entiende básicamente como aspecto fundamental para reponer energías, lo que incluye a las áreas verdes que posee una vivienda. Asimismo, se puede afirmar que, en una sociedad basada en el capitalismo esta reproducción va de la mano con diversos conjuntos socio económicos que poseen distintas capacidades de adquisición en donde los espacios públicos se caracterizan por ser accesibles y abiertos. Estos lugares cuentan con infraestructura y equipamiento urbano, lo cual da un desarrollo ideal en cuanto a las actividades de los habitantes, además brindan un soporte funcional para el desarrollo adecuado de la colectividad.

En cada polígono se tiene una infraestructura diferente a otro, algunos usuarios cuentan con eliminación basura, eliminación de los desechos urbanos sólidos, la energía eléctrica, potabilización del agua, tratamientos de aguas, sistema alcantarillado y evacuación de aguas lluvia, mientras que otros polígonos no poseen estos servicios debido a los diversos factores del territorio o a la distinta asignación de recursos. Por otra parte, se considera un factor importante la planificación de las ciudades, donde existan espacios con total accesibilidad como: vías, estacionamientos, baños, rampas que den mayor accesibilidad a las plazas y parques urbanos para

las personas con discapacidades físicas, con la finalidad de que puedan desenvolverse y tengan igual condiciones que el resto de la población.

2.1.2.2.5. Gestión

La gestión del urbanismo ha sufrido constantes modificaciones en los últimos años, mayormente en Latinoamérica, abarcando principalmente los problemas enmarcados al progreso urbano donde se hace énfasis a dos razones principales, las cuales son: la descentralización de las ciudades y la modernización de las ciudades producto de la globalización que se implanta en cada país que conforma la región. Asimismo, el plasmar y consolidar una nueva economía urbana se basa principalmente en la relación que existe entre los sistemas como: los servicios que se brindan, las comunicaciones, el sistema de producción, el manejo de la información, la calidad de la infraestructura, y el apareamiento de un nuevo sistema estructural socio territorial enmarcado principalmente por las diferencias de vulnerabilidad y de igualdad, todo esto conforma el estado actual del hábitat en las ciudades y regiones donde se cargan nuevas metas y desafíos. Por lo tanto, es considerado fundamentalmente el papel que desempeñan los municipios enmarcado en tres ejes primordiales para el desarrollo de la gestión: intervenir y erradicar la pobreza; gestionar la infraestructura y los servicios públicos, y rehabilitar las centralidades (Bellet & Llop, 2002).

Por otra parte, se identifica a la gestión urbana como una herramienta indispensable para lograr el desarrollo socioeconómico de las regiones encaminados a los procedimientos sostenibles donde las herramientas de gestión y regulación urbanística son fundamentales, dado que incurren directamente en la configuración de todo el territorio. Estos instrumentos se desarrollan en la correspondencia entre el Estado y los habitantes, dado que tienen una primordial relación con los

procedimientos de adquisición de espacios y el uso de los mismos en cuanto a sus finalidades socioeconómicas (Reese, 2003).

De lo anterior, se entiende que el territorio urbano no solamente se trata de una superficie en la cual se implanta el sistema de producción y la adquisición de bienes y servicios, sino que además se le considera como un espacio construido socialmente en el cual muchos individuos urbanos que poseen distintas capacidades transformadoras tratan de desarrollarse basados en sus intereses individuales o grupales, a través de negocios y acciones estratégicas. Todo esto se implanta a través del tiempo y su desarrollo se aprecia en la percepción del espacio; por lo que, es importante debatir el actual prototipo que se tiene de desarrollo urbano, además es fundamental generar drásticamente nuevos métodos para intervenir el territorio que a su vez sirvan como soporte de estructura para un actual modelo territorial más equitativo y justo. En conclusión, se necesita migrar de planes reglamentarios de equilibrio a programas de conversión urbana, donde se pueda lograr una mejor integración de las políticas urbanas, con carácter ambientales, de ámbito social y económico, en una gestión que concrete resultados.

2.1.2.2.6. Simbolismo

Simbolismo se refiere al uso de las formas del espacio sin limitaciones como parte de receptores y transmisores de su representación en cuanto a sus costumbres, debido a que se fijan cambios continuos donde el emisor y el receptor padecen modificaciones en su cultura y en la interpretación del espacio. Asimismo, la ciudad no debe ser considerada como un esquema vacío, es decir, no se puede obviar que la historia misma de la ciudad es la parte fundamental que determina el espacio y su disposición en cuanto a su ideología la cual induce la manera de actuar y de pensar de los habitantes.

La estructura funcional y simbólica de la ciudad moderna, gestionada y producida por los grupos sociales con capacidad de transformación, refleja en el espacio, en su simbolismo y funcionalidad, los intereses de estos grupos dominantes. Lo cual conlleva a una escala social y comunitaria, derivados de falta de participación y apropiación del conjunto de la sociedad en producción y gestión del territorio. Estos efectos se pueden resumir en: falta de apropiación, menoscabo de la identificación colectiva y detrimento de la sensación de pertenencia al lugar, los cuales repercuten en los lazos comunitarios y el capital social (Egea Gimenez & Domínguez Clemente, 2007).

Por tanto, al hablar de transformación del espacio, estamos hablando de modificar el soporte en el que tienen lugar los actos de socialización básicos. El espacio urbano es un factor con una gran disposición para potenciar o reprimir las conductas de los individuos. Asimismo, se puede indicar que las variables que el espacio puede cambiar son: la intimidad, la personalización de las masas, el aspecto de apropiación, el distanciamiento, el miedo unido a las barreras sociales y culturales, etc.-, todas estas tomados como factores claves para lograr el desarrollo social y de la toda la comunidad.

2.2. Pronóstico

Se considera al pronóstico como la estimación sobre lo que se espera que pueda suceder en el futuro respecto a una población; esto se da siempre y cuando exista un análisis numérico apropiado, es decir, que el pronóstico es una forma de adelantarse a lo que puede acontecer en el futuro, siempre y cuando se utilice las herramientas matemáticas adecuadas. El pronóstico puede ser utilizado en distintos niveles de la población, permitiendo tomar decisiones para mitigar los efectos negativos que puedan tener ciertas contingencias en caso de que llegaran a concretarse.

Asimismo, para llegar a un resultado, se incluyen muchas variables, tanto internas como externas, así como también, datos históricos. Por otra parte, la autoridad de un país puede elaborar un pronóstico de cuánto podría crecer la población en el transcurso de los próximos años y hacer una comparación con el mismo período en los años anteriores; dicho pronóstico deberá basarse en un estudio exhaustivo, debido a que éste debe ser objetivo y no intuitivo, como sí lo podría ser una predicción.

En la ciudad de Riobamba, el crecimiento de la población es relativamente alta si lo comparamos con el crecimiento de su superficie, a pesar de que Riobamba muestra un aumento en su población, la densidad poblacional continúa subiendo paulatinamente (Tabla 3). Asimismo, se puede indicar que para el año 2024 el porcentaje de crecimiento poblacional será de 0,03, con una densidad poblacional de 61,09 hab./ha; mientras que para el 2027 se da un porcentaje de crecimiento poblacional del 0,08 y su densidad bajara a 63,30 hab./ha; por último, para el 2030 el porcentaje de crecimiento poblacional será del 0,13 con una densidad poblacional de 64,97 hab./ha (Tapia, 2021).

Tabla 3.
Evolución y proyección de la población de la ciudad.

Año	Crecimiento de la población de la ciudad de Riobamba	Crecimiento población	Densidad poblacional (Hab./Ha)
1984	79730	0	53,02
1990	92655	0,16	46,28
2001	124807	0,35	42,69
2010	156723	0,26	52,38
2021	177723	0,13	57,77
2022	183861,26		59,63
2023	186627,34	Corto plazo 0,03	60,37
2024	189393,42		61,09
2025	192159,5		61,85
2026	194925,58	Mediano plazo 0,08	62,57
2027	197691,66		63,30
2028	200457,74		64,04
2029	203223,82	Largo plazo 0,13	64,76
2030	205989,9		64,97

Fuente: (Tapia, 2021)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

2.2.1. Determinación de la tendencia a corto, mediano y largo plazo de la población

A partir de la información muestral obtenida en el diagnóstico se plantea la prognosis de la población del polígono Z 18; la cual indica que para el año 2023 se tiene 7604 hab. con una densidad poblacional de 71 hab./ha; se puede indicar también que para el año 2024 el porcentaje de crecimiento poblacional es del 0,03, con una población de 7832 hab. con una densidad poblacional de 73,15 hab./ha; mientras que para el 2027 se da un porcentaje de crecimiento poblacional del 0,08 y su población sería de 8212 hab. con una densidad poblacional de 76,75 hab./ha; por último, para el 2030 el porcentaje de crecimiento poblacional sería del ,013 y su población será de 8592 hab. con una densidad poblacional de 80,30 hab./ha (Tabla 4).

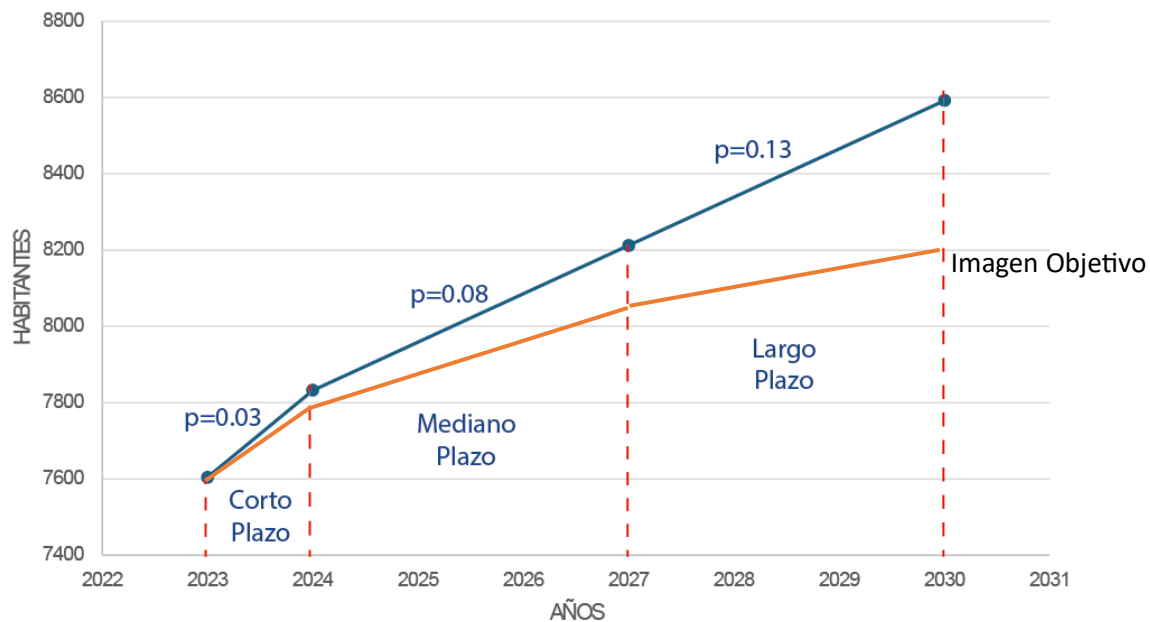
Tabla 4.
Evolución y proyección de la población del polígono Z 18.

Año	Crecimiento de la población del polígono Z 18 de la ciudad de Riobamba	Crecimiento población	Densidad poblacional (Hab./Ha)
2023	7604	Corto plazo 0,03	71.00
2024	7832		73.15
2025	7958		74.35
2026	8084	Mediano plazo 0,08	75.55
2027	8212		76.75
2028	8338		77.93
2029	8464	Largo plazo 0,13	79.11
2030	8592		80.30

Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Se plantea una prognosis que permita visualizar la población futura con los problemas urbanos territoriales existentes, para con ello se define una imagen objetivo que vaya encaminado a dar soluciones urbanas en cada temporalidad.

Figura 3.
Tendencia a corto, mediano y largo plazo de la población polígono Z 18.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

2.3. Formulación de Políticas para Equipamiento Urbano

Para comprender lo complejo que es la formulación de políticas para equipamiento urbano, se inicia desde la identificación, reconocimiento y agendamiento de los problemas encontrados. En este punto se asocia a un grupo de actores y entidades en el cual los agentes políticos, culturales y de ámbito económico incurren en la exposición de los problemas, así como también, en las rutas a seguir para diseñar soluciones y alternativas. Asimismo, se presentan los métodos y los instrumentos que sirven para identificar los actores; con el fin de, poder realizar un análisis que permita encontrar alternativas para dar solución a los problemas encontrados. Para lo cual, se debe contar con herramientas, instrumentos y métodos en donde se lleguen a postular las soluciones que dependen de los contextos y de la naturaleza del sector de estudio (Barreto, 2020).

Por otra parte, para la planificación del territorio se necesita la elaboración de nuevas políticas y planes que se consiguen entendiendo los resultados del diagnóstico de la población, con el fin de poseer insumos y recursos en cuanto a metodologías, tratamiento de información y estudios técnicos que den inicio a la investigación de las necesidades percibidas, dando solución a través de decisiones políticas, donde se visualicen el trabajo conjunto de autoridades sociales e institucionales, con la finalidad de obtener un conjunto de soluciones integrales, concretas y factibles respaldadas por la administración pública y la población. Cabe indicar que el proceso de formulación de políticas para equipamiento urbano consta de varias etapas, entre ellas: los resultados del diagnóstico urbano territorial; luego, la etapa donde se formulan los lineamientos y se definen las políticas; finalmente la aceptación para su ejecución. Asimismo, se tiene en consideración que, para la formulación de las políticas para equipamiento urbano, se debe realizar un diagnóstico responsable para la toma de soluciones, lo cual se da a través de un análisis del sector y de la participación ciudadana.

CAPÍTULO III. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

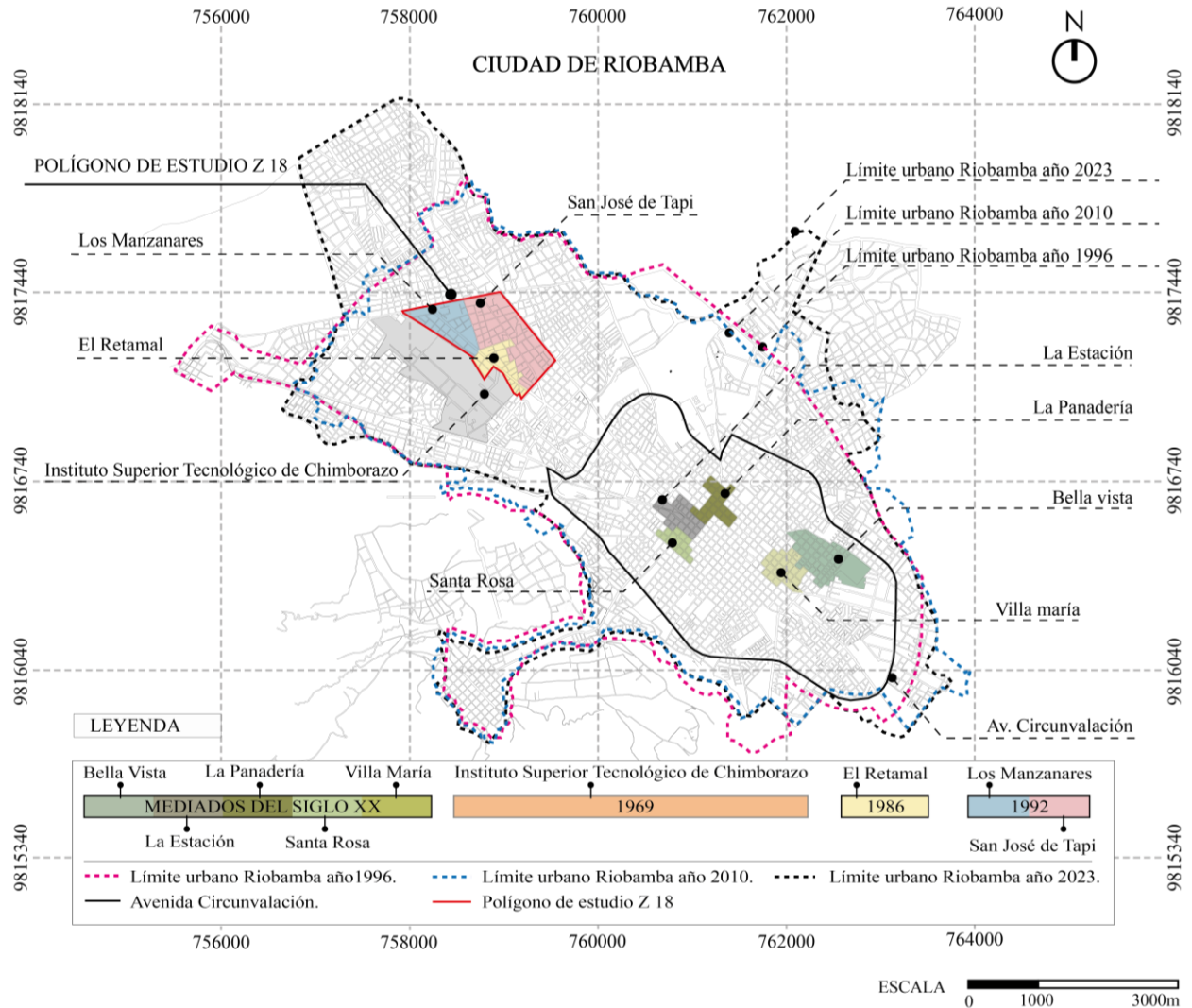
3.1. Evolución histórica del polígono Z18

Es evidente como se ha ido desarrollando el aumento de la población urbana en la ciudad en estos últimos años; a mediados del siglo pasado apenas se habían consolidado algunos barrios urbanos, entre los que se resaltan a Bellavista, La Panadería, Villa María, La Estación y Santa Rosa. Actualmente, se puede observar cómo Riobamba ha sufrido una transformación considerable; debido a que, hoy existen alrededor de 234 barrios consolidados, lo que ha llevado a crear gran cantidad de nuevas avenidas y calles para unir a los mismos. Además, se puede percibir este crecimiento en la parte norte de la ciudad; el polígono Z 18 es considerado como área en proceso de ocupación en el año 1998; y está junto a la ESPOCH, la cual se origina con la implantación del Instituto Tecnológico Superior de Chimborazo que fue fundado en el año de 1969. La Politécnica acoge actualmente a estudiantes de diferentes provincias del país; por lo tanto, ha sido en las últimas décadas el eje principal de desarrollo económico de este sector, debido a que, está conformada por un área urbana periférica, y esto da como resultado el proceso de suburbanización que ocasiona el desplazamiento de la población estudiantil (Moreno Galárraga, 2021).

En el año 1986 se crea el barrio El Retamal, que se encuentra ubicado al este de esta escuela superior, donde fueron 15 los socios fundadores del mismo, y después de algunos años se incluían más socios para posteriormente dar legalidad a las viviendas implantadas. Asimismo, en el año 1987 se crea la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Monseñor Leónidas Proaño, con la finalidad de dar servicio de educación a la población del sector, dando como consecuencia la migración de personas del área rural al área urbana. Por otra parte, en el año 1992 el GAD de

Riobamba dota al sector del sistema de alcantarillado lo que lleva a la creación de nuevos barrios como Los Manzanares y San José de Tapi (Figura 4).

Figura 4.
Evolución histórica del polígono de estudio Z 18.

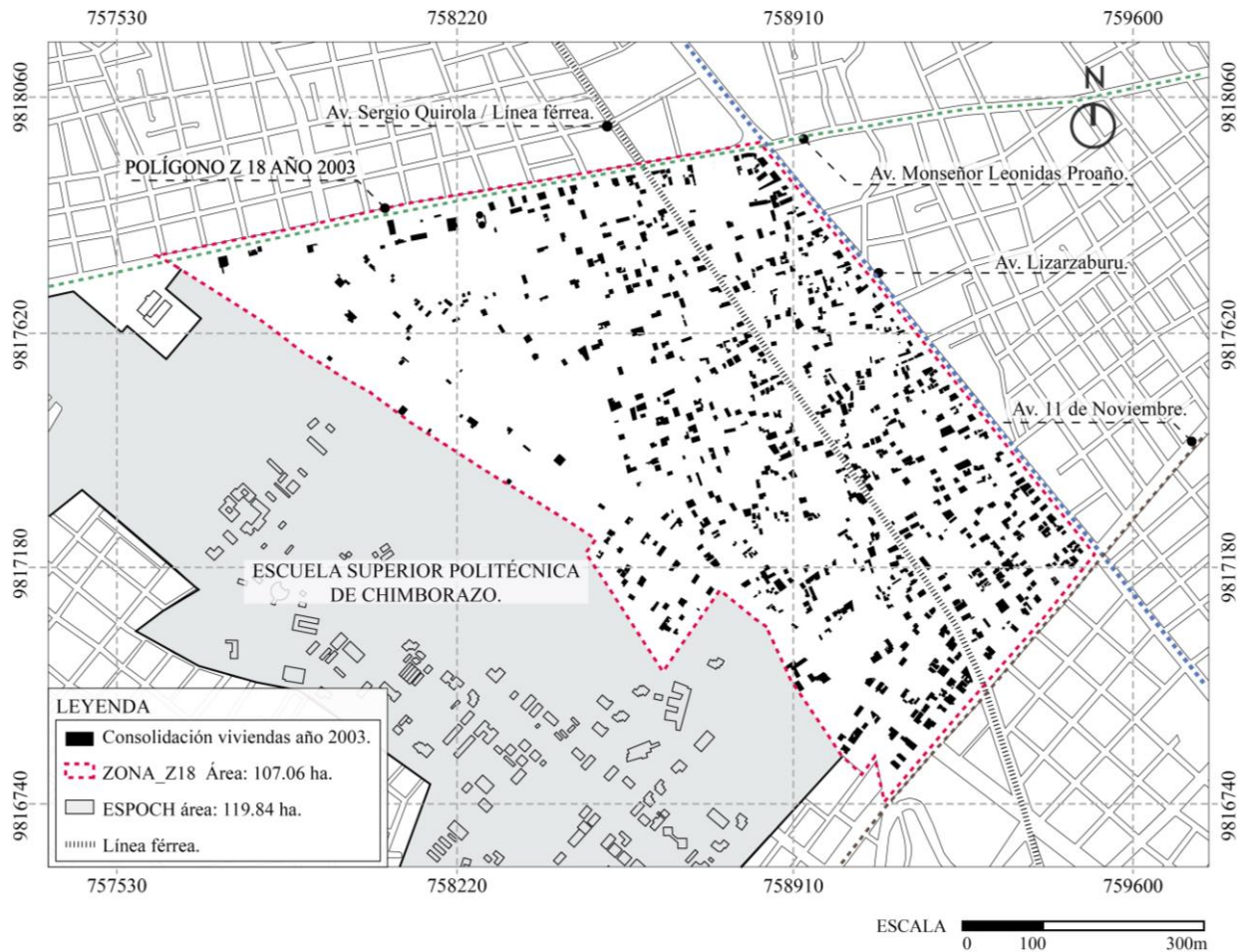


Fuente: (Riobamba, 2021)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Posteriormente, a partir del año 1998 el sector de estudio es considerado como zona urbana, el cual inicia su proceso de consolidación debido a la concurrencia de gran porcentaje de

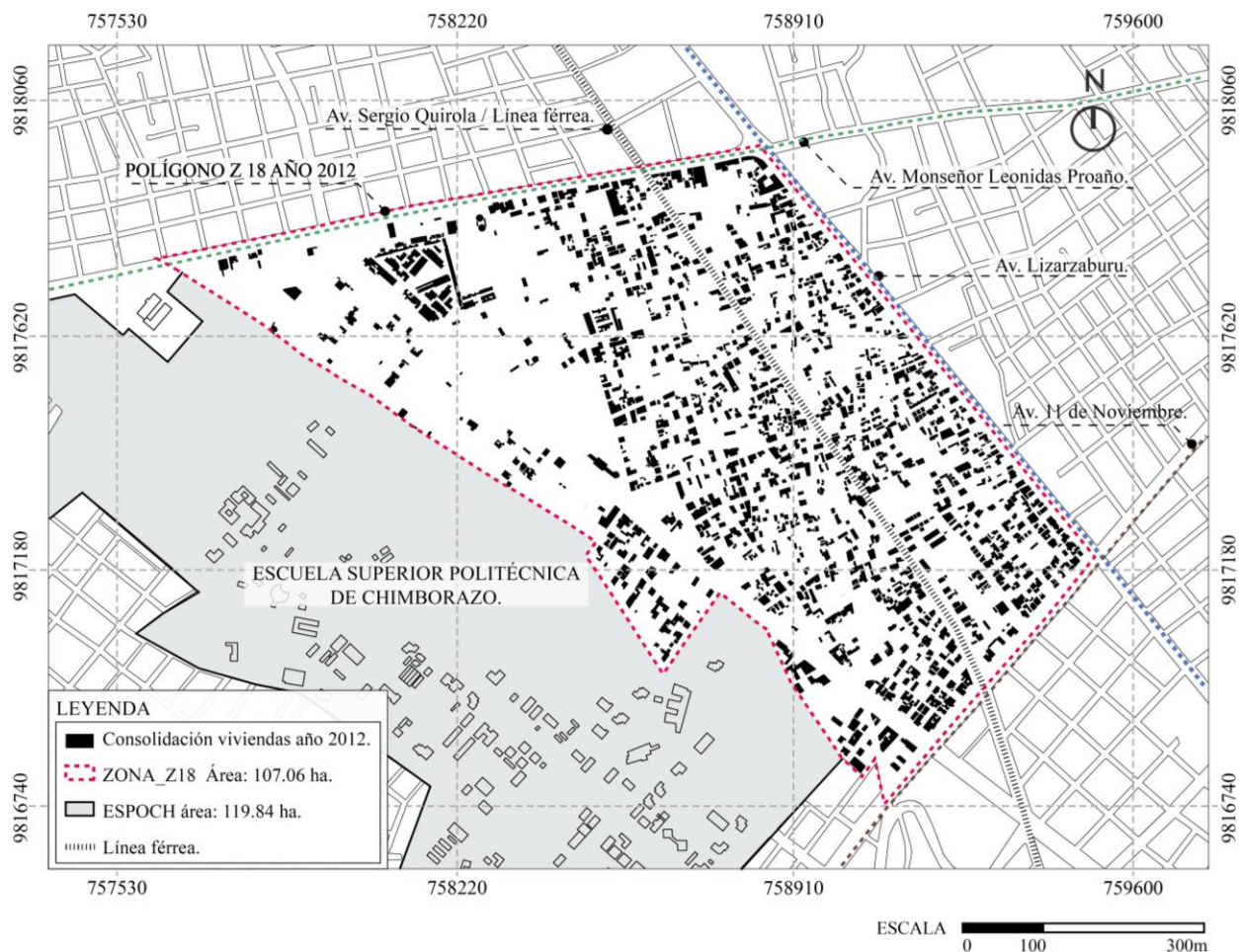
estudiantes hacia la ESPOCH; todo esto por la oferta académica y carreras universitarias que brindan sus diferentes escuelas. En el año 2010 se incrementa la demanda de alojamiento por parte de los estudiantes lo cual se empieza a evidenciar en el polígono, lo que motiva a los dueños de los terrenos sin construir y edificaciones pequeñas a edificar espacios que alberguen a estas personas; dado que, se les presenta la oportunidad de rentar y prestar servicios de arrendamiento de residencia a los estudiantes de las distintas provincias (Figura 5, Figura6).

Figura 5.
Consolidación de viviendas del Polígono Z 18 en el año 2003.



Fuente: (Google Earth, 2003)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

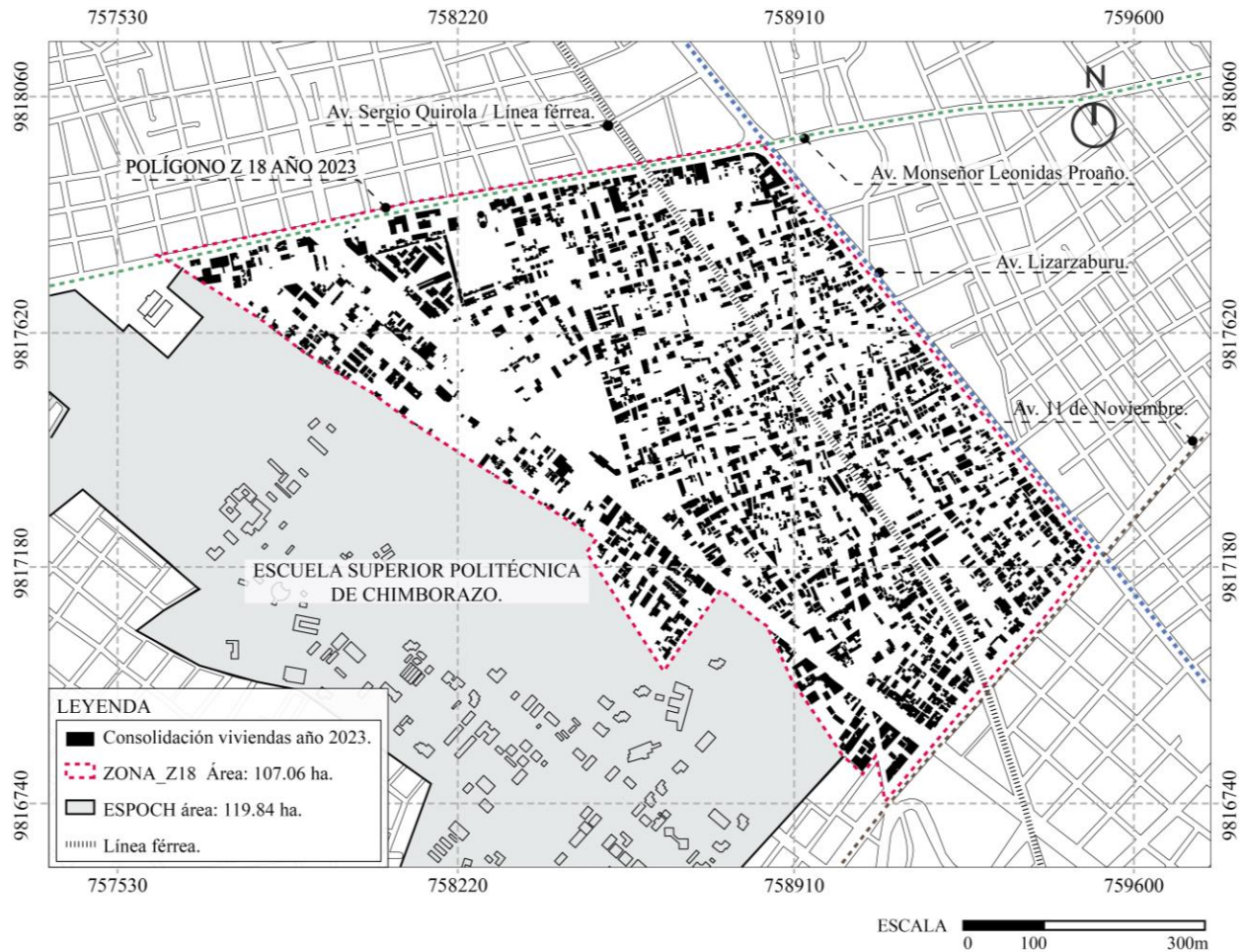
Figura 6.
Consolidación de viviendas del Polígono Z 18 en el año 2012.



Fuente: (Google Earth, 2012)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Actualmente, el polígono Z 18 se encuentra en desarrollo, debido a la comercialización de productos y servicios que se llevan a cabo en sus arterias principales; así como, por la construcción de nuevas edificaciones residenciales destinadas al alojamiento de los estudiantes de la Politécnica. Asimismo, se puede evidenciar la carencia de equipamiento urbano para los habitantes del sector; lo más imprescindible serían los espacios de recreación, infraestructura y seguridad (Figura 7).

Figura 7.
Consolidación de viviendas del Polígono Z 18 en el año 2023.



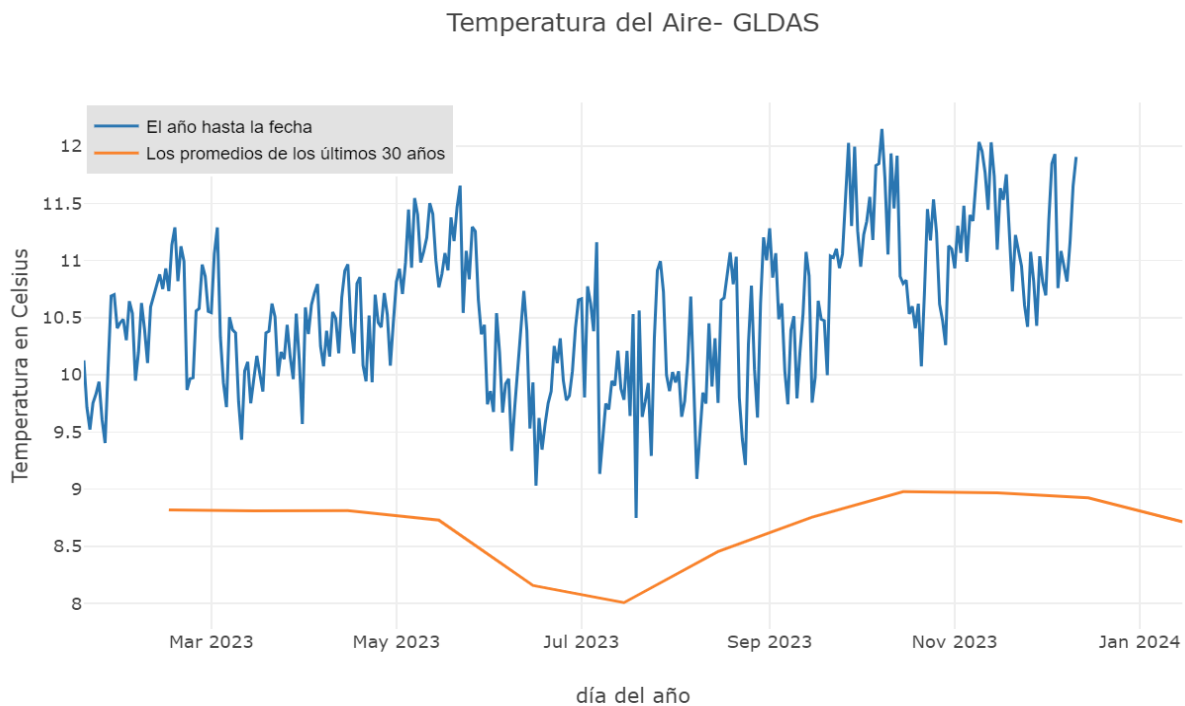
Fuente: (Google Earth, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.2. Diagnóstico Físico Espacial

El polígono Z 18 posee forma irregular y sus principales vías de acceso son: vías arterial tipo A, tales como la Av. 11 de noviembre y la Av. Canónigo Ramos; vías arterial tipo B, tales como la Av. Lizarzaburu, Av. Monseñor Leónidas Proaño y la Av. Sergio Quirola (Rieles del tren); vías colectoras tales como la Av. José María Roura, Av. Joaquín Pinto y Av. Camilo Egas; las cuales tienen gran flujo vehicular por el comercio que se desarrolla en las mismas. Por otra parte, cabe indicar que las temperaturas en la ciudad de Riobamba oscilan entre 8°C y 20°C, su clima es frío

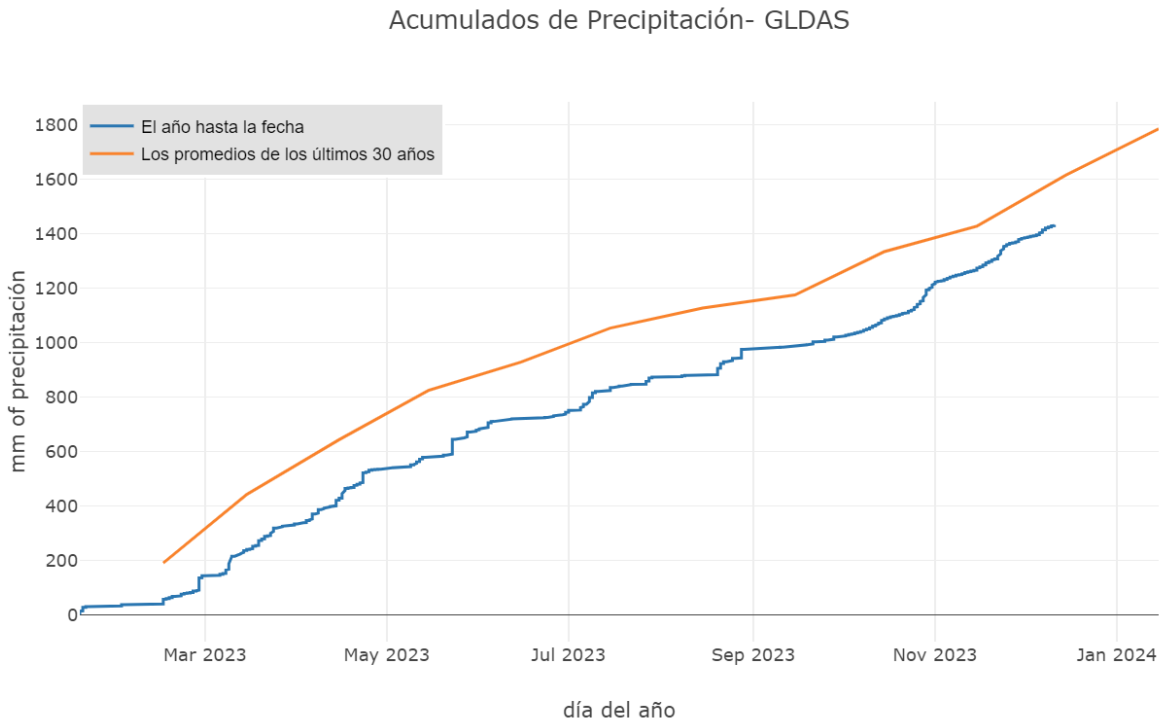
andino sufriendo algunas variaciones en las estaciones del mes de julio, mes de agosto y mes de septiembre donde sus temperaturas van desde los 6°C hasta los 12°C, siendo estos los más fríos del año. Asimismo, en cuanto a los vientos estos van de suroeste al noreste alcanzando la velocidad aproximada desde los 5 hasta 12 km/h, donde el mes que presenta los vientos con mayor intensidad es agosto; así también tenemos las precipitaciones las cuales se encuentran en un rango desde 24mm hasta 164mm en promedio anual, donde abril es el mes que presenta más días de lluvia, sin embargo, agosto es el mes que presenta menos lluvia, considerado el más seco del año (Meteoblue, 2023).

Figura 8.
Temperaturas medias aire °C Riobamba Politécnica.



Fuente: (INAMHI, 2023) - Código: M1036.
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

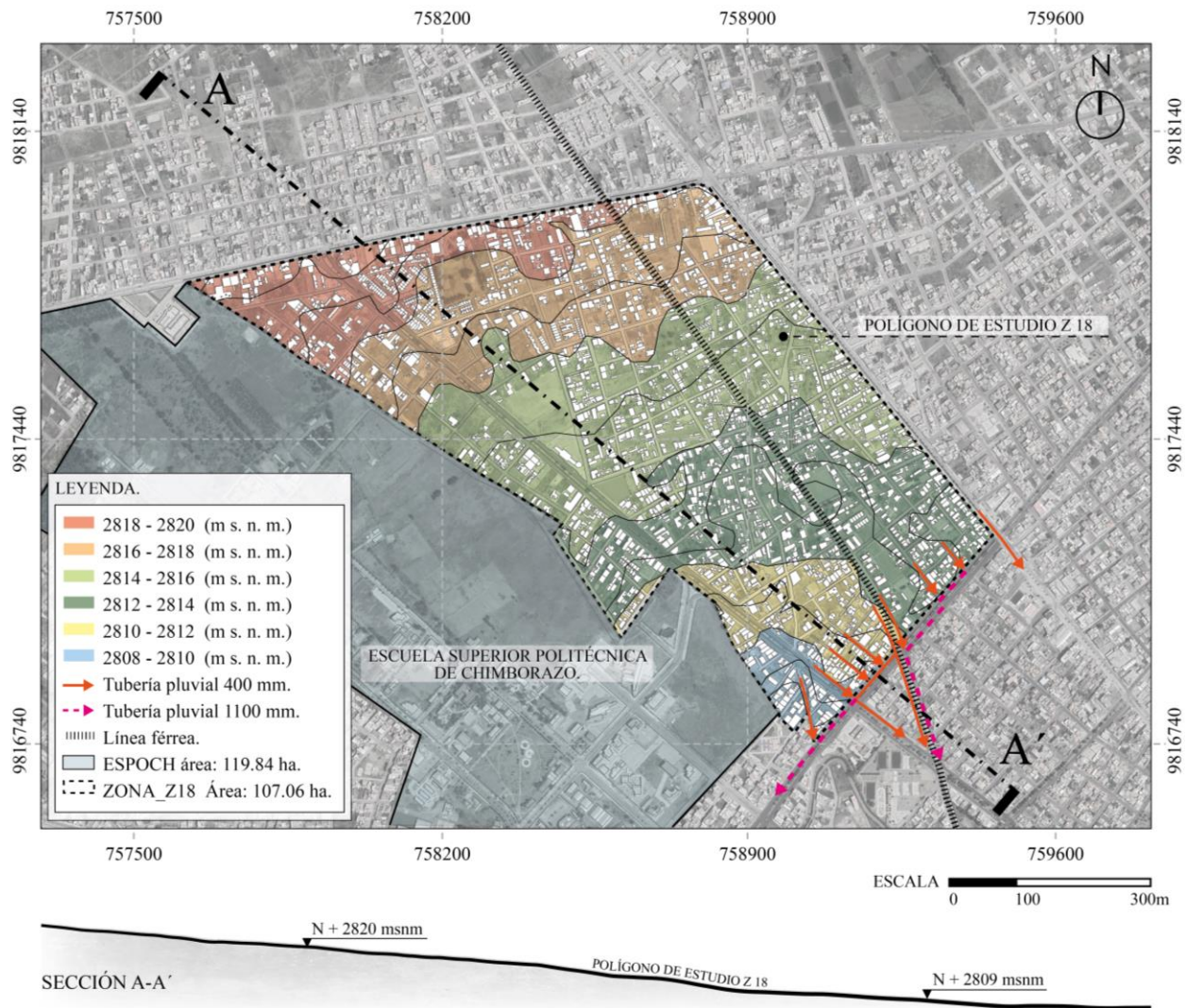
Figura 9.
Humedad relativa del aire Riobamba Politécnica.



