

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



**FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA DE ARQUITECTURA**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Arquitecta

**“PROPUESTA DE USO Y OCUPACION DEL SUELO EN EL LÍMITE URBANO
DEL CANTÓN CHUNCHI”**

AUTORA:

Sandra Vanessa Landy Alvarez

DIRECTORA:

Magister, Arquitecta Silvia Catalina Gómez Carrión

RIOBAMBA - ECUADOR

2019

REVISION DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal del proyecto de graduación del tema: “Propuesta de Uso y Ocupación del Suelo en el Límite Urbano del Cantón Chunchi” presentado por: Sandra Vanessa Landy Alvarez y dirigida por: Magister, Arquitecta Silvia Catalina Gómez Carrión.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha conestado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Mgs. Ing. Ángel Paredes
Presidente de Tribunal



Firma

Mgs. Arq. Silvia Gómez
Tutor del Proyecto



Firma

Mgs. Arq. Fredy Ruiz
Miembro de Tribunal



Firma

Mgs. Arq. Edwin Zumba
Miembro de Tribunal

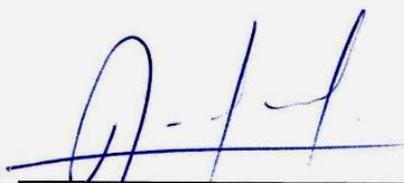


Firma

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE TUTORÍA

Certifico la responsabilidad del contenido de este texto Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO, con el tema **“PROPUESTA DE USO Y OCUPACION DEL SUELO EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN CHUNCHI”**, ha sido elaborado por **Sandra Vanessa Landy Alvarez**, bajo la tutoría dada por: **Magister, Arquitecta Silvia Catalina Gómez Carrión** del Trabajo de Investigación, el mismo que ha sido revisado y analizado con el asesoramiento permanente de mi persona, por lo que se encuentra apto para la presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.



Mgs, Arq. Silvia Catalina Gómez Carrión

C.I. 010315988-5

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, **Sandra Vanessa Landy Alvarez**, con Cédula de Identidad **060426261-8**; hago constar que soy el autor del Proyecto de Investigación **“PROPUESTA DE USO Y OCUPACION DEL SUELO EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN CHUNCHI”**, el cual nos corresponde exclusivamente a mi persona y a la **Magister, Arquitecta Silvia Catalina Gómez Carrión**, como Tutora del Trabajo de Investigación.

En tal sentido manifiesto la originalidad de la conceptualización del trabajo, interpretación de datos y la elaboración de las conclusiones, con el aporte de varios autores que se han referenciado debidamente en el texto del documento.



Sandra Vanessa Landy Alvarez

C.I. 060426261-8

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para expresar mi gratitud a Dios, por ser mi guía y fortaleza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, quien con su bendición llena siempre mi vida.

De manera especial a mi Tutora de Tesis Mgs. Arq. Silvia Catalina Gómez Carrión, por haberme guiado, en la elaboración de este trabajo de titulación, además, brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis conocimientos y valores.

Finalmente quiero agradecer a mis Padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo, honradez y perseverancia. Gracias por estar siempre apoyándome en las diferentes etapas de este proceso universitario.

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria. Principalmente a mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, gracias infinitas por la paciencia que me han tenido.

A mis hijos quienes son mi motor y mi mayor inspiración, por llenarme de alegría día tras día, no tengo palabras para agradecerles toda la comprensión, cariño y consideración que han tenido conmigo, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como personal.

Índice

| | |
|---|------|
| REVISION DEL TRIBUNAL..... | ii |
| DECLARACIÓN DE DERECHOS DE TUTORÍA..... | iii |
| DECLARACIÓN DE DERECHOS DE AUTORÍA..... | iv |
| AGRADECIMIENTO..... | v |
| DEDICATORIA..... | vi |
| Índice de Ilustraciones..... | ix |
| Índice de Figuras..... | ix |
| Índice de Tablas..... | ix |
| Índice de Anexos..... | xi |
| RESUMEN..... | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| 1. Introducción..... | 1 |
| 1.1. Problema..... | 1 |
| 1.2. Justificación..... | 2 |
| 2. Objetivos..... | 3 |
| 2.1. General..... | 3 |
| 2.2. Específico..... | 3 |
| 3. Marco Teórico..... | 3 |
| 3.1. Referencia Conceptual..... | 3 |
| 3.2. Referencia Normativa..... | 5 |
| 4. Referentes Metodológicos de Uso y Ocupación de Suelo..... | 7 |
| 4.1. Metodología General para formular un Plan de Ordenamiento Territorial..... | 7 |
| 4.2. Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito 2015..... | 8 |
| 4.3. Análisis y Diagnóstico Urbano-Regional Metodología para la Caracterización Territorial del departamento de Boyacá..... | 9 |
| 5. Propuesta Metodológica de Uso y Ocupación de Suelo Urbano..... | 12 |
| 5.1. Tipo de investigación..... | 12 |
| 5.2. Proceso..... | 12 |
| 5.3. Forma de Análisis..... | 13 |
| 6. Aplicación de la Metodología Propuesta..... | 15 |
| 6.1. Análisis y Diagnóstico Actual del Uso y Ocupación de Suelo Urbano..... | 15 |
| 6.1.1. Delimitación del Área de Estudio..... | 15 |
| 6.1.2. Sectorización del Área de Estudio..... | 16 |
| 6.1.3. Caracterización del Área de Estudio..... | 17 |
| 6.1.4. Análisis y Diagnóstico del Uso de Suelo..... | 19 |
| 6.1.4.1. Usos de Suelo..... | 19 |

| | | |
|----------|---|----|
| 6.1.5. | Análisis y Diagnóstico de Ocupación de Suelo..... | 24 |
| 6.1.5.1. | Ocupación del Suelo..... | 24 |
| 6.2. | Propuesta de Uso y Ocupación de Suelo..... | 26 |
| 6.2.1. | Delimitación del Área Propuesta | 26 |
| 6.2.2. | Delimitación de los Sectores de Planeamiento | 26 |
| 6.2.3. | Sector 1 de Planeamiento..... | 27 |
| 6.2.4. | Sector 2 de Planeamiento..... | 27 |
| 6.2.5. | Sector 3 de Planeamiento..... | 27 |
| 6.2.6. | Sector 4 de Planeamiento..... | 28 |
| 6.2.7. | Asignación de Usos de Suelo..... | 28 |
| 6.2.8. | Asignación de Ocupación de Suelo | 29 |
| 6.2.9. | Formas de Ocupación | 30 |
| 6.2.10. | Calculo de Lote Mínimo | 30 |
| 6.2.11. | Altura de Edificación | 37 |
| 6.2.12. | Resumen de Ocupación del Suelo según Sectores de Planeamiento | 37 |
| 6.3. | Modelo de Uso y Ocupación de Suelo | 38 |
| 7. | Conclusiones y Recomendaciones | 39 |
| 8. | Bibliografía | 40 |
| 9. | Anexos | 41 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1. Metodología para formular un PDOT | 7 |
| Ilustración 2. Delimitación de las diferentes escalas y niveles | 9 |
| Ilustración 4. Ejemplos para la realización del estudio a diferentes escalas..... | 10 |
| Ilustración 5. Identificación de problemas y alternativa de solución a escala micro..... | 11 |
| Ilustración 6. Población del cantón..... | 41 |
| Ilustración 7 Cuadro de datos climáticos..... | 46 |
| Ilustración 8. Cuadro del rango de temperatura..... | 47 |
| Ilustración 9. Cuadro de promedios diurnos mensuales..... | 47 |
| Ilustración 10. Cuadro comparativo de temperatura y humedad..... | 48 |
| Ilustración 11. Cuadro comparativo de temperatura con punto de rocío..... | 49 |
| Ilustración 12. Cuadro de velocidad del viento..... | 49 |
| Ilustración 13. Imagen 3D de la velocidad del viento..... | 50 |
| Ilustración 14. Análisis de Sombras en la imagen 3D del Cantón Chunchi..... | 87 |
| Ilustración 15. Análisis de Sombras en el Cantón Chunchi sector Este..... | 88 |
| Ilustración 16. Análisis de Sombras en el Cantón Chunchi sector Central..... | 88 |
| Ilustración 17. Análisis de Sombras en el Cantón Chunchi sector Oeste..... | 89 |
| Ilustración 18. Carta Solar del Cantón Chunchi..... | 90 |
| Ilustración 19. Óptima Orientación en el Cantón Chunchi..... | 90 |
| Ilustración 20. Análisis Térmico en el Cantón Chunchi..... | 91 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Sustento Legal para El Uso y Ocupación del Suelo Urbano | 6 |
| Figura 2. Usos de Suelo | 8 |
| Figura 3. Zonificación y Ocupación de Suelo | 9 |
| Figura 4. Análisis Territorial Escalas Macro y Meso | 10 |
| Figura 5. Análisis Territorial Escala Micro | 11 |
| Figura 6. Proceso para el Estudio Investigativo..... | 13 |

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Guía de Análisis para el Estudio Investigativo | 14 |
| Tabla 2. Análisis del Área de Estudio..... | 17 |
| Tabla 3. Sectores de Planeamiento, Áreas no Urbanizables y población proyectada..... | 29 |
| Tabla 4. Características de Edificación..... | 30 |
| Tabla 5. Densidad Bruta y Neta en cada Sector..... | 31 |
| Tabla 6. Superficie de Lote en cada Sector..... | 32 |
| Tabla 7. Cálculo de Lotes Mínimo, Medio y Máximo para cada Sector..... | 34 |
| Tabla 8. Frentes Mínimos y Máximos | 36 |
| Tabla 9. Características de edificabilidad | 37 |
| Tabla 10. Resumen de Ocupación del Suelo | 37 |
| Tabla 11. Población Económicamente Activa en el Área Urbana..... | 55 |
| Tabla 12. Población Urbana Ocupada según la Actividad | 55 |
| Tabla 13. Población Urbana según Actividades Comerciales | 57 |
| Tabla 14. Asociaciones Legales..... | 60 |
| Tabla 15. Población Urbana por Sexo | 61 |
| Tabla 16. Crecimiento Poblacional Urbano por Sexo | 61 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 17. Variación de Población Urbana según los Censos 2001 - 2010 | 62 |
| Tabla 18. Población Urbana por Edad | 63 |
| Tabla 19. Población Urbana por Edad Censo 2010 | 63 |
| Tabla 20. Densidad Poblacional Bruta..... | 64 |
| Tabla 21. Proyección de la Población Urbana | 64 |
| Tabla 22. Población Urbana en Educación | 65 |
| Tabla 23. Demanda Estudiantil en el Área Urbana..... | 66 |
| Tabla 24. Niveles de Instrucción en la Población Urbana | 66 |
| Tabla 25. Analfabetismo | 67 |
| Tabla 26. Población Urbana Pobre por Necesidades Insatisfechas | 68 |
| Tabla 27. Procedencia de luz Eléctrica | 69 |
| Tabla 28. Eliminación de Basura | 69 |
| Tabla 29. Tipo de servicio Higiénico o escusado | 69 |
| Tabla 30. Procedencia Principal del Agua Recibida..... | 70 |
| Tabla 31. Disponibilidad de Teléfono Convencional | 70 |
| Tabla 32. Disponibilidad de Internet | 70 |
| Tabla 33. Disponibilidad de Computadora | 70 |
| Tabla 34. Inmigración Internacional de la Población Urbana | 71 |
| Tabla 35. Población Urbana según Grupos Étnicos..... | 72 |
| Tabla 36. Estado de Red Vial Urbana..... | 78 |
| Tabla 37. Mantenimiento de Red Vial Urbana 2017 | 78 |
| Tabla 38. Transporte en el Límite urbano de Chunchi | 79 |
| Tabla 39. Procedencia de luz Eléctrica | 80 |
| Tabla 40. Disponibilidad de Teléfono Convencional | 82 |
| Tabla 41. Disponibilidad de Internet | 82 |
| Tabla 42. Impacto Ambiental por Contaminación..... | 92 |
| Tabla 43. Impacto Ambiental por Contaminación en el Límite Urbano de Chunchi | 92 |
| Tabla 44. Impacto Urbano | 95 |
| Tabla 45. Niveles de Impacto Urbano en el Límite Urbano de Chunchi..... | 100 |
| Tabla 46. Usos Específicos del suelo..... | 102 |
| Tabla 47. Clasificación de Uso de Suelo en el Límite Urbano de Chunchi..... | 102 |
| Tabla 48. Uso Residencial en el Límite Urbano de Chunchi..... | 104 |
| Tabla 49. Uso Residencial y Múltiple Uso | 106 |
| Tabla 50. Tenencia de Vivienda en el Límite Urbano de Chunchi..... | 109 |
| Tabla 51. Tipologías de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi..... | 109 |
| Tabla 52. Tipos de vivienda en el Límite Urbano de Chunchi | 112 |
| Tabla 53. Material en techos de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi | 112 |
| Tabla 54. Material en paredes de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi | 113 |
| Tabla 55. Material en pisos de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi | 113 |
| Tabla 56. Equipamientos de Servicios Sociales en el Límite Urbano de Chunchi | 115 |
| Tabla 57. Equipamiento de Servicios Públicos en el Límite Urbano de Chunchi | 116 |
| Tabla 58. Preservación Patrimonial | 125 |
| Tabla 59. Preservación Patrimonial en el Límite Urbano de Chunchi | 125 |
| Tabla 60. Uso agrícola Residencial | 126 |
| Tabla 61. Uso Comercial y de Servicios..... | 129 |
| Tabla 62. Uso Comercial y de Servicios en el Límite Urbano de Chunchi | 131 |
| Tabla 63. Clasificación del Suelo Urbano | 134 |
| Tabla 64. Clasificación del Suelo en el Límite Urbano de Chunchi..... | 135 |
| Tabla 65. Superficie Urbanizable y No Urbanizable | 136 |
| Tabla 66. Formas de Ocupación del suelo en el Límite Urbano de Chunchi | 139 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 67 Cuadro de lotes | 141 |
| Tabla 68. Edificaciones por Número de Pisos | 143 |
| Tabla 69. Sectores de Planeamiento, Áreas no Urbanizables y población proyectada..... | 159 |
| Tabla 70. Características de Edificación..... | 160 |
| Tabla 71. Densidad Bruta y Neta en cada Sector..... | 164 |
| Tabla 72. Superficie de Lote en cada Sector..... | 166 |
| Tabla 73. Cálculo de Lotes Mínimo, Medio y Máximo para cada Sector | 168 |
| Tabla 74.Frentes Mínimos y Máximos | 171 |
| Tabla 75. Altura de Edificación | 174 |
| Tabla 76. Resumen de Ocupación del Suelo | 174 |

Índice de Anexos

| | |
|--|-----|
| Anexo 1. Caracterización del Área de Estudio | 41 |
| Anexo 2. Análisis y Diagnóstico de Uso Suelo | 87 |
| Anexo 3. Análisis y Diagnóstico de Ocupación Suelo | 134 |
| Anexo 4. Propuesta de Uso y Ocupación de Suelo..... | 145 |

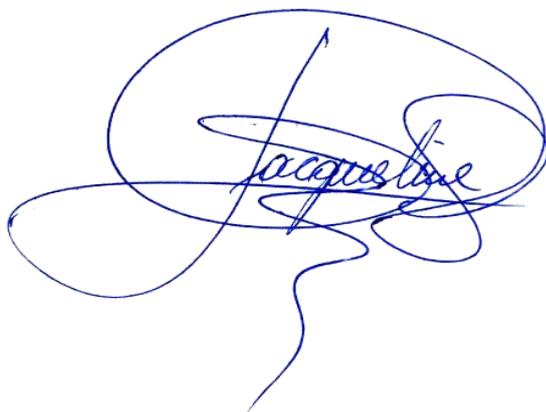
RESUMEN

El proceso de expansión urbana se manifiesta en el crecimiento informal y no planificado de los poblados, es por ello que es precisa la intervención sobre el límite urbano del cantón Chunchi, considerando el desarrollo socioeconómico, ambiental y político, para lograr inmiscuirse adecuadamente en cada sector del cantón es necesario conocerlo, saber cuáles son sus problemáticas, así como las fortalezas que posee. A través del diagnóstico realizado en cada uno de los elementos que intervienen en el área urbana y de la identificación del estado actual del entorno construido, enfocado principalmente en el uso y ocupación del suelo urbano, se plantea una propuesta de límite urbano, el cual contempla zonas en proceso de expansión, además se propone la sectorización del área urbana, para posteriormente plantear lineamientos, en base a la población proyectada al año 2020 y al dimensionamiento de cada sector de planeamiento; que normen el uso y ocupación del suelo de cada sector propuesto, buscando conservar el estado actual y la homogeneidad de la zona. Logrando obtener datos cuantitativos y cualitativos que controlen de la expansión urbana y que además coincidan con las edificaciones existentes, este control se realiza en los siguientes aspectos: usos principales y complementarios, tipos de implantación de las viviendas, formas de ocupación, lotes mínimos y máximos, además de la altura de edificación, obteniendo finalmente un modelo urbano con el cual se alcance un crecimiento organizado y regulado.

ABSTRACT

The process of urban expansion is manifested in informal and unplanned growth in some villages, which is why the intervention on the urban limit in Chunchi canton is necessary. Considering socioeconomic, environmental and political development in order to successfully interfere in each sector of the canton. It is necessary to identify what problems the canton has, as well as its strengths. Through the diagnosis made in each of the elements that intervene in the urban area and the identification of the current state of the built environment, it focused mainly on the use and occupation of urban land. A proposal of an urban limit is proposed, which contemplates areas in the process of expansion. Also, it proposes the sectorization of the urban area, to subsequently set guidelines, based on the projected population to the year 2020. The sizing of each planning sector; that rule the use and occupation of the soil of each proposed sector by seeking to preserve the current state and the homogeneity of the area. Achieving quantitative and qualitative data that control the urban expansion; and also coincide with existing buildings. This control is done under the following aspects: main and complementary uses, housing implementation types, occupation forms, minimum and maximum lots next to the building height. Finally, to obtain an urban model, it is essential to organize and regulate the growth of the town.

Reviewed and corrected by: Armijos Monar Jacqueline, MsC.



1. Introducción

Ecuador es uno de los países de América Latina que ha sufrido un proceso migratorio hacia países desarrollados, que ha provocado cambios en todo el país principalmente desde la dolarización de la economía en el año 2000, que tuvo efectos no solo económico sino social y cultural si bien afecta a las zonas urbanas no obstante, también a las zonas rurales causando que se deshabilen mientras que las zonas urbanas han acogido a las familias de los migrantes ya que al tener un mejor ingreso económico, buscan mejorar su calidad de vida, trasladándose a lugares que les permita satisfacer de mejor manera sus necesidades diarias como salud, educación, alimentación y recreación.

Esta realidad migratoria ha afectado también a la provincia de Chimborazo principalmente al cantón Chunchi:

La población del cantón Chunchi tiende a migrar. Con la finalidad de mejorar la situación económica de sus familias, los países que han sido destino de preferencia, son: Estados Unidos y España, esto se debe a que las oportunidades de trabajo son mejores, lo que permite enviar remesas a sus familiares (GAD, 2015).

En la actualidad se evidencia un proceso de cambio económico, político, cultural, que se refleja en la consolidación urbana, paralelamente al crecimiento de su población existe la demanda de una serie de necesidades de infraestructura que contribuyan a satisfacer y mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Chunchi

1.1.Problema

“Una de las necesidades básicas del hombre es morar, una de sus actividades es la de habitar, es de conectarse, aunque sea temporalmente, con un lugar en el planeta que nos pertenezca. Charles Moore In The Praise of Shadow Jun’ Ichiro Tanizaki”. (Barcelona, 2014)

El proceso de expansión urbana sin control se manifiesta en el crecimiento informal no planificado de los pueblos, es por ello que es de gran importancia la intervención sobre el límite urbano del cantón Chunchi, considerando el desarrollo en equidad, competitividad, sostenibilidad y gobernabilidad. Para lograr inmiscuirse adecuadamente en cada sector del

cantón es necesario conocerlo, saber cuáles son sus problemáticas, así como las fortalezas que posee.

Actualmente la planificación territorial es una política de Estado, cuyo objeto central debe ser el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y el uso del espacio. De modo que estos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo. (SENPLADES, 2009)

Al no existir en el área urbana un plan regulador que controle la demanda constructiva, se edifica sin considerar el entorno construido afectando directamente a las edificaciones existentes, ya que no se considera su tipología, implantación o altura al momento de edificar, así como también se afecta a las viviendas patrimoniales que se ve cada vez se rodean de grandes edificaciones, esta problemática se refleja también en las demás zonas del cantón en donde se puede evidenciar la irregularidad y desorden del entorno construido, lo cual cambia la imagen urbana del cantón modificando su aspecto esencial.

1.2. Justificación

A medida que transcurre el tiempo la forma de habitar en las áreas urbanas se ha ido transformando, debido al incremento poblacional y a la necesidad de vivienda, lo cual ha producido un incremento urbano, realidad que se presenta en el límite urbano del cantón Chunchi, por lo que es necesario controlar dicho crecimiento creando planes, normativas o lineamientos que regulen el uso y ocupación del suelo, para que este control logre una expansión ordenada que permanezca por años.

El Plan de Uso y Ocupación del Suelo define la estructuración de la admisibilidad de usos y la edificabilidad del suelo mediante la fijación de los parámetros y normas específicas para el uso, ocupación y fraccionamiento del territorio. (DMQ, 2015)

El plan de uso y ocupación de suelo que se proponga implementar en el límite urbano del cantón Chunchi, buscará no solo controlar la expansión urbana, sino que también con este control se podrá distribuir sus recursos equitativamente, además permite implementar infraestructura necesaria y controlar las construcciones futuras en lotes baldíos o en construcciones existentes pensando en posibles cambios o modificaciones.

Dicho planteamiento se enfoca principalmente en la LOOTGUS, que tiene como uno de sus fines “Establecer mecanismos que permitan disponer del suelo urbanizado necesario para garantizar el acceso de la población a una vivienda adecuada y digna, mediante la promoción de actuaciones coordinadas entre los poderes públicos, las organizaciones sociales y el sector privado”.(Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

2. Objetivos

2.1.General

- Proponer un modelo de uso y ocupación del suelo en el límite urbano del cantón Chunchi

2.2.Específico

- Recopilar información actualizada del entorno construido existente en el límite urbano del cantón Chunchi.
- Plantear lineamientos que permitan la regularización del uso y ocupación del suelo para futuras intervenciones o modificaciones en las edificaciones existentes dentro del límite urbano del cantón Chunchi.
- Analizar los datos obtenidos y definir el uso y ocupación del suelo en los lotes vacantes de cada sector.

3. Marco Teórico

Es necesario obtener información que permita tener un conocimiento adecuado sobre la propuesta que se espera plantear al final de este trabajo, es decir, debe ser una información que nos ayude a desarrollar criterios arquitectónicos y urbanísticos con respecto al uso y ocupación de suelo urbano, lo cual se basa en la recolección de datos actualizados para un diagnóstico que nos permita abordar lineamientos aplicables.

3.1.Referencia Conceptual

El sistema territorial, y el modelo que lo representa, es la proyección espacial del estilo de desarrollo de la sociedad en el espacio al que se refiere, de tal manera que estrategias distintas

de desarrollo económico, social y ambiental conducen a modelos distintos de organización espacial. (Gómez & Gómez, 2014)

Gestión territorial es el proceso a través del cual se materializa un plan de ordenación territorial; la forma de gestión es una propuesta fundamental del plan, que comporta: a) diseñar un Ente Gestor específico para el plan o asignarla responsabilidad gestora a una entidad administrativa ya existente. b) definir un Sistema de Gestión que se refiere al funcionamiento del ente gestor, expresado en términos de flujos de decisiones, flujos de información y normas de funcionamiento, c) programar en el tiempo la puesta en marcha de las medidas del plan y d) realizar una Evaluación “ex post” del plan y, en función de ella, iniciar la formulación del plan siguiente que dará continuidad indefinida al proceso de ordenación territorial. (Gómez & Gómez, 2014)

Ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas, de acuerdo a ciertos criterios y prioridades para formar el sistema territorial, hacia un futuro definido con un horizonte temporal o indefinido.

Se trata de una función de la administración pública, de carácter integral, que corta horizontalmente a todas las componentes del sistema territorial, orientada a conseguir el desarrollo sostenible de la sociedad. Por medio de la previsión de sistemas territoriales armónicos, funcionales y equilibrados capaces de proporcionar a la población una calidad de vida satisfactoria. (Gómez & Gómez, 2014)

La actuación urbanística es el procedimiento de gestión y forma de ejecución orientado por el planeamiento urbanístico que implica un proceso concreto de transformación del suelo o de su infraestructura, o una modificación de los usos específicos del mismo. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

El Desarrollo Urbano comprende el conjunto de políticas, decisiones y actuaciones, tanto de actores públicos como privados, encaminados a generar mejores condiciones y oportunidades para el disfrute pleno y equitativo de los espacios, bienes y servicios de las ciudades. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

Planeamiento urbanístico es el conjunto de instrumentos, disposiciones técnicas y normativas que determinan la organización espacial del uso y la ocupación del suelo urbano y rural, así

como los derechos y obligaciones derivados de los mismos. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

El uso de suelo es la destinación asignada al suelo. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

3.2.Referencia Normativa

En el ámbito nacional, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, detalla la finalidad de promover el uso eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo urbano, definiendo parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público, las infraestructuras, densidad edificatoria y características geográficas.

Por ello que se ha considerado los siguientes artículos de las distintas disposiciones legales que controlan y regulan el ordenamiento territorial, por ende, el uso y ocupación de suelo urbano del país, es así que se los cita en el siguiente esquema:

Figura 1. Sustento Legal para El Uso y Ocupación del Suelo Urbano

| | |
|--|--|
| Constitución de la Republica del Ecuador 2008 | <p>Art. 30.- 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. Concordancias: CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Arts. 375. LEY DE DESARROLLO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, Arts. 2</p> <p>Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía. Concordancias: CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Arts. 23 CODIGO CIVIL (LIBRO II), Arts. 604, 614</p> |
| Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010) | <p>Art. 466. Atribuciones en el ordenamiento territorial.- Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos el control sobre el uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón.</p> <p>El plan de ordenamiento territorial orientará el proceso urbano y territorial del cantón o distrito para lograr un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a través de la mejor utilización de los recursos naturales, la organización del espacio, la infraestructura y las actividades conforme a su impacto físico, ambiental y social con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y alcanzar el buen vivir</p> <p>Art. 470. Fraccionamiento y reestructuración urbana.- Se considera fraccionamiento o subdivisión urbana la división de terreno en dos a diez lotes con frente o acceso a alguna vía pública existente o en proyecto. La urbanización es la división de un terreno en más de diez lotes, de acuerdo con el régimen de propiedad horizontal y la ley de la materia.</p> |
| Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (2016) | <p>Art. 20.- Aprovechamiento urbanístico o de suelo. El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, de acuerdo con los principios rectores definidos en esta Ley.</p> <p>Art. 21.- Uso. El uso es la destinación asignada al suelo, conforme con su clasificación y sub clasificación, previstas en esta Ley. Los usos serán determinados en los respectivos planes de uso y gestión de suelo y en sus instrumentos complementarios. Estos pueden ser Art. 22. Uso General Art. 23 Uso Específico (1. Uso principal 2. Uso complementario 3. Uso restringido 4. Uso prohibido.)</p> <p>Art. 24. Ocupación del suelo. La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos. La ocupación de suelo será determinada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos mediante su normativa urbanística que comprenderá al menos el lote mínimo, los coeficientes de ocupación, aislamientos, volumetrías y alturas, conforme lo establecido en esta Ley.</p> <p>Artículo 25.- Edificabilidad. Es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo será regulada mediante la asignación de: 1. La edificabilidad general máxima. 2. La edificabilidad específica máxima</p> |
| Plan Nacional Toda Una Vida (2017-2021) | <p>Objetivo 1: "Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas"</p> <p>El acceso a los servicios básicos y el disfrute de un hábitat seguro, que supone los espacios públicos, de recreación, vías, movilidad, transporte sostenible y calidad ambiental, así como a facilidades e incentivos a través de créditos y bonos para la adquisición de vivienda social; pero también señala la importancia del adecuado uso del suelo y el control de construcciones</p> |
| Agenda Zonal ZONA 3 – Centro (2013 – 2017) | <p>5.2. LINEAMIENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL ORDENAMIENTO TERRITORIAL</p> <p>Definir ordenanzas para el uso y ocupación del suelo, incluyendo sus particularidades para zonas de crecimiento urbano, producción y conservación de ecosistemas.</p> <p>Establecer estrategias de consolidación urbana, cumpliendo los estándares dispuestos para la gestión del riesgo y reducción de vulnerabilidades. Motivar la creación de normativa y promover el control de la ocupación del suelo que viabilice el crecimiento vertical de las cabeceras provinciales y la redistribución equitativa del crecimiento urbano de los asentamientos subregionales y locales para reducir las brechas en el territorio</p> |
| Consejo Nacional de Planificación (2014) | <p>Lineamientos y Directrices para la Actualización y Reporte de Información de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados SENPLADES</p> <p>Art. 1.- De la prelación en la aprobación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.</p> <p>Art. 2.- Del reporte del contenido e información de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados</p> <p>Art. 3.- Del reporte de las metas e indicadores de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial</p> |
| a la Ordenanza de Construcción, Planificación, Urbanismo, Lotizaciones y Fraccionamientos en el Área Urbana y Rural del Cantón Chunchi (Enero 2015) | <p>Uso de Suelo</p> <p>Art. 8. Uso residencial: corresponde a los inmuebles destinados a vivienda en lotes independientes, edificio aislado o combinado con otros usos de suelo.</p> <p>Art. 9. Uso de Suelo Comercial: Corresponde a los inmuebles destinados al acceso del público para el intercambio comercial y se clasifican así: Comercial I (comercio vecinal compatible con vivienda) y Comercial II (comercio sectorial y zonal)</p> <p>Art. 10. Uso Industrial: Corresponde a los inmuebles destinados a operaciones de producción industrial, almacenamientos y bodegaje, reparación de productos, producción artesanal, reparación y almacenamiento de automotores, plantas de procedimientos agroindustriales y cárnicos.</p> <p>Art. 11. Uso de suelo de Equipamientos: Es el destinado al conjunto de actividades que satisfacen necesidades o mejoran la calidad de vida en las zonas</p> <p>Normas Generales en el Área Urbana Consolidada</p> <p>Art. 130 De la Zonificación: La zonificación determina la forma de ocupación, lote mínimo, frente mínimo, retiro frontal, posterior, altura máxima de edificación, coeficiente de ocupación de suelo, y coeficiente de utilización de suelo. Tipos de Uso de suelo: (V= vivienda, T= turismo, C= comercio, H= huertos familiares)</p> <p>En el área consolidada se determina la altura máxima de la edificación, de acuerdo a las existentes en el sector.</p> <p>Art. 131. Frentes mínimos: En el área urbana ya consolidada los frentes de los lotes no podrán ser menos de 7,50 metros</p> <p>Art.132. Áreas de lotes mínimos: En el área urbana ya consolidada el área mínima para los lotes será de 100 m.</p> |

Elaboración: Propia

4. Referentes Metodológicos de Uso y Ocupación de Suelo

Mediante el análisis de metodologías de uso y ocupación de suelo aplicadas en el estudio de diferentes áreas territoriales ya sea a nivel nacional, regional, provincial y cantonal, así como en ámbitos internacionales, nos permitirá tener un enfoque adecuado al momento de proponer una metodología aplicable para la propuesta de uso y ocupación de suelo en el límite urbano del cantón Chunchi.

4.1. Metodología General para formular un Plan de Ordenamiento Territorial.

La aplicación de la metodología parte de la fase preparatoria. Formalizada ésta, se realizan los diagnósticos sectoriales de cada uno de los subsistemas que conforman el sistema territorial: medio físico, población y actividades, poblamiento y canales de relación y marco legal e institucional. Los diagnósticos sectoriales se integran para conformar el diagnóstico integrado, es decir la interpretación del sistema territorial como entidad con estructura, funcionamiento e imagen propios, en términos de modelo territorial, problemas, conflictos, riesgos, potencialidades, etc. (Gómez & Gómez, 2014)

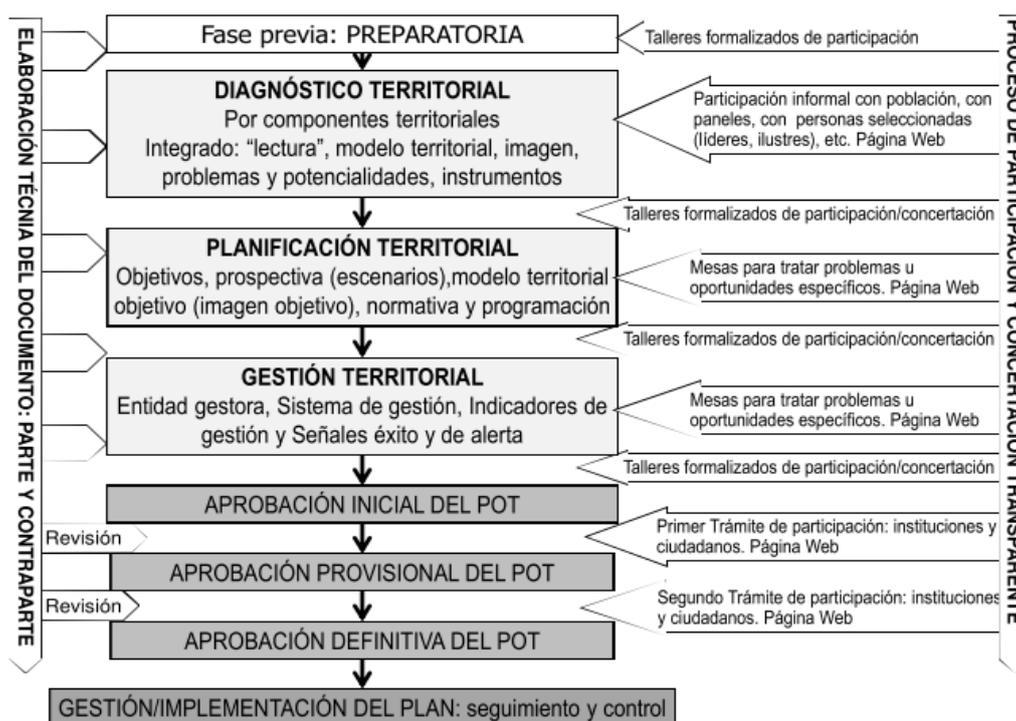


Ilustración 1. Metodología para formular un PDOT Fuente: (Gómez & Gómez, 2014)

El método utilizado por la SENPLADES ente rector a nivel nacional para el diseño de los PDOT se basa y cita al método propuesto por Gómez Orea, en donde se visualiza cada componente que posee el territorio ya sea provincial, cantonal o parroquial, cuya jurisdicción

tienen los GAD pertenecientes a cada sector, permite no solo la identificación de los diferentes recursos, sino que también localiza problemas existentes.

La elaboración de un plan exige la colaboración de un equipo técnico y de la población (ciudadanía, agentes y actores sociales); y ello en el desarrollo de las tres grandes etapas: de formulación, incluida la preparatoria, en el trámite de aprobación por el órgano responsable, a través del cual el documento elaborado se convierte en plan, y en la materialización del plan (Gómez & Gómez, 2014)

4.2. Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito 2015

El Plan de Uso y Ocupación del Suelo define la estructuración de la admisibilidad de usos y la edificabilidad del suelo mediante la fijación de los parámetros y normas específicas para el uso, ocupación y fraccionamiento del territorio del Distrito Metropolitano de Quito.

Para el desarrollo de dicho plan se contempla la siguiente estructura a seguir:

- Asignación de Usos de Suelo
- Zonificación y Ocupación de Suelo
- Fraccionamiento del Suelo

De cada uno de los parámetros expuestos existen elementos que se deben considerar y que categoriza e identifica los diferentes factores que intervienen en una zona poblada, es así que se los detallará a continuación.

Figura 2. Usos de Suelo

| Usos de Suelo | Niveles de impacto de Usos de Suelo | Impacto Ambiental |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| | Clasificación de usos de suelo | |
| Asignación de Usos Principales | | Residencial |
| | | Multiple |
| | | Industrial |
| | | Equipamiento |
| | | Protección ecológica |
| | | Patrimonial |
| | | Recursos naturales |
| | | Agrícola |
| | | Agrícola Residencial |
| | | Comercial y de Servicios |
| Asignación de usos condicionados y prohibidos | | |

Elaboración: Propia

Figura 3. Zonificación y Ocupación de Suelo

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| Zonificación y Ocupación de Suelo | Crecimiento demográfico, la distribución y densidad de población | |
| | Formas de ocupación | Aislada |
| | | Pareada |
| | | Continua |
| | | Continua sobre Línea de Fábrica |
| Especial | | |
| Coeficientes de Ocupación de Suelo | | |
| Lote Mínimo | | |
| Altura de Edificación | | |

Elaboración: Propia

4.3. Análisis y Diagnóstico Urbano-Regional Metodología para la Caracterización Territorial del departamento de Boyacá

El proyecto tiene como objetivo realizar un análisis y diagnóstico Urbano Regional, para ello se ha tomado como contexto el departamento de Boyacá (provincia de Ricaurte/municipio de Villa de Leyva), (Granados, 2015) que permite identificar las condiciones actuales del territorio ubicando las zonas con algún tipo de problema, así como también ubicar potencialidades que se presenten contribuyendo al desarrollo, pudiendo fortificarlos mediante proyectos futuros. Para la realización del estudio Urbano Regional se plantea el siguiente orden metodológico:



Delimitación del área de estudio: se ha considerado a partir de cuatro niveles y tres escalas de análisis para lo cual debe considerarse divisiones políticas, administrativas, condiciones físico-geográficas, ambientales, económicas, entre otras.

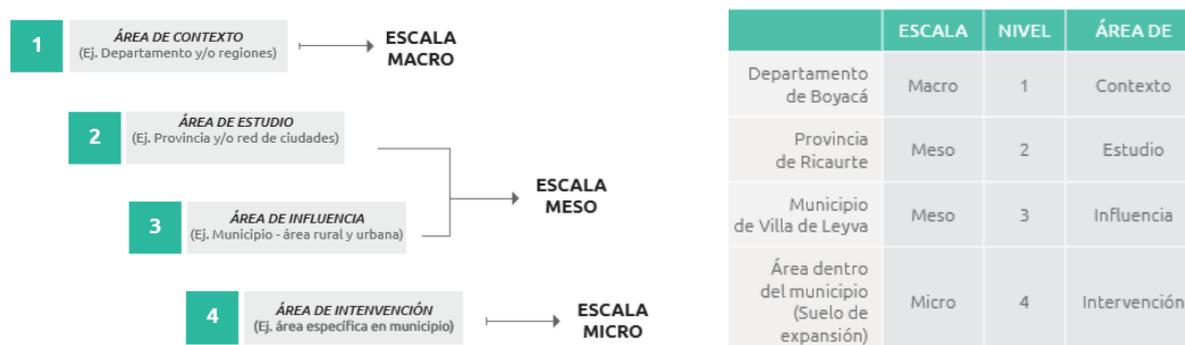


Ilustración 2. Delimitación de las diferentes escalas y niveles. Fuente: (Granados, 2015)

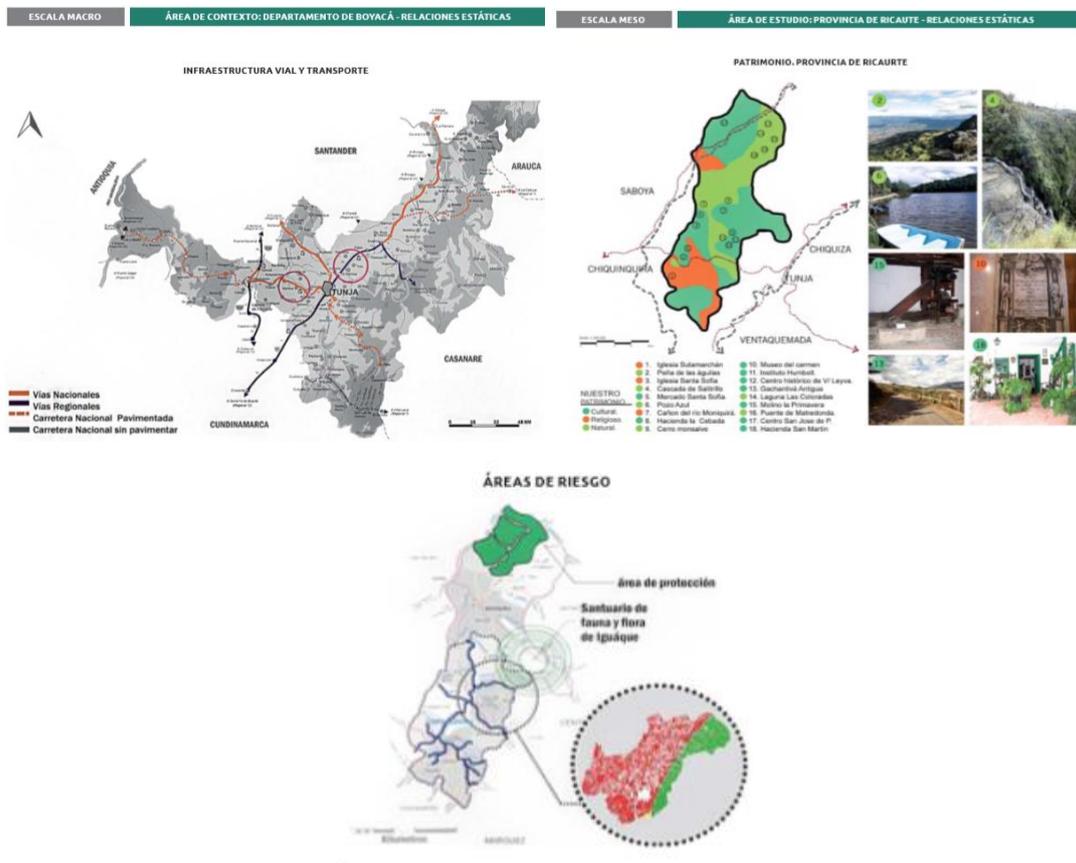
Análisis y Diagnóstico Territorial: Para la realización de estudio del territorio se identifica los diferentes indicadores que se encuentran detallados:

Figura 4. Análisis Territorial Escalas Macro y Meso

| ANÁLISIS TERRITORIAL | Macro | Area de Contexto | Infraestructura Vial y Transporte Sistema Ambiental Dinámica Demográfica Y Poblacional |
|----------------------|-------|------------------------------|--|
| | Meso | Area de Estudio e Influencia | Infraestructura Vial y Transporte (área Urbana y Rural) Sistema Ambiental (Área Urbana y Rural) Dinámica Demográfica y Poblacional Áreas de Riesgo Condiciones Económicas y Redes de Intercambio Redes de Servicios-equipamientos (Área Urbana y Rural) |

Elaboración: Propia

De esta manera se recopila información actualizada que nos permita reconocer el territorio que rodea al área de estudio, así como también permite estudiar detalladamente a los elementos que intervienen en la zona delimitada para el análisis, partiendo desde los atributos que posee el territorio, con sus características inherentes y el funcionamiento del territorio con base en atributos y servicios. Además, permite ubicar los problemas y potencialidades que afectan al entorno y cómo influyen en él.



Planos 6 y 7. Fuente: Base cartográfica Agustín Codazzi. Complemento: Melanie Valenzuela Garzón.

Ilustración 3. Ejemplos para la realización del estudio a diferentes escalas. Fuente: (Granados, 2015)

Área de Intervención: la metodología para el área de estudio a escala micro a la cual se va a intervenir según los parámetros detallados a continuación:

Figura 5. Análisis Territorial Escala Micro

| ANÁLISIS TERRITORIAL | Escala Micro | Área de Intervención | Delimitación del Polígono de Intervención Problemática Infraestructura Vial y Transporte - Polígono De Intervención Problemáticas. Polígono de Intervención Problemática Sistema Ambiental - Polígono de Intervención Alternativas de Solución para cada Problemática |
|----------------------|--------------|----------------------|---|
|----------------------|--------------|----------------------|---|

Elaboración Propia

Mediante la ubicación de problemáticas y potencialidades existentes en el polígono delimitado, se puede conocer de manera más detallada la realidad del sector a intervenir, para tener un diagnóstico más acertado al momento de dar una propuesta agrupando sectores, destinando nuevos usos y ocupación de suelo, deficiencia de equipamientos, áreas verdes, proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones urbanas del área de estudio.

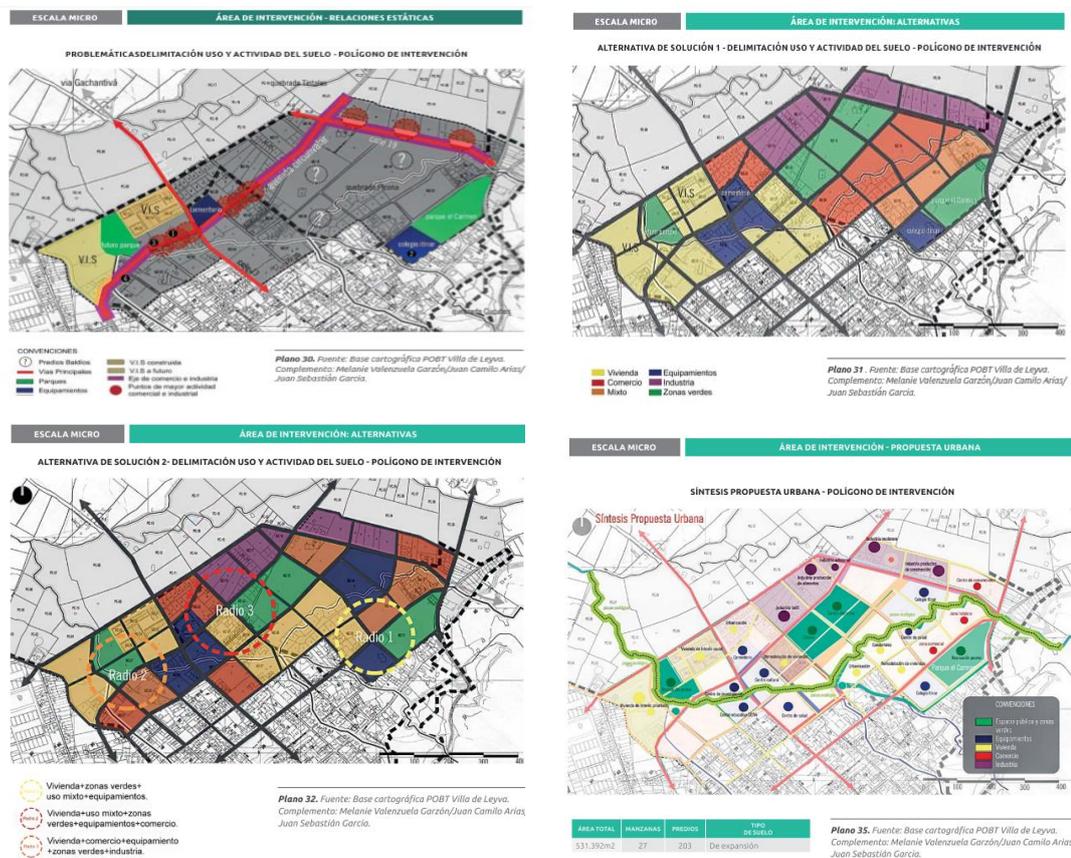


Ilustración 4. Identificación de problemas y alternativa de solución a escala micro. Fuente: (Granados, 2015)

Con el estudio de los referentes citados se ha podido identificar las metodologías usadas y el alcance analítico a nivel territorial, que cada una de ellas lo realiza, para lograr plantear la propuesta requerida en su zona de estudio, lo cual nos permite tomar en consideración los diferentes aspectos que se relacionen a nuestra área de estudio. Con la aplicación Metodológica de Gómez Orea, se examina cada elemento que interviene en el territorio, es así que se la aplicará en la caracterización del área urbana. Mientras que con la metodología del Plan de Uso y Ocupación de suelo se aplicará en el diagnóstico dirigido a nuestro tema de estudio como es el uso y la ocupación del suelo urbano, debido a que los elementos estudiados refieren al estudio urbano enfocado a nuestro tema de investigación. Finalmente, la metodología Urbano-Regional aplicada en Boyacá, nos sugiere el análisis del entorno del área de estudio en sus diferentes extensiones territoriales y las relaciones que se producen entre ellos.

5. Propuesta Metodológica de Uso y Ocupación de Suelo Urbano

5.1. Tipo de investigación

El proceso a seguir para el trabajo de investigación, se basará en la metodología del Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito 2015, debido a que esta metodología profundiza en el estudio urbano en uso y ocupación de suelo urbano aplicable a nuestra área de estudio, además nos permitirá obtener los resultados propuestos en el trabajo de investigación, mientras que, para la caracterización del área de estudio se considerará la metodología de Gómez Orea, ya nos permitirá conocer el estado actual de los elementos que forman el área urbana.

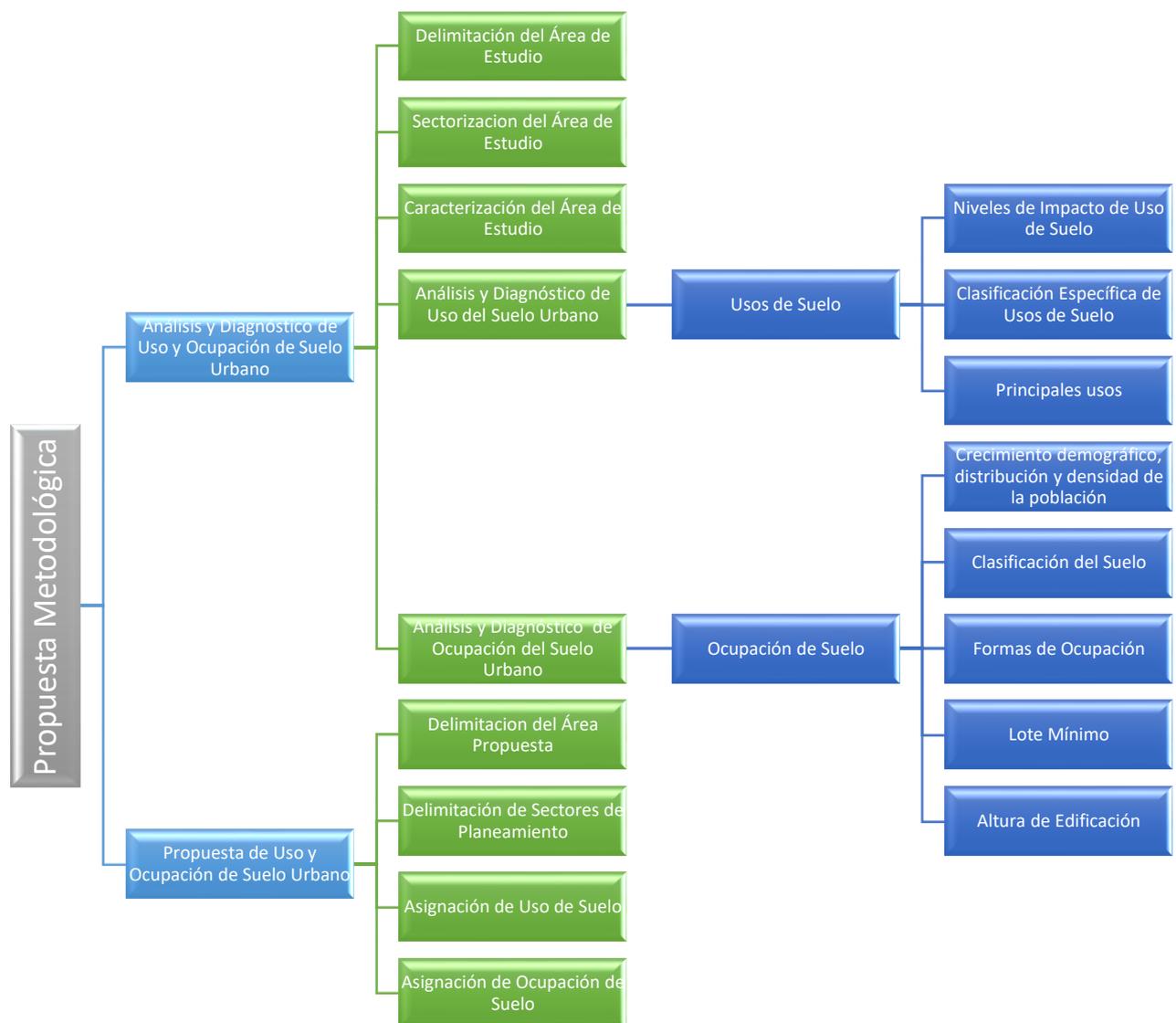
5.2. Proceso

El alcance metodológico en el tema de estudio se basa en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito 2015, además de incorporar información complementaria y necesaria a cerca de los diferentes componentes que intervienen en el contexto urbano y que posteriormente contribuirá al proceso de planificación integral, considerando lo anteriormente expuesto el proceso se enfocará en las siguientes fases a seguir:

- Análisis y Diagnóstico de Uso y Ocupación del suelo Urbano: Conocimiento de la situación actual y su desarrollo en el límite urbano de la cabecera cantonal de Chunchi.

- Propuesta de Uso y Ocupación del Suelo Urbano: Propuesta de modificación de la situación actual y en futuros cambios a través de un plan de uso y ocupación del suelo en el límite urbano en la cabecera cantonal Chunchi.

Figura 6. Proceso para el Estudio Investigativo



Elaboración: Propia

5.3. Forma de Análisis

Para el análisis de cada aspecto que interviene en el trabajo investigativo se empleará la metodología propuestas en cada ámbito, así como diferentes programas que intervendrán para los diagnósticos de ciertos elementos.

