



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**VINCULACIÓN Y POSGRADO**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

Polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación en el cantón  
Riobamba.

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de Magíster en Desarrollo Local mención  
Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

**AUTOR:**

Miguel Ángel Sandoval Iñaguazo

**TUTOR:**

Mgs. Mauricio Fernando Rivera Poma

Riobamba, Ecuador. 2022

## AUTORÍA

La responsabilidad del contenido de este proyecto de investigación, corresponde exclusivamente al Ing. Miguel Ángel Sandoval Iñaguazo, portador de cédula de ciudadanía 170864872-8, conjuntamente con el Mgs. Mauricio Fernando Rivera Poma, en calidad de tutor, dejando constancia de su utilización como patrimonio intelectual, académico de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba, marzo de 2022



**Ing. Miguel Ángel Sandoval Iñaguazo**

Cédula de ciudadanía: 170864872-8  
Número celular: 0969913800  
Correo electrónico: miguelsandoval46@yahoo.com

## CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del grado de Magíster en Desarrollo Local mención Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial, con el tema: Polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación en el cantón Riobamba; ha sido elaborado por el Ing. Miguel Ángel Sandoval Ñaguazo, el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de tutor, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva, es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, abril del 2022



Firmado electrónicamente por:  
**MAURICIO  
FERNANDO RIVERA  
POMA**

**Mgs. Mauricio Fernando Rivera Poma**

Cédula de ciudadanía: 0602177230  
Número celular: 0996312113  
Correo electrónico: [mrivera@unach.edu.ec](mailto:mrivera@unach.edu.ec)

## CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO DIRECCIÓN DE POSGRADO CERTIFICACIÓN

El Tribunal de Defensa de Trabajo de titulación designado por la Comisión de Posgrado, para receptor la Defensa Privada de la investigación cuyo tema es: "POLIGONOS ESPECIALES DE INTERES SOCIAL Y ESTRATEGIAS TECNICAS DE ARTICULACION EN EL CANTON RIOBAMBA" presentada por el maestrante: Miguel Ángel Sandoval Iñaguazo CERTIFICA que las observaciones realizadas por los Miembros del Tribunal se han superado, razón por la cual, se autoriza presentar el Trabajo Investigativo en la Dirección de Posgrado, para su sustentación pública.

Para constancia de la presente, firman los Miembros del Tribunal.

Riobamba, 26 de abril del 2022

Mgs. Mauricio Rivera  
TUTOR

Mgs. Ximena Tapia  
PRESIDENTE DE TRIBUNAL

Mgs. Patricia Chiriboga  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Mgs. Pablo Ochoa  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios primeramente por haberme permitido estar con salud en una época tan difícil en la cual muchas personas han perdido la vida por la presencia del virus covid19 que afecta a nivel mundial. A los docentes de Universidad Nacional de Chimborazo del programa de maestría quienes han aportado con su conocimiento de manera desinteresada. A mis compañeros de trabajo del municipio de Riobamba de la dirección de Ordenamiento Territorial, que todo el tiempo que he solicitado ayuda con la información sobre mi tema de investigación gustosos han contribuido para poder llegar a un feliz término.

.....

Miguel Ángel Sandoval Iñaguazo

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a todas las personas que de una u otra manera han hecho posible llegar a un feliz término de manera especial a mi hermano Sixto Ñaguazo quien me inculcado por el camino hacia el campo intelectual desde la formación básica hasta llegar a obtener el título de cuarto nivel, que lo asumo con toda la humildad del caso. A todas las personas que les gusta el campo intelectual y les gusta contribuir con soluciones a los problemas sociales de nuestra sociedad.

-----

Miguel Ángel Sandoval Ñaguazo

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

AUTORÍA.....	
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL .....	
AGRADECIMIENTO .....	
DEDICATORIA .....	
ÍNDICE DE TABLAS .....	
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	
ÍNDICE DE MAPAS .....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT .....	
1.    CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.1.    Situación Problemática .....	16
1.2.    Problema General .....	16
1.3.    Problemas Específicos .....	17
1.4.    Justificación .....	17
1.5.    Objetivos .....	18
1.5.1.    Objetivo General.....	18
1.5.2.    Objetivo Específico.....	18
1.6.    Hipótesis .....	19
1.6.1.    Hipótesis General.....	19
1.6.2.    Hipótesis Específica .....	19
2.    CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	20
2.1.    Bases teóricas .....	20
2.1.1.    Polígonos espaciales de interés social .....	20
2.1.2.    Estrategias técnicas de articulación.....	27

3.	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	38
3.1.	Enfoque, tipo y diseño de investigación .....	38
3.1.1.	Enfoque de investigación .....	38
3.1.2.	Diseño de la investigación.....	38
3.1.3.	Tipo de investigación .....	38
3.2.	Unidad de análisis.....	39
3.3.	Población de estudio.....	40
3.4.	Tamaño de muestra.....	40
3.5.	Selección de la muestra.....	40
3.6.	Técnicas de recolección de datos.....	41
3.6.1.	Técnicas.....	41
3.6.2.	Instrumento.....	41
3.7.	Validez de instrumentos.....	42
3.7.1.	Selección de expertos .....	42
3.7.2.	Análisis e interpretación de la validación de expertos .....	42
3.8.	Confiabilidad del instrumento.....	42
3.8.1.	Confiabilidad de instrumentos, variable independiente “Polígonos espaciales de interés social” 43	
3.8.2.	Confiabilidad del instrumento, variable dependiente “Estrategias técnicas de articulación” .	43
3.9.	Análisis e interpretación de la información.....	43
4.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
4.1.	Análisis e interpretación de resultados .....	44
4.1.1.	Definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba. ....	45
4.1.2.	Analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social de la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.....	48



4.2.	Análisis e interpretación .....	64
4.2.1.	Análisis, interpretación de resultados de la variable independiente “Polígonos especiales de interés social”, y la variable dependiente “Estrategias técnicas de articulación” .....	64
4.3.	Prueba de hipótesis .....	66
4.3.1.	Prueba de Hipótesis General.....	67
4.3.2.	Prueba Hipótesis Específica 1.....	68
4.3.3.	Prueba Hipótesis Específica 2.....	69
4.3.4.	Prueba Hipótesis Específica 3.....	70
5.	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	71
5.1.	Conclusiones .....	71
5.2.	Recomendaciones .....	71
6.	CAPÍTULO VI: LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS .....	72
6.1.	Propuesta para la solución del problema.....	72
6.1.1.	Título de la Propuesta.....	72
6.1.2.	Introducción.....	72
6.1.3.	Justificación .....	72
6.1.4.	Formas legales .....	72
6.1.5.	Componentes de articulación para los PEIS .....	73
6.1.6.	Directrices sociales de articulación .....	73
6.1.7.	Normas geográficas para la articulación .....	74
6.1.8.	Plan Parcial Articulado (PPA) .....	75
6.2.	Bibliografía .....	78
	Datos generales.....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Contenidos mínimos de un PDOT .....	34
Tabla 2: Dirección de Ordenamiento Territorial GADM Riobamba.....	41
Tabla 3: Expertos seleccionados.....	42
Tabla 4: Alpha de Cronbach variable independiente.....	43
Tabla 5: Alpha de Cronbach variable dependiente.....	43
Tabla 6: Polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba .....	51
Tabla 7: Superficie de los PEIS .....	52
Tabla 8: Clasificación de predios por área .....	54
Tabla 9: Área de ocupación.....	55
Tabla 10: Tipo de edificaciones.....	58
Tabla 11: Área de edificaciones por Has .....	58
Tabla 12: Edificaciones por pisos.....	59
Tabla 13: Estructura vial .....	62
Tabla 14: Tipo de vía .....	62
Tabla 15: Tipo de calzada .....	63
Tabla 16: Tipo de vía .....	63
Tabla 17: Análisis e interpretación de resultados.....	64
Tabla 18: Rho de Spearman .....	67
Tabla 19: Hipótesis General .....	67
Tabla 20: Hipótesis Específica 1 .....	68
Tabla 21: Hipótesis Específica 2 .....	69
Tabla 22: Hipótesis Específica 3 .....	70

Tabla 23: Componente de articulación PEIS Riobamba.....	73
Tabla 24: Normas geográficas de articulación .....	74
Tabla 25: Estructura de modelo territorial .....	75
Tabla 26: Diagnóstico de los PEIS .....	76
Tabla 27: Exposiciones públicas .....	77
Tabla 28: Género .....	86
Tabla 29: Edad.....	87
Tabla 30: Jefe de Hogar .....	88
Tabla 31: Ocupación del hogar.....	89
Tabla 32: Tiempo que habita.....	90
Tabla 33: Superficie de la vivienda .....	91
Tabla 34: Material de construcción .....	92
Tabla 35: Calificación del PEIS .....	93
Tabla 36: Vía Principal .....	94
Tabla 37: Servicios Básicos .....	95
Tabla 38: Recolección de las aguas residuales.....	96
Tabla 39: Problemas en el PEIS .....	97
Tabla 40: Motivación para habitar el predio .....	98
Tabla 41: Estrategias de articulación .....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica N° 1: Género.....	86
Gráfica N° 2: Edad .....	87
Gráfica N° 3: Jefe de Hogar.....	88
Gráfica N° 4: Ocupación del hogar.....	89
Gráfica N° 5: Tiempo que habita .....	90
Gráfica N° 6: Superficie de la vivienda.....	91
Gráfica N° 7: Material de construcción.....	92
Gráfica N° 8: Calificación del PEIS.....	93
Gráfica N° 9: Vía principal.....	94
Gráfica N° 10: Servicios Básicos.....	95
Gráfica N° 11: Recolección de las aguas residuales .....	96
Gráfica N° 12: Problemas en el PEIS.....	97
Gráfica N° 13: Motivación para habitar el predio.....	98
Gráfica N° 14: Estrategias de articulación .....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba.....	52
Figura 2: % de ocupación del área predial .....	55

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Polígonos especiales de interés social Riobamba .....	44
Mapa 2: Ejes Viales .....	50
Mapa 3: Zonas conurbadas de Riobamba .....	51
Mapa 4: PEIS El Troje .....	53
Mapa 5: Rangos prediales .....	54
Mapa 6: Predios de 0 – 200 m2 y los mayores a 4001 .....	56
Mapa 7: Predios mayor a 601m2.....	57
Mapa 8: Clasificación por uso de los predios.....	57
Mapa 9: Edificaciones del PEIS El Troje.....	58
Mapa 10: Cobertura de agua potable .....	59
Mapa 11: Cobertura de alcantarillado.....	60
Mapa 12: Cobertura de energía eléctrica .....	60
Mapa 13: Cobertura de riego.....	61
Mapa 14: Cobertura de recolección de basura .....	61
Mapa 15: Servicio de transporte público .....	62
Mapa 16: Polígono Especial de Interés Social Riobamba.....	77

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta .....	81
Anexo 2: Evaluación de Expertos.....	83
Anexo 3: Análisis e interpretación de las encuestas .....	86

## **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo determinar los polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación del cantón Riobamba; para lo cual se definió los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social de la ciudad. Donde se analizó la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social, considerando como caso de estudio el PEIS “El Troje”.

El enfoque de la investigación se basó por el método cuantitativo, no experimental, descriptivo, explicativo, correlacional, documental y de campo; para lo cual se consideró la unidad de análisis de este estudio el Polígono Especial de Interés Social “El Troje” donde se aplicaron encuestas a 305 predios, quienes aportaron con información actualizada a la presente investigación. Los resultados fueron procesados en el programa IBM SPSS 2.2 de la variable dependiente (estrategias técnicas de articulación), y, la variable independiente (polígonos espaciales de interés social); se demostró con el Alpha de Cronbach el nivel de confianza de las encuestas aplicadas, dando como resultado la preocupación por parte de los pobladores que pertenecen a los PEIS de la ciudad de Riobamba los cuales no cuentan con acceso a los servicios básicos para mejorar su calidad de vida.