Fuente: (INAMHI, 2023) - Código: M1036.
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Por otra parte, cabe indicar que en el polígono Z 18 en cuanto a su topografía, ésta varía desde los 2820 msnm en el barrio Los Manzanares hasta los 2809 msnm en el barrio El retamal; por lo tanto, la dirección de evacuación de aguas lluvias va desde el norte hacia el sur, contando con tuberías para agua pluvial de 400mm en la avenida Daniel León Borja y avenida Lizarzaburu; y tuberías de 1100mm en la avenida 11 de Noviembre y avenida Sergio Quirola como se muestra en la (Figura 10).

Figura 10.
Relieve del polígono de estudio Z 18, cantón Riobamba.



Fuente: (Google Earth, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

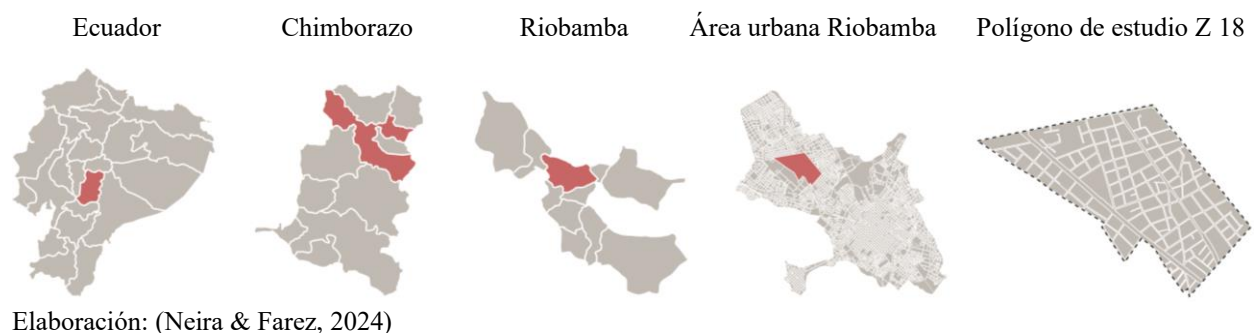
3.2.1. Consideraciones Generales del Estado Actual

Nuestro polígono de estudio se encuentra en Riobamba, la cual se empieza a edificar a partir de 1799 después de sufrir un terremoto en 1797 en la ciudad de Liribamba, este acontecimiento fue devastador ya que deja en ruinas a sus iglesias y viviendas las cuales no se pudieron reconstruir. Asimismo, después de este trágico acontecimiento la ciudad se vuelve a

planificar y nuevamente es ubicada en la meseta de Tapi donde se encuentra actualmente, siendo ésta una de las principales ciudades que cuenta con planificación en todo el país.

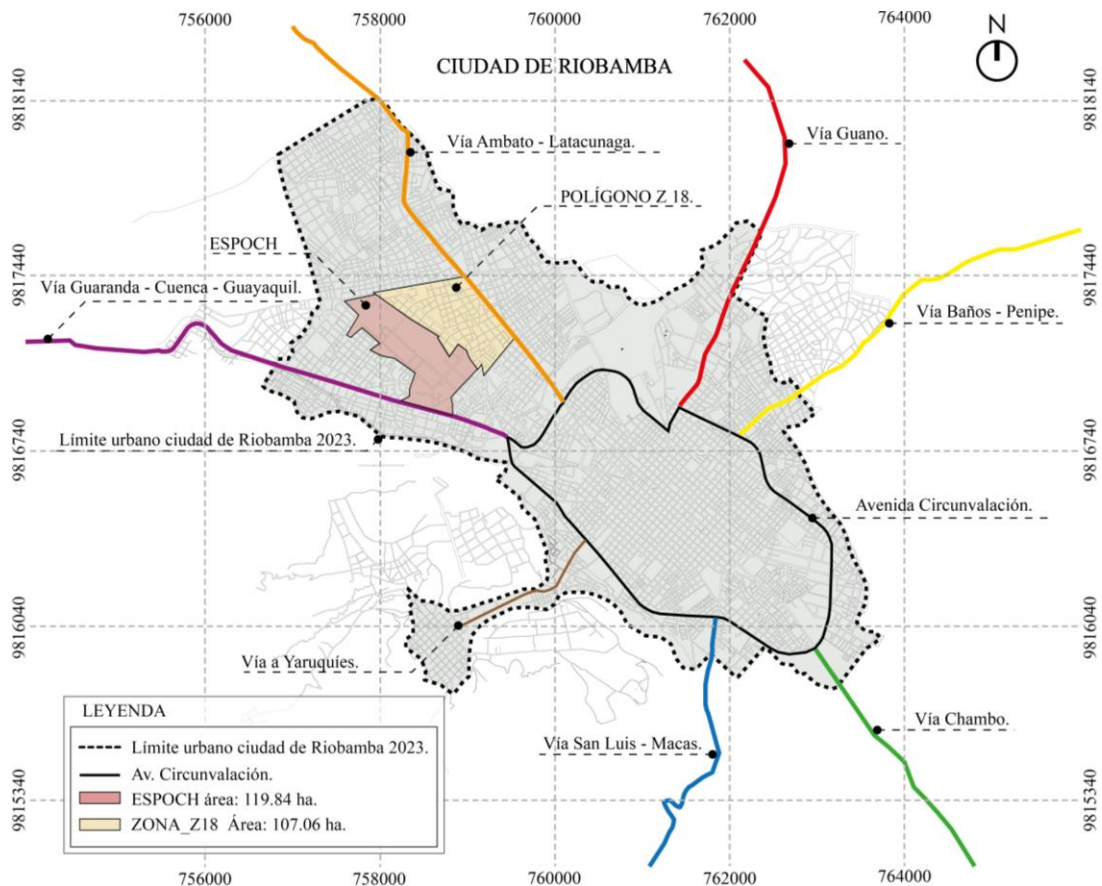
Cabe indicar, que la parte urbana de la ciudad se caracteriza por plazas centralizadas acompañadas en sus alrededores por oficinas de las autoridades de gobierno; además de los barrios fundados e integrados por la prole de españoles de estatus bajo, así como también por la gente de raza indígena y mestiza (Figura 11).

Figura 11.
Ubicación del área de estudio Z 18.



El polígono de estudio se encuentra en el Noroeste de la Ciudad de Riobamba y cuenta con una extensión de 107.06 hectáreas, se encuentra delimitado por la Av. Monseñor Leónidas Proaño por el Norte, con la Av. Lizarzaburu por el Este y con la Av. 11 de noviembre por el Sur; teniendo en cuenta que su límite por el Oeste llega hasta el cerco perimetral de la Escuela Superior como se muestra en la (Figura 12).

Figura 12.
Accesibilidad al polígono de estudio Z 18, cantón Riobamba.



Fuente: (Riobamba, 2021)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Cabe indicar que, las avenidas principales que delimitan al polígono Z 18 cuentan actualmente con un alto nivel económico, en ellas se encuentran gran variedad de negocios, crecimiento habitacional y aumento de los costos de arriendo. Por otra parte, se observa que este polígono carece de equipamiento urbano, como: Unidad de Policía Comunitaria (UPC), sitios de recreación, centros religiosos, centros administrativos y establecimientos financieros; lo cual crea una gran controversia al ver su actual crecimiento económico por un lado y por el otro una gran despreocupación de las autoridades al no brindarle equipamiento necesario al sector (Figura 13).

Figura 13.
Polígono de intervención Z 18, cantón Riobamba.



Fuente: (Riobamba, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

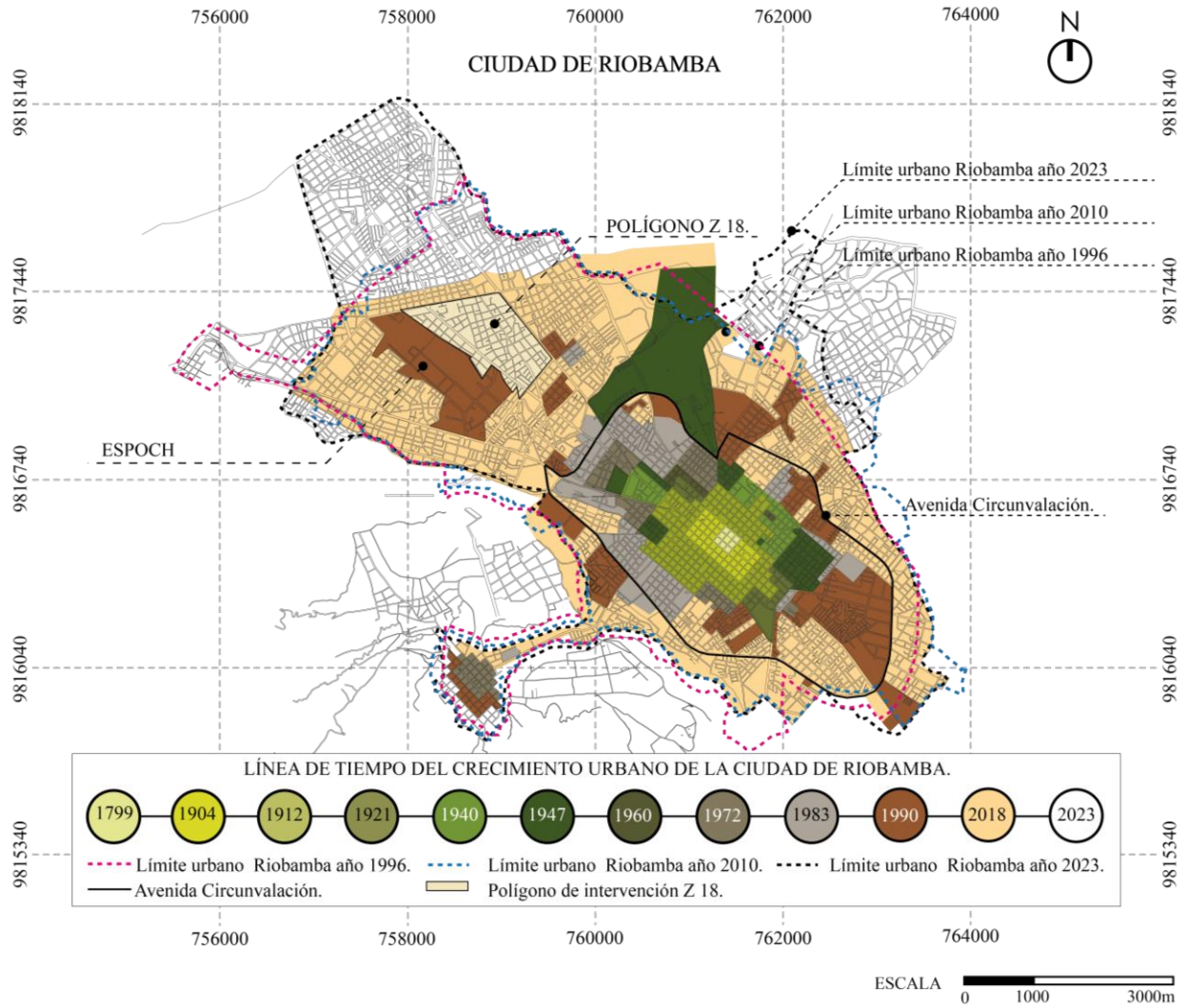
3.2.2. Línea de Tiempo del Crecimiento Urbano de Riobamba

Riobamba se fundó el nueve del mes de Julio de 1575 en Colta. Después de padecer un catastrófico terremoto en 1797, la ciudad se destruyó completamente y en ese año fue trasladada al lugar donde se encuentra actualmente, siendo la primera ciudad que se planificó en todo el país. El cataclismo de 1797 no acabó totalmente con la ciudad, se puede decir, que sólo lesionó su integridad física, ya que aún persisten sus manifestaciones culturales. Por otra parte, cabe resaltar un hecho significativo, al nuevo lugar definido como asentamiento de la nueva ciudad se

trasladaron restos de las ruinas para construir un monumento religioso conocido ahora como la Catedral. Así también, por la presencia del ferrocarril se le conoce a la ciudad como el centro administrativo más importante, debido a sus factores económicos y comerciales que se llevan a cabo, las principales actividades económicas que se desarrollan en Riobamba son: la agricultura, la ganadería, la industria y el comercio de productos (Cardenas, 1998).

Cabe indicar que en el año 1990 la ciudad era constituida por 1749.65 has, en este período la urbe inicia un cambio en su morfología; realiza una variación de alturas en sus viviendas, en consecuencia, se puede visualizar una estética diferente que se proyecta para mejorar la ciudad, por lo tanto, esto da el surgimiento de nuevos sistemas constructivos. Asimismo, cabe resaltar la edificación de diferentes equipamientos, así como también, la innovación de la zona industrial en la ciudad. Por otra parte, desde el año 2000 hasta el 2010, la ciudad logra su más grande alcance en el ámbito urbano, abarcando un área del 70% en el interior del sector urbano; dado esto, surge la especulación del suelo urbano y el tráfico de tierras, lo que conlleva a una mala planificación en la periferia de la ciudad. Así también, en ese tiempo se otorgan las escrituras de predios y los respectivos permisos de construcción sin ninguna planificación previa, dando como consecuencia la variación de uso de suelo. Finalmente, el GAD Municipal en su Administración del año 2014 hasta el 2019 mediante la ordenanza número 013-2017, da su aprobación a lo que se establece en la LOOTUGS, donde se indica un nuevo límite urbano, quedando establecida un territorio de 3094.56 has, donde se incluyen los asentamientos humanos periféricos, de las cuales 300 has corresponden a la parte norte de la ciudad (Jaime & Alan, 2019), como se puede apreciar en la (Figura 14).

Figura 14.
Línea de tiempo del crecimiento urbano del cantón Riobamba.



Fuente: (Ruiz, 2020)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.2.3. Criterios de Delimitación del Área de Estudio

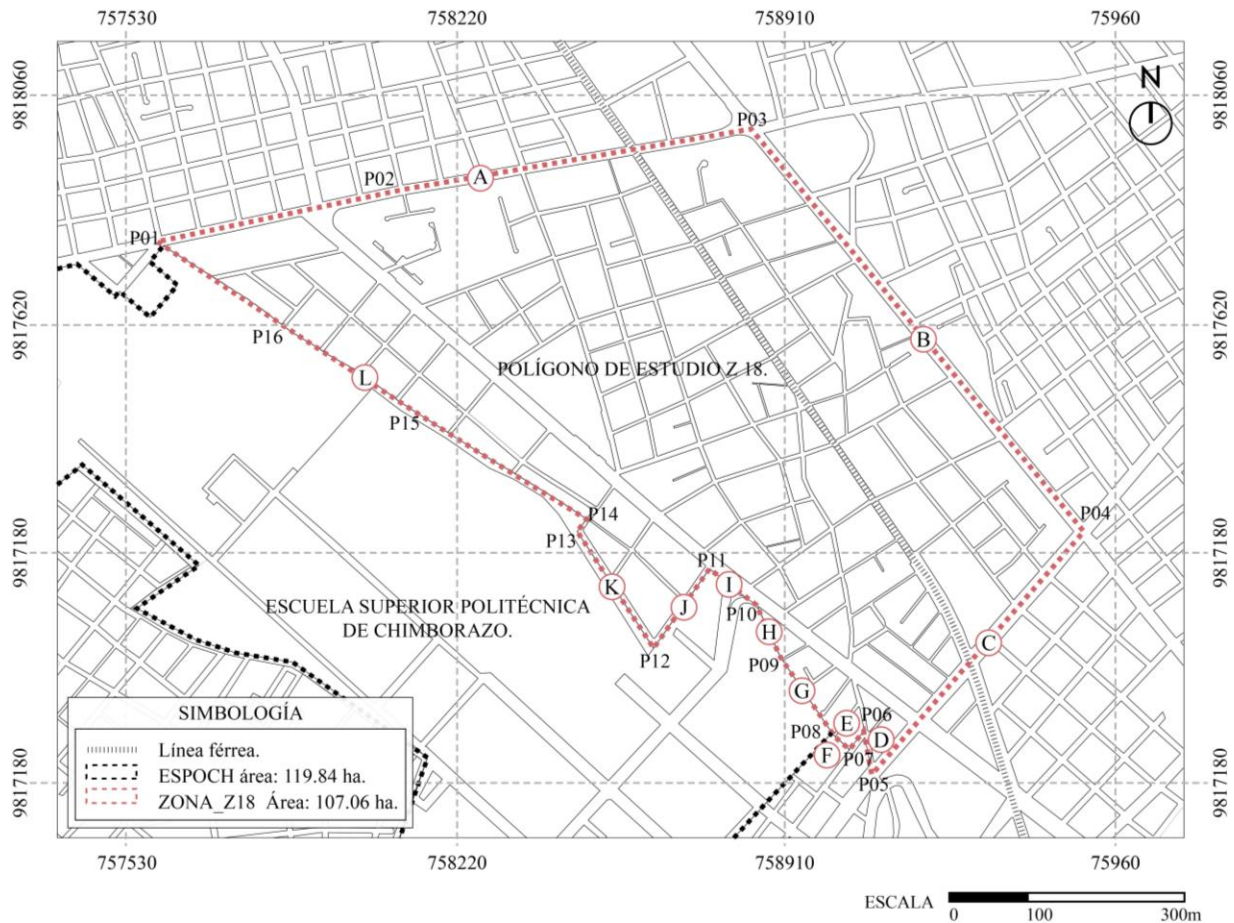
El polígono Z 18 actualmente comprende una extensión de 107.06 hectáreas y un perímetro total de 5110.30m (Tabla 5, Figura 15).

Tabla 5.
Nombres de vías y coordenadas geográficas.

Nombre de vías	Coordenadas					
	Puntos	X	Y	Puntos	X	Y
A Av. Monseñor Leónidas Proaño	P01	757610.30	9817789.38	P09	758884.82	9816944.95
B Av. Lizarzaburu	P02	758115.45	9817895.64	P10	758832.41	9817050.27
C Av. 11 de noviembre	P03	758830.23	9818023.69	P11	758740.79	9817121.60
D Calle 18 de septiembre	P04	759502.14	9817198.10	P12	758624.70	9816964.12
E Calle Luis Urdaneta	P05	759075.70	9816709.31	P13	758469.34	9817202.29
F Limítrofe parque Maestros 13 de Abril	P06	759059.41	9816789.67	P14	758491.26	9817231.32
G Limítrofe ESPOCH	P07	759026.11	9816747.16	P15	758177.83	9817415.90
L Limítrofe ESPOCH	P08	758987.40	9816787.84	P16	757865.86	9817619.63

Fuente: (Google Earth, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Figura 15.
Delimitación del polígono de intervención Z 18.

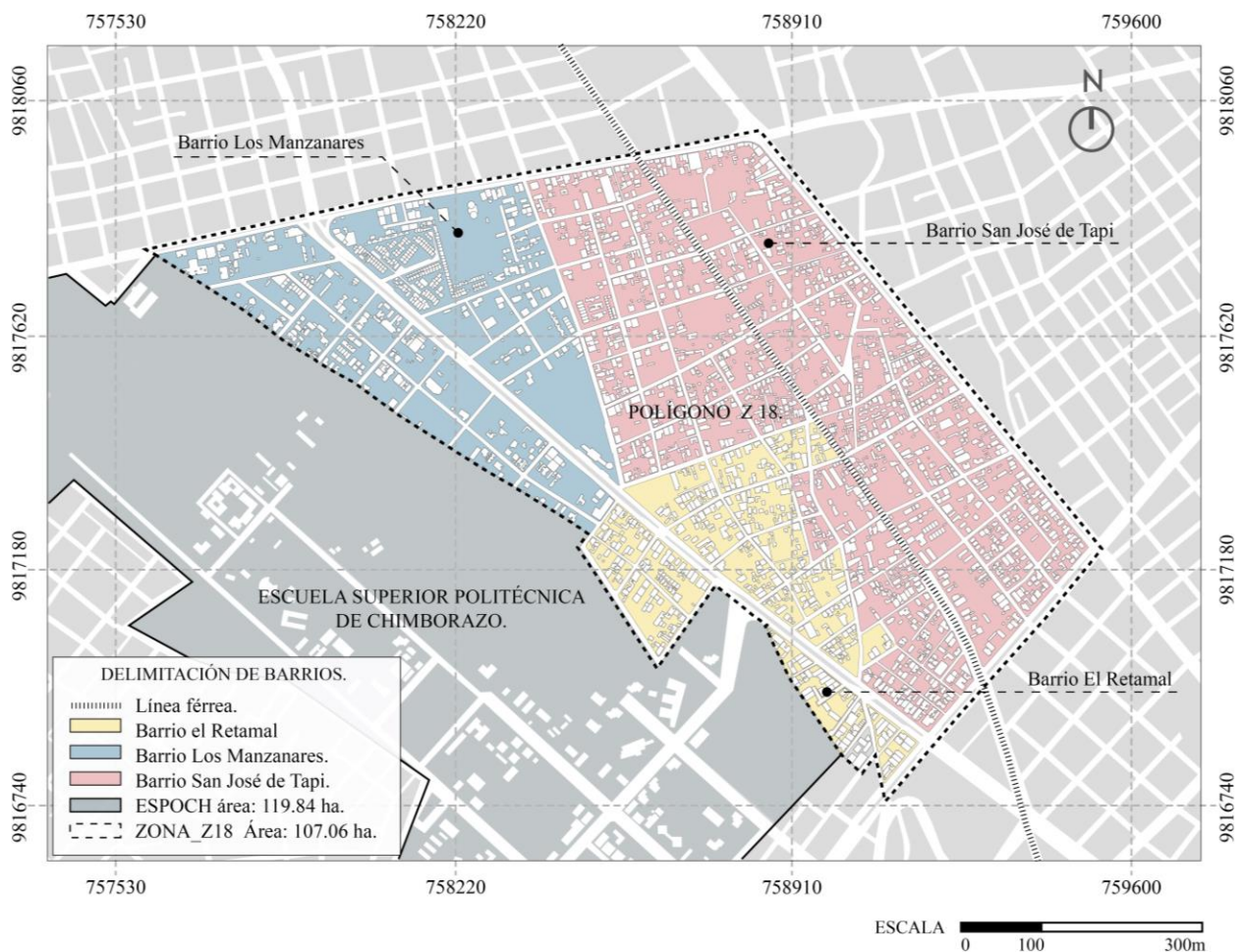


Fuente: (Google Earth, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.2.4. Delimitación Barrial

El polígono Z 18 se conforma por 3 grandes barrios que son: Barrio Los Manzanares, Barrio San José de Tapi y Barrio el Retamal, este último se crea por el año 1986 siendo el primer barrio emplazado en la parte este de la ESPOCH. Asimismo, en el año 1987 se crea la U.E.I.B. MLP, lo cual atrae el traslado de los habitantes del campo hacia la parte urbana. Por otra parte, en el año 1992 el GAD de Riobamba dota al sector del sistema de alcantarillado lo que lleva a la creación de nuevos barrios como Los Manzanares y San José de Tapi (Figura 16).

Figura 16.
Delimitación barrial del Polígono de intervención Z 18.



Fuente: (Riobamba, 2021)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.2.5. Conectividad del Área de Estudio

Avenida Sergio Quirola (Rieles de tren): Actualmente, el proyecto de los rieles del tren se encuentra abandonado generando problemas sociales, además se ha transformado en una barrera física que produce segregación social. Anteriormente, el proyecto permitía tener una conexión entre las comunidades de la ciudad y el centro Histórico, lo cual dio origen al turismo comunitario. La línea del ferrocarril fue trazada por Sighald Müller en 1873 y se finalizó en 1960 en el gobierno de Velasco Ibarra; la vía del tren es considerada una de las construcciones más difíciles de la historia. La culminación de este proyecto fue muy importante debido a que se llegó a conectar la Sierra con la Costa, lo cual trajo desarrollo y prosperidad al país.

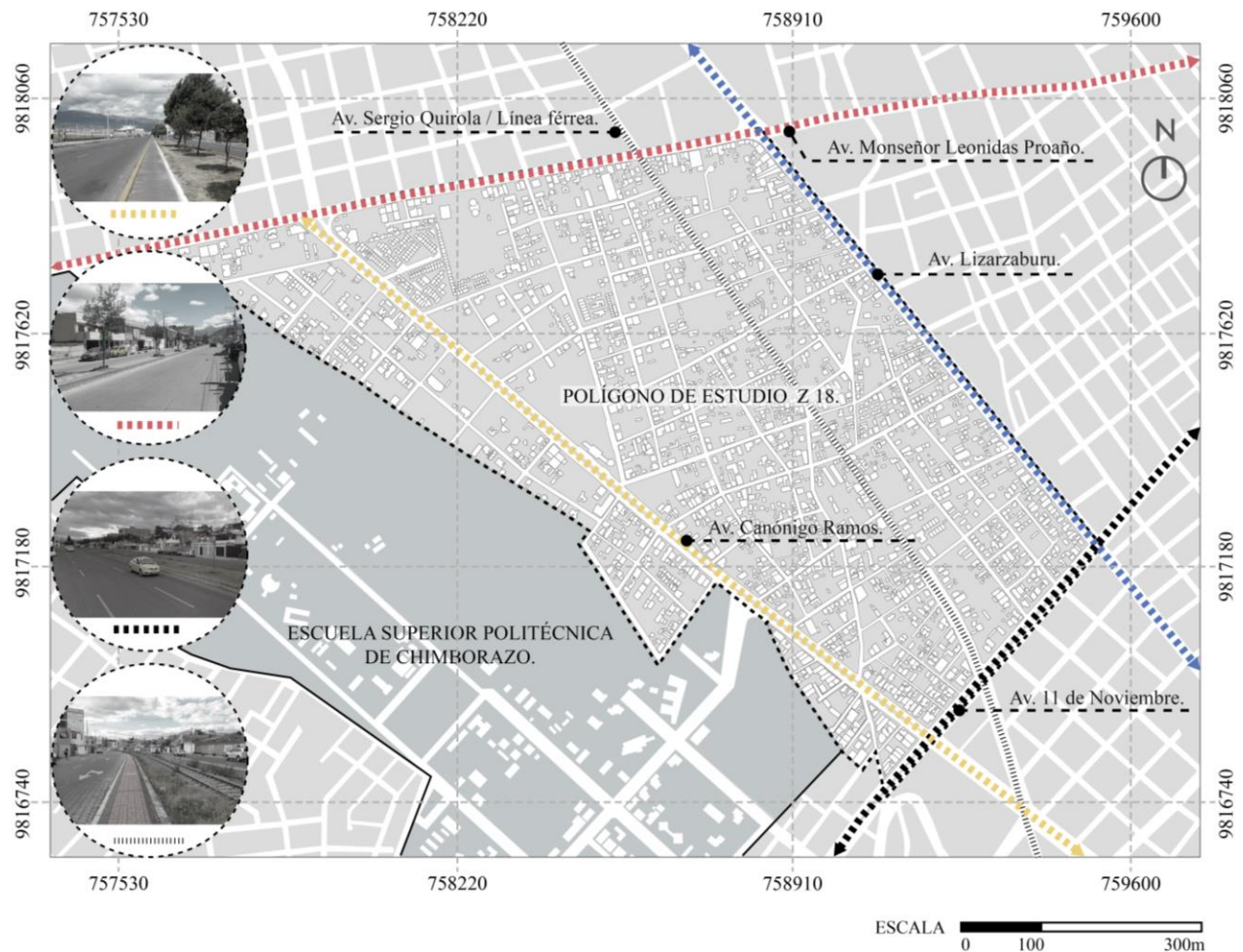
Avenida Monseñor Leónidas Proaño: Esta avenida es la que conecta al Cantón Riobamba con diferentes provincias del norte y sur del país, además es considerada como la entrada y salida de la ciudad; por ésta circulan los buses interprovinciales e inter cantonales y es la primera percepción que se tiene cuando se ingresa a la ciudad, por lo tanto, debe poseer características diferentes para lograr mostrarse como una ciudad planificada.

Avenida Canónigo Ramos: Esta avenida traspasa todo el polígono, y es una de las más importantes en cuanto a conexión del norte con el sur de la ciudad, esto debido a que cambia de nombre llegando a la Avenida la Prensa para convertirse en la Avenida Daniel León Borja, ésta a su vez cambia nuevamente de nomenclatura llegando al cruce con la Avenida Carabobo y se convierte en la Avenida 10 de agosto la cual cruza prácticamente el resto de la ciudad. Actualmente la Avenida Canónigo Ramos posee ciclovías, parterre y da apertura al recorrido de los buses inter cantonales de la Ciudad.

Avenida 11 de noviembre: Esta avenida es la que genera por el lado Sur el límite al polígono Z 18 y es de gran flujo vehicular, posee doble sentido de circulación y conecta a la Avenida Pedro Vicente Maldonado y con la Avenida Bicentenario (Figura 17).

Avenida Lizarzaburu: Esta avenida es la entrada a la Ciudad de Riobamba para los vehículos provenientes del Norte del País. Asimismo, se considera una de las Avenidas más importantes de la ciudad, debido a que, por ésta se puede ingresar y salir del Cantón; posee gran flujo vehicular, tiene doble sentido y está rodeada de locales comerciales.

Figura 17.
Criterios de conexión al polígono de estudio Z 18.

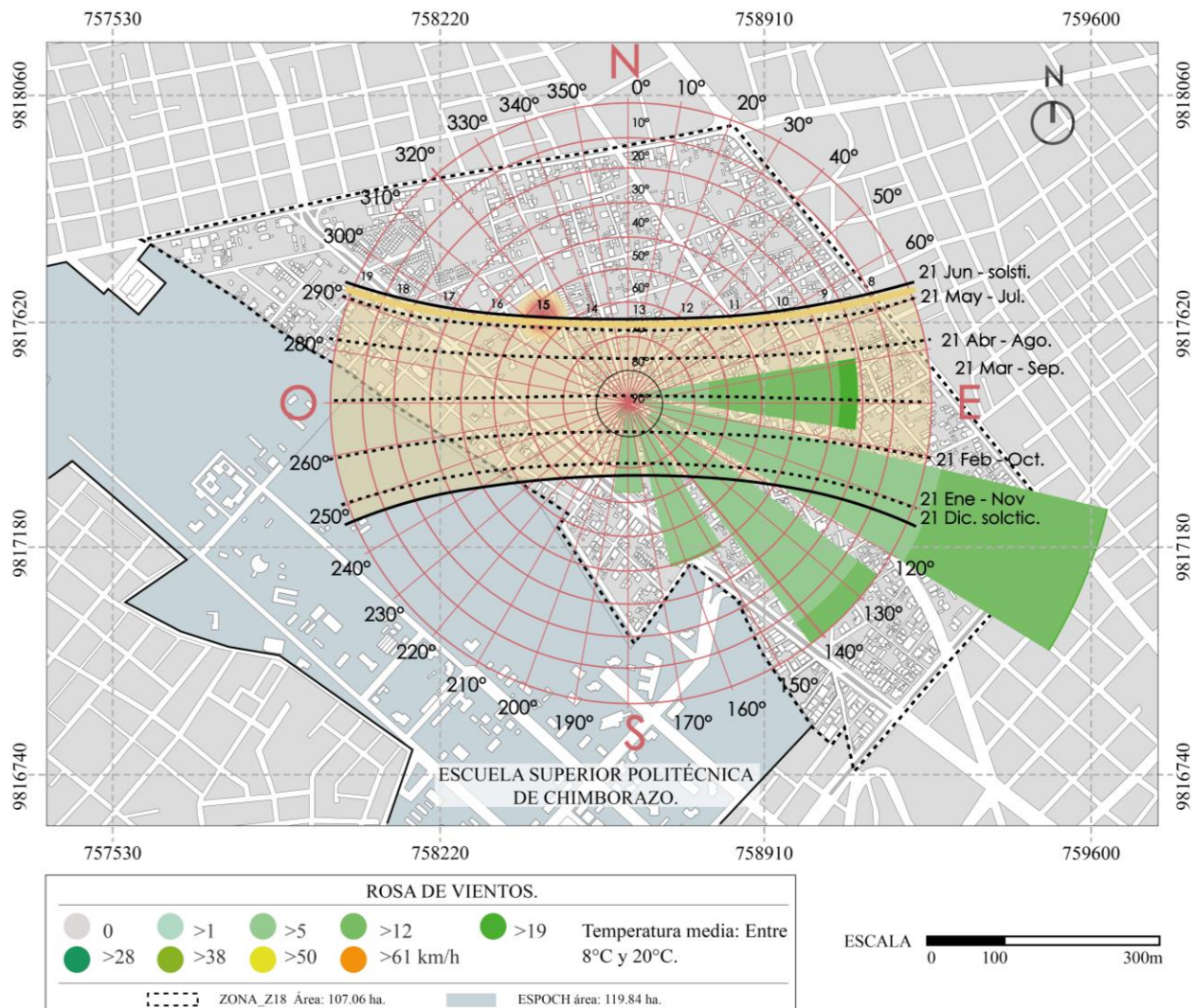


Fuente: (Google Earth, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.2.6. Medio Natural

La humedad relativa en la Ciudad es de 66,35% anual y el sol se encuentra en su punto más alto en el cielo en dos equinoccios, los cuales ocurren el 20 de marzo y el 22 de septiembre de cada año. Durante estos días, el sol se encuentra exactamente sobre el Polígono, y tanto el hemisferio norte como el hemisferio sur reciben la misma cantidad de luz solar (Figura 18).

Figura 18.
Diagrama de asoleamiento y vientos.



Fuente: (Meteoblue, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3. Diagnóstico Socio Operacional

3.3.1. Investigación de Campo

El proceso metodológico busca fundamentar la toma de decisiones encaminado a la búsqueda de equilibrar y/o mejorar el desarrollo territorial; a través, de la formulación de políticas alineadas a la línea estratégica, mediante la formulación de objetivos de desarrollo, con metas a corto, mediano y largo plazo que permitan enrumbar el cambio deseado en el polígono Z 18 del Cantón Riobamba.

3.3.1.1. Identificación de la Muestra

La población que se tomó en cuenta para llevar a cabo el desarrollo de esta investigación de las viviendas del polígono Z 18 según el registro catastral del GAD Municipal de Riobamba, indica que al año 2023 existen alrededor de 1901 predios en el sector. La población muestral fue calculada mediante la fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra de la población

N = Total predios 1901.

Z = Valor mediante niveles de confianza 90% corresponde al 1.65

P = Probabilidad de éxito (0.5)

Q = Probabilidad del Fracaso (1-P)

e = Limite aceptable de error de muestra 0.0755

Para el estudio de campo se procedió a identificar el tamaño de la muestra, determinando el número de unidades muestrales aplicando la fórmula citada en los fundamentos de la investigación:

$$n = \frac{1901 \times 1.65^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.0755^2 \times (1901 - 1) + 1.65^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{1293.87}{11.51}$$

n = 112 predios a levantar la información.

3.3.1.2. Entrevistas

Para llevar a cabo las entrevistas a los habitantes del sector se tomó como punto de partida la cognición de la evolución y el progreso del polígono Z18 durante las últimas décadas; además del tiempo que viven los entrevistados en el sector de estudio; con lo cual se generó un listado de preguntas estratégicas, las cuales nos proporcionarán información acerca de la historia del polígono y sus antecedentes, en qué estado se encuentra actualmente, los problemas más evidentes, el potencial que se posee y como quisieran que se viera su sector en el futuro (Anexo B).

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 1, se observa que el 45% de los habitantes viven entre 1 a 5 años en el sector, mientras que el 36% vive entre 5 a 10 años, además un 12% vive entre 10 a 15 años, y sólo un 7% vive de 15 años a más; lo que se concluye que el polígono alberga mayormente habitantes de otros sectores o provincias del país, cuya

temporalidad radica en el tiempo que le toma concluir su carrera universitaria o estudios de bachillerato como se muestra en la (Tabla6).

Tabla 6.
Descripción a la pregunta ¿Hace cuánto tiempo vive en el sector?

Descripción	Polígono Z 18
De 1 a 5 años	45%
De 5 a 10 años	36%
De 10 a 15 años	12%
De 15 años a más	7%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 2, se observa que el 63% de los habitantes no pertenece ni ha pertenecido a alguna directiva barrial, mientras que el 7% si ha pertenecido en algún momento a una directiva barrial, además un 4% pertenece actualmente a la directiva, y un 26% desconoce que existe una directiva barrial; lo que se concluye que en el polígono la mayoría de los habitantes no ha pertenecido a una directiva barrial o no sabe que existe como se muestra en la (Tabla 7).

Tabla 7.
Descripción a la pregunta ¿Ha pertenecido o pertenece actualmente a la directiva del barrio?

Descripción	Polígono Z 18
No ha pertenecido	63%
Alguna vez ha pertenecido	7%
Pertenece actualmente	4%
No sabe que existe	26%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 3, se observa que el 72% de los habitantes indican que las reuniones se hacen en la casa barrial, mientras que el 2% indica que se realizan en la vivienda de algún dirigente, y un 26% desconoce de este tipo de reuniones; lo que se concluye que en el polígono cuenta con reuniones de sus dirigentes las cuales se realizan en las correspondientes casas barriales (Tabla 8).

Tabla 8.
Descripción a la pregunta ¿Dónde se llevan a cabo las reuniones barriales?

Descripción	Polígono Z 18
Casa barrial	72%
Vivienda de algún dirigente	2%
No sabe que existe	26%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 4, se observa que el 22% de los habitantes indican que desconoce acerca del tiempo de las reuniones en la casa barrial, mientras que el 48% indica que se realizan una vez cada 2 meses, además un 4% indica que se reúnen 1 vez al mes, y un 26% desconoce de este tipo de reuniones; lo que se concluye que en el polígono si cuenta con reuniones de sus dirigentes y que por lo menos se reúnen una vez al mes (Tabla 9).

Tabla 9.
Descripción a la pregunta ¿Cada que tiempo se llevan a cabo las reuniones barriales?

Descripción	Polígono Z 18
Desconoce	22%
Una vez cada 2 meses	48%
Una vez al mes	4%
No sabe que existe	26%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 5, se observa que el 52% de los habitantes indican que se sienten conformes con lo que el sector les ofrece, mientras que el 48% indica que no se sienten a gusto por diferentes problemáticas que manifestaron en su momento; lo que se concluye que el malestar de los habitantes y las diferentes opiniones de estos se da por la ubicación de sus viviendas, es decir; unos están más cerca de las partes conflictivas que otros (Tabla 10).

Tabla 10.
Descripción a la pregunta ¿Ud. cree que los moradores viven a gusto en el sector?

Descripción	Polígono Z 18
Si	52%
No	48%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 6, se observa que el 23% de los habitantes indican que el principal problema del sector es la inseguridad, mientras que el 12% indica que es la ausencia de centros de acopio, además el 11% indica que se debe al mal manejo de los residuos sólidos, asimismo el 8% se refiere al mal estado de las vías, y un 46% indica que es por la ausencia de equipamientos de recreación; de lo cual se concluye que las problemáticas en el sector se deben principalmente a la ausencia de equipamientos de recreación, seguridad y centros de acopio (Tabla 11).

Tabla 11.

Descripción a la pregunta ¿Cuáles son las principales problemáticas que Ud. identifica en el sector?

Descripción	Polígono Z 18
Inseguridad	23%
Ausencia de centros de acopio	12%
Mal manejo de residuos sólidos	11%
Mal estado de las vías	8%
Ausencia de equipamiento de recreación	46%

Fuente: Ficha de entrevistas

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 7, se observa que el 23% de los habitantes indican que es necesaria una Unidad de Policía Comunitaria - UPC, mientras que el 12% indica que es primordial un de centro de acopio y expendio de productos de primera necesidad, además el 11% indica que se deben instalar más eco tachos para el buen manejo de los residuos sólidos, asimismo el 8% se refiere al tratamiento de las vías para un buen sistema vial, y un 46% indica que es necesaria la instalación de parques y lugares de recreación; de lo cual se concluye que los principales equipamientos que necesita el sector son de recreación, seguridad y centros de acopio (Tabla 12).

Tabla 12.

Descripción a la pregunta ¿Cuáles considera Ud. que son los equipamientos que hacen falta en el sector?

Descripción	Polígono Z 18
UPC	23%
Centros de acopio - Mercados	12%
Eco tachos	11%
Buen sistema vial	8%
Parques – lugares de recreación	46%

Fuente: Ficha de entrevistas

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 8, se observa que el 23% de los habitantes indican que se imagina en algunos años un sector libre de delincuencia, mientras que el 12% indica que se imagina un sector con centros de acopio y expendio de productos de

primera necesidad, además el 11% indica que se imagina un sector limpio sin basura por las calles, asimismo el 8% se imagina un sector con buen acceso vial, y un 46% se imagina un sector con parques y lugares de recreación; de lo cual se concluye que la mayor parte de los habitantes desean un sector con equipamientos de recreación y expendio de productos, que sea seguro, limpio y accesible con vías en buen estado (Tabla 13).

Tabla 13.
Descripción a la pregunta ¿Cómo se imagina su sector en unos años?

Descripción	Polígono Z 18
Sin delincuencia	23%
Con centros de acopio	12%
Limpia	11%
Buen acceso vial	8%
Con Parques y lugares de recreación	46%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 9, se observa que el 7% de los habitantes indican que, si conocen a los fundadores de su barrio; mientras que el 93% indica que desconoce quiénes fueron los fundadores de su barrio; de lo cual se concluye que la mayor parte de los habitantes por pertenecer a otros lugares o provincias, desconocen quienes son los fundadores del barrio donde actualmente residen (Tabla 14).