Tabla 1. Guía de Análisis para el Estudio Investigativo

| ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE USOS Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO | ELEMENTOS DE ESTUDIO | | GUÍA DE ANALISIS |
|---|--|---|--|
| | Delimitación y Sectorización del Área de Estudio | | Se identificará los límites del área urbana del cantón Chunchi, al igual que su división sectorial, para el estudio de cada sector. |
| | Caracterización del Área de Estudio | Medio Físico | Cada aspecto de estudio se aplica la metodología de Gómez Orea, a excepción del estudio climático que se realizará mediante el programa Climate el cual analiza el comportamiento climático detallado. |
| | | Actividades Económicas | |
| | | Población Urbana | |
| Movilidad, Energía y Conectividad | | | |
| Político Institucional | | | |
| Análisis y Diagnóstico del Uso de Suelo Urbano | Uso de Suelo | La metodología a usarse es el Plan de Uso y Ocupación de Suelo del Distrito Metropolitano de Quito, mientras que solo para el Impacto Ambiental se ha utilizado el programa Ecotec que nos permite realizar un estudio acorde para el tema de estudio | |
| Análisis y Diagnóstico del Ocupación de Suelo Urbano | Ocupación de Suelo | La metodología a utilizarse será el Plan de Uso y Ocupación de Suelo del Distrito Metropolitano de Quito | |

Elaboración: Propia

6. Aplicación de la Metodología Propuesta

Mediante el análisis de los elementos que conforman e intervienen en el contexto urbano del cantón Chunchi y el diagnóstico efectuado en el uso y ocupación de suelo urbano existente, se ha planteado realizar una propuesta adecuada y coherente para el área de estudio la cual considere su realidad urbana y poblacional.

6.1. Análisis y Diagnóstico Actual del Uso y Ocupación de Suelo Urbano

6.1.1. Delimitación del Área de Estudio

Ubicación: Chunchi como cabecera cantonal, se encuentra ubicado al Sur del Ecuador, formando parte de la zona 3 establecida por el SEMPLADES, ya que es uno de los 10 cantones que pertenecen a la provincia de Chimborazo, limita al norte, oriente y occidente con el cantón Alausí y al sur con la provincia de Cañar.

Delimitación: El límite urbano cantonal ocupa una superficie de 65,27 ha., que representa el 0,24% de la superficie total del cantón Chunchi, cuya delimitación está definida principalmente por elementos naturales como la montaña Shiguishi que se encuentra al norte del área urbana, además en los ejes sur, este y oeste se encuentran cambios bruscos topográficos como pendientes pronunciadas que han servido como limitante, con la finalidad de que las áreas ya consolidadas y en proceso de consolidación y expansión, integren el área delimitada.

Es necesario acotar que el límite urbano establecido ha sido fijado por el GADM Chunchi y es el parámetro que se usará, para establecer los diferentes cambios que se puedan producir como parte del crecimiento urbano, sabiendo que como parte de la delimitación se encuentran áreas utilizadas para la agricultura, es decir, son espacios con probabilidad a urbanizarse. Los límites establecidos son:

Al Norte en sentido antihorario, se encuentra la avenida 4 de Julio (Salida a Cuenca) que lindera con la montaña Shiguishi, hasta llegar a la calle Bermeo Vallejo, en donde se considera a los terrenos ubicados al costado derecho de la calle Bermeo Vallejo y que limitan con la montaña Shiguishi, hasta nuevamente llegar a la avenida 4 de Julio (salida a Riobamba), desde esta avenida ya al Oeste se localizan terrenos con pendiente que llegan a la antigua vía férrea, siguiendo esta vía férrea hasta llegar a los terrenos del Asilo de Ancianos que limitan con la vía a Chancha hasta llegar al centro de faenamiento donde rodea los límites de este centro, ya

ubicados en el Sur, el límite continua por la vía a Chanchan en el sentido de llegada al cantón, hasta bordear la manzana en donde se encuentra el Distrito de Educación Chunchi – Alausí, ubicados ya en el Este se toma nuevamente la continuación de la antigua vía férrea y bordeando la manzana en donde se encuentran la Unidad de Policía Comunitaria y la sala de Velaciones hasta la calle Montufar, para rodear al Cementerio Municipal y la manzana continua, por último llegamos nuevamente a la avenida 4 de julio (salida a Cuenca), cerrando así el límite establecido. **Ver (Lámina 1)**

6.1.2. Sectorización del Área de Estudio

En el límite urbano se ha establecido cinco sectores por parte del GADM Chunchi, los cuales dividen a esta zona de la siguiente manera:

Sector 1: Tiene un área de 8,98 hectáreas, además abarca la zona central del área de estudio, es decir, se encuentra constituido por manzanas consolidadas. Sus límites son: Norte avenida 4 de julio, Este calle Manuel Reyes, Sur Calle Quito y Oeste calle Manuel Pinos.

Sector 2: Constituye la zona este del poblado, encontrándose consolidadas gran parte de sus manzanas y posee un área de 7,50 hectáreas, limitando de la siguiente manera: Norte con la avenida 4 de julio, Oeste la calle Manuel Reyes, Sur la calle Quito y Este el cementerio municipal.

Sector 3: Esta ubicado en la zona Oeste del área de estudio y la conforman manzanas consolidadas y en proceso de consolidación, su área 14,63 hectáreas, mientras que sus límites son: Norte avenida 4 de julio, Oeste antigua vía férrea, Sur calles Chimborazo y Quito, Este calle Manuel Pinos

Sector 4: Es una zona al norte del área de estudio y se encuentra en proceso de consolidación, con un área 13,16 hectáreas y limita: Norte se ubica la montaña Shiguishi, al Sur, Este y Oeste avenida 4 de julio.

Sector 5: Este sector está ubicado al Sur del área de Estudio con zonas en proceso de consolidación, con un área de 14,36 hectáreas, mientras que sus límites son: Norte calles Chimborazo y Quito, Oeste antigua vía férrea, asilo de ancianos y centro de faenamiento, Sur

la vía a Chanchán, manzanas donde se encuentra el Distrito de Educación y el UPC hasta la calle Montufar.

Además, existen en el área urbana barrios establecidos por parte del GADM Chunchi, los cuales agrupan en menor cantidad a las manzanas del cantón y se los ha nombrado de la siguiente manera: Bellavista, 4 de Julio, San José, Santo Domingo, Mercado Sucre, Abdón Calderón, Mercado Central, La Estación, La Paz, Simón Bolívar, Vergel, La Y, los cuales están ubicados y diferenciados. **Ver (Lámina 2;3)**

6.1.3. Caracterización del Área de Estudio

En el análisis del área urbana es necesario conocer el estado actual de los elementos de área de estudio, ya que esta información complementa y contribuye al proceso de planificación, es así que los componentes son:

Tabla 2. Análisis del Área de Estudio

| Área de Estudio | Elementos | Análisis |
|------------------------|---|---|
| MEDIO FÍSICO | Población | Su área urbana ocupa una superficie de 65,27 ha., que representa el 0,24% de la superficie total del cantón Chunchi, con una población de 3784 habitantes |
| | Sistema Ambiental | <p>Clima: Es variado desde el subtropical hasta el frío.</p> <p>Agua: Proviene de dos captaciones de las vertientes de Bacún en Ramos Loma y del Río Chaullabamba, hasta llegar a la planta de tratamiento.</p> <p>Suelo: Es de tipo arcilloso y franco arenoso lo cual le hace vulnerable a deslizamientos, su uso es antrópico.</p> <p>Relieve: Se encuentran cinco unidades ambientales.</p> <p>Aptitud del Suelo: Es óptimo para el desarrollo urbano ya que sus condiciones geológicas presentan resistencia a las cargas</p> <p>Riesgos: Es vulnerable a deslizamientos</p> |
| ACTIVIDADES ECONÓMICAS | Población Económicamente Activa | La PEA es 48,82 %, mientras que, la población ocupada representa 95,03 % y población desocupada es el 4,97 %. (Censo INEC, 2010) |
| | Población Ocupada por Rama de Actividad | 15,25 % de la población está vinculada al sector primario, el 16,66 % al sector secundario, el 56,28 % al sector terciario, el 7,59 % pertenece a las actividades no declaradas y el 4,23 % representa a los trabajadores nuevos. (Censo INEC, 2010) |
| | Actividades Relevantes | Actividades Agropecuarias: 14,04 % de la población urbana se dedica a estas actividades. |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | | <p>Actividades Comerciales, de Servicio y Manufactura: la población se vincula al sector comercial (51,93%) a servicios (42,18%) y a manufactura (5,90 %)</p> <p>Actividades Turísticas: El turismo comunitario se realiza en la cabecera cantonal principalmente.(GAD, 2015)</p> |
| | Asociaciones Legales | Según el Registro Único de Organizaciones en el cantón Chunchi existe un total de 45 organizaciones debidamente clasificadas(GAD, 2015) |
| POBLACIÓN URBANA | Crecimiento y Distribución de la población | En el Cantón Chunchi habitan 12686 personas, esta población está distribuida en el sector urbano 3784 habitantes que representan el 30% de la población, de los cuales 1773 son hombres y 2011 mujeres. (Censo INEC, 2010) |
| | Educación | Existen 2 unidades educativas mixtas Unidad Educativa Chunchi con 1616 estudiantes y Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría con 476 estudiantes, además, hay un centro para niños con capacidades especiales. |
| | Salud | Tiene una alta cobertura, las unidades de salud que se encuentran en el área urbana son: El Hospital Miguel León Bermeo y El Puesto de Salud Chunchi IESS |
| | Necesidades Básicas Insatisfechas | El porcentaje obtenido es a nivel urbano de la cabecera cantonal de Chunchi, es el 33,42% tiene pobreza por necesidades insatisfechas (Censo INEC, 2010) |
| | Movilidad Espacial de la Población | <p>Migración Internacional: Estados Unidos tiene un total de 74,59 %, el destino siguiente con mayor porcentaje es España con el 21,67 %.</p> <p>Emigración Interna: A la provincia de Chimborazo con el 57,16 %. Podemos agregar también que el 13,76% y el 11,27% de los pobladores del cantón Chunchi residen en la provincia de Pichincha y Guayas respectivamente. (Censo INEC, 2010)</p> |
| | Grupos Étnicos | Los grupos étnicos existentes son: Indígenas 167, Afro ecuatorianos 135, Montubios 12, Mestizos 4230, Blanco 189, Otro 6 habitantes. (Censo INEC, 2010) |
| | Identidad Cultural | El idioma predominante es el español. Su vestimenta es mestiza, aunque a veces se miran mestizos con sombreros de panse. La religión dominante aún es la católica, existiendo un 40% de evangélicos. (SNI, 2013) |
| | Actividades Culturales | La fiesta más grande es el aniversario cantonal celebrado el 4 de Julio de cada año. En agosto - Festividades en honor a Santo Domingo de Guzmán, Patrono del Cantón. En febrero - Carnaval. En abril - Semana Santa. Los sábados de mayo Rosario de la Aurora. (SNI, 2013) |
| VIALIDAD, ENERGÍA | Vialidad | La vía principal del Cantón es la Panamericana Sur, de esta parten paralelamente las vías colectoras y las vías locales quienes se encuentran perpendiculares. En un 85% de vías se encuentra adoquín pentagonal, un 5% adoquín rectangular, y 10 % lastre y asfalto. |

| | | |
|------------------------|---|---|
| | Transporte | En el área urbana existen cooperativas que brindan servicios de transporte: urbano, escolar, carga pesada y liviana e interprovincial |
| | Energía | En el área Urbana el servicio de Red Eléctrica cubre la totalidad del Límite Urbano. Proviene dicho servicio de la red de empresa eléctrica de servicio público |
| | Conectividad | La telefonía fija está dirigida por CNT y el servicio de telefonía móvil tiene operadoras privadas como son Claro, Movistar y pública CNT |
| POLÍTICO INSTITUCIONAL | Constitución de la República del Ecuador 2008 | Los artículos que hacen referencia a los GADM en los ámbitos de jurisdicción y competencias son: Art. 238, Art. 239, Art. 240, Art. 241 y Art. 264 |
| | COOTAD | Como ente rector de los GAD Municipales instituye los siguientes lineamientos: Art.295, Art.296, Art. 297, Art.466 |
| | LOOTUGS | Dispone las siguientes normativas legales: Art. 1, Art.2, Art.3, Art. 5, Art. 6, Art. 9, Art. 18, Art. 23 |
| | Plan Nacional Toda una Vida (2017 - 2021) | Objetivo 1: “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas ” |
| | Ordenanza del Cantón Chunchi 2015 | El GAD del Cantón Chunchi en la modificación de la Ordenanza de construcción, planificación, urbanización lotización y fraccionamiento consta las siguientes ordenanzas: Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 130, Art. 131, Art. 132 |

Elaboración: Propia

Ver Anexo 1 y (Láminas 1 al 10)

6.1.4. Análisis y Diagnóstico del Uso de Suelo

En el estudio del Uso de Suelo en el Límite Urbano del cantón Chunchi, se analizará cada tipo de uso de suelo su ubicación, incidencia e importancia que tiene con respecto del área urbana, ya que es necesario conocer el estado en el que se encuentran, así como su predominio y afectación que causan, además poderlos identificar en los diferentes sectores del cantón. Este conocimiento nos permitirá establecer una propuesta en base a los datos obtenidos. El desarrollo de cada parámetro estudiado. **Ver Anexo 2.**

6.1.4.1. Usos de Suelo

Niveles de Impacto del Uso de Suelo:

Para el análisis del impacto de uso de suelo que se produce en el límite urbano del cantón Chunchi se ha dividido en dos importantes grupos:

- *Contaminación Ambiental por sombras:* Se ha podido concluir que hay 44 edificaciones de 4 y 5 pisos las cuales causan mayor sombra en las construcciones en un 80% especialmente a las de menor altura que se ubican continuas, tanto las que comparten la misma manzana, así como las que se encuentran en manzanas próximas, afectándolas durante todo el día sin permitir el paso de luz natural y causando un ambiente sin confort térmico.

Mientras que las edificaciones de 3 pisos hay una cantidad de 175 edificaciones que causan en menor proporción sombra, pero al estar en diferentes sectores afectan en un 60% principalmente a construcciones de 1 piso. Además, se ha determinado la orientación óptima basada en la incidencia solar y sombras que se produce anualmente en el Cantón, dicha orientación se encuentra a 172,5 al Sur Este y nos permite aprovechar de mejor manera la luz y calor natural.

Contaminación Ambiental por desechos sólidos y líquidos: Para determinar los niveles de Contaminación Ambiental por desechos sólidos y líquidos existentes en el límite urbano se consultó a la Unidad de Gestión Ambiental y a la Unidad de Higiene Ambiental del GAD Chunchi, los cuales proporcionaron información de las instituciones que mayores desechos sólidos y líquidos producen, pudiendo determinar que, el Mercado Mariscal Sucre es el mayor productor de desechos sólidos en el cantón con 1252,33 Kg/día, principalmente se recoge desechos sólidos en mayor cantidad los días domingos, de igual manera, el Mercado Central es el segundo productor de desechos sólidos con 269,28 Kg/día debido a las actividades de intercambio que ahí se producen encontrándose los dos mercados en un nivel alto de contaminación ambiental, mientras que la Unidad Educativa Chunchi causa 77,15 Kg/día, la Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría genera 25,05 Kg/día son los productores desechos sólidos en menor cantidad ubicándolos en un nivel medio de contaminación ambiental al igual que el Hospital Miguel León Bermeo el cual produce 33,83 Kg/día, por último están las viviendas con 2,37 Kg/día y el Puesto de Salud Chunchi IESS 1 Kg/día, los cuales producen desechos sólidos en menor cantidad causando un nivel bajo de impacto ambiental.

Por otra parte, se encuentra el centro de faenamiento el cual produce 0,66 m³/día desechos líquidos orgánicos, los cuales son transportados al relleno sanitario para posteriormente convertirse en abono orgánico para venderlo, al ser una contaminación

producida por tres días a la semana y debido a la cantidad producida de líquidos se lo considera en un nivel bajo. **Ver (Lámina 11)**

- *Impacto Urbano:* El impacto Urbano identificado en el área de estudio, se ha determinado mediante los diferentes análisis realizados como son la demanda de espacios de estacionamientos permanentes, en la demanda habitacional y en la demanda comercial, que son actividades que se realizan en zonas específicas en las cuales se produce mayor afluencia de la población lo cual provoca una mayor demanda en el espacio urbano.

En general en gran parte del límite urbano predomina un Impacto Urbano Bajo con 76,84% del área total, mientras que, en la zona central del poblado, existe un Impacto Urbano Mediano y Alto con 9,48% y 13,68% respectivamente, esto se debe principalmente por los diferentes equipamientos de servicio y comercio. **Ver (Láminas 12 al 15)**

Usos Específicos del Suelo: Se ha considerado los lineamientos de la LOOTUGS, en donde se clasifica los usos específicos de acuerdo a los parámetros establecidos por lo que se ha determinado que el porcentaje existente en el límite urbano del cantón Chunchi, en donde hay un mayor índice de uso de suelo principal con 39,11 ha que representan el 77,89%, encontrándose también, uso de suelo complementario en zonas adyacentes al uso de suelo principal en sitios que están en proceso de consolidación con 10,57 ha que equivale al 21,05%, mientras que el uso de suelo restringido posee una extensión de 0,53 ha y es el 1,05%, finalmente no se encontró sectores con la clasificación prohibida dentro del área de estudio. **Ver (Lámina 16)**

Principales Usos:

- *Residencial:* Coexisten edificaciones con uso Residencial tipo R1, es decir, son 861 viviendas con baja densidad de habitantes representando el 75,26% del total de viviendas de la zona urbana del Cantón. Mientras que el uso Residencial de tipo R2, en donde son viviendas de menor densidad de habitantes se identifica una menor cantidad de viviendas con respecto al R1 ya que existen 115 viviendas de este tipo que representan el 10,05% del total de las viviendas, por último, están las viviendas con uso

Residencial de tipo R3 de Alta densidad, existiendo menor cantidad de este tipo de edificaciones con 44 viviendas que representan el 3,85%. **Ver (Lámina 17)**

- *Distribución del número de Viviendas*

Tenencia de Viviendas: Las viviendas propias son las predominantes en el cantón seguidas de las viviendas arrendadas, según el Censo INEC 2010.

Tipo de Viviendas: Según los datos obtenidos mediante la investigación de campo se ha podido determinar que existen 895 edificaciones que representan el 78.23 % de viviendas unifamiliares, además no existe tipología de Conjunto Residencial, mientras que viviendas multifamiliares se encuentran en menor porcentaje con un 19,67% con una cantidad de 225 de edificaciones. **Ver (Lámina 18)**

Mientras que la mayor cantidad de viviendas son casas o villas con 865 edificaciones. Según el Censo INEC 2010.

Tipo de Material en las Viviendas: El material más usado en techos es el zinc, en paredes es el ladrillo o bloque y en pisos ladrillo o cemento, de acuerdo al Censo INEC 2010.

- *Múltiple:* Para determinar este uso de suelo a cada edificación se ha señalado los diferentes tipos de usos que existen, ya sea Vivienda, Comercio o Mixto (Vivienda y Comercio Menor), para de esta manera conocer la tipología predominante en cada sector, a la vez ubicar los lugares con alta, mediana y baja demanda de comercio y vivienda. Lo cual hemos podido determinar que el uso de Suelo Múltiple en el cantón existe en la zona central debiéndose a los mercados Central y Sucre los cuales producen gran afluencia de personas del cantón en general, este intercambio comercial ha producido que las viviendas ubicadas a los alrededores también produzcan diferentes tipos de comercio, causando la coexistencia de uso residencial, comercial y servicios. **Ver (Láminas 19 al 20)**
- *Equipamientos:* Los Equipamientos de Servicios Sociales existentes son Educación (Unidad Educativa Chunchi y Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría),

Salud (Hospital Miguel León Bermeo y Puesto de Salud Chunchi IESS), Bienestar Social (Centro Infantil del Buen Vivir Rosario Vallejo, Centro de Apoyo para niños con Capacidades especiales, Centro Gerontológico Virgen de Agua Santa), Recreativo y Deportes (Parque Velasco Ibarra, Parque Pedro Vicente Maldonado, Parque Santo Domingo de Guzmán, Coliseo de Ecuavóley Olivio Flores, Coliseo de Gallos Miguel Ángel Landy, Coliseo Dr. Severo Espinoza, Complejo Turístico de la Familia y Estadio Municipal) y Religioso (Convento e Iglesia Santo Domingo de Guzmán).

Mientras que los Equipamientos de Servicios Públicos son Seguridad (Unidad de Policía Comunitaria, Benemérito Cuerpo de Bomberos Chunchi), Administración Pública (MAGAP, Jefatura Política, Fiscalía General, Empresa Eléctrica, MTOP, Casa de la mujer Rural, CNT, Consejo de la Judicatura, GADM Chunchi) y Servicios Funerarios (Sala de Velaciones y Cementerio Municipal). **Ver (Láminas 21 al 28)**

- *Patrimonial:* En el área de estudio como es el Límite urbano del Cantón Chunchi se considera como viviendas patrimoniales a las primeras viviendas construidas en los inicios del cantón Chunchi, dichas viviendas en la actualidad son 41 y se encuentran dispersas en la zona central. Los hitos son 10 y se los considera relevantes debido a su importancia y a la antigüedad que este posee. Ámbitos Arqueológicos no existen dentro del límite urbano del cantón. Por último, como vinculaciones tenemos 2 ya que se ha tomado la vía panamericana que pasa por el área urbana ya que su existencia data desde los primeros asentamientos de esta zona y fue utilizada para trasladarse hacia la parte sur y centro del país, también se ha señalado la vía férrea que fue utilizada en los tiempos de auge del ferrocarril la cual comunicaba al cantón con los poblados de la costa ecuatoriana. **Ver (Lámina 29)**
- *Uso Agrícola Residencial:* Las zonas consideradas de uso Agrícola residencial son principalmente manzanas que se encuentran en un proceso de consolidación y de expansión, encontrándose ubicadas en las periferias del área Urbana. Este tipo de uso de suelo representa un 23,16% y son 11.62 ha del área urbana, siendo un uso agrícola bajo, ya que es producido principalmente es para consumo de las familias que lo generan o para un comercio menor. **Ver (Lámina 30)**

- *Comercial y de Servicio:* Se clasificó las diferentes tipologías de uso comercial y de servicio pudiendo determinar que hay 213 establecimientos de comercio básico seguidos de 44 establecimientos de servicios especializados. **Ver (Lámina 31)**

6.1.5. Análisis y Diagnóstico de Ocupación de Suelo

En el estudio de la Ocupación de Suelo en el Límite Urbano del cantón Chunchi, se analizará cada manera de ocupación de suelo, asimismo su ubicación, incidencia e importancia que tiene con respecto del área urbana, ya que es necesario conocer el estado en el que se encuentran, así como su predominio y afectación que causan, además poderlos identificar en los diferentes sectores del cantón. Este conocimiento nos permitirá establecer una propuesta en base a los datos obtenidos. **Ver Anexo 3.**

6.1.5.1. Ocupación del Suelo

Crecimiento demográfico, distribución y densidad de la población: Según datos obtenidos del Censo del 2010 el área urbana del cantón Chunchi posee una población de 3784 habitantes en un área de 65,27 hectáreas, determinando una densidad bruta de 58 habitantes/hectárea. Debiendo considerar las proyecciones poblacionales para el año 2030 que suponen la existencia en el área urbana de 4526 habitantes, en donde habría un incremento poblacional de 740 habitantes, en donde su densidad bruta será de 69,34 habitantes/hectárea, situación que propone prever el crecimiento urbano, en las áreas consideradas en proceso de consolidación y en expansión.

Clasificación del Suelo Urbano: Para este tipo de estudio se ha considerado la LOOTUGS ya que establece la siguiente clasificación de Suelo Urbano, aplicado en el área de estudio se ha determinado los siguientes porcentajes de acuerdo a la cantidad de sectores señalados con los diferentes grados de consolidación con respecto a la totalidad del área urbana. Sabiendo que el suelo urbano no consolidado y el suelo urbano de protección se incrementan en las áreas adyacentes al límite urbano y poseen un área de 13,69 ha, que representan el 27,27% y 2,72 ha que son el 5,42% respectivamente, mientras que en su gran mayoría de sectores o barrios se encuentran con un carácter de suelo urbano consolidado con 33,80 ha que pertenecen al 67,32% del total de área neta que posee el cantón. **Ver (Lámina 32)**

Áreas Urbanizables y No Urbanizables: Sabiendo que el área del límite urbano del cantón

Chunchi es 65,27 ha., se ha determinado que el área urbanizable en el cantón es 60,86 ha., mientras que el área no urbanizable es 4,41 ha., de la cual 1,95 ha son zonas de riesgo por deslizamiento y 2,46 ha son por terrenos con pendientes mayor a 30°, por lo tanto, terrenos no aptos para la construcción. **Ver (Lámina 33)**

Formas de Ocupación: Para el planteamiento de formas de ocupación que coexisten en el límite urbano del cantón se ha señalado a cada una de las edificaciones de acuerdo a la tipología a la cual pertenece, es así que se ha determinado que la mayoría de edificaciones se encuentran continuas sin retiro frontal con una cantidad de 820 edificaciones, seguida de construcciones continuas con retiro frontal con 191 edificaciones, pareadas 56 edificaciones, aisladas sin retiro frontal 43 edificaciones y aislada 10 edificaciones, este orden jerárquico depende de la cantidad de edificaciones existentes, es necesario recalcar la existencia de diferentes tipologías en una misma manzana y más aún en un sector, lo cual no determina un orden de crecimiento adecuado en donde se regule el tipo de asentamiento, para lograr un entorno construido equilibrado. **Ver (Lámina 34)**

Lote Mínimo: En el análisis realizado a cada lote, se ha medido de área de cada lote, a fin de poder determinar la variación de tamaños de lotes, así como la medida que tiene tanto el lote mínimo, así como el lote máximo. Cabe indicar que en el lote máximo no se ha considerado el tamaño de los equipamientos, por lo que se ha concluido con los siguientes valores:

Lote Mínimo: 30,32 metros cuadrados

Lote Máximo: 7418,69 metros cuadrados. **Ver (Lámina 35)**

Altura de Edificación: De acuerdo a los datos obtenidos se ha podido determinar que en el límite urbano del cantón Chunchi existe un predominio de edificaciones con 2 pisos con 664 edificaciones quienes representan el 58,04% del total de edificaciones, seguido de edificaciones de 1 piso y 3 pisos con 237 y 175 edificaciones con un porcentaje del 20,72% y 15,30% respectivamente, teniendo en menor cantidad las edificaciones de 4 pisos con 39 edificaciones que son el 3,41%, por último construcciones con 5 pisos, con una cantidad de 5 edificaciones que representan el 0,44%. **Ver (Lámina 36)**

6.2. Propuesta de Uso y Ocupación de Suelo

En base a toda la investigación obtenida y mediante el análisis actual del área urbana se plantea la siguiente propuesta de uso y ocupación de suelo, para lo cual se propone plantear una nueva delimitación del área a intervenir y crear sectores que agrupen manzanas con similares características para de esta manera regular y establecer lineamientos adecuados de acuerdo a la realidad que posee cada sector. Para un adecuado detalle explicativo de cada aspecto que interviene en la propuesta **Ver Anexo 4.**

6.2.1. Delimitación del Área Propuesta

El área delimitada a proponer se estableció a partir del límite urbano existente propuesto por el GADM Chunchi, además se consideró las zonas en proceso de consolidación que marcan el crecimiento urbano de cantón. Abarcando una extensión de 79,82 hectáreas y sus límites son:

Al Norte en sentido antihorario, se encuentra la avenida 4 de Julio (Salida a Cuenca) que lindera con la montaña Shiguishi, hasta llegar a la calle Bermeo Vallejo, en donde se considera a los terrenos ubicados al costado derecho de la calle Bermeo Vallejo y que limitan con la montaña Shiguishi hasta llegar al sector en donde se ubican los tanques de agua potable siguiendo la altura de este referente, hasta nuevamente llegar a la avenida 4 de Julio (salida a Riobamba), desde esta avenida; en el Oeste se localizan terrenos con pendiente mayor a 30° que llegan a la antigua vía férrea, hasta llegar a los terrenos del Asilo de Ancianos que limitan con la vía a Chanchan hasta llegar al centro de faenamiento donde rodea los límites de este centro, además se incluye la plaza de rastro y el barrio la paz, ya ubicados en el Sur, el límite continua por la vía a Chanchan en el sentido de llegada al cantón, hasta bordear la manzana en donde se encuentra el Distrito de Educación Chunchi – Alausí, ubicados ya en el Este se toma nuevamente la continuación de la antigua vía férrea hasta el sector donde se ubica la gruta Virgen Agua Santa y bordeando la manzana en donde se encuentran el UPC y la sala de Velaciones hasta la calle Montufar, para rodear al Cementerio Municipal y la manzana continua este, por último llegamos nuevamente a la avenida 4 de julio (salida a Cuenca), cerrando así el límite establecido. **Ver (Lámina 1P)**

6.2.2. Delimitación de los Sectores de Planeamiento

Se define cuatro sectores de planeamiento en base al análisis y diagnóstico realizado a la clasificación del suelo, agrupando predios con características físicas y espaciales homogéneas,

de manera que se pueda definir el uso y ocupación del suelo adecuado para cada sector considerando además su densidad poblacional. A continuación, se detallan sus características y los límites de cada sector:

6.2.3. Sector 1 de Planeamiento

Este sector se encuentra constituido por manzanas consolidadas y que poseen edificaciones consideradas patrimoniales por lo que se busca la preservación de las mismas, con una extensión aproximada de 11,74 hectáreas. Sus límites son:

Al Norte avenida 4 de julio, al Oeste calle veinte y cuadro de mayo hasta la intersección con la calle Simón Bolívar y calle General Morales, al Sur calle Chimborazo y al Este calle Manuel Reyes. **Ver (Lámina 2P)**

6.2.4. Sector 2 de Planeamiento

Constituye un área en proceso de consolidación con una topografía homogéneas tanto en la agrupación del Este y Oeste del cantón y tiene una extensión aproximada de 19,21 hectáreas. Sus límites son:

Agrupación 1, al Norte avenida 4 de julio, al Oeste calle Manuel Reyes, al Sur antigua vía férrea hasta llegar a la gruta Virgen de Agua Santa, al Este calle Dr. Severo Espinoza. Agrupación 2, al Norte avenida 4 de julio, al Oeste Arturo Ordóñez, al Sur centro de faenamiento y calle Chimborazo, al Este calle General Morales y calle veinte y cuatro de mayo. **Ver (Lámina 3P)**

6.2.5. Sector 3 de Planeamiento

Está conformada por un área aproximada de 13, 62 hectáreas y manzanas con características similares topográficas y en su mayoría en proceso de consolidación. Sus límites son:

Agrupación 1, al norte limita con la avenida 4 de julio, al Oeste calle Dr. Severo Espinoza, al Sur lindero del Cementerios Municipal y al Este avenida 4 de julio. Agrupación 2, al Norte avenida 4 de julio, al Oeste antigua vía férrea y calle sin nombre, al Sur calle Chimborazo y al Este calle Arturo Ordóñez. **Ver (Lámina 4P)**

6.2.6. Sector 4 de Planeamiento

Este sector posee principalmente área en expansión con mayor cantidad de lotes vacantes con respecto a los otros sectores, además tiene características homogéneas con un área de 28,31 hectáreas. Sus límites son:

Agrupación 1, al Norte montaña Shiguishi, al Oeste, Sur y Este avenida 4 de julio. Agrupación 2, al Norte calle Chimborazo, al Oeste terrenos pertenecientes al asilo de ancianos, al Sur vía a Chanchán y barrio La Paz y al Este antigua vía férrea. **Ver (Lámina 5P; 6P)**

6.2.7. Asignación de Usos de Suelo

Mediante la identificación de áreas que se encuentran consolidadas, en crecimiento y en proceso de consolidación, la determinación, los usos existentes en cada sector y el análisis de predominio de uso de suelo, se propone los siguientes usos en cada sector de planeamiento:

Tabla 3. Asignación de Uso de Suelo para cada Sector Propuesto

| SECTOR | USO | USO PRINCIPAL | USO COMPLEMENTARIO |
|----------|---|---|---|
| Sector 1 | Vivienda + Gestión y Administración + producción de servicios personales y afines a la vivienda + producción de servicios generales | -Gestión y Administración: Pública, Privada, Religiosa -Comercio y Servicios Generales: Financieros, Servicios profesionales -Vivienda | -Equipamiento Administrativo -Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor. -Servicios personales y afines a la vivienda |
| Sector 2 | Vivienda + producción de servicios personales y afines a la vivienda + producción de servicios generales + Intercambio | -Vivienda -Comercio y Servicios Generales: Intercambio. Transporte y comunicaciones Turismo y recreación Servicios profesionales Servicios de seguridad | -Equipamiento de Comercio Mayor -Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor. -Servicios personales y afines a la vivienda |
| Sector 3 | Vivienda + Producción de Servicios Generales | -Vivienda -Servicios Generales: Turismo y recreación Servicios de Salud | -Servicios personales y afines a la vivienda -Equipamiento de Salud -Equipamientos de Recreación y Deportes |
| Sector 4 | Vivienda + usos no urbanos (agricultura) + producción de servicios generales (recreación y áreas verdes) | -Vivienda -Servicios Generales: Recreativo (Parques en áreas verdes) -Agrícola residencial | -Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor. |

Elaboración: Propia

Ver (Láminas 7P;8P)

6.2.8. Asignación de Ocupación de Suelo

En la asignación de Ocupación de Suelo es necesario conocer datos de dimensionamiento en cada sector de planeamiento ya que son cifras que se toma para el cálculo de las diferentes características de ocupación:

Tabla 4. Sectores de Planeamiento, Áreas no Urbanizables y Población Proyectada

| Sector | Área Sector ha. | Área no urb. ha. | Superficie Útil Área sector - No urb. ha. | Población Proyectada Hab. |
|---------------|------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
| 1 | 11,74 | 0 | 11,74 | 669 |
| 2 | 19,21 | 0 | 19,21 | 1095 |
| 3 | 13,62 | 1,91 | 11,71 | 776 |
| 4 | 28,31 | 2,51 | 25,80 | 1614 |
| TOTAL | 72,88 | 4,43 | 68,45 | 4155 |

Elaboración: Propia

Sabiendo que el área propuesta es de 72,88 ha. con un área no urbanizable de 4,43 ha., además la población total expuesta es la proyectada al año 2020 la cual será de 4155 habitantes es así que:

El sector 1 tiene un área de 11,74 ha., con una población proyectada de 669 habitantes, no posee área no urbanizable por lo que su área útil es 11,74 ha.

En el sector 2, existe un área de 19.21 ha., con una población proyectada de 1095 habitantes, no posee área no urbanizable por lo que su área útil es 19,21 ha.

El Sector 3 cuenta con un área de 13,62 ha., con una población proyectada de 776 habitantes, el área no urbanizable es 1,91 ha., por lo que su área útil es 11,71 ha.

Por último, el sector 4 tiene un área de 28,31 ha., con una población proyectada de 1614 habitantes, el área no urbanizable es de 2,51 ha. por lo que su área útil es 25,80 ha.

6.2.9. Formas de Ocupación

Las formas de ocupación a proponer en cada sector, tratan de mantener los tipos de implantación predominantes existentes, es por ello que, de acuerdo al diagnóstico realizado, se designa los siguientes lineamientos:

Tabla 5. Características de Edificación

| SECTOR | Tipo de Vivienda | Tipo de Implantación | Retiros (m) | | |
|----------|------------------|----------------------------|-------------|---|---|
| | | | F | L | P |
| Sector 1 | Unifamiliar | Continua sin retiro | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | Continua con retiro | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | Pareada con retiro frontal | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | Aislada con retiro frontal | 3 | 3 | 4 |

Elaboración: Propia

Sector 1, vivienda unifamiliar con tipo de implantación continua sin retiro, altura de edificación 1 y 2 pisos solo con retiro posterior de 4 m.

Sector 2, vivienda unifamiliar con tipo de implantación continua con retiro, altura de edificación 3 pisos, sus retiros son lateral 3 m y posterior de 4 m.

Sector 3, vivienda unifamiliar con tipo de implantación pareada con retiro frontal, altura de edificación 3 y 4 sus retiros son frontal 3 m, lateral 3 m y posterior de 4 m.

Sector 4, vivienda unifamiliar con tipo de implantación aislada con retiro, altura de edificación 4 pisos, sus retiros son frontal 3 m, lateral 3 m y posterior de 4 m. **Ver (Lámina 9P)**

6.2.10. Calculo de Lote Mínimo

Para el cálculo del lote mínimo se debe conocer primero los parámetros base que conlleva posteriormente a obtener el resultado requerido, es por ello que se partirá analizando los siguientes aspectos:

- **Densidad Bruta y Neta**

La Densidad Bruta es la relación que existe entre la población y el área de un territorio y se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Densidad Bruta} = \frac{\text{población proyectada}}{\text{Área útil del sector}}$$

Fuente: (DMQ, 2015)

$$\text{Sector 1: } \frac{669 \text{ hab}}{11,74 \text{ ha}} = 57,01 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 2: } \frac{1095 \text{ hab}}{19,21 \text{ ha}} = 57,01 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 3: } \frac{776 \text{ hab}}{11,71 \text{ ha}} = 66,33 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 4: } \frac{1614 \text{ hab}}{25,80 \text{ ha}} = 62,56 \text{ hab/ha}$$

En el caso del área de estudio se ha tomado la proyección poblacional al año 2020 en el cual la población será de 4155 habitantes y se ha considerado el área de cada sector existente en el límite urbano propuesto.

La Densidad Neta se basa en relación a la densidad bruta se calcula aplicando la fórmula a continuación:

$$\text{Densidad Neta} = \frac{\text{Densidad Bruta} \times 10000}{10000 - (\text{sup. vías} + (\text{equip} \times \text{densidad bruta.}))}$$

Fuente: (DMQ, 2015)

Cálculo Densidad Neta en cada Sector de Planeamientos

$$\text{Sector 1: } \frac{57,01 \times 10000}{10000 - (2265,76 + (15,36 \times 57,01))} = 83,12 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 2: } \frac{57,01 \times 10000}{10000 - (2847,48 + (29,14 \times 57,01))} = 83,12 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 3: } \frac{66,33 \times 10000}{10000 - (3365,81 + (49 \times 66,33))} = 196,03 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 4: } \frac{62,56 \times 10000}{10000 - (4337,39 + (0 \times 62,56))} = 110,48 \text{ hab/ha}$$

A continuación, se establecerá en el siguiente cuadro las densidades pertenecientes a cada Sector de planeación luego de la aplicación de la fórmula:

Tabla 6. Densidad Bruta y Neta en cada Sector

| Densidad Neta (hab/ha) | | Densidad Bruta (hab/ha) | |
|------------------------|--------|-------------------------|-------|
| Sector 1 | 83,12 | Sector 1 | 57,01 |
| Sector 2 | 103,82 | Sector 2 | 57,01 |
| Sector 3 | 196,03 | Sector 3 | 66,33 |
| Sector 4 | 110,48 | Sector 4 | 62,56 |

Elaboración: Propia

Mediante la relación de población con respecto a la superficie se ha podido determinar la densidad bruta y neta que cada sector posee: El Sector 1 tiene 57,01 hab/Ha de densidad bruta y 83,12 hab/Ha, Sector 2 posee densidad bruta de 57,01 hab/Ha y densidad neta de 103,82 ha/Ha, Sector 3 tiene una densidad bruta de 66,33 hab/ Ha y una densidad neta de 196,03 ha/Ha, finalmente el sector 4 posee 62,56 hab/Ha de densidad bruta y 110,48 hab/Ha densidad neta. **Ver (Lámina 10P)**

- **Tamaño de Lote**

Para calcular el tamaño de lote óptimo se necesita conocer el valor de la densidad neta y la composición familiar dato que se obtendrá del último censo 2010, con estos datos podemos aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Superficie Lote} = \frac{\text{Composición Familiar} \times 10000}{\text{Densidad neta}} \quad \text{Fuente: (DMQ, 2015)}$$

$$\text{Sector 1: } \frac{4 \times 10000}{83,12} = 481,21 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 481,21 \times 2 = 962,43 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

$$\text{Sector 2: } \frac{4 \times 10000}{103,82} = 385,29 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 385,29 \times 2 = 770,57 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

$$\text{Sector 3: } \frac{4 \times 10000}{83,12} = 204,05 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 204,05 \times 2 = 408,10 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

$$\text{Sector 4: } \frac{4 \times 10000}{83,12} = 362,06 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 362,06 \times 2 = 724,11 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

La tabla a continuación contendrá los valores de superficie de lote que cada sector posee considerando que la composición familiar en el cantón es de 4 personas:

Tabla 7. Superficie de Lote en cada Sector

| SECTOR | Superficie Lote | |
|----------|-------------------------------|------------------------------|
| | Unifamiliar (m ²) | Bifamiliar (m ²) |
| Sector 1 | 481 | 962 |
| Sector 2 | 385 | 771 |
| Sector 3 | 204 | 408 |
| Sector 4 | 362 | 724 |

Elaboración: Propia

La Superficie Lote de los sectores de planeamiento para vivienda unifamiliar es: Sector 1 es 481 m², Sector 2 es 385 m², Sector 3 es 204 m² y Sector 4 es 362 m², datos que posteriormente serán usados para el cálculo del Lote mínimo y máximo de vivienda unifamiliar en cada sector. Mientras que para vivienda bifamiliar es Sector 1 es 962 m², Sector 2 es 771 m², Sector 3 es 408 m² y Sector 4 es 724 m², datos que posteriormente serán usados para el cálculo del Lote mínimo y máximo de vivienda bifamiliar en cada sector.

- **Lote Optimo**

Se calculan a partir de la superficie de lote por vivienda y dependen del tipo de vivienda establecido, en el caso del área urbana del cantón Chunchi se ha determinado que existen tres tipologías de vivienda: unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar, con alturas predominantes de dos y tres pisos dependiendo del sector, ya en ciertos sectores el predominio de pisos esta entre uno y dos pisos.

Lote Mínimo: Para determinar el valor de lote mínimo en cada sector aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Lote Mínimo} = 0.75 \text{ Superficie Lote} \quad \text{Fuente: (DMQ, 2015)}$$

Cálculo de Lote Mínimo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $0,75 \times 481,21 = 360,91 \text{ m}^2$

Sector 2: $0,75 \times 385,29 = 288,97 \text{ m}^2$

Sector 3: $0,75 \times 204,18 = 153,14 \text{ m}^2$

Sector 4: $0,75 \times 362,06 = 271,54 \text{ m}^2$

Cálculo de Lote Mínimo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $0,75 \times 962,43 = 721,82 \text{ m}^2$

Sector 2: $0,75 \times 770,57 = 577,93 \text{ m}^2$

Sector 3: $0,75 \times 408,37 = 306,27 \text{ m}^2$

Sector 4: $0,75 \times 724,11 = 543,08 \text{ m}^2$

Lote Máximo: Para determinar el valor de lote máximo en cada sector aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Lote Máximo} = 1.25 \text{ Superficie Lote} \quad \text{Fuente: (DMQ, 2015)}$$

Cálculo de Lote Máximo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $1,25 \times 481,21 = 601,52 \text{ m}^2$

Sector 2: $1,25 \times 385,29 = 481,61 \text{ m}^2$

Sector 3: $1,25 \times 204,18 = 255,23 \text{ m}^2$

Sector 4: $1,25 \times 362,06 = 452,57 \text{ m}^2$

Cálculo de Lote Máximo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $1,25 \times 962,43 = 1203,04 \text{ m}^2$

Sector 2: $1,25 \times 770,57 = 963,22 \text{ m}^2$

Sector 3: $1,25 \times 408,37 = 510,46 \text{ m}^2$

Sector 4: $1,25 \times 724,11 = 905,14 \text{ m}^2$

En el siguiente cuadro se expresan las dimensiones de lotes que se calculó para cada sector aplicando las fórmulas anteriormente expuestas:

Tabla 8. Cálculo de Lotes Mínimo, Medio y Máximo para cada Sector

| Sector 1 | | Sector 2 | | Sector 3 | | Sector 4 | |
|-------------------------------|------|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| Lote Medio (m ²) | | Lote Medio (m ²) | | Lote Medio (m ²) | | Lote Medio (m ²) | |
| Unifamiliar | 481 | Unifamiliar | 385 | Unifamiliar | 204 | Unifamiliar | 362 |
| Bifamiliar | 962 | Bifamiliar | 771 | Bifamiliar | 408 | Bifamiliar | 724 |
| Lote Mínimo (m ²) | | Lote Mínimo (m ²) | | Lote Mínimo (m ²) | | Lote Mínimo (m ²) | |
| Unifamiliar | 361 | Unifamiliar | 289 | Unifamiliar | 153 | Unifamiliar | 272 |
| Bifamiliar | 722 | Bifamiliar | 578 | Bifamiliar | 306 | Bifamiliar | 543 |
| Lote Máximo (m ²) | | Lote Máximo (m ²) | | Lote Máximo (m ²) | | Lote Máximo (m ²) | |
| Unifamiliar | 602 | Unifamiliar | 482 | Unifamiliar | 255 | Unifamiliar | 453 |
| Bifamiliar | 1203 | Bifamiliar | 963 | Bifamiliar | 510 | Bifamiliar | 905 |

Elaboración: Propia

Se ha determinado la superficie de Lote Mínimo, Medio y Máximo para vivienda unifamiliar y bifamiliar, en cada sector de planeamiento en base al Superficie Lote cuya dimensión se la toma como lote medio por lo que se tiene:

Sector 1, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 360 m², lote medio es 481 m² y lote máximo es 602m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 722 m², lote medio es 962 m² y lote máximo es 1203 m².

Sector 2, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 289 m², lote medio es 385 m² y lote máximo es 482 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 578 m², lote medio es 771 m² y lote máximo es 963 m².

Sector 3, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 153 m², lote medio es 204 m² y lote máximo es 255 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 306 m², lote medio es 408 m² y lote máximo es 510 m².

Sector 4, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 271 m², lote medio es 362 m² y lote máximo es 451 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 543 m², lote medio es 724 m² y lote máximo es 905 m². **Ver (Lámina 11P)**

- **Frente de Lote**

Frente Máximo: Se lo determina mediante la siguiente fórmula:

$$F. \text{ máx.} = \frac{\text{FRENTE}}{\text{FONDO}} = \frac{1}{1.5} \quad \text{Fuente: (DMQ, 2015)}$$

Cálculo de Frente Máximo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $\sqrt{601,52} / 1.5 = 20,03 \text{ m}$

Sector 2: $\sqrt{481,61} / 1.5 = 17,92 \text{ m}$

Sector 3: $\sqrt{255,23} / 1.5 = 13,04 \text{ m}$

Sector 4: $\sqrt{452,57} / 1.5 = 17,37 \text{ m}$

Cálculo de Frente Máximo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $\sqrt{1203,04} / 1.5 = 28,32 \text{ m}$

Sector 2: $\sqrt{963,22} / 1.5 = 25,34 \text{ m}$

Sector 3: $\sqrt{510,46} / 1.5 = 18,45 \text{ m}$

Sector 4: $\sqrt{905,14} / 1.5 = 24,56 \text{ m}$

Frente Mínimo: Se lo determina mediante la siguiente fórmula:

$$F. \text{ min.} = \frac{\text{FRENTE}}{\text{FONDO}} = \frac{1}{2.5} \quad \text{Fuente: (DMQ, 2015)}$$

Cálculo de Frente Mínimo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $\sqrt{360,91} / 2.5 = 13.87$ m

Sector 2: $\sqrt{288,97} / 2.5 = 12,41$ m

Sector 3: $\sqrt{153,14} / 2.5 = 9,04$ m

Sector 4: $\sqrt{271,54} / 2.5 = 12,03$ m

Cálculo de Frente Mínimo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $\sqrt{721,82} / 2.5 = 19,62$ m

Sector 2: $\sqrt{577,93} / 2.5 = 17,56$ m

Sector 3: $\sqrt{306,27} / 2.5 = 12,78$ m

Sector 4: $\sqrt{543,08} / 2.5 = 17,02$ m

En la siguiente tabla se expresan los valores calculados de acuerdo a la de frente mínimo y máximo para cada sector de planeación:

Tabla 9.Frentes Mínimos y Máximos

| Sector 1 | | Sector 2 | | Sector 3 | | Sector 4 | |
|-------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|
| Frente Mínimo (m) | |
| Unifamiliar | 14 | Unifamiliar | 12 | Unifamiliar | 9 | Unifamiliar | 12 |
| Bifamiliar | 20 | Bifamiliar | 18 | Bifamiliar | 13 | Bifamiliar | 17 |
| Frente Máximo (m) | | Frente Máximo (m) | | Frente Máximo (m) | | Frente Máximo (m) | |
| Unifamiliar | 20 | Unifamiliar | 18 | Unifamiliar | 13 | Unifamiliar | 17 |
| Bifamiliar | 28 | Bifamiliar | 25 | Bifamiliar | 18 | Bifamiliar | 23 |

Elaboración: Propia

El Frente Mínimo y Máximo para cada sector de planeamiento establecido se asignará de la siguiente manera:

Sector 1, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 14 m y vivienda bifamiliar 20, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 20 m y vivienda bifamiliar 28 m.

Sector 2, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 12 m y vivienda bifamiliar 18 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 18 m y vivienda bifamiliar 25 m.

Sector 3, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 9 m y vivienda bifamiliar 13 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 13 m y vivienda bifamiliar 18 m.

Sector 4, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 12 m y vivienda bifamiliar 17 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 17 m y vivienda bifamiliar 25 m. **Ver (Lámina 12P)**

6.2.11. Altura de Edificación

La propuesta en altura de edificación busca mantener homogeneidad en el área urbana con respecto a la imagen de acuerdo al crecimiento horizontal, por lo que se plantea: En el sector 1 edificaciones de hasta 2 pisos, en el sector 2 edificaciones de hasta 3 pisos y en los sectores 3 y 4 edificaciones de hasta 4 pisos, debido a la topografía que presentan lo cual hace necesario el crecimiento en altura. **Ver (Lámina 13P)**

Tabla 10. Características de edificabilidad

| SECTOR | Tipo de Vivienda | Tipo de Implantación | Altura | Retiros (m) | | |
|----------|------------------|----------------------------|-------------|-------------|---|---|
| | | | | F | L | P |
| Sector 1 | Unifamiliar | Continua sin retiro | 1 y 2 pisos | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | Continua con retiro | 3 pisos | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | Pareada con retiro frontal | 3 y 4 pisos | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | Aislada con retiro frontal | 4 pisos | 3 | 3 | 4 |

Elaboración: Propia

6.2.12. Resumen de Ocupación del Suelo según Sectores de Planeamiento

Tabla 11. Resumen de Ocupación del Suelo

| SECTOR | TIPO DE VIVIENDA | DN hab/Ha | TSL/VIV | LOTES | | | FRENTE | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | ALTURA Pisos | RETIROS | | |
|----------|------------------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|--------------|---------|---|---|
| | | | | Min | Med | Max | Min | Max | | | F | L | P |
| Sector 1 | Unifamiliar | 83,12 | 481,21 | 361,00 | 481,00 | 602,00 | 14,00 | 20,00 | Continua sin retiro | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | 103,82 | 385,29 | 289,00 | 385,00 | 482,00 | 12,00 | 18,00 | Continua con retiro | 3 | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | 144,46 | 276,89 | 208,00 | 277,00 | 346,00 | 11,00 | 15,00 | Pareada con retiro | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | 106,75 | 374,72 | 281,00 | 375,00 | 468,00 | 12,00 | 18,00 | Aislada con retiro | 4 | 3 | 3 | 4 |

Elaboración: Propia

Los valores expresados en la tabla anterior son los lineamientos obtenidos en base a los análisis, diagnósticos y cálculos realizados en cada sector de planeamiento propuesto, los cuales normarán la ocupación del suelo urbano del cantón Chunchi, estos parámetros establecidos

buscan lograr un crecimiento urbano controlado de manera que no se afecte al entorno construido existente y se pueda mantener homogeneidad en el límite urbano.

6.3. Modelo de Uso y Ocupación de Suelo

El modelo de Uso y Ocupación de Suelo, busca desarrollar lineamientos que permitan desplegar equidad territorial, unidad poblacional, corresponsabilidad, participación ciudadana, desarrollo sustentable y planificado, además de “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”, enunciados establecidos en la Constitución del Ecuador, COOTAD y Plan Nacional Toda una Vida (2017-2021).

Con el enfoque de que en los próximos años el área urbana del cantón Chunchi, sea un poblado con un crecimiento ordenado y planificado, en donde se permita el desarrollo de cada uno de los sectores que intervienen en el ámbito urbano, cumpliendo normas que regulan el crecimiento horizontal y vertical, así como también el uso equitativo del espacio, permitiendo a cada zona satisfacer sus necesidades urbanas y descongestionando ciertos sectores, además de promover la conservación del patrimonio tangible e intangible.

En base al tratamiento de la información obtenida del análisis y diagnóstico del uso y ocupación de suelo, se ha realizado la propuesta de uso de suelo y los procesamientos de datos correspondientes para la ocupación del suelo en cada sector, es así que se ha podido determinar los siguientes lineamientos expresados en la siguiente lámina: **Ver (Lámina 14P)**

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

- Se ha determinado que para la realización de la propuesta establecida es necesario conocer el área de estudio en todos sus ámbitos en los cuales se desarrolla, es así que se recopiló información necesaria y actualizada para lo cual fue indispensable recurrir a fuentes confiables y que contengan datos históricos y actuales que contribuyan a la comprensión del desarrollo del límite urbano.
- Se planteó los lineamientos propuestos en base a un estudio previo de la dinámica urbana, enfocándose principalmente en la topografía que posee el área urbana y en las tendencias de crecimiento poblacional y urbana ya sean en forma horizontal o vertical.
- Se concluyó que es indispensable para la realización de la propuesta, estudiar el crecimiento demográfico de anteriores, presentes y futuros años, los cuales permiten evaluar la demanda de vivienda, para proyectar una regulación en el uso y ocupación del suelo en el límite urbano.
- Se propone la regulación del uso y ocupación del suelo urbano considerando la proyección poblacional al año 2020 en el cual en límite urbano tendría 4155 habitantes debido a que, según el estudio realizado del crecimiento poblacional, en años anteriores se presenta un decrecimiento poblacional lo cual, nos sugiere que la propuesta realizada perdurará más allá del año propuesto. Su implementación al año 2020 se debe a que en la actualidad no existe lineamientos que regulen las futuras construcciones en lotes vacantes, así como también las futuras modificaciones en las viviendas ya construidas, por lo que al implementarla en el año indicado se busca comenzar la regularización de uso y ocupación de suelo para lograr uniformidad en el entorno, alcanzando mejorar la imagen urbana y el ambiente construido.