Finalmente se establecieron estrategias de articulación de los Polígonos de Interés Social en base a la ordenanza municipal 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba, para lo cual se estableció competencias de acción definidas para que el GADM Riobamba logre a futuro a un plazo de 30 años, estableciendo un territorio urbano con un hábitat seguro y espacialmente sostenible.

**PALABRA CLAVE:** polígonos especiales de interés social, componentes territoriales, desarrollo local.

## ABSTRACT

This study aims to determine the special polygons of social interest and technical strategies of articulation of the canton Riobamba. The territorial components allow a sustainable urban representation between the special polygons of the city's social welfare. The occupation and land use of the polygons of social interest were analyzed, considering the PEIS "El Troje" as a case study.

The research approach was based on the quantitative, non-experimental, descriptive, explanatory, correlational, documentary, and field method; for which the unit of analysis of this study was considered the Special Polygon of Social Interest "El Troje," where surveys were applied to 305 properties, who contributed with updated information to this research. The results were processed in the IBM SPSS 2.2 program for the dependent variable (technical articulation strategies) and the independent variable (spatial polygons of social interest); the level of confidence of the surveys applied was demonstrated with Cronbach's Alpha, resulting in the concern of the inhabitants belonging to the PEIS of the city of Riobamba. They do not have access to essential services to improve their quality of life.

Finally, there were established strategies for the articulation of the Polygons of Social Interest based on the municipal ordinance 012 - 2019 of the city of Riobamba, for which defined action competencies were selected for the GADM Riobamba to achieve in the future within 30 years, establishing an urban territory with a safe and spatially sustainable habitat.

**Key words:** special polygons of social interest, territorial components, local development.



Reviewed by:

Lic. Sofia Freire Carrillo

**ENGLISH PROFESSOR**

C.C. 0604257881

## **1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Situación Problemática**

Debido al rápido crecimiento de la población urbana y al alto grado de integración de la trama urbana, uno de los problemas derivados de la ciudad es la invasión de asentamientos informales, que se produce cuando las personas construyen viviendas en malas condiciones en las zonas exteriores de la ciudad, para vivir allí. Son áreas residenciales sin ningún tipo de planificación, creadas al margen de los reglamentos y leyes de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, pueden ser inmuebles por invasiones o mercados informales promovidos por propietarios públicos y privados, traficantes de tierras y a veces incluso las propias autoridades son responsables de estas acciones ilegales en su propio beneficio.

A través de los años, Riobamba ha sido intervenida de una forma parcial, desde el año 1998 el Plan de Desarrollo Urbano mencionó una franja de 1000 metros a partir del límite Urbano. En el año 2010, la dirección de Planificación y Proyectos del Municipio inicia el levantamiento topográfico para desarrollar una propuesta de trazado vial y luego de ser revisada y analizada, es aprobada por el Consejo Municipal, según resolución N.º 2012-098-SMC en el año 2012.

La administración 2019 – 2023 del GAD municipal del cantón Riobamba, ha realizado la actualización y el levantamiento Catastral Predial de al menos 3 polígonos especiales de interés social (PEIS), para poder entregar el insumo y realizar una nueva propuesta de un trazado vial, y los referidos sobre la administración del uso y ocupación del suelo, pero no ha fijado el modelo de gestión para que al menos ya sea cambiado su tonalidad territorial rural a expansión urbana. La falta de servicios básicos como agua potable, alcantarillado, aceras, vías pavimentadas y espacios públicos necesarios para la interacción social, equipamientos e infraestructura, son suficientes indicadores para no permanecer inobservantes a estas realidades. El propósito de este estudio es determinar los polígonos especiales de interés social en la ciudad de Riobamba, para lo cual se identificó los problemas existentes por qué las personas eligen vivir en los Polígonos especiales de interés social, sin todos los servicios de infraestructura, servicios básicos, afectando la calidad de vida de los habitantes.

### **1.2. Problema General**

- ❖ ¿En qué medida influye determinar los polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación del cantón Riobamba?

Considerando como variable independiente “Polígonos especiales de interés social”; y, la variable dependiente “Estrategias técnicas de articulación”.



### 1.3. Problemas Específicos

- ❖ ¿Cuáles son los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba?
- ❖ ¿Cómo se podrá definir la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social de la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS El Troje?
- ❖ ¿Qué estrategias territoriales servirán como base documental técnica en el desarrollo de los diferentes planes parciales territoriales sobre los PEIS que establece la ordenanza 012 – 2019 en la ciudad de Riobamba?

### 1.4. Justificación

El problema de Riobamba es la gran cantidad de asentamientos en los alrededores debido a la falta de una política pública clara, el desconocimiento de la planificación urbana existente y la necesidad de vivienda. El crecimiento de la población urbana está fuera de control, podemos detectar fácilmente este fenómeno, según los límites urbanos del plan de desarrollo urbano del Plan de Uso y Gestión de Suelo de Riobamba de 1998, se determina como límite urbano la circunvalación, con una superficie de 2.800 hectáreas, hoy se encuentran desbordados, según a noviembre de 2017 del Código Urbano, de la ordenanza municipal No. 013-2017 del 28 de noviembre 2017, son 3,985.00 hectáreas, 39.85 kilómetros cuadrados, si visitamos las zonas aledañas, como las parroquias rurales de San Luis y Licán, podemos determinar que se encuentran conurbadas con la ciudad (GADMR, 2014-2019). Los sectores conurbanos que forman los polígonos especiales de interés social, en la cabecera cantonal de Riobamba están definidos dentro de la planificación territorial como áreas en proceso de consolidación, los planes parciales son la carencia como herramienta que permite entregar normativa y planificación a estas zonas.

Según los últimos datos oficiales, del censo 2010, la población de la ciudad es de 146.300 habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional proyectada del 1,78%, para 2020 la población es de 174.609 habitantes, ubicándose como la décima ciudad más poblada del país. Todo el cantón Riobamba tiene una población de 225.741. El área dividida por el perímetro urbano de la ciudad es de aproximadamente 39,85 kilómetros cuadrados. (INEC, Censo, 2010) Al problema se suma el fenómeno de la migración del campo a la ciudad, así como la llegada de indígenas a nuestro cantón desde parroquias rurales, que sienten la necesidad natural de una vivienda, lo que los convierte en presa fácil del tráfico de tierras y genera inestabilidad habitacional en la pobreza con viviendas precarias, sin dotar de infraestructura y servicios básicos. El suelo rural del cantón Riobamba, por su ubicación relativa continua, es estratégico para el crecimiento informal y sin planificación, este fenómeno social, económico y cultural hace necesario el desarrollo de programas, proyectos e investigaciones, con el objeto de buscar un principio de vida que en nuestro país se denomina “El Buen Vivir”, esta dinámica urbana obedece a criterios de: sostenibilidad, calidad de vida, equidad, igualdad de género, desarrollo económico, conservación, prevención de riesgos, movilidad y accesibilidad,

ofreciendo a sus moradores y futuras generaciones las condiciones básicas de habitabilidad, buscando el mínimo impacto a su ecosistema, a su hábitat.

La siguiente investigación trata un tema de carácter urbanístico, debido a la falta de planificación existente, la falta de recursos económicos y la necesidad de vivienda; que han dado lugar a los famosos llamados asentamientos informales. De hecho, los residentes optan por construir sus viviendas en estas zonas inestables y sin obras de infraestructura y servicios básicos. Los resultados obtenidos se los entregaran al Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Riobamba, una estrategia territorial que justifique de forma estandarizada el camino correcto para lograr el acoplamiento entre las zonas urbanas y los polígonos especializados de interés social.

## **1.5. Objetivos**

### ***1.5.1. Objetivo General***

Determinar los polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación del cantón Riobamba.

### ***1.5.2. Objetivo Específico***

- ❖ Definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba.
- ❖ Analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social de la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.
- ❖ Establecer estrategias territoriales del uso y la ocupación del suelo adecuado en los PEIS de la ordenanza 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba.

## **1.6. Hipótesis**

### ***1.6.1. Hipótesis General***

H<sub>1</sub>: La determinación de un análisis espacial de los polígonos especiales de interés social contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

H<sub>0</sub>: La determinación de un análisis espacial de los polígonos especiales de interés social no contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

### ***1.6.2. Hipótesis Específica***

H<sub>1</sub>: Al definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

H<sub>0</sub>: Al definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social no contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

H<sub>2</sub>: Al analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social contribuye significativamente a la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.

H<sub>0</sub>: Al analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social no contribuye significativamente a la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.

H<sub>3</sub>: Al establecer estrategias territoriales del uso y la ocupación del suelo adecuado en los PEIS contribuye significativamente a la ordenanza 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba.

H<sub>0</sub>: Al establecer estrategias territoriales del uso y la ocupación del suelo adecuado en los PEIS no contribuye significativamente a la ordenanza 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba.

## 2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas

Según Arias (1999), las bases teóricas constituyen: “*un conjunto de conceptos y proposiciones, constituyendo un determinado punto de vista o método, destinados a explicar el fenómeno o problema planteado*”, dependiendo de su segmento de naturaleza. Su desarrollo debe comenzar con una breve introducción al tema a estudiar, conceptos de fundamentos teóricos debidamente citados y referencias a teorías relacionadas con el trabajo.

#### 2.1.1. Polígonos espaciales de interés social

En el Ecuador la diversidad de los territorios en el ámbito socio cultural y sus denotativos territoriales particulares en aspectos temáticos geográficos como vialidad, uso y ocupación del suelo y asentamientos humanos, definen las características de la imagen de una zona territorial y hace que los pobladores que se encuentran asentados en las zonas adyacentes distorsionen la imagen urbanística, quedando a flote la forma de resolver las formas de asentamientos inusuales poblacionales.

El estudio de casos sobre los Polígonos Especiales de Interés Social (PEIS), son abordados desde la gestión pública local, es fortalecido por un análisis con una descripción del fenómeno, que permite contextualizarlo y sustentarlo en base a la teoría que se va a desarrollar, mediante la bibliografía que estudia áreas, que han recibido profundos cambios sociales, ecológicos y económicos, expresados en el acelerado consumo de tierra en las zonas de expansión urbana, con una baja densidad de población (Rodríguez, Henning, Dirk, & Heinrichs, 2009). Los sectores conurbanos que son producto de la migración de los pobladores de las parroquias adyacentes a la cabecera cantonal de Riobamba están definidos dentro de la planificación territorial como áreas en proceso de consolidación y la ordenanza 012-2019 los define como Polígonos Especiales de Interés Social, las estrategias territoriales son una herramienta que permitirá entregar normativas estandarizadas y planificación a estas superficies de los PEIS. Para Blanco, Ismael y Gomá (2003), concluyen que, los cambios profundos y acelerados en las políticas públicas locales, que se vienen dando dentro de la globalización, como constructores de espacios colectivos, en busca de una solución eficaz de los problemas urbanos, tomando como base los valores practicables, antes que la operación solo con las normativas (Blanco, Ismael, & Gomà, 2003).

##### 2.1.1.1. El proceso de conurbación generación de un PEIS

El Crecimiento desproporcional de las zonas de conurbación que forman los denominados PEIS, contra los beneficios que en cada sector produce al proceso industrializador y la concentración de servicios médicos y de educación, convirtiéndose éstos en nuevos factores de atracción para la población que migraba del campo hacia la ciudad, son los principales

factores que provocan el desorden territorial en las ciudades principalmente las que son capitales de provincias en el Ecuador.