Tabla 14.
Descripción a la pregunta ¿Conoce Ud. quienes fueron los fundadores de su barrio?

Descripción	Polígono Z 18
Si	7%
No	93%

Fuente: Ficha de entrevistas
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.1.3. Participación Ciudadana

La participación ciudadana⁵ consiste en talleres participativos donde interviene la ciudadanía; ya que estos, son esenciales para los procesos técnicos de planificación y ordenamiento territorial; debido a que, se involucran las expresiones de la población para resolver y proponer soluciones conjuntas. Asimismo, se entiende como un derecho y responsabilidad de los moradores del polígono Z18 el dialogo para identificar las problemáticas del sector y su actual organización barrial. Por lo tanto, es imprescindible que se realicen reuniones periódicas con los habitantes del sector para llegar a tomar decisiones y formular acuerdos que ayuden al desarrollo económico y social.

3.3.2. Referencia Situacional

Actualmente el sector de planeamiento cuenta con una superficie de 107,06 Hectáreas y un perímetro de 5110,30 metros. Asimismo, está conformado por 1901 predios y 7604 habitantes, tomando en cuenta el promedio densidad habitacional de 3.9 hab./vivienda (Tabla 15).

Tabla 15.
Descripción del sector de planeamiento.

Descripción	Unidad	Polígono Z 18
Superficie	Hectáreas	107.06
Perímetro	m	5110.30
Número de predios	u	1901
Número de encuestas	u	112
Promedio densidad habitacional	Hab/vivienda	3.9

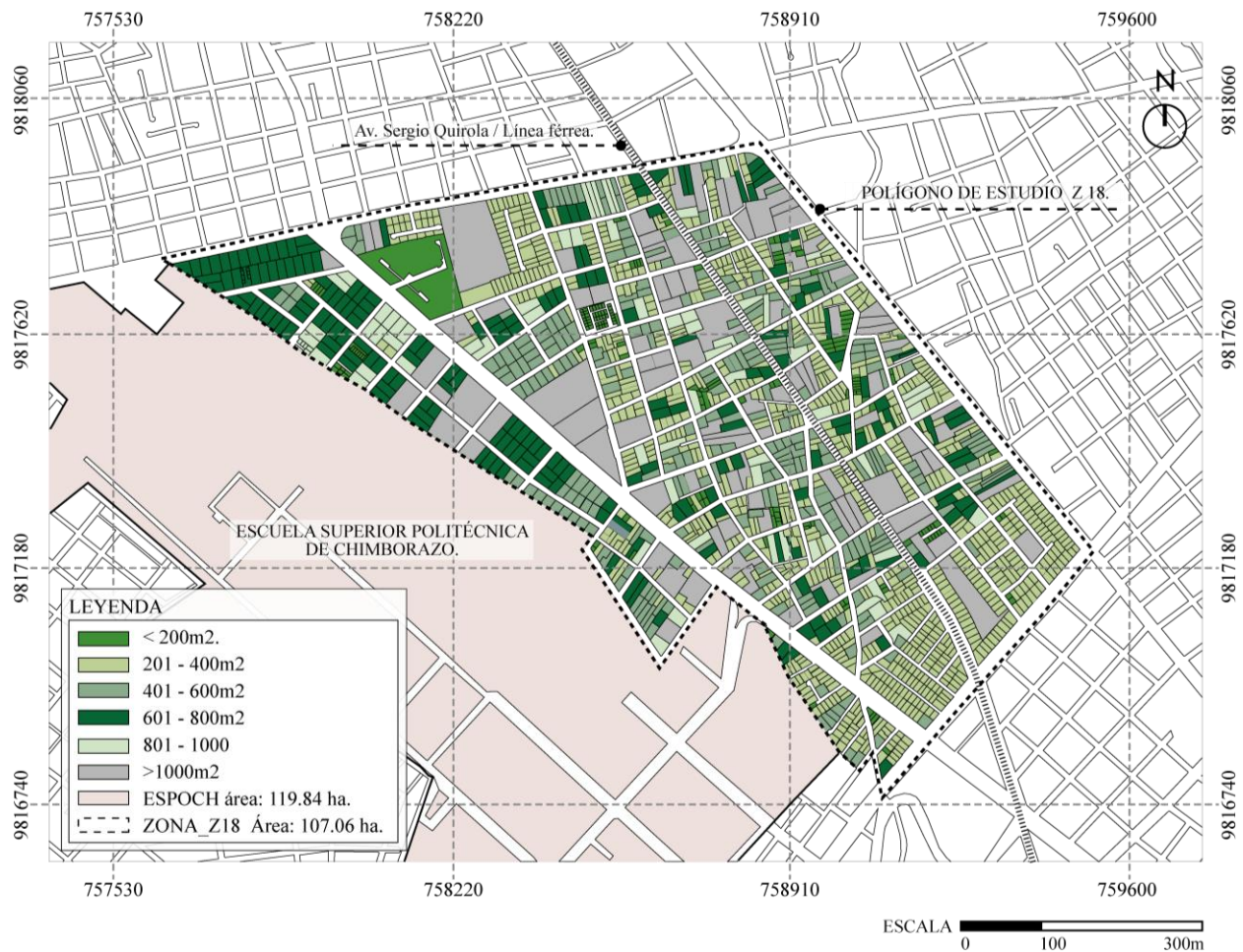
Fuente: (INEC, 2017)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

⁵ Participación Ciudadana Art. 4.- La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho que se ejercerá a través de mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria. El ejercicio de los derechos de participación ciudadana y organización social se regirá, además de los establecidos en la Constitución, por los principios de Igualdad, Interculturalidad, Plurinacionalidad, Autonomía, Deliberación pública, Respeto a la diferencia, Paridad de género, Responsabilidad, Corresponsabilidad, Pluralismo y Solidaridad (Asamblea Nacional, 2011).

3.3.2.1. Parcelario

El parcelario del polígono cuenta con 151 predios con áreas entre 100 - 200 m² donde el frente de estos varía entre los 8 y 10 m; 603 predios con áreas entre 201 – 400 m² donde el frente varía entre los 11 y 21 m; 622 predios con áreas entre 401 – 600 m² donde el frente varía entre los 15 y 25 m; 287 predios con áreas entre 601 – 800 m² donde su frente varía entre 18 y 40 m; 134 predios con áreas entre 801 – 1000 m² donde su frente varía entre los 20 y 45 m; por último 104 predios con áreas mayores a los 1000 m² donde su frente varía entre los 21 y 82 m (Figura 19, Figura 20).

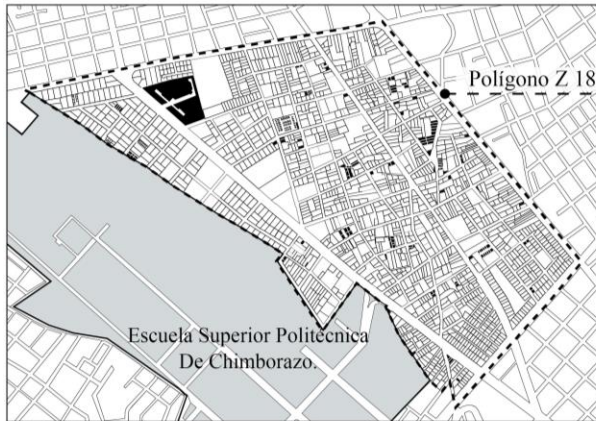
Figura 19.
Parcelario.



Fuente: (Riobamba, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

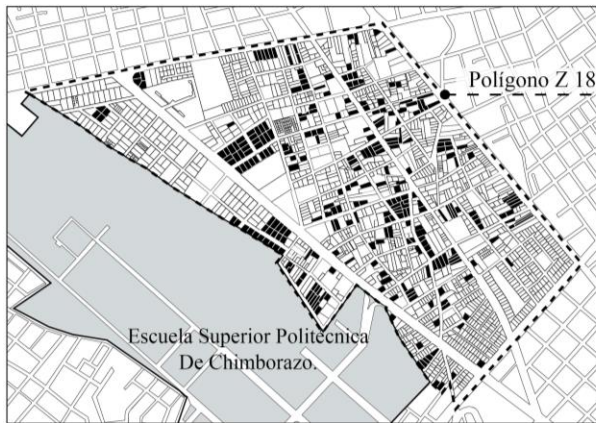
Figura 20.
Área parcelaria.



1. Área parcelas: < 200m2



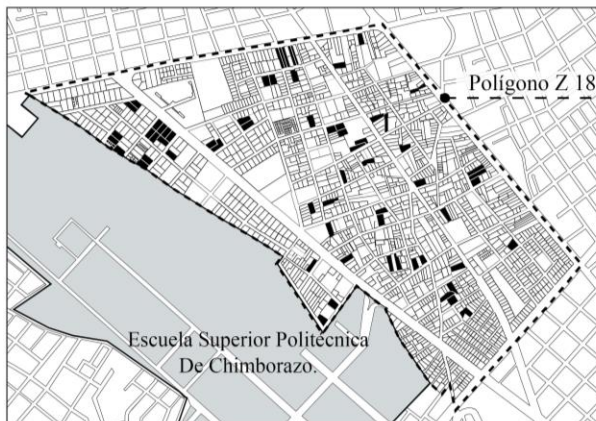
2. Área parcelas: 201 - 400m2



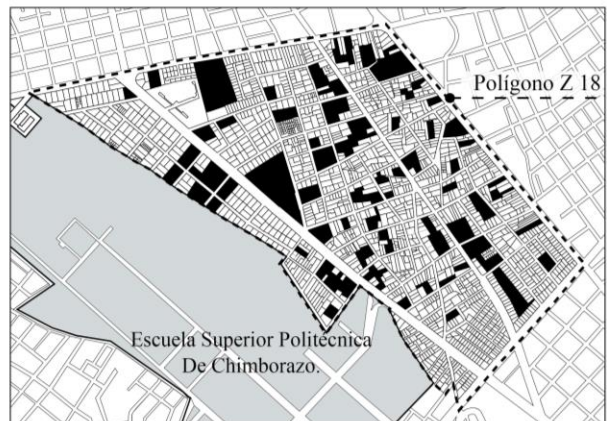
3. Área parcelas: 401 - 600m2



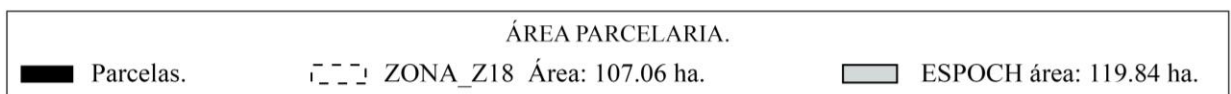
4. Área parcelas: 601 - 800m2



5. Área parcelas: 801 - 1000m2



6. Área parcelas: > 1000m2

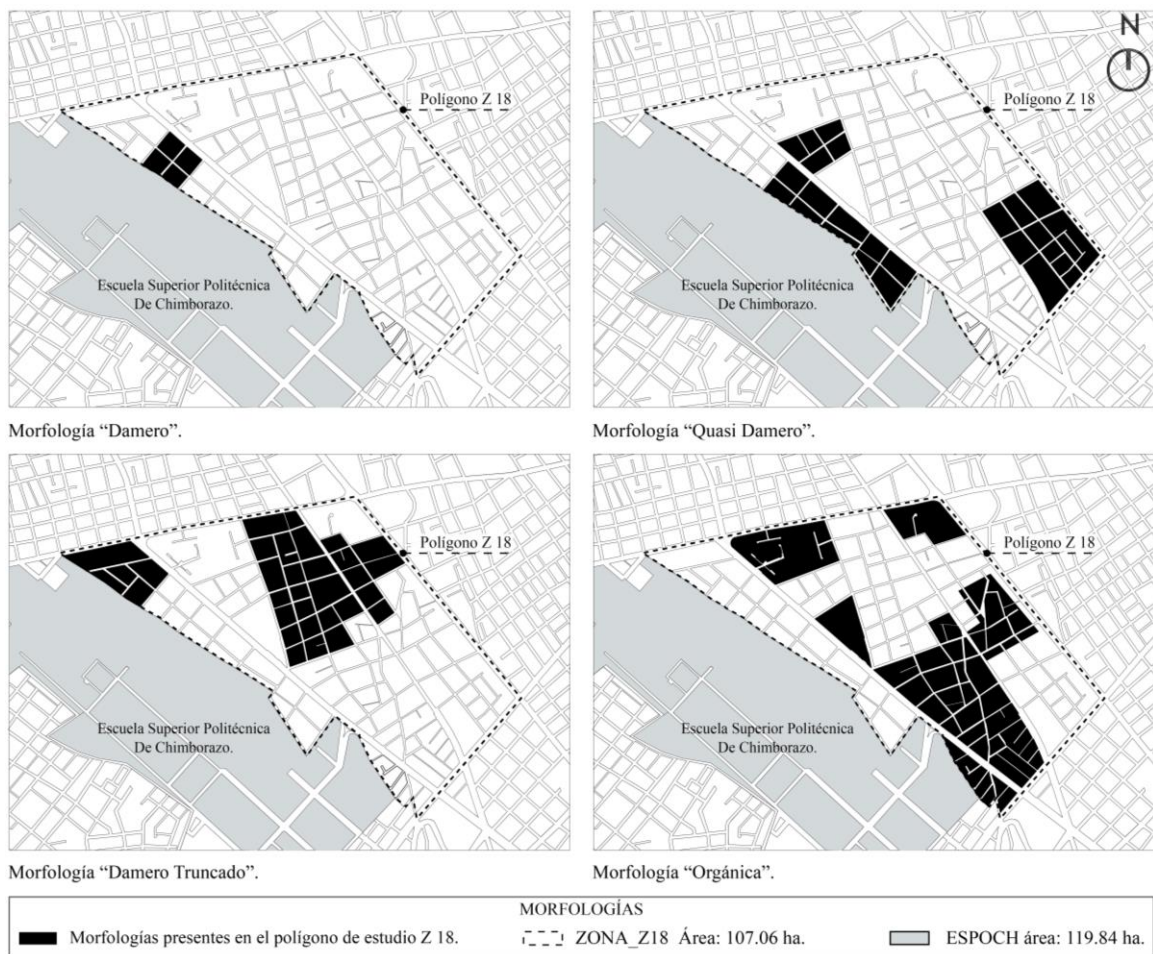


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.2. Trazado

En cuanto al trazado del polígono en el barrio los manzanares se puede encontrar un sector conformado por la morfología “Damero”, mientras que en el barrio el retamal y parte del barrio San José de Tapi se puede identificar la morfología “Cuasi Damero”, además la morfología de “Damero Truncado” se puede identificar en parte de los barrios San José de Tapi y los manzanares, y la morfología “Orgánica” predomina en gran parte de los barrios San José de Tapi y los manzanares (Figura 21).

Figura 21.
Trazado del polígono de intervención Z 18.

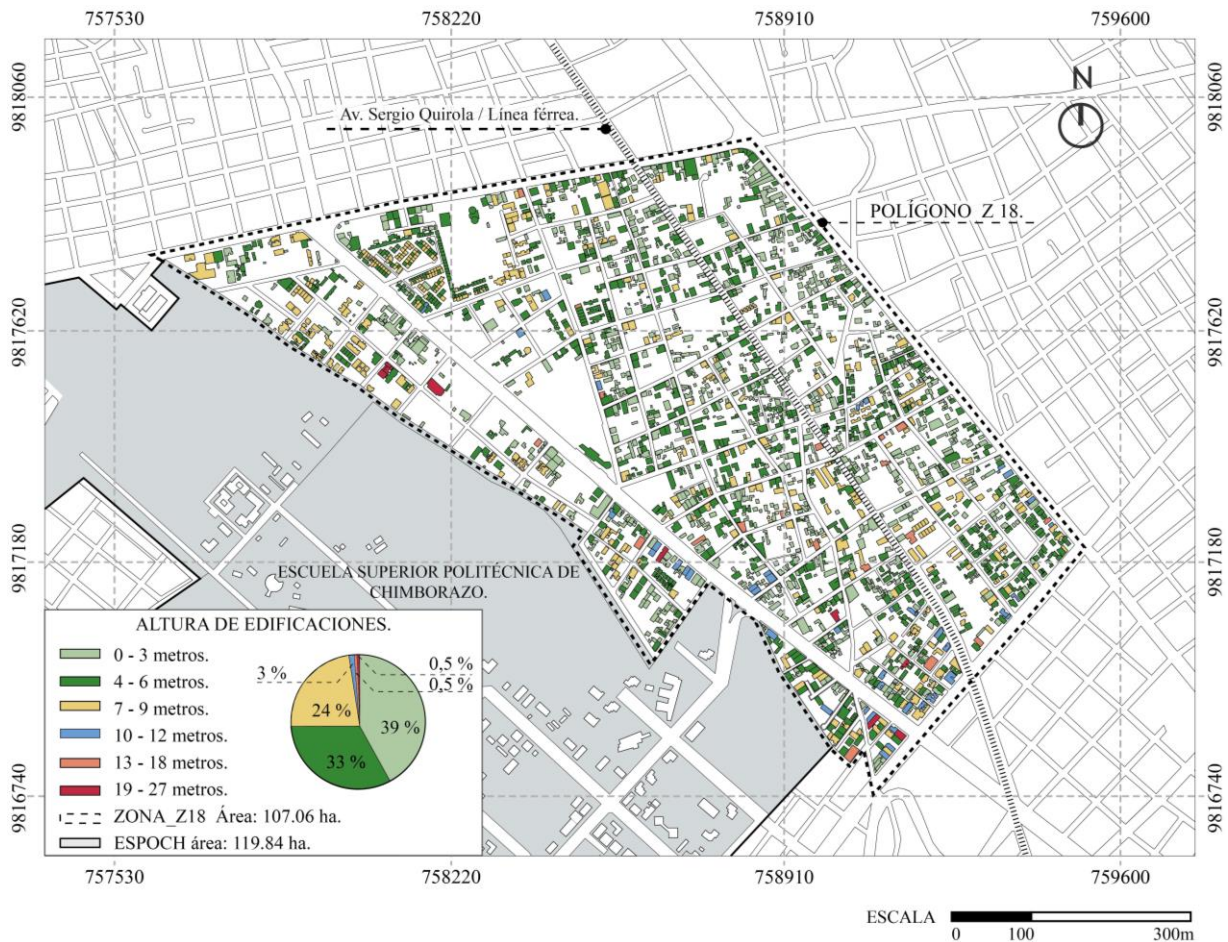


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.3. Altura de las edificaciones

En cuanto a la altura de las edificaciones se puede indicar que existen 9 viviendas desde 19 hasta los 27 metros de altura las cuales representan un 0.5%, 9 viviendas desde los 13 hasta los 18 metros de altura las cuales representan un 0,5%, 57 viviendas desde los 10 hasta los 12 metros de altura las cuales representan un 3%, 456 viviendas desde los 7 hasta los 9 metros de altura las cuales representan un 24%, 627 viviendas desde los 4 hasta los 6 metros de altura las cuales representan un 33%, y 743 viviendas de 3 metros de altura las cuales predominan en todo el sector con un 39% (Figura 22).

Figura 22.
Altura de edificaciones.

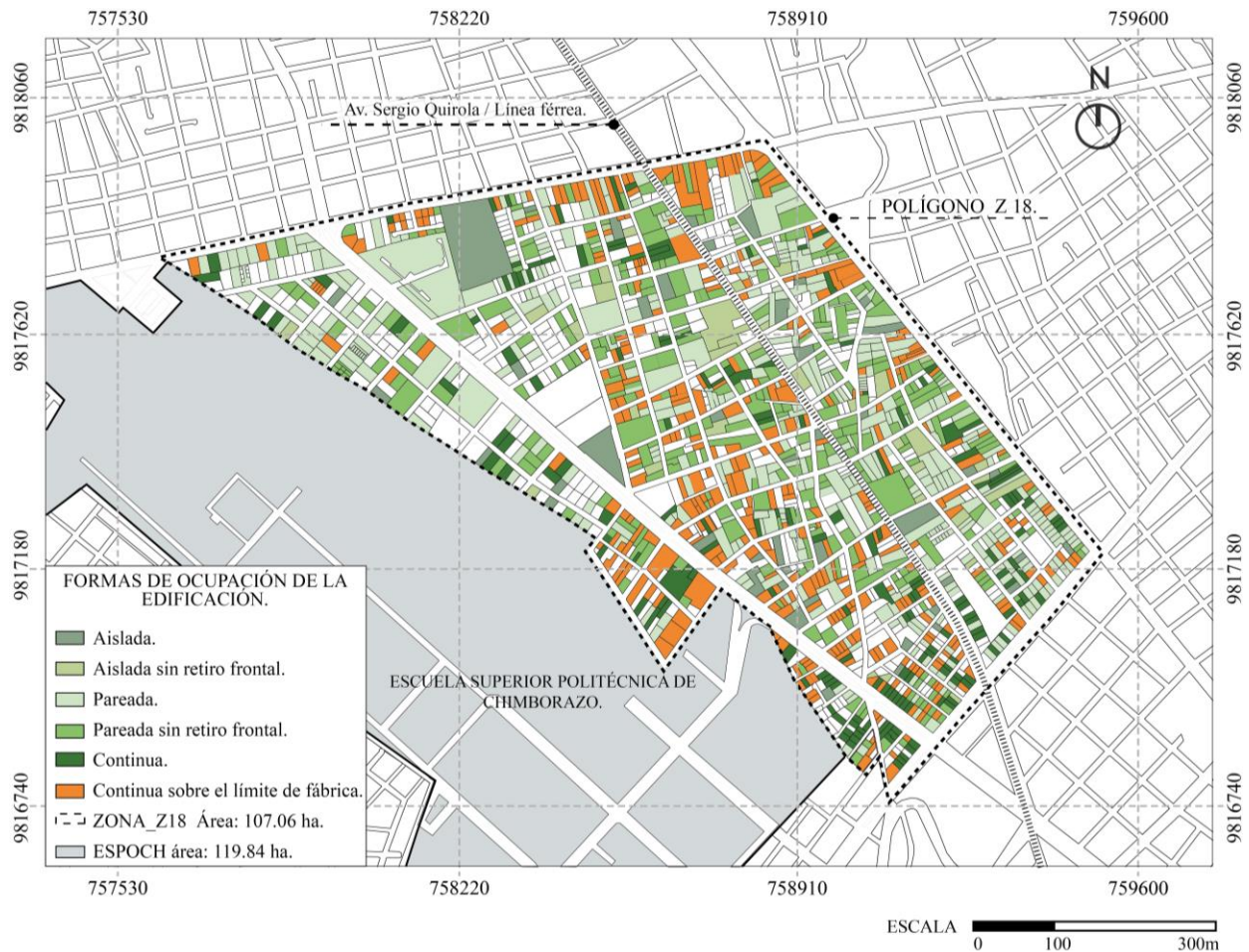


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.4. Formas de ocupación

En cuanto a las formas de ocupación en el sector se puede indicar que se tienen 27 viviendas aisladas las cuales representan 1,42%, 124 viviendas aisladas sin retiro frontal las cuales representan un 6.52%, 402 viviendas pareadas las cuales representan un 21,15%, 424 pareadas sin retiro frontal las cuales representan un 22,31%, 287 viviendas continuas las cuales representan un 15,09%, y 637 viviendas continuas sobre el límite de fábrica las cuales representan un 33,51%. (Figura 23).

Figura 23.
Formas de ocupación de la edificación.

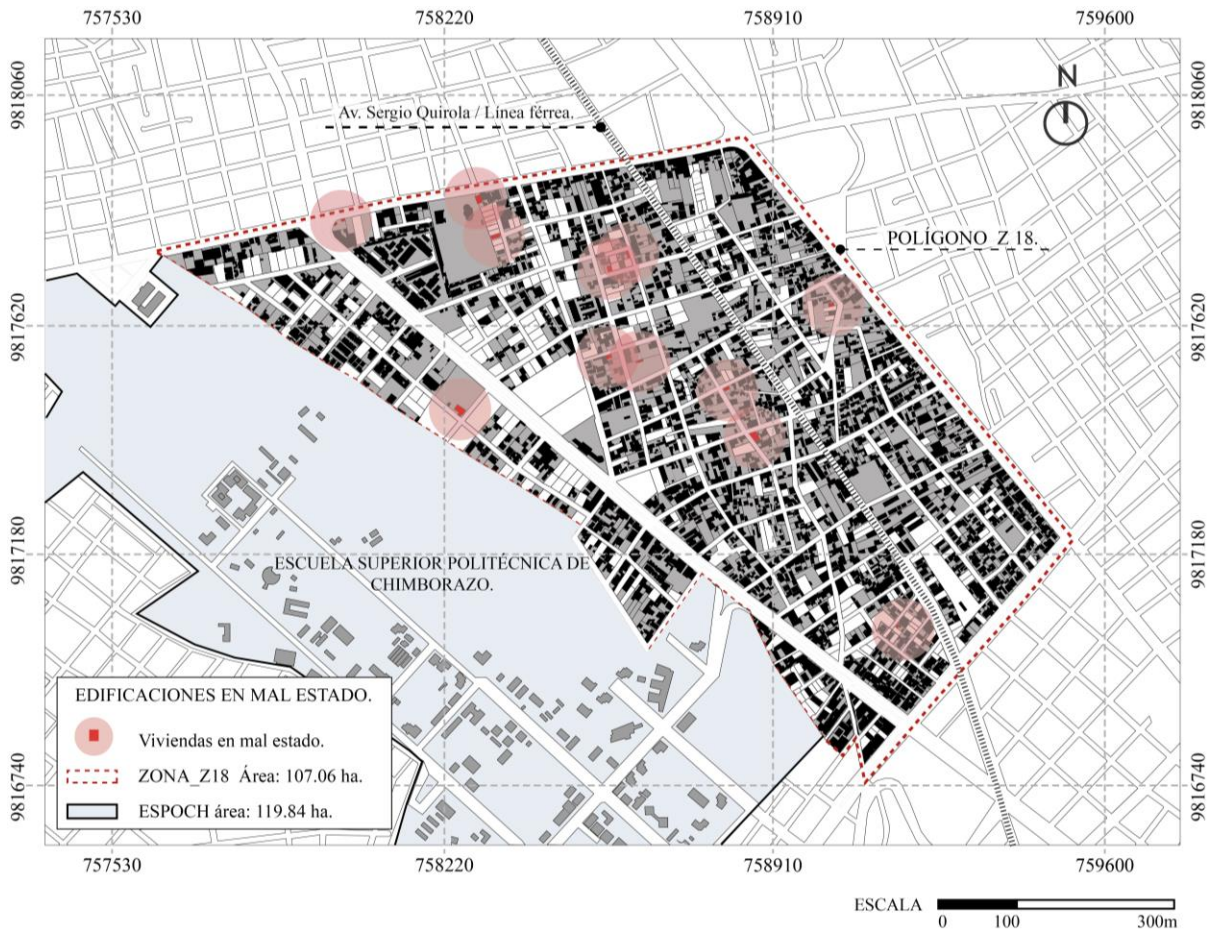


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.5. Edificaciones que presentan afectaciones

En cuanto a las edificaciones que presentan afectaciones se puede indicar que existen 12 viviendas en mal estado, esto a causa del abandono y de la falta de mantenimiento a las mismas; de las cuales 4 viviendas pertenecen al barrio Los Manzanares, 6 viviendas se encuentran en el barrio San José de Tapi y 2 viviendas pertenecen al barrio El retamal. Por otra parte, cabe indicar que; el abandono de las viviendas se da a causa de que sus propietarios no se encuentran en la ciudad, la mayor parte de estos ha migrado fuera del país (Figura 24).

Figura 24.
Edificaciones que presentan afectaciones.

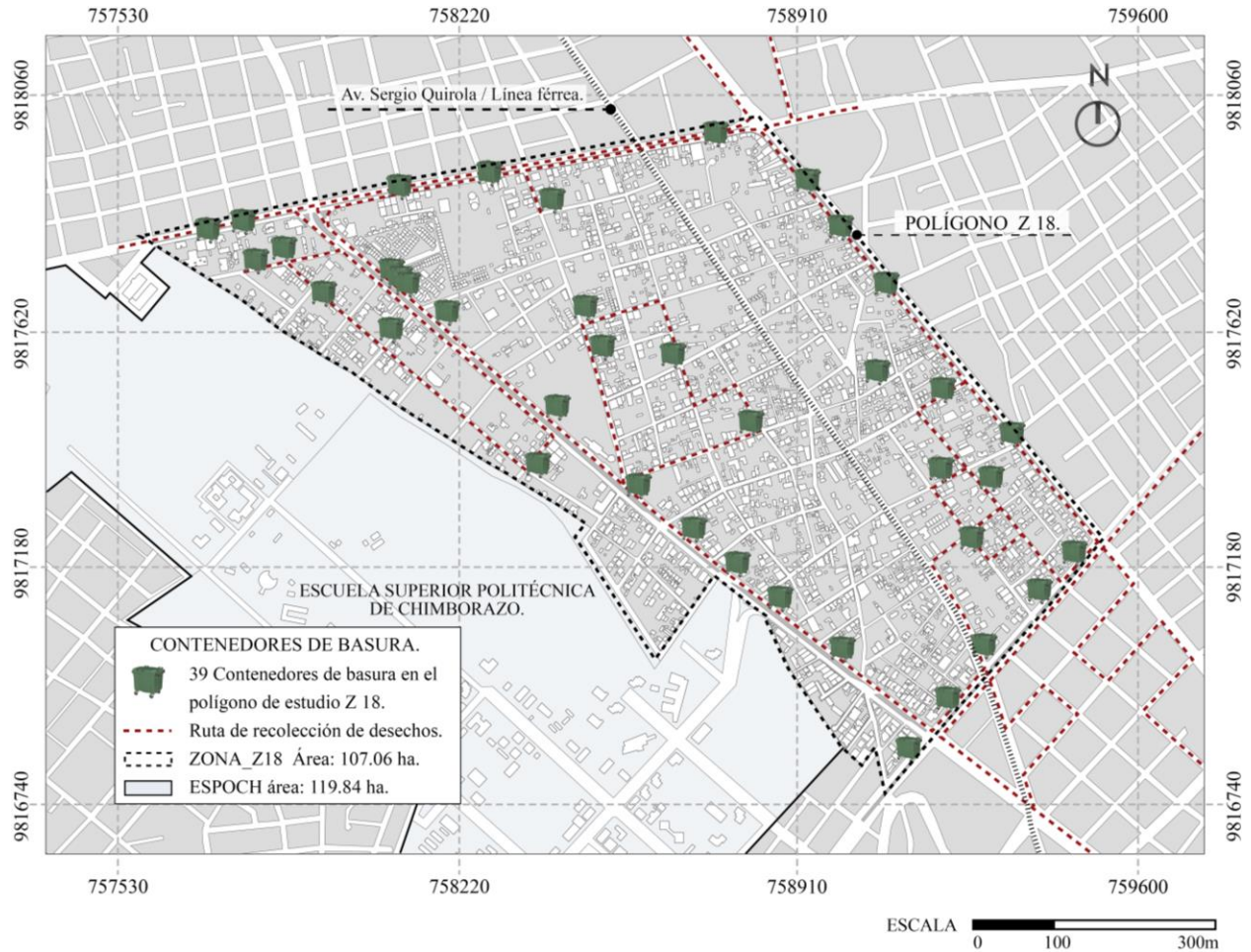


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.6. Contenedores de basura

En cuanto a los contenedores de basura se puede indicar que existen 39 eco tachos en todo el sector, los cuales no llegan a abastecer con la totalidad de la recolección de los desechos sólidos, dando como consecuencias la sobrecarga de basura contaminante en el territorio, lo cual se refleja mayormente en la Avenida Sergio Quirola – Rieles del Tren; en las calles Manuel Rendón, Joaquín Pinto y Gonzalo Endara Crown (Figura 25).

Figura 25.
Contenedores de basura.

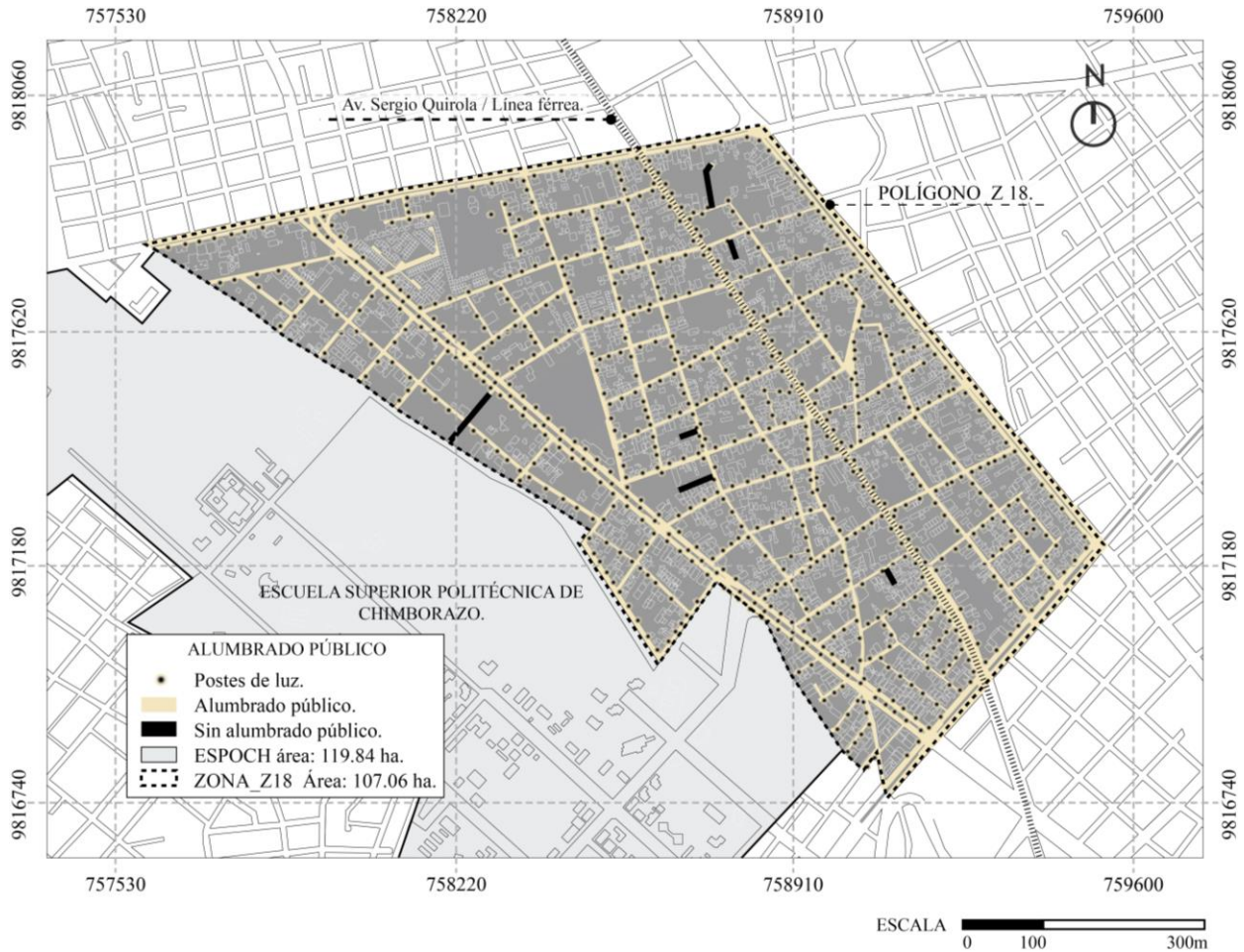


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.7. Alumbrado público

En cuanto al alumbrado público en el polígono de estudio Z 18, se puede indicar que existe en un 96% del sector, lo que representa a las avenidas principales y calles del sector, a excepción de la calle Miguel Santiago y los pasajes colindantes a las calles Cesar Villacrés, Manuel Rendón, Atahualpa Villacrés y Gaspar Zangurima que representan un 4% como se muestra a continuación en la (Figura 26).

Figura 26.
Alumbrado público en el polígono de estudio Z 18.

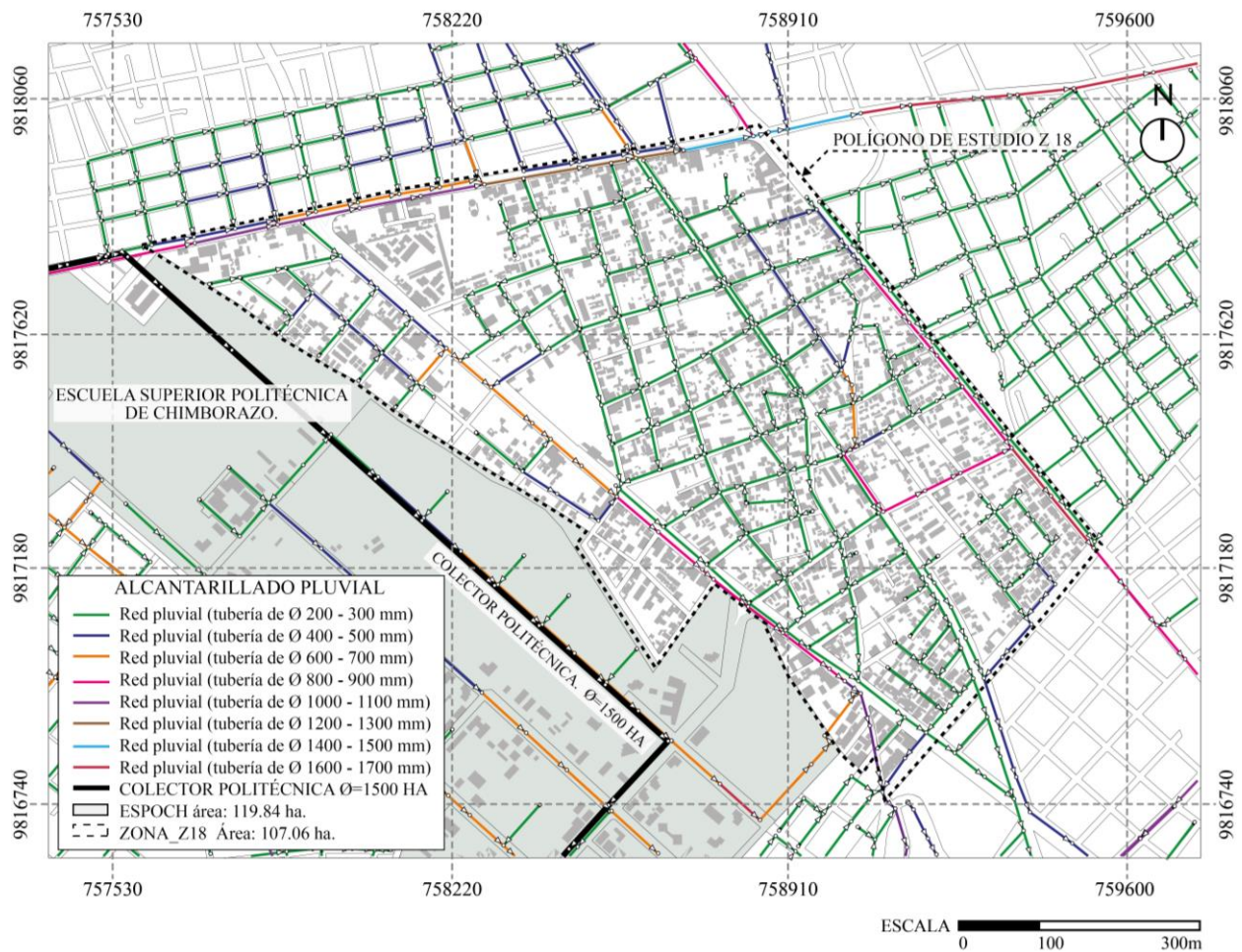


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.8. Red pluvial

En cuanto a la red de alcantarillado pluvial en el polígono de estudio Z 18, se puede indicar que gran parte desemboca en la avenida canónigo Ramos, la cual cuenta con tuberías que van desde 400 mm hasta los 900mm, lo que no abastece en su totalidad cuando existen lluvias fuertes en el sector, por tal motivo se origina la saturación de aguas lluvias en el sector (Figura 27).

Figura 27.
Red de alcantarillado pluvial en el polígono de estudio Z 18.