7.2. Recomendaciones

- Para lograr un control adecuado del uso y ocupación de suelo en el límite urbano del cantón Chunchi, se recomienda al GADM Chunchi sistematizar toda la información recopilada para que sirva como referente de investigación en futuras propuestas como:
 - Crear normativas
 - Aplicar principios de urbanismo
 - Indicadores para mejorar la calidad de vida
 - Procesos de regularización
 - Plan de Ordenamiento, Planes parciales y Políticas Pública

8. Bibliografía

- Agenda Zonal ZONA 3-Centro, (2013 – 2017). Recuperado de: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3>.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. *Registro Oficial*, (790), 1–32. <https://doi.org/10.1109/WONS.2010.5437117>
- Barcelona, E. T. S. de A. de. (2014). I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible · Barcelona. Retrieved July 19, 2018, from https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/livre_actas_web/23
- Censo INEC. (2010). Censo de Población y Vivienda
- DMQ. (2015). Plan de Uso y Ocupación del Suelo, 1–46.
- GAD, C. (2015). PDOT Cantón Chunchi.
- GAD Cuenca. (2013). Plan de Ordenamiento Territorial del Área Urbano Parroquial Sayausi, 2–142.
- Gómez, D., & Gómez, M. (2014). Marco conceptual para la ordenación territorial y reflexiones sobre el proceso ecuatoriano en la materia. *IX Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial*, 21. Retrieved from <http://sndu.org/web/ix-simposio/ponencias/>
- Granados, A. M. M. A. B. (2015). *ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO URBANO REGIONAL: METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL*. (U. P. DE COLOMBIA, Ed.). Boyacá Colombia: Open Acces.
- GUERRA TANA, A. E. (2017). *Plan de uso y ocupación del suelo del área urbana de la ciudad de San Gabriel provincia del Carchi al año 2031*.
- SENPLADES. (2011). Guía de contenidos y procesos para la formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de provincias , cantones y parroquias, *1.1*, 148.
- SNI, S. (2013). Memoria Técnica Aspecto Socio-económico, 1–49.

9. Anexos

Anexo 1. Caracterización del Área de Estudio

1.1. Medio Físico

1.1.1. Superficie y población

En la cabecera cantonal su área urbana ocupa una superficie de 65,27 ha., que representa el 0,24% de la superficie total del cantón Chunchi, con una población de 3784 habitantes según el Censo 2010. En el límite urbano se ha establecido 5 sectores los cuales dividen a esta zona en grandes áreas, mientras que para una caracterización más detallada con agrupaciones menores de viviendas se ha establecido 12 barrios urbanos.

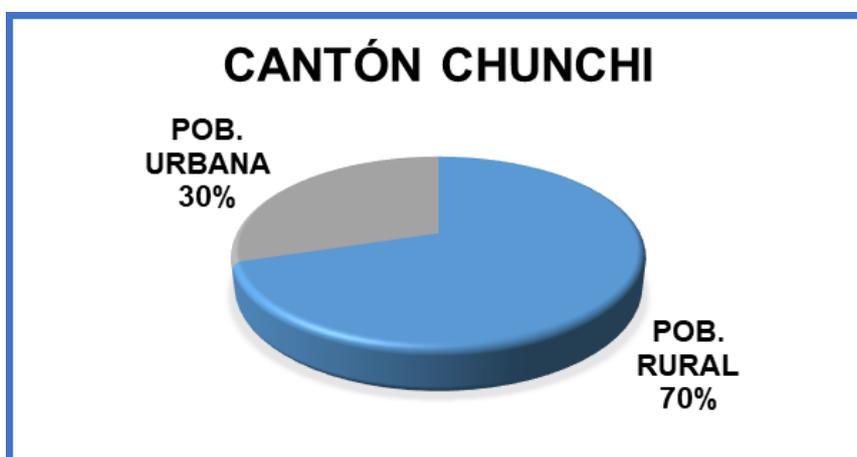


Ilustración 5. Población del cantón.

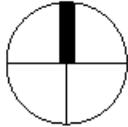
La población está distribuida principalmente en la cabecera cantonal, que presenta el mayor número de habitantes, seguida de las parroquias Llagos, Gonzol, Capsol y Compud, ordenadas de acuerdo a la cantidad de habitantes. Si reunimos la población de las parroquias frente a la población de la zona urbana tenemos que la población rural representa el 70% mientras que la población urbana el 30% de habitantes del Cantón Chunchi. **Ver (Láminas 1 al 4)**

Delimitación del Área de Estudio UBICACIÓN

LÍMITE URBANO DEL CANTÓN CHUNCHI



Unach



SIMBOLOGÍA

-  Límite Urbano
-  Panamericana Sur

Ubicación Referencial



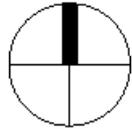
Cantón Chunchi



Fuente: GADM Chunchi 2015

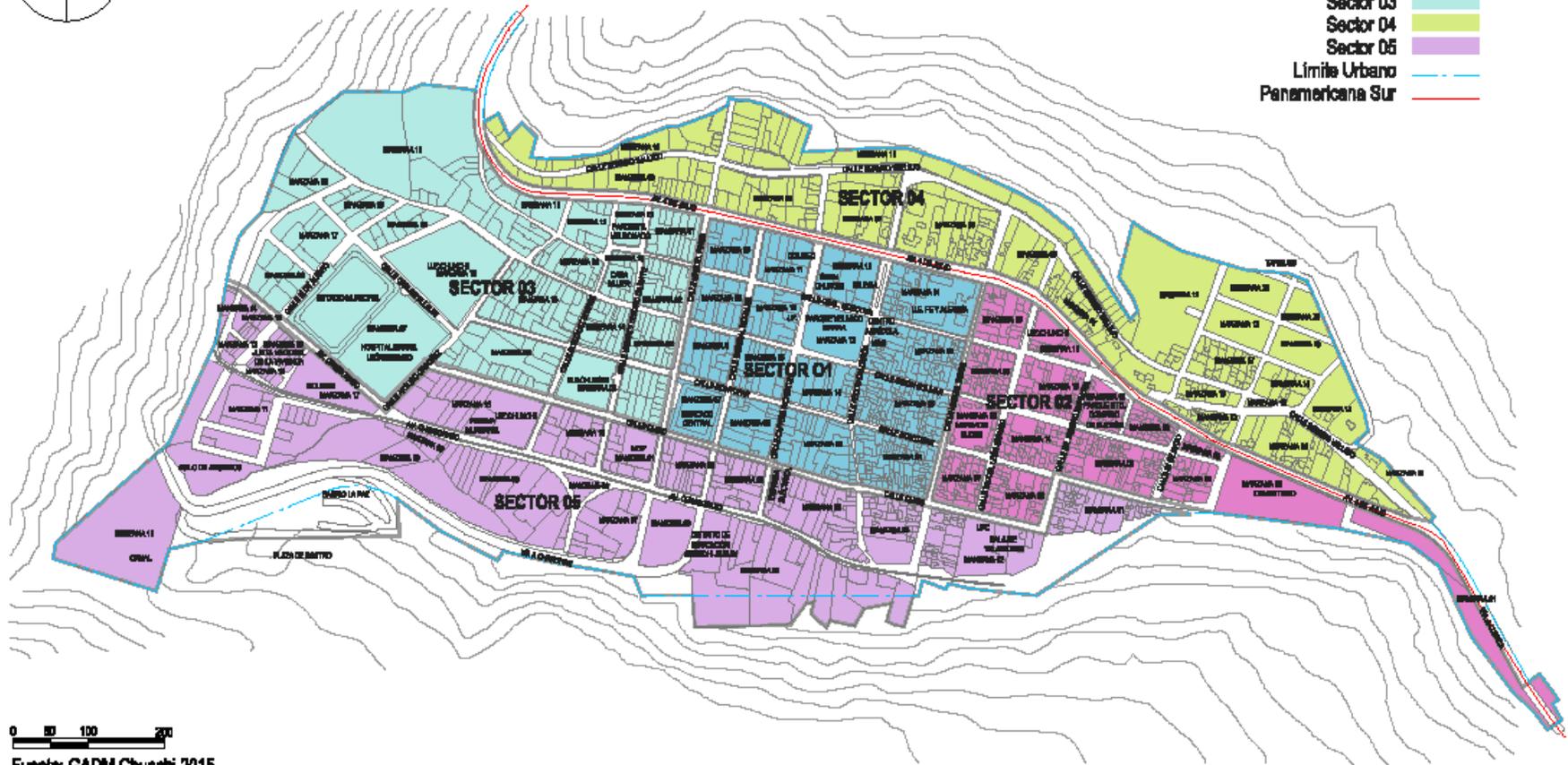
Sectorización del Área de Estudio MEDIO FÍSICO

ZONIFICACIÓN EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN



SIMBOLOGÍA

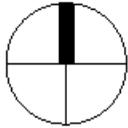
| | |
|------------------|------------------|
| Sector 01 | Light Blue |
| Sector 02 | Pink |
| Sector 03 | Light Green |
| Sector 04 | Light Purple |
| Sector 05 | Light Yellow |
| Límite Urbano | Blue dashed line |
| Panamericana Sur | Red solid line |



Fuente: GADM Chunchi 2015

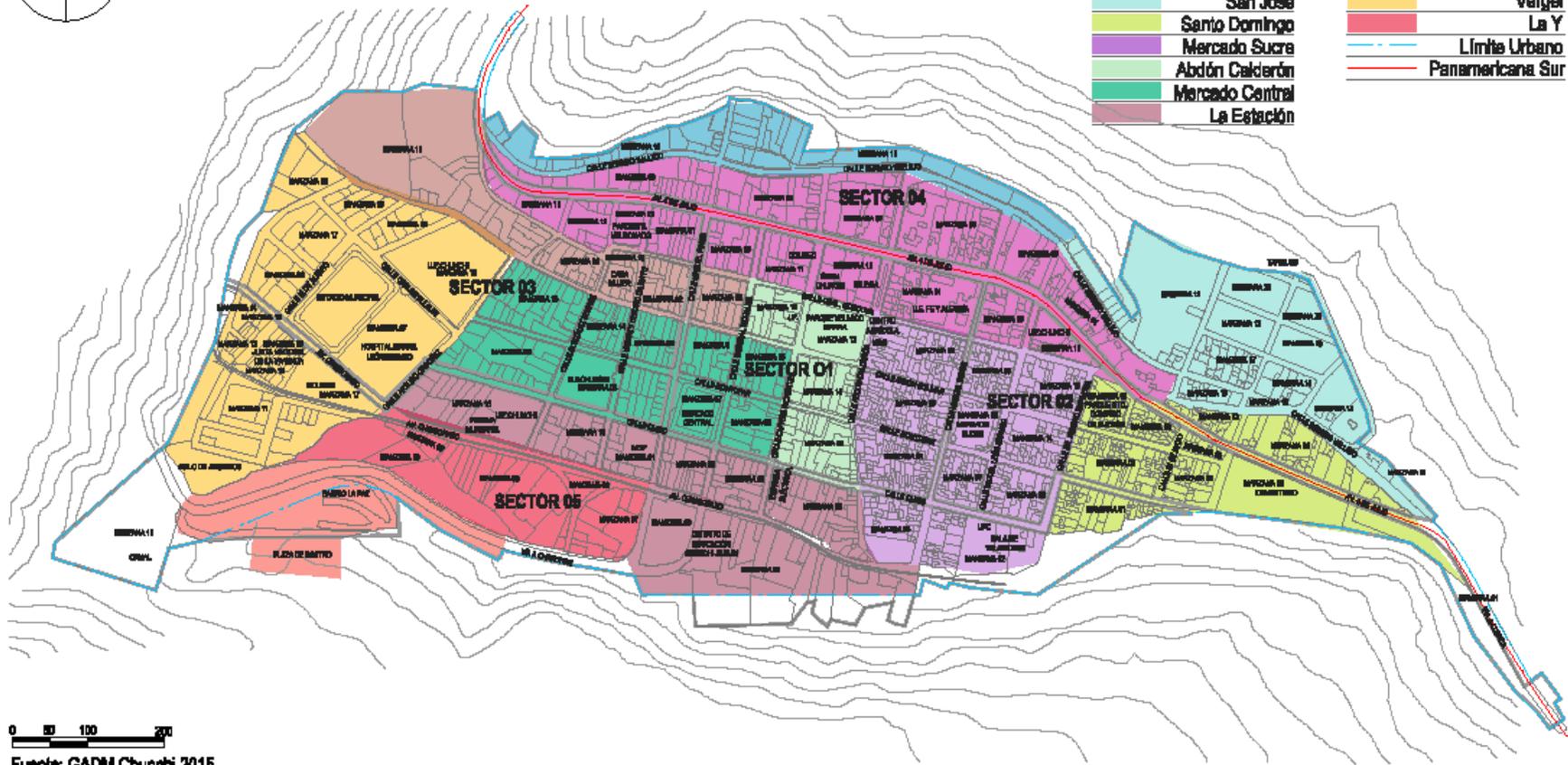
Sectorización del Área de Estudio MEDIO FÍSICO

BARRIOS EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN



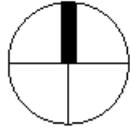
SIMBOLOGÍA

| | | | |
|--|-----------------|--|------------------|
| | Belavista | | La Paz |
| | 4 de Julio | | Simón Bolívar |
| | San José | | Vergel |
| | Santo Domingo | | La Y |
| | Mercado Sucre | | Límite Urbano |
| | Abdón Calderón | | Panamericana Sur |
| | Mercado Central | | |
| | La Estación | | |



0 50 100 200

Fuente: GADM Chunchi 2015

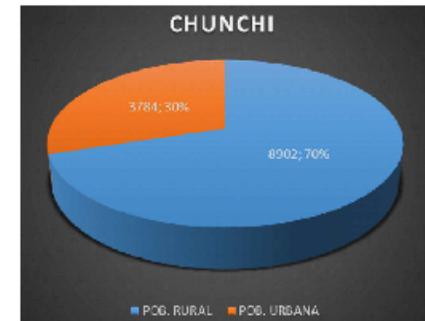


CUADRO POBLACIONAL

| Símbolo | Parroquia | Pobl. año 2010 |
|---------|----------------|----------------|
| | Matriz Chunchi | 7405 hab |
| | Llagos | 1775 hab |
| | Compud | 878 hab |
| | Capsol | 899 hab |
| | Gonzol | 1729 hab |

SIMBOLOGÍA

- Área poblacional en Estudio
- Zonas Pobladas
- Panamericana Sur



Cuadro estadístico de población rural y urbano



Fuente: GADM Chunchi 2015

1.1.2. Sistema Ambiental

En la realización del análisis ambiental del cantón Chunchi se ha iniciado recolectando datos climáticos de 5 años consecutivos de cada mes, día y hora; los datos requeridos fueron de latitud, longitud, temperatura media, humedad relativa, velocidad de viento y precipitaciones.

1.1.3. Clima.

El cantón Chunchi está ubicado en las coordenadas 731508 / 9747183 a una elevación de 2177 msnm, con una latitud y longitud de 2.29° Sur, 78.92° Oeste, su clima es variado desde el subtropical hasta el frío de los páramos además está situado en el cono sur de la provincia de Chimborazo limitando con la zona austral, es decir, está localizado en una de las estribaciones septentrionales del nudo de Azuay, dentro de la hoya de Alausí o del río Chanchán.

Para la selección de datos climáticos se hizo un promedio con cada dato diario, mensual considerando cinco años consecutivos, es así que las cantidades para temperatura y humedad relativa son máxima, mínima y media, mientras que para las precipitaciones se obtuvo un promedio mensual, lo cual se visualiza en la siguiente tabla:

| DATOS CLIMÁTICOS 2008 | ENERO | | FEBRERO | | MARZO | | ABRIL | | MAYO | | JUNIO | | JULIO | | AGOSTO | | SEPTIEMBRE | | OCTUBRE | | NOVIEMBRE | | DICIEMBRE | |
|------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| Temperatura Mensual (°C) | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. | Tmax. | Tmin. |
| | 20,60 | 6,60 | 19,96 | 6,42 | 20,32 | 7,06 | 20,72 | 6,70 | 21,02 | 7,00 | 22,44 | 7,34 | 22,08 | 6,82 | 23,84 | 6,68 | 24,36 | 6,52 | 23,64 | 6,36 | 23,96 | 6,58 | 24,40 | 6,32 |
| TM. | 14,26 | | 14,26 | | 14,64 | | 14,82 | | 15,10 | | 15,54 | | 15,80 | | 16,10 | | 16,02 | | 15,98 | | 15,78 | | 15,20 | |
| Humedad Relativa Mensual (%) | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. | HRmax. | HRmin. |
| | 99,20 | 60,60 | 98,80 | 66,80 | 99,20 | 61,40 | 98,00 | 63,20 | 98,00 | 53,00 | 98,40 | 55,60 | 98,00 | 54,80 | 98,00 | 44,60 | 98,00 | 44,80 | 95,20 | 48,40 | 98,00 | 52,40 | 98,40 | 49,80 |
| HRM. | 85,80 | | 88,00 | | 85,20 | | 86,00 | | 80,00 | | 77,80 | | 76,00 | | 73,20 | | 73,40 | | 73,80 | | 75,00 | | 79,40 | |
| Precipitación Mensual (mm) | 96,02 | | 148,82 | | 105,66 | | 108,62 | | 30,86 | | 18,68 | | 5,00 | | 2,24 | | 8,42 | | 12,24 | | 23,52 | | 33,52 | |

Ilustración 6 Cuadro de datos climáticos. Elaboración: Propia

- **Rango de temperatura – confort adaptativo**

Un componente fundamental en el estudio climático es la temperatura para ello es necesario evaluar los rangos que se registran los niveles máximos y mínimos a los que puede llegar, así como también el confort térmico que puede alcanzar un sitio, las horas y fechas en las que se produce para sí considerar estos valores y luego proyectarlos en futuras propuestas. El gráfico que se obtiene de la temperatura en el cantón es el siguiente:

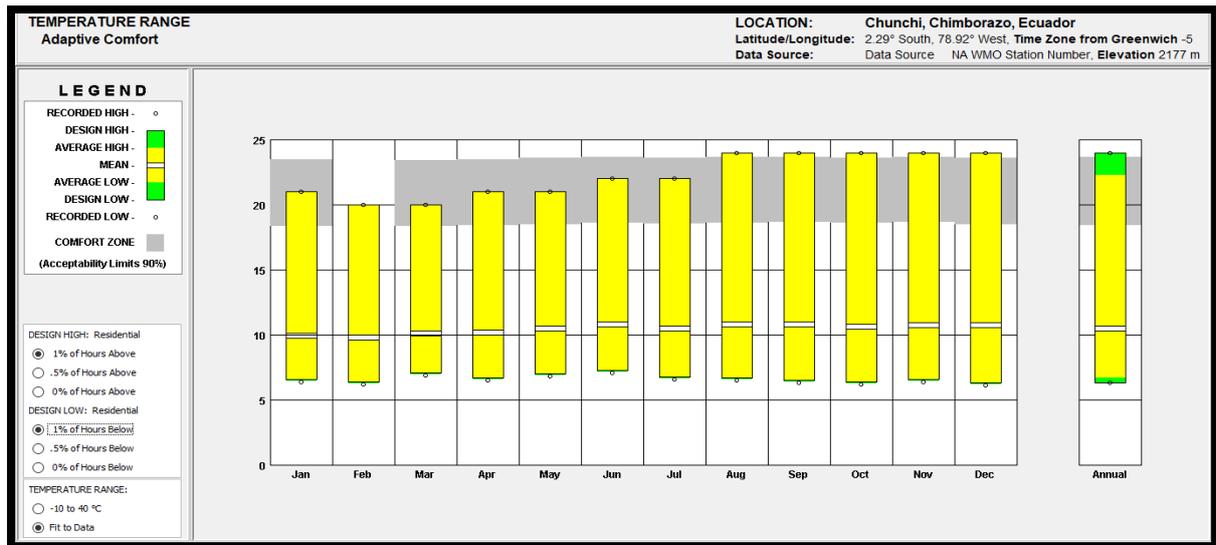


Ilustración 7. Cuadro del rango de temperatura. Elaboración: Propia

De la ilustración podemos destacar aspectos importantes como el rango de temperatura mensual es así que, los meses de enero, abril y mayo registran una temperatura que va desde los 6°C hasta los 22°C, mientras que los meses de febrero y marzo alcanzan los 6°C hasta los 20°C siendo los meses más fríos del año, así mismo los meses de junio y julio tienen 8°C hasta 23°C, los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre tienen un rango mayor de temperatura llegando hasta los 24°C desde los 6°C teniendo las temperaturas más cálidas.

Se puede observar que todos los meses alcanzan la zona de confort térmico que va desde los 18.4°C hasta los 23.7°C, este rango se produce en un promedio de horas a partir de las 10h00 am hasta las 16h00 pm, del mismo modo en el siguiente gráfico tenemos los rangos de radiación con respecto a la temperatura:

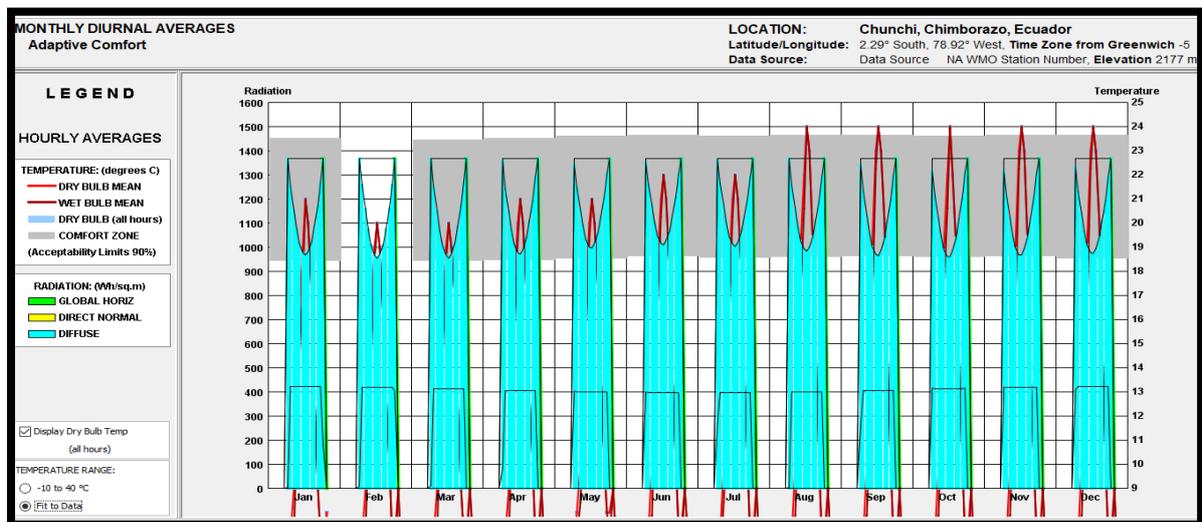


Ilustración 8. Cuadro de promedios diurnos mensuales. Elaboración: Propia

Se puede observar que en todos los meses se alcanza el rango de confort de radiación que va desde los 950 hasta los 1450 Wh/sq.m en el rango de temperatura expuesto anteriormente, en donde el medio bulbo mojado alcanza mayor índice en los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, mientras que los meses con menor registro son febrero y marzo, por otra parte los meses sobrantes enero, abril, mayo, junio y julio tienen un nivel intermedio, por el contrario la radiación difusa es inversamente proporcional al medio bulbo mojado.

En el siguiente cuadro analizaremos la relación que existe entre la humedad relativa con respecto a la temperatura de bulbo seco:

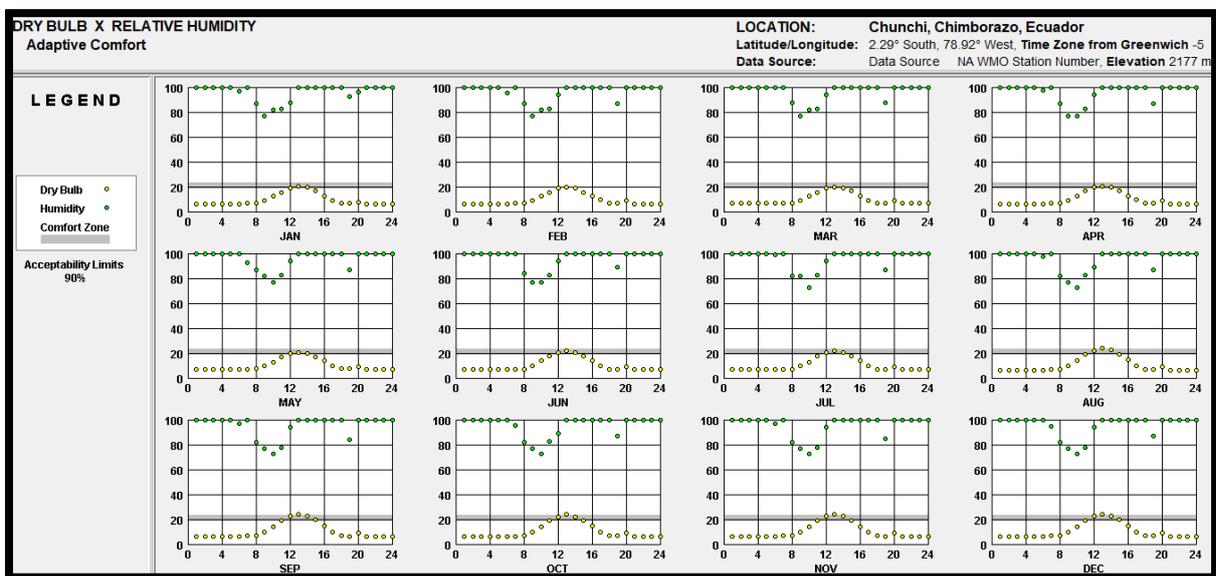


Ilustración 9. Cuadro comparativo de temperatura y humedad. Elaboración: Propia

Establecemos una relación entre los dos componentes en donde podemos describir que los datos son inversamente proporcionales ya que al incrementarse la temperatura disminuye la humedad teniendo como punto máximo al alcanzar la zona de confort por parte de la temperatura, habiendo como constante el lapso de tiempo entre las 10h00 hasta las 16h00 aproximadamente, repitiéndose en todos los meses del año.

Por último, podemos comprobar lo anteriormente expuesto con la representación a continuación que por el contrario son proporcionales la temperatura de bulbo seco y el punto de rocío ya que mientras una constante aumenta la otra lo hace de la misma manera, manteniéndose la constante de tiempo y el punto máximo que se encuentra dentro de los 20°C.

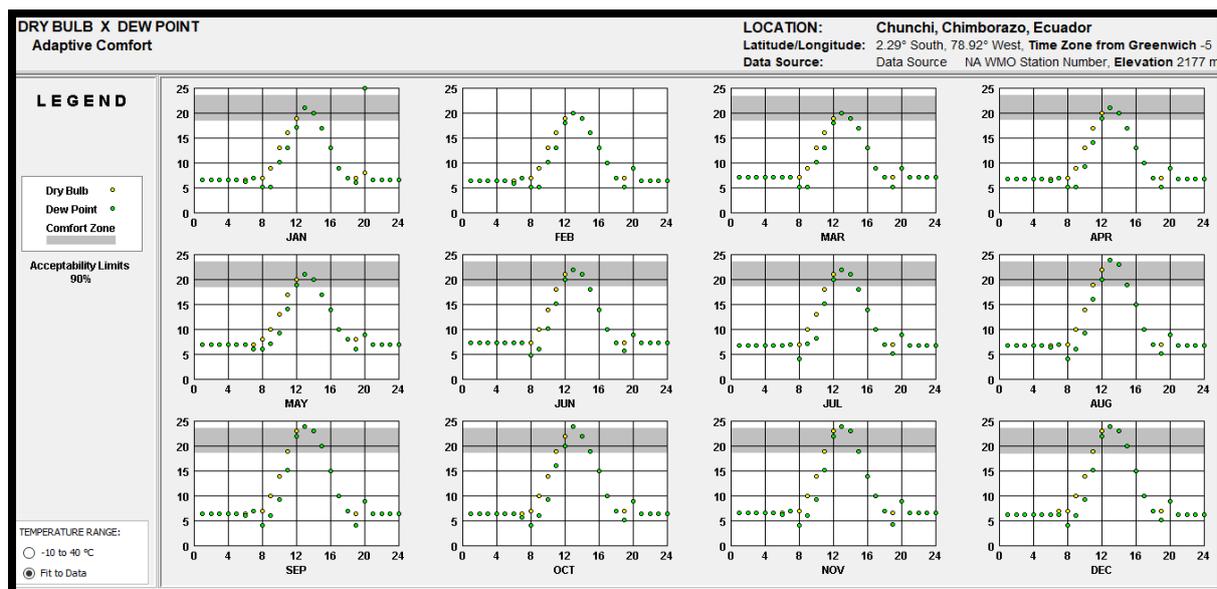


Ilustración 10. Cuadro comparativo de temperatura con punto de rocío. Elaboración: Propia

- **Rango de velocidad del viento**

En el estudio del promedio de vientos que se presentan durante el año en el cantón podemos examinar el siguiente cuadro representativo que nos permite visualizar los meses que tienen mayor incidencia de vientos con más velocidad:

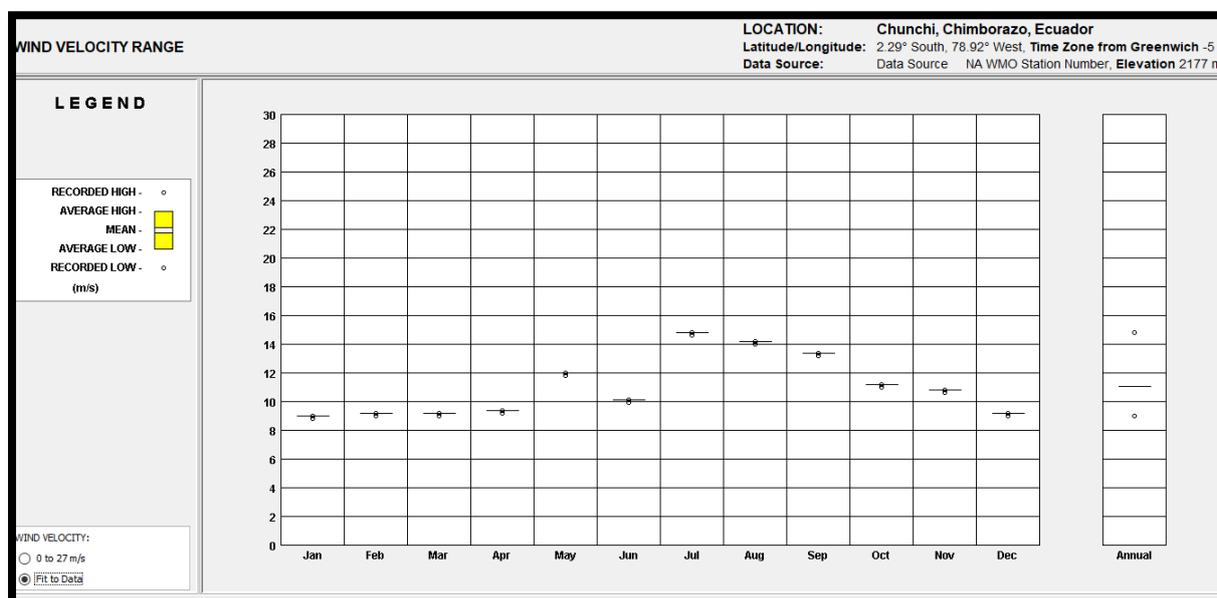


Ilustración 11. Cuadro de velocidad del viento. Elaboración: Propia

Es así que los meses de enero, febrero, marzo y abril tiene una velocidad de viento aproximado de 9m/s, subiendo la velocidad en el mes de mayo a 12 m/s, por el contrario en junio baja a 10m/s, para aumentar en julio que es el mes que presenta la mayor velocidad de viento con 14.8m/s, pero va disminuyendo a medida que pasan los meses así que en agosto tenemos 14m/s,

en septiembre 13m/s, en octubre y noviembre 11m/s y finalmente en diciembre al igual que los primeros meses tiene un viento con 9m/s. Como conclusión tenemos el siguiente gráfico en donde se registra el comportamiento del viento durante todo el año:

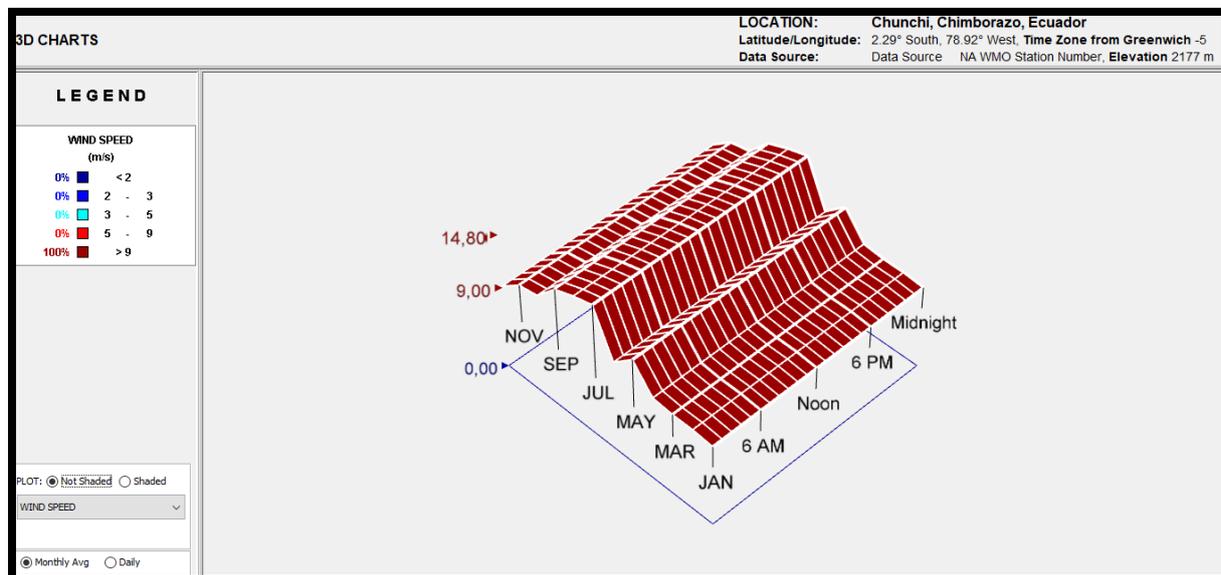


Ilustración 12. Imagen 3D de la velocidad del viento. Elaboración: Propia

Se observa que todos los vientos que se presentan tienen una velocidad mayor a 9m/s hasta los 14.80m/s, teniendo su pico más alto en julio, agosto y septiembre, encontrándose en un rango de tiempo desde las 06h00 hasta las 18h00 aproximadamente, cuya dirección del viento es de sur-este a norte – oeste.

1.1.4. Agua.

El agua utilizada para el consumo en el área urbana del cantón, proviene de dos captaciones de las vertientes de Bacún en Ramos Loma de la cual se la extrae por tuberías 4 pulgadas cuyo recorrido es de 7 km, dichos terrenos pertenecen al municipio de Chunchi y del Río Chaullabamba de donde se extrae agua por tuberías de 2 pulgadas cuyo recorrido es de 15 km hasta llegar a la planta de tratamiento. El proceso de potabilización se lo realiza mediante tres tanques de sedimentación con filtros de arena de río, pasa a bandejas de aeración con carbón activado una vez que atraviesa por las bandejas va por tuberías que se conectan al clorímetro donde se inyecta por cada 700 m³ de agua ingresa 600 gramos de hipoclorito de calcio, regulado de acuerdo a la cantidad de agua que ingresa para luego ser almacenada en tres tanques de distribución de donde sale el agua para el consumo de la población.

La red de agua potable que posee la cabecera cantonal tiene una edad de 14 años, siendo de material PVC, con una presión de 50 PSI, con diámetros de tuberías de 200mm, 160mm, 110mm, 90mm, 63mm, 50mm.

El consumo de agua potable mensual promedio es de 33.262 metros cúbicos. En la cabecera cantonal 1480 viviendas que representan el 98% de la población poseen el servicio de agua potable, mientras que el 2% no tienen agua potable y utilizan llaves comunitarias, piletas y mercados.

Fuente: Empresa Pública Municipal de Agua Potable y alcantarillado del Chunchi

1.1.5. Suelo.

El suelo en el área urbana de la cabecera cantonal de Chunchi se encuentra rodeado por suelo de tipo arcilloso y franco arenoso lo cual le hace vulnerable a deslizamientos especialmente en época lluviosa. Su uso es antrópico con una superficie de 61.1 hectáreas, al estar ocupado por los diferentes equipamientos para el desarrollo de las actividades diarias que se realizan en dicha área, es decir, cuenta con infraestructura vial, alcantarillado, redes de energía además de áreas edificadas, lotes baldíos, zonas comerciales, recreacionales y administrativas.

En las zonas de expansión es donde se encuentra áreas para la agricultura y ganadería estado ubicadas fuera del límite urbano, haciéndolas propensas a ser urbanizables cambiando su tipología de uso.

Fuente: (GAD, 2015)

1.1.6. Relieve.

En el cantón Chunchi se encuentran cinco unidades ambientales:

- Cimas Frías de las Cordilleras Heredadas de Formas Paleoglaciares: Esta unidad ambiental forma un conjunto único de paisajes, caracterizado por la fragmentación geográfica desde la frontera colombiana hasta el Sur de Amalusa en la frontera peruana, a estas franjas se las observa formando una barrera uniforme en la parte Sur y Suroeste del cantón, desde los 3 700 m. hasta los 4 500 m., punto culminante del cantón Chunchi
- Relieves Marginales de las Cimas Frías: observando unidades con verdaderos abruptos bastante imponentes, con perfil rectilíneo, pendientes pronunciadas en rangos que empiezan desde el 40% hasta 150% y desniveles relativos mayores a 200 m.,

constituyendo un elemento resaltante de los paisajes en los sectores de Loma Rodeo, Cerro Baguiña, Cerro Tipo, Yanaurcu, Loma Boliche y Zambo Loma

- Vertientes y Relieves Superiores de las Cuencas Interandinas sobre Volcanismo de la Sierra Norte: Esta unidad ambiental se encuentra en mayor proporción en el cantón Chunchi, cortando al mismo en dos pedazos comenzando desde la parte sureste llegando hasta la mitad y dando un quiebre en la zona centro, atravesando el cantón hasta llegar al Oeste.
- Vertientes Inferiores y Relieves de las Cuencas Interandinas de la Sierra Norte: el cantón Chunchi vertientes heterogéneas típicas escalonadas entre los 1 900 a 2 500 m., que se asocian a segmentos rectilíneos con pendientes entre el 40 al 150 %, rellanos con superficie ondulada e incisiones abruptas comúnmente rocosas o cubiertas de escombros
- Medio Aluvial: Esta unidad está dominada por la acción de los ríos Guasuntos, Chanchán, Arrayapungu y Angas, los cuales forman varios drenajes tributarios que atraviesan al cantón. Estos cauces conjuntamente con el tipo de material presente en el cantón han provocado la aparición de terrazas y valles.

Fuente: (GAD, 2015)

1.1.7. Aptitud del Suelo.

La aptitud del suelo en el área de estudio es óptima para el desarrollo urbano ya que sus condiciones geológicas presentan resistencia las cargas, en esta zona tiene pendientes no muy pronunciadas y está en un sector ya consolidado y en proceso de consolidación lo que le da una buena característica para su expansión, sin descartar el nivel sísmico en el que se encuentra todo el Ecuador por lo que es un factor que se debe considerar. (GAD, 2015)

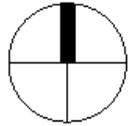
1.1.8. Riesgos.

El relieve típico de la zona andina especialmente en la parte sur del país ya que se encuentra en la entrada al austro, ha causado que la topografía sea muy variable teniendo en ciertos lugares planicies acompañadas de pendientes muy pronunciadas, estos factores han contribuido a que se produzcan deslizamientos considerables en las proximidades del Cantón afectándolo especialmente en las zonas periféricas causando grandes daños.

Es preciso recalcar que estos desastres no han afectado físicamente al límite urbano del cantón a pesar de estar en una zona inestable y con tendencia a riesgo, sus afectaciones han sido leves, pero es necesario tomar medidas preventivas especialmente para épocas de invierno que es cuando se producen estos deslizamientos debido a la gran cantidad de precipitación y a un elevado porcentaje de humedad que presenta ese sector. **Ver (Lámina 5)**

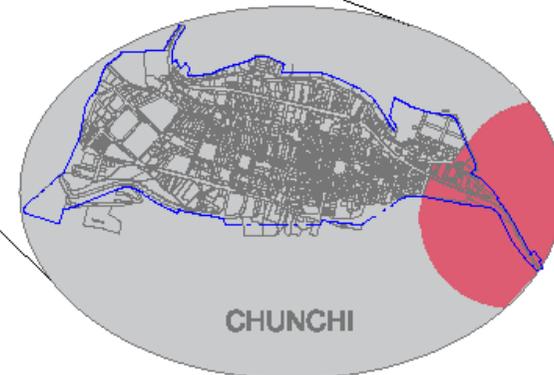
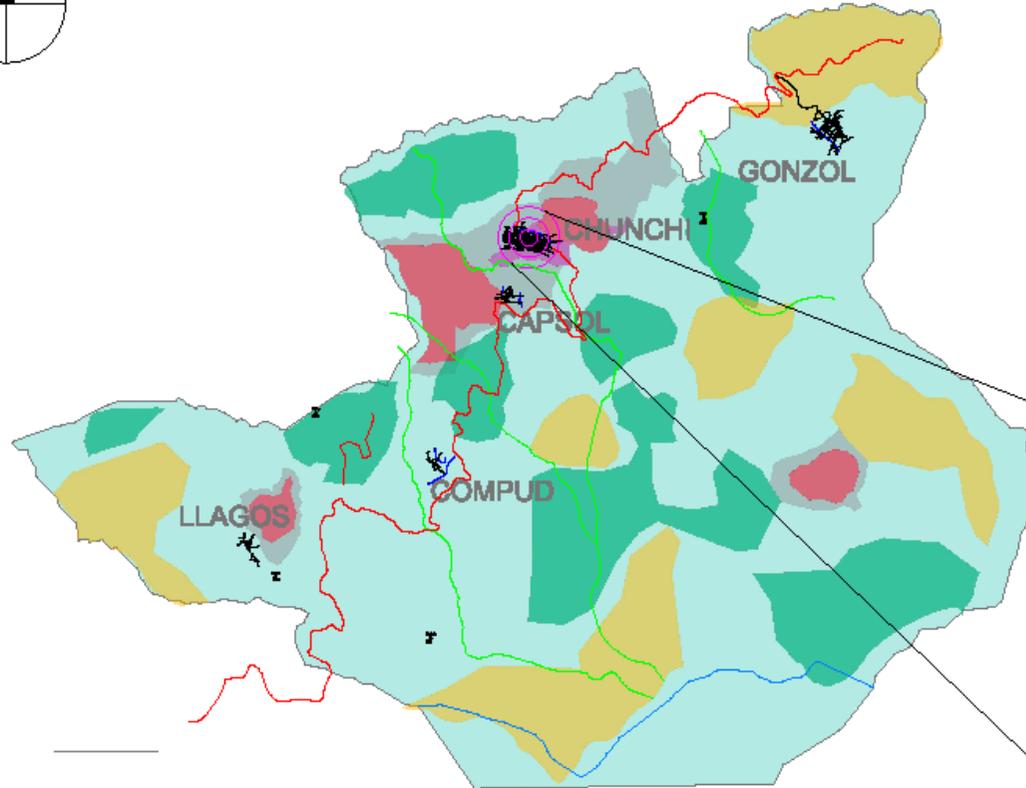
Caracterización del Área de Estudio MEDIO FÍSICO

ÁREAS DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS DEL CANTÓN CHUNCHI



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|------------------------------|
| | Completamente Estable |
| | Estable |
| | Parcialmente Estable |
| | Inestable |
| | Completamente Inestable |
| | Límite de Parroquias Rurales |
| | Límite del Cantón Chunchi |
| | Panamericana Sur |



0 500 1000m

Fuente: GADM Chunchi 2015

1.2.Actividades Económicas

1.2.1. Población Económicamente Activa

En el cantón Chunchi la población económicamente activa del área urbana es 48,82 %, mientras que, la población ocupada representa 95,03 % del sector urbano; por lo tanto, se evidencia una población desocupada (económicamente activa) del 4,97 %. Esta población económicamente no ocupada pertenece al Ejército Industrial de Reserva. (Censo INEC, 2010)

Tabla 12. Población Económicamente Activa en el Área Urbana

| Población | Área Urbana | Porcentaje |
|------------|-------------|------------|
| Activa | 1488 | 48,82% |
| Ocupada | 1414 | 95,03% |
| Desocupada | 74 | 4,97% |

. Elaboración: Propia

1.2.2. Población ocupada por rama de actividad (PORA)

Las actividades económicas están repartidas por sectores (primario, secundario, terciario, además se incluye a parte de la población que realiza alguna actividad económica pero no se encuentra entre en los sectores antes descritos, así están los trabajadores no declarados y los trabajadores nuevos). En el sector primario tenemos actividades como: la agricultura, silvicultura, pesca; explotación de minas y petróleos. En el sector secundario están actividades que mantienen relación directa con las industrias manufactures, seguido por la construcción y en menor proporción por el suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado, distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos. Las actividades del sector terciario están vinculadas básicamente al comercio (comercio al por mayor y menor), actividades de transporte y almacenamiento, y actividades de alojamiento y servicios de comidas, etc. (SNI, 2013)

En el sector urbano del cantón Chunchi, el 15,25 % de la población está vinculada al sector primario, el 16,66 % al sector secundario, el 56,28 % al sector terciario, el 7,59 % pertenece a las actividades no declaradas y el 4,23 % representa a los trabajadores nuevos. (Censo INEC, 2010).

Tabla 13. Población Urbana Ocupada según la Actividad

| Sector | Actividad | Pob. Urbana | Porcentaje |
|-------------------------|--|------------------------|-------------------|
| Primario | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 209 | 14,04% |
| | Explotación de minas y canteras | 18 | 1,21% |
| Secundario | Industrias manufactureras | 81 | 5,44% |
| | Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos | 6 | 0,40% |
| | Construcción | 161 | 10,81% |
| Terciario | Comercio al por mayor y menor | 250 | 16,79% |
| | Transporte y almacenamiento | 82 | 5,51% |
| | Actividades de alojamiento y servicio de comidas | 89 | 5,98% |
| | Información y comunicación | 19 | 1,28% |
| | Actividades financieras y de seguros | 6 | 0,40% |
| | Actividades profesionales, científicas y técnicas | 23 | 1,54% |
| | Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 17 | 1,14% |
| | Administración pública y defensa | 116 | 7,79% |
| | Enseñanza | 94 | 6,31% |
| | Actividades de la atención de la salud humana | 41 | 2,75% |
| | Artes, entretenimiento y recreación | 7 | 0,47% |
| | Otras actividades de servicios | 36 | 2,42% |
| | Actividades de los hogares como empleadores | 58 | 3,90% |
| No Declarado | | 113 | 7,59% |
| Trabajador Nuevo | | 63 | 4,23% |
| Total | | 1489 | 100% |

. Elaboración: Propia

1.2.3. Actividades Relevantes

Para la descripción y análisis de este apartado se han considerado como actividades productivas o económicas a aquellos procesos que realiza el ser humano con el fin de generar ingresos económicos a través de la extracción (sector primario), transformación (sector secundario), distribución y comercialización de recursos naturales, bienes o servicios (sector terciario) que satisfacen las necesidades del consumidor.(SNI, 2013)

1.2.4. Actividades Agropecuarias.

En el área de estudio se practica solo actividades agrícolas y ganaderas dejando fuera a la silvicultura y pesca, representando un 14,04 % de la población urbana se dedica a estas actividades, en donde el sector agrícola tiene como principales cultivos el trigo, maíz arveja, cebada y papa. Mientras que en el sector ganadero se dedica a la explotación de bovinos, porcinos, ovinos y caprinos, explotación avícola. (SNI, 2013)

1.2.5. Actividades Comerciales, de Servicio y Manufactura.

Al hacer referencia a las actividades comerciales debemos resaltar que se centraliza en la cabecera cantonal en donde, la mitad de la población se vincula al sector comercial (51,93%) a servicios (42,18%) y a manufactura (5,90 %) de acuerdo a estadísticas del INEC 2010.

Tabla 14. Población Urbana según Actividades Comerciales

| Actividad | Comercio | Servicio | Manufactura | Total |
|---|----------|----------|-------------|-------|
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas. | 11 | 0 | 0 | 11 |
| Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas. | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas. | 216 | 0 | 0 | 216 |
| Transporte por vía terrestre y por tuberías. | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte. | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Actividades postales y de mensajería | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Actividades de alojamiento. | 0 | 2 | 0 | 2 |
| servicio de alimento y bebida | 0 | 66 | 0 | 66 |

| | | | | |
|--|---|----|----|----|
| Actividades de programación y transmisión | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Telecomunicaciones | 0 | 13 | 0 | 13 |
| Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones | 0 | 6 | 0 | 6 |
| Actividades jurídicas y de contabilidad | 0 | 6 | 0 | 6 |
| Otras actividades profesionales, científicas y técnicas. | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Actividades de alquiler y arrendamiento | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria. | 0 | 17 | 0 | 17 |
| Enseñanza | 0 | 14 | 0 | 14 |
| Actividades de atención de la salud humana | 0 | 7 | 0 | 7 |
| Actividades de atención en instituciones | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales. | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Actividades de juegos de azar y apuestas | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Actividades de asociaciones | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Reparación de computadores y de efectos personales y enseres domésticos | 0 | 18 | 0 | 18 |
| Otras actividades de servicios personales. | 0 | 14 | 0 | 14 |
| Elaboración de productos alimenticios. | 0 | 0 | 11 | 11 |
| Fabricación de productos textiles. | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Fabricación de prendas de vestir. | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables | 0 | 0 | 5 | 5 |

| | | | | |
|---|------------|------------|-----------|------------|
| Impresión y reproducción de Grabaciones | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo | 0 | 0 | 6 | 6 |
| Fabricación de muebles | 0 | 0 | 1 | 1 |
| TOTAL | 229 | 186 | 26 | 441 |

Elaboración: Propia

Las actividades comerciales tienen un índice de 441 establecimientos, de donde sobresalen los establecimientos de comercio, debido a que en la cabecera cantonal se concentra dicha actividad principalmente los días miércoles y domingos, actividades que concentran a la población de todo el cantón, ya que se realizan en el Mercado Central y la plaza Mariscal Sucre cuya diversidad de productos que se ofrecen satisfacen las necesidades básicas de la población. Mientras que las actividades de servicio se caracterizan principalmente en el expendio de alimentos y bebidas.

1.2.6. Actividades Turísticas.

El turismo comunitario es el que se realiza en la cabecera cantonal principalmente, esta actividad se concentra los días de feria donde la población de las parroquias rurales del cantón y de poblados aledaños acude para abastecerse de todo tipo de productos ya sean alimenticios o de vestimenta.

La gastronomía de este lugar es propia de la sierra ecuatoriana central así podemos decir que lo tradicional en este cantón es:

Tortillas de papa con carne, este plato contiene llapingachos y bistec de carne acompañados de arroz y huevo frito, aguacate y tres tipos de ensalada (de remolacha, de cebolla y lechuga). "Jugo de sal" o "levanta muertos" que consta de jugo de carne con dos huevos a medio freír y limón servidos en un vaso. El hornado. El cerdo horneado en horno de leña acompañado de papas y mote más el tradicional chiri uchú. (SNI, 2013)

Adicionalmente se preparan platos típicos como: cuy con papas y pepa de zambo, hornado, choclos, habas, papas y mote con queso, humitas, tamales, chigüiles, quimbolitos, morocho, empanadas, caldo de gallina criolla, caldo de pata, yaguar loco, fritada, buñuelos, chicha, etc.

Platos alternativos y saludables como hamburguesas de lenteja también se están incorporando al degustar cotidiano (GAD Chunchi - Oficina de Turismo. Mayo 2013).

Las festividades del cantón es un atractivo para los turistas que acuden a los diferentes actos que se realizan durante casi tres semanas en los meses de Junio y Julio, “en este tiempo llega gente incluso del exterior que ha migrado para participar de estas celebraciones” (GAD, 2015).

1.2.7. Asociaciones Legales

En la cabecera cantonal existen varias organizaciones constituidas, principalmente las asociaciones jurídicamente constituidas.

Respecto de las asociaciones tenemos que de acuerdo a los datos publicados en el Registro Único de Organizaciones en el cantón Chunchi existe un total de 45 organizaciones debidamente clasificadas (SNI, 2013)

Tabla 15. Asociaciones Legales

| Actividad | Organizaciones | Porcentaje |
|--|-----------------------|-------------------|
| Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios | 21 | 46,67 |
| Actividades de servicios sociales y de salud | 13 | 28,89 |
| Intervención financiera | 4 | 8,89 |
| Enseñanza | 3 | 6,67 |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 2 | 4,44 |
| Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos. | 1 | 2,22 |
| Industrias manufactureras | 1 | 2,22 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Fuente: Secretaría de Pueblos, Movimientos Sociales y Participación Ciudadana. Registro único de Organizaciones de la Sociedad Civil, 2013. Elaboración: Propia

Interpretando los datos expuestos en la tabla anterior tenemos que Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios y Actividades de servicios sociales y de salud, poseen mayor porcentaje de organizaciones con 46,67% y 28,89% respectivamente.

Es importante destacar que el tema de fortalecimiento asociativo ha cobrado interés en los últimos años, tanto es así que los agricultores han buscado la forma de asociarse o fortalecer sus asociaciones ya conformadas, motivados en muchos casos por programas del Estado y otras instituciones públicas o privadas (SNI, 2013)

1.3.Población Urbana

Este componente tiene como centro de análisis a la población, en cuanto a conocer su estructura, composición y dinámica. Se analiza cuál es la cobertura y calidad de los servicios sociales, vinculados con: educación, salud, inclusión económica, seguridad, entre otros. Adicionalmente, se analiza la cultura, los patrones de consumo, cohesión social, identidad y pertenencia de la población con un territorio (GAD, 2015)

1.3.1. Crecimiento y distribución de la población

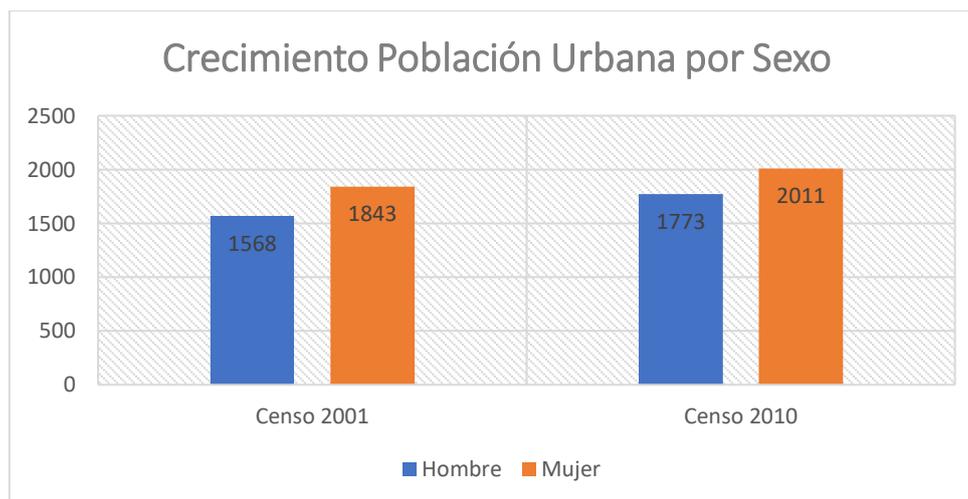
En el Cantón Chunchi habitan 12686 personas, según el Censo del 2010, esta población está distribuida en el sector urbano 3784 habitantes que representan el 30% de la población, de los cuales 1773 son hombres y 2011 mujeres.