Merino (1999) sostiene que las ciudades se asientan en su entorno: industria, comercio y nueva urbanización, cuyas características varían según la clase socioeconómica. Los asentamientos promoverán un desarrollo urbano con carácter anárquico, trascenderán los límites urbanos y administrativos de la ciudad y, mediante un alto grado de artificialidad, alterarán profundamente las condiciones del medio físico (Merino & García, 1999). Estos crecimientos, que por sus propias características no están dirigidos a disminuir el déficit de vivienda, aprovechar los especuladores del suelo urbano y los propietarios. Aspecto importante que lleva a la aparición de nuevas áreas suburbanas sin los servicios básicos elementales, por lo general zonas proletarias y marginadas, asentadas incluso en zonas de riesgo geológico.

Las ciudades conurbadas tienen polígonos espaciales y se consideran ciudades intermedias cuando tienen la capacidad de “actuar como intermediarias entre los grandes espacios urbanos y rurales, contribuyendo así al equilibrio y la cohesión territorial” (González & Caravaca, 2010). Suelen ser capitales de municipio, a veces capitales de provincia, y tienen un significado histórico. Su tamaño, según ONU HABITAT, es menor a un millón de habitantes. Este bajo nivel de aglomeración, de las ciudades intermedias, los ha llevado a ser consideradas como refugios de paz y seguridad, para el desarrollo del individuo y la familia. Por lo que atraen desde hace algunas décadas una fuerte migración, que llega a ellas “en busca de nuevas oportunidades de empleo” (Rodríguez & Barriga, 2012).

#### ***2.1.1.2. Fundamentación legal***

El suelo rural del cantón Riobamba por su ubicación relativa continua, es estratégico para el crecimiento informal y sin planificación, este fenómeno social, económico y cultural hace que sea necesario el desarrollo de programas, proyectos e investigaciones, con el objeto de buscar un principio de vida que en nuestro país se denomina “El Buen Vivir” (Constitución de la República del-Ecuador), esta dinámica urbana obedece a criterios de: sostenibilidad, calidad de vida, equidad, igualdad de género, desarrollo económico, conservación, prevención de riesgos, movilidad y accesibilidad, ofreciendo a sus moradores y futuras generaciones las condiciones básicas de habitabilidad, buscando el mínimo impacto de su ecosistema, a su hábitat.

Según la CEPAL, las ciudades intermedias han sido las ciudades de mayor crecimiento en América Latina y el Caribe en las últimas décadas. Ecuador, “en la década de 1970, bajo la influencia de la producción petrolera y los ingresos por ventas, se consolidó el proceso de desarrollo de las ciudades intermedias” (Valarde & Carrión, 1994).

### **2.1.1.3. Características de las formas de asentamientos de un PEIS**

Las formas más comunes que el poblador conurbado denota para ir a los lugares adyacentes limítrofes urbanos están denotadas por la situación vial que es la que le permite acceder a las zonas urbanas y obtener una identidad territorial que le es ajena a su nuevo entorno de vida y que servirá como vínculo de integración en su nuevo hábitat.

#### **2.1.1.3.1. Estructura de un PEIS: Consideración de ejes viales**

Un proceso urbanístico continuo que se desarrolla a lo largo de un eje vial, uniendo dos ciudades (partiendo de una para encontrar la otra), transformándola en un eje dinamizador de desarrollo y crecimiento en zonas de tensión. En PEIS con características propias y condiciones de producción espacial, los espacios se transforman en nuevos corredores urbanos, a diferencia de las ciudades que los produjeron. “La expansión urbana sin precedentes la expansión urbana, aportando nuevos asentamientos, al crecimiento y posterior absorción de numerosas localidades” (Pardo, 1995). Las zonas adyacentes que forman los PEIS son las que deben ser normadas y adaptadas hacia las nuevas consolidaciones de los diferentes servicios que deberían tener, y la ausencia de los mismos hace que la informalidad predial circule en la ciudad de Riobamba ya para este año 2021, tengan más allá de las 3000 hectáreas de superficie sin normativa lógica y adaptable a la nueva realidad territorial.

Cobos (2008), menciona qué: *El Fenómeno llamado conurbación (PEIS), producto del rápido crecimiento urbano de las ciudades intermedias que generan esta tensión. Procesos urbanizadores, que impulsa una relación de producción urbano-rural sobre un mismo espacio geográfico, en un crecimiento por el que la ciudad desborda sus propios límites y toma para su desarrollo áreas periféricas. Áreas que, al seguir ejes de tensión entre dos ciudades, se desarrollan tangenciales a un eje vial, en cuyos márgenes aparece una serie de aisladas manchas urbanizadas sobre el paisaje rural (Cobos, 2008). Las ciudades intermedias inmersas en este tipo de tensión, al proyectarse sobre un espacio geográfico común, lo hacen de manera compleja, generando un sistema urbano regional o ciudades región que se unen geográficamente mediante asentamientos urbanizados, situación que dificulta se realice una planificación en conjunto sobre el mismo territorio.*

La conurbación (PEIS) es un fenómeno que se conecta originariamente con la instalación de servicios y equipamientos urbanos, en particular de aquellos vinculados a las actividades industriales, a lo largo de una vía de comunicación que sirve de eje a la ocupación del territorio. Su característica esencial es la existencia de una continuidad de localización del hombre, caracterizarle como urbana, determinada por una vía de comunicación. Supone además la existencia de servicios y equipamientos, que aporten respuestas satisfactorias a las necesidades determinadas por el nivel de una comunidad de carácter urbano (Blanco, Ismael, & Gomà, 2003). En definitiva, dentro de una misma región urbana formada por ciudades pequeñas, las áreas conurbadas dependen no solo de la administración municipal y su propia autonomía

administrativa y económica sobre un territorio determinado, sino también de una parroquia la que contienen una población sin una identidad común, producto de los rápidos movimientos de migración y emigración desde la o las ciudades vecinas y desde las áreas rurales.

#### ***2.1.1.4. Desigualdad entre ciudad y un PEIS***

La desigualdad entre estos planos territoriales principalmente radica en el desajuste de componentes como: vialidad, servicios básicos, usos y ocupación del suelo (informalidad territorial) y asentamientos humanos, estos factores son los que influyen radicalmente para que los PEIS en la ciudad de Riobamba, alteren el hábitat de sus pobladores.

Se considera a los espacios urbanizados de las áreas periféricas conurbadas como: asentamientos humanos esparcidos en áreas periféricas o siguiendo las vías de transporte. Zonas que a la vez son rurales y urbanas, áreas sin control urbano municipal, con dotación de servicios discontinuos y desiguales sin un control político directo (Borja, Jordi, & Castells, 2007). Estas zonas espaciales son habitadas por grupos humanos (nativos/as y recién llegados/as), que mantienen fuertes diferencias culturales y una total falta de identificación. Las periferias, ante esta desigualdad, buscan adquirir la condición de ciudad, demandando de sus respectivas municipalidades la construcción de infraestructura y vialidad, y las reformas legales que conviertan a esa tierra rural en ciudad.

Para Borja, Jordi y Castells (2007) determinan que la conversión de estos territorios conurbados a urbanizables, sin una planificación e implementación de espacios públicos y equipamiento, acepta que las calles, las plazas y los mercados, sean sustituidos por centros comerciales. Esta transformación del territorio ha sido impulsada sin políticas de coordinación y construcción ciudadana, olvidando que una buena organización ayuda a sus habitantes a desarrollar el concepto de ciudadanía y pertenencia, posibilitando así que estos futuros espacios urbanos a través de la urbanización coordinada sean posible un desarrollo equilibrado (Borja, Jordi, & Castells, 2007).

#### ***2.1.1.5. Cambio de uso del suelo de rural a urbano de un PEIS***

Los PEIS se ven abocados a establecer nuevos usos y ocupaciones de suelo, los mismos que generan aspectos socioeconómicos y socioespaciales, estableciendo un nuevo orden territorial. La jerarquización de los conflictos de un PEIS, provocado por el uso de la tierra permite identificar prioridades para el ordenamiento territorial y constituye la base para determinar los tipos de usos alternativos que pueden dársele al territorio, por ello son necesarios para la formulación e implementación de Planes Estratégicos Territoriales Parciales que contribuyan a su desarrollo sostenible.

Para Borja, Jordi y Castells (2007) mencionan que estos cambios están relacionados con varios factores, incluida la tenencia de la tierra, los métodos de producción agrícola, la comercialización de productos y las presiones de la expansión urbana.

La ampliación de la frontera urbana para Rodríguez y Barriga (2012) mencionan que: *En escenarios que correspondían a bosque y páramo hace apenas diez años, ha llevado a la desaparición casi total de las zonas de amortiguamiento de la aglomeración. A pesar de la claridad y el compromiso de la población local con la ley y la necesidad de conservar el agua, este mecanismo social de control y vigilancia no tiene influencia externa, ni la entidad estatal que debe ejercer el poder. Esta negociación, además de incluir la realineación de parques de reserva y la redefinición de estímulos e incentivos a la conservación, debe crear una estrategia de manejo especial para las áreas de amortiguación y, por otro lado, establecer un pacto de borde incluyente y fortalecido para detener la expansión urbana futura (Rodríguez & Barriga, 2012).*

#### ***2.1.1.6. De suelo rural a superficie construible en un PEIS***

Cuando las personas rurales se encuentran convencidas de que desea convertirse en urbano, busca la forma de habitar en este tipo de suelo, ignorando por completo que las normas administrativas no son las mismas, de esta forma logran de forma desordenada y por desconocimiento estructurar zonas de vivienda inadecuadas que dañan la imagen de una ciudad y en la ciudad de Riobamba han formado los denominados PEIS.

Entonces, como lo menciona (Barriga & Rodríguez, 2012), la capacidad de suelo rural se convierte en suelo urbanizable mediante lotizaciones y urbanizaciones que olvidan la vocación de producción de la tierra y sólo les interesa su capacidad como superficie construible para conjuntos de vivienda. Aún más cuando se refiere a la aplicación de políticas estatales para vivienda social apoyada en subsidios, que consideran sólo la primacía de la demanda social y deja la localización de estos conjuntos de vivienda social en manos de la empresa privada.

La nueva población “Urbana” desobedece las normas del territorio y su nuevo habitat pasa hacer comarcas territoriales armado de entes sociales que desean evitar a toda costa normas técnicas de servicios básicos y de infraestructura constructiva, lo cual contribuye a un desgastado habitat conurbado. Por lo que, este problema es abordado desde una injusta distribución del espacio urbano, basado en la desigualdad social y económica, produciendo ciudades intermedias dispersas, con grandes áreas conurbadas dependientes, con una realidad urbana excluyente (Borja, Jordi, & Castells, 2007).

Por otro lado, Cabrero (2000), acota qué, este es un momento en que la gestión local en las ciudades intermedias necesita cambiar, por lo que el objetivo es crear alternativas innovadoras, imaginar soluciones no tradicionales que, combinadas con los incentivos adecuados, brinden soluciones a estos problemas a partir de nuevas formas de gestión pública local. A través de acciones encaminadas a ajustar la escala de actuación del gobierno municipal,



proyectándola en la capacidad real del gobierno para servir a sus ciudadanos y rendir cuentas a sus ciudadanos. Para algunos gobiernos municipales son de difícil adaptación ante la formación de los PEIS, cuando no han partido de una oportuna modernización del tipo de gobierno o cuando los gobiernos locales han recibido las responsabilidades, sin que estas estén acompañadas de la adecuada transferencia de recursos económicos.

#### ***2.1.1.6.1. Base jurídica municipal del cantón Riobamba***

De los términos de referencia hacia el Gobierno Autónomo Descentralizado Riobamba manifiesta que; la LOOTUGS, en su artículo 19, establece la sub clasificación del suelo rural en: 1. Suelo rural de producción, 2. Suelo rural para aprovechamiento extractivo y 3. Suelo rural de expansión urbana, estableciendo que el suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria (GADMR, 2019).