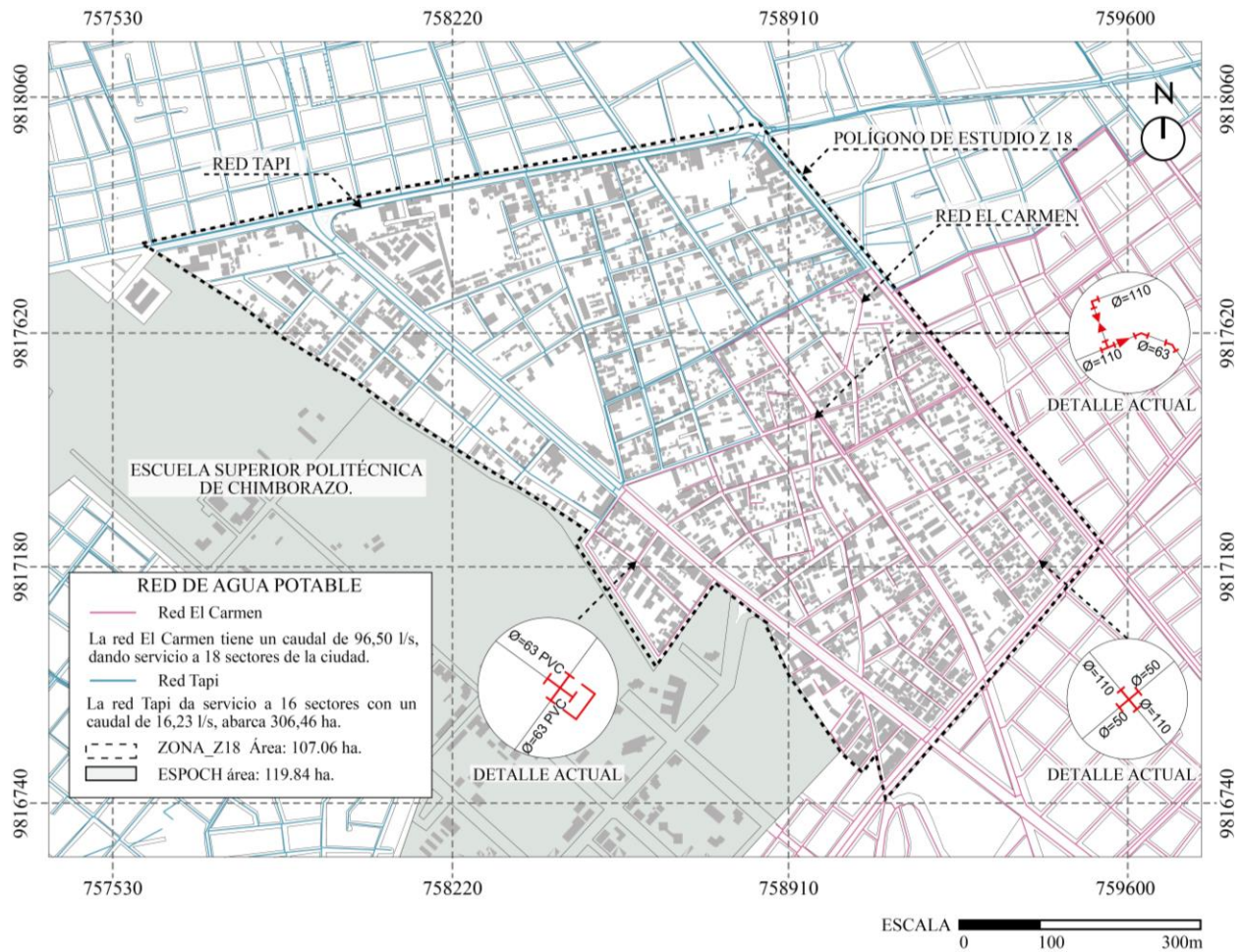


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.2.9. Red de agua potable

El polígono de estudio Z 18 cuenta en su totalidad con el servicio de agua potable, el cual se abastece principalmente con 2 redes; la Red de Tapi que abastece a la parte norte, da servicio a 16 sectores con un caudal de 16,23 l/s y abarca 306,46 ha.; y la Red El Carmen que abastece la parte sur, da servicio a 18 sectores con un caudal de 96,50 l/s. (Figura 28).

Figura 28.
Red de agua potable en el polígono de estudio Z 18.



Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.3. Información Socio Demográfica

Actualmente la población es aproximadamente de 7604 habitantes, mostrando una densidad poblacional de 71 habitantes por hectárea en el polígono Z 18. Cabe indicar que la mayoría de los residentes de este sector son producto de la migración del campo a la ciudad, la cual se dio en la década de los ochenta y noventa. Por otra parte, un número considerable de habitantes proviene de la migración de estudiantes de la Escuela Superior Politécnica, los cuales son oriundos de las diferentes provincias del país. Actualmente, la población predominante es justamente los jóvenes entre 18 y 26 años con un 24%, mientras que la menos representativa está dada por los niños entre cero y 8 años con un 3% y las personas de la tercera edad con un 2% (Tabla 16).

Tabla 16.
Edad de la Población.

Descripción	Polígono Z 18		TOTAL
	Hombres	Mujeres	
0-8	1,6%	1,4%	3%
9-17	4,7%	5,3%	10%
18-26	11,3%	12,7%	24%
27-35	8,9%	8,1%	17%
36-44	6,5%	7,5%	14%
45-53	8,4%	9,6%	18%
54-62	5,3%	6,7%	12%
63 años o más	0,8%	1,2%	2%
Total	47,5%	52,5%	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El valor más representativo en el polígono Z 18 en cuanto al nivel de instrucción es el 34% que representa a las personas con estudios hasta bachillerato y con un 28% aquellos jóvenes con estudios universitarios. Asimismo, cabe indicar que los valores menos representativos son el 2%

que corresponde a las personas que sólo saben leer y escribir, y de igual forma con un 2% los habitantes con estudios de cuarto nivel (Tabla 17).

Tabla 17.
Nivel de Instrucción.

Descripción	Polígono Z 18
Lectura y escritura	2%
Preprimaria	10%
Básica	15%
Bachillerato	34%
Tecnificada	9%
Superior	28%
Cuarto nivel	2%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

En cuanto a los ingresos económicos de los habitantes del polígono Z 18, el valor más alto es de 65% que van entre 1 a 2 remuneraciones básicas unificadas y se encuentran en el rango de 425 a 850 dólares. Asimismo, las personas con ingresos que van entre 2 a 4 remuneraciones básicas unificadas representan un 33%. Finalmente, los habitantes que perciben de 4 a 10 remuneraciones representan un 2%. Cabe indicar, que no existen personas con más de 10 remuneraciones en el sector de estudio (Tabla 18).

Tabla 18.
Ingresos Económicos.

Descripción	Polígono Z 18
Remuneración 1-2	65%
Remuneración 2-4	33%
Remuneración 4-10	2%
Remuneración 10 a más	0%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El valor predominante en cuanto a los principales egresos económicos es de 35% que representa a los gastos por alimentación, seguido de un 20% en gastos de vestimenta. Cabe indicar que el menor valor se encuentra en gastos en educación con un 12%, esto debido a la gratuidad de la educación que brinda la Escuela Superior (Tabla 19).

Tabla 19.
Principales Egresos Económicos.

Descripción	Polígono Z 18
Vivienda	15%
Educación	12%
Vestimenta	20%
Alimentación	35%
Transporte	18%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El valor más representativo en cuanto al lugar de procedencia es de 55% que se da por la migración del campo a la ciudad, éste fenómeno se desarrolla por la década de los ochenta y los noventa, dado que, las personas buscaban nuevas oportunidades de trabajo y de vivienda para mejorar su calidad de vida, y se direccionaron al sector de estudio donde el costo de suelo para esa época era mucho más accesible que en la actualidad; en consecuencia, se crearon nuevos barrios residenciales. Asimismo, el 45% que representa a la migración externa que se da por la población universitaria o por nuevos puestos de trabajo para las personas que son oriundos de las diferentes provincias del país (Tabla 20).

Tabla 20.
Lugar de procedencia.

Descripción	Polígono Z 18
Migración interna (Dentro de la ciudad y provincia)	55%
Migración externa (Otras provincias)	45%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El valor predominante en cuanto al movimiento migratorio es de 32% que representa a los estudiantes que se han desplazado de otras provincias para obtener un título de tercer nivel. Asimismo, con un 22% se encuentran aquellas personas que buscan un mejoramiento de la calidad de vida. Por otra parte, los habitantes que se desplazaron por nuevas plazas de trabajo están representadas con un 19% (Tabla 21).

Tabla 21.
Movimiento Migratorio.

Descripción	Polígono Z 18
Trabajo	19%
Precios bajos de terreno/arriendo	10%
Estudio	32%
Mejoramiento de la calidad de vida	22%
División familiar	17%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Se toma como punto de partida, la estratificación social que da el INEC; identificando con un 59% a los habitantes que pertenecen al nivel socioeconómico C+ (clase media alta), y con un 27% a las personas que pertenecen al nivel C- (clase media baja). Asimismo, con un 14% a los pobladores que pertenecen al nivel B (clase alta baja), y el nivel A con un 0% que representa a las personas de clase alta (Tabla 22).

Tabla 22.
Estratificación social del sector.

Descripción	Polígono Z 18
Nivel A	0%
Nivel B	14%
Nivel C+	59%
Nivel C-	27%
Nivel D	0%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.4. Actividades Productivas del Sector

El valor predominante para la actividad productiva es de 61% que corresponde al desarrollo de actividades del sector secundario y terciario, estas personas se dedican al comercio y prestación de servicios, tales como: Venta de alimentos procesados, farmacia, productos de aseo personal, servicios profesionales, consultorios médicos, laboratorios clínicos y servicios odontológicos. Asimismo, el sector de industria y construcción viene representado por un 39%, que son: Talleres automotrices, elaboración de bloques para la construcción, carpinterías y venta de materiales de construcción. Por otra parte, cabe indicar que dichas actividades se desarrollan en las avenidas principales como: la Av. Monseñor Leónidas Proaño, la Av. 11 de noviembre, la Av. Lizarzaburu y la Av. Canónigo Ramos (Tabla 23).

Tabla 23.
Actividad Productiva y su ubicación.

Actividad productiva	Donde se encuentra la actividad productiva	
	Dentro del Polígono Z 18	Fuera del Polígono Z 18
Comercio y Servicio	25%	36%
Industria y Construcción	4%	35%
Total	29%	71%

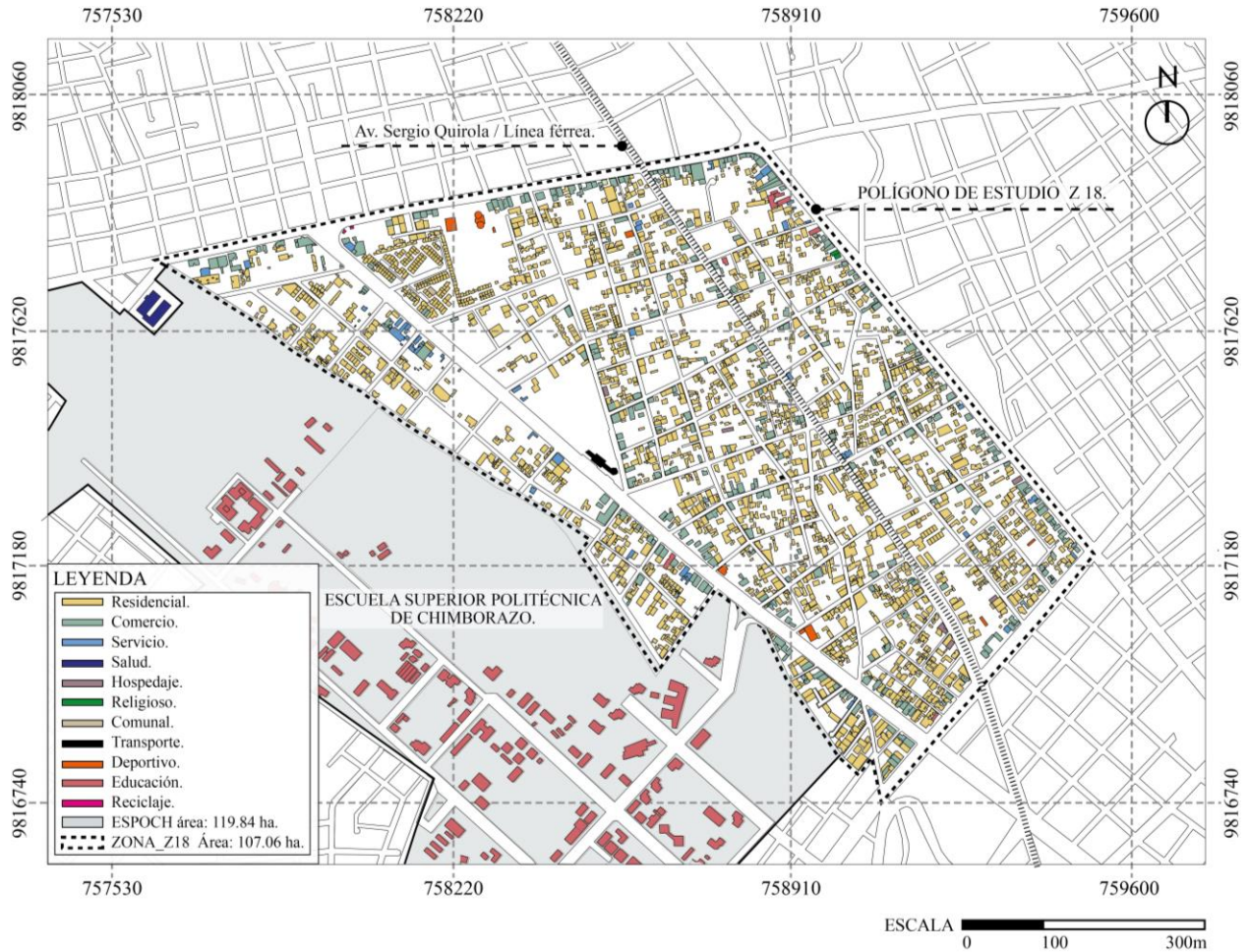
Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.4.1. Uso de suelo

Es evidente que el uso de suelo predominante en el polígono viene dado por el uso tipo residencial como se muestra en el mapa (Figura 29), lo cual se debe a la gran demanda de vivienda por parte de la población estudiantil que atrae la politécnica, seguido de éste se encuentra el uso

de suelo tipo comercial el cual predomina en la Av. Lizarzaburu, Av. Monseñor Leónidas Proaño y la Av. Canónigo Ramos; ésta última se da por la misma razón, debido a la residencia de los estudiantes en el sector los cuales demandan productos y servicios de primera necesidad.

Figura 29.
Uso de suelo – actividades predominantes.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.5. Intercambio y Comercialización de Productos y Servicios

En la tabla se puede observar que el valor predominante es de 56% que corresponde al uso de servicios bancarios dentro del polígono Z 18, mientras que el valor más bajo está representado

con un 4% que utiliza los servicios técnicos y artesanales. Asimismo, en cuanto a la adquisición de productos y servicios en los polígonos aledaños, se tiene con el valor más alto la adquisición de servicios de salud con un 65%; mientras que el valor más bajo es adquisición de vestimenta con un 10%. Por otra parte, si se hace referencia a la adquisición de bienes y servicios en el centro de la ciudad, se obtiene como valor más alto que, un 85% de los habitantes del polígono prefiere comprar su vestimenta en la ciudad; y que el valor más bajo está representado con un 19% que utiliza los servicios bancarios en el centro de la ciudad (Tabla 24).

Tabla 24.
Intercambio y comercialización de productos y servicios en el Polígono Z 18.

Productos	Sector donde adquiere los productos y servicios de consumo diario y masivo			Total
	Dentro del Polígono Z 18	Polígonos aledaños al Z 18	Centro de la ciudad	
Alimentos procesados	15%	45%	40%	100%
Alimentos no procesados	13%	30%	57%	100%
Cuidado Personal	15%	40%	45%	100%
Vestimenta	5%	10%	85%	100%
Productos farmacéuticos	25%	30%	45%	100%
Productos de ferretería	20%	23%	57%	100%
Productos de librería y papelería	49%	23%	28%	100%
Productos tecnológicos	7%	19%	74%	100%
Artículos de Hogar	12%	41%	47%	100%
Servicio de alimentos	32%	42%	26%	100%
Servicio de Salud	5%	65%	30%	100%
Servicio de transporte	31%	46%	23%	100%
Servicio de telecomunicaciones	6%	18%	76%	100%
Servicio técnico y artesanal	4%	28%	68%	100%
Servicio bancario	56%	25%	19%	100%
Servicio Educativo	45%	30%	25%	100%
Servicios profesionales	6%	24%	70%	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.6. Visión Fenomenológica

3.3.6.1. Movilidad

El valor más representativo en cuanto al transporte para adquirir los productos y servicios viene dado por un 39% que pertenece al uso de línea de bus, y con un 31% se encuentran aquellas personas que se desplazan usando su vehículo particular. Asimismo, los habitantes que hacen uso de taxi vienen representados con un 18%, y las personas que se movilizan a pie representan un 12%; llegando a la conclusión que la mayoría de los habitantes tratan de economizar su transporte, por lo tanto, hacen uso del transporte público (Tabla 25).

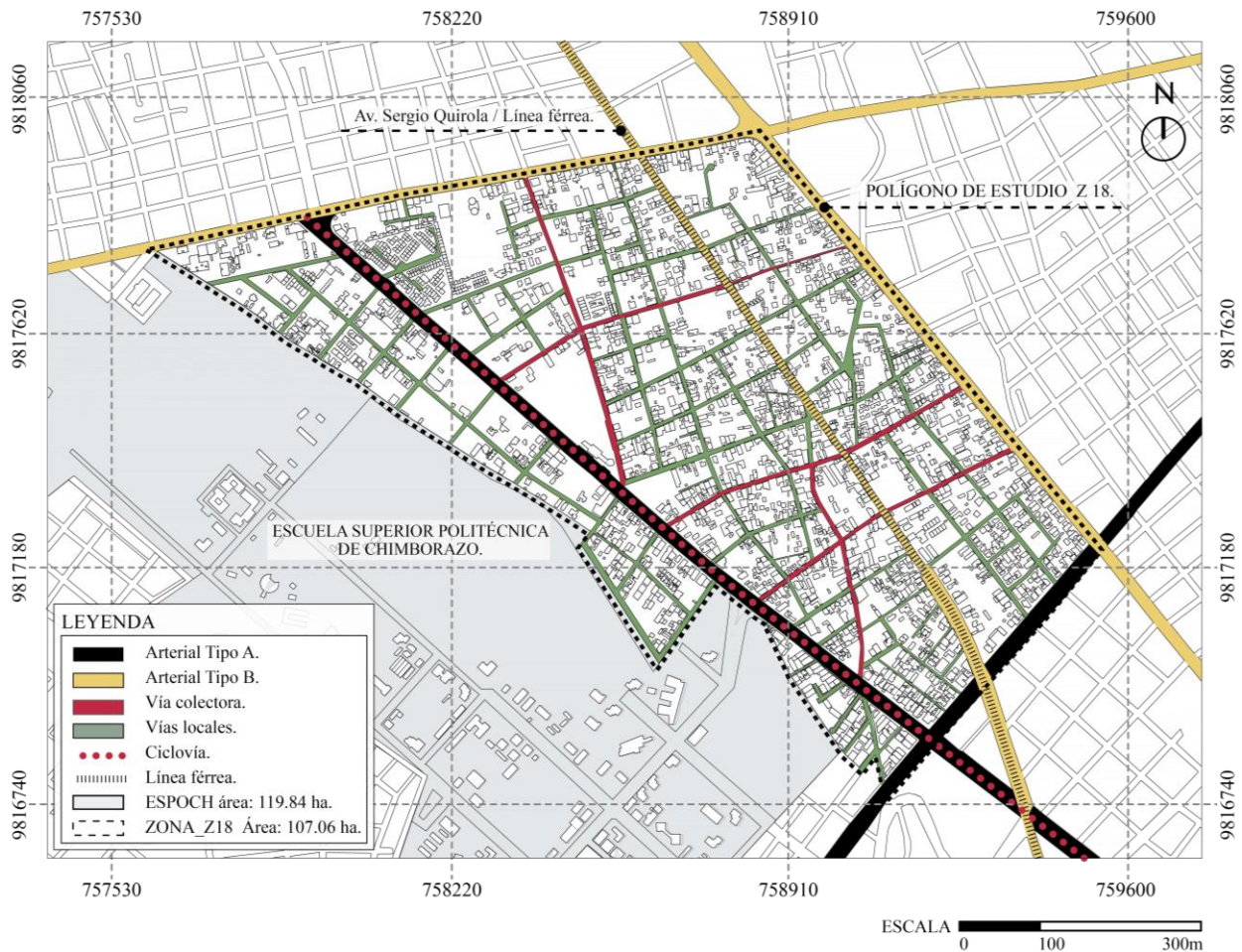
Tabla 25.
Movilidad para adquirir los productos y servicios.

Descripción	Polígono Z 18
Peatonal	12%
Carro particular	31%
Línea de bus	39%
Taxi	18%
Total	100%

Fuente: (Encuestas, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El polígono de estudio cuenta con un perímetro rodeado por vías tipo arterial tipo A, tales como la Av. 11 de noviembre y la Av. Canónigo Ramos; también cuenta con vías tipo arterial tipo B, tales como la Av. Lizarzaburu, Av. Monseñor Leónidas Proaño y la Av. Sergio Quirola, la cual prácticamente divide al polígono en dos, y por la cual pasan los rieles del tren. Asimismo, en este sector se encuentran las vías colectoras Av. José María Roura, Av. Joaquín Pinto y Av. Camilo Egas; las cuales tienen gran flujo vehicular por el comercio que se desarrolla en las mismas (Figura 30).

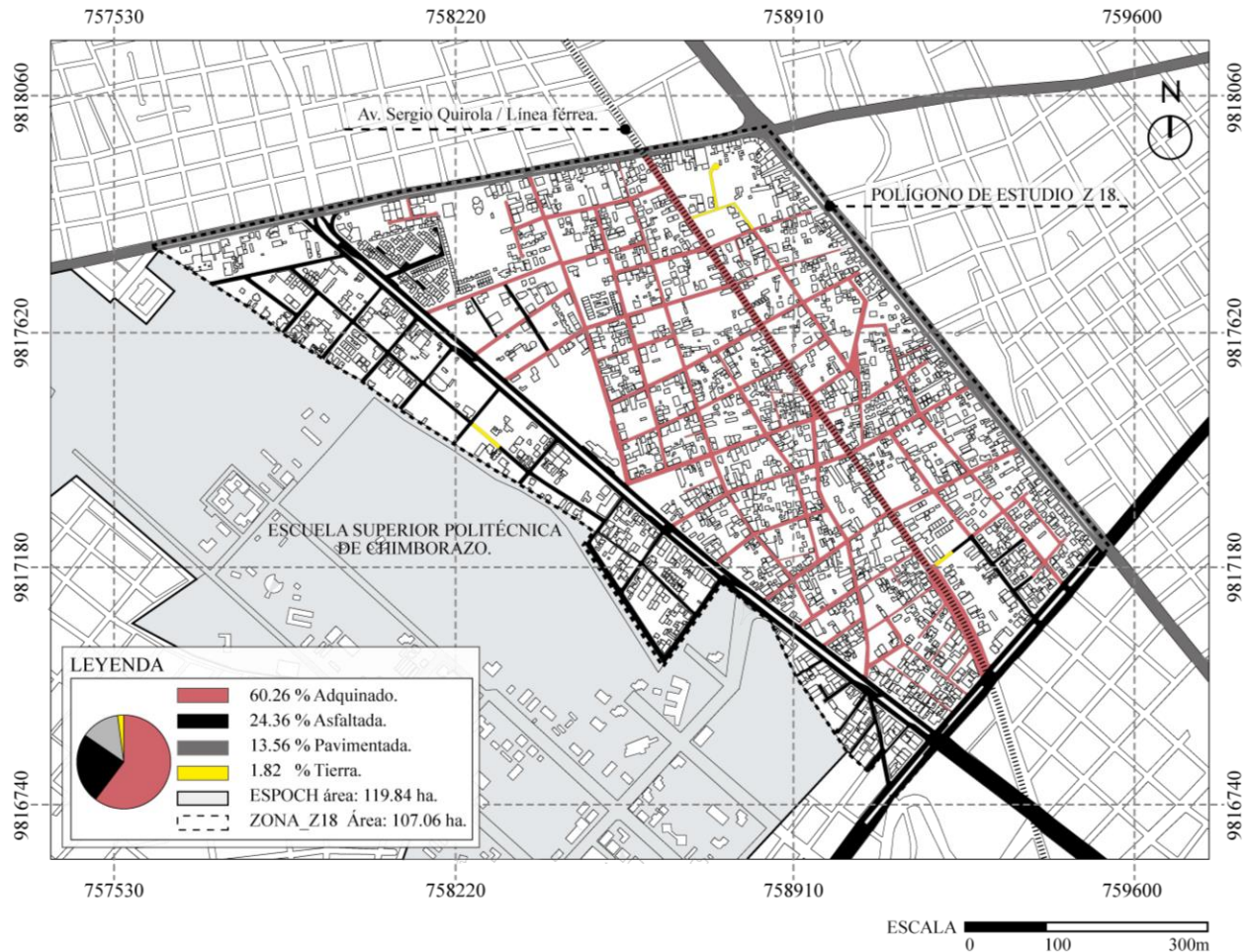
Figura 30.
Jerarquía vial.



Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El sector de estudio cuenta el 60,26% de sus vías adoquinadas, las cuales están conformadas mayormente por las vías locales, vías colectoras y la Av. Sergio Quirola, la cual es una vía tipo arterial tipo B. Asimismo, se presenta un 24,36% de vías asfaltadas, las cuales están conformadas por las vías tipo arterial tipo A, tales como la Av. 11 de noviembre y la Av. Canónigo Ramos; también se tiene con un 13,56% de las vías pavimentadas, las cuales se conforman las vías tipo arterial tipo B, tales como la Av. Monseñor Leónidas Proaño y la Av. Lizarzaburu (Figura 31)

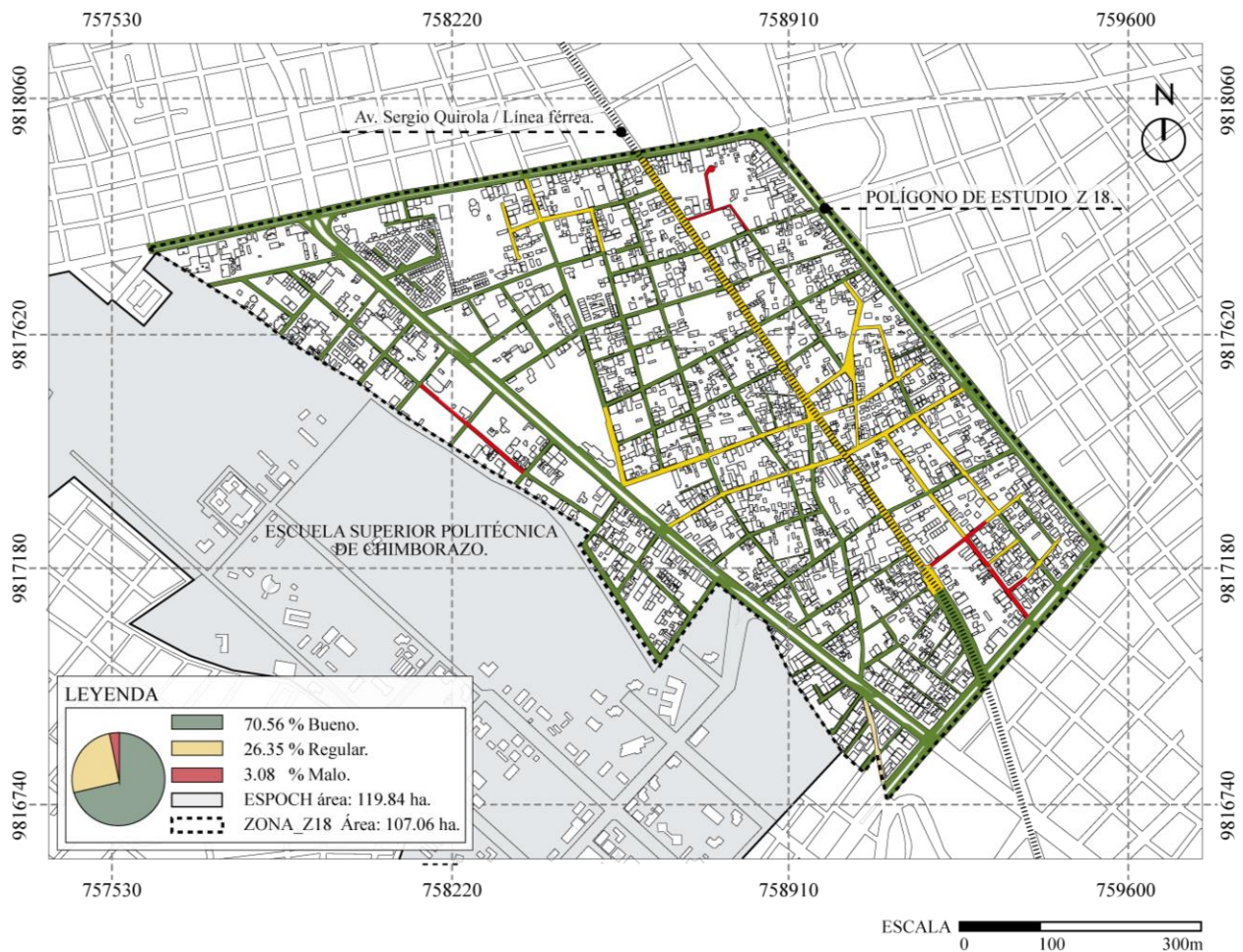
Figura 31.
Materialidad de vías del polígono de intervención Z 18.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

En cuanto al estado de las vías en el polígono de estudio, se presenta un 70,56% de sus vías en buen estado, conformando este rubro gran parte de las vías locales y las vías tipo arterial de primer y segundo orden, Av. Monseñor Leónidas Proaño, Av. 11 de noviembre, Av. Lizarzaburu y Av. Canónigo Ramos; también se tiene con un 26,35% a las vías en estado regular, en donde se encuentra la vía tipo arterial tipo B Av. Sergio Quirola, las vías colectoras y una pequeña parte de las vías locales; por último con un 3,08% se encuentran las vías en mal estado, donde conforman a este grupo las vías locales de tierra o sin tratamiento (Figura 32).

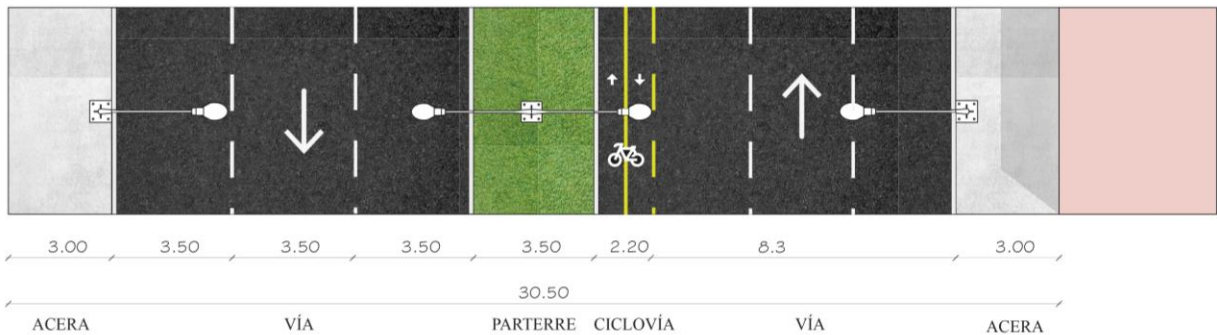
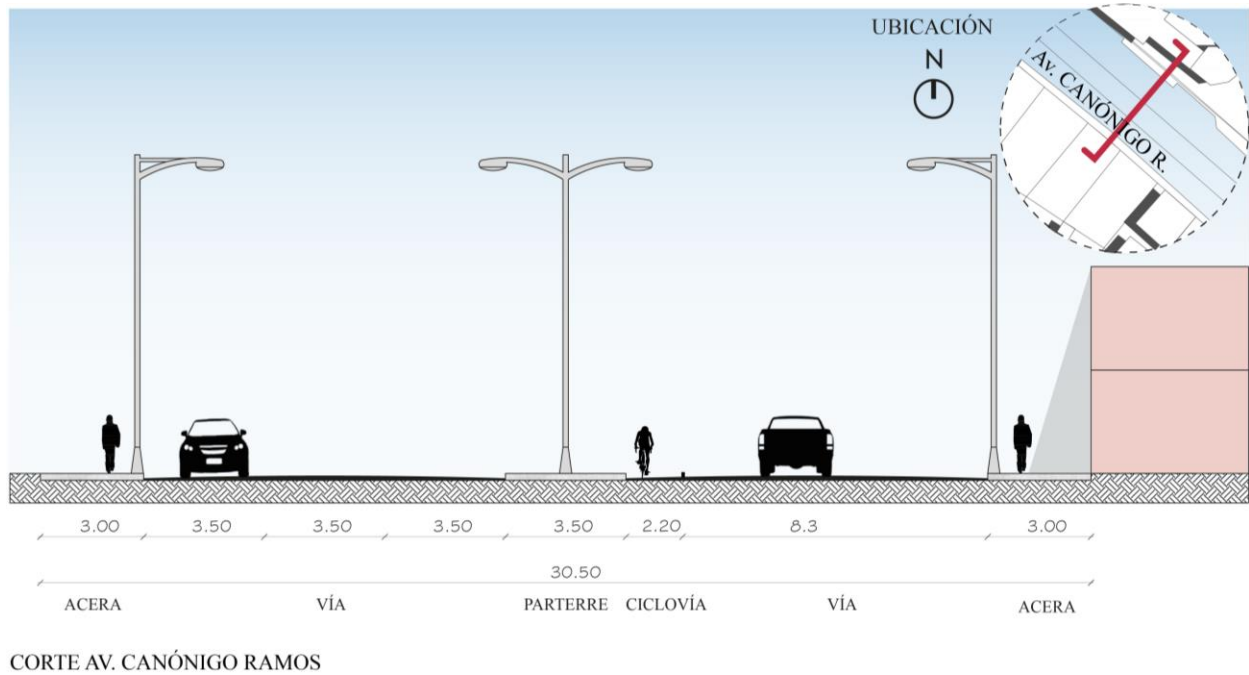
Figura 32.
Estado de vías del polígono de intervención Z 18.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La avenida Canónigo Ramos es considerada como una vía arterial tipo A, y está compuesta por una doble calzada de 3 carriles cada una, constando cada carril de 3.50 metros, además de una ciclovia de 2.20 metros de ancho, parterre central de 3.50 metros en el cual existe alumbrado público y aceras a ambos lados de 3 metros de ancho, cabe indicar que en las aceras también existe alumbrado público (Figura 33).

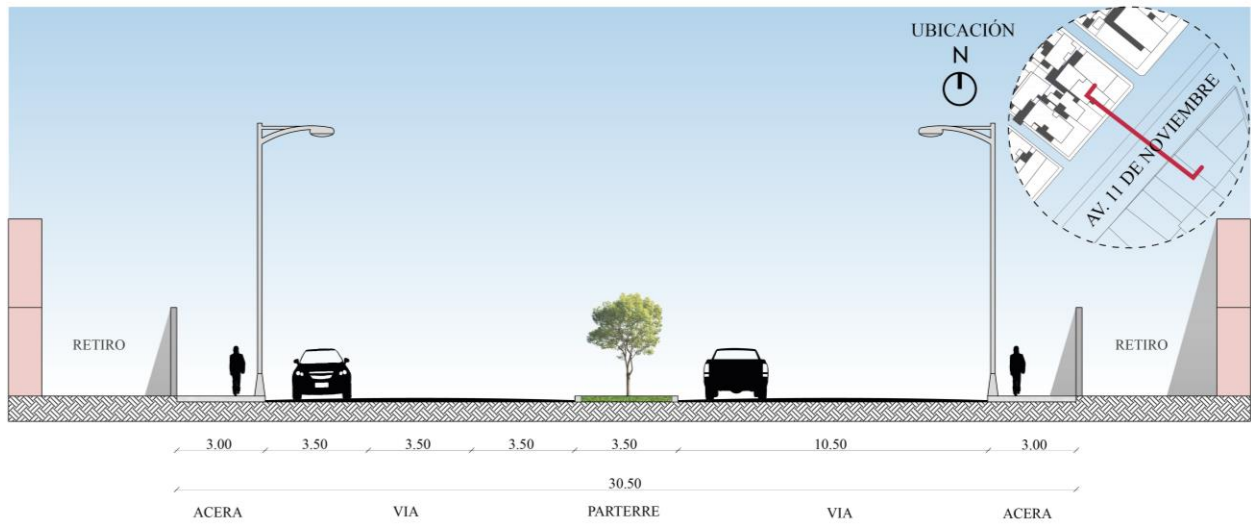
Figura 33.
Sección vial arterial tipo A (Av. Canónigo Ramos).



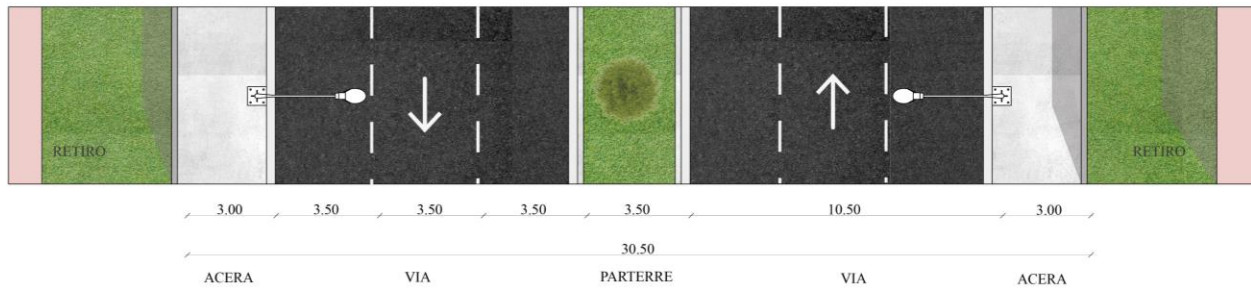
Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La avenida 11 de Noviembre es considerada como una vía arterial tipo A, y está compuesta por una doble calzada de 3 carriles cada una, constando cada carril de 3.50 metros, parterre central de 3.50 metros en el cual existe vegetación y aceras a ambos lados de 3 metros de ancho, cabe indicar que en las aceras existe alumbrado público como se puede visualizar en la (Figura 34).

Figura 34.
Sección vial-arterial tipo A (Av. 11 de Noviembre).



CORTE AV. 11 DE NOVIEMBRE

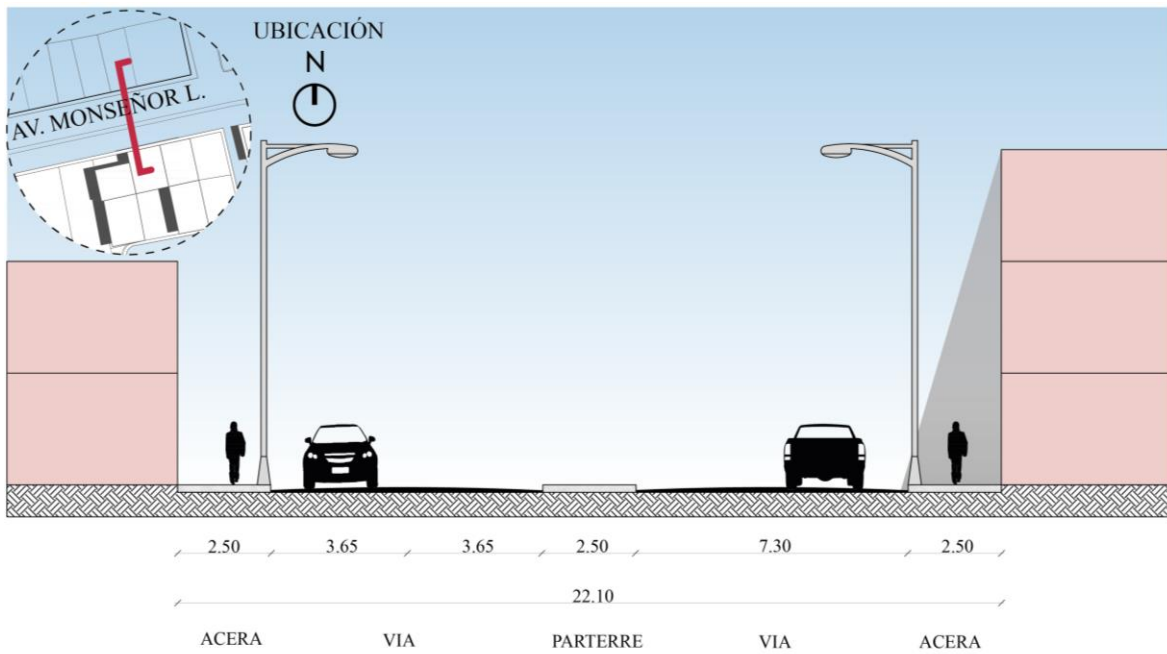


PLANTA AV. 11 DE NOVIEMBRE

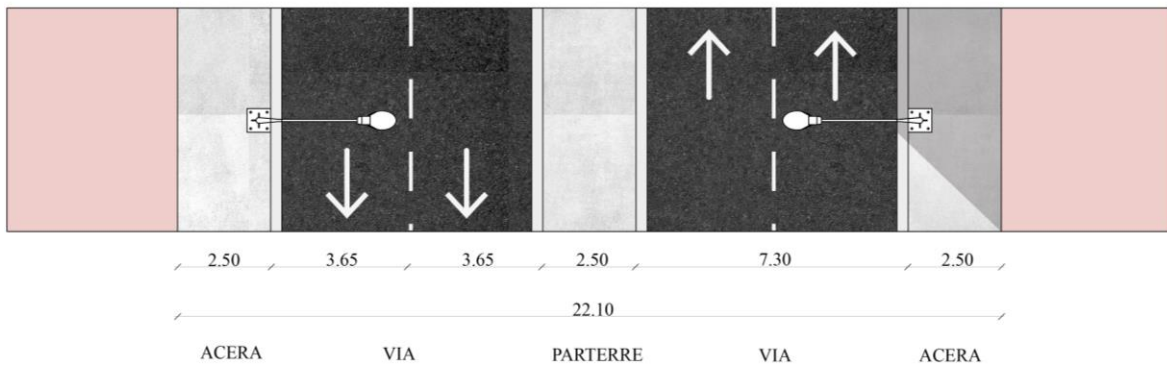
Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La avenida Monseñor Leónidas Proaño es considerada como una vía arterial tipo B, y está compuesta por una doble calzada de 2 carriles cada una, constando cada carril de 3.65 metros, parterre central de 2.50 metros y aceras a ambos lados de 2.50 metros de ancho, cabe indicar que en las aceras existe alumbrado público como se puede visualizar en la (Figura 35).

Figura 35
Sección vial - Arterial tipo B (Av. Monseñor Leónidas Proaño).