Tabla 16. Población Urbana por Sexo

| Sexo | 2001 | | 2010 | |
|--------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | Población Urbana | Porcentaje | Población Urbana | Porcentaje |
| Hombres | 1568 | 45,97 | 1773 | 46,86 |
| Mujeres | 1843 | 54,03 | 2011 | 53,14 |
| TOTAL | 3411 | 100 | 3784 | 100 |

Elaboración: Propia

Tabla 17. Crecimiento Poblacional Urbano por Sexo



Elaboración: Propia

Tabla 18. Variación de Población Urbana según los Censos 2001 - 2010

| Variación Población Urbana 2001 - 2010 | |
|---|-----------------|
| Absoluto | Relativo |
| 205 | 11,56 % |
| 168 | 8,35 % |
| 373 | 9,86 % |

Elaboración: Propia

Según los datos obtenidos en los Censos 2001 y 2010 se ha podido determinar que la población urbana ha incrementado en 9,86 %, manteniéndose un mayor número de mujeres en los dos censos citados.

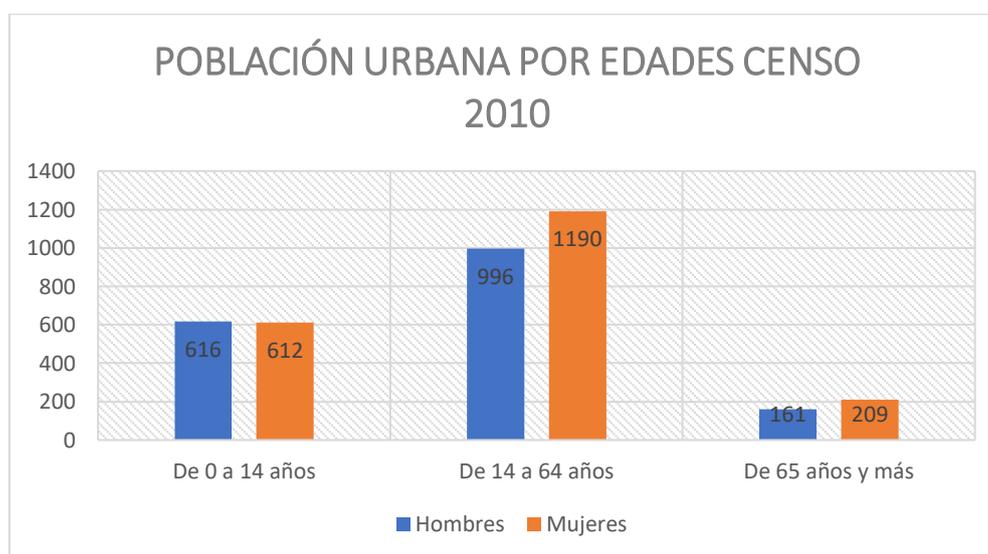
1.3.1.1. Distribución de la población por Edades.

La composición de la población del cantón ha sido descrita mediante el uso de la pirámide poblacional que nos permite ver con claridad las características de la población por grupos de edad, en donde se identifica el número de hombres y mujeres de cada grupo quinquenal de edad, expresado en valores absolutos con respecto a la población total. Los rangos de edad, pertenecen a diferentes categorías como: niños (de 0 a 11 años), adolescentes (de 12 a 17 años), jóvenes (de 18 a 29 años), adultos (30 a 64 años), y adultos mayores (mayores a 65 años). (SNI, 2013)

Tabla 19. Población Urbana por Edad

| Población Urbana por Edades Censo 2010 | | | | | | |
|--|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Edad | Hombre | | Mujer | | Total | |
| | Población | % | Población | % | Población | % |
| De 0 a 14 Años | 616 | 16,27 | 612 | 16,17 | 1228 | 32,45 |
| De 15 a 64 Años | 996 | 26,32 | 1190 | 31,45 | 2186 | 57,76 |
| De 65 Años y Más | 161 | 4,25 | 209 | 5,52 | 370 | 9,78 |
| TOTAL | 1773 | 46,86 | 2011 | 53,14 | 3784 | 100 |

Elaboración: Propia

Tabla 20. Población Urbana por Edad Censo 2010

Elaboración: Propia

La población con mayor porcentaje de 57,76% que habita en la cabecera cantonal de acuerdo a su edad es la de 15 a 64 años, siendo mayor el número de mujeres, sabiendo que esta cifra representa a la población económicamente activa. Seguido se encuentra la población en el rango de 0 a 14 años con un porcentaje de 32,45%, manteniendo una igualdad entre la cantidad de hombre y mujeres en esta edad. Por último, está la población con edad de 65 años y más, con 9,78%, en donde se observa un mayor número de mujeres.

1.3.1.2. Densidad poblacional Bruta.

La densidad poblacional se refiere a la relación que existe entre la población y la superficie en la que habita, es decir el número de habitantes sobre una superficie en este caso el área de estudio.

En la cabecera cantonal del cantón Chunchi según el Censo de Población y Vivienda del 2010 existen 3784 habitantes en un área de 65, 27 hectáreas, teniendo como resultado de esta relación, una densidad poblacional aproximada de 57,97 habitantes por hectárea.

Tabla 21. Densidad Poblacional Bruta

| Localidad | Población Urbana | Superficie Área Urbana | Densidad Poblacional |
|------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Chunchi | 3784 habitantes | 65,27 hectáreas | 58 habitantes por hectárea |

Elaboración: Propia

1.3.1.3. Proyección de la Población.

La proyección de la población para la zona urbana del catón se ha utilizado datos de los Censos 2001 y 2010, para la aplicación del Método Matemático Lineal (aritmético) para el cálculo de proyecciones de población, aplicando la siguiente fórmula:

$N_t = N_o (1 + r * t)$, donde:

N_t : población final

N_o : población al inicio

t : tiempo en años, entre N_o y N_t

r : tasa de crecimiento observado en el período

$r = ((N_t/N_o)-1)/t$; $r = ((\text{Pob.Censo2010}/\text{Pob.Censo2001})-1)/10$; $r = ((3784/3411)-1)/10$

$r = 0,109$

$N_{t2020} = \text{Pob.Censo2010}(1+r * \text{años entre 2010 y 2020})$

$N_{t2020} = 3784(1+0,109 * 10)$

$N_{t2020} = 4155$ habitantes

Tabla 22. Proyección de la Población Urbana

Elaboración: Propia

| Años | Proyección de la Población | | | | | |
|------------|----------------------------|------|------|------|------|------|
| | 2001 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Habitantes | 3411 | 3784 | 3969 | 4155 | 4340 | 4526 |

De acuerdo a los datos obtenidos en las proyecciones anuales del área urbana tenemos una constante de crecimiento poblacional de 186 habitantes por cada 5 años desde el año 2010 hasta el año 2030.

1.3.2. Educación

Los establecimientos de educación del cantón Chunchi se concentran principalmente en la cabecera cantonal, en donde existen 2 unidades educativas mixtas (Unidad Educativa Chunchi y Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría), quienes brindan educación escolar desde inicial, básica elemental, básica media y bachillerato. Además, hay un centro para niños con capacidades especiales.

Tabla 23. Población Urbana en Educación

| Indicador | Área Urbana |
|---|-------------|
| Escolaridad promedio de la población de 24 y más años de edad | 8.33 |
| Tasa de abandono escolar período 2009-2010 | 4.95 |
| Tasa de abandono escolar período 2012-2013 | 7 |
| Tasa neta de asistencia en educación bachillerato | 55.08 |
| Tasa neta de asistencia en educación básica | 92.05 |
| Tasa neta de asistencia en educación primaria | 89.76 |
| Tasa neta de asistencia en educación secundaria | 67.98 |
| Tasa neta de asistencia en educación superior | 17.21 |

Fuente: Censo INEC- CPV, 2010. Elaboración: Propia

1.3.2.1. Demanda Estudiantil.

Según Distrito de Educación Chunchi - Alausí, 2018, en las dos unidades educativas existentes en la zona urbana de la cabera cantonal, acuden estudiantes de la zona así como de las parroquias rurales cercanas, es necesario recalcar que la Unidad Educativa Chunchi es de carácter fiscal y es el resultado de la fusión desde el año 2015, de varios centros educativos que

existían anteriormente, mientras que la Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría es de carácter fisco misional, es así que la demanda estudiantil se distribuye de la siguiente forma:

Tabla 24. Demanda Estudiantil en el Área Urbana

| Niveles | Unidad Educativa Chunchi | | | Unidad Educativa María Auxiliadora Fe Y Alegría | | | Total | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------|-------|--|---------|-------|-------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | | |
| Inicial | 39 | 31 | 70 | 25 | 31 | 56 | 126 | 6,02 % |
| Preparatoria | 51 | 59 | 110 | 17 | 20 | 37 | 147 | 7.02 % |
| Básica Elemental | 144 | 155 | 299 | 60 | 56 | 116 | 415 | 19,83 % |
| Básica Media | 177 | 156 | 333 | 42 | 59 | 101 | 434 | 20,74 % |
| Básica Superior | 236 | 232 | 468 | 36 | 56 | 92 | 560 | 26,76 % |
| Bachillerato | 173 | 163 | 336 | 26 | 48 | 74 | 410 | 19,59 % |
| Total | 820 | 796 | 1616 | 206 | 270 | 476 | 2092 | 100 |

Elaboración: Propia

1.3.2.2. Niveles de Instrucción.

Los niveles de instrucción de la población del área urbana en la cabecera cantonal de acuerdo al Censo 2010, son los siguientes:

Tabla 25. Niveles de Instrucción en la Población Urbana

| Niveles de Instrucción en el Área Urbana | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------|----------|------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------|-----------|-----------|-------|
| Ninguno | Alfabetización | Centro de Prescolar | Primario | Secundario | Educación Básica | Educación Media | Post Bachillerato | Superior | Postgrado | Se Ignora | TOTAL |

| | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 226 | 36 | 39 | 1244 | 807 | 390 | 279 | 50 | 285 | 15 | 78 | 3449 |
| 6,6% | 1% | 1% | 36% | 23,4% | 11,3% | 8,1% | 1,5% | 8,3% | 0,4% | 2,3% | 100% |

Elaboración: Propia

1.3.2.3. Analfabetismo.

Desde el año 1948 la adquisición de las competencias básicas de lectura y escritura se consideran como un derecho humano, sin embargo la persistencia del analfabetismo expresa una de las mayores deudas de la sociedad (SNI, 2013)

Según datos obtenidos del área urbana del cantón Chunchi la tasa de analfabetismo es de 9,43 2010 según INEC - CPV 2010.

Podemos decir que el analfabetismo en el cantón Chunchi de acuerdo a la fuente SIISE edición 2010 ha disminuido en un período de casi diez años. En la cabecera cantonal de Chunchi este indicador ha tenido mayor incidencia con una variación del 5,08 % (SNI, 2013).

Tabla 26. Analfabetismo

| Analfabetismo | | Variación |
|---------------|---------|-----------|
| 2001 | 23,92 % | 5,08% |
| 2010 | 18,84 | |

Elaboración: Propia

1.3.3. Salud

Existen varios factores fundamentales que influyen para que una sociedad alcance un nivel mayor de desarrollo de forma más equitativa y colectiva; uno de estos factores es la salud, constituyendo un indicador clave del desarrollo humano. (SNI, 2013)

El cantón Chunchi tiene una alta cobertura en salud en las zonas que tienen mayor accesibilidad (SNI, 2013). Debido principalmente a la cercanía de las parroquias rurales con la cabecera cantonal, en donde existe el único Hospital del Cantón.

Las unidades de salud que se encuentran en el área urbana de la cabecera cantonal son:

- Hospital Miguel León Bermeo
- Puesto de Salud Chunchi IESS

Cabe señalar que el número de camas por cada 10.000 habitantes es de 11,40 según INEC - Estadísticas de Camas y Egresos Hospitalarios 2013 y la tasa de médicos por cada 10.000 habitantes del cantón es de 9,85 según datos del INEC - Estadísticas de Recursos y Actividades de Salud 2012.

1.3.3.1.Servicios Ofertados.

El hospital Miguel León Bermeo es un equipamiento fundamental en el cantón y para los poblados cercanos, ya que se encuentra ubicado en el área urbana de la cabecera cantonal, permitiéndole a la población una fácil accesibilidad, al ser un hospital cantonal su atención es permanente las 24 horas del día, disponiendo de 15 camas para hospitalización y de los siguientes servicios: Emergencia, Medicina General, Ginecología y Obstetricia, Cirugía, anestesiología, Pediatría, Psicología, Hospitalización, Radiología, Laboratorio Clínico, Fisioterapia, Odontología y Farmacia. Mientras que en el Puesto de Salud Chunchi IESS su atención a la población afiliada a este servicio es de 8 horas diarias sin fines de semana y solo presta atención en Medicina General además de contar con una farmacia y enfermería.

1.3.3.2.Principales Problemas de Salud.

Las principales enfermedades que se registran en el cantón Chunchi de la población infantil según la información tomada en campo, son las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) debido a la mala calidad del agua y la falta de cuidado integral en los infantes por partes de los responsables directos. Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) también afectan, esto se debería a los virus persistentes en el ambiente y por falta de medidas preventivas no se los controla a tiempo. En la población adulta y adulta mayor la artritis y arterosclerosis son frecuentes también, enfermedades gastrointestinales por las causas antes mencionadas, además de diabetes e hipertensión por estilos sedentarios de vida y mala alimentación.(SNI, 2013)

1.3.3.3.Necesidades Básicas Insatisfechas.

En el análisis de la Necesidades Básicas Insatisfechas NBI se considera datos obtenidos del Censo de población y vivienda 2010, los cuales están dados como indicadores de pobreza es necesario considerar que el porcentaje obtenido es a nivel urbano de la cabecera cantonal de Chunchi, es el 33,42% tiene pobreza por necesidades insatisfechas.

Tabla 27. Población Urbana Pobre por Necesidades Insatisfechas

| Población Pobre por NBI | Porcentaje de Población Pobre por NBI | Población no Pobre por NBI | Porcentaje de Población no Pobre por NBI | Total |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|--------------|
| 1224 | 33.42 % | 2438 | 66,58 % | 3662 |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 28. Procedencia de luz Eléctrica

| Red de Empresa Eléctrica de Servicio Público | Panel Solar | Generador de Luz (Planta Eléctrica) | Otro | No Tiene | Total |
|---|--------------------|--|-------------|-----------------|--------------|
| 1.784 | - | - | 1 | 86 | 1.871 |
| 95,35 % | - | - | 0,05 % | 4,60% | 100,00% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 29. Eliminación de Basura

| Por Carro Recolector | La Arrojan en Terreno Baldío o Quebrada | La Queman | La Entierran | La Arrojan al Río, Acequia o Canal | De Otra Forma | Total |
|-----------------------------|--|------------------|---------------------|---|----------------------|--------------|
| 1.098 | 107 | 593 | 50 | 5 | 18 | 1.871 |
| 58,69% | 5,72% | 31,69% | 2,67% | 0,27% | 0,96% | 100% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 30. Tipo de servicio Higiénico o escusado

| Conectado a Red Pública de Alcantarillado | Conectado a Pozo Séptico | Conectado a Pozo Ciego | Con Descarga Directa al Mar, Río, Lago o Quebrada | Letrina | No Tiene | Total |
|--|---------------------------------|-------------------------------|--|----------------|-----------------|--------------|
| 1.022 | 131 | 302 | 23 | 67 | 326 | 1.871 |
| 54,62 % | 7,00 % | 16,14 % | 1,23 % | 3,58 % | 17,42 % | 100% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 31. Procedencia Principal del Agua Recibida

| De Red Pública | De Pozo | De Río, Vertiente, Acequia o Canal | De Carro Repartidor | Otro (Agua Lluvia/Albarrada) | Total |
|----------------|---------|------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------|
| 1.238 | 144 | 469 | - | 20 | 1.871 |
| 66,17 % | 7,70 % | 25,07 % | - | 1,07 % | 100% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 32. Disponibilidad de Teléfono Convencional

| Si | No | Total |
|---------|---------|-------|
| 886 | 1.010 | 1.896 |
| 46,73 % | 53,27 % | 100% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 33. Disponibilidad de Internet

| Si | No | Total |
|-------|--------|-------|
| 118 | 1.778 | 1.896 |
| 6,22% | 93,78% | 100% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

Tabla 34. Disponibilidad de Computadora

| Si | No | Total |
|--------|--------|-------|
| 268 | 1.628 | 1.896 |
| 14,14% | 85,86% | 100% |

Fuente: Censo Población y Vivienda INEC, 2010. Elaboración: Propia

1.3.4. Movilidad espacial de la población

La **Emigración Internacional** es un fenómeno que ha tenido incidencia en el cantón Chunchi, en donde según datos del INEC Censo 2010, el país principal es Estados Unidos ha sido el destino de la población emigrante; por motivos de trabajo 613 casos (75.59 %), por estudios 33 casos (76.74%), debido a unión familiar 28 casos (54,90 %) y con relación a otros son 4 casos (100 %). Este destino emigratorio tiene un total de 74,59 %, el destino siguiente con mayor porcentaje es España con el 21,67 %. (SNI, 2013)

De la información recopilada en campo podemos decir que los principales migrantes son los adolescentes y jóvenes; los principales motivos por los que emigran son por unión familiar y estudios, puesto que en la mayoría de casos los padres de los emigrantes están residiendo en los Estados Unidos.(SNI, 2013)

Mientras que la **Inmigración Internacional** en el cantón Chunchi es procedente del continente americano, tal vez este hecho se dé posiblemente por personas inmigrantes que han regresado a su lugar de origen que puede ser en este caso el cantón Chunchi.(SNI, 2013)

Tabla 35. Inmigración Internacional de la Población Urbana

| Continente | Área Urbana | |
|------------|-------------|------------|
| | Casos | Porcentaje |
| América | 29 | 55,77 % |
| Europa | 18 | 34,62 % |
| Asia | 5 | 9,62 % |
| Total | 52 | 100 % |

Elaboración: Propia

La **Emigración Interna** en este cantón básicamente ha sido en la misma provincia a la que pertenece el cantón Chunchi, es decir a la provincia de Chimborazo con el 57,16 %. Podemos agregar también que el 13,76% y el 11,27% de los pobladores del cantón Chunchi residen en la provincia de Pichincha y Guayas respectivamente. (SNI, 2013)

La **Inmigración Interna** se traduce en los habitantes residentes no originarios en el respectivo cantón de estudio. Así, los inmigrantes provienen principalmente de la provincia de Chimborazo, Cañar y Azuay. (SNI, 2013)

En el área urbana tenemos migración interna por provincia de origen de Chimborazo 3234 casos (85,47%), Cañar 153 casos (4,02%) y Azuay 80 casos (2,11%) de un total de 3784 casos (100%). INEC, Censo de población y vivienda, 2010.

1.3.5. Grupos Étnicos

La población existente en el área urbana de la cabecera cantonal según el censo de 2010, tiene una diversidad cultural conformada por grupos étnicos establecidos, cuya incidencia en el desarrollo de zona es muy importante ya que contribuyen con sus diferentes costumbres, tradiciones, vestimenta y actividades. Esta diversidad cultural se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 36. Población Urbana según Grupos Étnicos

| Grupo Étnico | Población | | Alfabeto | | Analfabeto | | Total |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|------------|----------------|-------------|
| | Número | % | Número | % | Número | % | |
| Indígena | 58 | 1,53% | 103 | 61,68 % | 64 | 38,32 % | 167 |
| Afroecuatoriano/A | 185 | 4,89% | 117 | 86,67 % | 18 | 13,33 % | 135 |
| Montubio/A | 11 | 0,29% | 11 | 91,67 % | 1 | 8,33 % | 12 |
| Mestizo/A | 3284 | 86,79% | 3436 | 81,23 % | 794 | 18,77 % | 4230 |
| Blanco/A | 238 | 6,29% | 173 | 91,53 % | 16 | 8,47 % | 189 |
| Otro/A | 8 | 0,21% | 6 | 100,00 % | - | - | 6 |
| Total | 3784 | 100% | 3846 | 81,16 % | 893 | 18,84 % | 4739 |

Elaboración: Propia

1.3.6. Identidad Cultural

La presencia del “Camino Real de los Incas” en la cordillera que corresponde a los páramos de Chunchi, el descubrimiento de restos humanos en la misma y la proximidad de los Cañarís a la Tribu de los Chunchis, dan la seguridad de la influencia Cañari y del dominio cultural de éstos, que vinieron desde el sur cuando Túpac Yupanqui llevaba a cabo la expansión territorial de su Reino hacia la parte Norte. Este es el antecedente cultural cañari. En el cantón Chunchi actualmente existen mestizos en su mayoría pero conservan prácticas productivas ancestrales como la minga, el presta manos, la jocha y la tumina. (SNI, 2013)

El idioma predominante es el español. Su vestimenta es mestiza totalmente, aunque de vez en vez se miran mestizos con sombreros de panse. La religión dominante aún es la católica, existiendo un 40% aproximadamente de evangélicos. (SNI, 2013)

1.3.7. Actividades Culturales

La fiesta más grande es el aniversario cantonal celebrado el 4 de Julio de cada año; en el que la programación es extensa y encierra actividades como desfiles, la elección de la reina, jornadas populares, shows artísticos, bailes, toros de pueblo, etc.

En agosto - Festividades en honor a Santo Domingo de Guzmán, Patrono del Cantón. En febrero - Carnaval. En abril - Semana Santa. Los sábados de mayo Rosario de la Aurora. (SNI, 2013)

1.4.Movilidad, Energía y Conectividad

1.4.1. Movilidad

Se refiere al análisis de redes que permiten articular a la población con el medio físico y sus actividades. Estas redes están dadas principalmente por el trazado vial, en sus diferentes niveles y jerarquías, así como por la infraestructura de puertos y aeropuertos, redes eléctricas y de telecomunicaciones (GAD, 2015)

1.4.1.1.Vialidad

La vía principal que atraviesa el Cantón Chunchi es la Vía Panamericana la cual, sirve para la comunicación de las parroquias rurales con la cabecera cantonal, además de permitir el acceso a la zona norte y sur del país, dicha vía es de doble sentido, permite el estacionamiento lateral, es decir es una vía de vital importancia para el cantón, no solo en la actualidad, sino que ha existido desde los primeros asentamientos de esta zona, contribuyendo al desarrollo económico y poblacional.

De esta vía parten paralelamente las vías colectoras que posee la zona urbana, las cuales recogen el tránsito vial de las vías locales que se encuentran perpendiculares a las colectoras. Es necesario redactar que al ser vías urbanas su límite de velocidad máximo es de 50 km/h, encontrándose debidamente señalizado el sentido y nomenclatura vial. **Ver (Láminas 6,7)**

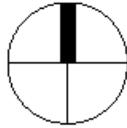
Materiales de Capa de Rodadura.

De acuerdo a la investigación de campo efectuado en el límite urbano de Chunchi los tipos de rodadura existentes en el área Urbana son:

- Asfalto
- Adoquín Pentagonal
- Adoquín Rectangular

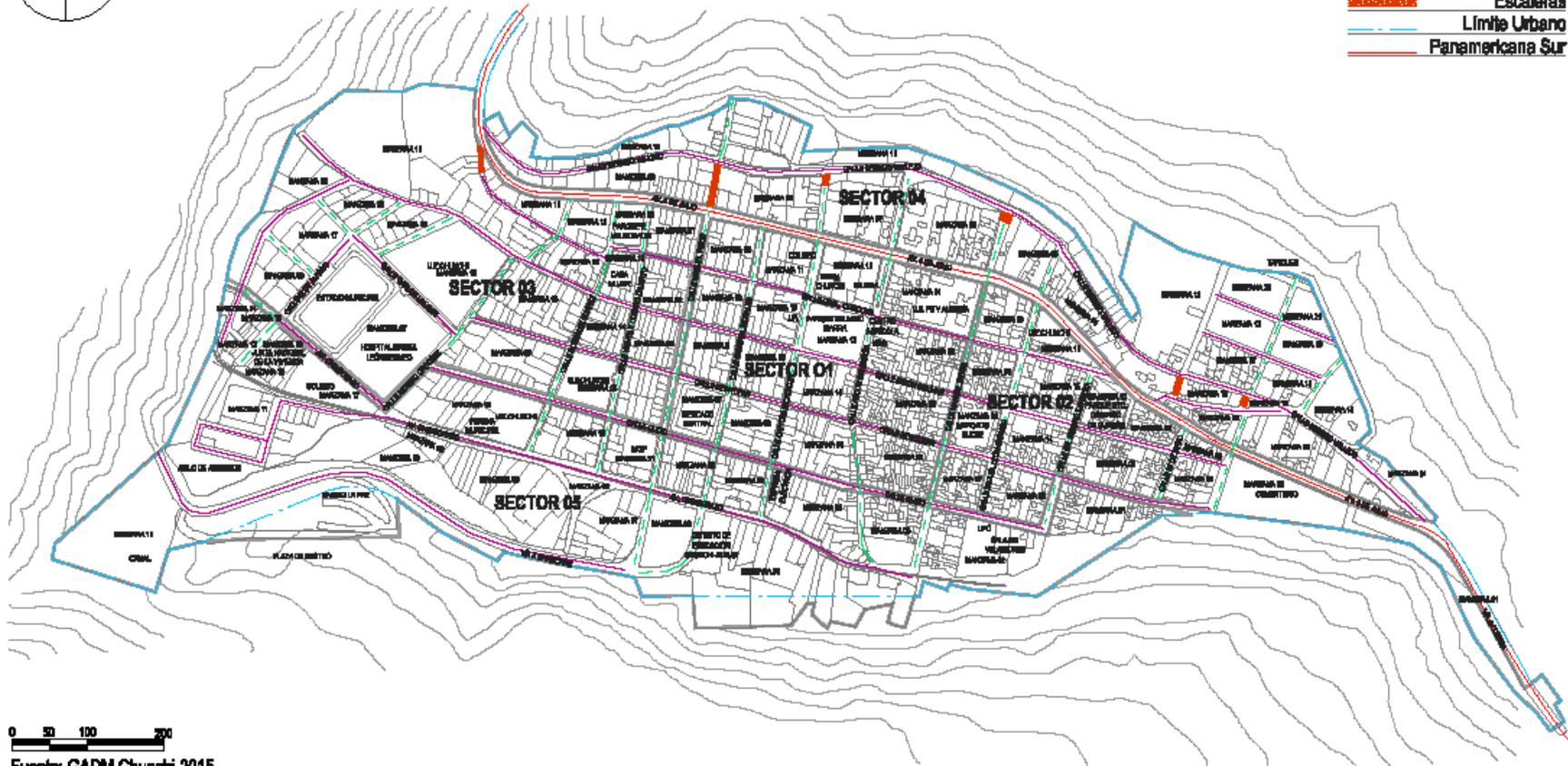
- Lastre
- Escalinatas

El 85% de vías se encuentran con adoquín pentagonal principalmente en el área consolidada y en proceso de consolidación, mientras que el 5% tiene adoquín rectangular se encuentra alrededor del parque Velasco Ibarra. La vía panamericana posee asfalto como capa de rodadura, al igual que la vía a Chanchan y la vía Bermeo Vallejo, en un porcentaje menor encontramos vías con lastre principalmente en las áreas en proceso de expansión y en la parte central de la vía Chimborazo debido a que en este lugar se encontraban las rieles del tren el cual en su época de apogeo llegaba a la estación férrea que se encuentra ubicada en esta misma vía, por último tenemos las escalinatas que se encuentran como ente conector y para dar facilidad al acceso peatonal a al Barrio Bellavista. **Ver (Lámina 8)**

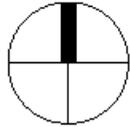


SIMBOLOGÍA

-  Vías Colectoras
-  Vías Locales
-  Escaleras
-  Límite Urbano
-  Panamericana Sur

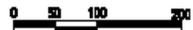


0 50 100 200
Fuente: GADM Chunchi 2015

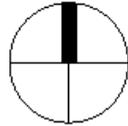


SIMBOLOGÍA

- Doble Via
- Via Oeste - Este
- Via Norte - Sur
- Via Sur - Norte
- Via Sur - Norte
- Límite Urbano
- Panamericana Sur

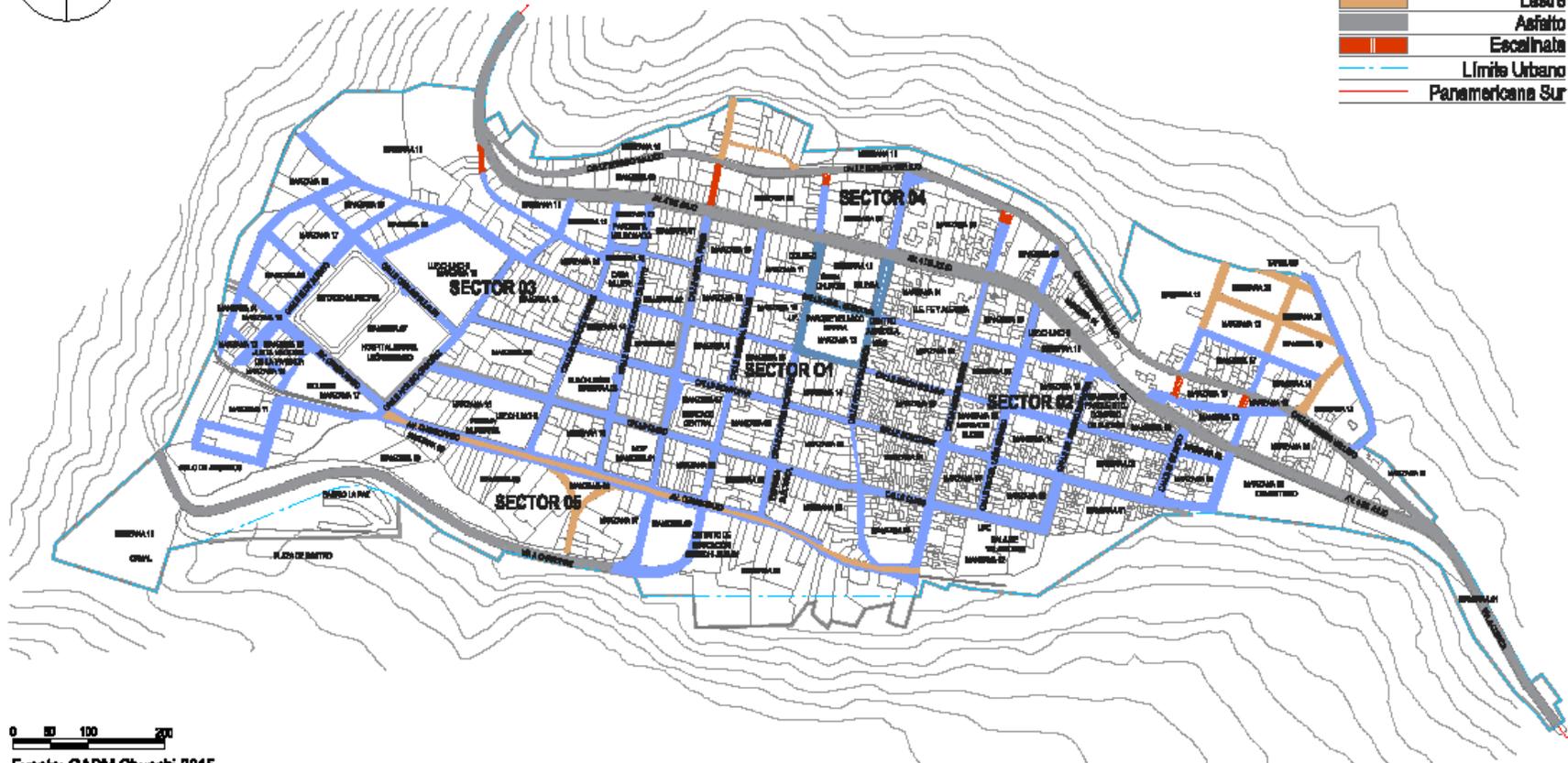


Fuente: GADM Chunchi 2015



SIMBOLOGÍA

-  Adoquín pentagonal
-  Adoquín Rectangular
-  Leastro
-  Asfalto
-  Escalinata
-  Límite Urbano
-  Panamericana Sur



Fuente: GADM Chunchi 2015

Estado de las vías.

En la actualidad según el PDOT de Chunchi en el área urbana el estado de las vías se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 37. Estado de Red Vial Urbana

| Red Vial Urbana Actual | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|---------|----|---------|----|---------|----|
| Tipo de Capa de Rodadura | Longitud Km | Bueno | | Regular | | Malo | |
| | | Long Km | % | Long Km | % | Long Km | % |
| Asfaltada | 2,50 | - | - | 1,50 | 50 | 1 | 40 |
| Adoquín | 9,00 | 6,30 | 70 | 0,9 | 10 | 0,9 | 10 |
| Lastre | 7,00 | - | - | 5,00 | 70 | 2,00 | 30 |
| Tierra | - | - | - | - | - | - | - |
| Empedrado | - | - | - | - | - | - | - |
| Total | 18,50 | 6,30 | | 6,50 | | 3,90 | |

Elaboración: Propia

Tabla 38. Mantenimiento de Red Vial Urbana 2017

| Tipo de Capa de Rodadura | Longitud Km |
|--------------------------|-------------|
| Asfaltada | 2,50 |
| Adoquín | 3,00 |
| Lastre | 7,00 |
| Tierra | - |
| Empedrado | - |
| TOTAL | 12,50 |

Elaboración: Propia

1.4.1.2. Transporte

Modos de transportación.

El transporte público brinda servicio a la población del área urbana y al cantón Chunchi en general, dando movilidad dentro y fuera del cantón facilitando el traslado hacia las comunidades y parroquias rurales, así como también hacia los demás cantones de Chimborazo

y provincias como Guayas, Azuay y Cañar. Para ello se encuentra distribuido el servicio en las diferentes cooperativas existentes que cubren los diferentes requerimientos de transporte.

Rutas de transporte.

En el área urbana del cantón Chunchi se cuenta con los siguientes medios de transporte:

Tabla 39. Transporte en el Límite urbano de Chunchi

| Tipo de Transporte | Cooperativa | Tipo de Unidad | Ruta |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Transporte Urbano | Taxis Rodríguez Piña E Hijos | Automóvil | Área Urbana Y Rural Del Cantón Chunchi |
| Transporte Escolar | Chunchi Express | Bus | Parroquias Y Comunidades Rurales De Chunchi |
| Transporte de Carga Liviana | Reina Del Camino Trans Mirec. S.A | Camioneta | Área Urbana Y Rural De Chunchi Y Provincias Cercanas |
| Transporte de Carga Liviana | 4 De Julio | Camiones | Parroquias Del Cantón Chunchi |
| Transporte de Carga Pesada | Santo Domingo De Guzmán | Camiones Y Volquetas | Área Urbana Y Rural De Chunchi Y Provincias Cercanas |
| Transporte Interprovincial | Transporte Chunchi | Bus | Provincias De Chimborazo, Guayas, Cañar Y Azuay |

Elaboración: Propia

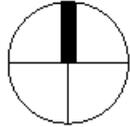
1.4.2. Red de energía.

En el área Urbana el servicio de Red Eléctrica cubre la totalidad del Límite Urbano, proviniendo dicho servicio de la red de empresa eléctrica de servicio público. **Ver (Lámina 9).**

Tabla 40. Procedencia de luz Eléctrica

| Red de Empresa Eléctrica de Servicio Público | Panel Solar | Generador de Luz (Planta Eléctrica) | Otro | No Tiene | Total |
|---|--------------------|--|-------------|-----------------|--------------|
| 1.784 | - | - | 1 | 86 | 1.871 |
| 95,35 % | - | - | 0,05 % | 4,60% | 100,00% |

Elaboración: Propia



SIMBOLOGÍA

-  Red Eléctrica
-  Límite Urbano
-  Panamericana Sur



Fuente: GADM Chunchi 2015

1.4.3. Conectividad

Redes de telecomunicaciones.

El acceso a la telefonía fija dirigida por CNT se encuentra cubierto en toda el área urbana, además del servicio de telefonía móvil con el acceso a las diferentes operadoras privadas como son Claro, Movistar y pública CNT. **Ver (Lámina 10).**

Tabla 41. Disponibilidad de Teléfono Convencional

| Si | No | Total |
|---------|---------|-------|
| 886 | 1.010 | 1.896 |
| 46,73 % | 53,27 % | 100% |

Elaboración: Propia

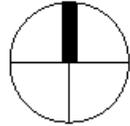
Red de internet.

En la actualidad el acceso al servicio de internet se ha facilitado permitiendo que la mayoría de la población urbana principalmente pueda beneficiarse de dicho servicio, si bien en los datos expuestos no se refleja la realidad actual, hay que recordar que son datos obtenidos en el último censo del año 2010, lo cual debería probablemente invertirse los datos de disponibilidad de internet.

Tabla 42. Disponibilidad de Internet

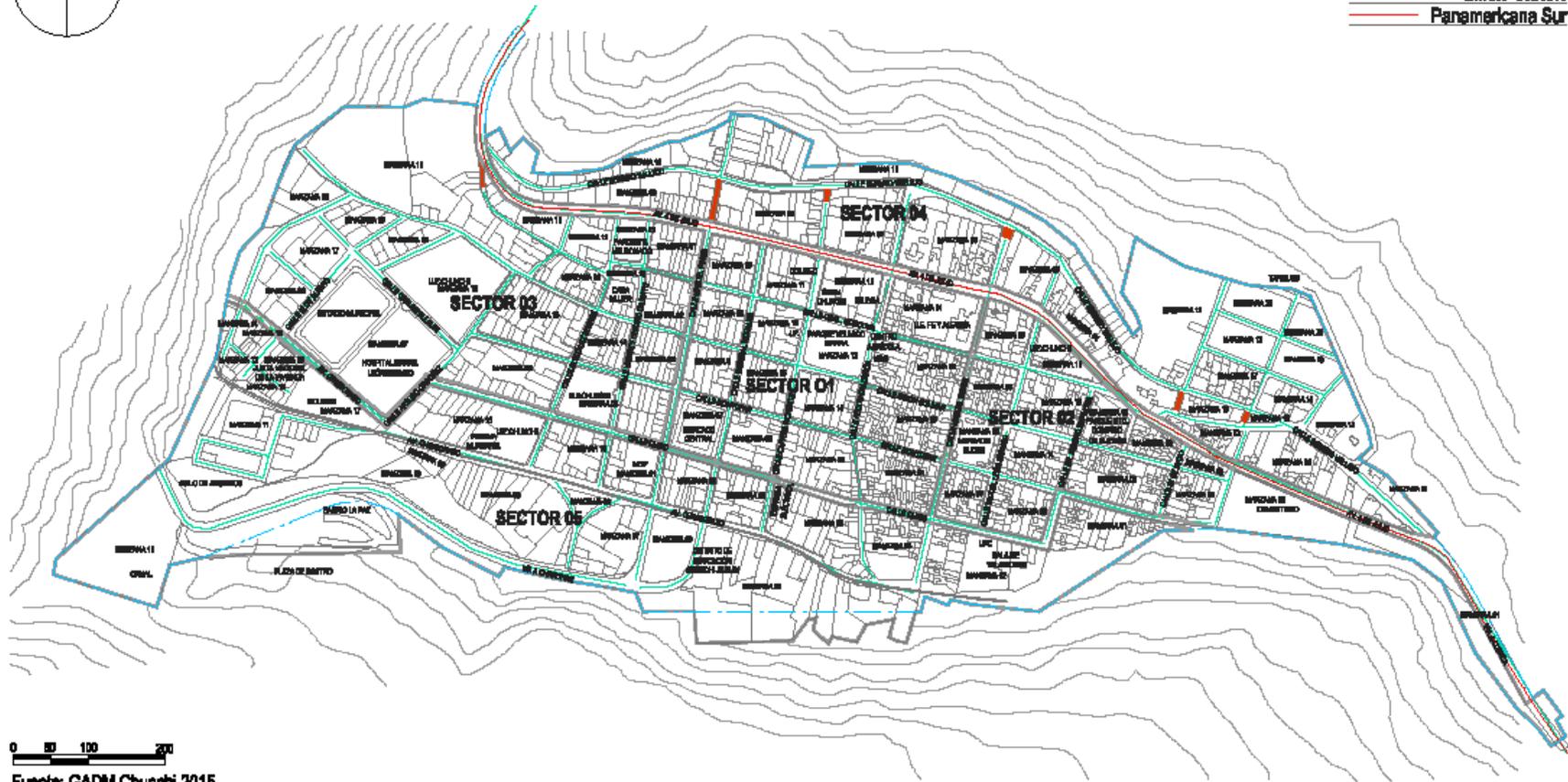
| Si | No | Total |
|-------|--------|-------|
| 118 | 1.778 | 1.896 |
| 6,22% | 93,78% | 100% |

Elaboración: Propia



SIMBOLOGÍA

-  Red Telefónica
-  Límite Urbano
-  Panamericana Sur



Fuente: GADM Chunchi 2015

1.5. Político Institucional GADM

1.5.1. Constitución de la República del Ecuador 2008

En la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, se encuentran lineamientos y normativas legales que rigen a los Gobiernos Autónomos Descentralizados ya sea Regionales, Provinciales, Cantonales y Parroquiales (Cantón Chunchi), se establece las siguientes disposiciones: Art. 238, gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional; Art. 239, se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.; Art. 240, tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales; Art. 241, La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados Art. 264, competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley.

1.5.2. Código Orgánico de Organización Territorial Autónoma y Descentralización

El COOTAD como ente rector de los GAD Municipales (Cantón Chunchi) en el Capítulo II “La Planificación del Desarrollo y el Ordenamiento Territorial”, instituye los siguientes lineamientos: Art. 295.- Planificación del desarrollo.- planificarán estratégicamente su desarrollo con visión de largo plazo considerando las particularidades de su jurisdicción, que además permitan ordenar la localización de las acciones públicas en función de las cualidades territoriales; Art. 296.- Ordenamiento territorial.- permite su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial. La planificación del ordenamiento territorial regional, provincial y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento territorial cantonal y distrital; Art. 297 Objetivos del ordenamiento territorial: a) La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos; b) El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio; y, c) La definición de los programas y proyectos que concreten estos propósitos

Art. 466. Atribuciones en el ordenamiento territorial. - Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos el control sobre el uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón.

El plan de ordenamiento territorial orientará el proceso urbano y territorial del cantón o distrito para lograr un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a través de la mejor utilización de los recursos naturales, la organización del espacio, la infraestructura y las actividades conforme a su impacto físico, ambiental y social con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y alcanzar el buen vivir

1.5.3. Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo

La ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo dispone la siguientes normativas legales: Art. 1 Principios y reglas generales de ordenamiento territorial uso y gestión del suelo urbano y rural; Art. 2 aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo urbano y ordenamiento territorial; en su Art. 3 con la finalidad de promover el uso eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo urbano, definiendo parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público, la infraestructuras, densidad edificatoria, características geográficas; en su Art. 5 establece principios rectores como: la sustentabilidad, la autonomía, la coherencia, el derecho a la ciudad, la función pública del urbanismo, la distribución equitativa de las cargas y los beneficios; en su Art. 6 establece los derechos de las personas sobre el suelo como hábitat seguro y saludable; Art. 9 manifiesta que la planificación para el ordenamiento territorial es obligatoria para todos los niveles de gobierno; Art. 18 establece la clasificación del suelo urbano como: consolidado, no consolidado y suelo urbano de protección y en su Art. 23 aclara los usos específicos como categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido.

1.5.4. Plan Nacional Toda Una Vida (2017-2021)

Objetivo 1: “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”

El acceso a los servicios básicos y el disfrute de un hábitat seguro, que supone los espacios públicos, de recreación, vías, movilidad, transporte sostenible y calidad ambiental, así como a facilidades e incentivos a través de créditos y bonos para la adquisición de vivienda social; pero también señala la importancia del adecuado uso del suelo y el control de construcciones.

1.5.5. Ordenanza de Construcción, Planificación, Urbanismo, Lotizaciones y Fraccionamientos en el Área Urbana y Rural del Cantón Chunchi (enero 2015)

El GAD del Cantón Chunchi en la búsqueda de mejorar las condiciones de vida para la población urbana ha modificado la Ordenanza de construcción, planificación, urbanización lotización y fraccionamiento con las siguientes ordenanzas:

Uso de Suelo: **Art. 8. Uso residencial:** corresponde a los inmuebles destinado a vivienda en lotes independientes, edificio aislado o combinado con otros usos de suelo. **Art. 9. Uso de Suelo Comercial:** Corresponde a los inmuebles destinados al acceso del público para el intercambio comercial y se clasifican así: Comercial I (comercio vecinal compatible con vivienda) y Comercial II (comercio sectorial y zonal) **Art. 10. Uso Industrial:** Corresponde a los inmuebles destinados a operaciones de producción industrial, almacenamientos y bodegaje, reparación de productos, producción artesanal, reparación y almacenamiento de automotores, plantas de procedimientos agroindustriales y cárnicos. **Art. 11. Uso de suelo de Equipamientos:** Es el destinado al conjunto de actividades que satisfacen necesidades o mejoran la calidad de vida en las zonas

Normas Generales en el Área Urbana Consolidada: **Art. 130 De la Zonificación:** La zonificación determina la forma de ocupación, lote mínimo, frente mínimo, retiro frontal, posterior, altura máxima de edificación, coeficiente de ocupación de suelo, y coeficiente de utilización de suelo. Tipos de Uso de suelo: (V= vivienda, T= turismo, C= comercio, H= huertos familiares) **Art. 131. Frentes mínimos:** En el área urbana ya consolidada los frentes de los lotes no podrán ser menos de 7,50 metros **Art.132. Áreas de lotes mínimos:** En el área urbana ya consolidada el área mínima para los lotes será de 100 m.

Anexo 2. Análisis y Diagnóstico de Uso Suelo

2.1. Usos de Suelo

2.1.1. Niveles de Impacto de Uso de Suelo

- **Impacto Ambiental**

Estudiar el estado ambiental que posee en el área urbana permite señalar a sectores donde se producen las diferentes formas de Impacto Ambiental para lo cual, se analizará:

Ambiente Urbano: En este estudio intervienen diferentes aspectos ambientales, para lo cual utilizaremos el programa Ecotect Analysis, en donde mediante la utilización de datos de latitud y longitud del área de estudio analiza los diferentes aspectos que se producen de acuerdo a su ubicación geográfica, así como por su forma urbana, es por ello que se ha considerado analizar los siguientes factores ilustrados en las imágenes del Cantón que se expondrán a continuación

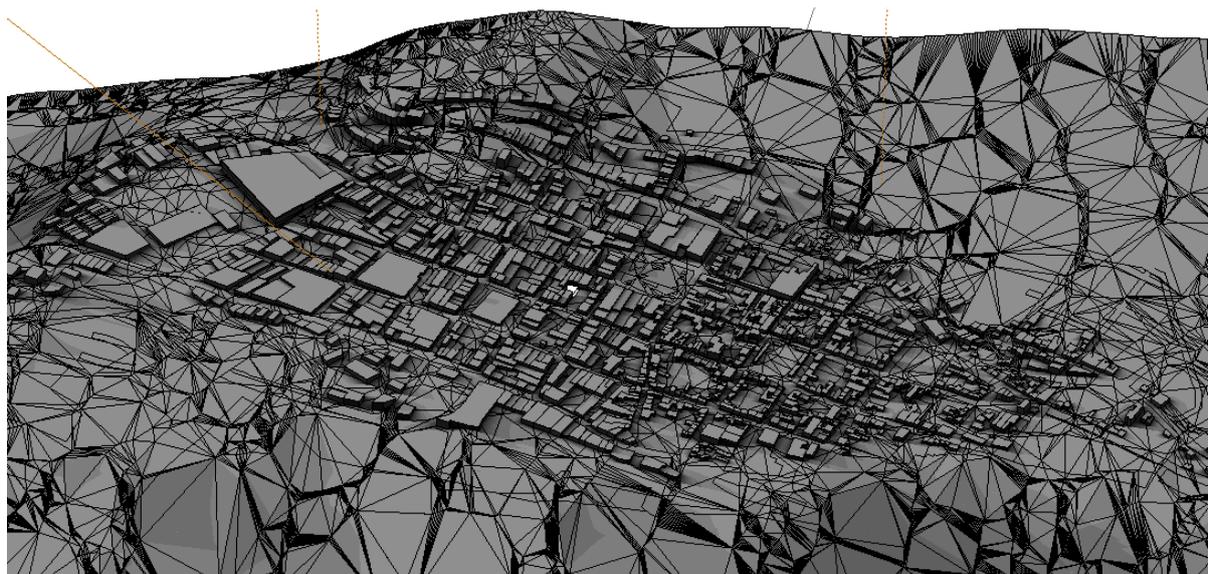


Ilustración 13. Análisis de Sombras en la imagen 3D del Cantón Chunchi. Elaboración: Propia

Esta ilustración es del límite urbano del Cantón Chunchi, en donde se muestra de manera general las sombras que se producen durante todo un día cualquiera.

Sabiendo que los lugares que se encuentran con mayor coloración oscura son aquellos en donde se produce más sombra y las consecuencias que esto causa ya sea positiva o negativamente.

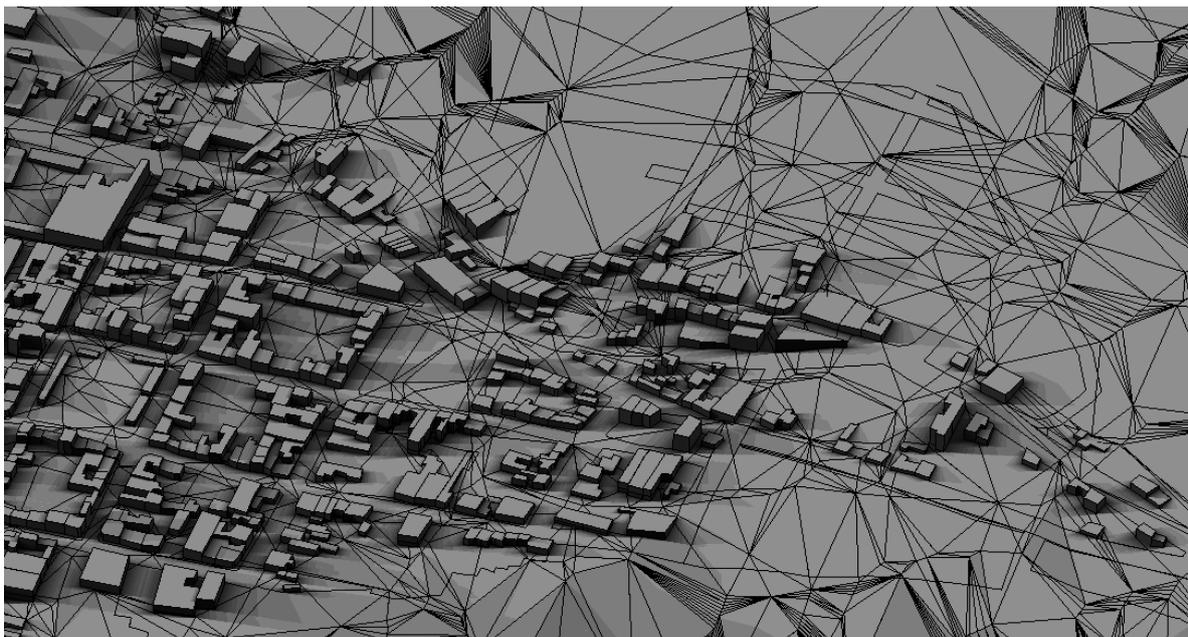


Ilustración 14. Análisis de Sombras en el Cantón Chunchi sector Este. Elaboración: Propia

Para una mejor comprensión se ha ampliado la imagen dividiendo al Cantón, esta ilustración es el sector Este, en donde, podemos observar que, a mayor altura de edificación, mayor es la sombra que produce, teniendo incidencia a las edificaciones adyacentes principalmente si son de una o dos plantas.