#### ***2.1.1.7. Capacidad de uso del suelo de los municipios conurbados: PEIS***

El uso del suelo es un factor importante en el establecimiento de nuevos habitantes de los PEIS, quienes deben poder persuadir a los pobladores establecidos para que emprendan nuevas actividades. En América Latina sigue siendo una realidad la apropiación paulatina de los gobiernos locales, atribuciones de las ciudades intermedias. Una verdadera pérdida de poder y espacio democrático en la vida municipal (Alfredo & Velásquez, 1994). La capacidad de uso del suelo generalmente se basa en el principio de la máxima intensidad soportable que no causa degradación física del suelo, es decir, solo se refiere al nivel máximo de utilización de los recursos del suelo sin degradación, y su tasa de utilización es mayor que su tasa de formación.

La política urbana también puede referirse a las acciones tomadas por los gobiernos para producir suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento o para proporcionar servicios para garantizar que las aglomeraciones se configuren y operen de acuerdo con principios rectores asumidos: esfuerzos para que la producción urbana satisfaga las necesidades de toda la población y prevenir desigualdades, consolidación de condiciones, o intentos de resolverlas después de que hayan surgido o se hayan normalizado (Cabrero, 2000).

Vinculando los conceptos de política urbana y planificación urbana, el gobierno y el poder público no pueden ignorar que la planificación surge de la política como un proceso ejecutivo, y es a través de la cual el Estado define cómo se administra su territorio. Según (Meza, 2016), los gobiernos locales en América Latina brindan una serie de acciones muchas veces irrazonables o infundadas que se transmiten como herencia de un poder ejecutivo a otro.

La actual administración ha realizado la actualización y el levantamiento catastral predial de al menos 4 PEIS, para poder entregar el insumo y realizar una nueva propuesta de un trazado vial, y los referidos sobre la administración del uso y ocupación del suelo, pero no ha fijado el

modelo de gestión para que al menos ya sea cambiado su tonalidad territorial de rural a urbana. La falta de servicios básicos como agua potable, alcantarillado, aceras, vías pavimentadas y espacios públicos necesarios para la interacción social, equipamientos e infraestructura, son suficientes indicadores para no permanecer inobservantes a estas realidades. Por otra parte, la falta de Titularidad en la posesión de sus tierras no permite el fraccionamiento y así entregar escrituras a las siguientes generaciones, siempre que se respete las normas de Urbanismo y Planificación Urbano – Rural.

El desarrollo territorial, es el proceso de acumulación de capacidades para la mejora de la calidad de vida de un territorio, que se materializa en una visión compartida y la capacidad de gestión, siendo un enfoque que impulsa la participación de los diferentes actores territoriales en procesos políticos incorporando la mirada sobre lo endógeno (Alburquerque, Costamagna, & Ferraro, 2008). La capacidad y posibilidad de respuesta de los gobiernos locales se proyecta en los niveles de relación entre los funcionarios públicos, agentes privados y sociedad civil y en proporción a sus posibilidades técnicas, económicas y administrativas, para responder a las demandas de los ciudadanos, que habitan en las áreas conurbadas, en términos de una gestión eficiente, eficaz con calidad y cobertura en la dotación de servicios.

#### ***2.1.1.8. La identidad ciudadana versus el marketing en los PEIS***

Como se denoto anteriormente el uso informal de los diferentes asentamientos en los PEIS hacen que de los mismos pobladores parroquiales con mayor potencial económico establezcan un marketing de los predios de mayor extensión territorial, los mismos que sin norma legal alguna es subdivididos de forma ilegal y comercializando a precios cómodos para el nuevo poseionario; y este a su vez ignore el modelo territorial desordenado que está provocando. En base a sus diferentes identidades de origen, van construyendo su identidad propia, con la que busca superar la actual crisis urbana reflejada con mayor fuerza en las áreas conurbadas, en: la dispersión de sus urbanizaciones, la fragmentación del territorio la privatización presente en los ghettos amurallados y el remplazo de espacios públicos por centros comerciales.

Estas zonas de los PEIS, al ser el resultado de una obra colectiva de actores y sujetos sociales, se va formando de manera discontinua, en sucesivos avances sobre las afueras de la ciudad. Por lo que, para ser asimiladas a la práctica urbana dominante, deben contar con servicios públicos y privados y gozar de las ventajas de la aglomeración. Asimilación que será rápida y positiva, en tanto en cuando la gestión pública local permita la participación de todos los actores locales, en la construcción de este nuevo espacio urbano.

#### ***2.1.1.9. La dispersión urbana y dependencia territorial***

El territorio conurbado que son denotados por los PEIS, se desarrolla de manera desequilibrada, como producto de la iniciativa privada, que impulsa un acelerado proceso de

urbanizaciones dispersas en el área conurbada. Dispersión urbana, que se da en base a los servicios existentes en el área conurbada, que son rápidamente desbordados al ser sobre utilizados, por la demanda, producto de los nuevos asentamientos en este territorio. La dispersión urbana ha cambiado paisajes en la región latinoamericana. Ha hecho evidentes sus profundas implicaciones sociales, ecológicas y económicas. Cambiando las posibilidades de acceso de las personas a recursos y servicios, generando un consumo extensivo de suelo en lugares que no están integrados a la ciudad, lo que es asociado con el aumento de la demanda de infraestructura, de transporte y la pérdida de los servicios de ecosistemas (Heinrichs & Rodríguez, 2009).

La dependencia territorial es una muestra de todos los desajustes que los asentamientos humanos ha provocado, son la fantasía de crear un habitat ajustado a sus necesidades rurales anteriores sin darse cuenta que ya no están en las características similares donde era su anterior habitat. Le corresponde entonces a los Gobiernos Municipales ordenar de forma adecuada los PEIS, dar normativas de vialidad, de uso y gestión del suelo, de legalidad planificada territorial, para que aquellos ciudadanos que crearon sin ningún interés económico y más bien por desconocimiento legal y técnico, se beneficien y pasen hacer parte de este nuevo grupo urbano que por nomas decir, deberá pasar el tiempo no menos de 30 años para que esto sea una realidad.

### ***2.1.2. Estrategias técnicas de articulación***

La ordenación territorial no debe tratar un espacio que es rugoso y diferenciado como si fuese plano e isomorfo; no existen los “accidentes geográficos”, sino espacios reales con partes y hechos que se singularizan y requieren tratamientos o propuestas propias.

Para Reinhard (2003), define que en la mayor parte de los documentos consultados no aparece explícita la expresión "Estrategia Territorial"; es más frecuente en los más recientes y en los que asumen en mayor medida los contenidos de un plan propiamente dicho. En los niveles políticos y/o escalas espaciales es posible encontrar una gama de situaciones y denominaciones que, en primer lugar, ponen en evidencia las características a la ordenación del territorio. Denominaciones como "bases", "avance", "esquemas", "directrices", "estrategia" o "plan" son utilizadas sin que les correspondan siempre contenidos diferenciados.” (Reinhard, 2003).

El mismo autor, también acota que una "estrategia" define planteamientos generales (recuérdese el originario sentido militar de este término y su oposición a "táctica"), comprende todos los aspectos (recursos, conflictos, potencialidades, procesos, etc.) que deben ser considerados en el territorio, pero no ultima las soluciones ni compromete plazos, financiación o agentes particulares afectados (Reinhard, 2003).

Las estrategias territoriales son aquellos procesos que cubren de manera sistemática y periódica los elementos a ser ordenados sobre un territorio, de esta forma cada una de las diferentes zonas o estructuras del territorio podrán adaptar las normas que las entidades

componentes administrativas vena conveniente realizarla. Una estrategia que va hacer adaptada sobre un territorio debe ser socializada antes de ser aprobada, por los diferentes actores que conforman la zona, de esta forma se asegura la participación ciudadana y que los elementos que son parte de la estrategia sean los correctos, es decir que cubran las necesidades propias de sus actores.

#### ***2.1.2.1. Principales directrices***

Los planes parciales deben elaborarse cuando los territorios se encuentran con poblaciones que son contiguas a los límites de la ciudad. Para Borja, Jordi y Castells (2007; la directriz principal se desarrolla utilizando diferentes tipos de normas, que definen principalmente los siguientes aspectos como: precisión de criterios para la delimitación parcial, las características que deberán tener las áreas destinadas a los sistemas de espacio público y equipamientos, así como el sistema vial y las redes de servicios públicos, así como los procedimientos para los trámites a seguir en la tramitación de los planes parciales previos por parte de las entidades locales y las normas generales de uso y ocupación para dar respuesta a las pautas previstas en el área, especialmente para áreas de crecimiento urbano recientemente desarrolladas (Borja, Jordi, & Castells, 2007).

Cabrero (2000), conceptualiza a través de principios de modelos urbanísticos, obteniendo así principios generales para sintetizar la planificación parcial urbana, así, por citar: la función pública del urbanismo, en donde se legitima la Administración pública como la única instancia con poder legal para gobernar, dirigir, intervenir, decidir o autorizar y controlar la “acciones urbanísticas”, la función social y ecológica de la propiedad la misma que articula el sistema urbanístico bajo el elemento constitucional, con el que se otorgan derechos y beneficios efectivos apropiables por los titulares del dominio del suelo como: alturas, usos, aprovechamientos, entre otros. Sólo pueden ser incorporados a su patrimonio privado una vez cumplidos todos los deberes, obligaciones y cargas que impone la ley sobre dichos bienes, que es el principio del interés general sobre el particular, que es base y garantía de la legalidad de la expropiación. y la distribución equitativa de cargas y beneficios, este principio entendido también como “equidad redistributiva”, está íntimamente relacionado con la gestión y tramitación de los programas, no sólo para su posterior ejecución, sino también para el diseño de sus normas y reglamentos y la división de unidades de acción.

#### ***2.1.2.2. Los elementos de una estrategia territorial***

Los tres elementos sustanciales de todo modelo de ordenación territorial (delimitación del ámbito, definición de estructuras y sistemas de cohesión y distinción de áreas de diversidad y desigualdad) tienen que establecerse de forma interrelacionada y expresarse en términos sintéticos, preferentemente en único mapa capaz de reunir de forma comprensible cada uno de estos elementos y sus relaciones, (Reinhard, 2003) propone como denominaciones más convenientes para alcanzar en base a los elementos territoriales los siguientes elementos:

Lineamientos territoriales, cuyo carácter normativo los vincula claramente a las facultades conferidas por la ley, pueden ser utilizados para expresar un modelo global de ordenamiento territorial que se desarrollará planificando a menor escala espacial, pero con mayor precisión de determinación;

Planes parciales, en general corresponden a ámbitos de menor extensión y nivel competencial expresamente atribuido (subregional, comarcal, local), aunque el término se está utilizando también para el nivel regional.

Por otro lado Gambo (2011), menciona que: *“caracteriza a los planes parciales como un instrumento de planificación pública y que sirve para gestionar la generación del suelo urbano, los mismos que deben obtener características como: mejorar los estándares en espacios públicos y construirlos, genere servicios públicos básicos, centralidades y viviendas dignas para la población; además, también acota, mantener un equilibrio con el medio ambiente y la esfera social y fundamentalmente la aplicación del reparto de cargas y beneficios que garanticen socializar los costos y beneficios en el desarrollo territorial”* (Gamboa Gómez, 2011). Los planes parciales deben favorecer el desarrollo de mejores estándares de habitabilidad para los nuevos y actuales residentes, que consoliden viviendas de mayor calidad. Propiciando la generación de más y mejores espacios públicos que respondan a las necesidades de la población moradora y futura, y articulado a la estructura urbana existente en el ámbito local.