CORTE AV. MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO

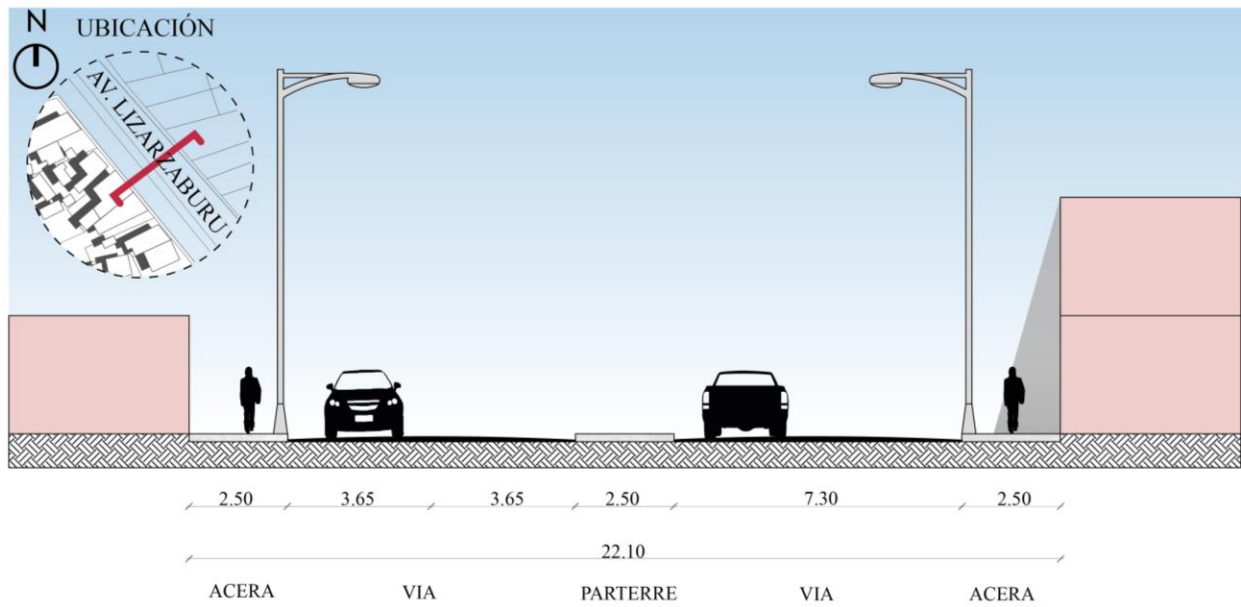


PLANTA AV. MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO

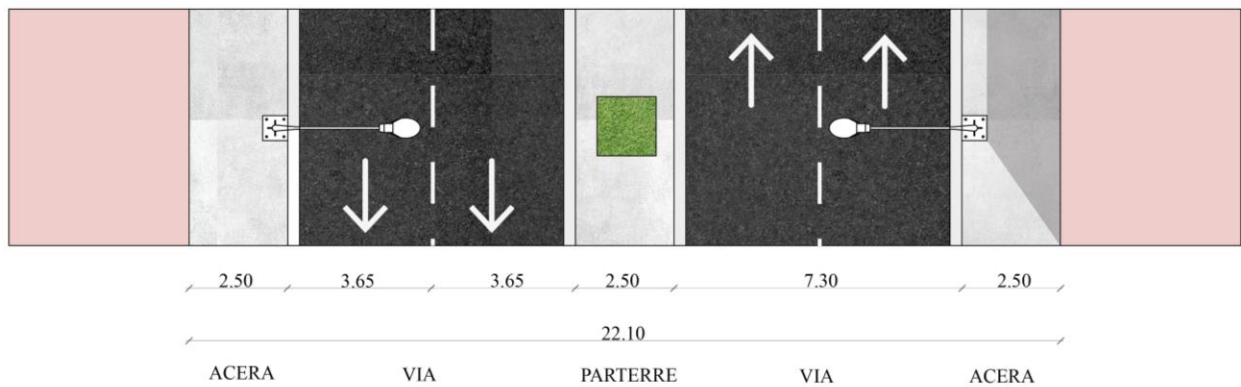
Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La avenida Lizarzaburu es considerada como una vía arterial tipo B, y está compuesta por una doble calzada de 2 carriles cada una, constando cada carril de 3.65 metros, parterre central de 2.50 metros y aceras a ambos lados de 2.50 metros de ancho, cabe indicar que en las aceras existe alumbrado público como se puede visualizar en la (Figura 36).

Figura 36.
Sección vial - arterial tipo B (Av. Lizarzaburu).



CORTE AV. LIZARZABURU

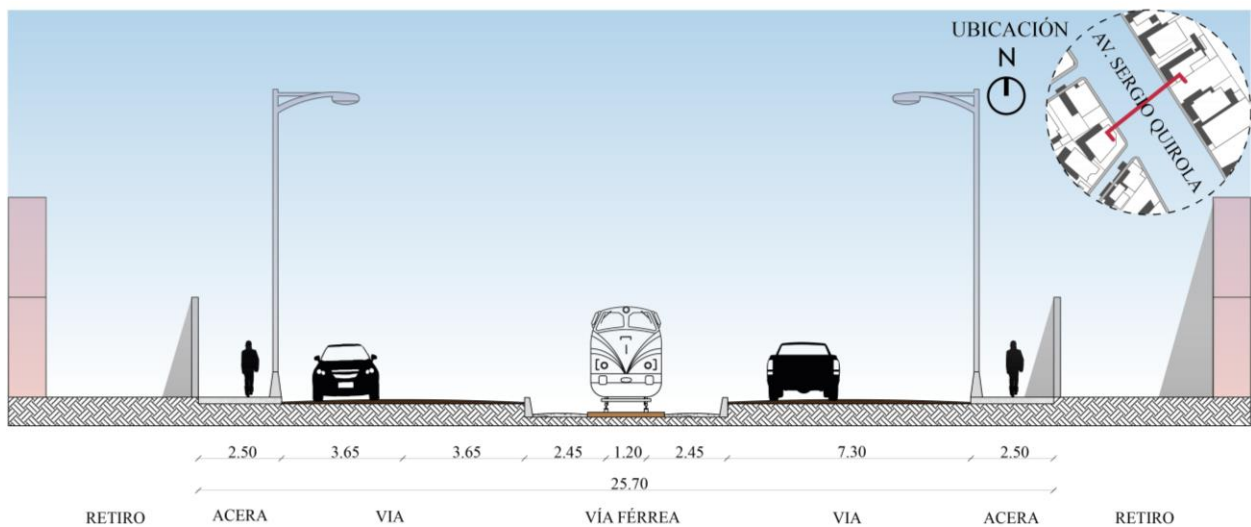


PLANTA AV. LIZARZABURU

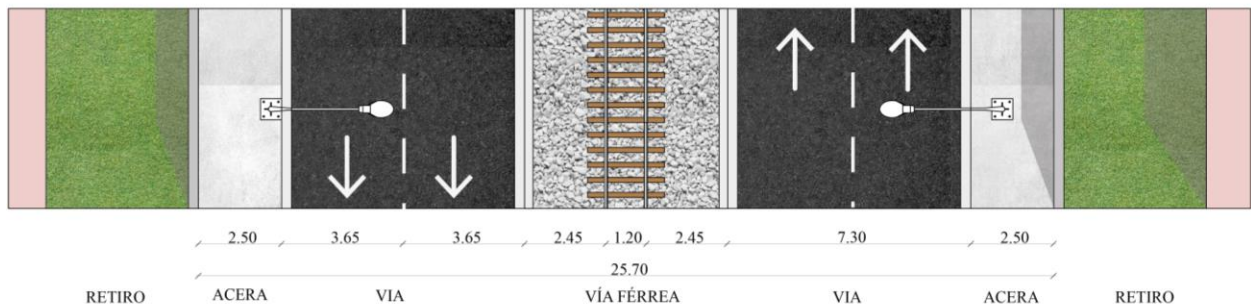
Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La avenida Sergio Quirola es considerada como una vía arterial tipo B, y está compuesta por una doble calzada de 2 carriles cada una, constando cada carril de 3.65 metros, vía central de ferrocarril de 1.20 metros con una separación de 2.45 metros a ambos lados de la calzada y aceras a ambos lados de 2.50 metros de ancho, cabe indicar que en las aceras existe alumbrado público como se puede visualizar en la (Figura 37).

Figura 37.
Sección vial-arterial tipo B (Av. Sergio Quirola).



CORTE AV. SERGIO QUIROLA

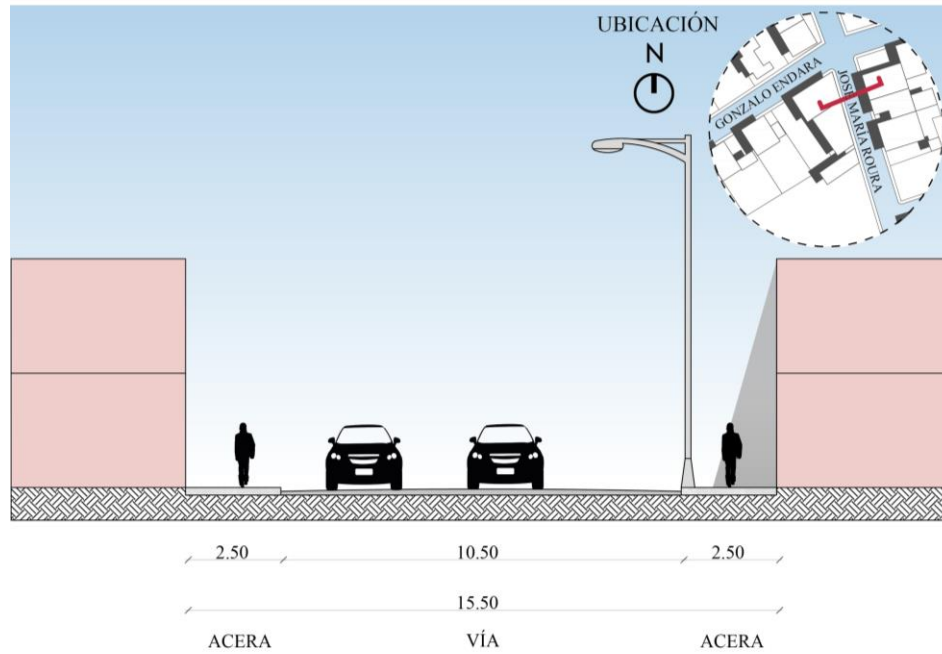


PLANTA AV. SERGIO QUIROLA

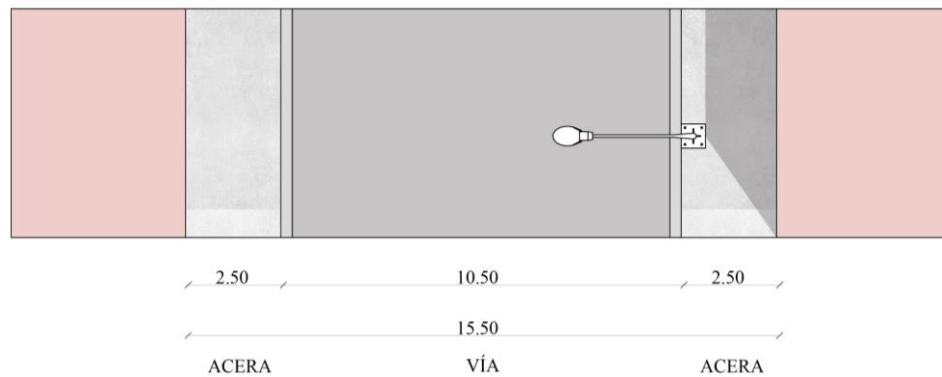
Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La calle José María Roura es considerada como una vía colectora, y está compuesta por una calzada de 2 carriles en un mismo sentido, constando cada carril de 5.25 metros, y aceras a ambos lados de 2.50 metros de ancho, cabe indicar que en una de las aceras existe alumbrado público como se puede visualizar en la (Figura 38).

Figura 38
Sección vial - colectora (Calle José María Roura)



CORTE CALLE JOSE MARIA ROURA

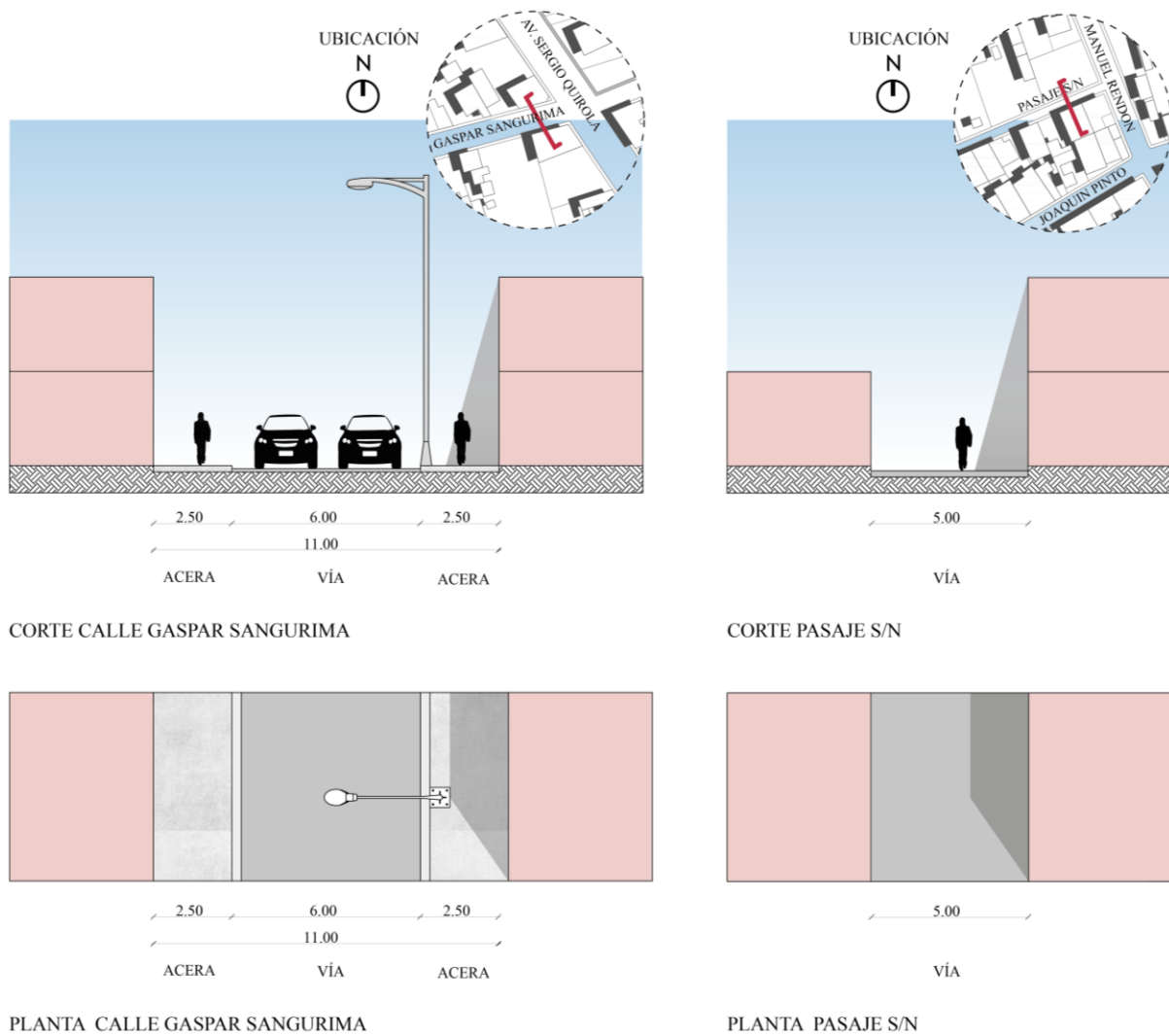


PLANTA CALLE JOSE MARIA ROURA

Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

En la siguiente sección vial donde se muestra la composición de la tipología local, se puede visualizar que está compuesta por una calzada de 2 carriles en un mismo sentido, constando cada carril de 3.00 metros, y aceras a ambos lados de 2.50 metros de ancho, cabe indicar que en una de las aceras existe alumbrado público. Por otra parte, se muestra a la tipología pasaje, el cual tiene un ancho de 5.00 metros y es de uso peatonal o vehicular, esta tipología carece de alumbrado público (Figura 39).

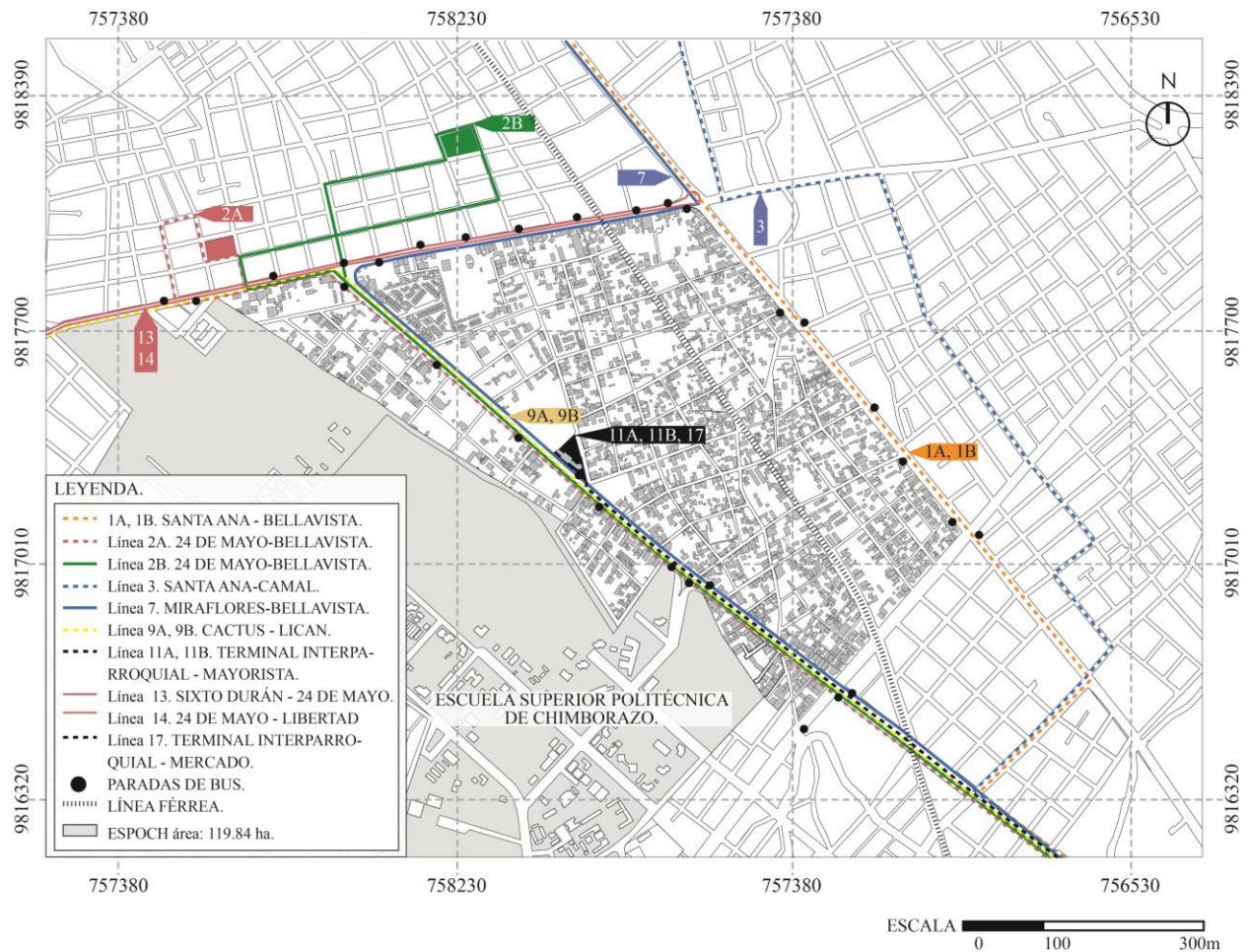
Figura 39.
Sección vial - local y pasaje.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

En cuanto a la movilidad de buses urbanos, se puede evidenciar que son siete las líneas que atraviesan el perímetro del polígono Z 18, las cuales pasan por las arteriales de segundo orden Av. Monseñor Leónidas Proaño y Av. Lizarzaburu; además, tres de estas líneas circula dentro del sector de estudio a través del arterial tipo A Av. Canónigo Ramos. Asimismo, cabe indicar que, las actividades de estas diez líneas inician desde las 6.00 a.m. y culminan a las 20.00 p.m., abasteciendo de transporte público a gran parte del sector (Figura 40).

Figura 40.
Movilidad de buses urbanos en el polígono de estudio Z 18.

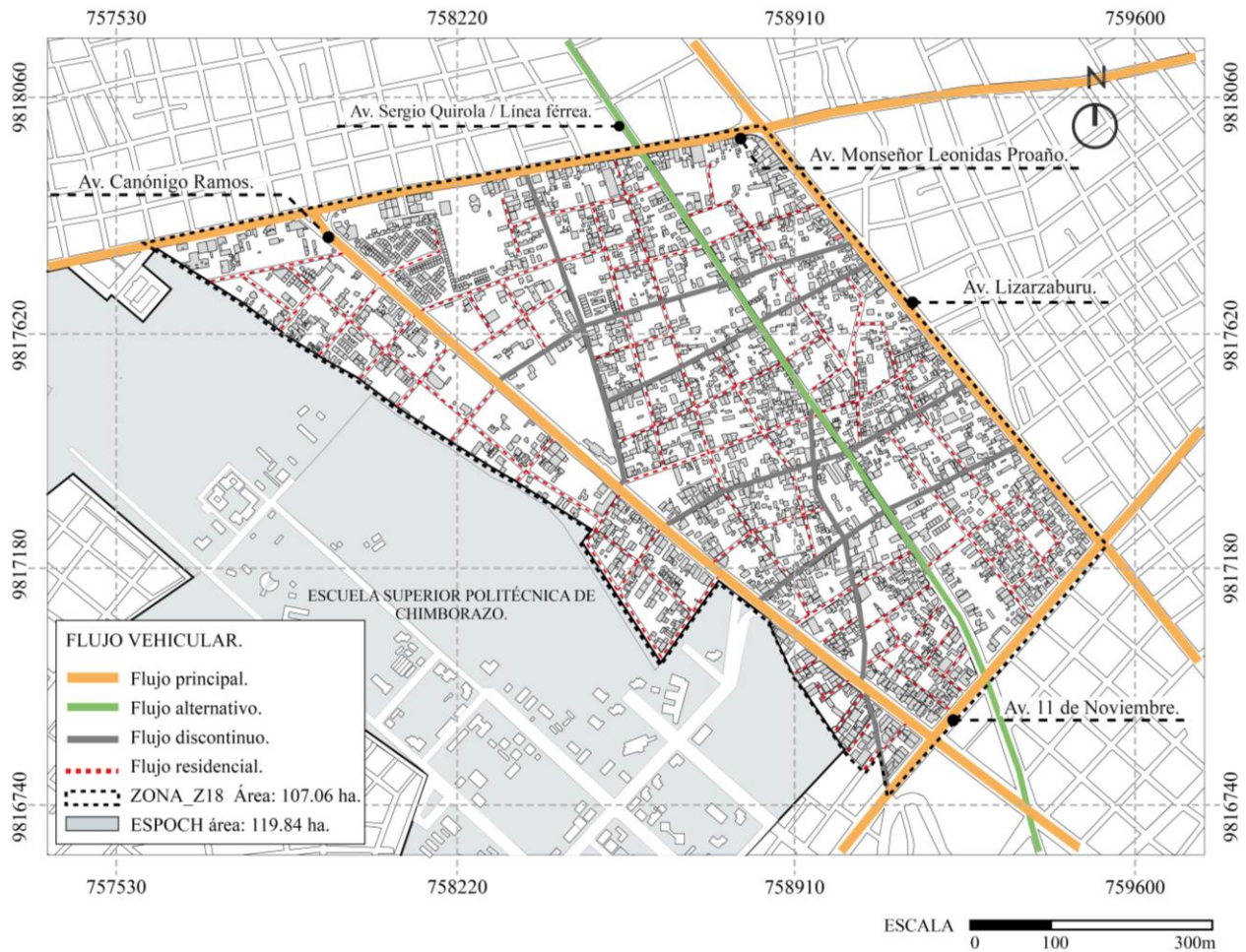


Fuente: (Riobamba, 2021)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.6.2. Flujo vehicular

El polígono de estudio cuenta con un Flujo vehicular principal en la Av. 11 de noviembre, Av. Canónigo Ramos, Av. Lizarzaburu y Av. Monseñor Leonidas Proaño; asimismo, existe un flujo vehicular alternativo en la Av. Sergio Quirola; también cuenta con un flujo vehicular discontinuo en las calles José María Roura, Joaquín Pinto, Camilo Egas y Gonzalo Endara Crown; y con flujo residencial en las vías locales y pasajes del sector (Figura 41).

Figura 41.
Flujo vehicular.

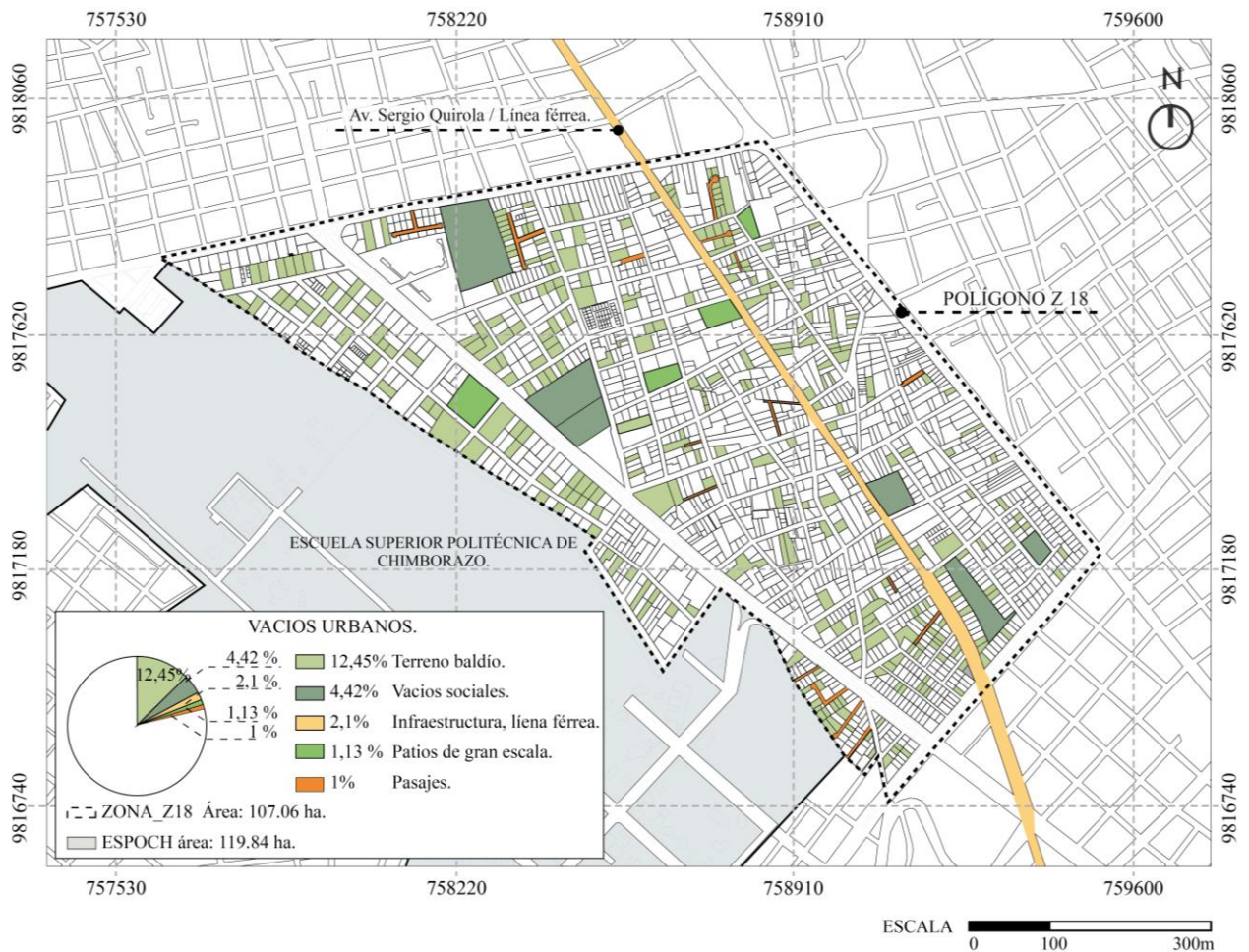


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.6.3. Vacíos físicos y sociales

En cuanto a los vacíos urbanos en el sector se puede indicar que existe un 12.45% del área catalogado como terreno baldío, un 4.42% del área identificado como vacíos sociales, un 2.1% del área donde se encuentra la línea férrea, un 1.13% del área representando a los patios de gran escala, y 1% del área considerada como pasajes (Figura 42).

Figura 42.
Vacíos físicos y sociales.



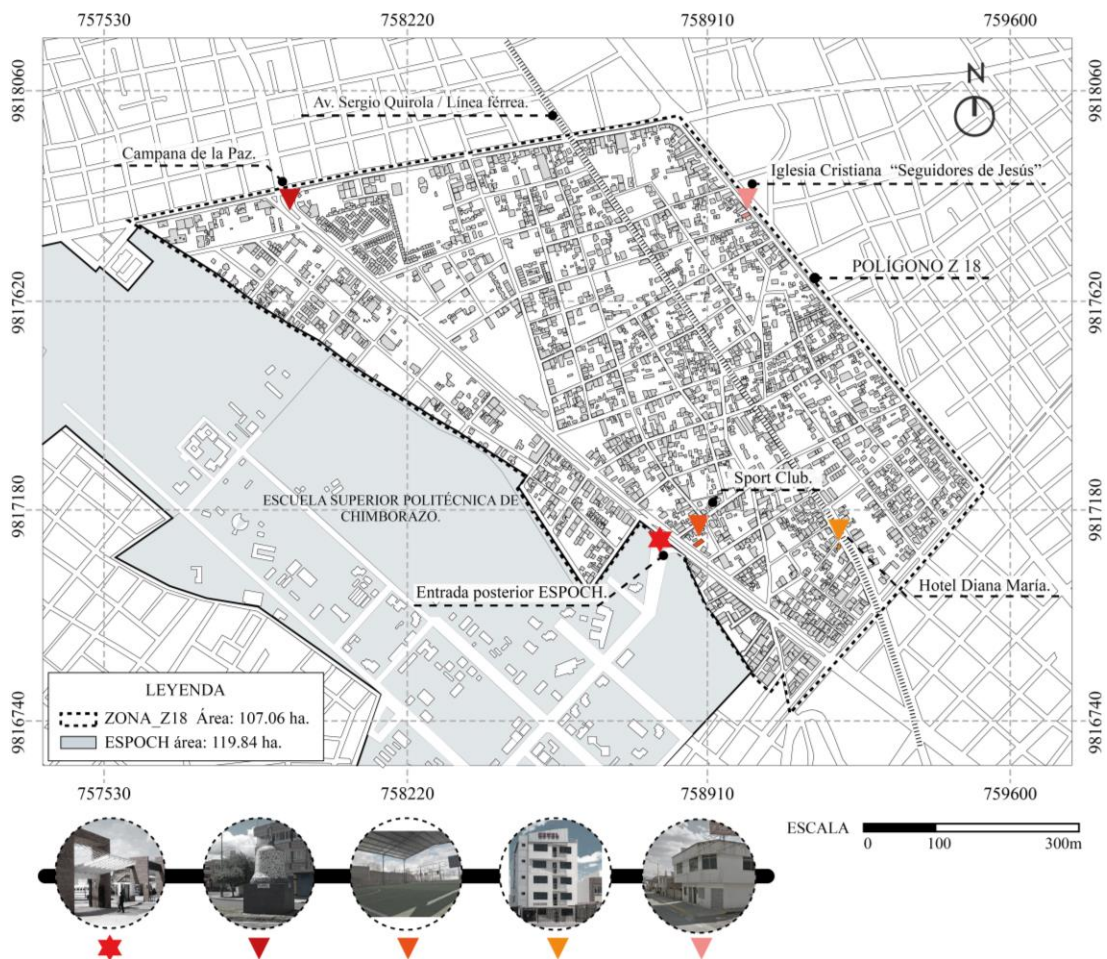
Fuente: (Riobamba, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.6.4. Hitos o elementos

El polígono de estudio cuenta con cinco hitos o elementos distribuidos en todo el sector; la campana de la paz que se encuentra ubicada en la intersección de las avenidas Canónigo Ramos y Monseñor Leónidas Proaño; la entrada posterior de la ESPOCH en la avenida Canónigo Ramos con la intersección de la calle Camilo Egas; el Sport Club en la calle Atahualpa Villacrés con la intersección de la avenida Canónigo Ramos; el hotel Diana María en la avenida Sergio Quirola y la Iglesia Cristiana “Seguidores de Jesús” en la avenida Lizarzaburu (Figura 43).

Figura 43.
Hitos o elementos.

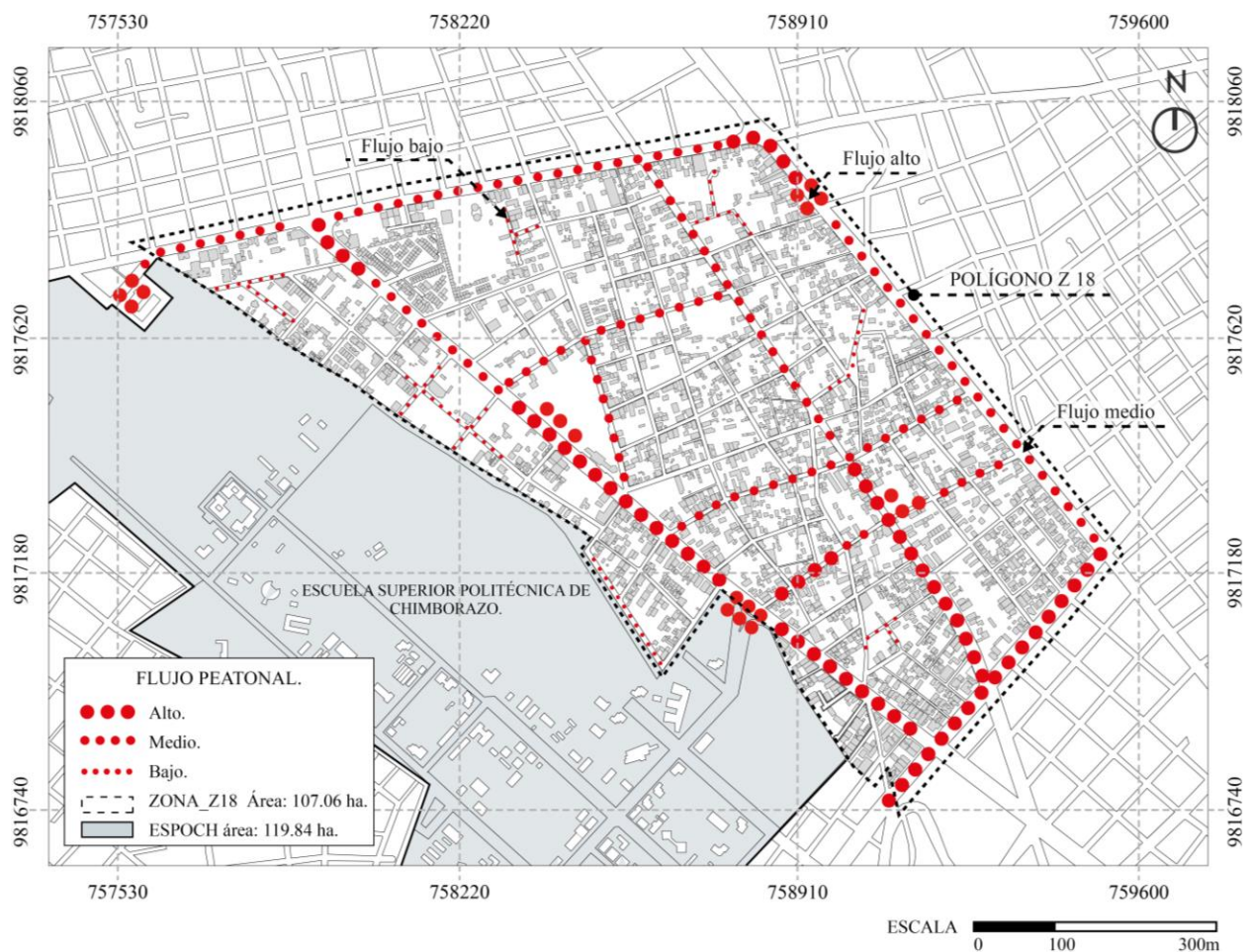


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.6.5. Flujo peatonal

Se puede indicar que, en la intersección de las avenidas Canónigo Ramos con 11 de Noviembre y en la intersección de las avenidas Lizarzaburu con Monseñor Leónidas Proaño existe un flujo peatonal alto; esto debido a la cercanía a la puerta posterior de la ESPOCH y a la concurrencia de personas que se desplazan a otras provincias respectivamente; a lo largo de las avenidas Lizarzaburu y Monseñor Leónidas Proaño se muestra un flujo peatonal medio; mientras que en las calles del sector se visualiza un flujo peatonal bajo (Figura 44).

Figura 44.
Flujo peatonal.

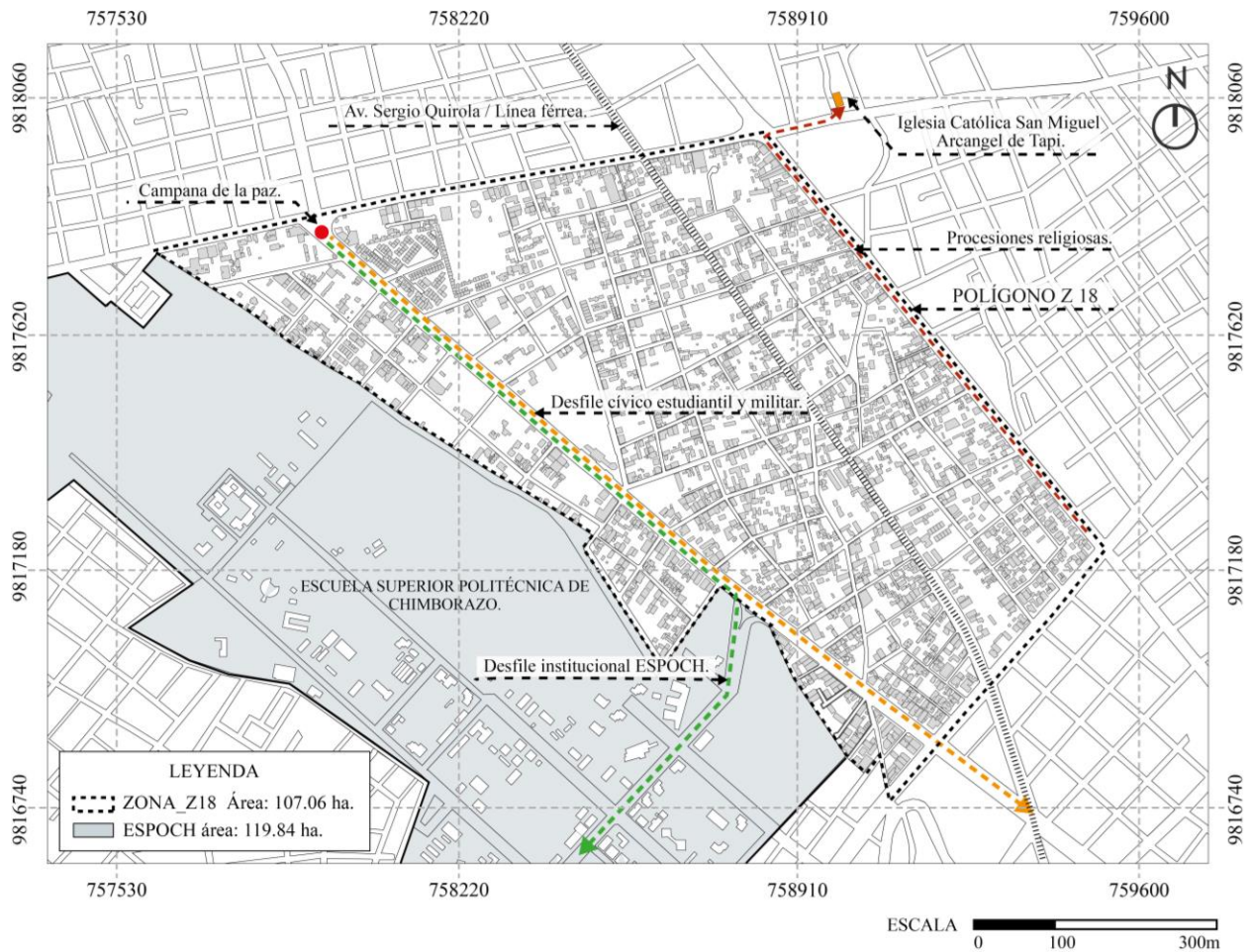


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.6.6. Eventos

En el polígono de estudio se desarrollan eventos muy importantes como el desfile cívico-estudiantil-militar y el desfile de la alegría, donde ambos se desplazan a lo largo de la Av. Canónigo Ramos; asimismo, se desarrollan procesiones religiosas las cuales se desplazan por la Av. Lizarzaburu hacia la iglesia católica San Miguel Arcángel de Tapi (Figura 45).

Figura 45.
Eventos.