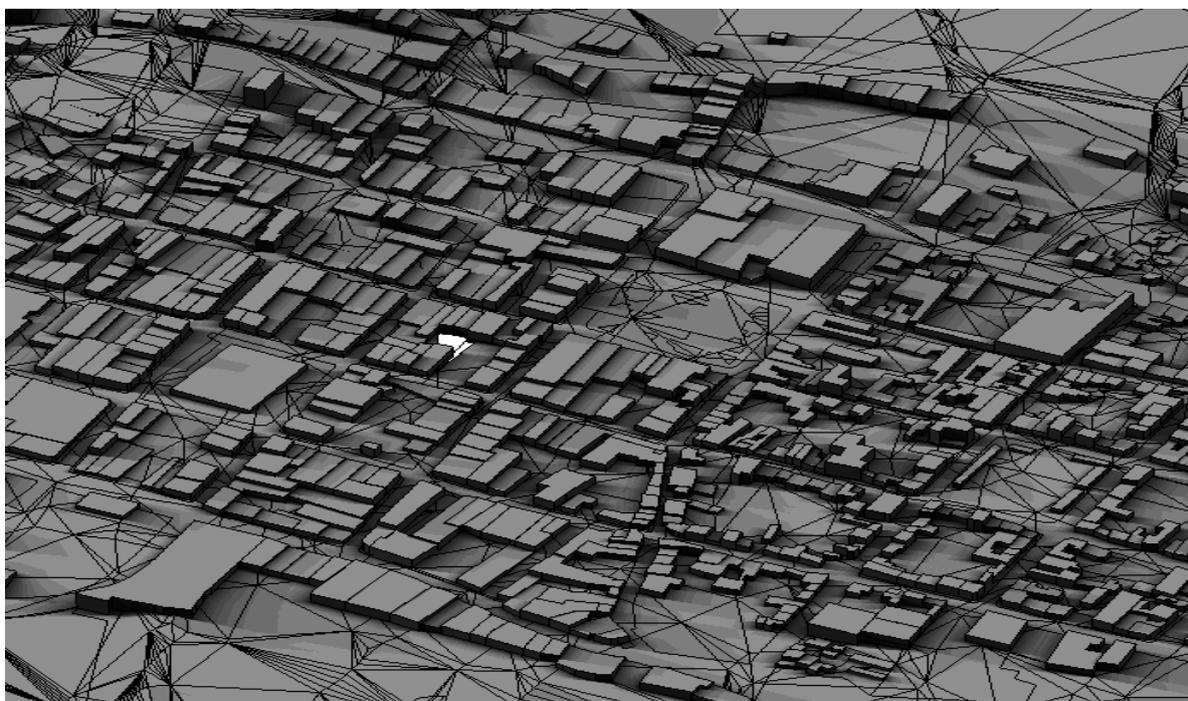


Ilustración 15. Análisis de Sombras en el Cantón Chunchi sector Central. Elaboración: Propia

Esta ilustración es el sector Central, en donde, podemos observar que, las manzanas en las cuales se encuentran edificaciones con alturas similares mantienen igualdad de iluminación a la vez que su afectación es menor con las edificaciones adyacentes. Mientras que en las manzanas en donde existen edificaciones con alturas muy superiores al promedio de edificaciones en dichas manzanas causa mayor sombra sobre las construcciones continuas, interrumpiendo el paso de luz natural.

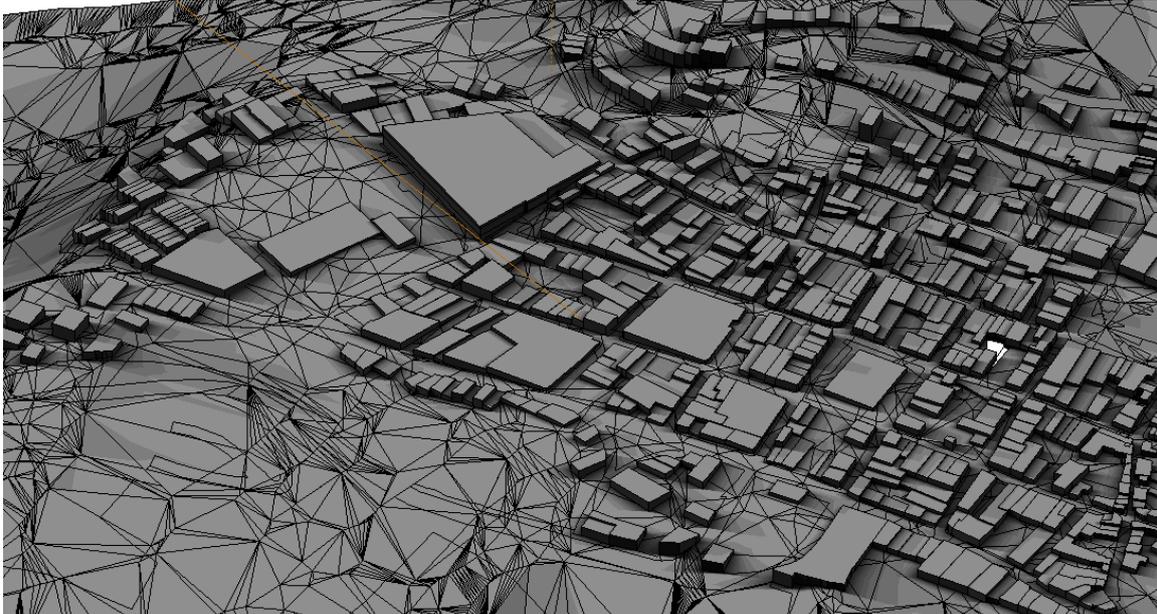


Ilustración 16. Análisis de Sombras en el Cantón Chunchi sector Oeste. Elaboración: Propia

En el sector Oeste, en donde, podemos observar que, el cambio de topografía obliga a las edificaciones a tener mayor número de plantas lo cual contribuye a una mejor captación de luz solar que a la vez no afecta en mayor manera a las edificaciones adyacentes.

Se ha podido concluir que hay 44 edificaciones de 4 y 5 pisos las cuales causan mayor sombra en las construcciones de menor altura que se ubican continuas, tanto las que comparten la misma manzana, así como las que se encuentran en manzanas próximas, afectándolas durante todo el día sin permitir el paso de luz natural y causando un ambiente sin confort térmico. Mientras que las edificaciones de 3 pisos hay una cantidad de 175 edificaciones que causan en menor proporción sombra, pero al estar en diferentes sectores afectan principalmente a las construcciones de 1 piso, es necesario recordar que el clima del cantón es húmedo y por lo tanto es muy importante el ingreso de luz solar en las edificaciones.

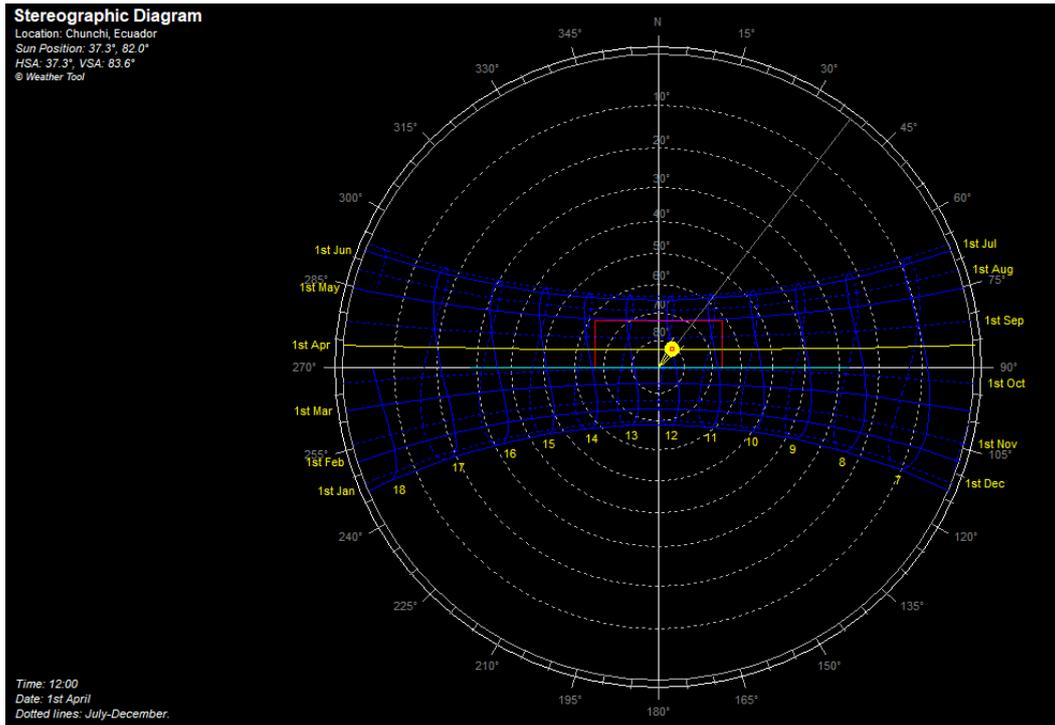


Ilustración 17. Carta Solar del Cantón Chunchi. Elaboración: Propia

La ilustración representa la Carta Solar del Cantón Chunchi en función de su ubicación geográfica de latitud y longitud, en donde se puede observar el comportamiento solar de acuerdo a los diferentes meses del año, en determinadas horas

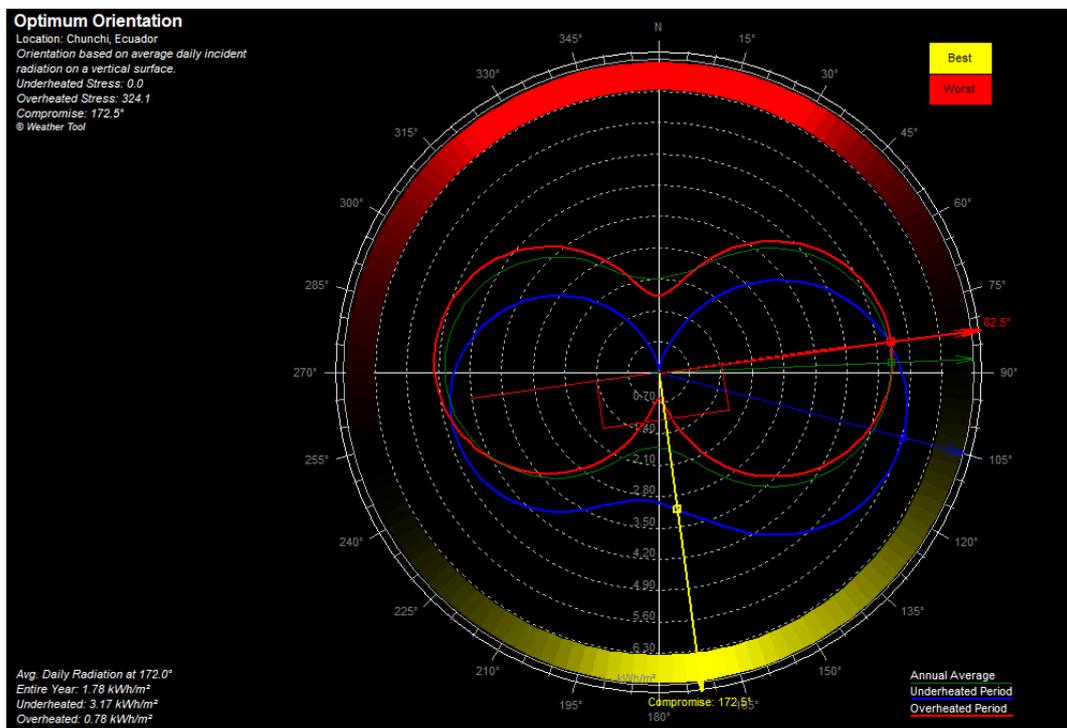


Ilustración 18. Optima Orientación en el Cantón Chunchi. Elaboración: Propia

En el gráfico expuesto podemos observar la orientación óptima basada en la incidencia solar y a los niveles de radiación que se produce anualmente en el Cantón. Dicha orientación nos permite aprovechar de mejor manera la luz y calor natural.

La zona roja de la circunferencia es la peor orientación que se pueda dar a una edificación en donde se producirá captación solar, mientras que la zona amarilla de la circunferencia nos muestra el rango de orientación que se debe tomar para una edificación, sabiendo que la mejor orientación en el Cantón Chunchi, se encuentra a 172,5 al Sur Este.

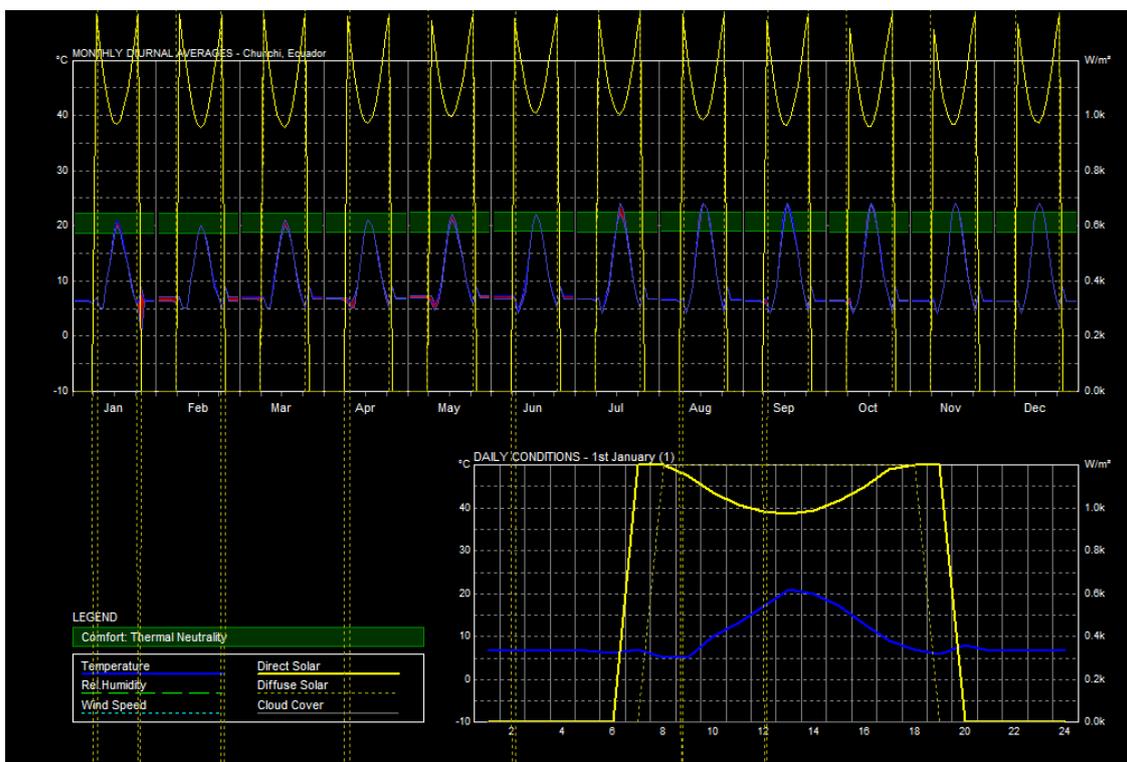


Ilustración 19. Análisis Térmico en el Cantón Chunchi. Elaboración: Propia

De acuerdo a los valores obtenidos en el gráfico podemos determinar que el clima en el Cantón es confortable ya que en todos los meses del año se alcanza el nivel de confort térmico, representada por la franja verde, mientras que los niveles de temperatura en cada mes son los picos formados por las líneas azules.

Es necesario señalar que de acuerdo a los picos que forman los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio su temperatura es menor, es decir son meses fríos, que en el horario de 10 am a 14 pm llegan a alcanzar la temperatura adecuada para tener confort térmico con temperaturas mayores a 20 °C.

Contaminación: Se determinará niveles de contaminación producidos por residuos que se generan en los diferentes sectores del Cantón, para lo cual se basará en la siguiente tabla referencial, para posteriormente ubicar los diferentes lugares del cantón en los niveles de contaminación en los que se encuentran.

Tabla 43. Impacto Ambiental por Contaminación

| Niveles de Impacto | Condicionamientos |
|----------------------------------|--|
| Bajo Impacto | Actividades que generen residuos sólidos, líquidos o gaseosos no contaminantes y en pequeños volúmenes |
| Mediano Impacto | Actividades que generan contaminantes gaseosos y material articulado. |
| Alto Impacto y de Peligro | Actividades que generan desechos sólidos, líquidos o gaseosos contaminantes. |

Fuente: (DMQ, 2015)

Para determinar los niveles de Impacto Ambiental existentes en el límite urbano se consultó a la Unidad de Gestión Ambiental y a la Unidad de Higiene Ambiental del GAD Chunchi, los cuales proporcionaron información de las instituciones que mayores desechos sólidos y líquidos producen, resumiéndolas en el siguiente cuadro:

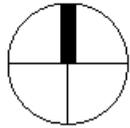
Tabla 44. Impacto Ambiental por Contaminación en el Límite Urbano de Chunchi

| PRODUCCIÓN DE DESECHOS EN EL ÁREA URBANA | | |
|--|---|------------------|
| Institución | Desechos Sólidos Día Kg | Nivel de Impacto |
| Mercado Mariscal Sucre | 1252,33 | Alto |
| Mercado Central | 269,28 | Alto |
| Unidad Educativa Chunchi | 77,15 | Medio |
| Hospital Miguel León Bermeo | 33,83 | Medio |
| Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría. | 25,05 | Medio |
| Residencia Tipo | 2,37 | Bajo |
| Puesto de Salud Chunchi IESS | 1 | Bajo |
| TOTAL | | 1659,01 |
| Institución | Desechos Líquidos Día m ³ | Nivel de Impacto |
| Centro de Faenamamiento | 0,66 | Bajo |

Elaboración: Propia

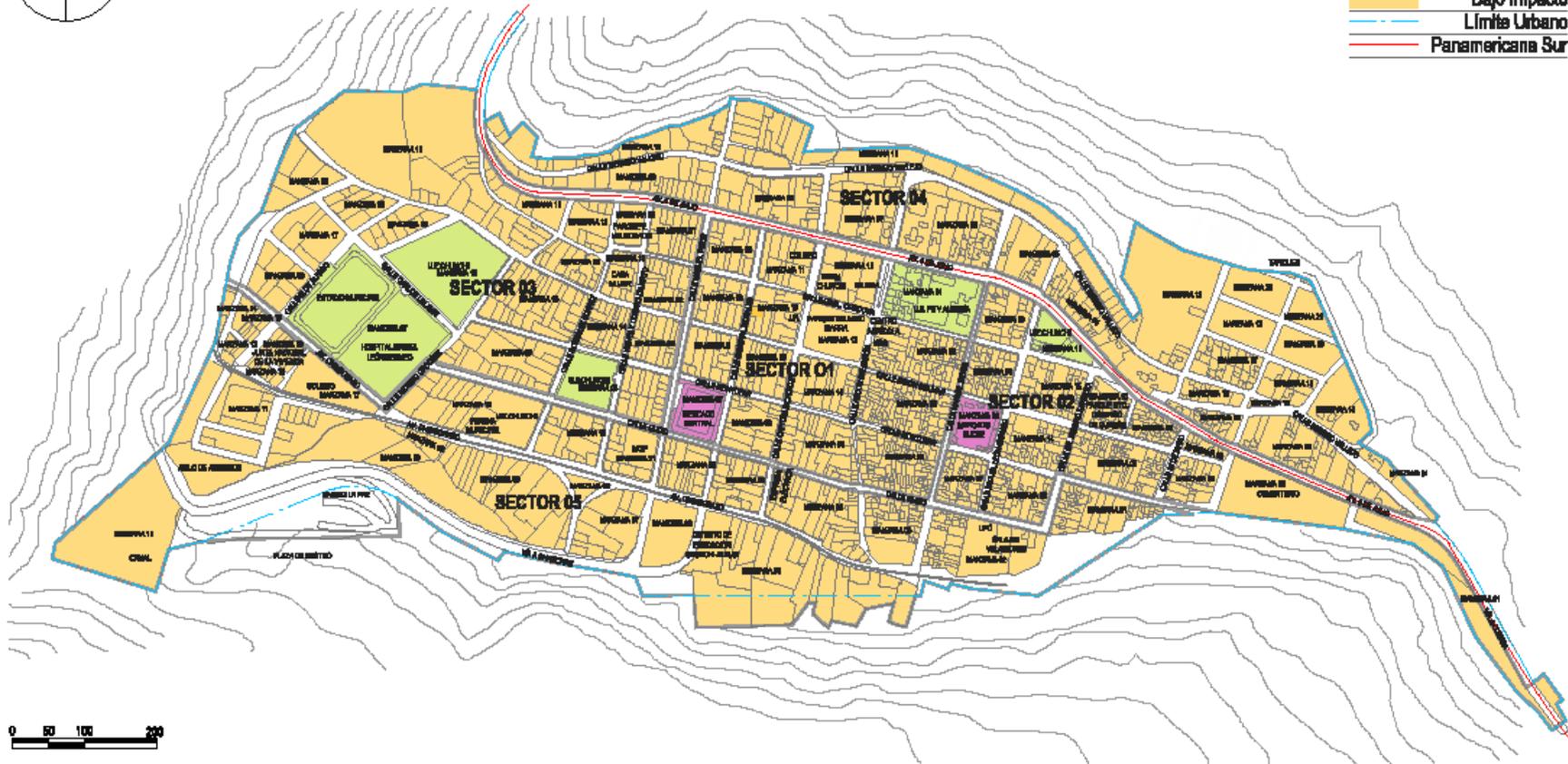
Según los datos expuestos en la tabla anterior se ha podido determinar que el Mercado Mariscal Sucre es el mayor productor de desechos sólidos en el cantón con 1252,33 Kg/día, principalmente se recoge desechos sólidos en mayor cantidad los días domingos, de igual manera, el Mercado Central es el segundo productor de desechos sólidos con 269,28 Kg/día debido a las actividades de intercambio que ahí se producen encontrándose los dos mercados en un nivel alto de contaminación ambiental, mientras que la Unidad Educativa Chunchi causa 77,15 Kg/día, la Unidad Educativa María Auxiliadora Fe y Alegría genera 25,05 Kg/día son los productores desechos sólidos en menor cantidad ubicándolos en un nivel medio de contaminación ambiental al igual que el Hospital Miguel León Bermeo el cual produce 33,83 Kg/día, por último están las viviendas con 2,37 Kg/día y el Puesto de Salud Chunchi IESS 1 Kg/día, los cuales producen desechos sólidos en menor cantidad causando un nivel bajo de impacto ambiental.

Por otra parte, se encuentra el centro de faenamiento el cual produce 0,66 m³/día desechos líquidos orgánicos, los cuales son transportados al relleno sanitario para posteriormente convertirse en abono orgánico para venderlo, al ser una contaminación producida por tres días a la semana y debido a la cantidad producida de líquidos se lo considera en un nivel bajo. **Ver (Lámina 11)**



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|------------------|
| | Alto Impacto |
| | Alto impacto |
| | Bajo Impacto |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |



- **Impacto Urbano**

Tabla 45. Impacto Urbano

| Niveles de Impacto | Condicionamientos |
|----------------------------------|--|
| Bajo Impacto | Actividades que generen bajos niveles de demanda en infraestructura, transporte y servicios y cuya edificación puede integrarse a las características morfológicas del contexto urbano, a la forma de parcelamiento y a las características tipológicas de la edificación. |
| Mediano Impacto | Actividades que generan demandas de aparcamientos colectivos entre 20 y 40 unidades, demanda de transporte colectivo, instalaciones o servicios especiales, y cuya edificación puede integrarse a las características morfológicas del contexto y a las características tipológicas de la edificación. |
| Alto Impacto y de Peligro | Actividades que generan altas demandas de accesibilidad y transporte colectivo, aparcamientos colectivos superiores a 40 unidades, servicios e instalaciones especiales, y cuya edificación puede integrarse solo morfológicamente al contexto urbano |

Fuente: (DMQ, 2015).

Para poder determinar el impacto urbano que se produce dentro del límite urbano es necesario analizar ciertos aspectos que contribuyen a que se produzca este tipo de afectación. Para ello se ha identificado los siguientes aspectos:

Demanda de Estacionamientos permanentes: Las diferentes cooperativas de transporte que prestan sus servicios tienen lugares de estacionamiento de sus unidades, encontrándose principalmente en las calles de los alrededores de la Plaza Mariscal Sucre, lo cual causa una demanda de espacio público, ya que son cooperativas de transporte urbano, escolar, carga pesada y liviana, además del transporte interprovincial que tiene su oficina en la avenida 4 de Julio también se estacionan en este sector principalmente los días de feria.

Otro sitio que tiene espacios permanentes de estacionamiento son las calles a los alrededores del parque Velasco Ibarra, esto se produce debido a que en este lugar se encuentran los equipamientos administrativos, así como entidades financieras lo que provoca un constante

movimiento vehicular además del uso de estacionamientos de los vehículos de dichas entidades.

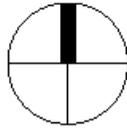
En las calles situadas en el Mercado Central ocurre una demanda de estacionamientos de vehículos particulares y camiones debido a las actividades comerciales que se producen en este sector. **Ver (Lámina 12)**

Demanda habitacional: Se produce principalmente en edificaciones con mayor número de pisos por lo que se ha considerado las construcciones a partir de cuatro plantas los cuales al ser multifamiliares tiene más cantidad de demanda de estacionamientos. Encontrándose principalmente en el sector de la Plaza Mariscal Sucre y del parque Velasco Ibarra, zonas que son muy comerciales y con gran demanda habitacional ya que son áreas consolidadas. **Ver (Lámina 13)**

Demanda Comercial: Las zonas en donde se produce el intercambio comercial principal del área urbana son las manzanas ubicadas entre la Plaza Mariscal Sucre, el Mercado Central y el parque Velasco Ibarra debido a su ubicación y a la cercanía de estos centros comerciales, estas actividades provocan que se utilicen las calles como estacionamientos tanto de vehículos de los comerciantes, así como de los compradores. **Ver (Lámina 14)**

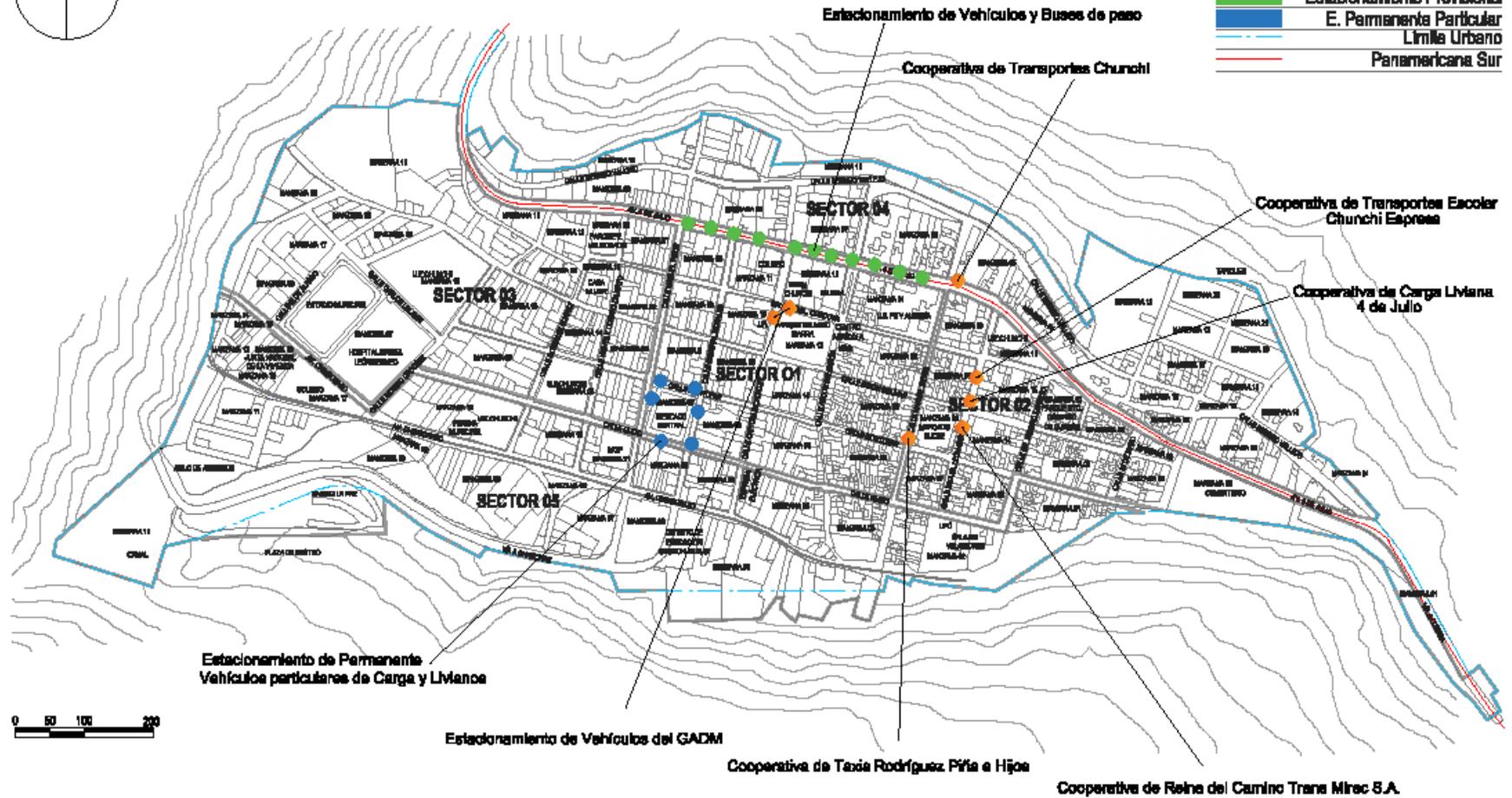
Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo USO DE SUELO

NIVELES DE IMPACTO DE USO DE SUELO
IMPACTO URBANO - ESTACIONAMIENTOS



SIMBOLOGÍA

- Estacionamiento Permanente
- Estacionamiento Provisional
- E. Permanente Particular
- Límite Urbano
- Panamericana Sur

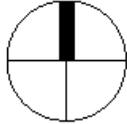


Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo USO DE SUELO

NIVELES DE IMPACTO DE USO DE SUELO
IMPACTO URBANO - ALTURA DE EDIFICACIÓN



Unach



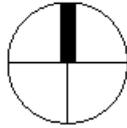
SIMBOLOGÍA

- Edificaciones 4 plantas
- Edificaciones 5 plantas
- Límite Urbano
- Panamericana Sur



Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo USO DE SUELO

NIVELES DE IMPACTO DE USO DE SUELO
IMPACTO URBANO - COMERCIO



SIMBOLOGÍA

- Comercio permanente
- Límite Urbano
- Panamericana Sur



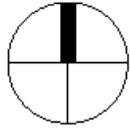
El impacto Urbano identificado en el área de estudio, se ha determinado mediante los diferentes análisis realizados como son la demanda de espacios de estacionamientos permanentes, en la demanda habitacional y en la demanda comercial, que son actividades que se realizan en zonas específicas en las cuales se produce mayor afluencia de la población lo cual provoca una mayor demanda en el espacio urbano. Para una mejor ubicación se las ha clasificado en el siguiente cuadro:

Tabla 46. Niveles de Impacto Urbano en el Límite Urbano de Chunchi

| Impacto Urbano | Áreas | | Manzanas | | Predios | |
|------------------------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| Bajo Impacto | 38,58 | 76,84 | 73,00 | 76,84 | 879,00 | 76,84 |
| Mediano Impacto | 4,76 | 9,48 | 9,00 | 9,47 | 108,00 | 9,44 |
| Alto Impacto | 6,87 | 13,68 | 13,00 | 13,68 | 157,00 | 13,72 |
| TOTAL | 50,21 | 100,00 | 95,00 | 100,00 | 1144,00 | 100,00 |

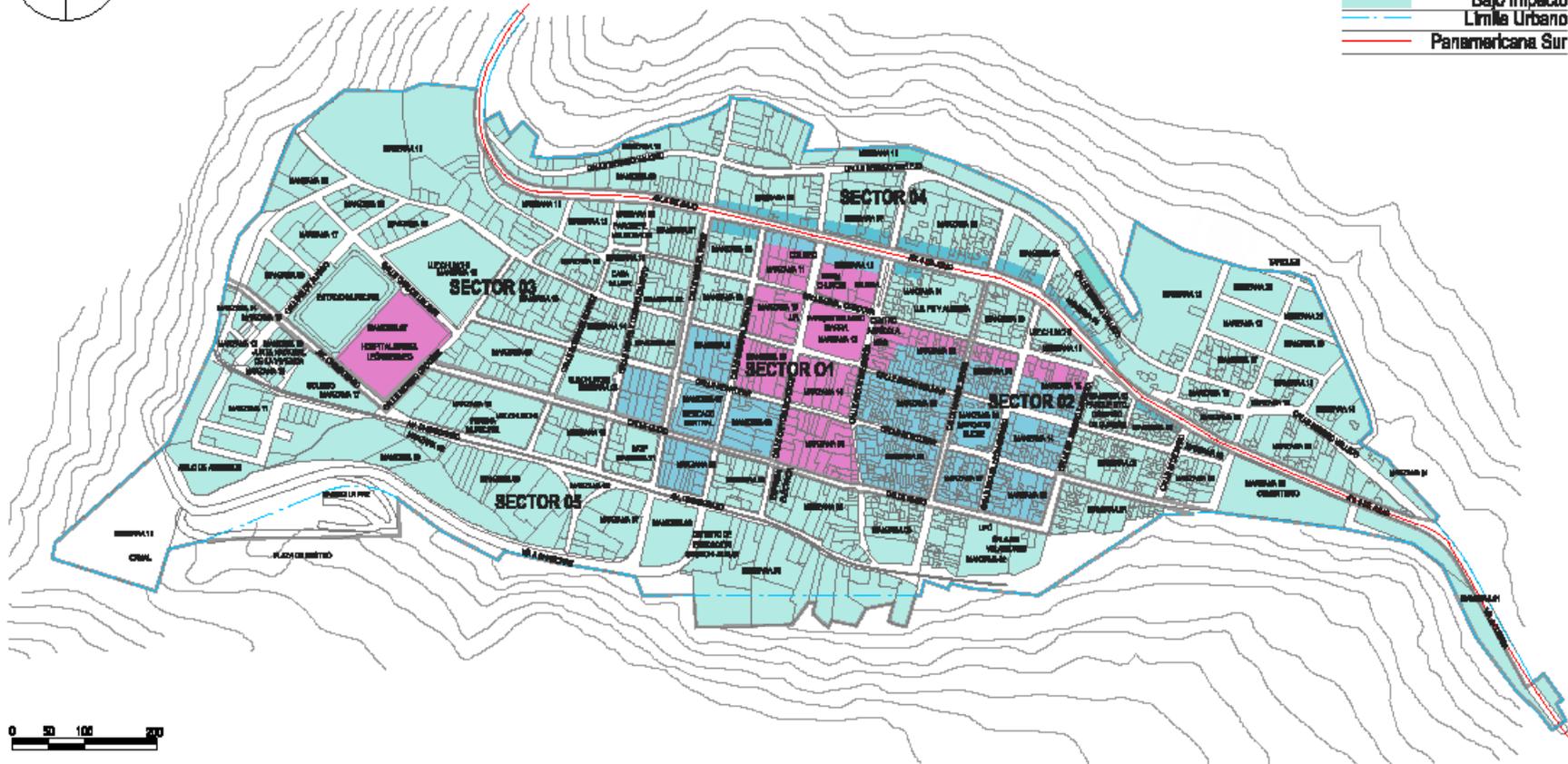
Elaboración: Propia

En general en gran parte del límite urbano predomina un Impacto Urbano Bajo con 76,84% del área total, mientras que, en la zona central del poblado, existe un Impacto Urbano Mediano y Alto con 9,48% y 13,68% respectivamente, esto se debe principalmente por los diferentes equipamientos de servicio y comercio que se realiza en estas zonas lo cual produce una mayor demanda de espacios necesarios que reduzcan los niveles de impacto urbano. El Alto Impacto es provocado primordialmente por los dos mercados existentes y por el paso de la vía panamericana, en donde los vehículos además de las demandas de aparcamiento causan congestión y contaminación. Mientras que el Impacto Mediano se produce como influencia del Impacto alto al encontrarse comunicadas estas zonas y debido también a las actividades que este sector se realiza. **Ver (Lámina 15)**



SIMBOLOGÍA

| | |
|---|------------------|
|  | Alto Impacto |
|  | Mediano Impacto |
|  | Bajo Impacto |
|  | Límite Urbano |
|  | Panamericana Sur |



2.1.2. Usos Específicos del suelo.

Para la determinación de usos específicos del suelo se ha considerado como referencia citar la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) específicamente el Capítulo I Sección Segunda Aprovechamiento del Suelo, en el Artículo 23.

Usos Específicos en donde se establece las siguientes categorías:

Tabla 47. Usos Específicos del suelo

| Categorías | Condicionamiento |
|---------------------------|--|
| Uso Principal | Es el uso específico permitido en la totalidad de una zona |
| Uso Complementario | Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal, permitiéndose en aquellas áreas que se señale de forma específica. |
| Uso Restringido | Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero que se permite bajo determinadas condiciones. |
| Uso Prohibido | Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona. Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos. |

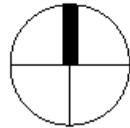
Fuente:(Asamblea Nacional Constituyente, 2016).

En el límite urbano del cantón Chunchi, existe un mayor índice de uso de suelo principal con 39,11 ha que representan el 77,89%, encontrándose también uso de suelo complementario en zonas adyacentes al uso de suelo principal en sitios que están en proceso de consolidación con 10,57 ha que equivale al 21,05%, mientras que el uso de suelo restringido posee una extensión de 0,53 ha y es el 1,05%, finalmente no se encontró sectores con la clasificación prohibida dentro del área de estudio. **Ver (Lámina 16).**

Tabla 48. Clasificación de Uso de Suelo en el Límite Urbano de Chunchi

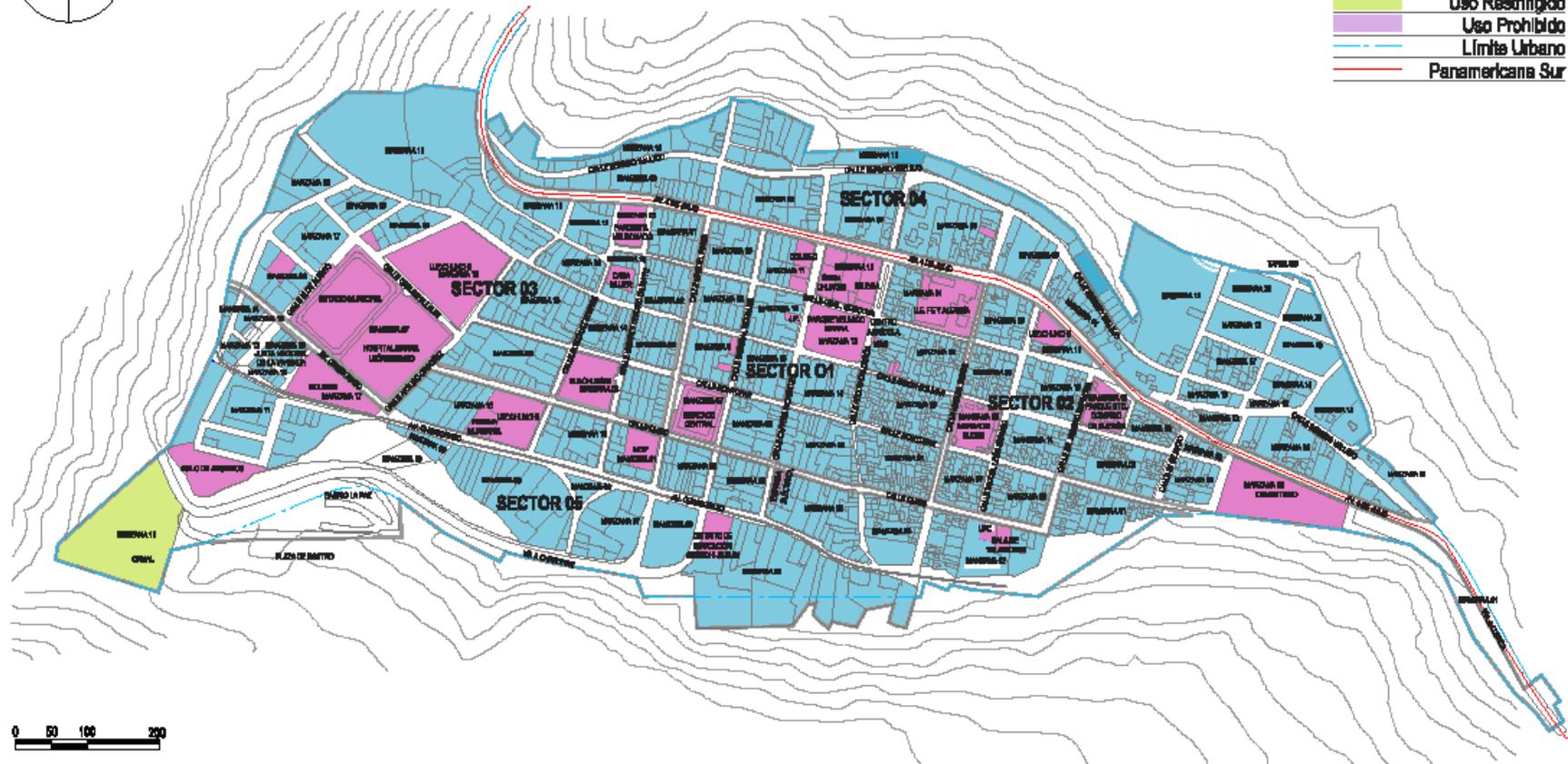
| Uso Específico de suelo | Áreas | | Manzanas | | Pedios | |
|--------------------------------|--------------|----------|-----------------|----------|---------------|----------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| Uso Principal | 39,11 | 77,89 | 74,00 | 77,89 | 891,00 | 77,88 |
| Uso Complementario | 10,57 | 21,05 | 20,00 | 21,05 | 241,00 | 21,07 |
| Uso Restringido | 0,53 | 1,05 | 1,00 | 1,05 | 12,00 | 1,05 |
| TOTAL | 50,21 | 100,00 | 95,00 | 100,00 | 1144,00 | 100,00 |

Elaboración: Propia



SIMBOLOGÍA

| | |
|---|--------------------|
|  | Uso Principal |
|  | Uso Complementario |
|  | Uso Restringido |
|  | Uso Prohibido |
|  | Límite Urbano |
|  | Panamericana Sur |



2.1.3. Principales usos.

Residencial: Uso correspondiente al suelo destinado a vivienda en forma exclusiva o combinado con otros usos del suelo y factible de implantarse de acuerdo a las determinaciones establecidas en la zonificación. Para efectos de regular la combinación de usos el uso residencial se divide en tres categorías: Residencial 1: de baja densidad, Residencial 2: de mediana densidad, Residencial 3: de alta densidad. (DMQ, 2015).

El uso Residencial que se ha identificado en el límite urbano del cantón Chunchi, se lo clasifica en el siguiente cuadro:

Tabla 49. Uso Residencial en el Límite Urbano de Chunchi

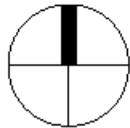
| Uso Residencial | Áreas | | Manzanas | | Predios | |
|-----------------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| R1 | 31,22 | 62,18 | 54,00 | 56,84 | 861,00 | 75,26 |
| R2 | 8,09 | 16,12 | 14,00 | 14,74 | 115,00 | 10,05 |
| R3 | 1,73 | 3,45 | 3,00 | 3,16 | 44,00 | 3,85 |
| TOTAL | 41,05 | 100,00 | 71,00 | 100,00 | 1020,00 | 100,00 |

Elaboración: Propia

En el cuadro anterior observamos la mayor existencia de edificaciones con uso Residencial tipo R1, es decir, son 861 viviendas con baja densidad de habitantes representando el 75,26% del total de viviendas de la zona urbana del Cantón. Mientras que el uso Residencial de tipo R2, en donde son viviendas de menor densidad de habitantes se identifica una menor cantidad de viviendas con respecto al R1 ya que existen 115 viviendas de este tipo que representan el 10,05% del total de las viviendas, por último, están las viviendas con uso Residencial de tipo R3 de Alta densidad, existiendo menor cantidad de este tipo de edificaciones con 44 viviendas que representan el 3,85%. **Ver (Lámina 17).**

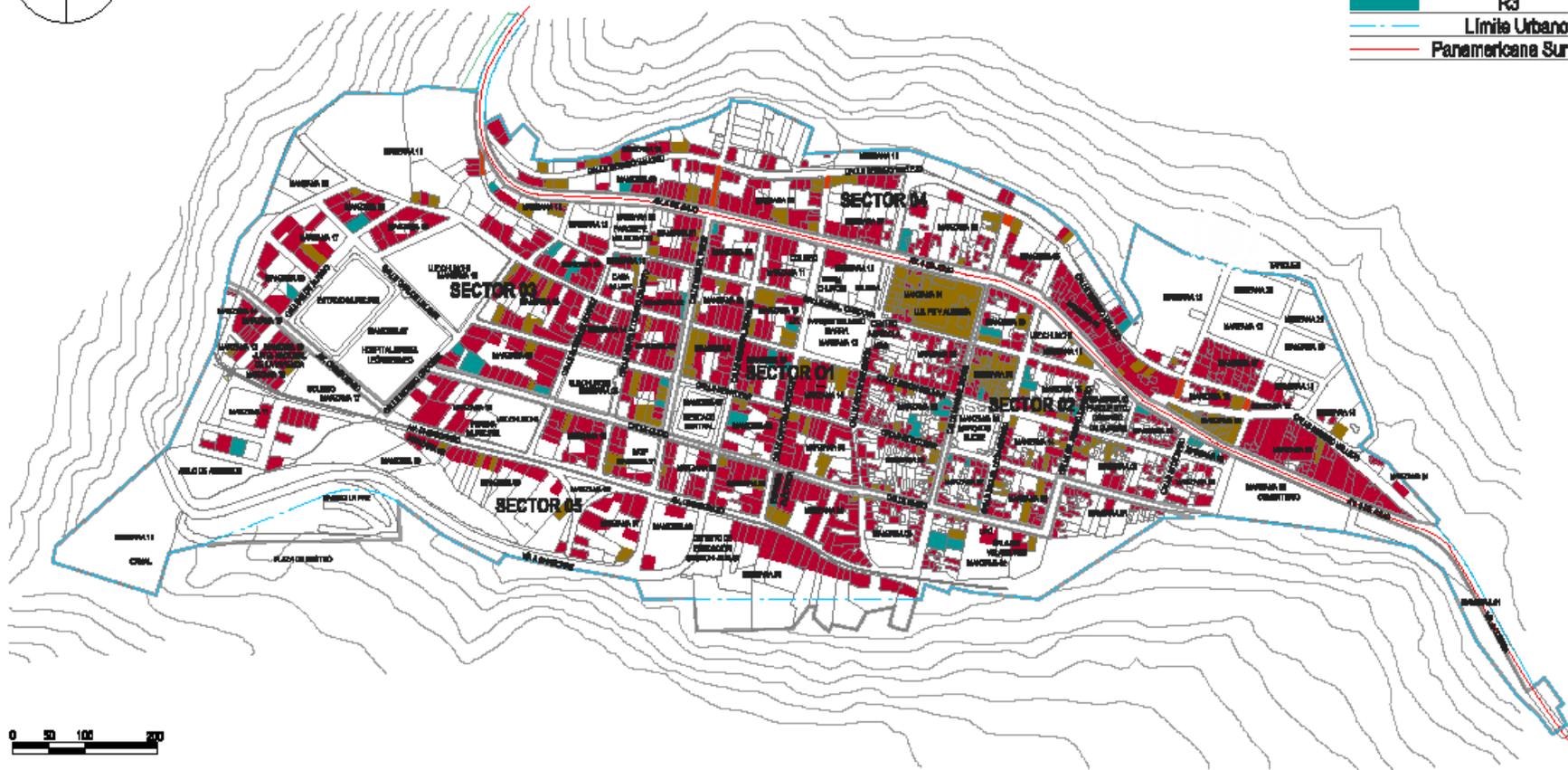
Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo
USO DE SUELO

PRINCIPALES USOS DE SUELO
RESIDENCIAL



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|------------------|
| | R1 |
| | R2 |
| | R3 |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |



Múltiple: Uso que corresponde a áreas de centralidad en las que pueden coexistir residencia, comercio, industria de bajo y mediano impacto, artesanía y servicios de acuerdo a las especificidades señaladas en el siguiente cuadro: (DMQ, 2015)

Tabla 50. Uso Residencial y Múltiple Uso

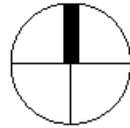
| Uso | Símbolo | Tipología | Símbolo | Establecimiento |
|--------------------|----------|-------------|---------|---|
| Residencial | R | Residencial | R1 | Viviendas con otros usos de barrio |
| | | Residencial | R2 | Viviendas con usos sectoriales predominantes |
| | | Residencial | R3 | Viviendas con usos zonales condicionados |
| | | Múltiple | RM | Usos diversos de carácter zonal y de ciudad compatibles |

Fuente: (DMQ, 2015).

Para determinar el uso de suelo que cada edificación posee se ha señalado los diferentes tipos que existen ya sea Vivienda, Comercio o Mixto (Vivienda y Comercio Menor), para de esta manera conocer la tipología predominante en cada sector, a la vez ubicar los lugares con alta, mediana y baja demanda de comercio y vivienda. **Ver (Lámina 18)**

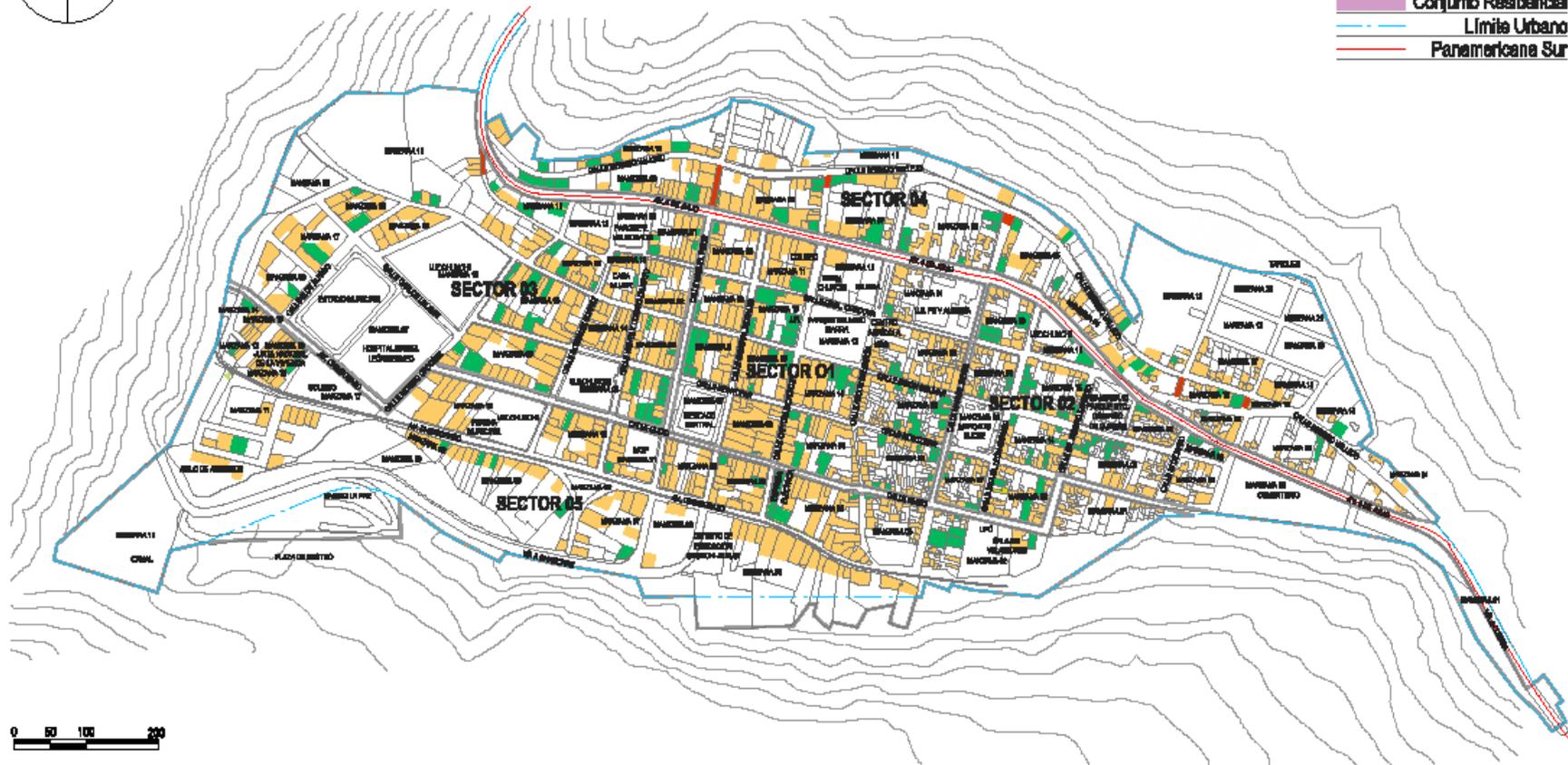
El Uso de Suelo Múltiple en el cantón se ha podido determinar que existe en la zona central debiéndose a los mercados Central y Sucre los cuales producen gran afluencia de personas del cantón en general, este intercambio comercial ha producido que las viviendas ubicadas a los alrededores también produzcan diferentes tipos de comercio, causando la coexistencia de uso residencial, comercial y servicios.