Para Rojas (2008), los planes parciales son una herramienta de gestión de suelo caracterizados en los instrumentos: *“instrumentos de Planificación que tienen como propósito desarrollar los postulados del Plan de Ordenamiento Territorial, Instrumento de Financiamiento que permiten a los municipios obtener recursos económicos para la implementación de los proyectos y los Instrumentos de Gestión que permiten a los municipios obtener el suelo necesario para llevar a cabo las diferentes actuaciones urbanísticas”* (Rojas, 2008). Se entiende como buenas prácticas de desarrollo territorial a partir de un plan parcial, una serie de acciones, procesos, estrategias o sus interrelaciones que permiten diferenciar en un determinado espacio y experiencia. Los resultados se logran a través del conocimiento explícito e implícito de sus agentes, su enfoque o visión, y su práctica de cambio e innovación.

En estas iniciativas, los vínculos entre diferentes actores y la adecuación de la gestión pública han configurado nuevas formas de convertir gradualmente los espacios territoriales definidos en espacios de desarrollo social, cultural, económico y ambiental, para lograr resultados concretos y promover el progreso y la mejora. Mejorar la vida de los residentes de manera equitativa, inclusiva y sostenible (Shejtman & Berdegué, 2013).

### **2.1.2.3. El desarrollo territorial**

El desarrollo territorial es el proceso de acumulación de capacidades para la mejora de la calidad de vida de un territorio que se materializa en una visión compartida y la capacidad de

gestión siendo un enfoque que impulsa la participación de los diferentes actores territoriales en procesos políticos incorporando la mirada sobre lo endógeno (Heinrichs & Rodríguez, 2009).

El desarrollo territorial debe marcar la capacidad de las zonas territoriales de dotar de los principales ejes de hábitat a las zonas donde se va a practicar un plan, esto quiere decir que debe marcar temáticos de solución basados en la viabilidad, el uso y gestión del suelo y los asentamientos humanos principalmente. El desarrollo territorial, des enmarcándose de un espacio geográfico administrativo (nacional, regional, local, municipal), será aquel desarrollo que incorpore la diversidad y la diferencia como elementos centrales de su estrategia; “que asuma juicios de valor indispensables en la planificación contemporánea y que responden a preguntas como: ¿quiénes se benefician directamente de esta estrategia o visión? y ¿cómo puede implementarse justamente en cada lugar? (Ramos, 1998).

Como manifiesta (Pardo, 1995), es necesario identificar cada uno de los actores desarrolladores del territorio y aquellos escenarios en donde estos se desenvuelven por ejemplo las principales formas económicas de vida donde el actor ejecuta su cultura de vida, en otras palabras, de debe focalizar los equipamientos territoriales adyacentes a la superficie hace aplicada la estrategia o el plan.

Las acciones de desarrollo territorial orientadas a la gobernanza crean condiciones de sostenibilidad a través de la participación de diferentes actores, pero al mismo tiempo pueden ser replicadas, siempre que puedan ser difundidas o transferidas a otros que actúen en condiciones ambientales relativamente similares, tales como y un conjunto de los conocimientos, lecciones y aprendizajes sobre el “cómo hacer“ pueden extraerse de la experiencia, utilizarse para transferirlos a otros actores que gestionan procesos similares, e investigarse por su potencial replicable y contribuciones para mejorar la gestión, herramientas y herramientas, con el fin de promover la desarrollo de varias regiones (Sepúlveda, Rodríguez, Echeverri, & Portilla, 2003).

El posicionamiento ideológico del espacio territorial, es el conjunto de ideas que caracterizan a un territorio resultante de la combinación de sus valores, su cultura, los liderazgos sociales dentro del esquema democrático y su relación con otros factores de poder (Blanco, Ismael, & Gomà, 2003).

#### ***2.1.2.4. Estrategias territoriales comunitarias en un PEIS***

Para lograr el desarrollo sustentable en una conurbación, el Estado y los diversos agentes organizados deben trazar políticas públicas que conduzcan a mejorar las condiciones de vida de la población afectada.

Una estrategia para (Gamboa Gómez, 2011) debe contener aspectos como:

#### **2.1.2.4.1. FINALIDAD:**

- ❖ Anclar el desarrollo sustentable.

#### **2.1.2.4.2. OBJETIVO:**

- ❖ Promover la gestión local del desarrollo.

#### **2.1.2.4.3. MÉTODO:**

- ❖ Actuar a través de cuatro procesos orientados a fortalecer las capacidades de los actores locales para que incidan en la creación de condiciones para el desarrollo territorial.

#### **2.1.2.4.4. PROCESO PARTICIPACIÓN**

- ❖ Fortalecer la vida orgánica de los Consejos Cantonales.
- ❖ Mejorar la estructura orgánica del Consejo a través de comisiones de trabajo.
- ❖ Orientar acciones del Consejo a resultados tangibles.
- ❖ Fortalecer y establecer mecanismos transparentes de toma de decisiones.
- ❖ Reglamentar las funciones de los actores.

#### **2.1.2.4.5. PROCESO PLANEACIÓN**

- ❖ Enfoques para adaptar e implementar la planificación participativa municipal.
- ❖ Articular la planeación municipal con la provincial.
- ❖ Inducir al Municipio a que asuma el control del desarrollo rural en su territorio municipal.
- ❖ Promover la corresponsabilidad entre provincia, estado y municipios.

#### **2.1.2.4.6. PROCESO GESTIÓN CONCURRENTE**

- ❖ Facilitar rutas de acceso para todos los participantes.
- ❖ Establecer mecanismo formal de seguimiento, evaluación y toma de decisiones.
- ❖ Instrumentar de manera solvente y participativa el presupuesto para la operación municipalizada.
- ❖ Generar condiciones para promover los arreglos institucionales y la coordinación.
- ❖ Articular el nexo municipal- parroquial con base en proyectos estratégicos de gran visión y con cobertura provincial.
- ❖ Crear instrumentos financieros que faciliten la convergencia de fondos públicos y privados.

#### **2.1.2.4.7. PROCESOS INSTITUCIONALIZACIÓN**

- ❖ Crear alianzas estratégicas Estado-municipio.

- ❖ Consolidar la comisión o dirección de Ordenamiento territorial municipal.
- ❖ Promover diseños institucionales desde el municipio. orientados al Ordenamiento territorial.
- ❖ Acercar a tecnologías de información, evaluación y promoción al ámbito municipal.
- ❖ Vincular las acciones estratégicas para el Ordenamiento territorial cantonal y regional.

Los aspectos mencionados como la finalidad, objetivos y métodos, deben lograr establecer los lineamientos para que la estructura de datos denominada “Estrategias Territoriales” cubran en al menos 30 años las nuevas formas de hábitat de la zona conurbante hacer estructurada. Lo más importante sin duda es como obtener los recursos financieros para que todos los elementos que forman parte de la estrategia converjan en el mismo objetivo, el desarrollo territorial.

#### ***2.1.2.5. Principales componentes del planteamiento de estrategia territorial***

La implementación de la Estrategia Territorial es un proceso encaminado a superar el persistente rezago que enfrentan las sociedades vecinas y se caracteriza por la consideración de los siguientes factores:

- a) Institucionalizar las políticas públicas y la participación ciudadana de manera descentralizada.
- b) Participación y negociación de los actores locales para facilitar cambios en las reglas de las relaciones (económicas, sociales e institucionales) para generar condiciones de competitividad territorial (sistémica y económica).
- c) Cambios en el foco de las unidades de atención: “De unidades productivas a unidades territoriales, de deslocalización de empresas a territorio, de riqueza privada a riqueza social, de renta privada a renta social”.
- d) Enfatizar la horizontalidad y cohesión de las herramientas de desarrollo.

El objetivo de la estrategia es desarrollar e incrementar la competitividad territorial a partir de una visión integral del territorio en sus dimensiones ambiental, humana, social y económica, considerando que los procesos de innovación y mejora de la competitividad están basados en el desarrollo de las capacidades de los actores locales. La figura resume de manera esquemática los elementos conceptuales de la EDT (Rojas, 2008).

Basado en los principios de confianza, gestión del conocimiento, comunicación y autonomía, permite el autogobierno de la comunidad, introduciendo el pensamiento estratégico y desarrollando proyectos acordados localmente que se traducen en convenios o contratos colectivos en los que la responsabilidad del proceso y el control social ocupan un lugar destacado. En definitiva, actores públicos, agentes económicos, actores externos y comunidades



organizadas se convierten en socios y aliados en proyectos comunes (Sepúlveda, Rodríguez, Echeverri, & Portilla, 2003). En resumen, EDT facilita nuevas formas de organizar el proceso de desarrollo. El objetivo es conseguir la máxima eficiencia en la gestión de cada agente que participa en el área. Esto se refleja en los modelos de cooperación local, definidos como estrategias que buscan construir alianzas entre socios para movilizar la voluntad colectiva para lograr intereses comunes.

#### ***2.1.2.6. Caracterización de aspectos rurales***

Hablar de lo rural hoy en día supone contraponer distintos imaginarios, unos más arraigados y otros más recientes. El primero sitúa a lo rural como aquello por oposición a lo urbano, es decir, bajo la negatividad de lo que no es moderno y desarrollado, sino más bien atrasado, tradicional, agrícola, rústico, salvaje o resistente a los cambios (Ramos, 1998). Aunque la pobreza ha mejorado en los últimos años, la brecha urbano-rural se ha ampliado, lo que indica una mayor incidencia de la pobreza en las zonas rurales.

De los resultados de la encuesta de calidad de vida (INEC, 2010), se puede observar que la cobertura de los servicios públicos sociales en las zonas rurales es muy inferior a la de las zonas urbanas: educación (tasas de cobertura en educación secundaria son 27,5% y 74,4% ), salud (87,7% y 93,1%), agua potable (51,5% y 98,5%), electricidad (95,5% y 99,3%), teléfono (1,0 y 36,6%), gas (2,8% y 53,9%, respectivamente ). Esta es una clara indicación de las profundas desigualdades que existen entre los sectores urbano y rural del país, donde el acceso a los servicios sociales públicos marca una gran disparidad entre los sectores urbano y rural.

El otro polo es la mirada romántica de ese espacio tranquilo, silencioso, seguro y relajado, construido como imagen de un espacio protegido libre de las exigencias de la vida urbana (Barriga, Sandra, & Rodríguez, 2012). Entre estos dos imaginarios emerge un concepto más complejo y basado en evidencias que entiende el campo como un espacio en profunda transformación, cuyo rasgo esencial es la diversificación de las actividades económicas (cada vez menos agricultura), en contraste con lo urbano e interacciones (económico, social, cultural), y debido a la expansión de las vías físicas y las tecnologías de la comunicación, especialmente entre los jóvenes, la población se acerca culturalmente al paradigma urbano (Caravaca, Inmaculada, & Gema, 2010). La definición rural tradicional se basa en dos elementos: la economía rural es igual a la economía agrícola y la distribución espacial de la población rural es igual a baja densidad (Alburquerque, Costamagna, & Ferraro, 2008).

#### ***2.1.2.7. Estructuras territoriales y culturales rurales***

Resulta importante determinar cada una de las características de la población rural, debido a que los PEIS que se alojan en la ciudad de Riobamba, se encuentran poblados por moradores netamente provenientes de factores rurales, y el no conocer estos denotativos ahora

que al momento de realizar la planificación estructurada sufra desajustes y no se apegue a la realidad deseada.

Para (Borja, Jordi, & Casstells, 2007), el concepto de territorio es clave, permitiendo la apertura del campo más que el cierre de la ciudad en un esquema estrictamente dicotómico. Esto tiene implicaciones directas no solo para la comprensión de las zonas rurales, sino también para las acciones e iniciativas de política pública dirigidas al desarrollo rural, ya que requieren la coordinación de diferentes actores, visiones y acciones, y requieren miradas multisectoriales y multidisciplinarias.