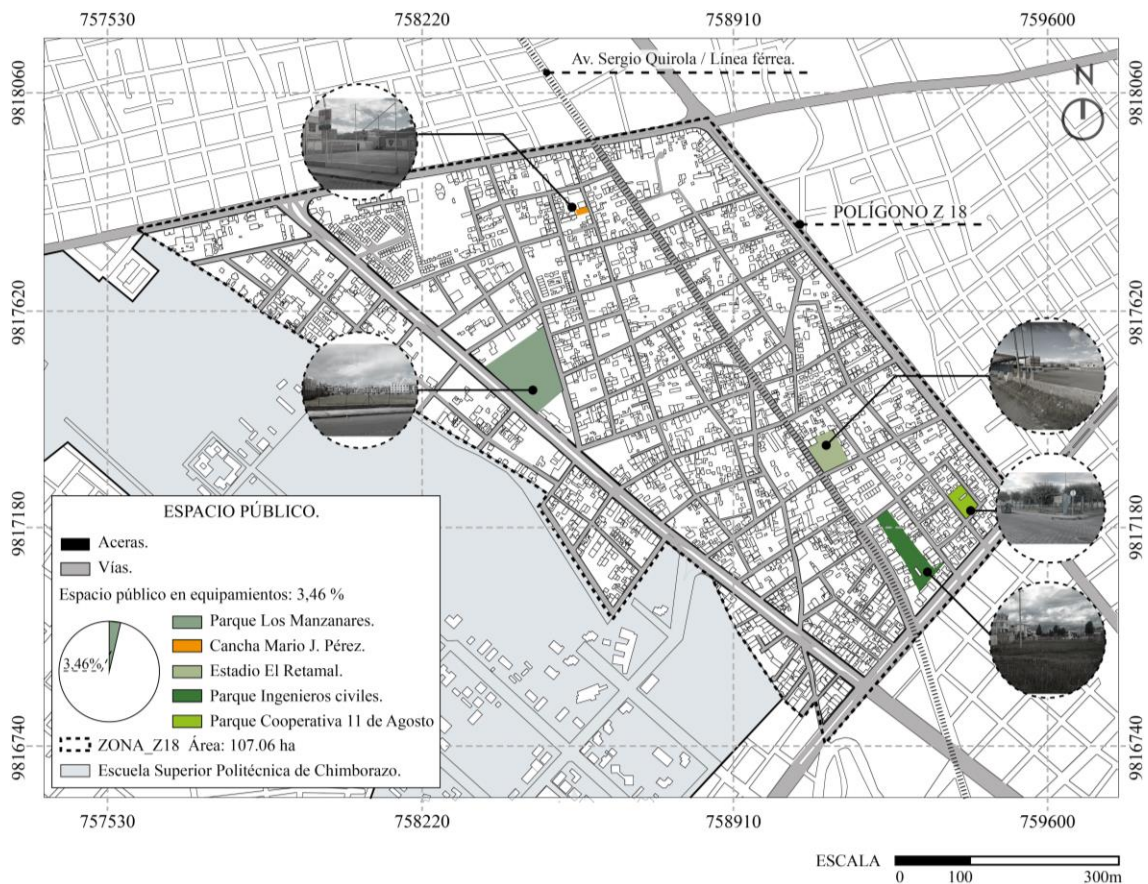
Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.7. Visión Sistemática

3.3.7.1. Espacio público

El espacio público en equipamiento de recreación abarca el 3.46% del área total y se encuentra conformado por: El parque de los manzanares que encuentra en la intersección de la avenida canónigo Ramos y Gonzalo Endara Crown; el estadio del barrio el retamal que se encuentra en intersección de la avenida Sergio Quirola y Camilo Egas; el parque de la cooperativa 11 de agosto en la intersección de las calles Oswaldo Guayasamín y Araceli Gilbert; el parque de ingenieros civiles en la intersección de las calles Eduardo Kingman y Araceli Gilbert (Figura 46).

Figura 46.
Espacio público.

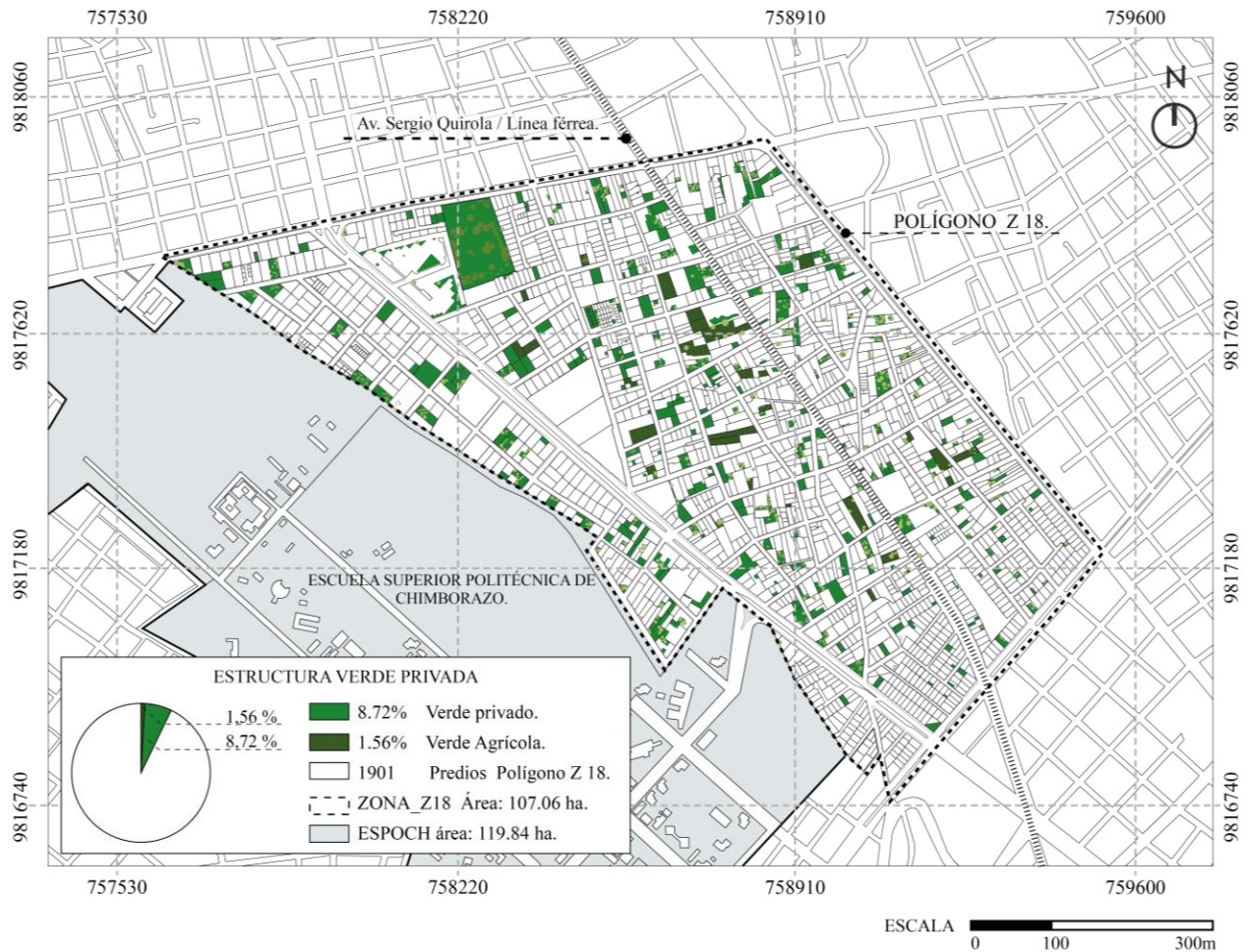


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.7.2. Estructura verde privada

El polígono cuenta con un área verde privada que abarca el 8.72% del área total y se encuentra conformada principalmente por los jardines y retiros de las viviendas del sector; el complejo deportivo del banco central que se encuentra en la avenida Lizarzaburu; además se tiene un área verde agrícola que abarca el 1.56% del área total y está conformada por los sembríos que se encuentran en los terrenos con cerramiento (Figura 47).

Figura 47.
Estructura verde privada.

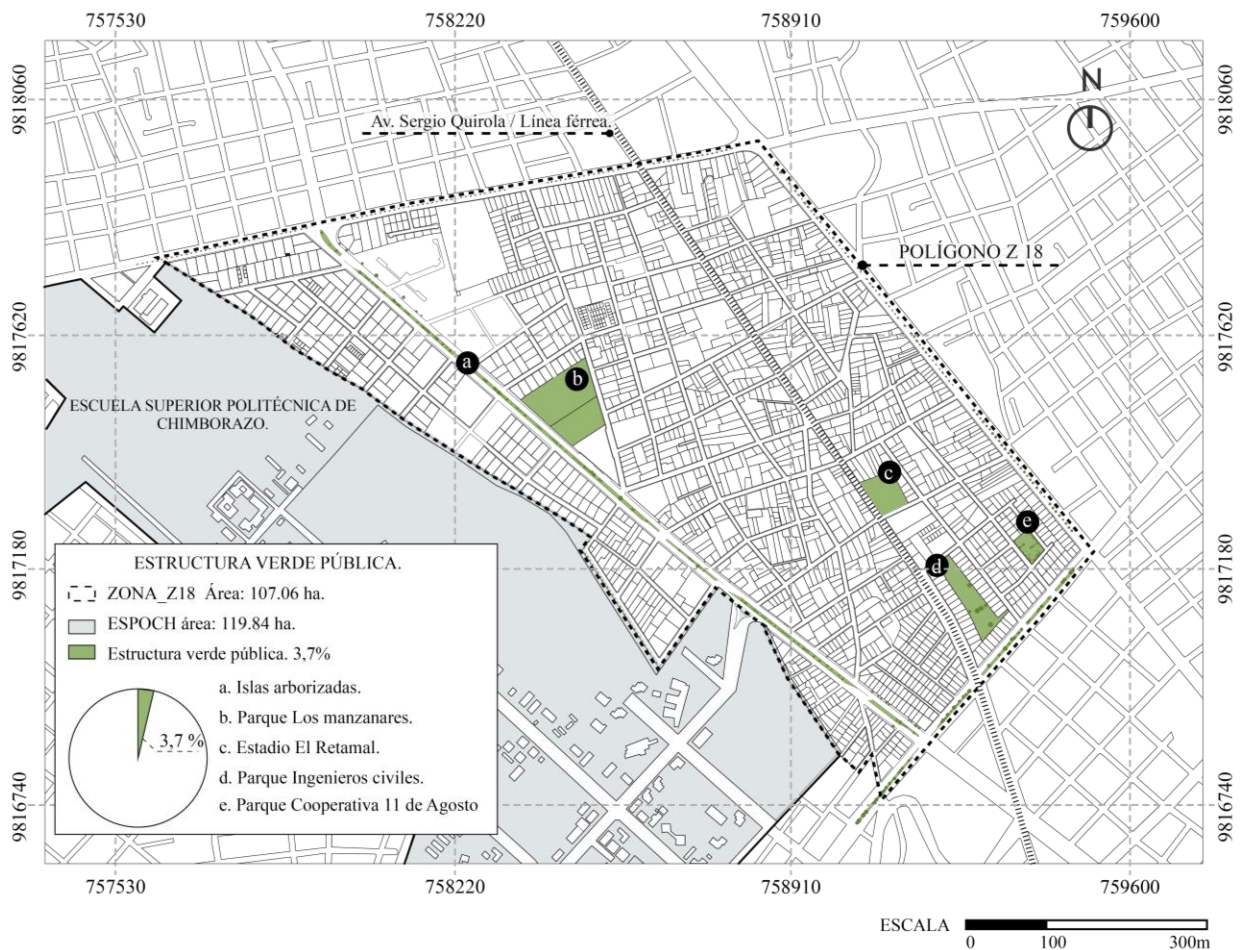


Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.7.3. Estructura verde pública

La estructura verde pública abarca el 3,7% del área total y se encuentra conformado por: Las islas arborizadas en la avenida Daniel León Borja, el parque de los manzanos que encuentra en la intersección de la avenida canónigo Ramos y Gonzalo Endara Crown; el estadio del barrio el retamal que se encuentra en la avenida Sergio Quirola y Camilo Egas; el parque de la cooperativa 11 de agosto en la intersección de las calles Oswaldo Guayasamín y Araceli Gilbert; el parque de ingenieros civiles en la intersección de las calles Eduardo Kingman y Araceli Gilbert (Figura 48).

Figura 48.
Estructura verde pública.

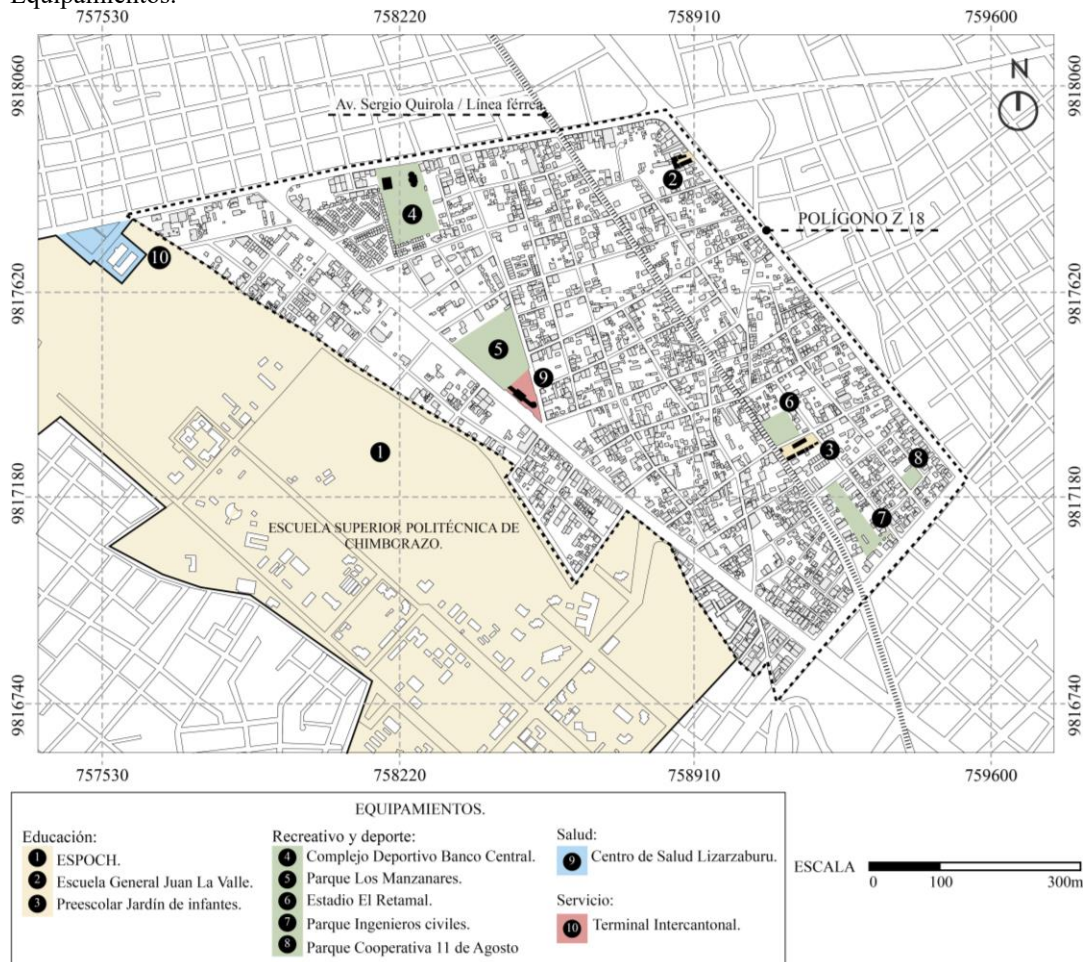


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.7.4. Equipamientos

El equipamiento más grande de educación es la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, además se tienen a la Escuela General Juan Lavalle en la avenida Lizarzaburu y el jardín de infantes ubicado en intersección de la avenida Sergio Quirola y Camilo Egas. Asimismo, en cuanto a equipamiento de salud, se cuenta con el centro de salud Lizarzaburu ubicado en la avenida Monseñor Leónidas Proaño; así también, como equipamientos de recreación y deporte se tiene al complejo deportivo del banco central, el parque de los manzanares, el estadio del barrio el retamal, el parque de la cooperativa 11 de agosto y el parque de ingenieros civiles (Figura 49).

Figura 49.
Equipamientos.



Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

3.3.7.5. Riesgos

La amenaza por delincuencia se da principalmente en la avenida Canónigo Ramos cerca a la puerta posterior de la ESPOCH, esto debido a la afluencia de jóvenes universitarios que se desplazan por este sector; además se presenta un riesgo alto por inundación dado por la topografía del lugar; asimismo se presenta un riesgo alto por sismo debido a la presencia de volcanes que rodean a la ciudad de Riobamba, también existe amenaza por explosión debido a la presencia de la gasolinera Luz Irene ubicada en la intersección de la avenida Lizarzaburu y Gonzalo Zaldumbide como se muestra en la (Figura 50).

Figura 50.
Riesgos en el polígono de estudio Z 18.



Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

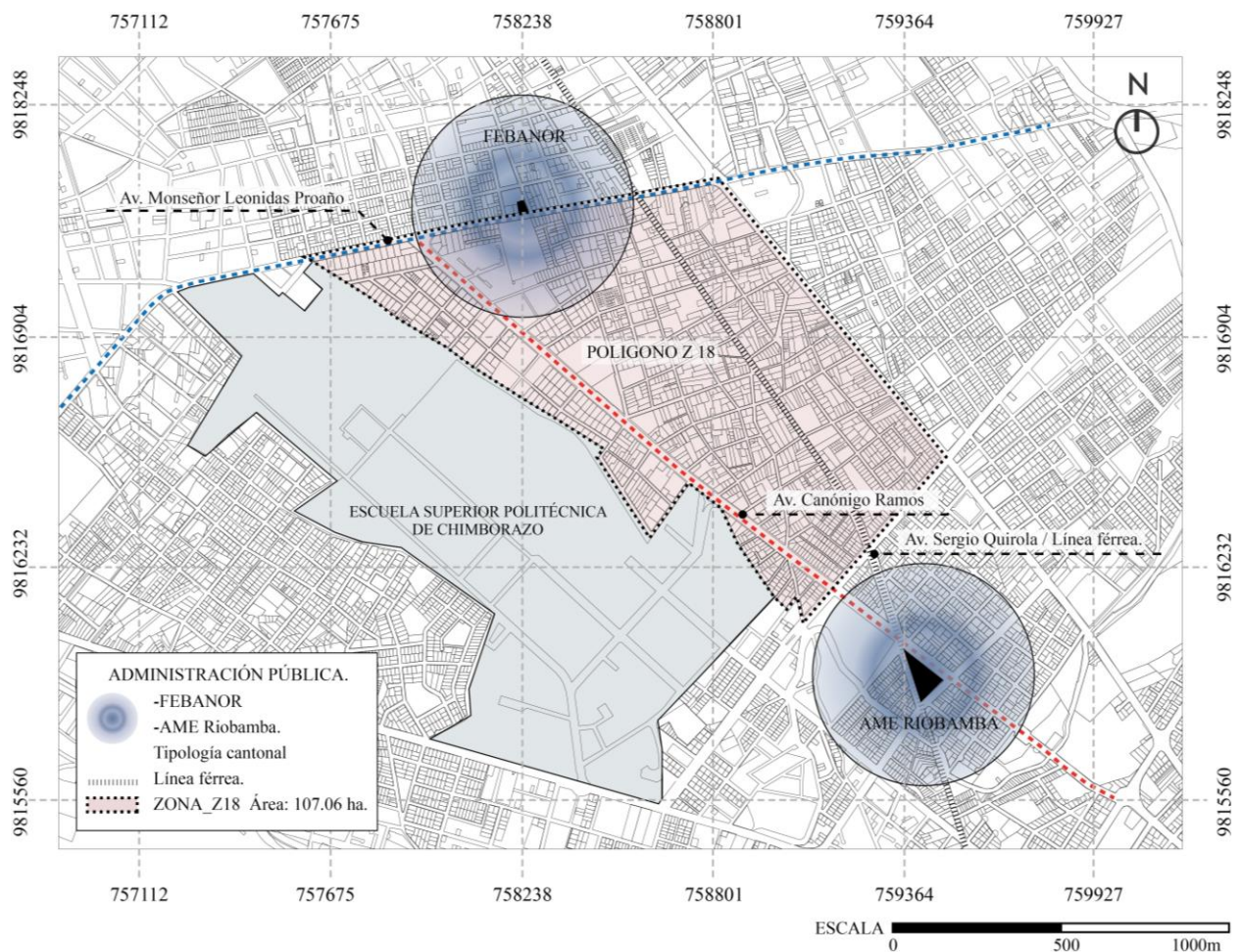
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Equipamientos próximos al polígono Z 18

4.1.1. Equipamientos de administración pública

Los equipamientos de administración pública próximos al polígono son: la Federación de Barrios del Norte – FEBANOR ubicado en la avenida Lizarzaburu y avenida Pastaza; y la Asociación de Municipalidades del Ecuador – AME ubicada en la avenida Canónigo Ramos y avenida Sergio Quirola como se muestra en la (Figura 51).

Figura 51.
Equipamientos de administración pública próximos al polígono de estudio Z 18.



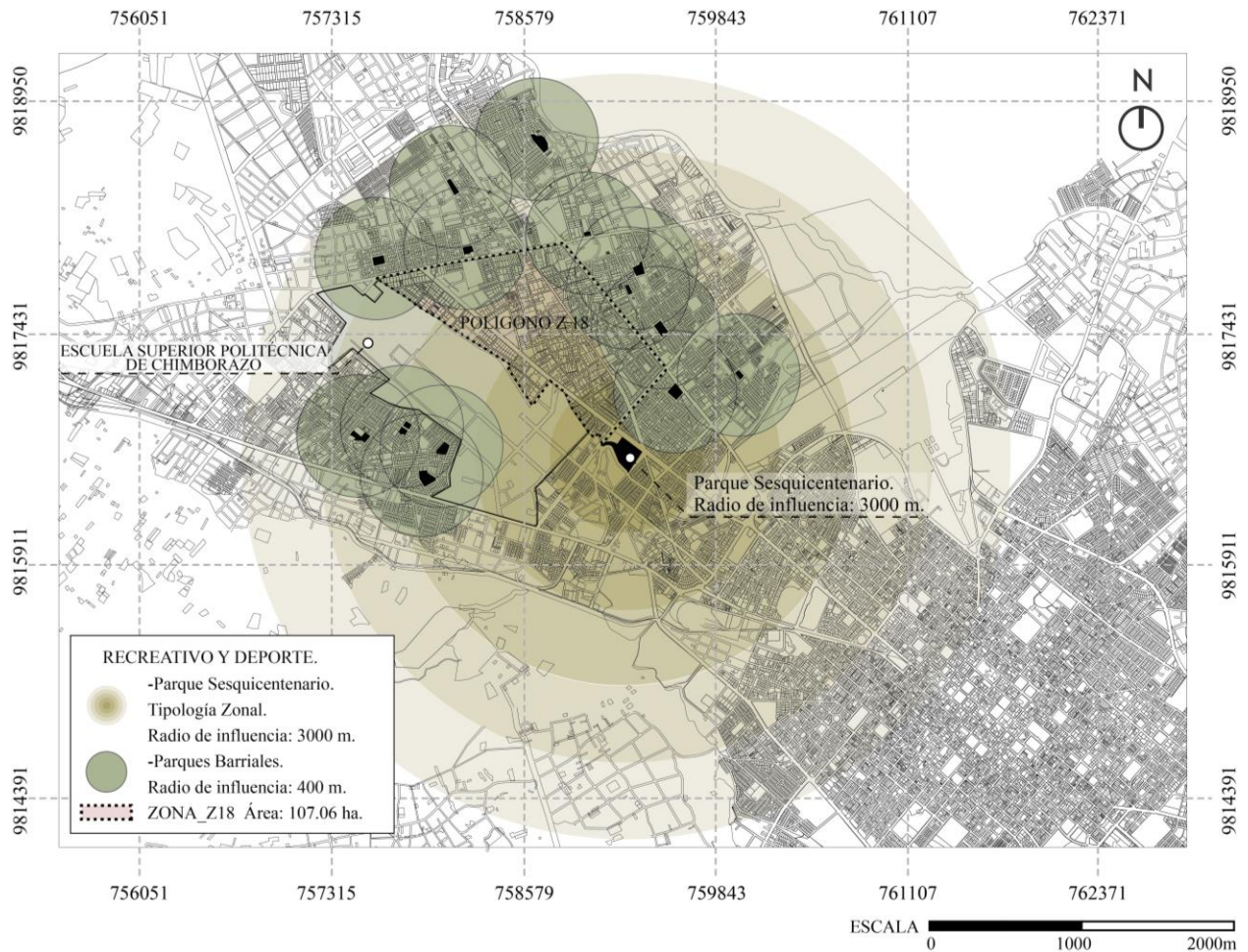
Fuente: (Riobamba, 2023)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.2. Equipamientos de recreación y deporte

Los equipamientos de recreación y deporte próximos al polígono son: el parque sesquicentenario ubicado en la avenida Canónigo Ramos y 11 de Noviembre de tipología Zonal con un radio de influencia de 3000 m; y los parques barriales en los polígonos aledaños Z19, Z20, Z21 y Z22 con un radio de influencia de 400 m; los cuales no abastecen al sector de estudio por la gran cantidad de estudiantes que éste alberga (Figura 52).

Figura 52.
Equipamientos de recreación y deporte próximos al polígono de estudio Z 18.

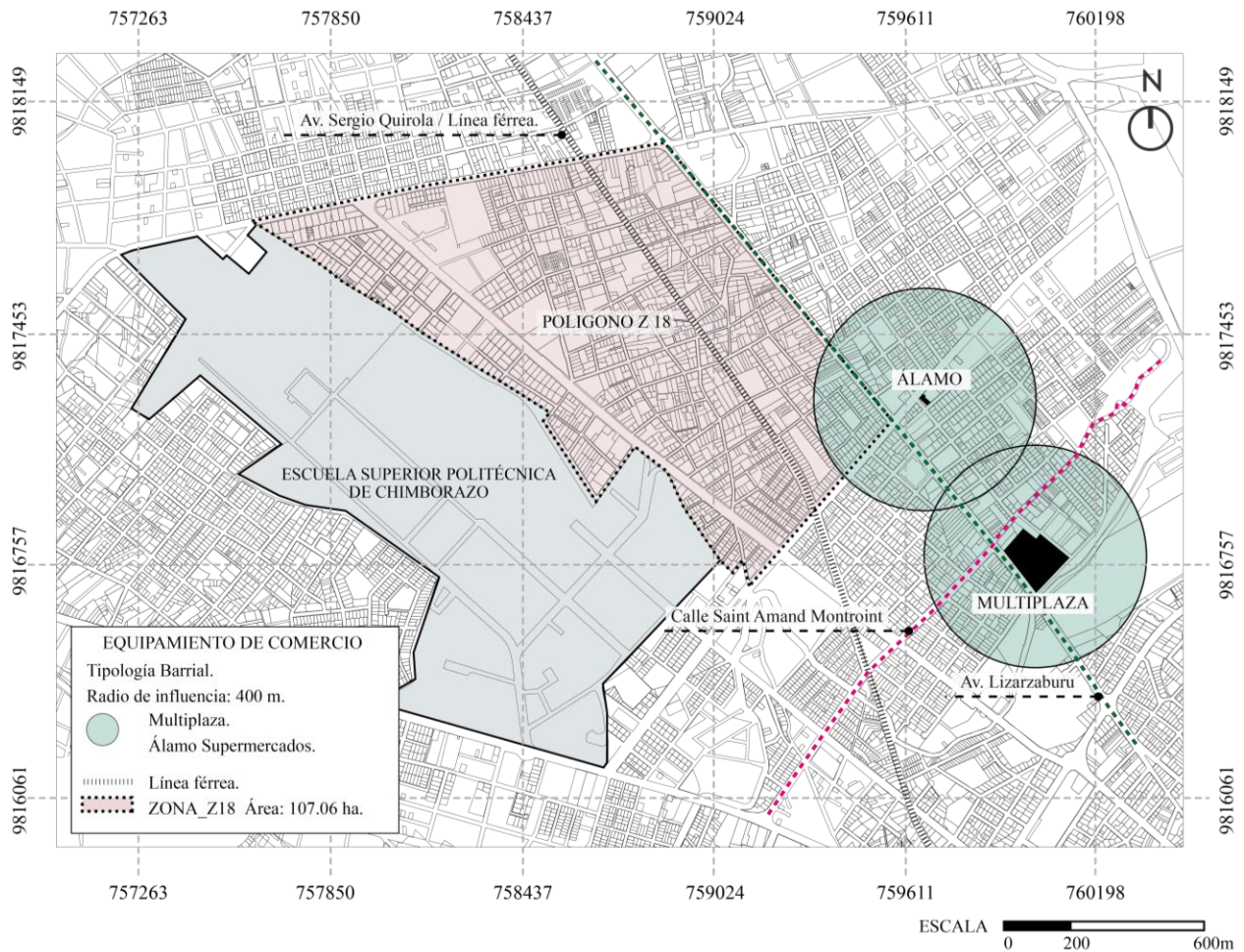


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.3. Equipamientos de comercio

Los equipamientos de comercio próximos al polígono son: el centro comercial Multiplaza ubicado en la avenida Lizarzaburu y la avenida Agustín Torres, y el centro comercial Álamo ubicado en la avenida 11 de Noviembre y Avenida Demetrio Aguilera Malta; ambos de tipología barrial con un radio de influencia de 400 m, los cuales no abastecen al polígono por su ubicación y por el costo de productos de primera necesidad (Figura 53).

Figura 53.
Equipamientos de comercio próximos al polígono de estudio Z 18.

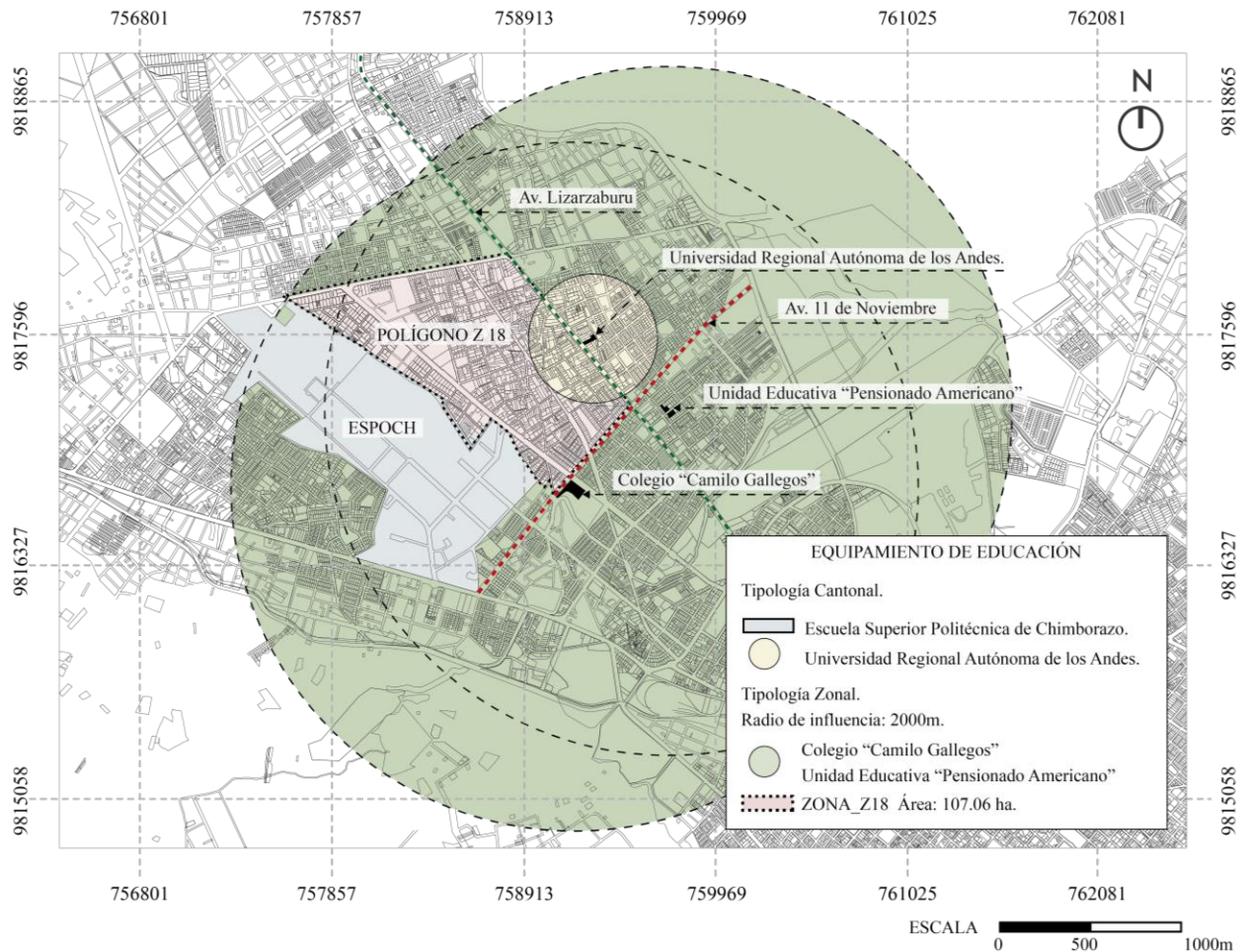


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.4. Equipamientos de educación

Los equipamientos de educación próximos al polígono son: la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – ESPOCH ubicada al oeste del sector de estudio; la Universidad Regional Autónoma de los Andes – UNIANDES ubicada en la avenida Lizarzaburu y Joaquín Pinto; la U.E. Camilo Gallegos ubicada en la avenida Canónigo Ramos y 11 de Noviembre y la U.E. Pensionado Americano ubicada en la avenida Dolores Veintimilla y Alfredo Pareja Diezcanseco, ambas de tipología zonal con un radio de influencia de 2000 m (Figura 54).

Figura 54.
Equipamientos de educación próximos al polígono de estudio Z 18.

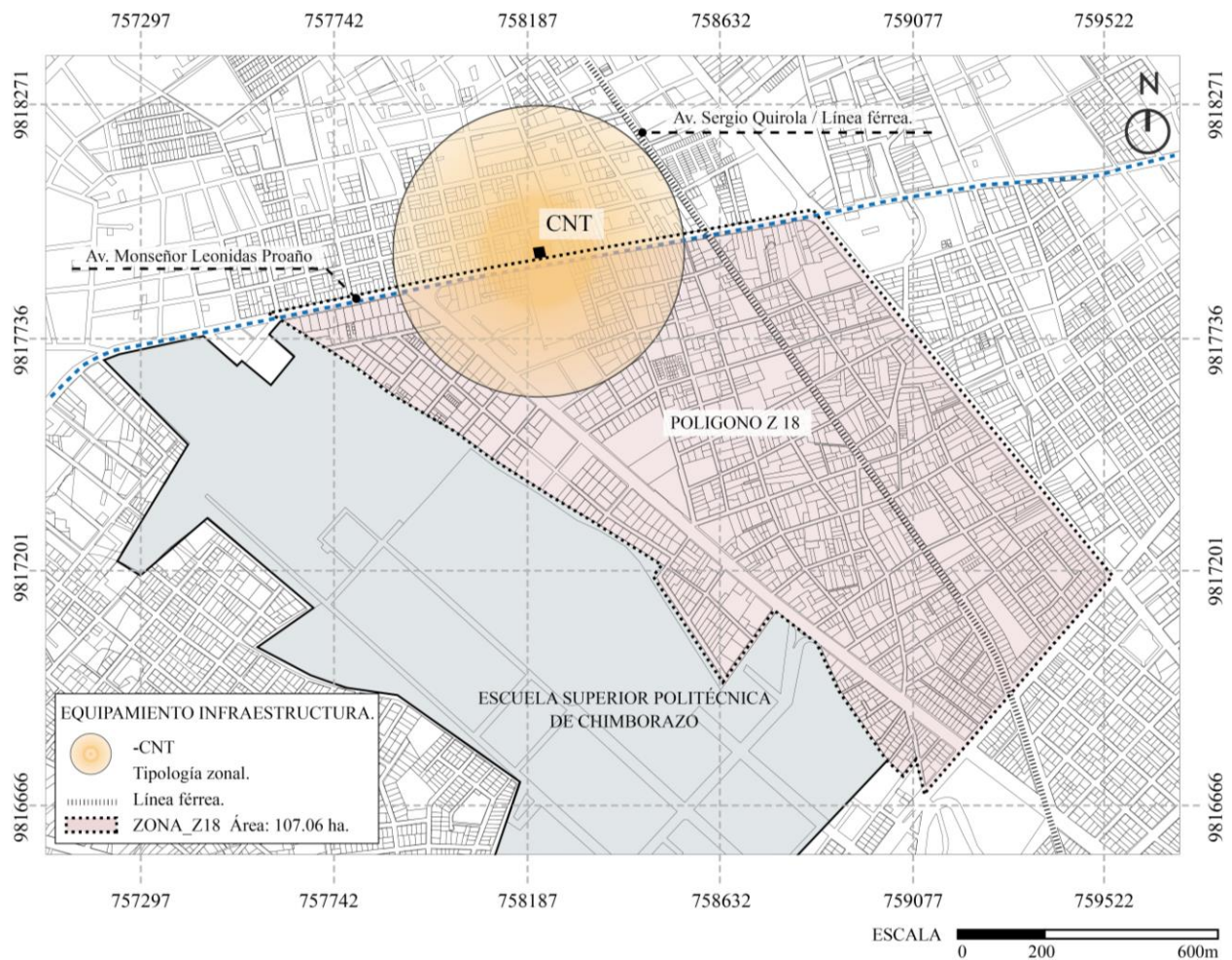


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.5. Equipamientos de infraestructura

Los equipamientos de infraestructura próximos al polígono son: la Corporación Nacional de Telecomunicaciones - CNT, de tipología zonal ubicada en la avenida Monseñor Leonidas Proaño y la avenida Tungurahua (Figura 55).

Figura 55.
Equipamientos de infraestructura próximos al polígono de estudio Z 18.

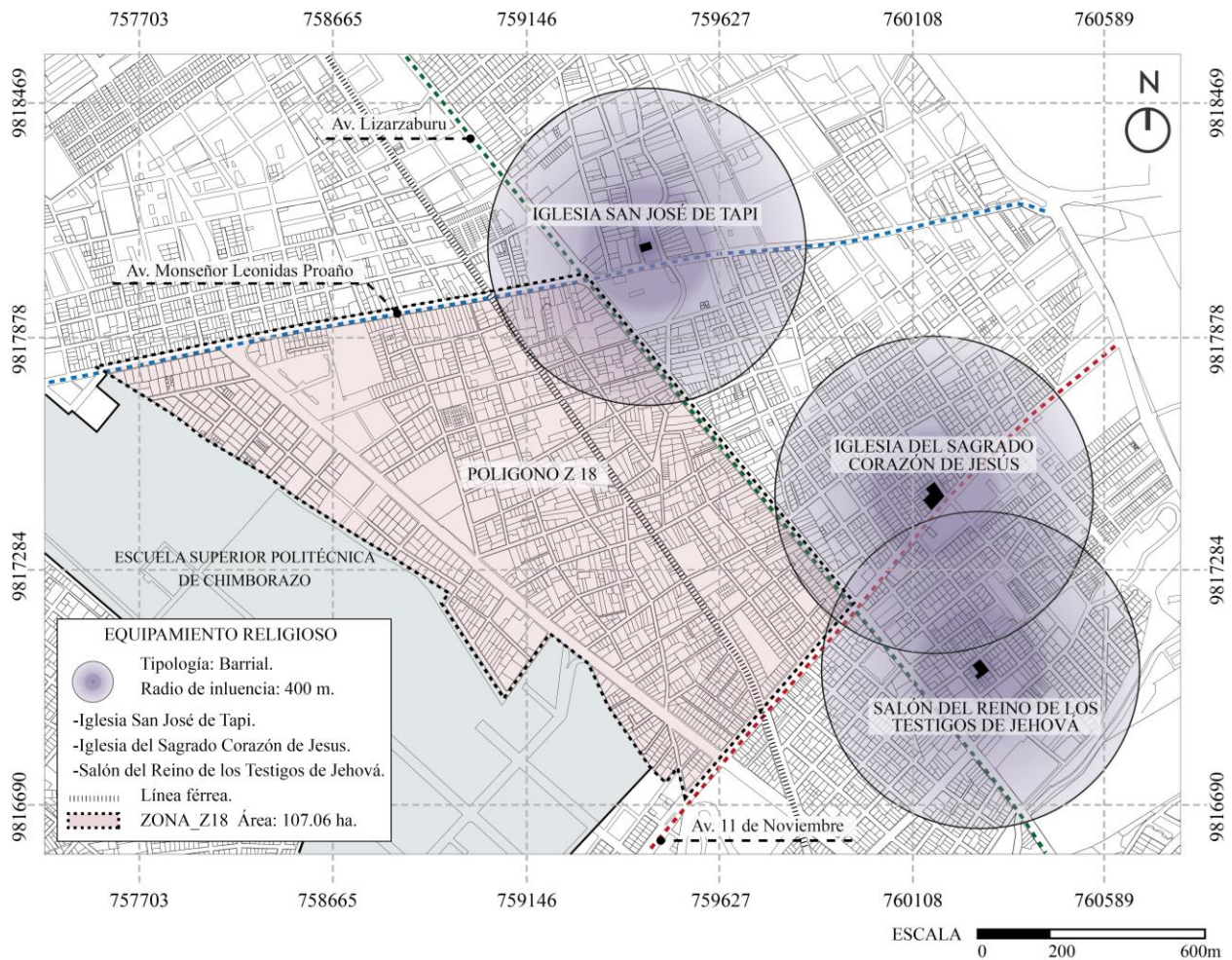


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.6. Equipamientos de religión

Los equipamientos de religión próximos al polígono son: la iglesia San José de Tapi ubicada en la avenida Monseñor Leónidas Proaño y avenida Río Paute; la iglesia Sagrado Corazón de Jesús ubicada en la avenida 11 de Noviembre y avenida Ricardo Descalzi; y el Salón del Reino de los Testigos de Jehová ubicado en la avenida Dolores Veintimilla y avenida Demetrio Aguilera; cabe indicar que el polígono no cuenta con centros religiosos (Figura 56).