Cabe señalar que a las manzanas que integran los alrededores de los mercados se integran también manzanas que se encuentran alrededor del parque Velasco Ibarra debido a que es un área administrativa principalmente por la ubicación del GAD Chunchi y de las agencias bancarias también causa diferentes usos de suelo en este sector, tornando a estas zonas de Múltiple Uso. **Ver (Lámina 19)**



SIMBOLOGÍA

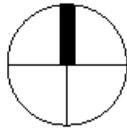
| | |
|---|----------------------|
|  | Unifamiliar |
|  | Multifamiliar |
|  | Conjunto Residencial |
|  | Límite Urbano |
|  | Panamericana Sur |



Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo

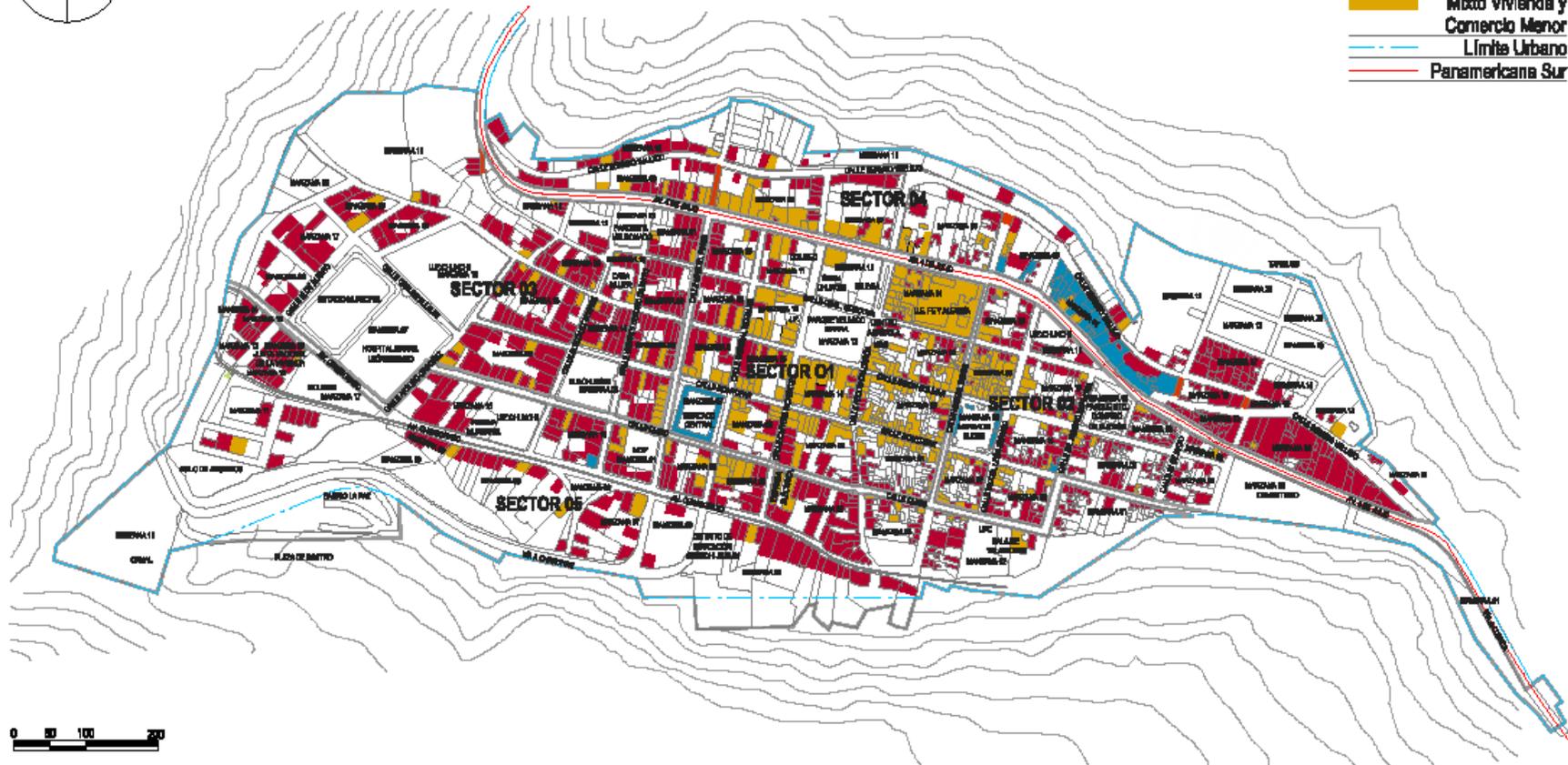
USO DE SUELO

PRINCIPALES USOS DE SUELO
MÚLTIPLE USO



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|---------------------------------|
| | Vivienda |
| | Comercio |
| | Mixto Vivienda y Comercio Menor |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |



- **Distribución del número de viviendas**

Tenencia de la vivienda.

Según datos obtenidos del censo de población y vivienda 2010, en la cabecera cantonal de Chunchi en su área urbana la tenencia de vivienda es la siguiente:

Tabla 51. Tenencia de Vivienda en el Límite Urbano de Chunchi

| Tenencia de vivienda | Población | Porcentaje |
|--|--------------|--------------|
| Propia Y Totalmente Pagada | 505 | 49,22 % |
| Propia Y La Está Pagando | 42 | 4,09 % |
| Propia (Regalada, Donada, Heredada O Por Posesión) | 69 | 6,73 % |
| Prestada O Cedida (No Pagada) | 115 | 11,21 % |
| Por Servicios | 8 | 0,78 % |
| Arrendada | 284 | 27,68 % |
| Anticresis | 3 | 0,29 % |
| TOTAL | 1.026 | 100 % |

Elaboración: Propia

Analizando los porcentajes mayores obtenidos, 505 viviendas de la cabecera cantonal son propias y totalmente pagadas que representa un 49,22 %, mientras que 284 viviendas son arrendadas siendo un 27,68 %.

Tipos de vivienda.

Las tipologías de vivienda existentes en el área de estudio son:

Tabla 52. Tipologías de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi

| Tipología de Vivienda | Áreas | | Manzanas | | Predios | |
|-----------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| Unifamiliar | 32,96 | 65,64 | 57,00 | 60,00 | 895,00 | 78,23 |
| Multifamiliar | 8,09 | 16,12 | 14,00 | 14,74 | 225,00 | 19,67 |
| Conjunto Residencial | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 41,05 | 100,00 | 71,00 | 100,00 | 1120,00 | 100,00 |

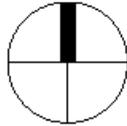
Elaboración: Propia

Según los datos obtenidos mediante la investigación de campo se ha podido determinar que existen 895 edificaciones que representan el 78.23 % de viviendas unifamiliares, además no existe tipología de Conjunto Residencial, mientras que viviendas multifamiliares se encuentran en menor porcentaje con un 19,67% con una cantidad de 225 de edificaciones. **Ver (Lámina 20)**

Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo

USO DE SUELO

PRINCIPALES USOS DE SUELO
MÚLTIPLE USO



SIMBOLOGÍA

- Áreas Múltiple Uso
- Límite Urbano
- Panamericana Sur



Se ha considerado tomar los datos estadísticos de la clasificación de las viviendas según el INEC 2010 que complementen el estudio de vivienda en la zona urbana:

Tabla 53. Tipos de vivienda en el Límite Urbano de Chunchi

| Tipo de Vivienda | Población | Porcentaje |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| Casa/Villa | 865 | 85,98 % |
| Departamento en Casa o Edificio | 49 | 4,87 % |
| Cuarto(s) en Casa de Inquilinato | 57 | 5,67 % |
| Mediagua | 34 | 3,38 % |
| Rancho | 1 | 0,10 % |
| Covacha | - | - |
| Choza | - | - |
| Otra Vivienda Particular | - | - |
| TOTAL | 1.006 | 100 % |

Elaboración: Propia

La tipología que prevalece en el área urbana es Casa o Villa con 865 viviendas que significa el 85,98% del total de viviendas existentes.

Tipo de material en las viviendas.

- En los techos de las viviendas se encuentra los siguientes materiales:

Tabla 54. Material en techos de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi

| Material de techo o Cubierta | Viviendas | Porcentaje |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Hormigón (Losa, Cemento) | 328 | 17,53 % |
| Asbesto (Eternit, Eurolit) | 267 | 14,27 % |
| Zinc | 1.218 | 65,10 % |
| Teja | 41 | 2,19 % |
| Palma, Paja u Hoja | 14 | 0,75 % |
| Otros Materiales | 3 | 0,16 % |
| TOTAL | 1.871 | 100 % |

Elaboración: Propia

El material más utilizado en las cubiertas en el área urbana es el Zinc con 1218 viviendas representando un porcentaje de 65,10 %, esto se debe principalmente al costo del material y debido a que las primeras viviendas que construyeron en esta zona poseen este material en su cubierta, los materiales que también son muy utilizados son el Hormigón y el Asbesto con 328 y 267 viviendas respectivamente, estos materiales significan un 17,53% y 14,27% del total de viviendas.

- En las paredes exteriores de las viviendas se encuentra los siguientes materiales:

Tabla 55. Material en paredes de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi

| Material en Paredes Exteriores | Viviendas | Porcentaje |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| Hormigón | 66 | 3,53 % |
| Ladrillo o Bloque | 1.062 | 56,76 % |
| Adobe o Tapia | 716 | 38,27 % |
| Madera | 18 | 0,96 % |
| Caña Revestida o Bahareque | 7 | 0,37 % |
| Caña No Revestida | - | - |
| Otros Materiales | 2 | 0,11 % |
| TOTAL | 1.871 | 100 % |

Elaboración: Propia

El material usado en las construcciones es el ladrillo o bloque debido a la facilidad de obtención y a los costos convenientes además de la influencia social que generaliza este tipo de construcciones con 1062 viviendas que representan el 56,76% del total de viviendas, siendo la mitad de las edificaciones con este tipo de material.

- En los pisos de las viviendas se encuentra los siguientes materiales:

Tabla 56. Material en pisos de viviendas en el Límite Urbano de Chunchi

| Material en Pisos | Viviendas | Porcentaje |
|--|-----------|------------|
| Duela, Parquet, Tablón o Piso Flotante | 251 | 13,42 % |
| Tabla sin Tratar | 276 | 14,75 % |

| | | |
|-----------------------------------|-------|---------|
| Cerámica, Baldosa, Vinil o Mármol | 352 | 18,81 % |
| Ladrillo o Cemento | 616 | 32,92 % |
| Caña | 1 | 0,05 % |
| Tierra | 353 | 18,87 % |
| Otros Materiales | 22 | 1,18 % |
| TOTAL | 1.871 | 100 % |

Elaboración: Propia

Debido a la cultura de esta zona y al entorno social en el que se desenvuelve tiene influencia para la utilización de ciertos materiales así como también debido a la facilidad de obtención es así que el ladrillo o cemento es el material más utilizado para pisos con 616 viviendas representando un 32,92%, seguido de cerámica, baldosa, vinil o mármol con 352 viviendas con un porcentaje de 18,81%, además de la tabla sin tratar con 276 viviendas y la duela, parquet, tablón o piso flotante con 251 viviendas.

- **Industrial:** Se refiere al suelo destinado a la elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas para producir bienes o productos materiales, así como la producción y desarrollo de sistemas informáticos, audiovisuales y otras similares. (DMQ, 2015)

En el límite urbano del cantón Chunchi no existe uso de suelo industrial

- **Equipamiento:** Se refiere al suelo destinado a actividades e instalaciones que generen ámbitos, bienes y servicios que posibiliten la recreación, cultura, salud, educación, transporte, servicios públicos e infraestructura. y que independiente de su carácter público o privado pueden ubicarse en combinación con otros usos en lotes o edificaciones, en concordancia con la cobertura. (DMQ, 2015) Clasificándolos en dos grupos de equipamientos, pudiendo estos ser de tipo barrial, sectorial, zonal, ciudad de acuerdo a su radio de influencia y a la población a servir:

Equipamientos de Servicios Sociales: Educación, Cultura, Salud, Bienestar Social, Recreativo y Deporte, Religioso.

Equipamientos de Servicios Públicos: Seguridad, Administración Pública, Servicios funerarios

Los equipamientos del área urbana del Cantón Chunchi se los ha catalogado de acuerdo a las especificaciones expuestas anteriormente, considerando su área de influencia y a la capacidad poblacional que cada uno de ellos posee, es así que se los clasificó en los siguientes cuadros:

Tabla 57. Equipamientos de Servicios Sociales en el Límite Urbano de Chunchi

| Categoría | Tipología | Establecimiento |
|------------------------------|------------------|---|
| Educación | Barrial | <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Educativa Chunchi (inicial) • Unidad Educativa Chunchi (Primero Básica) • Unidad Educativa Chunchi (2do – 6to Básica) |
| | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Educativa Chunchi (7mo- 10mo Básica - Bachillerato) • Unidad Educativa María Auxiliadora fe y Alegría |
| Salud | Barrial | <ul style="list-style-type: none"> • Puesto de Salud Chunchi IESS |
| | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Hospital Miguel León Bermeo |
| Bienestar Social | Barrial | <ul style="list-style-type: none"> • Centro Infantil del Buen Vivir Rosario Vallejo |
| | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Centro de Apoyo para niños con Capacidades especiales • Centro Gerontológico Virgen de Agua Santa |
| Recreativo y Deportes | Barrial | <ul style="list-style-type: none"> • Parque Santo Domingo • Parque Velasco Ibarra • Parque Vicente Maldonado |
| | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Coliseo de Ecuavoley Olivio Flores • Coliseo Severo Espinoza • Coliseo de Gallos Miguel Ángel Landy • Complejo Turístico de la familia |
| | Zonal | <ul style="list-style-type: none"> • Estadio |
| Religioso | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Iglesia Santo Domingo de Guzmán • Convento |

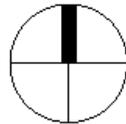
Elaboración: Propia

Tabla 58. Equipamiento de Servicios Públicos en el Límite Urbano de Chunchi

| Categoría | Tipología | Establecimiento |
|-------------------------------|------------------|--|
| Seguridad | Barrial | <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Policía Comunitaria |
| | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Benemérito Cuerpo de Bomberos Chunchi |
| Administración Pública | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • MAGAP • Jefatura Política • Fiscalía General del Estado • Empresa Eléctrica • MTOP • Casa de la mujer Rural • CNT • Notaría Pública • Consejo de la Judicatura |
| | Ciudad | <ul style="list-style-type: none"> • GADM Chunchi |
| Servicios Funerarios | Sectorial | <ul style="list-style-type: none"> • Sala de Velaciones |
| | Zonal | <ul style="list-style-type: none"> • Cementerio Municipal |

Elaboración: Propia

Ver (Láminas 21 al 28)

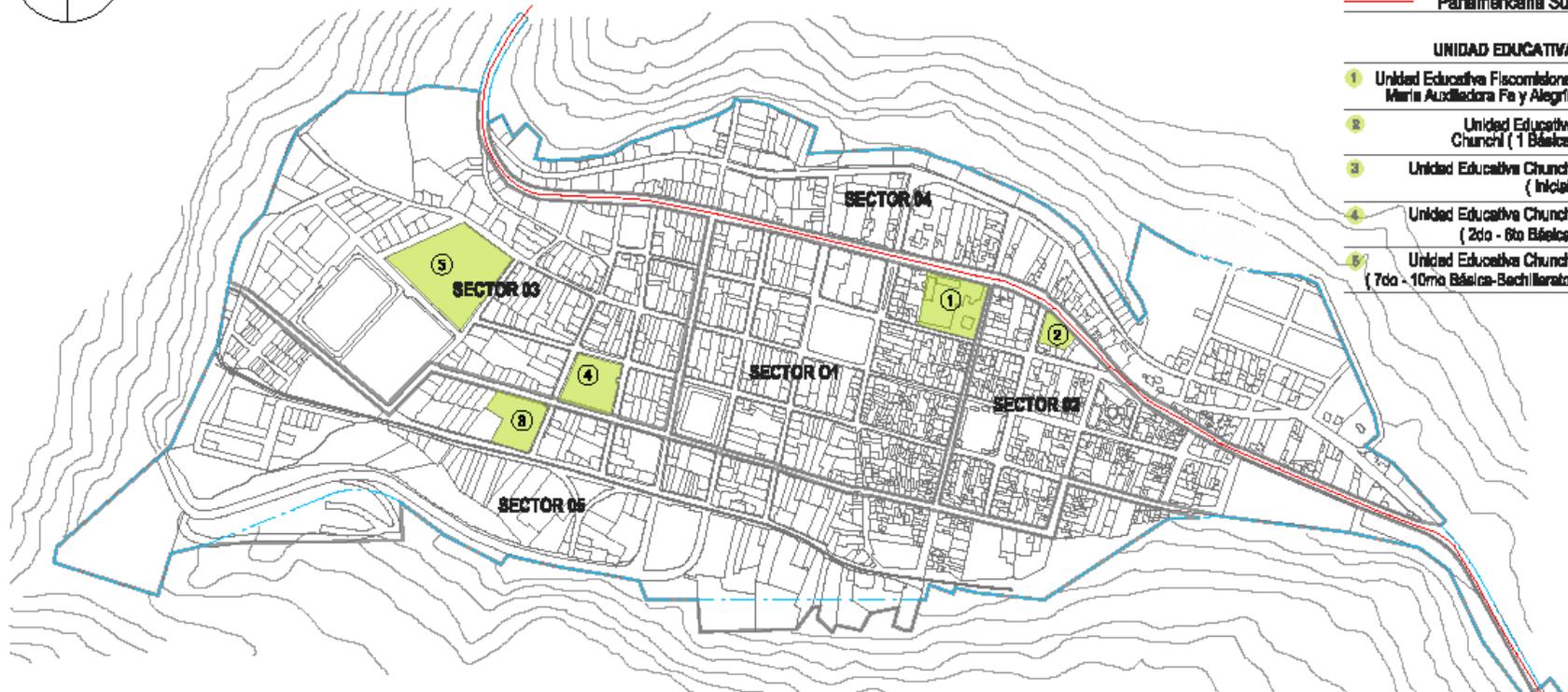


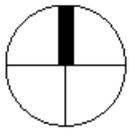
SIMBOLOGÍA

- Educación
- Límite Urbano
- Panamericana Sur

UNIDAD EDUCATIVA

- 1 Unidad Educativa Fiscomisional María Auxiliadora Fe y Alegría
- 2 Unidad Educativa Churchi (1 Básica)
- 3 Unidad Educativa Churchi (Inicial)
- 4 Unidad Educativa Churchi (2da - 8ta Básica)
- 5 Unidad Educativa Churchi (7da - 10ma Básica-Bachillerato)



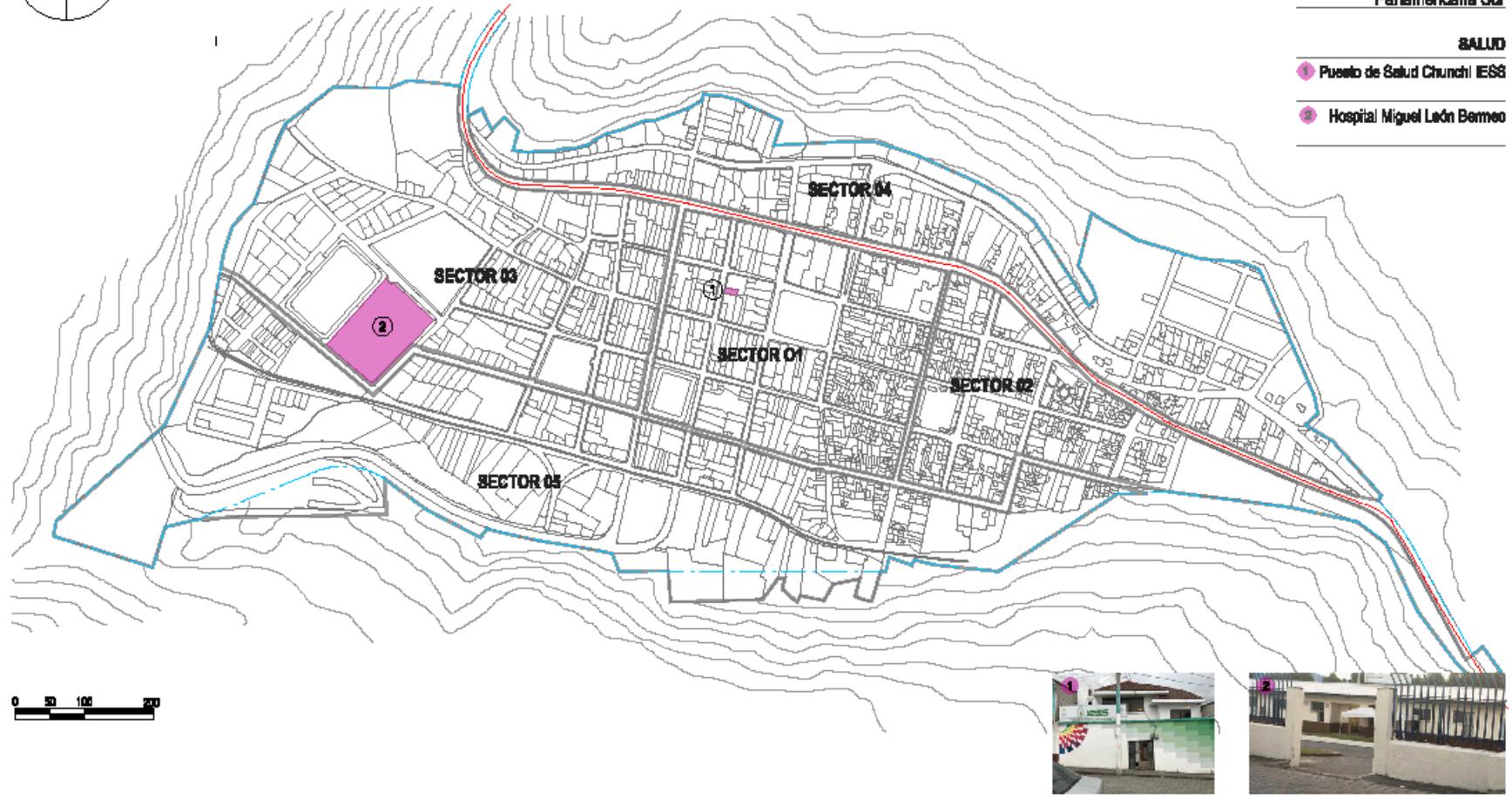


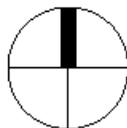
SIMBOLOGÍA

- Salud
- Límite Urbano
- Panamericana Sur

SALUD

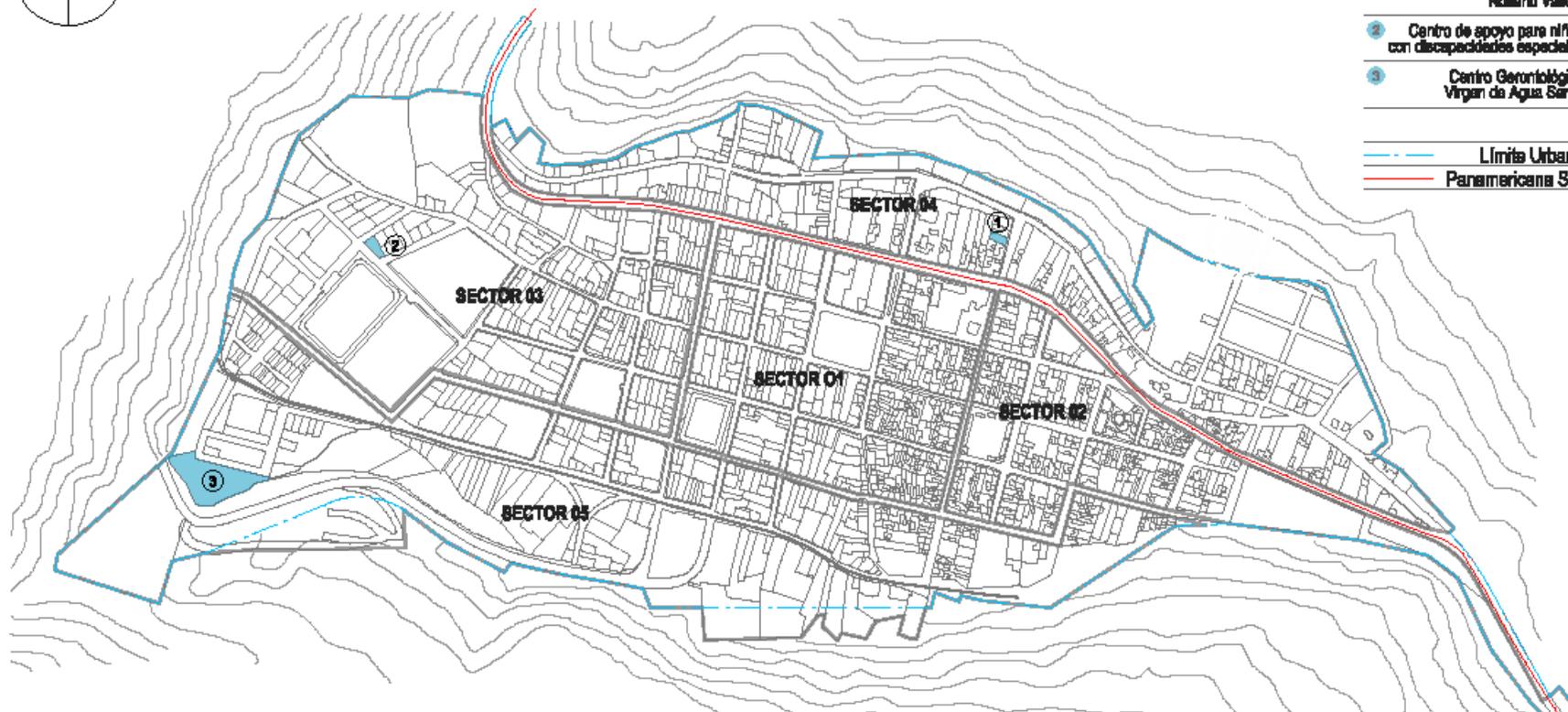
- Puesto de Salud Chunchi IESS
- Hospital Miguel León Bermeo

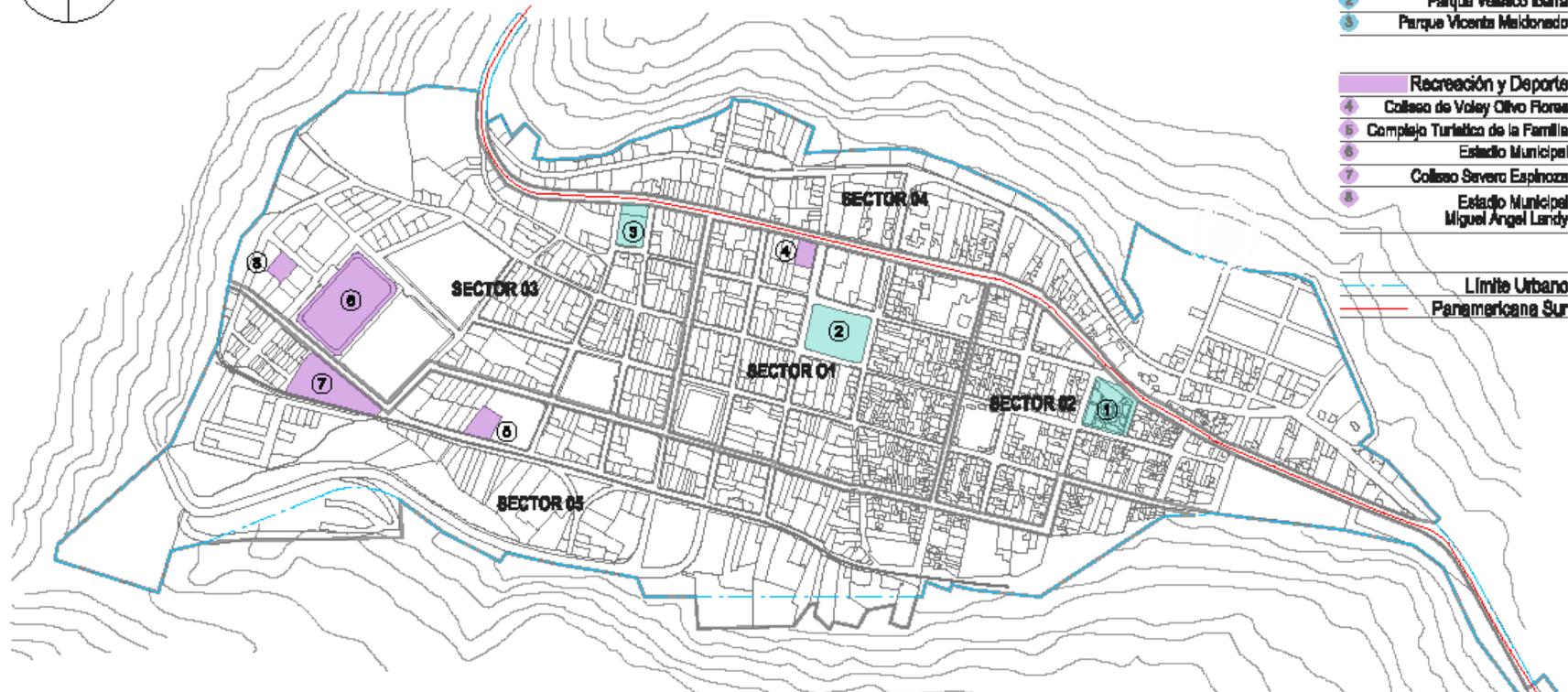
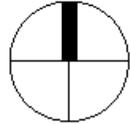




SIMBOLOGÍA

- Bienestar Social**
- ① Centro Infantil del Buen Vivir Rosario Vallejo
- ② Centro de apoyo para niños con discapacidades especiales
- ③ Centro Gerontológico Virgen de Agua Santa
- Límite Urbano
- Panamericana Sur





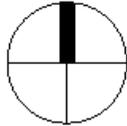
SIMBOLOGÍA

| Parques | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1 | Parque Santo Domingo |
| 2 | Parque Velasco Ibarra |
| 3 | Parque Vicenta Maldonado |
| Recreación y Deporte | |
| 4 | Coliseo de Voley Olivo Flores |
| 5 | Complejo Turístico de la Familia |
| 6 | Estadio Municipal |
| 7 | Coliseo Severo Espinoza |
| 8 | Estadio Municipal Miguel Angel Landy |
| — Límite Urbano | |
| — Panamericana Sur | |



Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo
USO DE SUELO

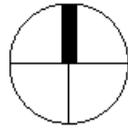
EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS SOCIALES
 RELIGIOSO



SIMBOLOGÍA

| | |
|---|-----------------------|
| | Religioso |
| 1 | Iglesia Santo Domingo |
| 2 | Convento |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |

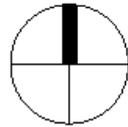




SIMBOLOGÍA

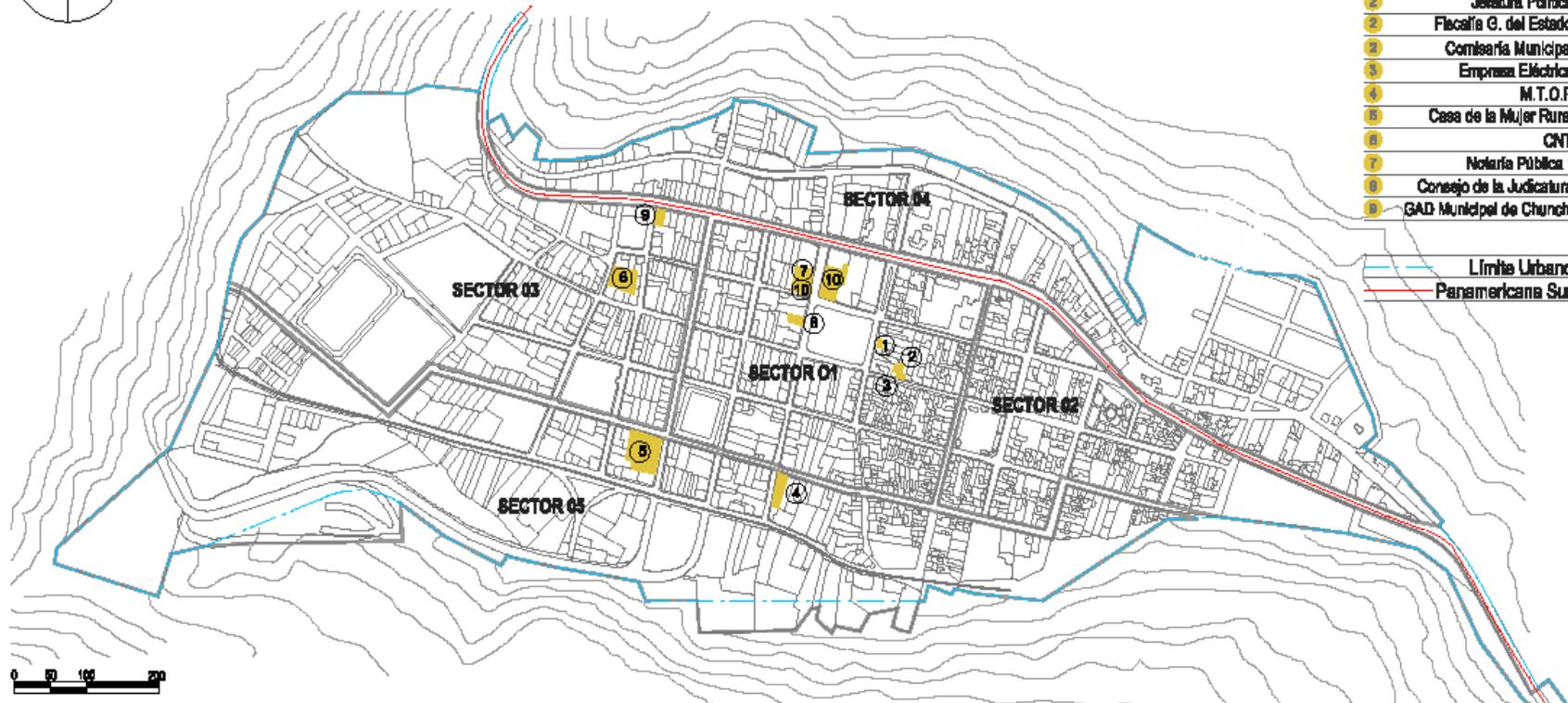
- Seguridad
- 1 Unidad de Policía Comunitaria
- 2 Cuadra de Bomberos Churchi
- Límite Urbano
- Panamericana Sur

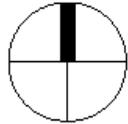




SIMBOLOGÍA

-  Administrativo
-  M.A.G.A.P.
-  Jefatura Política
-  Fiscalía G. del Estado
-  Comisaría Municipal
-  Empresa Eléctrica
-  M.T.O.P
-  Casa de la Mujer Rural
-  CNT
-  Notaría Pública 1
-  Consejo de la Judicatura
-  GAD Municipal de Chunchi





SIMBOLOGÍA

| | |
|--|----------------------|
| | Funerarios |
| | Sala de Velaciones |
| | Cementerio Municipal |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |



- **Patrimonial:** Uso destinado a la protección de áreas históricas, arqueológicas definidas de acuerdo al siguiente cuadro, en cuatro tipos: áreas consolidadas, hitos, ámbitos arqueológicos y vinculaciones

Tabla 59. Preservación Patrimonial

| Uso | Símbolo | Tipología | Símbolo | Áreas |
|----------------------------|---------|-----------------------|---------|---|
| Áreas Patrimoniales | H | Áreas Consolidadas | H1 | Centros, núcleos, conjuntos históricos y comunas |
| | | Hitos | H2 | Casas de hacienda, cementerios, plazas, esquinas, rincones, tramos, elementos naturales |
| | | Ámbitos Arqueológicos | H3 | Áreas de interés arqueológico. |
| | | Vinculaciones | H4 | Caminos: aborígenes, preincaicos, incaicos, coloniales y republicanos |

Fuente: (DMQ, 2015).

En el área de estudio como es el Límite urbano del Cantón Chunchi se considera como viviendas patrimoniales a las primeras viviendas construidas en los inicios del cantón Chunchi, dichas viviendas en la actualidad son 41 y se encuentran dispersas en la zona central. Los hitos son 10 y se los considera relevantes debido a su importancia y a la antigüedad que este posee. Ámbitos Arqueológicos no existen dentro del límite urbano del cantón. Por último, como vinculaciones tenemos 2 ya que se ha tomado la vía panamericana que pasa por el área urbana ya que su existencia data desde los primeros asentamientos de esta zona y fue utilizada para trasladarse hacia la parte sur y centro del país, también se ha señalado la vía férrea que fue utilizada en los tiempos de auge del ferrocarril la cual comunicaba al cantón con los poblados de la costa ecuatoriana. **Ver (Lámina 29)**

Tabla 60. Preservación Patrimonial en el Límite Urbano de Chunchi

| Tipología | Símbolo | Cantidad | Establecimientos |
|---------------------------|---------|----------|---|
| Áreas Consolidadas | H1 | 41 | <ul style="list-style-type: none"> • Viviendas patrimoniales (GAD CHUNCHI, 2018) |

| | | | |
|------------------------------|----|----|--|
| Hitos | H2 | 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Iglesia Santo Domingo de Guzmán • Convento de la iglesia • U.E. María Auxiliadora fe y alegría • Antigua Estación de Tren • GADM Chunchi • Mercado Sucre • Mercado Central • Parque Velasco Ibarra • Parque Santo Domingo de Guzmán • Parque V. Maldonado • Cementerio Municipal |
| Ámbitos Arqueológicos | H3 | - | - |
| Vinculaciones | H4 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Vía panamericana • Línea Férrea |

Elaboración: Propia

Agrícola Residencial: Uso destinado a consolidar asentamientos rurales preexistentes de baja densidad en las áreas agrícolas. (DMQ, 2015)

Tabla 61. Uso agrícola Residencial

| Agrícola Residencial | Áreas | | Manzanas | | Predios | |
|---------------------------------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Ha | % | Nº | % | Nº | % |
| Uso Agrícola Residencial | 11,63 | 23,16 | 22,00 | 23,16 | 265,00 | 23,16 |
| Uso Urbano | 38,58 | 76,84 | 73,00 | 76,84 | 879,00 | 76,84 |
| TOTAL | 50,21 | 100,00 | 95,00 | 100,00 | 1144,00 | 100,00 |

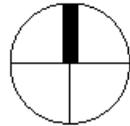
Elaboración: Propia

Las zonas consideradas de uso Agrícola residencial son principalmente manzanas que se encuentran en un proceso de consolidación y de expansión, encontrándose ubicadas en las periferias del área urbana. Este tipo de uso de suelo representa un 23,16% y son 11.62 ha del área urbana, siendo un uso agrícola bajo, ya que es producido principalmente es para consumo de las familias que lo generan o para un comercio menor. **Ver (Lámina 30)**

Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo

USO DE SUELO

PRINCIPALES USOS DE SUELO
PRESERVACIÓN PATRIMONIAL



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|------------------|
| | H1 |
| | H2 |
| | H3 |
| | H4 |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |



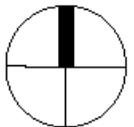
Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo

USO DE SUELO

PRINCIPALES USOS DE SUELO
AGRÍCOLA RESIDENCIAL

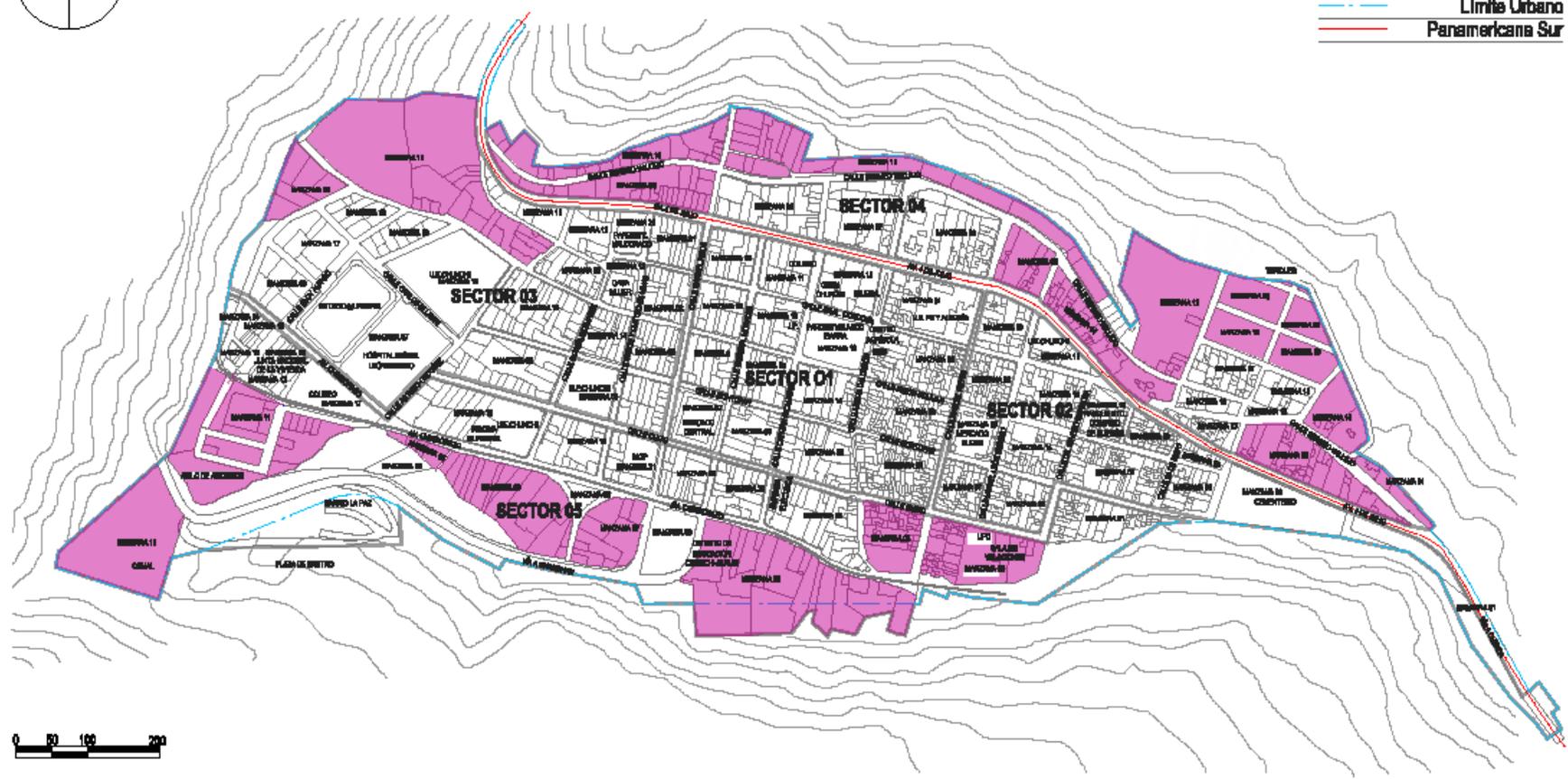


Unach



SIMBOLOGÍA

- Agrícola Residencial
- Uso Urbano
- Límite Urbano
- Panamericana Sur



- **Comercial y de Servicios:** Por su importancia en la estructuración territorial el uso Comercial y de Servicios puede ubicarse de acuerdo a las posibilidades de compatibilidad con el resto de usos principales. La categorización de los establecimientos correspondientes a este uso se señala en el siguiente cuadro:

Tabla 62. Uso Comercial y de Servicios

| Uso | Símb | Tipología | Símb | Establecimiento |
|-----------------------------|------|------------------------------|------|--|
| Comercio Barrial C | CB | Comercio Básico | CB1 | Abarrotes, frigoríficos con venta de embutidos, bazares y similares, carnicerías, fruterías, panaderías, pastelerías, cafeterías, restaurantes (venta restringida de bebidas alcohólicas), confiterías, heladerías, farmacias, boticas, pequeñas ferreterías, papelerías, venta de revistas y periódicos, micro- mercados, delicatessen, floristería, fotocopiadoras, alquiler de videos. |
| | | Servicios Básicos | CB2 | Sucursales bancarias, venta de muebles, carpinterías, tapicerías y reparación de muebles, recepción de ropa para lavado, sastrerías, peluquerías, salones de belleza, reparaciones de electrodomésticos, de limpieza, mantenimiento, zapaterías, vulcanizadoras. |
| | | Oficinas administrativas (1) | CB3 | Oficinas privadas individuales |
| | | Alojamiento doméstico (1) | CB4 | Casa de huéspedes, residenciales y albergues, posadas. |
| Comercio Sectorial C | CS | Comercios Especializados | CS1 | Alfombras, telas y cortinas, artesanías, antigüedades y regalos, artículos de decoración, deportivos y de oficina, venta de bicicletas y motocicletas, distribuidora de flores y artículos de jardinería, galerías de arte, artículos de dibujo y fotografía, instrumentos musicales, discos, joyerías, relojerías, ópticas, jugueterías, venta de mascotas, electrodomésticos, librerías, licoreras (venta en botella cerrada), mueblerías, muebles y accesorios de baño, ropa, almacén de zapatos, repuestos y |

| | | | | |
|--|----|--------------------------------|-----|--|
| | | | | accesorios para automóvil (sin taller), venta de llantas, talabarterías, venta de pinturas, vidrierías y espejos, cafenet y similares, ferreterías medianas, comidas rápidas. |
| | | Servicios especializados: A | CS2 | Agencias de viajes, estacionamientos públicos, servicio de papelería e impresión, laboratorios médicos y dentales, renta de vehículos y alquiler de artículos en general, reparación de electrodomésticos, talleres fotográficos, centros de cosmetología y masajes, gimnasios, baños turcos y sauna, centros de reacondicionamiento físico y servicios vinculados con la salud y la belleza (SPA) |
| | | Servicios especializados: B | CS3 | Cambios de aceite, lavadoras de autos y lubricado- ras, gasolineras y estaciones de servicio, distribución al detal de GLP, mecánicas livianas, mecánicas semipesados, mecánica general, electricidad automotriz, vidriería automotriz, mecánica de motos, pintura automotriz, chapistería, mecánica eléctrica, fibra de vidrio, refrigeración, mecánica de bicicletas, mecánica de precisión y patio de venta de vehículos livianos |
| | | Comercio de Menor Escala | CS4 | Picanterías, venta de fritadas y adicionales. Bodegaje de artículos de reciclaje. Centros comerciales de hasta 500 m2. de área útil, almacenes por departamentos, comisariatos institucionales |
| | | Comercio temporal | CS5 | Ferias temporales |
| | | Oficinas Administrativas (2) | CS6 | Edificios de oficinas privadas, públicas y corporativas |
| | | Alojamiento Temporal (2) | CS7 | Residenciales, hostales, hospederías y Aparta-hoteles de tiempo compartido, pensiones, mesones |
| | | Centro de juegos | CS8 | Juegos electrónicos y de salón, billar con venta de bebidas de moderación, ping pong, play station, bingos |
| | CZ | Centros de Diversión | CZ1 | Billares con venta de licor, salas de bolos, cines, teatros, cantinas, bares, vídeo bar, |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----|---|
| Comercio Zonal Z | | | karaoke, pool-bar, discotecas, salas de baile, peñas, café concierto, restaurantes-bares, salones de banquetes y fiestas, casinos |
| | Comercio y Servicios | CZ2 | Distribuidora de llantas y servicios, talleres mecánicos pesados y enderezada, distribuidora de materiales de construcción, centros de lavado en seco, centro ferretero, patio de vehículos de transporte pesado, maquinaria pesada, mudanzas |
| | Venta de Vehículos y maquinaria pesada | CZ3 | Agencias y patios de vehículos (con taller en local cerrado), venta y renta de maquinaria liviana en general. |
| | Almacenes y bodegas | CZ4 | Centrales de abastos, bodegas de productos (que no impliquen alto riesgo), distribuidora de insumos agropecuarios, centrales frigoríficas, centros de acopio de GLP, bodegas comerciales. |
| | Centros de Comercio | CZ5 | Comercios agrupados en general hasta 1000 m ² . de área útil. Mercados tradicionales y centros de comercio popular. |
| | Alojamientos (3) | CZ6 | Hoteles y complejos hoteleros. |

Fuente: (DMQ, 2015)

En el límite urbano del Cantón Chunchi se ha determinado la siguiente clasificación de uso de suelo comercial y de servicio considerando las especificaciones del cuadro anterior, lo cual se ha graficado para una mejor identificación además se ha contabilizado los diferentes establecimientos en el cuadro expuesto a continuación:

Tabla 63. Uso Comercial y de Servicios en el Límite Urbano de Chunchi

| Tipología | Símb | Núm Establecimiento | Porcentaje |
|------------------------------|------|---------------------|------------|
| Comercio Básico | CB1 | 213 | 60,85 % |
| Servicio Básico | CB2 | 30 | 8,57 % |
| Oficinas Administrativas (1) | CB3 | 6 | 1,71 % |

| | | | |
|---|-----|-----|---------|
| Alojamiento Doméstico (1) | CB4 | 12 | 3,42 % |
| Servicios Especializados | CS1 | 44 | 12,57 % |
| Servicios Especializados A | CS2 | 8 | 2,28 % |
| Servicios Especializados B | CS3 | 8 | 2,28 % |
| Comercio de Menor Escala | CS4 | - | - |
| Comercio Temporal | CS5 | - | - |
| Oficinas Administrativas (2) | CS6 | 14 | 4 % |
| Alojamiento Temporal (2) | CS7 | - | - |
| Centros de Juegos | CS8 | 2 | 0,57 % |
| Centros de Diversión | CZ1 | 8 | 2,28 % |
| Comercio y Servicios | CZ2 | 2 | 0,57 % |
| Venta de Vehículos y Maquinaria Pesada | CZ3 | - | - |
| Almacenes y Bodegas | CZ4 | - | - |
| Centros de Comercio | CZ5 | 2 | 0,57 % |
| Alojamiento (3) | CZ6 | 1 | 0,28 % |
| TOTAL | | 350 | 100 % |

Elaboración: Propia

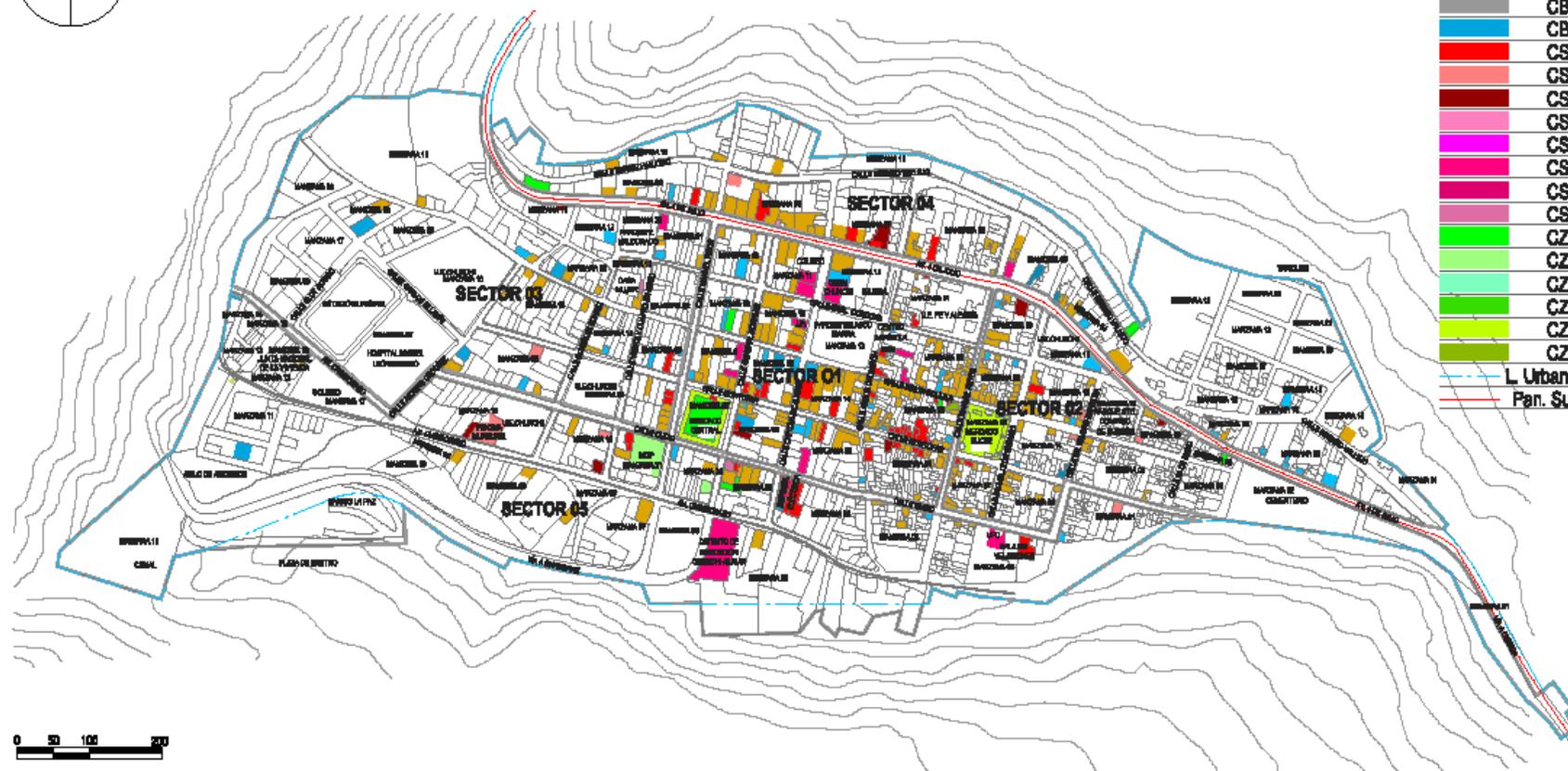
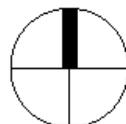
En el estudio realizado en el Límite Urbano del cantón Chunchi con respecto a los establecimientos que prestan servicios y comercio, se ha determinado que, los establecimientos de comercio básico tienen predominio en el cantón con una cantidad de 213 establecimientos que representan el 60,85%, seguido de los servicios especializados con 44 establecimientos que son el 12,57%, mientras que los de servicios básicos existen 30 establecimientos que significan el 8,57% del total de establecimientos comerciales y de servicio que se encuentran en el cantón, por otra parte están los establecimientos de alojamiento doméstico, oficinas administrativas, centros de juego y diversión y centros de comercio que en menor porcentaje y cantidad satisfacen las necesidades de la población. **Ver (Lámina 31),**

Análisis y Diagnostico de Uso del Suelo USO DE SUELO

PRINCIPALES USOS DE SUELO
COMERCIAL Y DE SERVICIOS



Unach



SIMBOLOGÍA

- CB1
- CB2
- CB3
- CB4
- CS1
- CS2
- CS3
- CS4
- CS5
- CS6
- CS7
- CS8
- CZ1
- CZ2
- CZ3
- CZ4
- CZ5
- CZ6
- L Urbano
- Pan. Sur

Anexo 3. Análisis y Diagnóstico de Ocupación Suelo

3.1. Ocupación de Suelo

3.1.1. Crecimiento demográfico, distribución y densidad de la población.

Según datos obtenidos del Censo del 2010 el área urbana del cantón Chunchi posee una población de 3784 habitantes en un área de 65,27 hectáreas, determinando una densidad bruta de 58 habitantes/hectárea. Debiendo considerar las proyecciones poblacionales para el año 2020 que suponen la existencia en el área urbana de 4155 habitantes, en donde habría un incremento poblacional de 371 habitantes, en donde su densidad bruta será de 63,66 habitantes/hectárea, situación que propone prever el crecimiento urbano es por ello que en las áreas consideradas en proceso de consolidación y en expansión.