Adoptando la definición clásica de los estudios de desarrollo rural (Shejtman & Berdegú, 2013), el *Territorio* “es un conjunto de relaciones sociales que generan y expresan simultáneamente un sentido de identidad y finalidad común”, ejerciendo un determinado poder. El carácter relacional del concepto territorial (entre actores, entre pueblos y lugares, entre instituciones y estructuras, etc.) amplía la perspectiva de entender los espacios rurales en interacción, complicando el número de componentes necesarios, entre ellos: al mismo tiempo, proporciona una oportunidad para pensar en un desarrollo más completo y sostenible.

La determinación de una estrategia de articulación territorial puede ser considerada tomando bases criterios de varios autores, para este caso se adopta la metodología desarrollada por la Secretaría Nacional de Planificación (ex SENPLADES), que es organismo regulador, normativo y metodológico, para el desarrollo de estudios territoriales.

El gráfico muestra una estructura metodológica para la adaptación de un Plan Territorial:

**Tabla 1:** Contenidos mínimos de un PDOT

	<b>DENOTACIÓN</b>
Diagnóstico Estratégico – Modelo Territorial Actual	El diagnóstico es de carácter estratégico. Muestra la situación que atraviesa un territorio y su población e identifica las potencialidades, deficiencias o carencias.
Propuesta – Modelo Territorial Deseado	<b>DENOTACIÓN</b> Son las decisiones estratégicas y territoriales que deben implementarse para alcanzar la visión de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.
Modelo De Gestión - Ejecución	<b>DENOTACIÓN</b> Conjunto de estrategias y procesos que implementa el GAD para administrar su territorio.

**Fuente:** Secretaría Técnica de Planificación

**Elaborado por:** Miguel Sandoval (2022)

La planificación del desarrollo implica que las autoridades políticas y económicas de un país formulen un programa de acción destinado a lograr metas nacionales específicas dentro de un marco de tiempo específico. Dicho plan se puede expresar en secuencia, ya sea un plan a corto plazo (uno a dos años), un plan a mediano plazo (cinco años) o un plan a largo plazo o prospectivo (10 a 30 años). (Lewis, 1956) menciona el rechazo a la idea de modelo de

ordenación territorial debe ser superado, pues si en una etapa pasada se valoró como excesiva por su rigidez esa atribución debía ser hecha al conjunto de la política que la utilizaba, más que al concepto en sí mismo. La evolución espontánea de un hecho real tan complejo como el territorio puede ser expresada sintéticamente como “modelo territorial tendencial” y nada impide, en términos intelectuales, que esa dinámica pueda ser orientada por la actividad humana hacia un “modelo territorial voluntarista”, hacia una opción deseada que, además, expresa un compromiso ante la sociedad del órgano responsable de hacerla realidad.

Establecer con rigor un modelo de ordenación territorial, singularizar un determinado ámbito, delimitarlo, identificar los elementos que le proporcionan cohesión como hecho unitario y distinguir en él las partes que requieren tratamientos diferenciados han sido tareas propias de la Geografía en su larga trayectoria histórica, ponerlas ahora a disposición de una práctica pública ineludible como la ordenación del territorio, puede significar que un buen servicio, entre otros posibles, a la sociedad logren un objetivo de ciudad.

Como pasos para la determinación de una estrategia territorial existen varios autores que citan los diferentes procesos a adoptar para concluir con una estrategia más acertada, por ejemplo el padre de los sistemas de información Geográfica (Tomlinson, 2008) manifiesta:

Ninguna planificación puede tener éxito sin la participación de las personas correctas. Una planificación realista es de hecho compleja de partes interrelacionadas, en cuyo centro se encuentra una persona que entiende su totalidad.

Esta conceptualidad de Tomlinson determinan las características propias integrales sobre los PEIS, los mismos que por ejemplo para Riobamba adoptan particularidades de una conurbación netamente campesina, debido a fenómenos como la emigración a las ciudades capitales de provincias. Sabiendo por defecto que los diferentes análisis del territorio se los deben realizar con el uso de todos y cada uno de los componentes de un sistema de información geográfica (SIG), entonces se clasifican en etapas como:

- ❖ E1: Tenga en cuenta el propósito estratégico
- ❖ E2: Prepare la Planificación
- ❖ E3: Imparta un seminario de Tecnología
- ❖ E4: Describa los productos informativos
- ❖ E5: Defina el alcance del sistema
- ❖ E6: Cree un diseño de Datos
- ❖ E7: Escoja un Modelo Lógico de Datos
- ❖ E8: Determine los Requisitos del Sistema
- ❖ E9: Tenga en cuenta el análisis del costo beneficio, de migración y de riesgo.
- ❖ E10: Planifique la implementación

Como se menciona cada una de estas etapas deben ser asociadas a las que muestra un proceso de ingeniería puro Análisis, Diseño, Implementación e Implantación, los procesos de desarrollo territorial deben determinar mapas o Koremas de mapas los mismos que sirvan para una excelente toma de decisión territorial estos deben estar enmarcados en una Estrategia para la Respuesta de Organización Territorial.

#### **2.1.2.8. Estructura de una Estrategia Territorial en un PEIS**

Al tratarse de superficies de territorio (Tomlinsom, 2008) manifiesta que su principal característica es la inorfalidad y el desorden territorial, basados en las técnicas ya desarrolladas se plantea un desarrollo de la misma, en pasos generales.

- ❖ **PASO 1:** Defina la metodología y estructura para la elaboración de la Estrategia
- ❖ **PASO 2:** Plantee los objetivos
- ❖ **PASO 3:** Describa brevemente la realidad territorial conurbante (PEIS)
- ❖ **PASO 4:** Determine los niveles de emergencia territorial
- ❖ **PASO 5:** Identifique los actores para la respuesta de Emergencia Territorial
- ❖ **PASO 6:** Defina un organigrama funcional y la estructura de intervención territorial
- ❖ **PASO 7:** Elabore los protocolos específicos por evento
- ❖ **PASO 8:** Elabore los protocolos de servicios de respuesta territorial agresivos y de funciones de soporte
- ❖ **PASO 9:** Defina e incluya procedimientos complementarios de la Estrategias
- ❖ **PASO 10:** Implante la Estrategia

La planeación y organización de la respuesta a la estrategia para (Tomlinsom, 2008) “es un componente fundamental de la gestión territorial, toda vez que a través de esta se desarrollan acciones de previsión y preparación tendientes a mejorar los mecanismos de respuesta inicial propios de las entidades conurbantes y la nueva comunidad, se optimizan los recursos disponibles en la unidad territorial para la atención oportuna de las emergencias viales, de uso y ocupación de suelo y también de los asentamientos humanos; así como, se determinan los mecanismos de articulación y coordinación con los niveles de gobierno superiores, a fin de dar respuesta eficiente a las necesidades de la población y el territorio cuando superan la capacidad de respuesta local.

Por ello, es importante se realice la lectura completa a la estrategia antes de diligenciar los formatos presentados en los anexos. De esta manera, se podrá dimensionar de mejor manera todo lo que implica diseñar el marco de actuación para la respuesta a emergencias territoriales en un municipio, distrito o departamento y toda la información de entrada que deberá ser analizada, depurada y ajustada para establecer el mejor modelo territorial con el uso de mapas temáticos del antes, durante y después de haber aplicado. Es posible que para garantizar que la entidad territorial y las diferentes entidades gubernamentales como el Gobierno Provincial, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) deben tener la capacidad de prever y ejecutar las acciones de respuesta inicial y las acciones de coordinación con los niveles de gobierno cuando se requiera. Por otro lado, para que la estrategia territorial plantee las características más apropiadas para Barriga, Sandra y Rodríguez (2012) donde mencionan que es importante conceptualidades como:

- ❖ ¿Qué es la gestión del riesgo territorial en una conurbación?
- ❖ ¿Cuáles son las medidas de preparación para la respuesta interinstitucional?
- ❖ ¿Cómo se implementa la gestión del riesgo territorial y en particular la preparación para la respuesta en una unidad territorial?
- ❖ ¿Con cuáles otros instrumentos de planificación debe articularse en una Estrategia?
- ❖ ¿Quién debe formular e implementar la Estrategia?
- ❖ ¿Cómo deberá adoptarse la Estrategia?

Cada una de estas preguntas deben ser resueltas para armar la estructura de una Estrategia Territorial, los modelados de datos deben ser obtenidos del resultado propio de un verdadero diagnóstico territorial, de allí se desprenden que se realicen procesos definidos.

Cuando en los territorios se encuentran a poblaciones situadas continuas al límite urbano se debe establecer un plan parcial. Las principales directrices de un Plan Parcial según (Cabrero, 2000), se establecen tomando diferentes tipos de normas, que principalmente definen aspectos como: precisión de criterios para la delimitación parcial, las características que deberán tener las áreas destinadas a los sistemas de espacios públicos y equipamientos, así como el sistema vial (perfiles y características técnicas) y redes de servicios públicos, además, los procedimientos definidos por Cabrero (2000) son, en concreto, los pasos a seguir en la parte del proceso de planificación frente a las autoridades locales y la utilización general de las perspectivas del modelo de respuesta y la territorio de las normas ocupacionales. Según lo mencionado los planes parciales son una herramienta para lograr la articulación entre la urbano definido y lo conurbado (PEIS), pero que deben ser formulados netamente para los mencionados temas, estos planes deben ser complementados con una política institucional que invierta para el cumplimiento de los planes.

### **3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

#### **3.1. Enfoque, tipo y diseño de investigación**

##### ***3.1.1. Enfoque de investigación***

La actual investigación, se basa en el método cuantitativo donde sostiene que el conocimiento debe ser objetivo y que surge de un proceso deductivo en el que se contrastan hipótesis previamente formuladas mediante análisis numérico y análisis estadístico inferencial. Este enfoque a menudo se asocia con las prácticas. Este enfoque se basa en el estudio de "tipos" de casos para obtener resultados que permitan hacer generalizaciones (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Con este fin, los estudios de análisis estadístico recopilan, analizan e interpretan datos de una muestra representativa para ayudar en la toma de decisiones o para explicar la ocurrencia de condiciones regulares o irregulares, aleatorias o condicionales, en la investigación aplicada (Siegel, 1990). La herramienta aplicada fue la encuesta para la recolección de datos, tomando en cuenta la variable dependiente e independientes; encaminada a la obtención de la información requerida aplicable a los propietarios de los predios ubicados en el PEIS el Troje perteneciente a la ciudad de Riobamba, posterior a la aplicación de la herramienta se dispone de la información y se realiza en porcentajes y la validación estadística.

##### ***3.1.2. Diseño de la investigación***

El diseño del estudio fue no experimental porque utilizó como referencias para los análisis las variables, comunidades o contextos que ocurrieron sin la intervención directa del investigador. En la investigación no experimental, se observa y luego se analiza un fenómeno o evento que ocurre en un entorno natural. En la investigación no experimental no se construyen situaciones, sino que se observan situaciones existentes dentro de un tiempo determinado (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2001).

##### ***3.1.3. Tipo de investigación***

###### ***3.1.3.1. Investigación descriptiva***

La investigación descriptiva tiene como objetivo desarrollar una estrategia de articulación para los polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba. Su propósito específico es brindar una interpretación veraz de los resultados obtenidos en esta investigación. El propósito es exponer el evento estudiado, detallar sus características y así obtener una jerarquía de resultados analíticos. El resultado constituye así una visión aproximada del objeto, un nivel superficial de conocimiento (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2001).

La presente investigación es descriptiva, se muestran característica de un objeto de estudio, o se diseñan modelos prototipos, para lo cual se guía por las preguntas de investigación que se formula el investigador por lo que se soporta en técnicas como la encuesta aplicada a los propietarios de los predios del PEIS el Troje, revisión documental como el PDOT y PUGS del Gobierno Autónomo Descentralizado Riobamba. Del mismo modo la investigación es cualitativa (Baptista, Collado, & Sampieri, 2010), mencionan que, en su método para la recolección de datos sin medición numérica, esto con el propósito de descubrir o afinar preguntas de investigación durante el desarrollo de la interpretación de los polígonos especiales de interés social en la ciudad de Riobamba.