Figura 56.
Equipamientos de religión próximos al polígono de estudio Z 18.

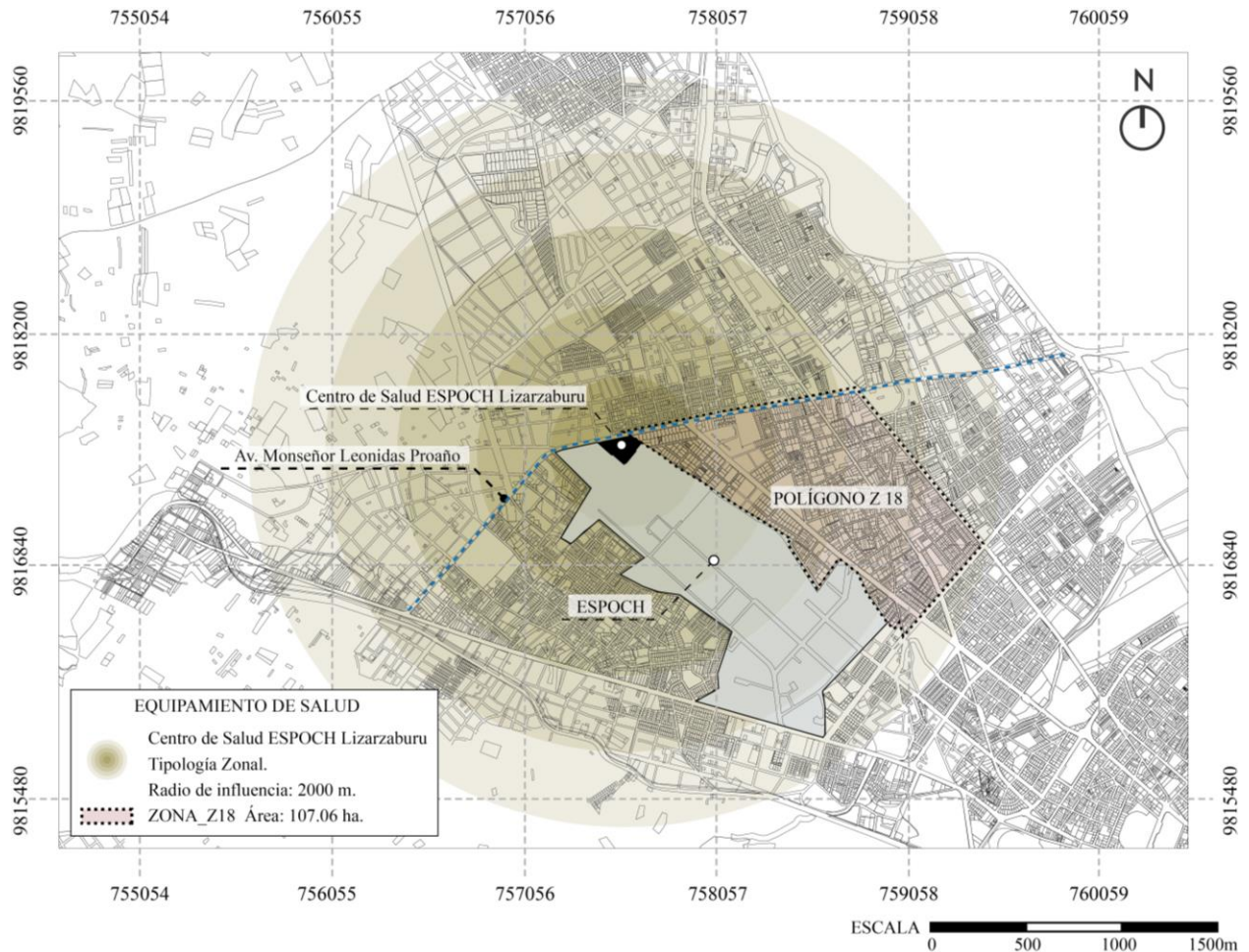


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.7. Equipamientos de salud

Los equipamientos de salud próximos al polígono son: el Centro de Salud ESPOCH Lizarzaburu ubicado en la avenida con el mismo nombre de tipología zonal con una radio de influencia de 2000 m; cabe indicar que el centro de salud si abastece al sector de estudio como se muestra en la (Figura 57).

Figura 57.
Equipamientos de salud próximos al polígono de estudio Z 18.

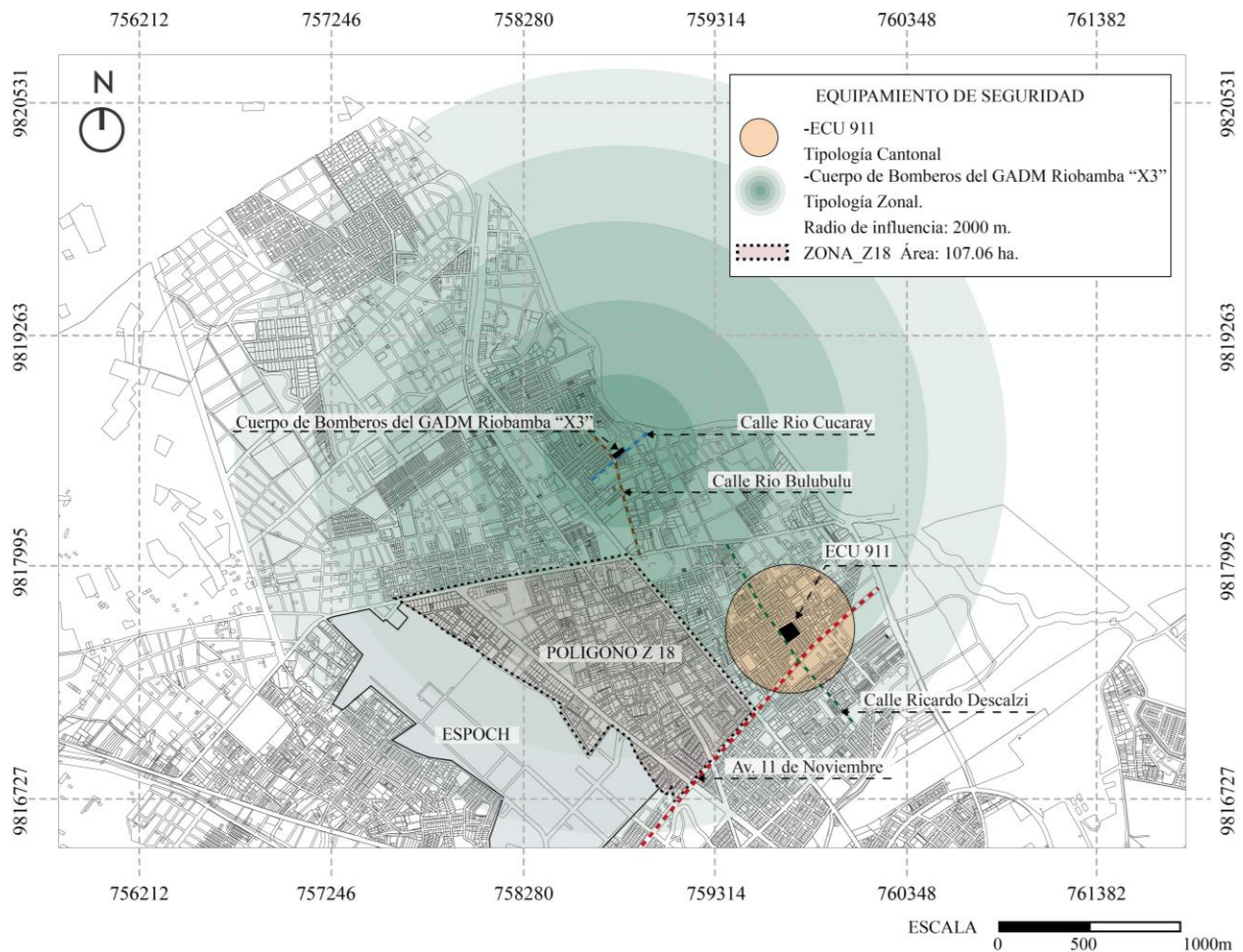


Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.1.8. Equipamientos de seguridad

Los equipamientos de seguridad próximos al polígono son: el Servicio Integrado de Seguridad – ECU 911 ubicado en la avenida Ricardo Descalzi y avenida Alejandro Carrión de tipología Cantonal; el Cuerpo de Bomberos del GADM Riobamba “X3” de tipología zonal con un radio de influencia de 2000 m; cabe indicar que el polígono no cuenta con una Unidad de Policía Comunitaria - UPC (Figura 58).

Figura 58.
Equipamientos de seguridad próximos al polígono de estudio Z 18.



Fuente: (Riobamba, 2023)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.2. Matriz Referencial

Después de haberse realizado el análisis y estudio del polígono Z18 con sus potencialidades y problemas encontrados; se marcaron los ejes de acción y se identificaron prioritariamente los requerimientos de equipamiento mayor a menor que demanda el sector, los cuales se presentan en la (Tabla 26).

Tabla 26.
Matriz referencial del diagnóstico

Potencialidades	Problemas	Ejes de acción
Espacios urbanos para el bienestar social		
El 51% de la población se encuentra en la adolescencia y juventud.		Equipamientos para el desarrollo local.
Se cuenta con espacios deportivos y áreas verdes.		
	Los espacios públicos existentes se encuentran en mal estado y no tienen un mantenimiento adecuado (canchas)	
	Existe un déficit en cuanto a equipamientos públicos (deporte y recreación)	
	No existen espacios de integración cultural y de encuentro inclusivo.	
	Se presenta un alto índice de delincuencia en el sector.	
Espacios de intercambio y comercio		
La población gasta un 35% de sus ingresos en alimentación		Equipamiento de comercio para expendio de productos de primera necesidad
El 59% de la población pertenece a la clase media alta C ⁺		
	Inexistencia de espacio donde se realice la comercialización e intercambio de productos de primera necesidad	
Infraestructura para una vida digna		
El 96% del sector cuenta con alumbrado público eficiente		Servicios básicos para vivir con dignidad
El 70,43% de las vías se encuentran en buen estado		
	El sector no cuenta con un sistema eficiente para el desalojo de aguas lluvias	
	Los contenedores de basura no tienen cobertura en todo el sector	
	Existen vías de tierra o adoquín en mal estado	

Gestión en altura de edificaciones y vivienda	
Gran demanda de vivienda y alojamiento por parte de la población estudiantil	Regularización de las normativas de arrendamiento y construcción
Existe un 16,87% de área sin utilizar	
El 4% de las edificaciones va de los 10 a los 27 metros de altura	
Elevados costos de arrendamiento por parte de los propietarios de las viviendas.	
Gestión y tratamiento de la línea férrea	
Acceso a la ciudad con gran potencial turístico	Normativas en vías de la Av. Sergio Quirola
Existe contaminación por desechos sólidos en toda la línea férrea.	
La altura de los bordes impide a los transeúntes la libre circulación.	

Fuente: (Neira & Farez, 2024)
 Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.3. Líneas Estratégicas Propuestas

4.3.1. Línea Estratégica 1: Espacios Urbanos para el Bienestar Social

Objetivo:

Implementar equipamientos urbanos para solventar las necesidades del sector y lograr el bienestar colectivo.

Meta:

Proveer equipamientos de recreación, cultura y seguridad; con el fin de satisfacer las necesidades de los habitantes.

Tabla 27.

Línea estratégica 1: Espacios urbanos para el bienestar social

Programa	Objetivo	Meta	Acción	Plazo
Áreas de recreación y cultura	Proporcionar espacios con equipamiento de recreación y cultura para el desarrollo de la población universitaria donde puedan reponer energías luego de las obligaciones diarias.	Alcanzar la cobertura de atención de la población directa (edad entre los 3 hasta los 63 años) en espacios recreativos para el bienestar social.	-Rehabilitar espacios deportivos y áreas verdes que se encuentran en mal estado -Parque de Ing. Civil y Parque Coop. 11 de agosto.	Corto plazo
			-Crear proyectos de espacio público recreativo y cultural ubicado en el parque de los manzanares.	Mediano plazo
Unidad de Policía Comunitaria	Implementar equipamiento de seguridad en el sector para disminuir la delincuencia que se presenta a menudo en el polígono.	Dar tranquilidad a los habitantes brindando espacios seguros en donde se pueda mejorar el desenvolvimiento social.	-Estudio y creación del proyecto para la implementación de UPC en el polígono Z18 ubicado en la Av. Canónigo Ramos y Av. José María Roura.	Mediano plazo

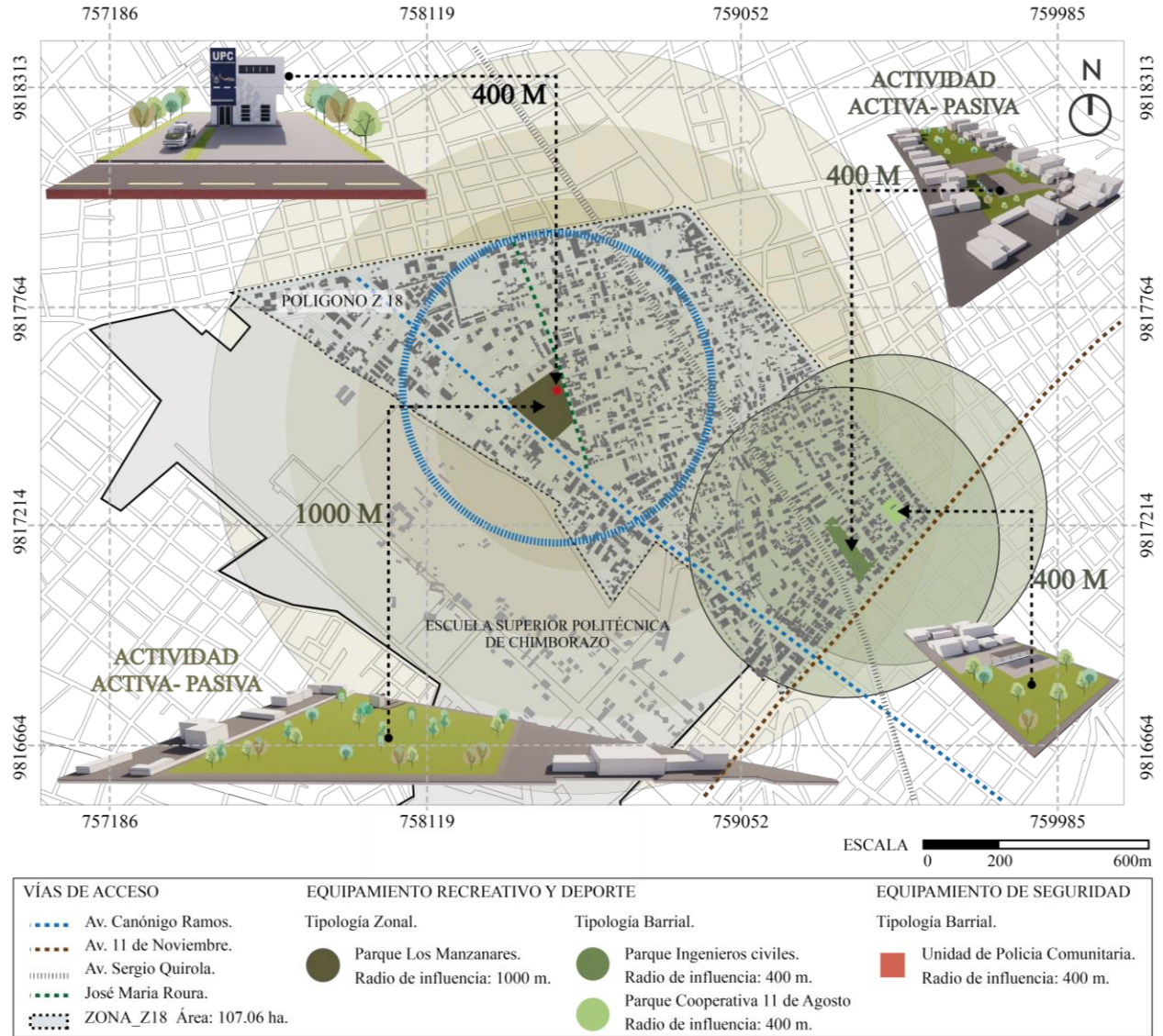
Fuente: (Neira & Farez, 2024)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Los equipamientos para el desarrollo social que se proponen son: la rehabilitación del parque de ingenieros civiles ubicado en la intersección de las calles Eduardo Kingman y Araceli Gilbert, destinado para recreación activa y pasiva con un radio de influencia de 400 m; la rehabilitación del parque de la cooperativa 11 de agosto ubicado en la intersección de las calles Oswaldo Guayasamín y Araceli Gilbert, destinado para recreación activa con un radio de influencia de 400 m; la creación de proyectos de espacio público recreativo y cultural en el parque de los manzanares que encuentra en la intersección de la avenida canónigo Ramos y Gonzalo Endara Crown con un radio de influencia de 1000 m. Así también, el Estudio y creación del proyecto para la implementación de UPC en el polígono Z18 ubicado en la Av. Canónigo Ramos

y Av. José María Roura, con cual se pretende dar tranquilidad a los habitantes brindando espacios seguros en donde se pueda mejorar el desenvolvimiento social (Figura 59).

Figura 59.
Espacios urbanos para el bienestar social.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.3.2. Línea Estratégica 2: Espacios de Intercambio y Comercio

Objetivo:

Proporcionar equipamiento de intercambio y comercio para poseer abastecimiento de productos de primera necesidad en el polígono Z18.

Meta:

Entregar equipamiento de comercio a los habitantes; con la finalidad de realizar el intercambio y adquisición de productos dentro del sector.

Tabla 28.

Línea estratégica 2: Espacios de intercambio y comercio

Programa	Objetivo	Meta	Acción	Plazo
Áreas de comercio e intercambio	Proveer espacios donde los habitantes puedan realizar la comercialización e intercambio de productos y servicios de primera necesidad.	Abastecer al 86% del sector -clase media alta y baja- con productos y servicios necesarios para el correcto desarrollo social.	-Regularizar el uso del suelo en las vías principales del sector para comercio y residencial.	Mediano plazo
			-Creación de espacio de comercio e intercambio de productos de primera necesidad en Av. Sergio Quirola y Camilo Egas.	Mediano plazo

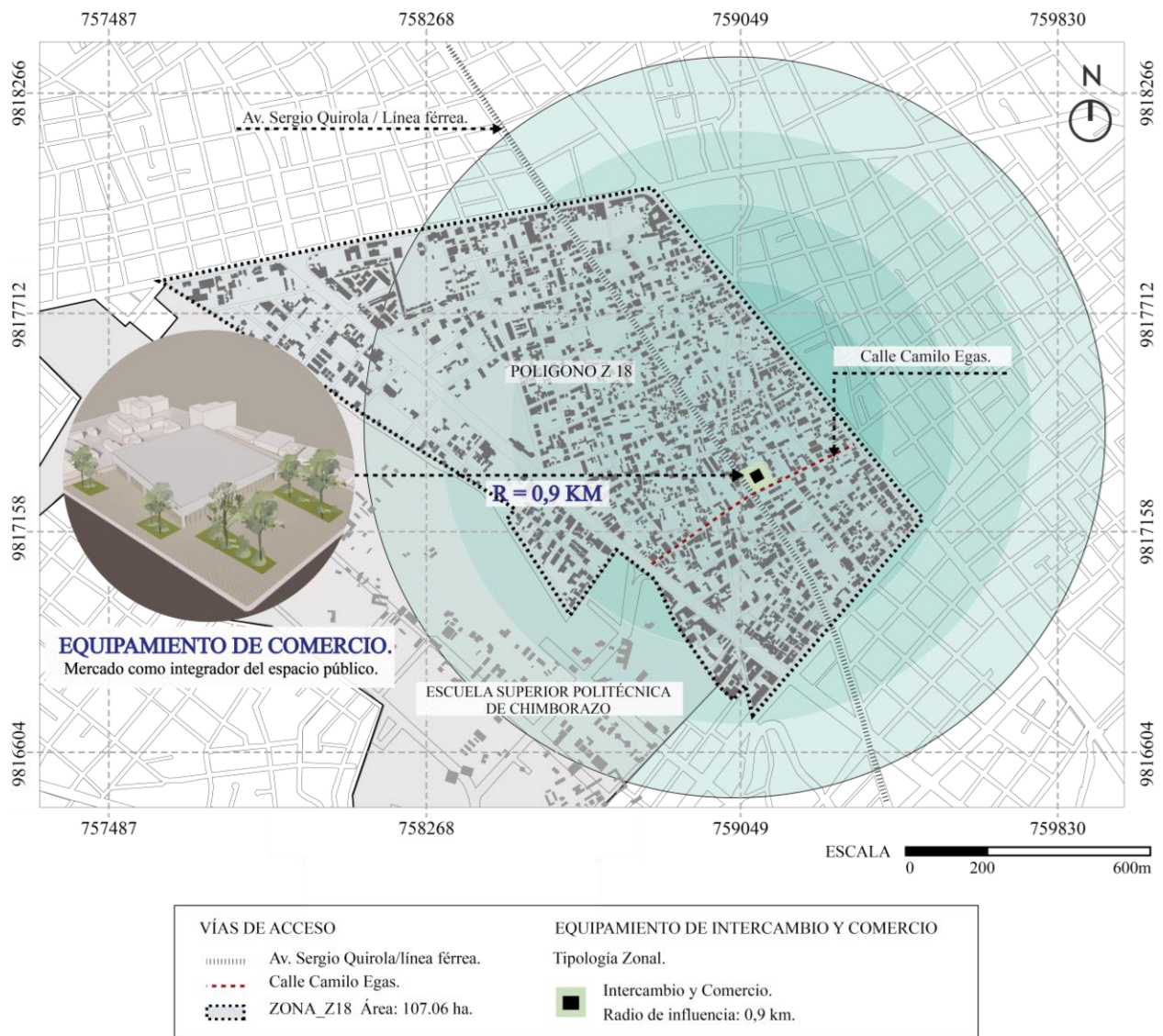
Fuente: (Neira & Farez, 2024)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

El equipamiento de comercio para expendio de productos de primera necesidad que se propone tiene un radio de influencia de 900 m y se encuentra ubicado en la intersección de las avenidas Sergio Quirola y Camilo Egas, lugar donde se encuentra actualmente el estadio del barrio

el retamal constituido principalmente de tierra y de poco uso, con lo cual se desea abastecer al 86% del sector que corresponde a la clase media alta y baja con productos y servicios necesarios para el correcto desarrollo social. Así también, la regularización del uso del suelo en las vías principales del sector para que se pueda brindar la actividad de comercialización de productos de primera necesidad (Figura 60).

Figura 60.
Espacios de intercambio y comercio.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.3.3. Línea Estratégica 3: Infraestructura para una Vida Digna

Objetivo: Proveer infraestructura que garantice el adecuado desalojo de aguas lluvias, recolección de basura y la movilidad en el sector.

Meta: Evitar la acumulación de aguas lluvias acompañadas de tierra y barro en las vías; así como también, garantizar una adecuada recolección de basura.

Tabla 29.

Línea estratégica 3: Infraestructura para una vida digna

Programa	Objetivo	Meta	Acción	Plazo
Desalojo de aguas lluvias	Proporcionar la infraestructura para un adecuado desalojo de aguas lluvias. Siendo la existente de uso mixto.	Entregar una red exclusivamente pluvial que garantice la totalidad de la evacuación de aguas lluvias.	-Realizar la evaluación de la red actual de alcantarillado, referente a cobertura y capacidades.	Corto plazo
			-Elaborar proyecto de red pluvial en Av. Canónigo Ramos. -Construcción del colector Politécnica planificado en el Plan de alcantarillado.	Mediano plazo
Recolección de basura	Colocar más puntos de acopio para desechos sólidos y ampliar las rutas de recolección.	Garantizar un adecuado manejo de los desechos sólidos para evitar la sobrecarga de basura contaminante en el territorio en puntos críticos.	-Estudio y ampliación de rutas de recolección de desechos sólidos.	Corto plazo
			-Colocación de nuevos puntos de acopio de basura (eco tachos).	Mediano plazo
Tratamiento de vías	Dar tratamiento al 29,43% de vías que se encuentran en estado regular y mal estado.	Alcanzar la totalidad del tratamiento de vías para una adecuada accesibilidad y conexión al polígono.	-Estudio topográfico -Ensayo de suelos -Volúmenes de tráfico	Corto plazo
			-Diseño de la estructura vial -Diseño geométrico horizontal	Mediano plazo

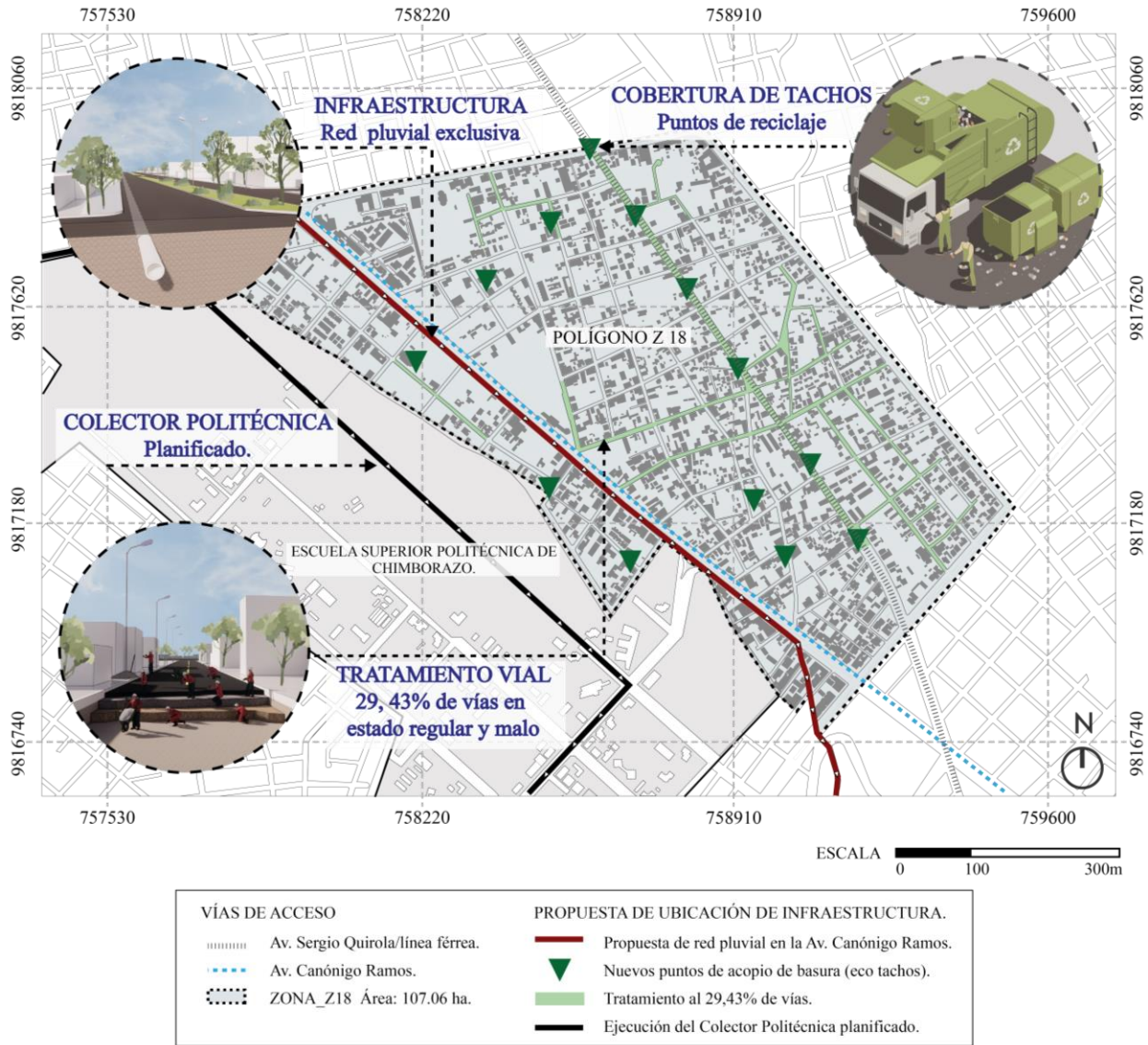
Fuente: (Neira & Farez, 2024)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La infraestructura para una vida digna se refiere a: entregar una red exclusivamente pluvial que garantice la totalidad de la evacuación de aguas lluvias en épocas invernales ubicada en la avenida Canónigo Ramos como la construcción del colector Politécnica planificado en el Plan de

alcantarillado; garantizar un adecuado manejo de los desechos sólidos para evitar la sobrecarga de basura contaminante colocando eco tachos en los puntos críticos como la avenida Sergio Quirola – Rieles del Tren, calles Manuel Rendón, Joaquín Pinto y Gonzalo Endara Crown; dar tratamiento al 29,43% de vías que se encuentran en estado regular y mal estado, para obtener una adecuada accesibilidad y conexión al polígono (Figura 61).

Figura 61.
Infraestructura para una vida digna.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.3.4. Línea Estratégica 4: Gestión en Altura de Edificaciones y Vivienda

Objetivo: Implementar una herramienta administrativa que regule la construcción y altura de las edificaciones; con la finalidad de, controlar el crecimiento urbano en forma vertical y horizontal.

Meta: Gestionar normativas para uso de suelo; con el fin de, entregar espacios que garanticen el buen desarrollo social de los habitantes del sector.

Tabla 30.

Línea estratégica 4: Gestión en altura de edificaciones y vivienda

Programa	Objetivo	Meta	Acción	Plazo
Planeamiento y gestión para una nueva política urbana de vivienda.	Gestionar normativas para regularizar la construcción de nuevas viviendas destinadas para el sector estudiantil.	Regularizar el uso de suelo y las alturas de las edificaciones de las nuevas viviendas con destino a arrendamiento por parte de estudiantes universitarios.	-Gestionar normativas para dar uso al 16,87% del área que se encuentra sin utilizar.	Corto plazo
			-Regularización del uso de suelo y altura de edificación para garantizar el buen desarrollo social y urbanístico.	Mediano plazo
Planeamiento y gestión para regularizar el arrendamiento de vivienda.	Gestionar normativas para regularizar los costos de arrendamiento por parte de la población universitaria ante la dirección de inquilinato del GAD municipal.	Garantizar un adecuado costo de arrendamiento de vivienda para estudiantes universitarios con los adecuados accesos respecto a la altura de la edificación.	-Regularización de costos de arrendamiento y alquiler de locales comerciales, fundamentado en el derecho al acceso a vivienda definido en la constitución de la república. ⁶	Mediano plazo

Fuente: (Neira & Farez, 2024)

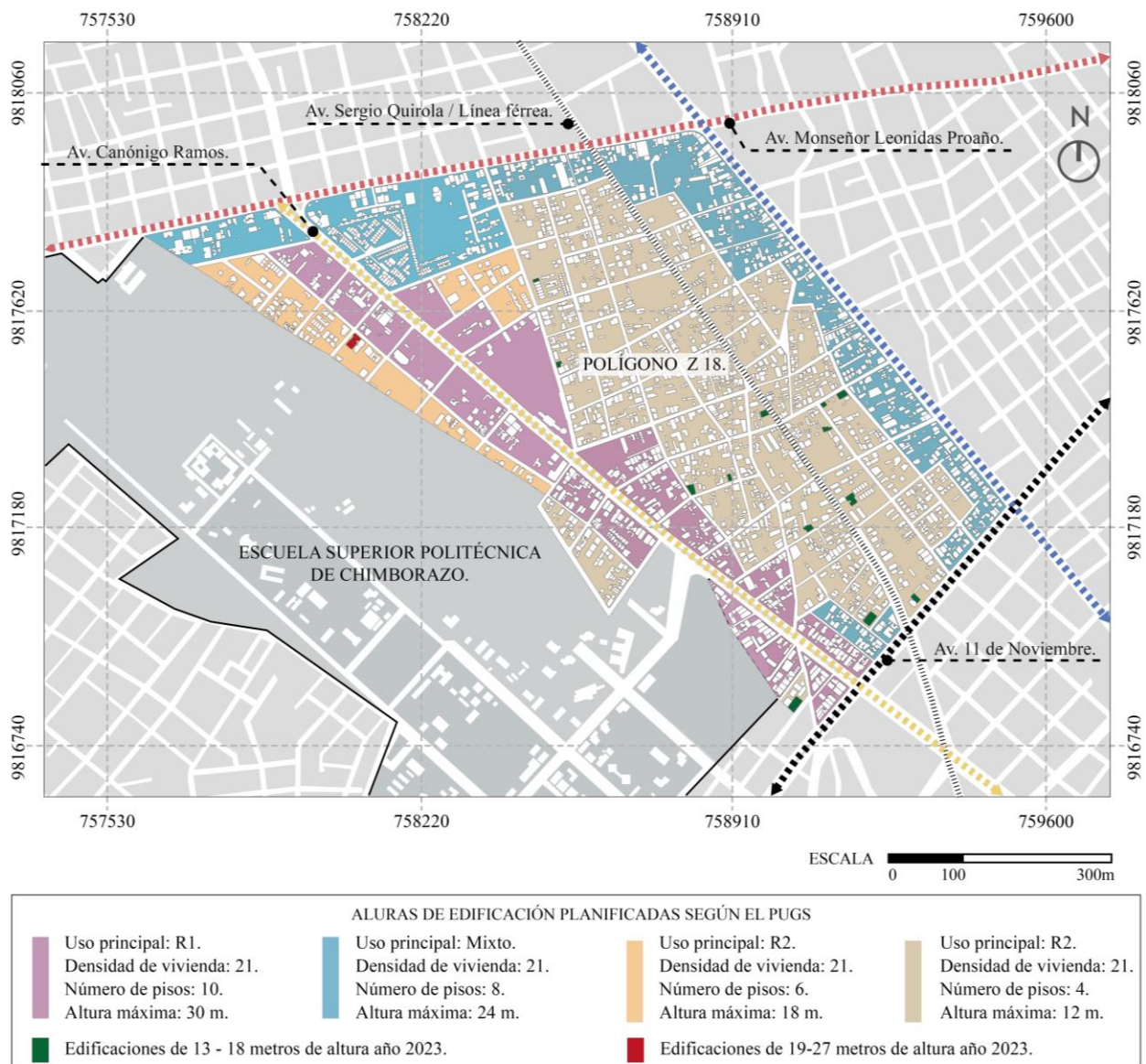
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La Gestión en Altura de Edificaciones y Vivienda se refiere a: gestionar normativas para regularizar la construcción de nuevas viviendas destinadas al alojamiento de estudiantes, con la finalidad de, garantizar el buen desarrollo social y urbanístico del sector; así también, gestionar

⁶ La Constitución de la República del Ecuador en el artículo 30, dispone "...las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica" (Rodríguez Osuna, 2018)

normativas que regularicen los costos de arrendamiento por parte de la población universitaria ante la dirección de inquilinato del GAD municipal. Por otra parte, se puede evidenciar que algunas viviendas no cumplen con las alturas establecidas en el Plan de Uso y Gestión del Suelo – P.U.G.S., lo cual se debe a la gran demanda de vivienda que existe en el polígono, donde los propietarios deciden crecer verticalmente con la finalidad de captar más arrendatarios (Figura 62).

Figura 62.
Gestión en altura de edificaciones y vivienda.



Fuente: (Riobamba, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.3.5. Línea Estratégica 5: Gestión y tratamiento de la Línea Férrea

Objetivo:

Proveer de herramientas administrativas que regule el tratamiento de la vía férrea para la libre circulación de los transeúntes y gestionar el adecuado uso de colores en las fachadas.

Meta:

Implementar normativas que garanticen la buena circulación de los transeúntes y un correcto tratamiento de las fachadas del sector.

Tabla 31.

Línea Estratégica 5: Gestión y tratamiento de la Línea Férrea

Programa	Objetivo	Meta	Acción	Plazo
Planeamiento y gestión para una nueva política en la infraestructura de la Línea Férrea.	Gestionar normativas para conectar los bordes de la línea férrea para la libre circulación de los habitantes del sector.	Alcanzar la libre circulación en el Barrio San José de Tapi a través de la conexión de los bordes de la línea férrea.	-Realizar la conexión de los bordes de la Línea Férrea en la Av. Sergio Quirola a través de caminerías sobrepuestas en las calles Gaspar Zangurima, Luis de Rivera y Araceli Gilbert; que permita la libre circulación de los transeúntes del sector.	Corto plazo

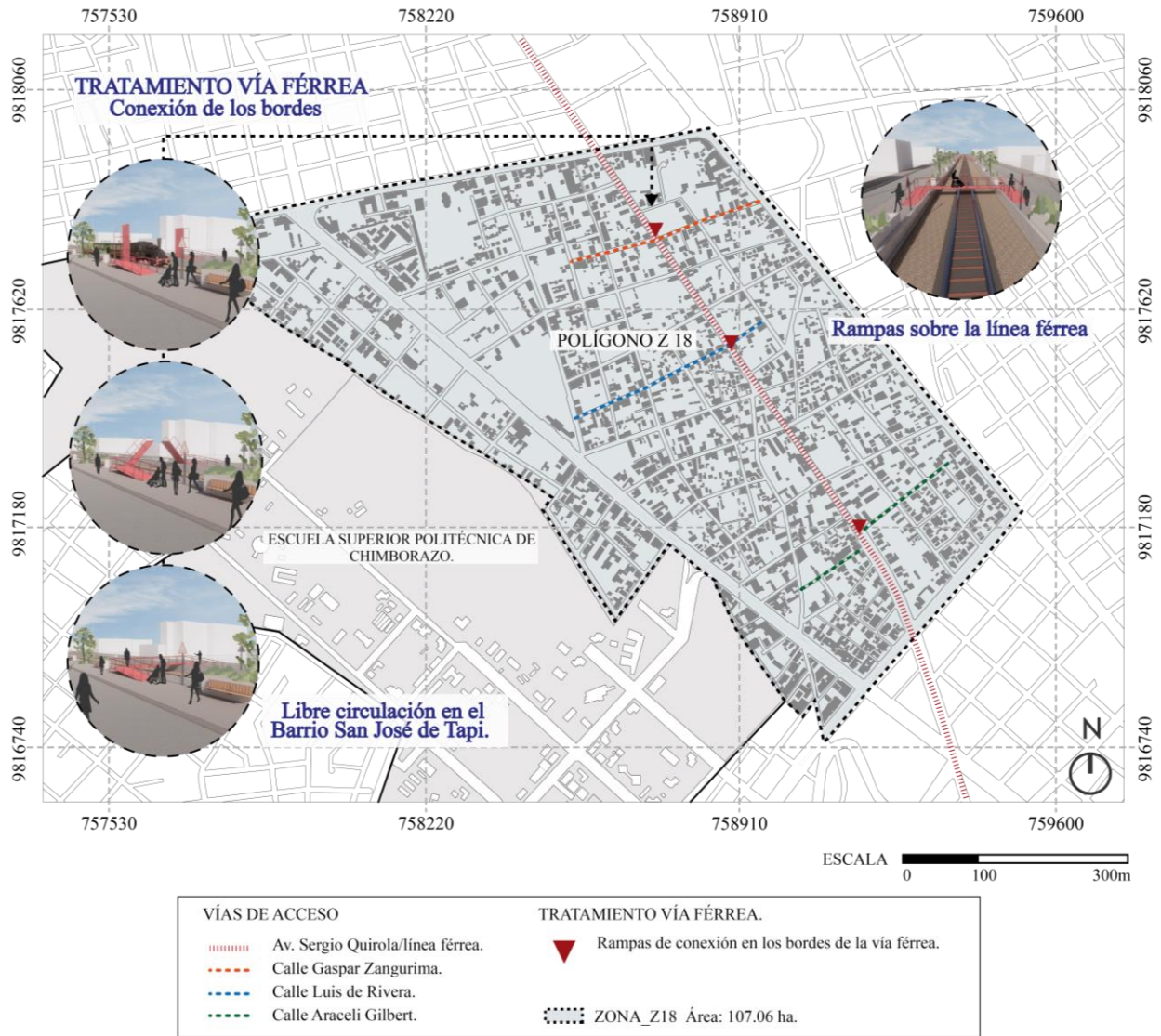
Fuente: (Neira & Farez, 2024)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

La gestión y tratamiento de la línea Férrea se refiere a gestionar normativas para conectar los bordes de la línea férrea, con lo cual se desea alcanzar la libre circulación en el Barrio San José de Tapi; lo cual se pretende lograr colocando rampas de conexión ubicadas en las calles Gaspar Zangurima, Luis de Rivera y Araceli Gilbert, las cuales se levantan de forma automática y

sistematizada mediante sensores de movimiento para dar paso al ferrocarril cuando éste se encuentre en operación, como se muestra en la (Figura 63).

Figura 63.
Gestión y tratamiento de la Línea Férrea.



Fuente: (Neira & Farez, 2024)
Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

4.4. Objetivos del desarrollo sostenible

Tabla 32.