3.2. Clasificación del Suelo Urbano

En el análisis de la clasificación del suelo urbano se ha tomado como referencia la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) específicamente el Capítulo I Suelo, en el Artículo 18. Suelo Urbano en donde se establece la siguiente clasificación:

Tabla 64. Clasificación del Suelo Urbano

| Clasificación | Definición |
|------------------------------------|--|
| Suelo Urbano Consolidado | Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación. |
| Suelo Urbano No Consolidado | Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización. |
| Suelo Urbano De Protección | Es el suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento |

| | |
|--|---|
| | territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos. |
|--|---|

Fuente: (Asamblea Nacional Constituyente, 2016)

En el estudio realizado se unificó el análisis hecho por el GAD del cantón Chunchi en el área urbana y la aplicación propia de la ley citada, a fin de poder identificar de acuerdo a los criterios de clasificación, las diferentes manzanas que pertenecen a dicha categorización anteriormente expuesta, en donde se ha podido determinar los siguientes valores:

Tabla 65. Clasificación del Suelo en el Límite Urbano de Chunchi

| Clasificación | Áreas | | Manzanas | | Predios | |
|------------------------------------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| Suelo Urbano Consolidado | 33,80 | 67,32 | 66,00 | 69,47 | 795,00 | 69,49 |
| Suelo Urbano no Consolidado | 13,69 | 27,27 | 24,00 | 25,26 | 289,00 | 25,26 |
| Suelo Urbano de Protección | 2,72 | 5,42 | 5,00 | 5,26 | 60,00 | 5,24 |
| TOTAL | 50,21 | 100,00 | 95,00 | 100,00 | 1144,00 | 100,00 |

Elaboración: Propia

Para el porcentaje establecido en la clasificación del suelo urbano, se ha considerado la cantidad de sectores señalados con los diferentes grados de consolidación con respecto a la totalidad del área urbana. Sabiendo que el suelo urbano no consolidado y el suelo urbano de protección se incrementan en las áreas adyacentes al límite urbano y poseen un área de 13,69 ha, que representan el 27,27% y 2,72 ha que son el 5,42% respectivamente, mientras que en su gran mayoría de sectores o barrios se encuentran con un carácter de suelo urbano consolidado con 33,80 ha que pertenecen al 67,32% del total de área neta que posee el cantón. **Ver (Lámina 32)**

3.3. Áreas Urbanizables y no Urbanizables

Los territorios que presentan limitaciones topográficas, márgenes de protección de ríos, quebradas y canales, márgenes de protección de vías y zonas con riesgos, son consideradas como áreas no urbanizables. La determinación de las áreas urbanizables y no urbanizables nos

permite conocer la superficie óptima que tienen los territorios en los cuales se destinará usos de suelo.(GAD Cuenca, 2013)

En la tabla a continuación se detalla las áreas urbanizables y no urbanizables que posee el área urbana del cantón Chunchi:

Tabla 66. Superficie Urbanizable y No Urbanizable

| Superficie | Área |
|-------------------|-------------|
| Urbanizable | 60,86 ha |
| No urbanizable | 4,41 ha. |

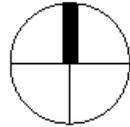
Elaboración: Propia

Sabiendo que el área del límite urbano del cantón Chunchi es 65,27 ha., se ha determinado que el área urbanizable en el cantón es 60,86 ha., mientras que el área no urbanizable es 4,41 ha., de la cual 1,95 ha son zonas de riesgo por deslizamiento y 2,46 ha son por terrenos con pendientes mayor a 30°, por lo tanto, terrenos no aptos para la construcción. **Ver (Lámina 33).**

Análisis y Diagnostico de Ocupación del Suelo

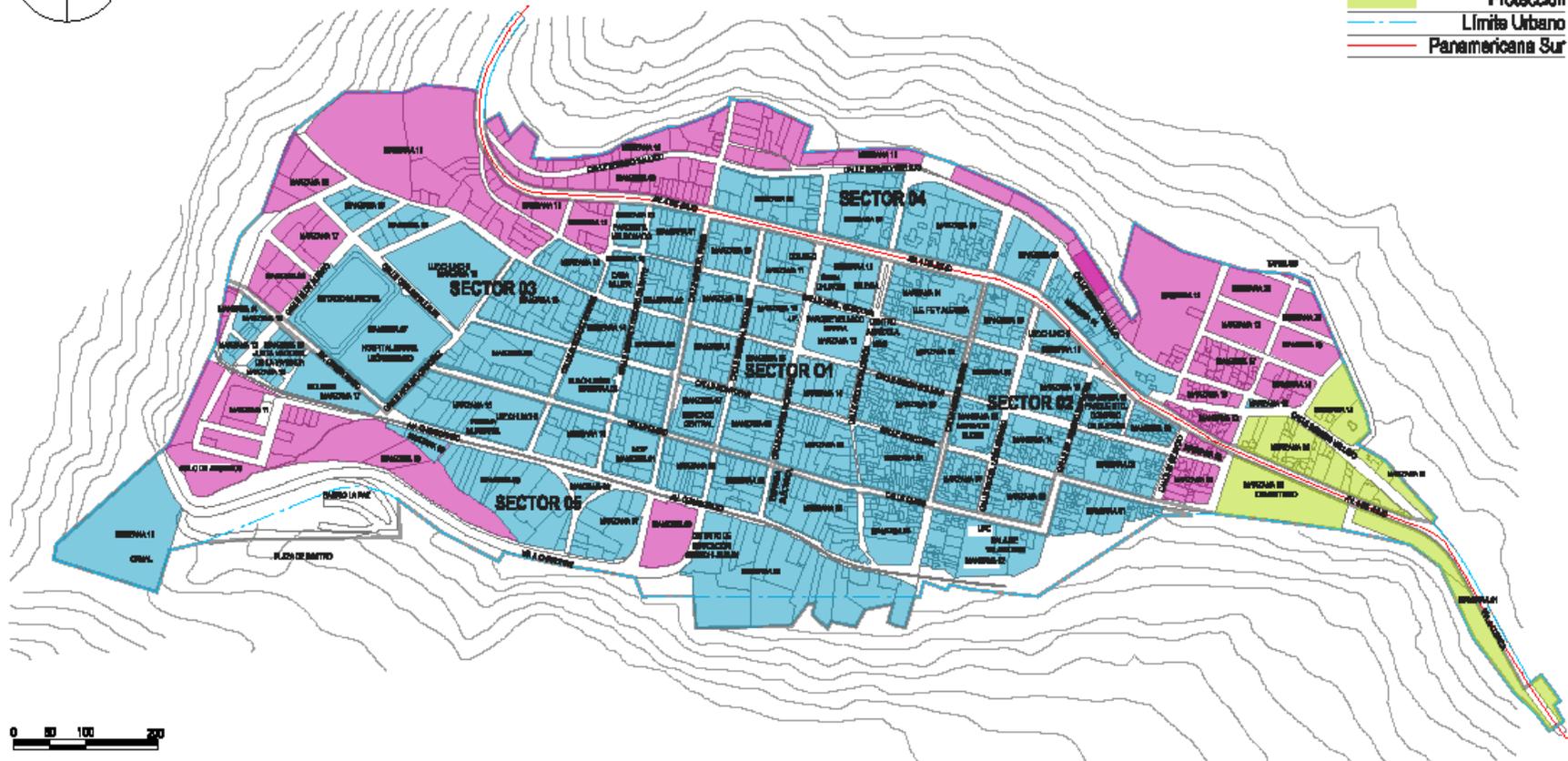
OCUPACIÓN DE SUELO

CLASIFICACIÓN DE SUELO URBANO



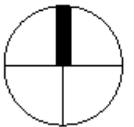
SIMBOLOGÍA

| | |
|---|------------------|
| | Consolidado |
| | No Consolidado |
| | Protección |
| | Límite Urbano |
| | Panamericana Sur |



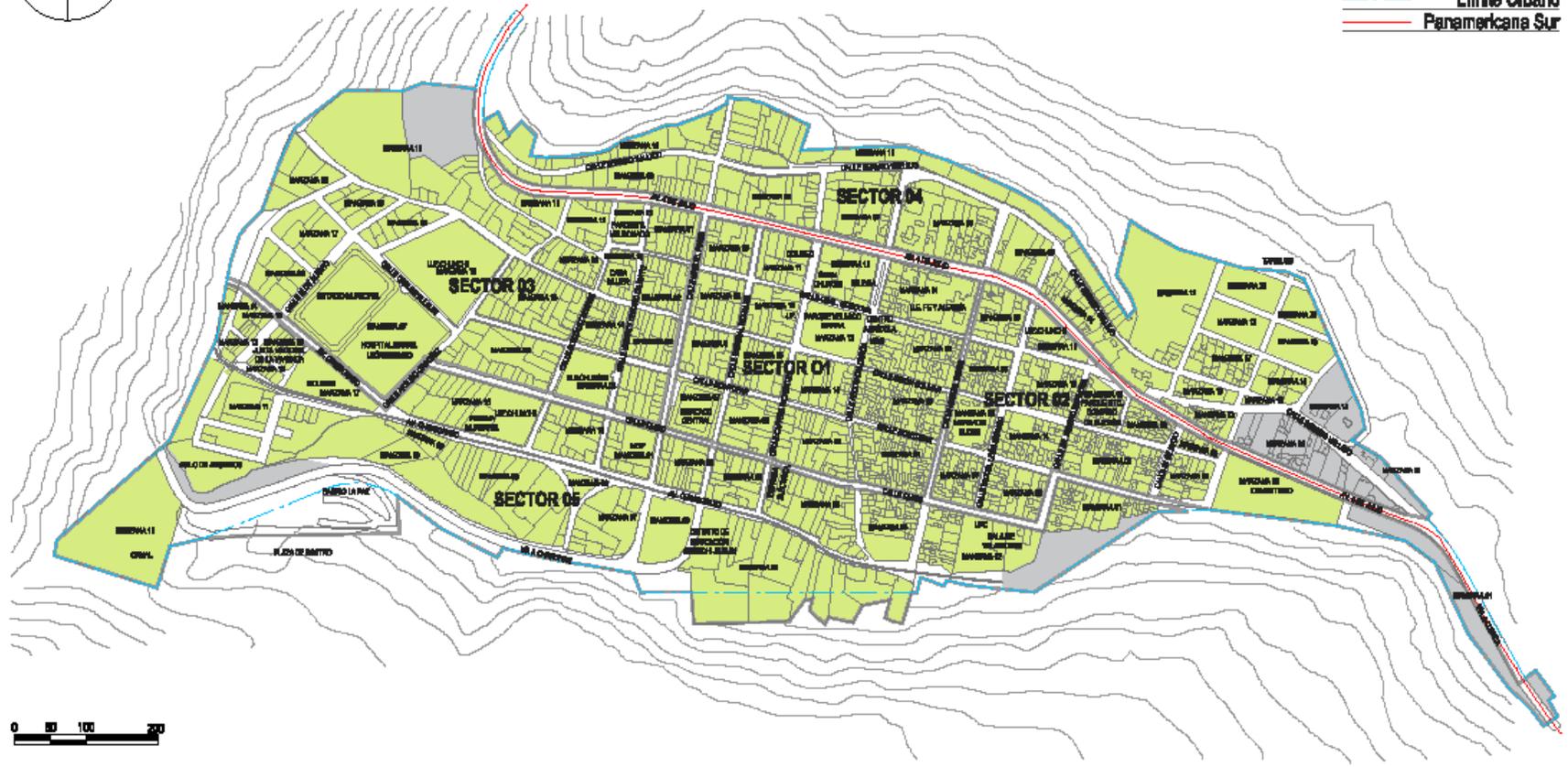
Análisis y Diagnostico de Ocupación del Suelo OCUPACIÓN DE SUELO

SUELO URBANIZABLE Y NO URBANIZABLE



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|------------------|
| | Urbanizables |
| | No Urbanizable |
| | Limite Urbano |
| | Panamericana Sur |



3.4. Formas de ocupación.

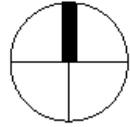
Para el planteamiento de formas de ocupación que coexisten en el límite urbano del cantón se ha señalado a cada una de las edificaciones de acuerdo a las siguientes tipologías:

Tabla 67. Formas de Ocupación del suelo en el Límite Urbano de Chunchi

| Formas de Ocupación | Áreas | | Manzanas | | Edificaciones | |
|------------------------------------|-------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| Aislada | 0,58 | 1,15 | 1,00 | 1,05 | 10,00 | 0,87 |
| Aislada sin retiro frontal | 1,16 | 2,30 | 2,00 | 2,11 | 43,00 | 3,76 |
| Continua con retiro frontal | 6,94 | 13,82 | 12,00 | 12,63 | 191,00 | 16,70 |
| Continua sin retiro frontal | 30,06 | 59,88 | 52,00 | 54,74 | 820,00 | 71,68 |
| Pareada | 2,31 | 4,61 | 4,00 | 4,21 | 56,00 | 4,90 |
| TOTAL | 41,05 | 100,00 | 71,00 | 100,00 | 1120,00 | 100,00 |

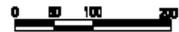
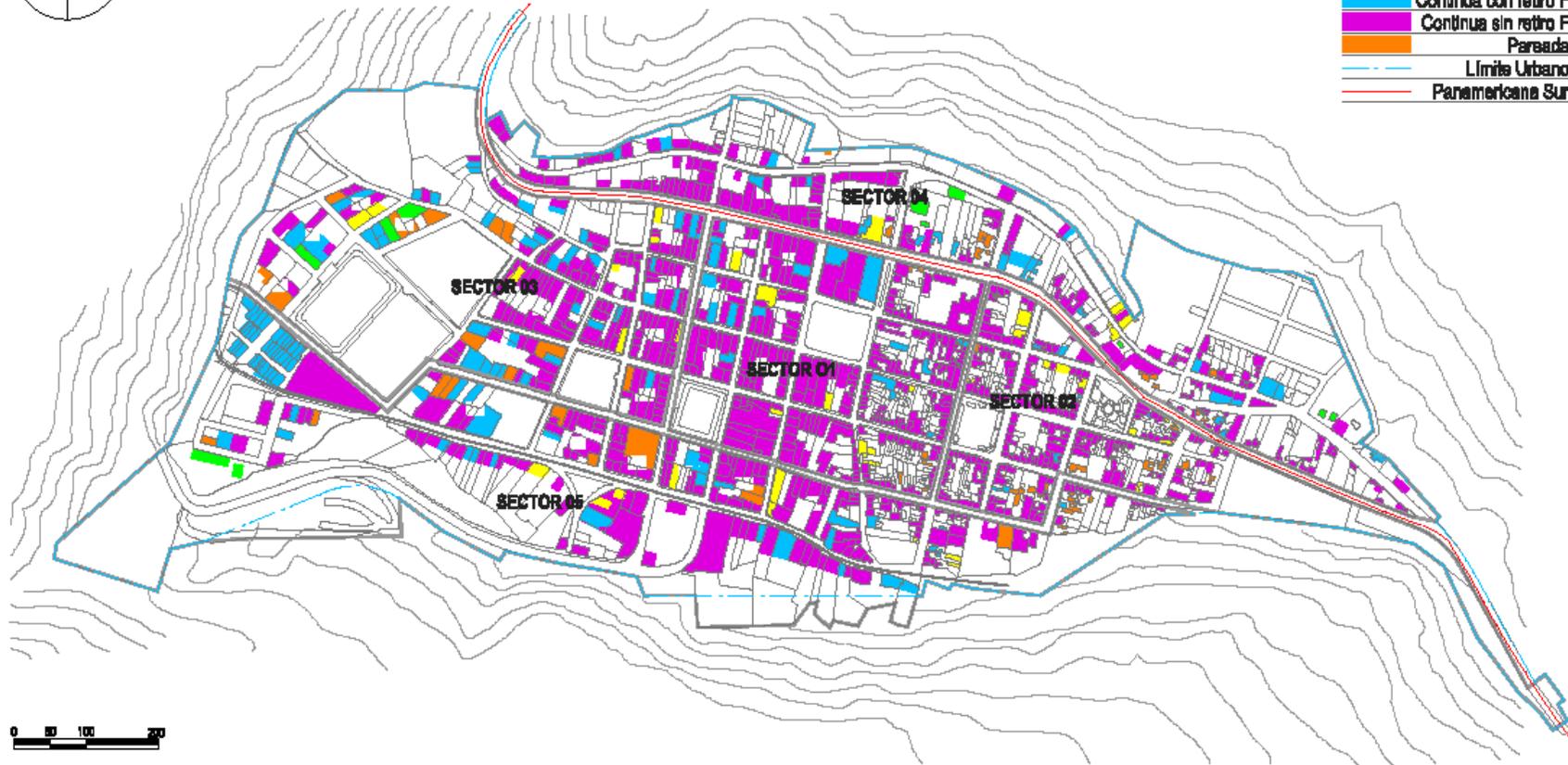
Elaboración: Propia

Las tipologías expuestas son las diferentes formas de implantación encontradas luego del análisis de cada sector, es así que se ha determinado que la mayoría de edificaciones se encuentran continuas sin retiro frontal con una cantidad de 820 edificaciones, seguida de construcciones continuas con retiro frontal con 191 edificaciones, pareadas 56 edificaciones, aisladas sin retiro frontal 43 edificaciones y aislada 10 edificaciones, este orden jerárquico depende de la cantidad de edificaciones existentes, es necesario recalcar la existencia de diferentes tipologías en una misma manzana y más aún en un sector, lo cual no determina un orden de crecimiento adecuado en donde se regule el tipo de asentamiento, para lograr un entorno construido equilibrado. **Ver (Lámina 34)**



SIMBOLOGÍA

| | |
|---|-----------------------|
|  | Aislada |
|  | Aislada sin retiro F |
|  | Continua con retiro F |
|  | Continua sin retiro F |
|  | Parada |
|  | Límite Urbano |
|  | Panamericana Sur |



3.5. Lote Mínimo.

Para el análisis realizado a cada lote, se tomó la medida de área que poseen, a fin de poder determinar la variación de tamaños de lotes, así como el tamaño que tiene tanto el lote mínimo, así como el lote máximo. Cabe indicar que en el lote máximo no se ha considerado el tamaño de los equipamientos, por lo que se ha concluido con los siguientes valores:

Lote Mínimo: 30,32 metros cuadrados,

Lote Máximo: 7418,69 metros cuadrados

Existiendo tamaños relativamente similares ya que su variación de tamaño no es significativa, lo cual nos permite tener una idea más adecuada con respecto a la realidad y variación de medidas que tienen, es así que se ha considerado a las áreas de 10 lotes con tamaños mínimos y 10 lotes con medidas de lotes máximos: **Ver (Lámina 35)**

Tabla 68 Cuadro de lotes

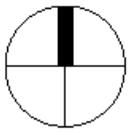
| Lotes Mínimos | lotes Máximos |
|----------------------|----------------------|
| 31,40 | 7418,69 |
| 33,72 | 4314,24 |
| 35,90 | 4148,11 |
| 37,89 | 3909,94 |
| 38,99 | 2740,13 |
| 40,32 | 2715,58 |
| 42,14 | 2496,99 |
| 43,12 | 2458,35 |
| 43,50 | 2282,38 |

Elaboración: Propia

Cabe mencionar que en el límite Urbano de Chunchi se tiene parámetros para el lote mínimo, de acuerdo a la Reforma a la Ordenanza de Construcción, Planificación, Urbanismo, Lotizaciones y Fraccionamientos en el Área Urbana y Rural del Cantón Chunchi aprobada en enero del 2015, tenemos que: **Art.132. Áreas de lotes mínimos:** En el área urbana ya consolidada el área mínima para los lotes será de 100 m.

Análisis y Diagnostico de Ocupación del Suelo OCUPACIÓN DE SUELO

ZONIFICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL SUELO
LOTE MINIMO



SIMBOLOGÍA

| | |
|-------------------------|------------------|
| 30,32 m ² | Lote Mínimo |
| 11478,83 m ² | Lote Máximo |
| — | Límite Urbano |
| — | Panamericana Sur |



3.6. Altura de edificación.

Determinar las diferentes alturas de las edificaciones que existen, permitiendo evaluar el número de plantas predominante en cada una de las manzanas, barrios y sectores, así como también la influencia que tiene para futuras edificaciones o afectaciones que causa en el entorno construido.

Tabla 69. Edificaciones por Número de Pisos

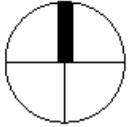
| Altura de Edificación | Áreas | | Manzanas | | Edificaciones | |
|-----------------------|-------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | Ha | % | N° | % | N° | % |
| 1 piso | 8,67 | 17,27 | 15,00 | 15,79 | 237,00 | 20,72 |
| 2 pisos | 24,28 | 48,36 | 42,00 | 44,21 | 664,00 | 58,04 |
| 3 pisos | 6,36 | 12,67 | 11,00 | 11,58 | 175,00 | 15,30 |
| 4 pisos | 1,45 | 2,88 | 2,50 | 2,63 | 39,00 | 3,41 |
| 5 pisos | 0,29 | 0,58 | 0,50 | 0,53 | 5,00 | 0,44 |
| TOTAL | 41,05 | 100,00 | 71,00 | 100,00 | 1120,00 | 100,00 |

Elaboración: Propia

De acuerdo a los datos obtenidos se ha podido determinar que en el límite urbano del cantón Chunchi existe un predominio de edificaciones con 2 pisos con 664 edificaciones quienes representan el 58,04% del total de edificaciones, seguido de edificaciones de 1 piso y 3 pisos con 237 y 175 edificaciones con un porcentaje del 20,72% y 15,30% respectivamente, teniendo en menor cantidad las edificaciones de 4 pisos con 39 edificaciones que son el 3,41%, por último construcciones con 5 pisos, con una cantidad de 5 edificaciones que representan el 0,44%. **Ver (Lámina 36)**

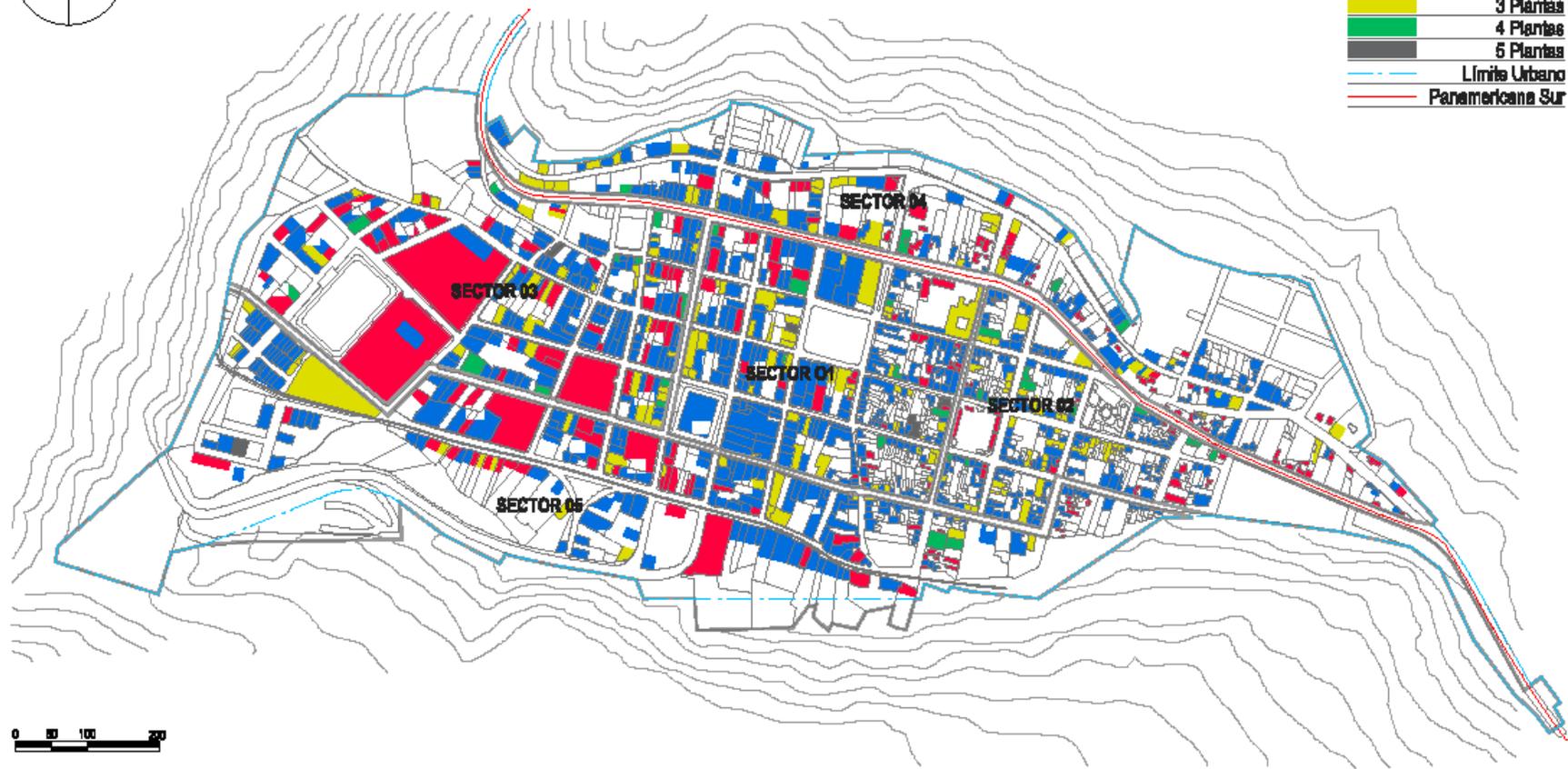
Análisis y Diagnostico de Ocupación del Suelo OCUPACIÓN DE SUELO

ZONIFICACIÓN Y OCUPACIÓN DEL SUELO
ALTURA DE EDIFICACIÓN



SIMBOLOGÍA

| | |
|--------------------|------------------|
| [Red] | 1 Planta |
| [Blue] | 2 Plantas |
| [Yellow] | 3 Plantas |
| [Green] | 4 Plantas |
| [Grey] | 5 Plantas |
| [Blue dashed line] | Límite Urbano |
| [Red solid line] | Panamericana Sur |



Anexo 4. Propuesta de Uso y Ocupación de Suelo

Mediante el análisis actual del área urbana y en base a toda la investigación obtenida se plantea la siguiente propuesta de uso y ocupación de suelo en donde se establece será sectores para de esta manera regular y establecer lineamientos adecuados de acuerdo a la realidad que posee cada sector.

La propuesta tiene como fundamento principal la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, en donde, se expresa la aplicación de una clasificación del suelo urbano, de manera que se pueda ordenar, dirigir y regular la expansión urbana y las modificaciones que se puedan dar en áreas consolidadas o en proceso de consolidación, además de dar un tratamiento urbanístico adecuado a cada sector, considerando su crecimiento demográfico.

4.1. Delimitación del Área Propuesta

Para definir la propuesta de delimitación se ha respetado los elementos físicos y naturales, tales como pendientes, montañas, caminos, de manera que se pueda evitar el uso de líneas imaginarias.

El área delimitada a proponer se estableció a partir del límite urbano existente propuesto por el GADM Chunchi, además se consideró las zonas en proceso de consolidación que marcan el crecimiento urbano de cantón. Abarcando una extensión de 79,82 hectáreas y sus límites son:

Al Norte en sentido antihorario, se encuentra la avenida 4 de Julio (Salida a Cuenca) que lindera con la montaña Shiguishi, hasta llegar a la calle Bermeo Vallejo, en donde se considera a los terrenos ubicados al costado derecho de la calle Bermeo Vallejo y que limitan con la montaña Shiguishi hasta llegar al sector en donde se ubican los tanques de agua potable siguiendo la altura de este referente, hasta nuevamente llegar a la avenida 4 de Julio (salida a Riobamba), desde esta avenida ya al Oeste se localizan terrenos con pendiente mayor a 30° que llegan a la antigua vía férrea, siguiendo esta vía férrea hasta llegar a los terrenos del Asilo de Ancianos que limitan con la vía a Chancha hasta llegar al centro de faenamiento donde rodea los límites de este centro, además se incluye la plaza de rastro y el barrio la paz, ya ubicados en el Sur, el limite continua por la vía a

Chanchan en el sentido de llegada al cantón, hasta bordear la manzana en donde se encuentra el Distrito de Educación Chunchi – Alausí, ubicados ya en el Este se toma nuevamente la continuación de la antigua vía férrea hasta el sector donde se ubica la gruta Virgen Agua Santa y bordeando la manzana en donde se encuentran el UPC y la sala de Velaciones hasta la calle Montufar, para rodear al Cementerio Municipal y la manzana continua este, por último llegamos nuevamente a la avenida 4 de julio (salida a Cuenca), cerrando así el límite establecido. **Ver (Lámina 1P)**

4.2. Delimitación de los Sectores de Planeamiento

En la delimitación de los sectores a proponer se ha tomado en cuenta áreas en crecimiento para precautelar y controlar esta expansión, además se busca preservar áreas de protección ya sea por riesgo o conservación patrimonial, así mismo se ha considerado la topografía del cantón.

Se define cuatro sectores de planeamiento en base al análisis y diagnóstico realizado a la clasificación del suelo, agrupando predios con características físicas y espaciales homogéneas, de manera que se pueda definir el uso y ocupación del suelo adecuado para cada sector considerando además su densidad poblacional. A continuación, se detallan sus características y los límites de cada sector:

4.2.1. Sector 1 de Planeamiento

Este sector se encuentra constituido por manzanas consolidadas y que poseen edificaciones consideradas patrimoniales por lo que se busca la preservación de las mismas, con una extensión aproximada de 11,74 hectáreas. Sus límites son:

Al Norte avenida 4 de julio, al Oeste calle veinte y cuadro de mayo hasta la intersección con la calle Simón Bolívar y calle General Morales, al Sur calle Chimborazo y al Este calle Manuel Reyes. **Ver (Lámina 2P)**

4.2.2. Sector 2 de Planeamiento

Constituye un área en proceso de consolidación con una topografía homogéneas tanto en la agrupación del Este y Oeste del cantón y tiene una extensión aproximada de 19,21 hectáreas. Sus límites son:

Agrupación 1, al Norte avenida 4 de julio, al Oeste calle Manuel Reyes, al Sur antigua vía férrea hasta llegar a la gruta Virgen de Agua Santa, al Este calle Dr. Severo Espinoza. Agrupación 2, al Norte avenida 4 de julio, al Oeste Arturo Ordóñez, al Sur centro de faenamamiento y calle Chimborazo, al Este calle General Morales y calle veinte y cuatro de mayo. **Ver (Lámina 3P)**

4.2.3. Sector 3 de Planeamiento

Está conformada por un área aproximada de 13, 62 hectáreas y manzanas con características similares topográficas y en su mayoría en proceso de consolidación. Sus límites son:

Agrupación 1, al norte limita con la avenida 4 de julio, al Oeste calle Dr. Severo Espinoza, al Sur lindero del Cementerios Municipal y al Este avenida 4 de julio. Agrupación 2, al Norte avenida 4 de julio, al Oeste antigua vía férrea y calle sin nombre, al Sur calle Chimborazo y al Este calle Arturo Ordóñez. **Ver (Lámina 4P)**

4.2.4. Sector 4 de Planeamiento

Este sector posee principalmente área en expansión con mayor cantidad de lotes vacantes con respecto a los otros sectores, además tiene características homogéneas con un área de 28,31 hectáreas. Sus límites son:

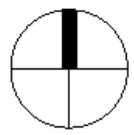
Agrupación 1, al Norte montaña Shiguishi, al Oeste, Sur y Este avenida 4 de julio. Agrupación 2, al Norte calle Chimborazo, al Oeste terrenos pertenecientes al asilo de ancianos, al Sur vía a Chanchán y barrio La Paz y al Este antigua vía férrea. **Ver (Lámina 5P,6P)**

Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Delimitación de los Sectores de Planeamiento Sector 1

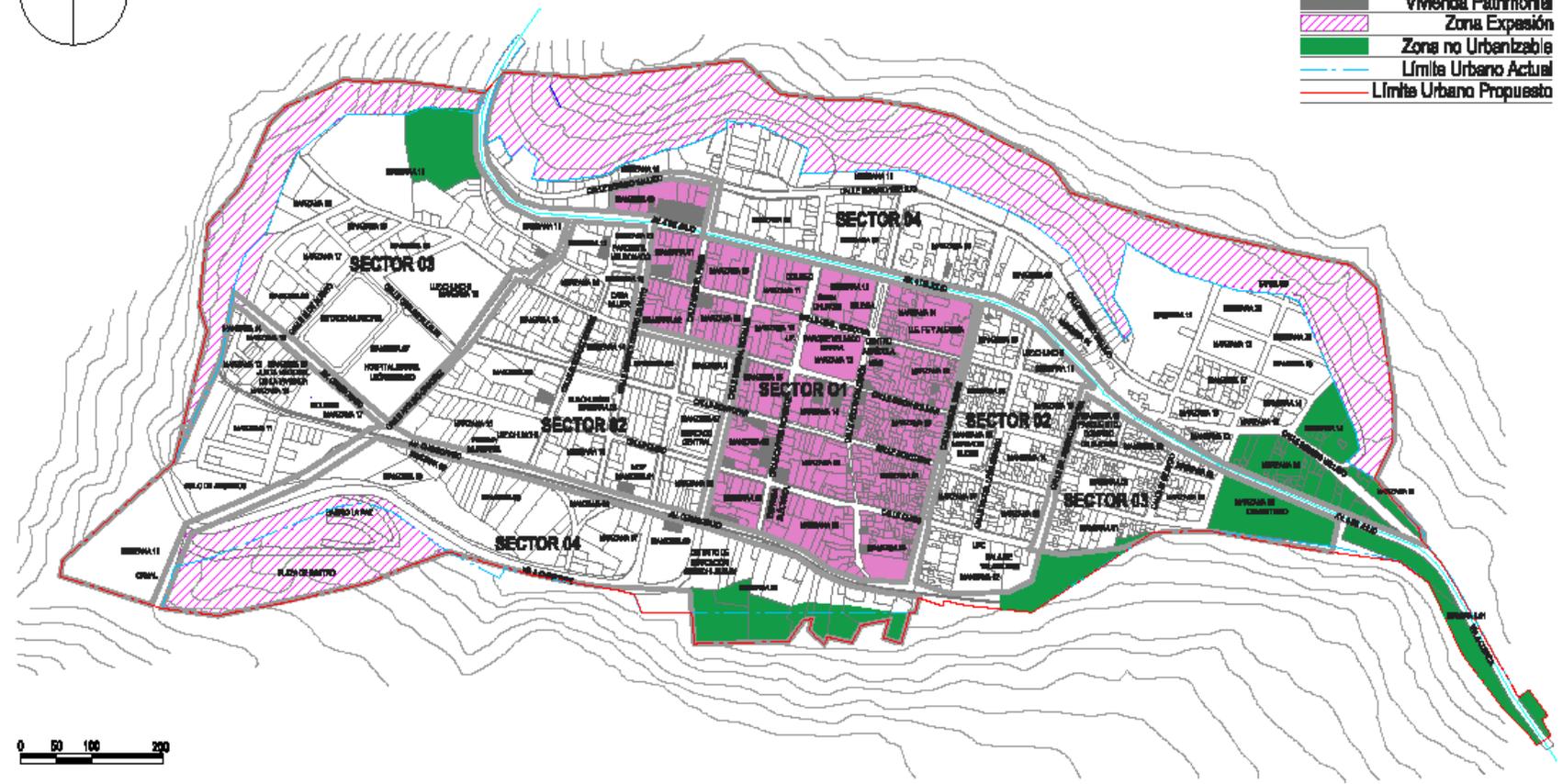


Unach



SIMBOLOGÍA

- Sector 1
- Vivienda Patrimonial
- Zona Expansión
- Zona no Urbanizable
- Límite Urbano Actual
- Límite Urbano Propuesto

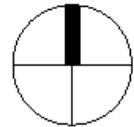


Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Delimitación de los Sectores de Planeamiento
Sector 2

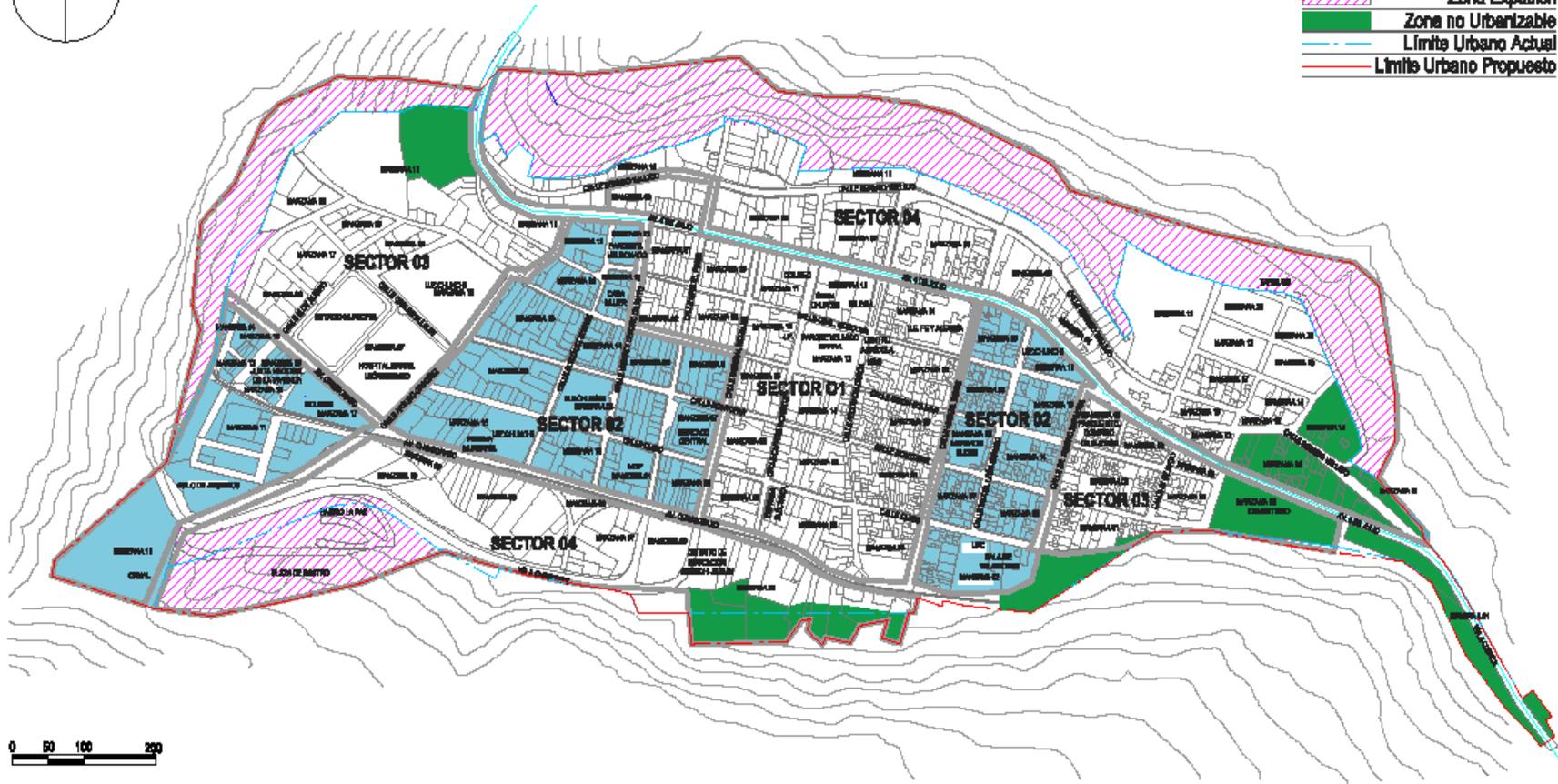


Unach



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|-------------------------|
| | Sector 2 |
| | Zona Expansión |
| | Zona no Urbanizable |
| | Límite Urbano Actual |
| | Límite Urbano Propuesto |

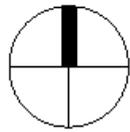


Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Delimitación de los Sectores de Planeamiento
Sector 3

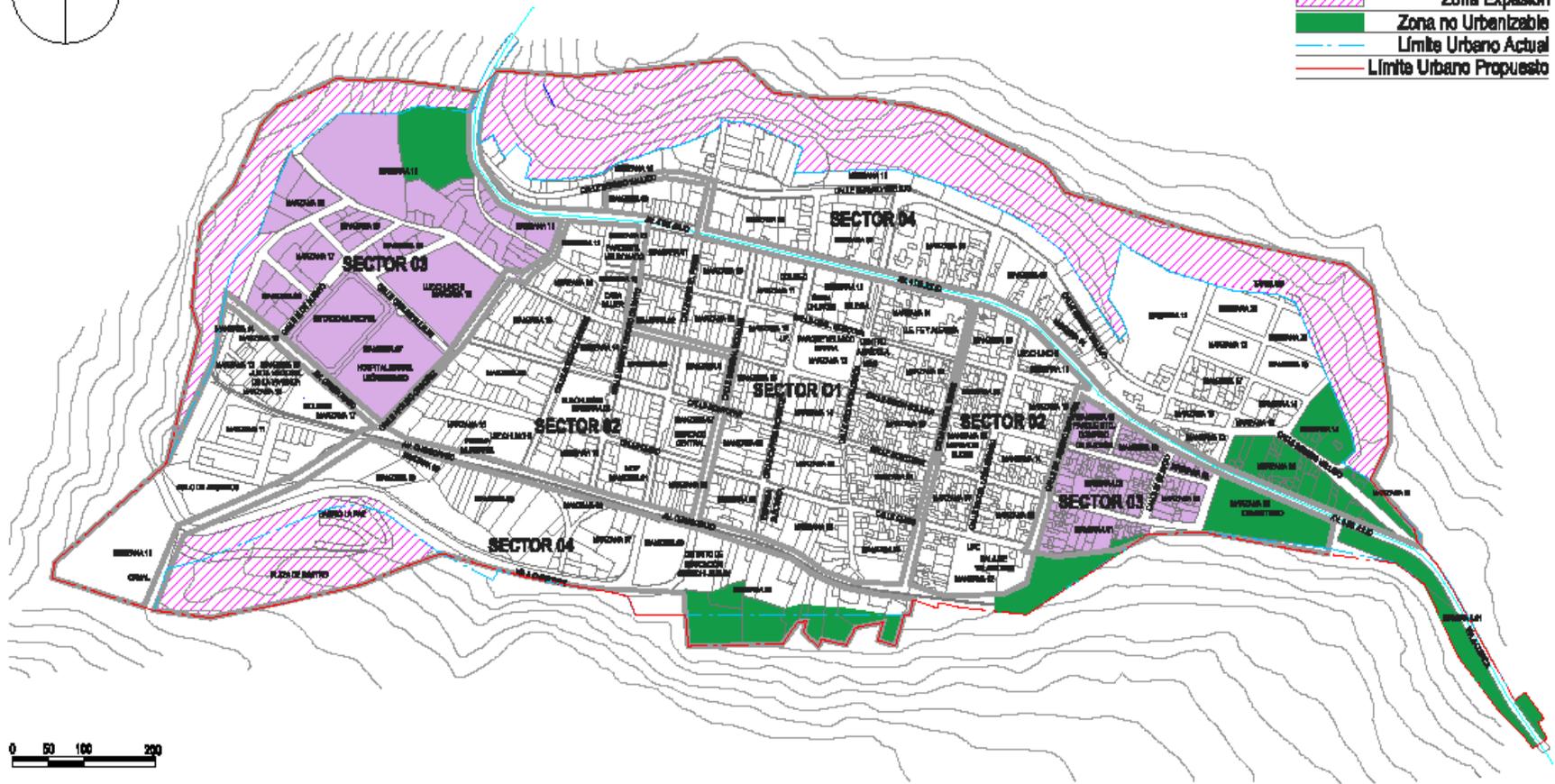


Unach



SIMBOLOGÍA

-  Sector 3
-  Zona Expansión
-  Zona no Urbanizable
-  Límite Urbano Actual
-  Límite Urbano Propuesto

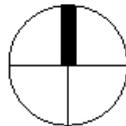


Propuesta
PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Dellimitación de los Sectores de Planeamiento
Sector 4

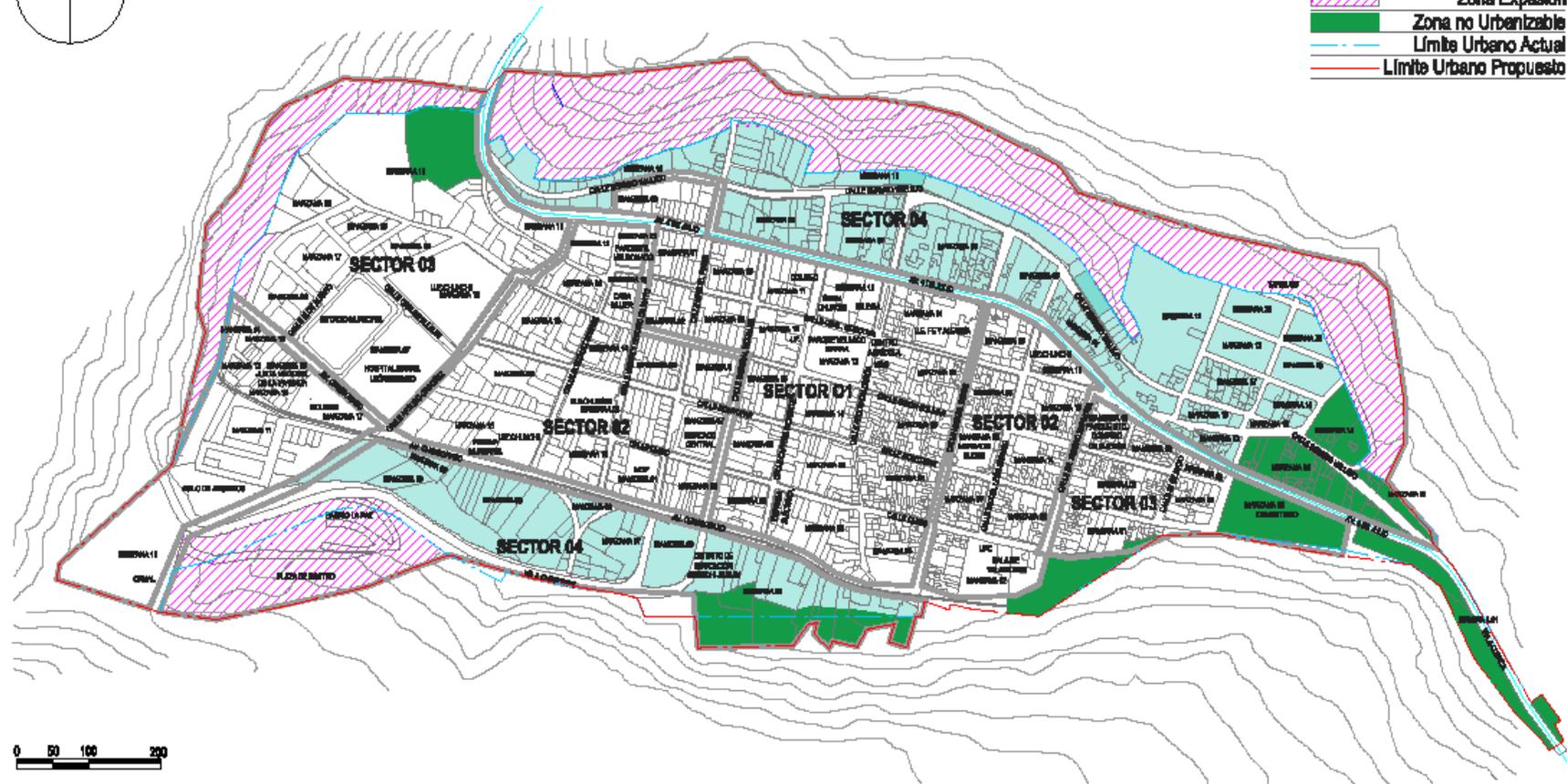


Unach



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|-------------------------|
| | Sector 4 |
| | Zona Expansión |
| | Zona no Urbanizable |
| | Límite Urbano Actual |
| | Límite Urbano Propuesto |

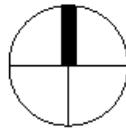


Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Delimitación de los Sectores de Planeamiento
Modelo General

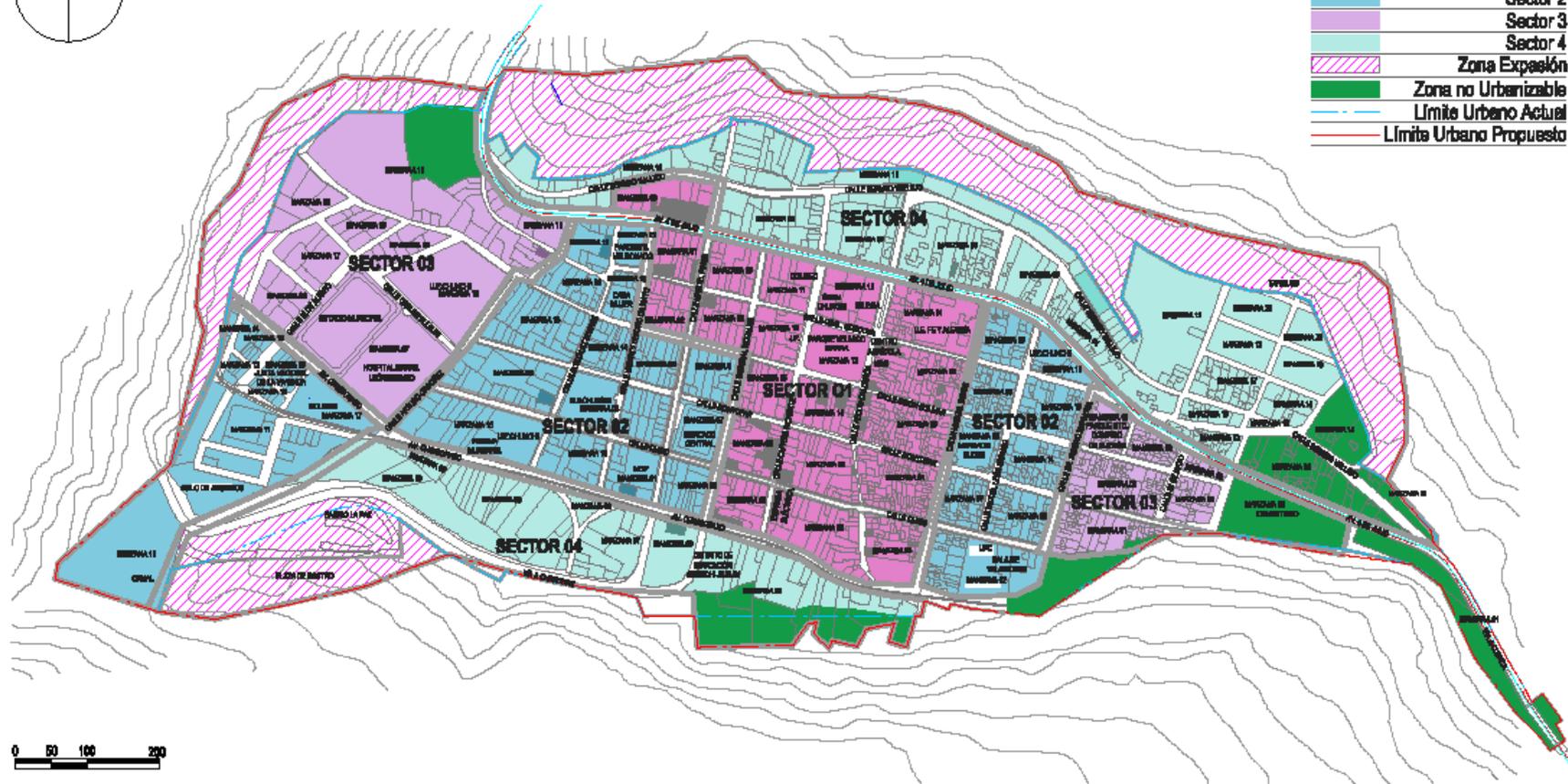


Unach



SIMBOLOGÍA

- Sector 1
- Sector 2
- Sector 3
- Sector 4
- Zona Expansión
- Zona no Urbanizable
- Límite Urbano Actual
- Límite Urbano Propuesto



4.3. Asignación de Usos de Suelo

En la asignación de uso de suelo debe estar acorde a las características de ocupación ya que el análisis realizado a estos elementos permitirá lograr una adecuada distribución de las asignaciones de usos en los distintos sectores de planeamiento, con el fin de lograr un área urbana sin problemas de contaminación por aglomeración de actividades comerciales, funcional y habitable.

De acuerdo al análisis realizado en el diagnóstico efectuado, se ha identificado las áreas que se encuentran en crecimiento y en proceso de consolidación pudiendo verificar que no existe un control adecuado, por lo que es necesario plantear lineamientos que normen el uso y ocupación del suelo, de manera que se pueda crear condiciones de habitabilidad adecuadas fomentando un crecimiento organizado, con una distribución de actividades homogénea y equilibrada en donde se optimice cada recurso. A la vez sin tratar de transformar la actual área urbana, buscando más bien crear lineamientos que sirvan para revitalizar y guiar el crecimiento del poblado.