### ***3.1.3.2. Investigación explicativa***

La investigación explicativa se centra en exponer, el por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones, o por qué se correlacionan entre dos variables (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Después de la tabulación de datos, se analizó la relación entre la variable independiente "Polígonos espaciales de interés social" y la variable dependiente "Estrategias técnicas de articulación".

### ***3.1.3.3. Investigación correlacional***

Tienen como propósito conocer la relación que exista entre dos variables en un contexto en particular (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Luego de la tabulación de resultados, se verificó la correlación entre variables y aceptar la hipótesis nulo o alternativa.

### ***3.1.3.4. Investigación documental***

La investigación documental, es un proceso sistemático de búsqueda, selección, lectura, registro, organización, análisis e interpretación de datos extraídos de fuentes documentales, existentes en torno a un problema, con el fin de encontrar respuestas en cualquier área del conocimiento humano (Finol de Navarro & Naba de Villalobos, 2001). Por tal virtud se revisó el PDOT y el PUGS del cantón Riobamba; archivos e informes de los polígonos espaciales de interés social; que reposan en la dirección de planificación de GADM Riobamba.

### ***3.1.3.5. Investigación de campo***

La investigación de campo implica recopilar datos directamente de la realidad de los eventos, en lugar de manipular o controlar las variables. El estudio de los fenómenos sociales en el medio natural. El investigador no manipula la variable porque eso le hace perder el medio natural en el que se manifiesta (Santa & Martins, 2010).

## **3.2. Unidad de análisis**

La unidad de análisis de este estudio es la ciudad de Riobamba. De acuerdo al GADM de Riobamba define a las zonas conurbante como Polígonos Especiales de Interés Social (PEIS), para lo cual determina como 10 zonas de expansión urbana con una extensión de 3094,93 hectáreas. Por la magnitud de la extensión del presente estudio se realizó en el Polígono Especial de Interés Social “El Troje”. A la vez se realizó entrevistas con la Dirección de Ordenamiento Territorial del GADM Riobamba.

### 3.3. Población de estudio

De acuerdo con el catastro urbano del GADM Riobamba, el polígono especial de interés social “El Troje”, cuenta con un total de 1478 predios.

### 3.4. Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra debe definirse en base a dos criterios: 1) Los recursos disponibles y las necesidades del análisis de la investigación. Por lo tanto, una recomendación es tomar una muestra lo más grande posible; cuanto más grande y representativa sea la muestra, menor será el error de muestreo (Mata, 1994).

**Muestra 1:** Para el presente estudio se tomaron en cuenta 1478 predios registrados en el catastro con el fin de obtener información actualizada sobre la realidad de los asentamientos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba.

#### Dónde:

- ❖ n = número de muestra
- ❖ N = población 1478
- ❖ z = Nivel de confianza 95% (1.96)
- ❖ e = error aceptable 5% (0.05)
- ❖ p = probabilidad de éxito 0.5
- ❖ q = probabilidad de fracaso 0.5

#### Cálculo:

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(1478)}{(0,05)^2 (1478 - 1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = 305 \text{ predios}$$

Para la presente investigación, se realizó un total de 305 encuestas a propietarios de los predios perteneciente al polígono espacial de interés social “El Troje”.

### 3.5. Selección de la muestra



Para la investigación se aplicó una muestra estratificada ya que en la ciudad de Riobamba cuenta con 10 polígonos especiales de interés social por lo cual la muestra es proporcional. Para este tipo de muestreo, se dividió los PEIS con el fin de dar representatividad al polígono especial de interés social “El Troje”, mismo que integró el universo de estudio. Para la selección de los elementos o unidades representantes, se aplicó el método de muestreo aleatorio a 305 predios, quienes aportaron con información actualizada a la actual investigación.

### 3.6. Técnicas de recolección de datos

#### 3.6.1. Técnicas

Según el autor, (Mousalli Kayat, 2015), indica que, las técnicas de investigación son un conjunto de procedimientos utilizados para adquirir información para cualquier investigador que le permiten acceder a datos e información.

##### 3.6.1.1. Entrevista

La entrevista se entiende como reuniones cara a cara repetidas entre los entrevistadores y sus informantes para comprender la perspectiva del informante sobre sus vidas, experiencias o situaciones (Taylor & Bodgan, 1986). En el presente trabajo de investigación se aplicó entrevistas a la dirección de Ordenamiento Territorial del GADM Riobamba:

Tabla 2: Dirección de Ordenamiento Territorial GADM Riobamba

No.	Nombre y Apellido	Cargo
1	Ing. Jairo Aucancela	Director de Ordenamiento Territorial.
2	Arq. Gabriela Luna	Asesora de Dirección de Ordenamiento Territorial.
3	Arq. Mario Garzón	Analista II de Ordenamiento Territorial.
4	Arq. Stephanie Alvear	Líder del Subproceso de Planificación Territorial
5	Dr. Cesar Dávalos	Líder de Asentamientos Humanos

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

#### 3.6.2. Instrumento

##### 3.6.2.1. Encuesta

La encuesta permite responder preguntas en términos descriptivos, como relaciones de variables, luego de recolectar información sistemáticamente de acuerdo a un diseño previamente determinado, para asegurar el rigor de la información obtenida (Tamayo & Tamayo, 2009). Es importante señalar que esta técnica se aplicó a 305 predios pertenecientes al PEIS “El Troje”, mismo instrumento permitió someter a las variables de estudio.

##### 3.6.2.2. Operacionalización de variables

- ❖ **Variable independiente:** Polígonos espaciales de interés social
- ❖ **Variable dependiente:** Estrategias técnicas de articulación

### 3.6.2.3. Cuestionario

El cuestionario contiene aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; también nos permite aislar ciertas cuestiones de nuestro principal interés; reducir la realidad a una determinada cantidad de datos básicos y designar los temas de estudio (Tamayo & Tamayo, 2009). Se elaboró una guía de entrevista narrativa, con poca participación del entrevistador, sobre todo porque fue expuesta a la Dirección de Ordenamiento Territorial del GADM Riobamba.

## 3.7. Validez de instrumentos

La validez de los instrumentos se llevó a cabo utilizando criterios profesionales consistentes en la opinión de profesionales con experiencia en el tema de investigación, de esta manera está en condiciones de brindar información y juicios de valor.

### 3.7.1. Selección de expertos

Los expertos fueron escogidos en función a su experiencia en el desarrollo de trabajos de investigación académicos.

Tabla 3: Expertos seleccionados

No.	Nombre y Apellido	Cargo
1	Mgs. Mauricio Fernando Rivera Poma	Docente de la Universidad Nacional de Chimborazo.
2	Mgs. Patricia Alexandra Chiriboga Zamora	Docente de la Universidad Nacional de Chimborazo.
3	Mgs. Franklin Roberto Quishpi Choto	Docente de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 3.7.2. Análisis e interpretación de la validación de expertos

El juicio de expertos es un método de verificación útil para determinar la confiabilidad de una investigación. Se define como una opinión expresada por una persona experimentada en la materia, capaz de aportar información y evaluación del instrumento utilizado (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2001). las variables establecidas, determina que el instrumento tiene un diseño adecuado para el tema de investigación.

## 3.8. Confiabilidad del instrumento

Para realizar la confiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Cronbach en el programa IBM SPSS V.25, el cual permite medir el nivel de confianza de la encuesta ya que mide la confiabilidad de la misma. Para lo cual se consideró la siguiente escala de fiabilidad: 0 a 0.5 inaceptable, 0.5 a 0.6 cuestionable, 0.6 a 0.7 aceptable, 0.8 a 0.9 bueno y 0.9 a 1 excelente.

### 3.8.1. Confiabilidad de instrumentos, variable independiente “Polígonos espaciales de interés social”

Para la confiabilidad del instrumento, el alfa de Cronbach debe ser mayores o iguales a 0,7. La encuesta de la variable independiente "Polígonos espaciales de interés social". La encuesta se aplicó a 305 predios pertenecientes al polígono especial de interés social “El Troje”. El resultado que se obtuvo que el instrumento tiene un grado de fiabilidad de 0.802; se considera en criterio de aceptación y confiabilidad como “Bueno”.

Tabla 4: Alpha de Cronbach de la variable independiente

Estadísticas de fiabilidad		
Constructos	Alfa de Cronbach	N. de elementos
Polígonos espaciales de interés social	0,802	6

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 3.8.2. Confiabilidad del instrumento, variable dependiente “Estrategias técnicas de articulación”

La encuesta de la variable dependiente "Estrategias técnicas de articulación". La encuesta se aplicó a 305 predios pertenecientes al polígono especial de interés social “El Troje”. El resultado que se obtuvo que el instrumento tiene un grado de fiabilidad de 0.803; se considera en criterio de aceptación y confiabilidad como “Bueno”.

Tabla 5: Alpha de Cronbach variable de la dependiente

Estadísticas de fiabilidad		
Constructos	Alfa de Cronbach	N. de elementos
Estrategias técnicas de articulación	0,803	6

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

## 3.9. Análisis e interpretación de la información

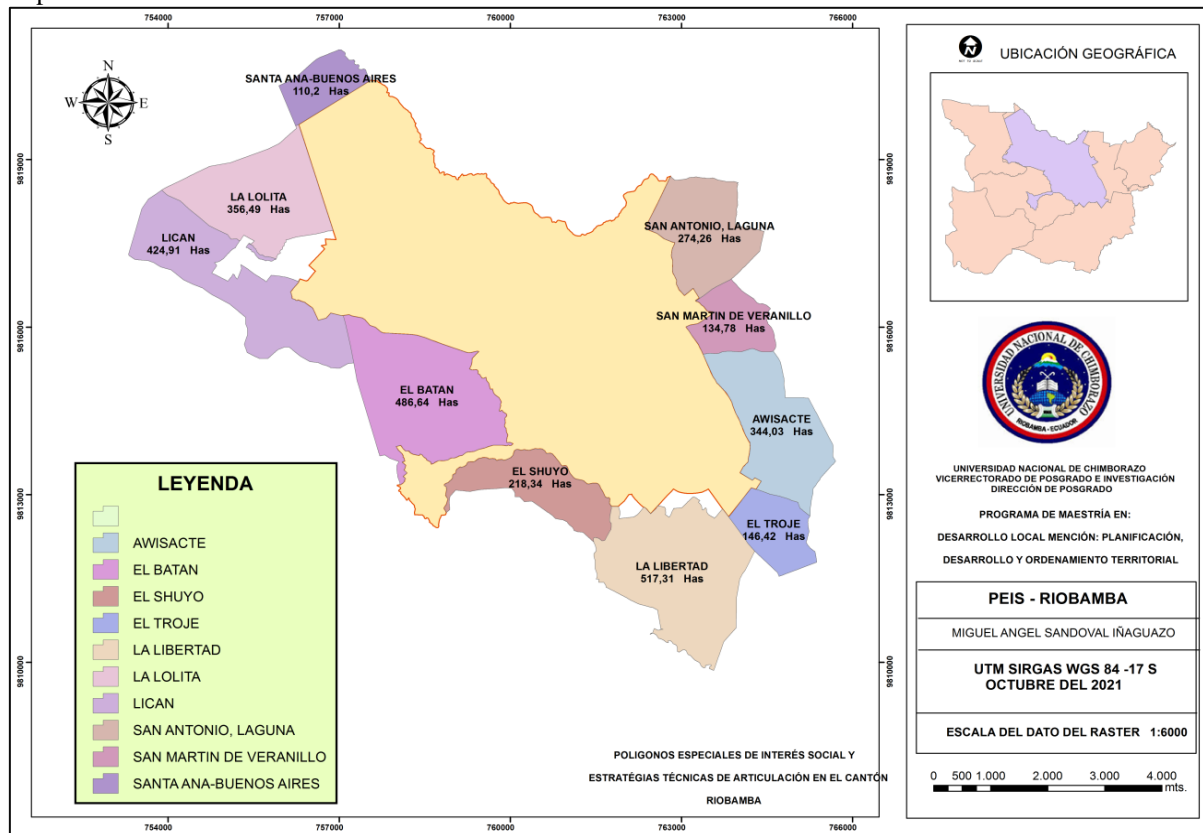
Los resultados obtenidos al usar el alfa de Cronbach muestran que existe una confiabilidad de 0.802 para la variable independiente “Polígonos especiales de interés social”, la cual se considera en los criterios de aceptación y confiabilidad como “Bueno”; del mismo modo se aplicó a la variable dependiente “Estrategias técnicas de articulación” obteniendo un alfa de Cronbach de 0,803, se considera en criterio de aceptación y confiabilidad como “Bueno”. Los PEIS de la ciudad de Riobamba ha venido sufriendo un crecimiento descontrolado, unidades habitacionales sin ordenamiento territorial, ruptura de los linderos agrícolas, y el tráfico excesivo en los terrenos fuera de la ciudad, lo que dice que el crecimiento se ha acelerado, la falta de aplicación de normas u ordenanzas que limiten o al menos controlen el crecimiento.