Relación con los objetivos del desarrollo sostenible

Objetivo		Cumple		¿Cómo cumple el objetivo?
		SI	NO	
1 “Fin de la pobreza”				Mediante la generación de fuentes de trabajo en los distintos equipamientos propuestos.
2 “Hambre cero”				Creación de área de intercambio de productos de primera necesidad con precios accesibles.
3 “Salud y bienestar”				Equipamientos y ambientes adecuados; que subsanen necesidades de los habitantes y brinden bienestar.
4 “Educación de calidad”				Mediante el correcto acceso a los equipamientos educativos y culturales, donde se permitirá el desarrollo de la educación.
5 “Igualdad de género”				Espacio público e infraestructura urbana adecuada, que permita un área urbana más segura.
6 “Agua limpia y saneamiento”				Mediante la creación de una red pluvial que garantice la evacuación de aguas lluvias.
7 “Energía asequible y no contaminante”				
8 “Trabajo decente y crecimiento económico”				El sistema de equipamientos propuestos generará fuentes de trabajo.
9 “Industria, innovación e infraestructura”				La creación de infraestructura urbana en el espacio público. Dotación de infraestructura y alcantarillado.
10 “Reducción de las desigualdades”				Equidad de oportunidades, generación de espacios que permitan la accesibilidad universal.
11 “Ciudades y comunidades sostenibles”				Priorizar la creación de una red de puntos de encuentro y espacio público de calidad que potencien la movilidad peatonal.
12 “Producción y consumo responsable”				Mediante el fortalecimiento del intercambio de productos de primera necesidad
13 “Acción por el clima”				A través de la recuperación y regeneración de espacios verdes, se colaborará en la mitigación del medio ambiente.
14 “Vida submarina”				
15 “Vida de ecosistemas”				Rehabilitación y recuperación del espacio verde del polígono Z 18.
16 “Paz, justicia e instituciones sólidas”				
17 “Alianzas para lograr los objetivos”				Mancomunidad con entidades públicas y privadas, que permitan la correcta ejecución del proyecto.

Fuente: (Neira & Farez, 2024)

Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La investigación responde a encontrar los problemas socio espaciales del polígono Z18, para determinar la necesidad de equipamientos urbanos recurrentes en el sector, lo cual se realizó mediante encuestas, mapas históricos y participación ciudadana. Asimismo, se realizaron entrevistas a la parte muestral de la población del polígono, obteniendo un 26% que desconoce la existencia de una directiva de gestión en el sector, más aún; que existan reuniones o talleres participativos en donde ellos puedan brindar su opinión y dar a conocer sus necesidades prioritarias. Por lo tanto, se determina que el estado actual del polígono se debe a la descoordinación en la gestión para la creación de equipamientos que puedan mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Al desarrollar el diagnóstico socio urbano tomando como punto de partida los problemas encontrados, tales como la ausencia de áreas de recreación y cultura, alto índice delincriminal en las puertas de ingreso a la ESPOCH, falta de espacios de comercio e intercambio, ineficiente sistema de red pluvial, ausencia de puntos de recolección de desechos sólidos, vías en mal estado, uso irregular del suelo, elevados costos de arrendamiento, entre otros; se pudo priorizar los requerimientos de equipamiento mediante la confrontación de las áreas de influencia que se relacionan al sector de estudio. Asimismo, se debe dar conocimiento de las falencias y necesidades de la población a las autoridades encargadas de la planificación territorial, con el fin de, que se pueda plantear el territorio de manera prioritaria tomando en cuenta el estado de los equipamientos

existentes en las zonas consolidadas; para lo cual se deben intercambiar ideas con los habitantes de cada sector, tratando temas como la innovación urbana, la creación de políticas para el desarrollo, creación de nuevos equipamientos, entre otros.

A partir de la información muestral y extrapolada a todo el polígono, se pudo visualizar los datos obtenidos en cuanto a la tendencia de su población a corto, mediano y largo plazo hasta el año 2030, al término de éste se plantea un pronóstico que permite visualizar la población futura con los problemas urbanos territoriales existentes. Actualmente la población del polígono Z 18 es aproximadamente de 7604 habitantes, mostrando una densidad poblacional de 71 habitantes por hectárea, donde la mayoría de los residentes de este sector son producto de la migración del sector rural para búsqueda de trabajo y con mayor intensidad el sector estudiantil; por otro lado, para el año 2030 el porcentaje de crecimiento poblacional sería del 0,13 y su población será aproximadamente de 8592 habitantes con una densidad poblacional de 80,30 habitantes por hectárea; éste aumento de la población del sector origina nuevas necesidades de equipamiento urbano que pueda cubrir las exigencias socioculturales que demanda su desarrollo.

Para el planteamiento de nuevas políticas de intervención urbanas, se consideraron los requerimientos determinados en el diagnóstico y prognosis socio urbano; con la finalidad de, solventar las necesidades recurrentes de acción inmediata y las intervenciones a mediano y largo plazo, para alcanzar el mejoramiento del espacio urbano. Asimismo, es recomendable proyectar al sector de estudio como un polígono netamente para estudiantes, con buena infraestructura que oferte servicios básicos de calidad como dotación de agua 24 horas, nuevos recorridos urbanos,

equipamiento en recreación y cultura donde la población estudiantil pueda desenvolverse adecuadamente a cualquier hora del día, que cuente con una excelente iluminación, con viviendas que ayuden a un adecuado desenvolvimiento de los estudiantes, espacios públicos abiertos en calidad de puntos de encuentro con servicio de señal de internet, con servicio de lavanderías, protección ciudadana donde los estudiantes se sientan seguros y sin temor a que sus pertenencias les sean arrebatadas, con ciclovías que unan puntos de mayor concentración peatonal, caminerías adecuadas donde se puedan desplazar a pie de un lugar a otro, con vías en buen estado que permitan el acceso al sector, centros administrativos y establecimientos financieros.

5.2. Recomendaciones

A partir de las conclusiones planteadas en base a los procesos de crecimiento poblacional, donde se determinan los valores tendenciales de la tasa de crecimiento de sus habitantes a corto, mediano y largo plazo, es importante recomendar a los directivos del sector como al GAD Municipal la gestión referente a los objetivos estratégicos planteados, para que coadyuven a ordenar el territorio en búsqueda de una revitalización socio espacial con la generación en unos casos de nuevos equipamientos comunitarios, como también el mejoramiento de infraestructura con los servicios; para que con ello, mejoren las condiciones del sector en búsqueda de calidad de vida y de seguridad colectiva. Para ello se plantea, la creación de equipamiento de recreación y cultura, Unidad de Policía Comunitaria, áreas de comercio e intercambio, adecuada red pluvial, eficiente sistema de recolección de basura, tratamiento de las vías en mal estado, gestión para una nueva política urbana de vivienda y el tratamiento de la Av. Sergio Quirola - vía férrea.

Tomando en consideración el estado actual de las vías del sector que se presentan en el diagnóstico, es importante recomendar el mantenimiento y tratamiento de estas; dado que, actualmente el polígono de intervención cuenta con un 26.35% de sus vías en estado regular, conformando este grupo las vías colectoras y parte de las vías locales que conectan a las vías principales de primer orden. Asimismo, cabe indicar que, actualmente en el sector se desarrollan eventos importantes como el desfile cívico-estudiantil-militar y el desfile de la alegría, donde ambos pasan por la Av. Canónigo Ramos; además se desarrollan eventos religiosos como procesiones que pasan por la Av. Lizarzaburu hacia la iglesia católica San Miguel Arcángel de Tapi; estas manifestaciones son muy importantes para conservar las tradiciones de la ciudad. Por lo tanto, tomando en cuenta a estas actividades que sin lugar a duda atrae a los visitantes de otras provincias, se recomienda brindar capacitación a los moradores de las avenidas correspondientes, con la finalidad de aprovechar la concurrencia de las personas para ofrecer productos o servicios que cubran sus necesidades.

De acuerdo con las políticas de intervención donde se programa la creación de áreas de comercio e intercambio, es necesario recomendar que, al momento de distribuir los productos y servicios, éstos se sean direccionados a dos grandes grupos de estratificación social que se encuentran en el sector de estudio; donde se muestra que un 59% de la población pertenece a la clase media alta o Nivel C⁺, y un 27% pertenece a la clase media baja o Nivel C⁻. También, se muestra en el diagnóstico que los egresos económicos de los habitantes del sector son principalmente de alimentación por parte de la comunidad universitaria con un 35%, lo cual se explica por la cantidad de comedores y restaurantes que se encuentran en el polígono Z 18 y se puede considerar como un gran potencial que genera ingresos económicos a los propietarios de

estos negocios. Por lo tanto, es necesaria la creación de una zona de comercio donde los habitantes puedan realizar la comercialización e intercambio de productos de primera necesidad, donde se pueda abastecer al 86% de los habitantes del sector con productos y servicios necesarios para el correcto desarrollo social.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, F., & Sarmiento, F. (2019). El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación. In *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación* (Issue August). <https://doi.org/10.14718/9789585456921.2019>
- Ahern, J. (1995). Greenways as a planning strategy. In *Landscape and Urban Planning* (Vol. 33, Issues 1–3). [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(95\)02039-V](https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)02039-V)
- Alvarado, J. J. A. A. (2016). Corredores verdes en Santiago de Chile: Tipos y usuarios. *UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS*, 147(March), 11–40.
- Arteaga, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. *Bitácora Urbano Territorial*, IX(1), 98–111.
- Asamblea Nacional. (2011). Ley organica de participacion ciudadana. *Incluye Reformas*, 1, 150.
- Astudillo, M. (2012). Fundamentos de economía. In *Fundamentos de economía*. <https://doi.org/10.22201/iiec.9786073021517e.2019>
- Barreto, J. (2020). Formulación de políticas públicas. *Escuela Superior de Administración Pública*, March.
- Bellet, C., & Llop, J. (2002). Las nuevas funciones urbanas : gestión para una ciudad sostenible. In *Publicación de las Naciones Unidas*.
- Berruete, J. (2017). Vacios Urbanos: Una nueva definicion. *Universidad Politécnica de Madrid*, 35(1), 114–122. <https://doi.org/10.22320/07183607.2017.20.35.09>
- Burgos, G. (2006). Instituciones jurídico-políticas y crecimiento económico: lo que indican los indicadores. *Estudios Socio-Jurídicos*, 8(1), 39–71.
- Cardenas, V. (1998). *Plan de Desarrollo Urbano de Riobamba*.
- Castells, M. (1974). *La Cuestión Urbana*.
- Darío, R., & Fernández, M. (2021). La Reproducción Ampliada De La Fuerza De Trabajo: Antecedentes Teóricos. *Escuela Superior Del Partido Níco López*, 184–198. <http://www.significados.com/empowerment/>
- Egea Gimenez, C., & Domínguez Clemente, J. (2007). Espacio urbano, simbolismo y funcionalidad. In *Egea Jimenez, Carmen; Domínguez Clemente, Javier*. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/88088/0291-0301.pdf>
- Encuestas. (2023). Encuestas 2023. *Encuestas*, Mi, 5–24.
- Google Earth. (2003). *Google Earth*. <https://earth.google.com/web/search/riobamba/@-1.6>
- Google Earth. (2012). *Google Earth*. <https://earth.google.com/web/search/riobamba/@-1.64949344,-78.67753588,2826.02575069a,4021.79743719d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCaU5TgoL1jV>

AERtvDVA5KzPAGbhEDbxCQztAIXcMKCRBDFPAOgMKATA

- Google Earth. (2023). *Google Earth*. <https://earth.google.com/web/search/riobamba/@-1.6>
- Graizbord, B. (2002). *Elementos para el ordenamiento territorial: uso del suelo y recursos*.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. In *Metodología de la investigación*. <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>
- Huarisueca, E., & Ramos, B. (2020). Características físico-espaciales de parques y su relación con la integración social, en el sector 5, Distrito de Los Olivos, 2019. In *Universidad Andina del Cusco*. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- INAMHI. (2023). *Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología*. TEMPERATURA. <http://186.42.174.236/InamhiEmas/#>
- INEC. (2010). *Población y Demografía*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (2017). Cantón Riobamba. *Plan Estratégico Cantonal Riobamba*. [http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/Cantón de Riobamba.pdf](http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/Cantón%20de%20Riobamba.pdf)
- Jaime, G., & Alan, S. (2019). Propuesta Urbano Arquitectónica en los asentamientos humanos ubicados en la periferia norte de la ciudad de Riobamba. In *UNACH*. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7646/1/06678.pdf>
- Madrid, C. de. (2016). *Impacto económico de las universidades*. POLÍTICA PÚBLICA. <https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20180526/impacto-economico-de-las-universidades-6832676>
- Marx, K. (1867). El Proceso de Producción del Capital. *El Capital*, 1–955.
- Meteoblue. (2023). *Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Riobamba*. Provincia de Chimborazo. https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/riobamba_ecuador_3652350
- Moreno Galárraga, I. (2021). La ESPOCH, sus primeros pasos. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Municipio Riobamba. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Riobamba Actualización*.
- Neira, J., & Farez, R. (2024). *Diagnóstico y Políticas para la Implementación de Equipamientos Urbanos en el Polígono Z 18 de la Ciudad de Riobamba*.
- Ortega, N. (2004). *Naturaleza y cultura del paisaje*.
- Paula, G. (2020). *Segregación urbana: expresión de fragmentación social en los barrios*

- colindantes al centro comercial Paseo Shopping de la ciudad de Riobamba*. 99.
https://drive.google.com/file/d/1YgdYjxRT_3wjrLjCkYKiDRCw7MAQCb95/view
- PDOT. (2015). Actualización Del Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial. *Actualización Del Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Gobierno Autónomo Descentralizado Calderón*, 2(2015), 517. https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/K-Planes-programas/PDOT/Parroquial/PDOT_LITA.pdf%0Ahttp://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360000630001_PDYOT_JPIJAPA_14042016_14-04-2016_10-45-27.pdf
- Pullas, K., & Maza, V. (2020). Universidad Nacional De Chimborazo. *Recuperación y Revitalización de Áreas Degradadas Periurbanas, Caso de Estudio: San Antonio de La Laguna, Cantón Riobamba*, 53.
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7646/1/06678.pdf>
- Reese, E. (2003). Instrumentos de Gestión Urbana, Fortalecimiento Del Rol Del Municipio Y Desarrollo Con Equidad. *Lincoln Institute*.
- Riobamba. (2021). Zonas de Planeamiento Urbano. *Planificación y Ordenamiento Territorial*, 1.
- Riobamba, G. (2022). *Historia de Riobamba*. Dirección de Gestión de Turismo.
<https://riobamba.com.ec/es-ec/chimborazo/riobamba/historias/historia-riobamba-a64603b93>
- Riobamba, G. (2023). *Riobamba*. <https://gadmriobamba.maps.arcgis.com/apps/webappvi>
- Riobamba, G. (2024). *Plan de Uso y Gestión de Suelo Urbano*. Geoportal.
<https://gadmriobamba.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9a4ca5e4dc4b412dbf393270172fc32d>
- Rivelli, F. R., & Zelarayan, A. L. (2016). Relieve, Morfogenesis, Ordenamiento Territorial Y Riesgos, El Caso De Tilcara (Jujuy, Republica Argentina). *Actas Científicas CIG*, 77, 207–224.
- Rodríguez Osuna, J. (2018). Desarrollo urbano y vivienda. *Revista de Fomento Social*, 247–253.
<https://doi.org/10.32418/rfs.1968.91.4026>
- Ruiz, F. (2020). *Transformación del Paisaje Urbano*.
- Tapia, L. M. (2021). Análisis al proceso de suburbanización y políticas de control urbano. Caso de la ciudad de Riobamba, Ecuador. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO*.
- Viteri, J. (2014). *Gestión de la producción con enfoque sistémico*.

ANEXOS.

Anexo A. Ficha de encuestas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE INGENIERÍA CARRERA DE ARQUITECTURA														
Diagnóstico y Políticas para la implementación de Equipamientos Urbanos en el Polígono Z 18 de la Ciudad de Riobamba														
SOCIAL														
DATOS PRELIMINARES														
PERSONAL RESPONSABLE					UBICACIÓN									
Encuestadores: José Neira & Richard Farez					Sector:		Parroquia:							
Fecha de la encuesta:					Barrio:		Cantón:							
RESULTADO DE ENCUESTA					IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA VIVIENDA									
Encuesta llena <input type="checkbox"/>		Vivienda temporal <input type="checkbox"/>		Vivienda destruida <input type="checkbox"/>		Vía Principal:		Manzana:						
Encuesta rechazada <input type="checkbox"/>		Vivienda desocupada <input type="checkbox"/>		V. convertida en negocio <input type="checkbox"/>		Vía Secundaria:		No. Casa/no. de dpto.:						
Nadie en casa <input type="checkbox"/>		Vivienda en construcción <input type="checkbox"/>		Otra razón <input type="checkbox"/>		Lote:		No. De piso:						
DATOS DEL ENCUESTADO Y DEL HOGAR					REGISTRO DEL ENCUESTADO									
Nombre y apellido del encuestado:			Movimiento migratorio		Sexo		Estado civil		Edad					
			<input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Inactivo		<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer		<input type="checkbox"/> Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a)		<input type="checkbox"/> 0-5 años <input type="checkbox"/> 26-34 años <input type="checkbox"/> 35-45 más <input type="checkbox"/>					
¿Cuántas personas hay en el hogar?			Precios bajos de terreno/arriendo <input type="checkbox"/>		Casado(a) <input type="checkbox"/>		6-14 años <input type="checkbox"/>		15-18 años <input type="checkbox"/>					
Relación de parentesco con el jefe(a) del hogar:			Estudio <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>		Viudo(a) <input type="checkbox"/>		19-25 años <input type="checkbox"/>					
Lugar de procedencia			Mejor calidad de vida <input type="checkbox"/>		Unión libre <input type="checkbox"/>		65 años o más <input type="checkbox"/>							
Dentro de la ciudad <input type="checkbox"/>			Fuera de la ciudad <input type="checkbox"/>		División familiar <input type="checkbox"/>									
CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS														
Nivel de instrucción		Estado laboral		Ingresos		Egresos		Relación socio-profesional		Afilación				
Lectura y escritura <input type="checkbox"/>		Activo <input type="checkbox"/>		Fijo <input type="checkbox"/>		Vivienda <input type="checkbox"/>		Empleado público <input type="checkbox"/>		Seguro campesino <input type="checkbox"/>				
Preprimaria <input type="checkbox"/>		Inactivo <input type="checkbox"/>		Variable <input type="checkbox"/>		Educación <input type="checkbox"/>		Empleado privado <input type="checkbox"/>		Seguro de la Policía N. <input type="checkbox"/>				
Básica <input type="checkbox"/>		Tipo de institución		Tipo de ingreso		Vestimenta <input type="checkbox"/>		Patrón <input type="checkbox"/>		Seguro privado <input type="checkbox"/>				
Bachillerato <input type="checkbox"/>		Pública <input type="checkbox"/>		Pública <input type="checkbox"/>		Alimentación <input type="checkbox"/>		Peón <input type="checkbox"/>		Seguro IESS <input type="checkbox"/>				
Tecnificada <input type="checkbox"/>		Privada <input type="checkbox"/>		Privada <input type="checkbox"/>		Transporte <input type="checkbox"/>		No remunerado <input type="checkbox"/>		Seguro social voluntario <input type="checkbox"/>				
Superior <input type="checkbox"/>		# De ingresos en la familia		Transporte (gasto semanal)		Empleado doméstico <input type="checkbox"/>		Seguro ISSFA <input type="checkbox"/>						
Cuarto nivel <input type="checkbox"/>		Remuneración 1-2 <input type="checkbox"/>		Remuneración 4-10 <input type="checkbox"/>		0-2 <input type="checkbox"/>		5-10 <input type="checkbox"/>		Jubilado <input type="checkbox"/>				
		Remuneración 2-4 <input type="checkbox"/>		Remuneración 10 o más <input type="checkbox"/>		3-5 <input type="checkbox"/>		11-20 <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>				
										Ninguno <input type="checkbox"/>				
DATOS DE LA VIVIENDA, EQUIPAMIENTO DEL HOGAR Y PROPIEDAD														
Terreno			Condición			Servicios básicos			¿A qué tipo de actividad culturales asiste?		¿Qué tipo de actividades extracurriculares realiza?		¿Qué tipo de actividades de recreación realiza?	
Rural <input type="checkbox"/>			Propia <input type="checkbox"/>			Alcantarillado <input type="checkbox"/>			Museo <input type="checkbox"/>		Aprendizaje <input type="checkbox"/>		Baile <input type="checkbox"/>	
Urbano <input type="checkbox"/>			Arrendada <input type="checkbox"/>			Luz eléctrica <input type="checkbox"/>			Conciertos <input type="checkbox"/>		Deporte <input type="checkbox"/>		Deporte <input type="checkbox"/>	
			Prestada <input type="checkbox"/>			Agua potable <input type="checkbox"/>			Obras de arte <input type="checkbox"/>		Religión <input type="checkbox"/>		Caminar <input type="checkbox"/>	
													Act. Lúdicas <input type="checkbox"/>	
BIENES MATERIALES														
¿Este hogar tiene bienes inmuebles?					¿Este hogar cuenta con los siguientes bienes?									
Predio <input type="checkbox"/>					Local de comercio <input type="checkbox"/>									
Casa <input type="checkbox"/>					Refrigeradora <input type="checkbox"/>									
Departamento <input type="checkbox"/>					Cocina con horno <input type="checkbox"/>									
					Equipo de sonido <input type="checkbox"/>									
					Televisión <input type="checkbox"/>									
					Lavadora <input type="checkbox"/>									
					Celular <input type="checkbox"/>									
PRODUCCIÓN														
Empresa u organización (NOMBRE)					Tipo de organización:									
Cargo dentro de la empresa u organización:					Individual <input type="checkbox"/>									
					Asociada <input type="checkbox"/>									
					Corporativa <input type="checkbox"/>									
TIPO DE TRABAJO (DEFINE EL SECTOR DE PRODUCCIÓN)														
SECTOR PRIMARIO					SECTOR SECUNDARIO									
Agricultura		Ganadería		Minería		Industrial		Artesanal						
Frutas <input type="checkbox"/>		Bovino <input type="checkbox"/>		Metalurgia (cobre, oro, plata, hierro) <input type="checkbox"/>		Vestimenta <input type="checkbox"/>		Madera <input type="checkbox"/>						
Gramíneas <input type="checkbox"/>		Equino <input type="checkbox"/>				Automotriz <input type="checkbox"/>		Librería y papelería <input type="checkbox"/>						
Verduras <input type="checkbox"/>		Porcino <input type="checkbox"/>		De construcción (arcilla, piedra) <input type="checkbox"/>		Artículos de hogar <input type="checkbox"/>		Productos de ferretería <input type="checkbox"/>						
Ornamentales <input type="checkbox"/>		Avícola <input type="checkbox"/>				Electrónica <input type="checkbox"/>		Siderurgia <input type="checkbox"/>						
Alimentos no procesados <input type="checkbox"/>		Ovino <input type="checkbox"/>		Combustibles (petróleo, carbón, gas) <input type="checkbox"/>		Cuidado personal <input type="checkbox"/>		Productos tecnológicos <input type="checkbox"/>						
						Farmacéuticos <input type="checkbox"/>		Alimentos procesados <input type="checkbox"/>						
SECTOR TERCIARIO					SECTOR CUATERNARIO									
¿Usted presta alguno de los siguientes servicios?														
Sociales					Distribución									
Área-Salud <input type="checkbox"/>					A las empresas <input type="checkbox"/>									
Área-Educación <input type="checkbox"/>					Al consumidor <input type="checkbox"/>									
Área-Justicia <input type="checkbox"/>					Informática <input type="checkbox"/>									
Servicio bancario <input type="checkbox"/>					Gestión <input type="checkbox"/>									
Servicios profesionales <input type="checkbox"/>					Turismo <input type="checkbox"/>									
Almacenamiento <input type="checkbox"/>					Consultoría <input type="checkbox"/>									
Publicidad <input type="checkbox"/>					S. de limentos <input type="checkbox"/>									
Transporte <input type="checkbox"/>					Servicio de telecomunicaciones <input type="checkbox"/>									
Técnico y artesanal <input type="checkbox"/>														
Ocio <input type="checkbox"/>														
RELACIÓN SOCIO PRODUCTIVA														
¿A contado con algún tipo de capacitación?		Lugar de trabajo		Personas que laboran		Área de lote (m2)		¿Con qué tipo de transporte tiene relación directa su servicio o producción?		Eficiencia de servicio				
Curso <input type="checkbox"/>		Dentro del sector <input type="checkbox"/>		1 a 2 <input type="checkbox"/>		Ninguna <input type="checkbox"/>		Carretera <input type="checkbox"/>		Malo <input type="checkbox"/>				
Autónoma <input type="checkbox"/>				3 a 5 <input type="checkbox"/>		10 a 25 <input type="checkbox"/>				Regular <input type="checkbox"/>				
Gobierno <input type="checkbox"/>				6 a 10 <input type="checkbox"/>		26 a 50 <input type="checkbox"/>				Bueno <input type="checkbox"/>				
Otro <input type="checkbox"/>		Fuera del sector <input type="checkbox"/>		11 o más <input type="checkbox"/>		51 a 100 <input type="checkbox"/>				Excelente <input type="checkbox"/>				
Ninguno <input type="checkbox"/>						Mas de 100 <input type="checkbox"/>								
Ingresos Mensuales		Tipo de institución educativa		Eficiencia del servicio		Su producción depende de un comercio:								
Menos del SBU <input type="checkbox"/>		Fiscal <input type="checkbox"/>		Malo <input type="checkbox"/>		Interior (ventas al por mayor y menor) <input type="checkbox"/>								
SBU <input type="checkbox"/>		Fisco Misional <input type="checkbox"/>		Regular <input type="checkbox"/>		Exterior (Exportaciones e importaciones) <input type="checkbox"/>								
Más del SBU <input type="checkbox"/>		Particular <input type="checkbox"/>		Bueno <input type="checkbox"/>		Ninguna <input type="checkbox"/>								
		Ninguna <input type="checkbox"/>		Excelente <input type="checkbox"/>										

INTERCAMBIO EN EL SISTEMA URBANO												
COMERCIO												
Tipo de comercio		Periodo del mercado		Ventas del mercado		Clase		Calidad del espacio		Abastecimiento		
Super mercado		<input type="checkbox"/>	Periódico	<input type="checkbox"/>	Al por mayor	<input type="checkbox"/>	Formal	<input type="checkbox"/>	Certificado	<input type="checkbox"/>	Diaria	<input type="checkbox"/>
Almacén		<input type="checkbox"/>	Ocasional	<input type="checkbox"/>	Al por menor	<input type="checkbox"/>	Informal	<input type="checkbox"/>	No certificado	<input type="checkbox"/>	Semanal	<input type="checkbox"/>
Tienda		<input type="checkbox"/>	Permanente	<input type="checkbox"/>							Quincenal	<input type="checkbox"/>
Otro		<input type="checkbox"/>									mensual	<input type="checkbox"/>
Fuera del sector		<input type="checkbox"/>									Trimestre	<input type="checkbox"/>
Dentro del sector		<input type="checkbox"/>									Semestre	<input type="checkbox"/>
TRANSPORTE			COMUNICACIÓN									
Tipo		Frecuencia de movilidad		Calidad de vías		Difusión utilizada		Tipo de involucramiento social				
Público		<input type="checkbox"/>	Diaria	<input type="checkbox"/>	Excelente	<input type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>	Discursos	<input type="checkbox"/>		
Privado		<input type="checkbox"/>	Semanal	<input type="checkbox"/>	Buena	<input type="checkbox"/>	Televisión	<input type="checkbox"/>	Medios de comunicación	<input type="checkbox"/>		
Otro		<input type="checkbox"/>	Mensual	<input type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Teléfono	<input type="checkbox"/>	Participación ciudadana	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	Annual	<input type="checkbox"/>	Mala	<input type="checkbox"/>	Prensa	<input type="checkbox"/>				
Lugar					Lugar							
Fuera del sector		<input type="checkbox"/>	Dentro del sector	<input type="checkbox"/>	Fuera del sector	<input type="checkbox"/>	Dentro del sector	<input type="checkbox"/>				
GESTIÓN EN SISTEMA URBANO												
NIVEL ORGANISMOS BARRIALES												
¿Conoce el organismo que rige en el sector?			¿Cuáles de las siguientes dignidades conforman la directiva de su barrio?				¿Conoce hace cuánto tiempo rige la directiva de su organismo?					
Comité barrial			<input type="checkbox"/>	Presidente	<input type="checkbox"/>	Hace 1-2 años	<input type="checkbox"/>					
Chubes			<input type="checkbox"/>	Vicepresidente	<input type="checkbox"/>	Hace 2-3 años	<input type="checkbox"/>					
Federaciones			<input type="checkbox"/>	Secretario	<input type="checkbox"/>	Hace 3-5 años	<input type="checkbox"/>					
Asociaciones			<input type="checkbox"/>	Tesorero	<input type="checkbox"/>	Más de 5 años	<input type="checkbox"/>					
Desconoce			<input type="checkbox"/>	Vocales	<input type="checkbox"/>	Desconoce	<input type="checkbox"/>					
			<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>							
			<input type="checkbox"/>	Desconoce	<input type="checkbox"/>							
¿El sector ha recibido ayuda por parte del GAD?			¿Las formas de gobierno han mejorado la calidad de vida?				¿El organismo actual ha pedido ayuda al municipio en el último año?					
Si			<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>					
No			<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>					
Desconoce			<input type="checkbox"/>	No hubo ayuda	<input type="checkbox"/>	No se ha pedido ayuda	<input type="checkbox"/>					
No ha pedido ayuda			<input type="checkbox"/>	No se dio a conocer los resultados	<input type="checkbox"/>	No hubo respuesta	<input type="checkbox"/>					
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Desconoce	<input type="checkbox"/>					
REPRODUCCIÓN SIMPLE DE LA FUERZA DE TRABAJO												
ANÁLISIS DE LA VIVIENDA												
Planificación			Construcción				Estado de la vivienda					
Profesional			<input type="checkbox"/>	Profesional	<input type="checkbox"/>	Terminada	<input type="checkbox"/>					
No profesional			<input type="checkbox"/>	No profesional	<input type="checkbox"/>	Sin terminar	<input type="checkbox"/>					
Tipología de la vivienda												
Uso					Disposición del predio							
Residencial		<input type="checkbox"/>	Residencial - producción	<input type="checkbox"/>	Aislada	<input type="checkbox"/>	Pareada sin retiro frontal	<input type="checkbox"/>				
Residencial - servicios		<input type="checkbox"/>	Residencial - comercio	<input type="checkbox"/>	Aislada sin retiro frontal	<input type="checkbox"/>	Continua	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>			Pareada	<input type="checkbox"/>	C. sobre línea de fábrica	<input type="checkbox"/>				
Nº de pisos					Clasificación de la vivienda							
1		<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	Unifamiliar	<input type="checkbox"/>	Bifamiliar	<input type="checkbox"/>				
3		<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	Multifamiliar	<input type="checkbox"/>	Colectiva	<input type="checkbox"/>				
5 o más		<input type="checkbox"/>			Conjunto	<input type="checkbox"/>						
Ambientes							Servicios					
Espacios en función de su especialización (independientes)												
Sala		<input type="checkbox"/>	Dormitorio	<input type="checkbox"/>	Baño social	<input type="checkbox"/>	Oficina	<input type="checkbox"/>	Alcantarillado	<input type="checkbox"/>		
Comedor		<input type="checkbox"/>	Estudio	<input type="checkbox"/>	Lavandería	<input type="checkbox"/>	Comercio	<input type="checkbox"/>	Pozo séptico	<input type="checkbox"/>		
Cocina		<input type="checkbox"/>	Garaje	<input type="checkbox"/>	Comercio	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>		
Estructura												
Elementos estructurales					Elementos sobresturales							
Sistema constructivo					Material de pisos		Material de cubierta					
Acero		<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Hormigón armado	<input type="checkbox"/>	Hormigón armado	<input type="checkbox"/>				
Hormigón armado		<input type="checkbox"/>	Bloque de carga	<input type="checkbox"/>	Acero	<input type="checkbox"/>	Madera	<input type="checkbox"/>				
Madera		<input type="checkbox"/>	Bahareque	<input type="checkbox"/>	Madera	<input type="checkbox"/>	Cercha	<input type="checkbox"/>				
Adobe		<input type="checkbox"/>	Tapial	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>				
Elementos complementarios					Elementos de revestimiento							
Mampostería		Puertas		Ventanas		Tipo de revestimiento		Acabados				
Ladrillo		<input type="checkbox"/>	Acero	<input type="checkbox"/>	Aluminio	<input type="checkbox"/>	Enlucido vertical	<input type="checkbox"/>	Pintura	<input type="checkbox"/>		
Bloque		<input type="checkbox"/>	Madera	<input type="checkbox"/>	Madera	<input type="checkbox"/>	Enlucido horizontal	<input type="checkbox"/>	Empastado	<input type="checkbox"/>		
Tierra		<input type="checkbox"/>	Vidrio	<input type="checkbox"/>	Hierro	<input type="checkbox"/>	Empaquetado	<input type="checkbox"/>	Madera	<input type="checkbox"/>		
Piedra		<input type="checkbox"/>	Aluminio	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	Cemento pulido	<input type="checkbox"/>	Cerámica	<input type="checkbox"/>		
Otros		<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>			otros	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>		
REPRODUCCIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO												
SERVICIOS												
Telecomunicaciones		Alumbrado		Recolección de desechos sólidos		Frecuencia de Rec. Desechos sólidos						
Teléfono		<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>	Diaria	<input type="checkbox"/>				
Internet		<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Botadero	<input type="checkbox"/>	Semanal	<input type="checkbox"/>				
TV de paga		<input type="checkbox"/>					Mensual	<input type="checkbox"/>				
Telf. Móvil		<input type="checkbox"/>					Trimestral	<input type="checkbox"/>				
Radio		<input type="checkbox"/>					Nunca	<input type="checkbox"/>				
Vialidad												
Calles		Recubrimiento		Acera - bordillo		Recubrimiento		Accesibilidad				
Avenida		<input type="checkbox"/>	Asfalto	<input type="checkbox"/>	Existente-funcional	<input type="checkbox"/>	Asfalto	<input type="checkbox"/>	Vía	<input type="checkbox"/>		
Arterial		<input type="checkbox"/>	Adoquín	<input type="checkbox"/>	Existente-disfuncional	<input type="checkbox"/>	Adoquín	<input type="checkbox"/>	Acera	<input type="checkbox"/>		
Local		<input type="checkbox"/>	Hormigón	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Hormigón	<input type="checkbox"/>	Bordillo	<input type="checkbox"/>		
Ciclovía		<input type="checkbox"/>	Lastre	<input type="checkbox"/>			Lastre	<input type="checkbox"/>	Rampa	<input type="checkbox"/>		
Perimetral		<input type="checkbox"/>	Tierra	<input type="checkbox"/>			Tierra	<input type="checkbox"/>	Parter	<input type="checkbox"/>		

Uso del servicio (educación)					
Tipo		Servicio		Traslado	
Pre. Escolar	<input type="checkbox"/>	Centro. Cap.	<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>
Escuela	<input type="checkbox"/>	Tecnológico	<input type="checkbox"/>	Privado	<input type="checkbox"/>
Colegio	<input type="checkbox"/>	Inexistente	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
Superior	<input type="checkbox"/>				
Distancia (km)		Tiempo automóvil (min)		Establecimientos	
				Nombres	
Uso del servicio (servicios médicos)					
Tipo		Servicio		Traslado	
Consultorio	<input type="checkbox"/>	Clinica	<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>
Subcentro	<input type="checkbox"/>	Inexistente	<input type="checkbox"/>	Privado	<input type="checkbox"/>
Hospital	<input type="checkbox"/>			Otro	<input type="checkbox"/>
Distancia (km)		Tiempo automóvil (min)		Establecimientos	
				Nombres	
Uso del servicio (recreación)					
Tipo		Servicio		Traslado	
Parques	<input type="checkbox"/>	Centro comunal	<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>
Plazas	<input type="checkbox"/>	Centro artesanal	<input type="checkbox"/>	Privado	<input type="checkbox"/>
Coliseos	<input type="checkbox"/>	Inexistente	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
Centro deportivo					
Distancia (km)		Tiempo (min)		Establecimientos	
				Nombres	
Uso del servicio (centros religiosos)					
Tipo		Servicio		Traslado	
Capillas	<input type="checkbox"/>			Público	<input type="checkbox"/>
Iglesias	<input type="checkbox"/>			Privado	<input type="checkbox"/>
Centro de oración	<input type="checkbox"/>			Otro	<input type="checkbox"/>
Distancia (km)		Tiempo automóvil (min)		Establecimientos	
				Nombres	
Uso del servicio (servicios exequiales)					
Tipo		Servicio		Traslado	
Funeraria	<input type="checkbox"/>			Público	<input type="checkbox"/>
Cementerio	<input type="checkbox"/>			Privado	<input type="checkbox"/>
				Otro	<input type="checkbox"/>
Distancia (km)		Tiempo automóvil (min)		Establecimientos	
				Nombres	
Uso del servicio (seguridad)					
Tipo		Servicio		Establecimientos	
UPC	<input type="checkbox"/>	Guardiamás	<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>
Cuartel	<input type="checkbox"/>	Seguridad privada	<input type="checkbox"/>	Privado	<input type="checkbox"/>
Brigada	<input type="checkbox"/>	Ocasional	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
Bomberos	<input type="checkbox"/>	Inexistente	<input type="checkbox"/>		
Distancia (km)		Tiempo automóvil (min)		Establecimientos	
				Nombres	
Uso del servicios (servicios públicos)					
Tipo		Establecimientos			
Recaudación	<input type="checkbox"/>	Dist. Zonal	<input type="checkbox"/>	Nombres	
Atenc. Client.	<input type="checkbox"/>	Ministerios	<input type="checkbox"/>		
Bancos	<input type="checkbox"/>	Ent. Colabora	<input type="checkbox"/>		
GAD	<input type="checkbox"/>	Inexistente	<input type="checkbox"/>		
Uso del servicios (Centros de rehabilitación)					
Tipo		Establecimientos			
C.D.P	<input type="checkbox"/>	Nombres			
Centros de menores infracciones	<input type="checkbox"/>				
Centro de rehabilitación social	<input type="checkbox"/>				
SIMBOLISMO URBANO					
IMAGEN URBANA					
Uso de suelo		Morfología urbana		Tipo de vía	
Residencial	<input type="checkbox"/>	Ortogonal	<input type="checkbox"/>	Arterial de primer orden	<input type="checkbox"/>
Comercial	<input type="checkbox"/>	Irregular	<input type="checkbox"/>	Arterial de segundo orden	<input type="checkbox"/>
Industrial	<input type="checkbox"/>	Radio céntrico	<input type="checkbox"/>	Vía colectora	<input type="checkbox"/>
Agrícola	<input type="checkbox"/>			Local	<input type="checkbox"/>
Múltiple	<input type="checkbox"/>				
Equipamiento	<input type="checkbox"/>				
Pavimento		Asfalto		Tierra	
PAISAJE NATURAL					
Asignar puntuación según calidad: alta(5), media(3), baja(1)					
Básicos naturales		Básicos antrópicos		Complementarios	
Relieve	<input type="checkbox"/>	Actuaciones de actividad humana	<input type="checkbox"/>	Factores visuales adversos	<input type="checkbox"/>
Cobertura vegetal	<input type="checkbox"/>	Elementos históricos culturales	<input type="checkbox"/>	Factores climáticos	<input type="checkbox"/>
Cuerpos de agua	<input type="checkbox"/>				
Fauna	<input type="checkbox"/>				
Observaciones:					
PAISAJE EDIFICADO					
Acabados					
Envolvente		Color		Cubierta	
Enlucido	<input type="checkbox"/>	Primario	<input type="checkbox"/>	Plana	<input type="checkbox"/>
Ladrillo visto	<input type="checkbox"/>	Secundario	<input type="checkbox"/>	Inclinada	<input type="checkbox"/>
Madera	<input type="checkbox"/>	Terciario	<input type="checkbox"/>	Hormigón	<input type="checkbox"/>
Recubrimiento de pintura	<input type="checkbox"/>			Teja	<input type="checkbox"/>
Múltiple	<input type="checkbox"/>			Zinc	<input type="checkbox"/>
				Eternit	<input type="checkbox"/>
Si		No		Cerramiento	
				Madera	
				Ladrillo	
				Acero	
				Natural	
Superficie					
Puertas			Ventanas		
Arqueada	<input type="checkbox"/>		Rectangular	<input type="checkbox"/>	
Rectangular	<input type="checkbox"/>		Circular	<input type="checkbox"/>	
Cuadrada	<input type="checkbox"/>		Arqueada	<input type="checkbox"/>	
Observaciones:					

Anexo B. Ficha de entrevistas.



“DIAGNÓSTICO Y POLÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS EN EL POLÍGONO Z 18 DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”

UNACH CARRERA DE ARQUITECTURA		FECHA:			
GUIA DE ENTREVISTA					
NOMBRE DEL ENTREVISTADO					
CARGO					

- * ¿Hace cuánto tiempo vive en el sector?
- * ¿Ha pertenecido o pertenece actualmente a la directiva del barrio?
- * ¿Dónde se llevan a cabo las reuniones barriales?
- * ¿Cada que tiempo se llevan a cabo las reuniones barriales?
- * ¿Ud. cree que los moradores viven a gusto en el sector?
- * ¿Cuáles son las principales problemáticas que Ud. identifica en el sector?
- * ¿Cuáles considera Ud. que son los equipamientos que hacen falta en el sector?
- * ¿Cómo se imagina su sector en unos años?
- * ¿Conoce Ud. quienes fueron los fundadores de su barrio?

Anexo C. Entrevista Sra. María Laura Mosquera Pasantes.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo D. Entrevista Srta. Andrea Karina Lojano Vélez.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo E. Entrevista Sr. Carlos Andrés Chacón Guartazaca.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo F. Rotura de bordes para crear paso peatonal en la intersección de la Av. Sergio Quirola y Miguel Santiago.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo G. Colocación de tablas para crear de paso peatonal en la intersección de la Av. Sergio Quirola y Araceli Gilbert.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo H. Vivienda que no cumple con el P.U.G.S. ubicada en las calles Antonio Salas y León Donoso.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo I. Vivienda que no cumple con el P.U.G.S. ubicada en la avenida José María Roura y Miguel de Santiago.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)

Anexo J. Vivienda que no cumple con el P.U.G.S. ubicada en la Av. Sergio Quirola y Atahualpa Villacrés.



Elaboración: (Neira & Farez, 2024)