Además, se ha podido establecer que el área urbana tiene una gran importancia en cuanto a la prestación de servicios, ya que los habitantes de las parroquias rurales y comunidades que pertenecen al cantón utilizan y mantienen dependencia de ciertos equipamientos que existen en el área urbana principalmente los de salud, educación y administración. **Ver (Láminas 7P;8P)**

4.3.1. Sector 1

Para este sector de planeamiento se admite únicamente los siguientes usos:

Vivienda + Gestión y Administración + producción de servicios personales y afines a la vivienda + producción de servicios generales

Usos Principales

- Gestión y Administración:
 - Pública
 - Privada
 - Religiosa
- Comercio y Servicios Generales:

- Financieros
- Servicios profesionales
- Vivienda

Usos Complementarios

- Equipamiento Administrativo
- Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor.
- Servicios personales y afines a la vivienda

4.3.2. Sector 2

Para este sector de planeamiento se admite únicamente los siguientes usos:

Vivienda + producción de servicios personales y afines a la vivienda + producción de servicios generales + Intercambio

Usos Principales:

- Vivienda
- Comercio y Servicios Generales:
 - Intercambio.
 - Transporte y comunicaciones
 - Turismo y recreación
 - Servicios profesionales
 - Servicios de seguridad

Usos Complementarios:

- Equipamiento de Comercio Mayor
- Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor.
- Servicios personales y afines a la vivienda

4.3.3. Sector 3

Para este sector de planeamiento se admite únicamente los siguientes usos:

Vivienda + Producción de Servicios Generales

Usos Principales:

- Vivienda
- Servicios Generales:
 - Turismo y recreación
 - Servicios de Salud

Usos Complementarios:

- Servicios personales y afines a la vivienda
- Equipamiento de Salud
- Equipamientos de Recreación y Deportes

4.3.4. Sector 4

Para este sector de planeamiento se admite únicamente los siguientes usos:

Vivienda + usos no urbanos (agricultura) + producción de servicios generales (recreación y áreas verdes)

Usos Principales:

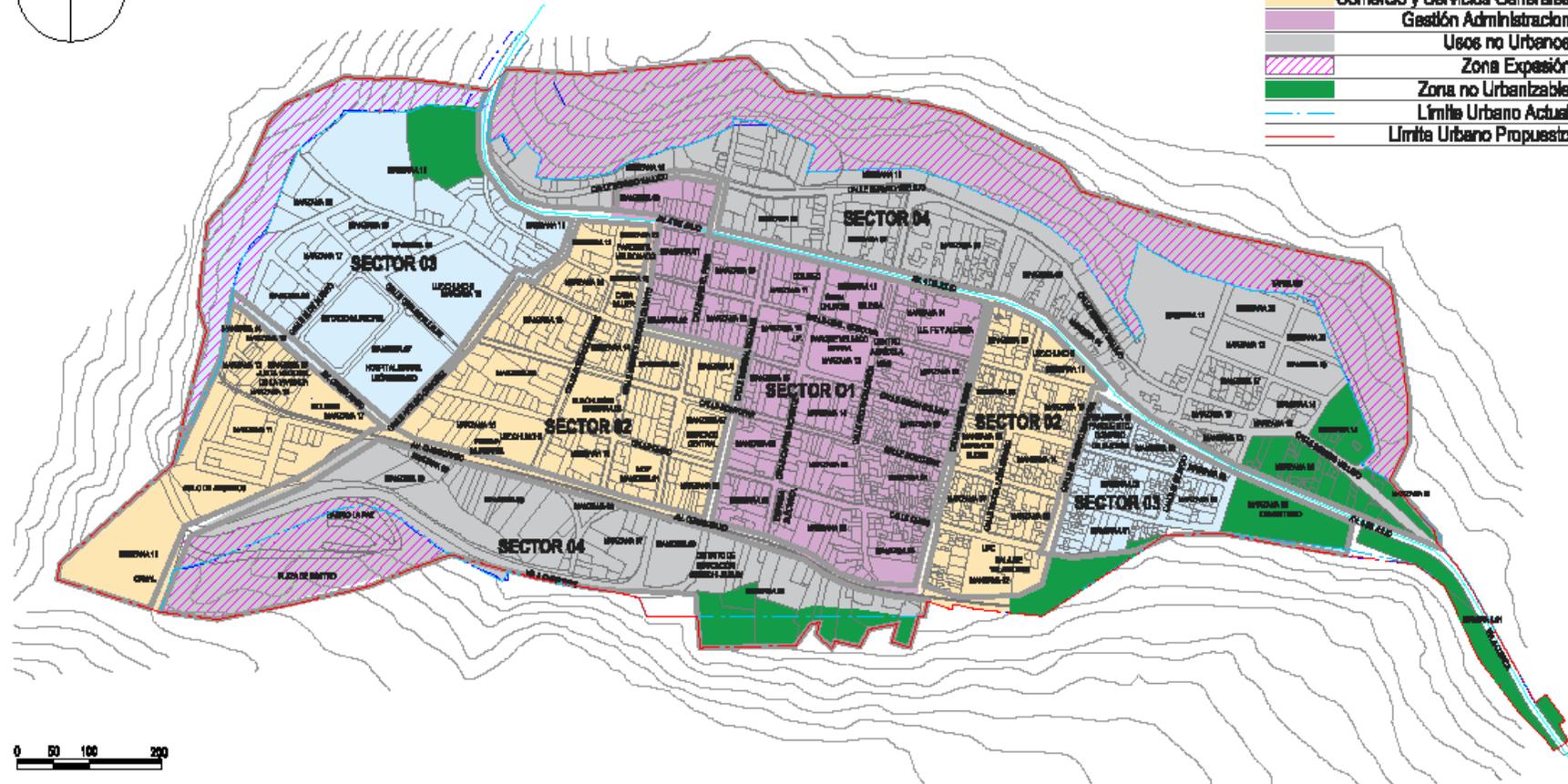
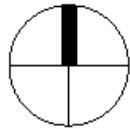
- Vivienda
- Servicios Generales:
 - Recreativo (Parques en áreas verdes)
- Agricultura

Usos Complementarios:

- Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor.

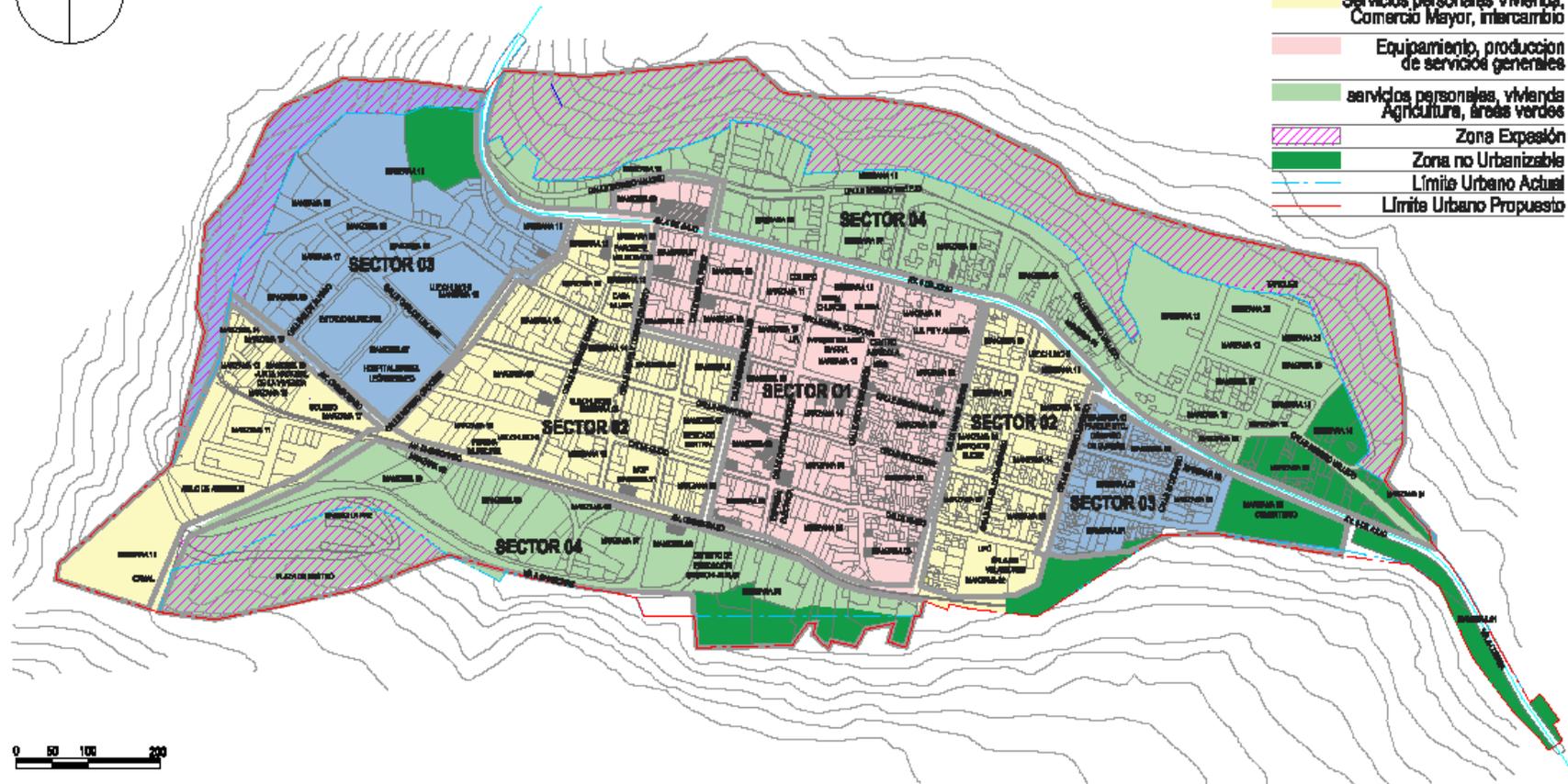
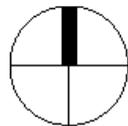
Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de usos de suelo Principales



Propuesta
PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de usos de suelo Complementarios



SIMBOLOGÍA

- Vivienda
- Servicios personales Vivienda, Comercio Mayor, intercambio
- Equipamiento, producción de servicios generales
- servicios personales, vivienda Agricultura, áreas verdes
- Zona Expansión
- Zona no Urbanizable
- Límite Urbano Actual
- Límite Urbano Propuesto



4.4. Asignación de Ocupación de Suelo

En la asignación de las diferentes características de ocupación del suelo urbano se debe considerar el área útil, es decir, el área a ser destinada para los diferentes usos de suelo, sin considerar las áreas de equipamiento mayor y áreas no urbanizables; además las áreas de vías y equipamiento menor, ya que estos valores contribuirán en el cálculo de densidad Neta.

Tabla 70. Sectores de Planeamiento, Áreas no Urbanizables y población proyectada

| Sector | Área Sector ha. | Área no urb. ha. | Superficie Útil Área sector - No urb. ha. | Población Proyectada Hab. |
|--------------|--------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | 11,74 | 0 | 11,74 | 669 |
| 2 | 19,21 | 0 | 19,21 | 1095 |
| 3 | 13,62 | 1,91 | 11,71 | 776 |
| 4 | 28,31 | 2,51 | 25,80 | 1614 |
| TOTAL | 72,88 | 4,43 | 68,45 | 4155 |

Elaboración: Propia

En la asignación de Ocupación de Suelo es necesario conocer datos de dimensionamiento en cada sector de planeamiento ya que son cifras que se toma para el cálculo de las diferentes características de ocupación, sabiendo que el área propuesta es de 72,88 ha. con un área no urbanizable de 4,43 ha., además la población total expuesta es la proyectada al año 2020 la cual será de 4155 habitantes es así que:

El sector 1 tiene un área de 11,74 ha., con una población proyectada de 669 habitantes, no posee área no urbanizable por lo que su área útil es 11,74 ha.

En el sector 2, existe un área de 19.21 ha., con una población proyectada de 1095 habitantes, no posee área no urbanizable por lo que su área útil es 19,21 ha.

El Sector 3 cuenta con un área de 13,62 ha., con una población proyectada de 776 habitantes, el área no urbanizable es 1,91 ha., por lo que su área útil es 11,71 ha.

Por último, el sector 4 tiene un área de 28,31 ha., con una población proyectada de 1614 habitantes, el área no urbanizable es de 2,51 ha. por lo que su área útil es 25,80 ha.

4.4.1. Formas de Ocupación

La implantación a proponer en cada sector trata de mantener los tipos de implantación existentes, por ello la edificación continua sin retiro y continua con retiro corresponden a las zonas mayormente consolidadas. En los sectores en proceso de consolidados, se permitirán a más de las tipologías existentes, la pareada con retiro frontal. Mientras que en el sector en expansión se propondrá principalmente edificaciones aisladas.

En el sector 1 se optará por la tipología continua sin retiro, mientras que en el sector 2 se propondrá la tipología continua con retiro frontal de tres metros, de igual manera en el sector 3 se planteará la tipología pareada con retiro frontal de tres metros, por último, en el sector 4 se implementará la tipología aislada con retiro frontal de tres metros. **Ver (Lámina 9P)**

Retiros

Los retiros en cada sector de planeamiento se asignarán de acuerdo al tipo de implantación propuesto y a las características de ocupación de cada uno. Para definir los retiros se ha considerado:

- Tendencias de crecimiento
- Retiros existentes
- Necesidad de proteger viviendas antiguas
- Posibilidad de utilizar retiros para crear viviendas con mejor calidad ambiental.

Tabla 71. Características de Edificación

| SECTOR | Tipo de Vivienda | Tipo de Implantación | Retiro (m) | | |
|----------|------------------|----------------------------|------------|---|---|
| | | | F | L | P |
| Sector 1 | Unifamiliar | Continua sin retiro | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | Continua con retiro | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | Pareada con retiro frontal | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | Aislada con retiro frontal | 3 | 3 | 4 |

Elaboración: Propia

Se propone la característica de edificación para cada sector de planeamiento, el tipo de implantación que mantenga la homogeneidad existente de acuerdo al diagnóstico realizado, es por ello que se designa los siguientes lineamientos:

Sector 1, vivienda unifamiliar con tipo de implantación continua sin retiro, altura de edificación 1 y 2 pisos solo con retiro posterior de 4 m.

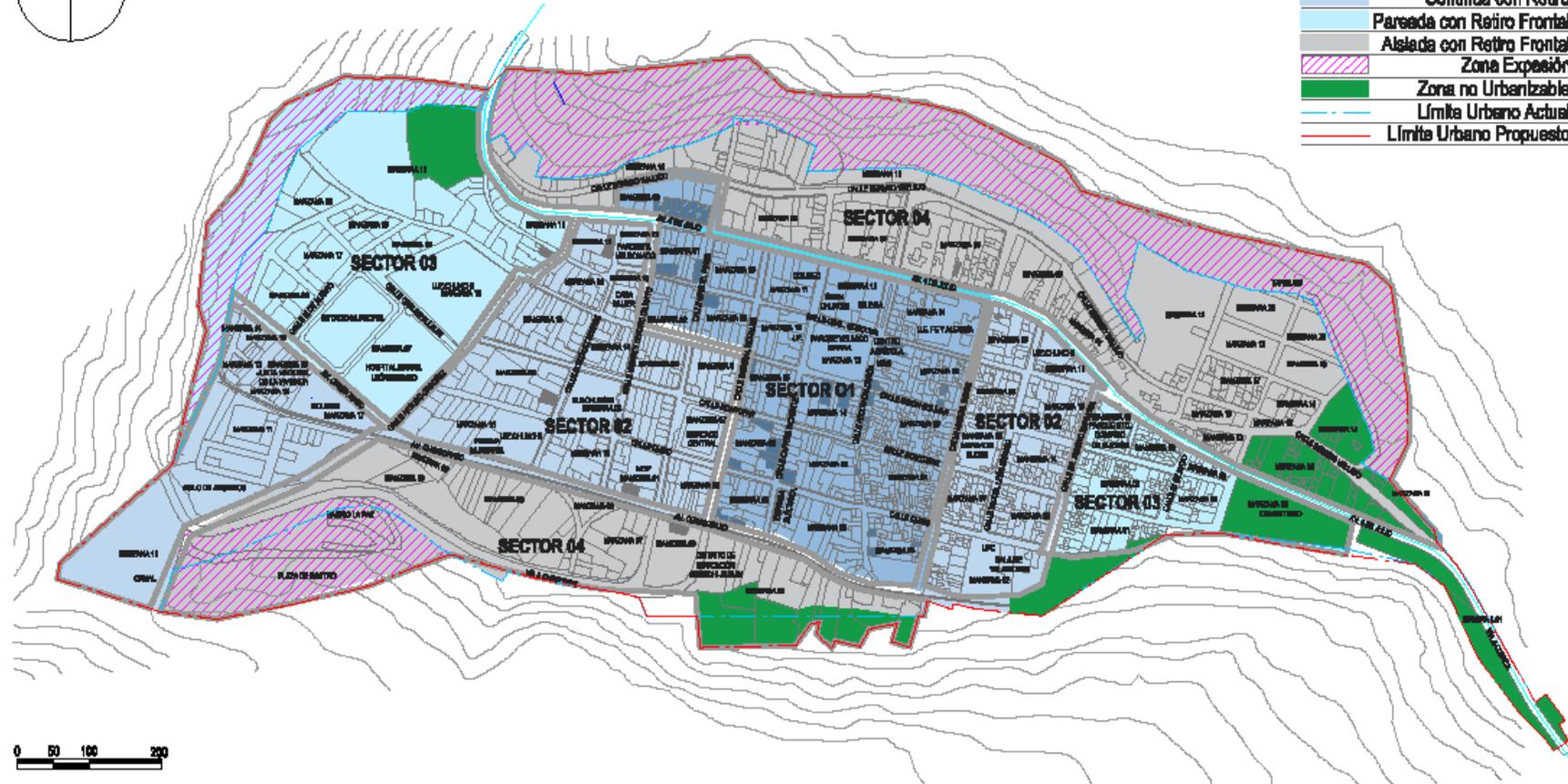
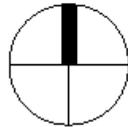
Sector 2, vivienda unifamiliar con tipo de implantación continua con retiro, altura de edificación 3 pisos, sus retiros son lateral 3 m y posterior de 4 m.

Sector 3, vivienda unifamiliar con tipo de implantación pareada con retiro frontal, altura de edificación 3 y 4 sus retiros son frontal 3 m, lateral 3 m y posterior de 4 m.

Sector 4, vivienda unifamiliar con tipo de implantación aislada con retiro, altura de edificación 4 pisos, sus retiros son frontal 3 m, lateral 3 m y posterior de 4 m.

Propuesta
PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de ocupación de suelo
Tipos de Implantación



SIMBOLOGÍA

- Continúa sin Retiro
- Continúa con Retiro
- Paredada con Retiro Frontal
- Aislada con Retiro Frontal
- Zona Expositiva
- Zona no Urbanizable
- Límite Urbano Actual
- Límite Urbano Propuesto

4.4.2. Lote Mínimo

Para el cálculo del lote mínimo se debe conocer primero los parámetros base que conlleva posteriormente a obtener el resultado requerido, es por ello que se partirá analizando los siguientes aspectos:

- **Densidad Bruta y Neta**

La Densidad Bruta es la relación que existe entre la población y el área de un territorio, la cual será asignada a cada sector de planeamiento, considerando la superficie útil de ocupación que poseen y de acuerdo a los usos de suelo permisibles. Los datos usados para la aplicación de la siguiente fórmula se obtienen de la tabla 70.

$$\text{Densidad Bruta} = \frac{\text{población proyectada}}{\text{Área útil del sector}}$$

Cálculo Densidad Bruta en cada Sector

$$\text{Sector 1: } \frac{669 \text{ hab}}{11,74 \text{ ha}} = 57,01 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 2: } \frac{1095 \text{ hab}}{19,21 \text{ ha}} = 57,01 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 3: } \frac{776 \text{ hab}}{11,71 \text{ ha}} = 66,33 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 4: } \frac{1614 \text{ hab}}{25,80 \text{ ha}} = 62,56 \text{ hab/ha}$$

En el caso del área de estudio se ha tomado la proyección poblacional al año 2020 en el cual la población será de 4155 habitantes y se ha considerado el área de cada sector existente en el límite urbano propuesto.

La Densidad Neta se basa en relación a la densidad bruta, y nos permite corresponder la población con las áreas urbanizables del territorio. Se expresa en hab/ha y se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Densidad Neta} = \frac{\text{Densidad Bruta} \times 10000}{10000 - (\text{sup. vías} + (\text{equip} \times \text{densidad bruta.}))}$$

Cálculo Densidad Neta en cada Sector

$$\text{Sector 1: } \frac{57,01 \times 10000}{10000 - (2265,76 + (15,36 \times 57,01))} = 83,12 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 2: } \frac{57,01 \times 10000}{10000 - (2847,48 + (29,14 \times 57,01))} = 83,12 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 3: } \frac{66,33 \times 10000}{10000 - (3365,81 + (49 \times 66,33))} = 196,03 \text{ hab/ha}$$

$$\text{Sector 4: } \frac{62,56 \times 10000}{10000 - (4337,39 + (0 \times 62,56))} = 110,48 \text{ hab/ha}$$

A continuación, se establecerá en el siguiente cuadro las densidades pertenecientes a cada Sector de planeación luego de la aplicación de la fórmula:

Tabla 72. Densidad Bruta y Neta en cada Sector

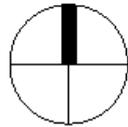
| Densidad Neta hab/ha | | Densidad Bruta hab/ha | |
|----------------------|--------|-----------------------|-------|
| Sector 1 | 83,12 | Sector 1 | 57,01 |
| Sector 2 | 103,82 | Sector 2 | 57,01 |
| Sector 3 | 196,03 | Sector 3 | 66,33 |
| Sector 4 | 110,48 | Sector 4 | 62,56 |

Elaboración: Propia

Mediante la relación de población con respecto a la superficie se ha podido determinar la densidad bruta y neta que cada sector posee: El Sector 1 tiene 57,01 hab/Ha de densidad bruta y 83,12 hab/Ha, Sector 2 posee densidad bruta de 57,01 hab/Ha y densidad neta de 103,82 ha/Ha, Sector 3 tiene una densidad bruta de 66,33 hab/ Ha y una densidad neta de 196,03 ha/Ha, finalmente el sector 4 posee 62,56 hab/Ha de densidad bruta y 110,48 hab/Ha densidad neta. **Ver (Lámina 10P)**

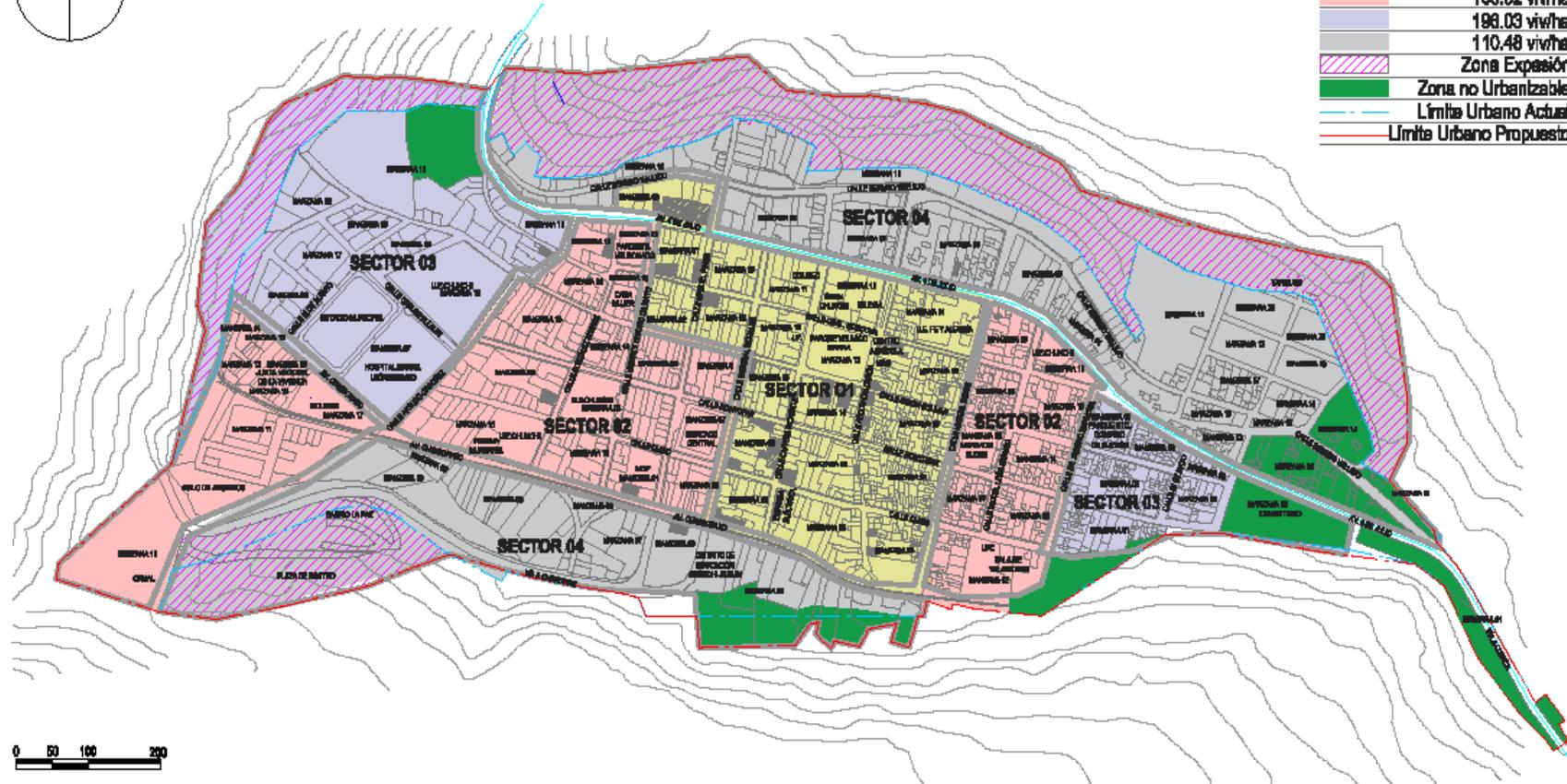
Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de ocupación de suelo
Densidad Nota asignada por sector



SIMBOLOGÍA

| | |
|--------------------|-------------------------|
| [Yellow box] | 83,12 viv/ha |
| [Pink box] | 103,82 viv/ha |
| [Purple box] | 198,03 viv/ha |
| [Grey box] | 110,48 viv/ha |
| [Hatched box] | Zona Expansión |
| [Green box] | Zona no Urbanizable |
| [Blue dashed line] | Límite Urbano Actual |
| [Red solid line] | Límite Urbano Propuesto |



- **Tamaño de Lote**

Para calcular el tamaño de lote óptimo se necesita conocer el valor de la densidad neta y la composición familiar dato que se obtendrá del último censo 2010, con estos datos podemos aplicar la siguiente formula:

$$\text{Superficie Lote} = \frac{\text{Composición Familiar} \times 10000}{\text{Densidad neta}}$$

$$\text{Sector 1: } \frac{4 \times 10000}{83,12} = 481,21 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 481,21 \times 2 = 962,43 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

$$\text{Sector 2: } \frac{4 \times 10000}{103,82} = 385,29 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 385,29 \times 2 = 770,57 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

$$\text{Sector 3: } \frac{4 \times 10000}{83,12} = 204,05 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 204,05 \times 2 = 408,10 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

$$\text{Sector 4: } \frac{4 \times 10000}{83,12} = 362,06 \text{ m}^2 \text{ Viv. Unifamiliar} \quad 362,06 \times 2 = 724,11 \text{ Viv. Bifamiliar}$$

La tabla a continuación contendrá los valores de superficie de lote que cada sector posee considerando que la composición familiar en el cantón es de 4 personas:

Tabla 73. Superficie de Lote en cada Sector

| SECTOR | Superficie Lote | |
|----------|-------------------------------|------------------------------|
| | Unifamiliar (m ²) | Bifamiliar (m ²) |
| Sector 1 | 481 | 962 |
| Sector 2 | 385 | 771 |
| Sector 3 | 204 | 408 |
| Sector 4 | 362 | 724 |

Elaboración: Propia

La Superficie Lote de los sectores de planeamiento para vivienda unifamiliar es: Sector 1 es 481 m², Sector 2 es 385 m², Sector 3 es 204 m² y Sector 4 es 362 m², datos que posteriormente serán usados para el cálculo del Lote mínimo y máximo de vivienda unifamiliar en cada sector. Mientras que para vivienda bifamiliar es Sector 1 es 962 m², Sector 2 es 771 m², Sector 3 es 408 m² y Sector 4 es 724 m², datos que posteriormente

serán usados para el cálculo del Lote mínimo y máximo de vivienda bifamiliar en cada sector.

- **Lote Optimo**

Se calculan a partir de la superficie de lote por vivienda y dependen del tipo de vivienda establecido, en el caso del área urbana del cantón Chunchi se ha determinado que existen tres tipologías de vivienda: unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar, con alturas predominantes de dos y tres pisos dependiendo del sector, ya en ciertos sectores el predominio de pisos esta entre uno y dos pisos.

Lote Mínimo: Es necesario determinar el lote mínimo fundamentalmente para evitar el fraccionamiento excesivo del suelo. Su cálculo se lo realiza por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{Lote Mínimo} = 0.75 \text{ Superficie Lote}$$

Por lo que, los lotes que se encuentren en un área menor al lote mínimo no podrán subdividirse y serán considerados lotes colindantes, esta denominación también tendrán los lotes cuyo dimensionamiento sean sus áreas menores al doble de la superficie del lote mínimo. Además, los parámetros de lote mínimo se aplicarán en sectores cuya designación de uso sea vivienda.

Cálculo de Lote Mínimo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $0,75 \times 481,21 = 360,91 \text{ m}^2$

Sector 2: $0,75 \times 385,29 = 288,97 \text{ m}^2$

Sector 3: $0,75 \times 204,18 = 153,14 \text{ m}^2$

Sector 4: $0,75 \times 362,06 = 271,54 \text{ m}^2$

Cálculo de Lote Mínimo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $0,75 \times 962,43 = 721,82 \text{ m}^2$

Sector 2: $0,75 \times 770,57 = 577,93 \text{ m}^2$

Sector 3: $0,75 \times 408,37 = 306,27 \text{ m}^2$

Sector 4: $0,75 \times 724,11 = 543,08 \text{ m}^2$

Lote Máximo: La importancia de conocer el lote máximo se radica en la regulación de las densidades y el control en la conformación de lotes de gran tamaño, lo cual permitiría una ocupación horizontal extensa. Para calcularlo se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Lote Máximo} = 1.25 \text{ Superficie Lote}$$

Cálculo de Lote Máximo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $1,25 \times 481,21 = 601,52 \text{ m}^2$

Sector 2: $1,25 \times 385,29 = 481,61 \text{ m}^2$

Sector 3: $1,25 \times 204,18 = 255,23 \text{ m}^2$

Sector 4: $1,25 \times 362,06 = 452,57 \text{ m}^2$

Cálculo de Lote Máximo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $1,25 \times 962,43 = 1203,04 \text{ m}^2$

Sector 2: $1,25 \times 770,57 = 963,22 \text{ m}^2$

Sector 3: $1,25 \times 408,37 = 510,46 \text{ m}^2$

Sector 4: $1,25 \times 724,11 = 905,14 \text{ m}^2$

En el siguiente cuadro se expresan las dimensiones de lotes que se calculó para cada sector aplicando las fórmulas anteriormente expuestas:

Tabla 74. Cálculo de Lotes Mínimo, Medio y Máximo para cada Sector

| Sector 1 | | Sector 2 | | Sector 3 | | Sector 4 | |
|-------------------------------|------|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| Lote Medio (m ²) | | Lote Medio (m ²) | | Lote Medio (m ²) | | Lote Medio (m ²) | |
| Unifamiliar | 481 | Unifamiliar | 385 | Unifamiliar | 204 | Unifamiliar | 362 |
| Bifamiliar | 962 | Bifamiliar | 771 | Bifamiliar | 408 | Bifamiliar | 724 |
| Lote Mínimo (m ²) | | Lote Mínimo (m ²) | | Lote Mínimo (m ²) | | Lote Mínimo (m ²) | |
| Unifamiliar | 361 | Unifamiliar | 289 | Unifamiliar | 153 | Unifamiliar | 272 |
| Bifamiliar | 722 | Bifamiliar | 578 | Bifamiliar | 306 | Bifamiliar | 543 |
| Lote Máximo (m ²) | | Lote Máximo (m ²) | | Lote Máximo (m ²) | | Lote Máximo (m ²) | |
| Unifamiliar | 602 | Unifamiliar | 482 | Unifamiliar | 255 | Unifamiliar | 452 |
| Bifamiliar | 1203 | Bifamiliar | 963 | Bifamiliar | 510 | Bifamiliar | 905 |

Elaboración: Propia

Se ha determinado la superficie de Lote Mínimo, Medio y Máximo para vivienda unifamiliar y bifamiliar, en cada sector de planeamiento en base al Superficie Lote cuya dimensión se la toma como lote medio por lo que se tiene:

Sector 1, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 360 m², lote medio es 481 m² y lote máximo es 602 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 722 m², lote medio es 962 m² y lote máximo es 1203 m².

Sector 2, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 289 m², lote medio es 385 m² y lote máximo es 481 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 578 m², lote medio es 771 m² y lote máximo es 963 m².

Sector 3, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 153 m², lote medio es 204 m² y lote máximo es 255 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 306 m², lote medio es 408 m² y lote máximo es 510 m².

Sector 4, vivienda unifamiliar el lote mínimo es 272 m², lote medio es 362 m² y lote máximo es 451 m², para vivienda bifamiliar el lote mínimo es 543 m², lote medio es 724 m² y lote máximo es 905 m². **Ver (Lámina 11P)**

- **Frente de Lote**

Es el tamaño del lote en su parte frontal, es decir, es la medida del lado del lote que está frente a la vía de acceso, el cual depende de la relación que exista entre el frente y fondo del lote

La determinación de los frentes de lote contribuirá a que se controle las dimensiones de un lote resultante de una subdivisión ya que deben tener características adecuadas para la construcción relacionando su forma y dimensiones.

Frente Máximo: el objetivo de la determinación del tamaño de frente máximo para los lotes, es regular su longitud, de manera que se evite pérdidas en la dotación de servicios. Se calcula sabiendo que la relación para un frente óptimo es 1 / 2, siendo el frente = 1 y el fondo = 2, tenemos que el frente máximo se obtiene:

$$\text{F. máx.} = \frac{\text{FRENTE}}{\text{FONDO}} = \frac{1}{1.5}$$

Cálculo de Frente Máximo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $\sqrt{601,52} / 1.5 = 20,03 \text{ m}$

Sector 2: $\sqrt{481,61} / 1.5 = 17,92 \text{ m}$

Sector 3: $\sqrt{255,23} / 1.5 = 13,04 \text{ m}$

Sector 4: $\sqrt{452,57} / 1.5 = 17,37 \text{ m}$

Cálculo de Frente Máximo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $\sqrt{1203,04} / 1.5 = 28,32 \text{ m}$

Sector 2: $\sqrt{963,22} / 1.5 = 25,34 \text{ m}$

Sector 3: $\sqrt{510,46} / 1.5 = 18,45 \text{ m}$

Sector 4: $\sqrt{905,14} / 1.5 = 24,56 \text{ m}$

Frente Mínimo: La determinación de esta dimensión permitirá controlar que existan medidas que no sean óptimas al momento de construir en un predio. Su cálculo se lo realiza mediante la siguiente formula:

$$F. \text{ min.} = \frac{\text{FRENTE}}{\text{FONDO}} = \frac{1}{2.5}$$

Cálculo de Frente Mínimo Vivienda Unifamiliar

Sector 1: $\sqrt{360,91} / 2.5 = 13,87 \text{ m}$

Sector 2: $\sqrt{288,97} / 2.5 = 12,41 \text{ m}$

Sector 3: $\sqrt{153,14} / 2.5 = 9,04 \text{ m}$

Sector 4: $\sqrt{271,54} / 2.5 = 12,03 \text{ m}$

Cálculo de Frente Mínimo Vivienda Bifamiliar

Sector 1: $\sqrt{721,82} / 2.5 = 19,62 \text{ m}$

Sector 2: $\sqrt{577,93} / 2.5 = 17,56 \text{ m}$

Sector 3: $\sqrt{306,27} / 2.5 = 12,78 \text{ m}$

Sector 4: $\sqrt{543,08} / 2.5 = 17,02 \text{ m}$

En la siguiente tabla se expresan los valores calculados de acuerdo a la de frente mínimo y máximo para cada sector de planeación:

Tabla 75.Frentes Mínimos y Máximos

| Sector 1 | | Sector 2 | | Sector 3 | | Sector 4 | |
|-------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|
| Frente Mínimo (m) | |
| Unifamiliar | 14 | Unifamiliar | 12 | Unifamiliar | 9 | Unifamiliar | 12 |
| Bifamiliar | 20 | Bifamiliar | 18 | Bifamiliar | 13 | Bifamiliar | 17 |
| Frente Máximo(m) | | Frente Máximo(m) | | Frente Máximo(m) | | Frente Máximo (m) | |
| Unifamiliar | 20 | Unifamiliar | 18 | Unifamiliar | 13 | Unifamiliar | 17 |
| Bifamiliar | 28 | Bifamiliar | 25 | Bifamiliar | 18 | Bifamiliar | 25 |

Elaboración: Propia

El Frente Mínimo y Máximo para cada sector de planeamiento establecido se asignará de la siguiente manera:

Sector 1, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 14 m y vivienda bifamiliar 20 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 20 m y vivienda bifamiliar 28 m.

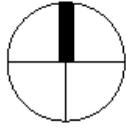
Sector 2, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 12 m y vivienda bifamiliar 18 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 18 m y vivienda bifamiliar 25 m.

Sector 3, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 9 m y vivienda bifamiliar 13 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 13 m y vivienda bifamiliar 18 m.

Sector 4, Frente Mínimo para vivienda unifamiliar 12 m y vivienda bifamiliar 17 m, Frente Máximo para vivienda unifamiliar 17 m y vivienda bifamiliar 25 m. **Ver (Lámina 12P)**

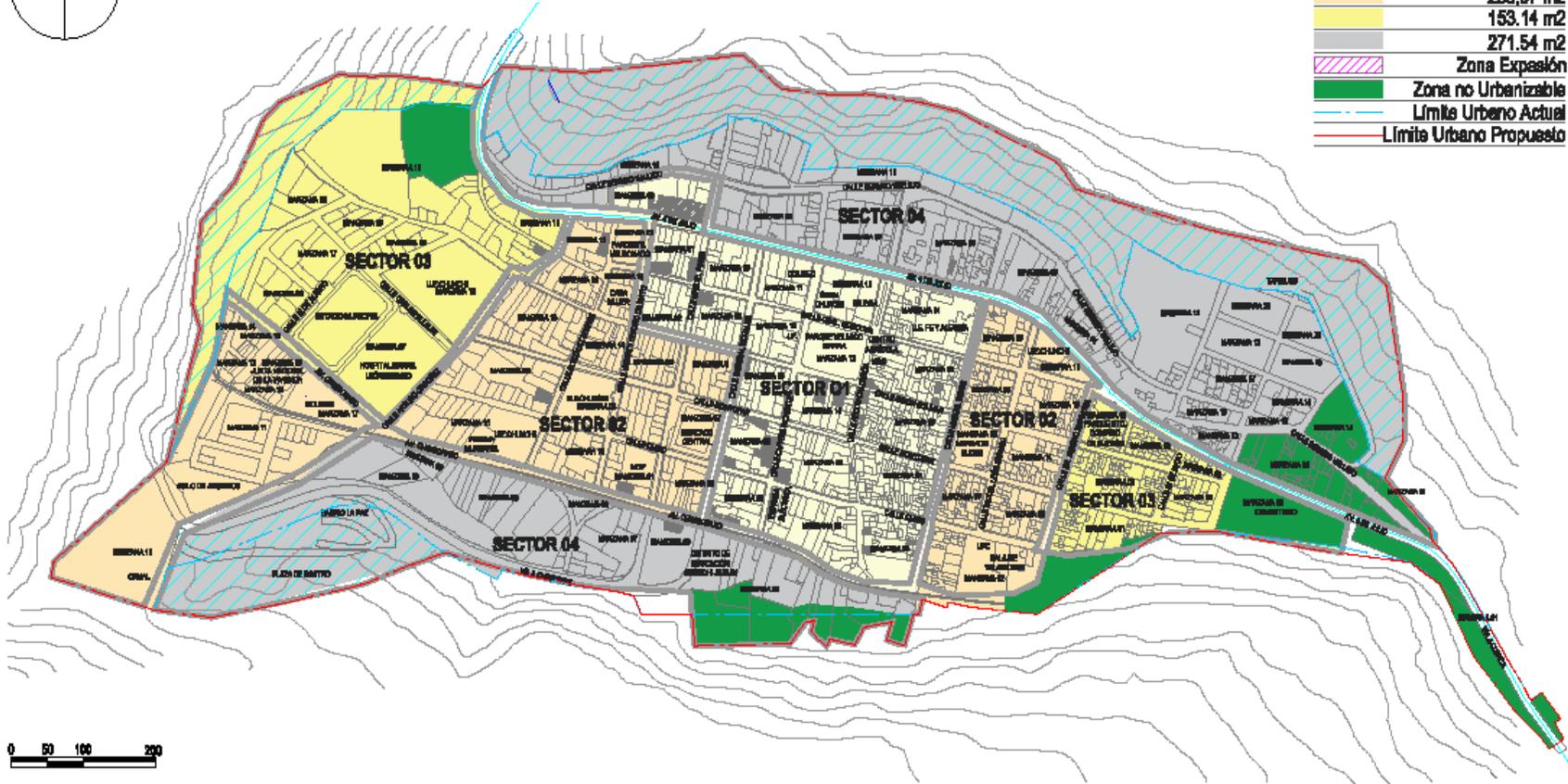
Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de ocupación de suelo
Lote Mínimo



SIMBOLOGÍA

| | |
|--------------------|-------------------------|
| [White box] | 380,91 m ² |
| [Orange box] | 288,97 m ² |
| [Yellow box] | 153,14 m ² |
| [Grey box] | 271,54 m ² |
| [Pink hatched box] | Zona Expansión |
| [Green box] | Zona no Urbanizable |
| [Blue dashed line] | Límite Urbano Actual |
| [Red solid line] | Límite Urbano Propuesto |

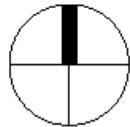


Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de ocupación de suelo
Frente Mínimo

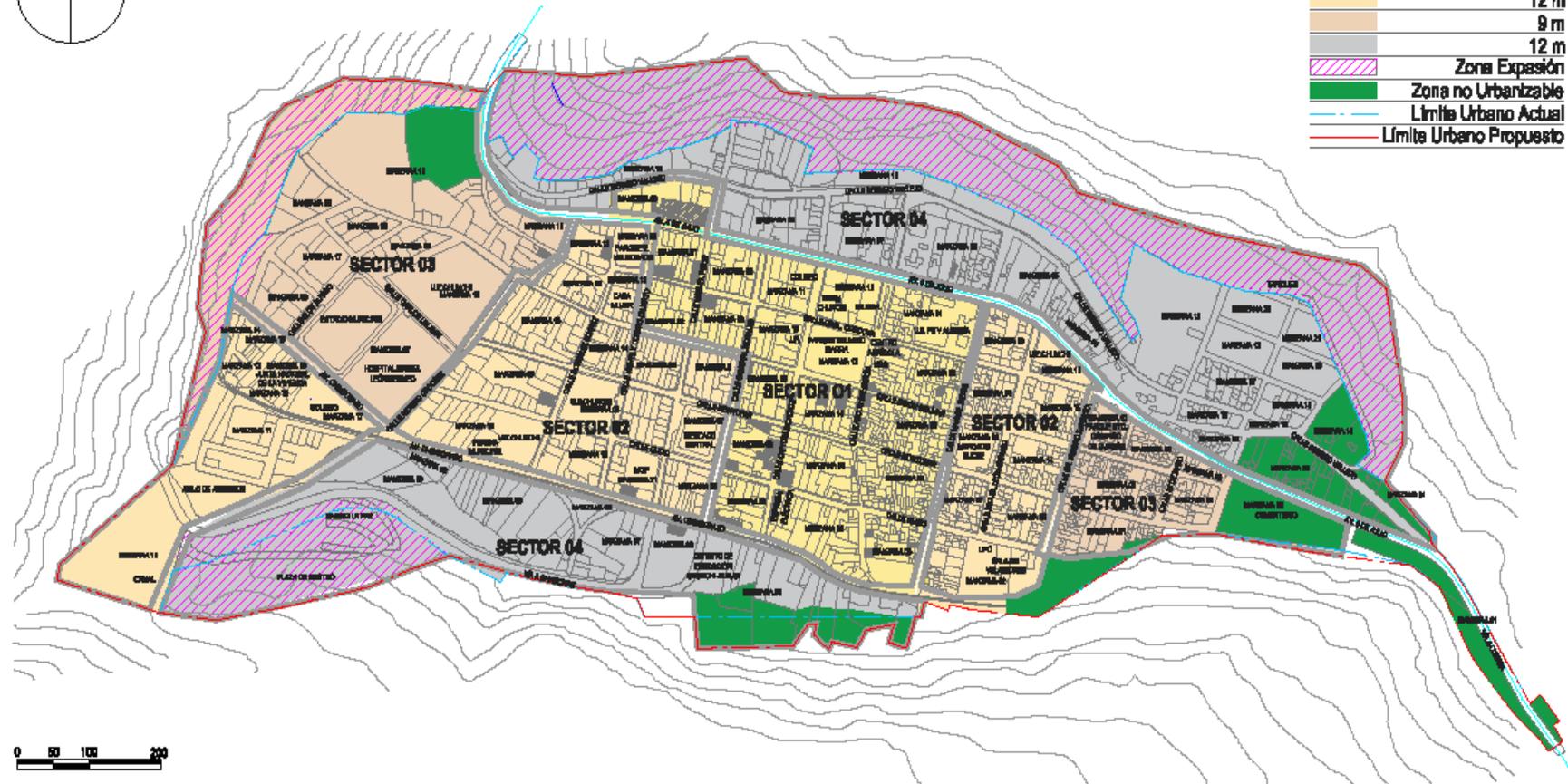


Unach



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|-------------------------|
| | 14 m |
| | 12 m |
| | 9 m |
| | 12 m |
| | Zona Expansión |
| | Zona no Urbanizable |
| | Límite Urbano Actual |
| | Límite Urbano Propuesto |



4.4.3. Altura de Edificación

La propuesta en altura de edificación busca mantener homogeneidad en el área urbana con respecto a la imagen de acuerdo al crecimiento horizontal, por lo que se plantea: En el sector 1 edificaciones de hasta 2 pisos, en el sector 2 edificaciones de hasta 3 pisos y en los sectores 3 y 4 edificaciones de hasta 4 pisos, debido a la topografía que presentan lo cual hace necesario el crecimiento en altura. **Ver (Lámina 13P)**

Tabla 76. Altura de Edificación

| SECTOR | Tipo de Vivienda | Tipo de Implantación | Altura | Retiro (m) | | |
|-----------------|------------------|----------------------------|-------------|------------|---|---|
| | | | | F | L | P |
| Sector 1 | Unifamiliar | Continua sin retiro | 1 y 2 pisos | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | Continua con retiro | 3 pisos | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | Pareada con retiro frontal | 3 y 4 pisos | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | Aislada con retiro frontal | 4 pisos | 3 | 3 | 4 |

Elaboración: Propia

4.4.4. Resumen de Ocupación del Suelo según Sectores de Planeamiento

Tabla 77. Resumen de Ocupación del Suelo

| SECTOR | TIPO DE | DN | TSL/VIV | LOTES | | | FRENTE | | TIPO DE | ALTURA | RETIROS | | |
|-----------------|-------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|---------------------|--------|---------|---|---|
| | VIVIENDA | hab/Ha | | Min | Med | Max | Min | Max | IMPLANTACIÓN | | Pisos | F | L |
| Sector 1 | Unifamiliar | 83,12 | 481,21 | 360,91 | 481,21 | 601,52 | 13,87 | 20,03 | Continua sin retiro | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | 103,82 | 385,29 | 288,97 | 385,29 | 481,61 | 12,41 | 17,92 | Continua con retiro | 3 | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | 144,46 | 276,89 | 207,67 | 276,89 | 346,12 | 10,52 | 15,19 | Pareada con retiro | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | 106,75 | 374,72 | 281,04 | 374,72 | 468,40 | 12,24 | 17,67 | Aislada con retiro | 4 | 3 | 3 | 4 |

Elaboración: Propia

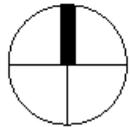
Los valores expresados en la tabla anterior son los lineamientos obtenidos en base a los análisis, diagnósticos y cálculos realizados en cada sector de planeamiento propuesto, los cuales normarán la ocupación del suelo urbano del cantón Chunchi, estos parámetros establecidos buscan lograr un crecimiento urbano controlado de manera que no se afecte al entorno construido existente y se pueda mantener homogeneidad en el límite urbano.

Propuesta PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Asignación de ocupación de suelo
Altura de Edificación

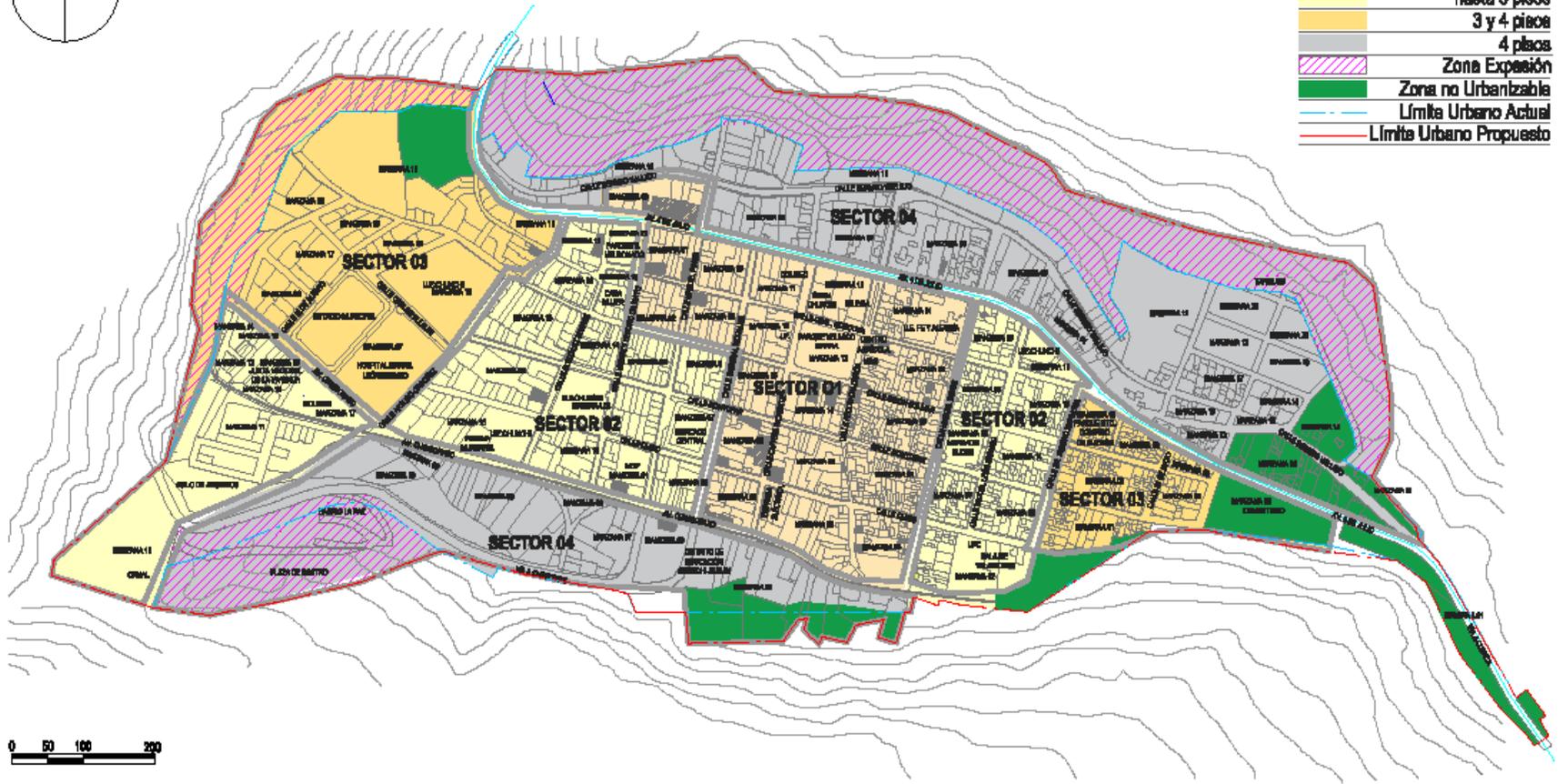


Unach



SIMBOLOGÍA

- 1 y 2 pisos
- hasta 3 pisos
- 3 y 4 pisos
- 4 pisos
- Zona Expansión
- Zona no Urbanizable
- Límite Urbano Actual
- Límite Urbano Propuesto



4.5. Modelo de Uso y Ocupación de Suelo

El modelo de Uso y Ocupación de Suelo, busca desarrollar lineamientos que permitan desplegar equidad territorial, unidad poblacional, corresponsabilidad, participación ciudadana, desarrollo sustentable y planificado, además de “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”, enunciados establecidos en la Constitución del Ecuador, COOTAD y Plan Nacional Toda una Vida (2017-2021).

Con la enfoque de que en los próximos años el área urbana del cantón Chunchi, sea un poblado con un crecimiento ordenado y planificado, en donde se permita el desarrollo de cada uno de los sectores que intervienen en el ámbito urbano, cumpliendo normas que regulan el crecimiento horizontal y vertical, así como también el uso equitativo del espacio, permitiendo a cada zona satisfacer sus necesidades urbanas y descongestionando ciertos sectores, además de promover la conservación del patrimonio tangible e intangible. **Ver (Lámina 14P)**

PROUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN CHUNCHI



| SECTOR | USO | USO PRINCIPAL | USO COMPLEMENTARIO |
|----------|---|---|---|
| Sector 1 | Vivienda + Gestión y Administración + producción de servicios personales y afines a la vivienda + producción de servicios generales | -Gestión y Administración: Pública, Privada, Religiosa -Comercio y Servicios Generales: Financieros, Servicios profesionales -Vivienda | -Equipamiento Administrativo -Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor. -Servicios personales y afines a la vivienda |
| Sector 2 | Vivienda + producción de servicios personales y afines a la vivienda + producción de servicios generales + Intercambio | -Vivienda -Comercio y Servicios Generales: Intercambio. Transporte y comunicaciones Turismo y recreación Servicios profesionales Servicios de seguridad | -Equipamiento de Comercio Mayor -Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor. -Servicios personales y afines a la vivienda |
| Sector 3 | Vivienda + Producción de Servicios Generales | -Vivienda -Servicios Generales: Turismo y recreación Servicios de Salud | -Servicios personales y afines a la vivienda -Equipamiento de Salud -Equipamientos de Recreación y Deportes |
| Sector 4 | Vivienda + usos no urbanos (agricultura) + producción de servicios generales (recreación y áreas verdes) | -Vivienda -Servicios Generales: Recreativo (Parques en áreas verdes) -Agricultura | -Comercio cotidiano de aprovisionamiento a la vivienda al por menor. |

| SECTOR | TIPO DE VIVIENDA | DN hab/Ha | TSL/VTV | LOTES | | | FRENTE | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | ALTURA Pisos | RETIROS | | |
|----------|------------------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|--------------|---------|---|---|
| | | | | Mín | Med | Max | Mín | Max | | | F | L | P |
| Sector 1 | Unifamiliar | 83,12 | 481,21 | 360,91 | 481,21 | 601,52 | 13,87 | 20,03 | Continua sin retiro | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Sector 2 | Unifamiliar | 103,82 | 385,29 | 288,97 | 385,29 | 481,61 | 12,41 | 17,92 | Continua con retiro | 3 | 3 | 0 | 4 |
| Sector 3 | Unifamiliar | 144,46 | 276,89 | 207,67 | 276,89 | 346,12 | 10,52 | 15,19 | Paredada con retiro | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Sector 4 | Unifamiliar | 106,75 | 374,72 | 281,04 | 374,72 | 468,40 | 12,24 | 17,67 | Aislada con retiro | 4 | 3 | 3 | 4 |

PROPUESTA DE OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN CHUNCHI

PROPUESTA DE USO DEL SUELO EN EL LÍMITE URBANO DEL CANTÓN CHUNCHI