## 4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

El presente estudio inició desde el mes de octubre del 2021, mismo que contó con el apoyo de la dirección de Ordenamiento Territorial con la dirección del Ing. Jairo Aucancela como Director de Ordenamiento Territorial y sus técnicos quienes proporcionaron la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos establecidos. A la vez se participó en las mesas técnicas desarrolladas por la dirección de Ordenamiento Territorial del GADM Riobamba. Como resultado de la investigación de los Polígonos Especiales de Interés Social con la recolección de mapas bases de los diferentes proyectos sobre los PEIS de la ciudad de Riobamba, con el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), se elaboraron mapas temáticos que sirven para realizar análisis espaciales en base a una Geodatabase. Los polígonos sociales de interés social están considerados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Riobamba, conformado por 10 zonas de expansión urbana: Awisacte, el Batan, el Shuyo, el Troje, la libertad, la Lolita, Licán, San Antonio (Laguna), San Martín de Veranillo, Santa Ana-Buenos Aires. (ver mapa 1)

Mapa 1: PEIS de la ciudad de Riobamba



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial, GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

#### ***4.1.1. Definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba.***

La ubicación geográfica de la ciudad de Riobamba, constituye ciertamente la principal ventaja competitiva del territorio. Por su ubicación central en el país, es estratégica y facilita las relaciones con todas las regiones y principales ciudades. Riobamba está ubicado a 2.754 metros sobre el nivel del mar, 1° 41' 46" S; 0° 3' 36" O Meridiano de Quito. Riobamba limita al norte con los cantones Guano y Penipe, al sur con los cantones Colta y Guamote, al este el cantón Chambo, y, al oeste con la provincia de Bolívar. Tiene una superficie de 979,70 kilómetros cuadrados y está integrado por cinco parroquias urbanas: Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco y Yaruquíes; y 11 parroquias rurales: San Juan, Lito, Carpi, Quimiag, Cacha, Vera Lores, Punín, Cubijies, San Luis, Pungalá y Lican.

##### ***4.1.1.1. Componente socio cultural***

El componente sociocultural tiene como objetivo identificar las desigualdades en el ejercicio de sus derechos sociales, políticos y culturales por parte de los diferentes grupos de población que residen en la región, indicando problemas específicos para visibilizar patrones de discriminación y exclusión. Según el último censo del cantón Riobamba del año 2010, la población es de 234.170 habitantes, de los cuales el 69,43% vive en zona urbana y el 30,57% en zona rural. Entre la población total, los hombres de las zonas rurales representaron el 42,36%, las mujeres el 57,64%, las zonas urbanas el 47,89% de los hombres y las mujeres el 52,11%.

- ❖ El análisis demográfico muestra una tendencia clara pero constante de crecimiento poblacional concentrado en la ciudad de Riobamba como punto focal del mencionado crecimiento, junto con las parroquias rurales aledañas como San Luis, Lican, Calpi, San Juan, Licto y las más pequeñas La Cordillera Punín y Quimiag mismas que limita principalmente con el centro urbano de Riobamba.
- ❖ Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), se mantiene un porcentaje alto de pobreza por necesidades básicas insatisfechas de Riobamba. La población total de la ciudad de Riobamba registra un total de 46.5% en su índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas.
- ❖ En cuanto al nivel educativo de la población de Riobamba, observamos que un preocupante 9% de la población no tiene educación formal. Del total de la población, el 39% tenía educación primaria, el 24% tenía educación secundaria, el 15% tenía educación superior y solo el 0,4% tenía educación de posgrado.
- ❖ El total de migrantes en Riobamba es de 4.020, la mayoría en zona urbana, con 3.378 y 642 en zona rural.

#### **4.1.1.2. Componente económico productivo**

Este componente comprende las principales actividades económicas y productivas del territorio y la relación entre los factores de producción que contribuyen al desarrollo económico. Las principales actividades en el estado son la producción agrícola/ganadera, la minería de agregados y piedras, la manufactura, el turismo, el comercio y el emprendimiento.

- ❖ La población económicamente activa (PEA) de Riobamba se ha ido incrementando paulatinamente en función del crecimiento poblacional, en el período 2001-2010 la proporción de la PEA respecto de la población cantonal se ha incrementa en 5.19 puntos, pasando de 39.37% a 44.56%, esto debido a una mayor incorporación de jóvenes y mujeres a los diferentes procesos productivos. Es importante conocer que la Población Económicamente Activa de la ciudad de Riobamba es incluso superior a 42.07% de la media nacional, lo que influye significativamente de manera positiva al tener mayores oportunidades de generar proyectos que beneficien el desarrollo local de la ciudad.
- ❖ La tasa de desempleo, según datos del INEC, proyectados al 2018, se observa un crecimiento del 2.92% es decir que hay más personas sin trabajo respecto al 2011. El porcentaje de la tasa bruta de subempleo es de 78.79% lo que tiende a que existe explotación laboral, finalmente, el 17.44% en la tasa de ocupación o empleo al comparar con el año 2011, se observa que ha habido un decremento de 0,11 puntos porcentuales en la ocupación plena de la población. Se tiene que en Riobamba se tiene un 69% de desempleo en el área urbana.

#### **4.1.1.3. Componente asentamientos humanos**

Este componente percibe los asentamientos humanos y permite analizar la distribución de la población y las interrelaciones entre los diferentes asentamientos humanos, en una población concentrada formada por asentamientos humanos regionales y dispersos.

- ❖ Una vez considerado el comportamiento de los asentamientos, este análisis debe complementarse desde una perspectiva integral de Riobamba, considerando: la red vial que conecta los asentamientos, la infraestructura de transporte y accesibilidad general, las telecomunicaciones y la energía, y los flujos de estas áreas que generan.
- ❖ Riobamba, como capital de la provincial de Chimborazo; es la ciudad con mayor flujo de habitantes que llegan continuamente a establecerse. Sobre todo, por una migración campo ciudad que es tendencia mundial. Existe una gran tendencia a la concentración de población en las áreas urbanas por las cabeceras cantonales y parroquiales. Los pobladores de las comunidades rurales se movilizan hacia la

zona urbana, indispensablemente en donde existe poco control al acceso legal de la tierra y escasa cobertura de servicios básicos, especialmente agua y alcantarillado, y, deficientes o nulos servicios de educación salud y generación de ingresos.

- ❖ Los límites urbanos y densidades poblacionales de Riobamba a través de la Ordenanza Nro. 013-2017 el GADM Riobamba aprobó las delimitaciones urbanas conformado por su cabecera cantonal y 11 parroquias rurales. En la cabecera cantonal se encuentra el mayor asentamiento humano llamado San Pedro de Riobamba, conformado por 5 parroquias urbanas; en su conurbación se consolidan como área urbano parroquial de San Luis y Licán en las comunidades de la Libertad e inmaculada y con la cabecera parroquial respectivamente.
- ❖ Los espacios públicos identificados se clasifican según la relación de incidencia ya sea de carácter barrial o zonal, la urbe cuenta con seis equipamientos a nivel zonal cubriendo un área de influencia de 3000 m (Parque ecológico, Ricpamba, Sesquicentenario, Parque Guayaquil, Polideportivo y Parque de las Acacias) cubriendo las necesidades de hasta 20000 habitantes; además se tiene un aproximado de 150 equipamientos a nivel barrial cubriendo cada uno un área de influencia de 400 m y cubriendo las necesidades de hasta 1000 habitantes.
- ❖ La red de cobertura de agua potable del Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado del EP EMAPAR de la ciudad de Riobamba va a cubrir casi toda la urbe una vez terminado el proyecto planificado al 2030, este guarda coherencia con los datos de expansión urbana abarcando parte del área rural aproximadamente 20 km<sup>2</sup> hacia las áreas donde existe consolidación sin planificación. Según el límite actual la ciudad de Riobamba estará cubierta en un 95,22% del servicio básico sin embargo existirá un déficit en la zona del norte como se pinta en el mapa con la trama roja siendo un 1,48% de cobertura.
- ❖ La red de cobertura de alcantarillado de la ciudad de Riobamba cuenta con redes de cobertura de alcantarillado sanitario, pluvial y combinado teniendo diferentes diámetros de tubería según el sector donde se encuentre ubicado y la capacidad de población que necesita abastecer, otra de las variables importantes es la topografía del sector y las variables climatológicas que existe. Se cuenta con 8 colectores importantes, adicionalmente se cuenta con dos tratamientos de aguas residuales, ubicados el primero en la margen izquierda del río Chibunga y el segundo, en la orilla de la quebrada las Abras. A demás un tratamiento pequeño (tanque séptico) para las aguas servidas del sector La Florida.
- ❖ La cobertura de servicios de energía eléctrica posee un alcance cercano al 100% a nivel cantonal cubriendo todos los centros poblados. En lo concerniente a

generación, existen los sistemas de generación hidroeléctrica, siendo los Complejos Hidroeléctricos Aláo y Río Blanco los más representativos.

- ❖ Cobertura de residuos sólidos y su disposición final en la ciudad de Riobamba, son depositados en un relleno sanitario ubicado en la parroquia Cubijíes, en el sector de San Jerónimo de Porlón. El centro de población más cercano al basurero es la comunidad de San Jerónimo de Porlón, ubicada 1,6 km antes de ingresar al predio. Este es un pequeño caserío conformado por viviendas dispersas. El municipio está realizando actualmente un cierre técnico del botadero.

#### ***4.1.1.4. Componente movilidad, energía y conectividad***

- ❖ La red vial y de transporte de Riobamba se encuentra conformado por vías estatales están destinadas a conectar el tráfico de la zona rural y urbana para conducirlo a los corredores arteriales; siendo la Troncal de la Sierra (E35) (con 128.359 km dentro del cantón), la principal conexión con las demás provincias del Ecuador, por que recorre el territorio nacional de norte a sur y permite la interconexión del cantón con las provincias: Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua, al norte; Cañar, Azuay y Loja al sur. Las vías secundarias o colectoras que enlazan al cantón Riobamba con la Red Vial Estatal son: La vía Colectora Guamote – Macas (E46) (con 27.582 km dentro del cantón), que nos permite enlazarlos a las vías arteriales: Troncal de la Sierra (E35) y Troncal Amazónica (E45); permitiendo la interconexión con el cantón Guamote, la provincia de Morona Santiago y las demás provincias de la Amazonía ecuatoriana. La vía Colectora Riobamba – “T” de Baños (E490) (con 10.788 km dentro del cantón), que conecta a Riobamba con el cantón Penipe y las provincias de Tungurahua, Pastaza y Napo. Las vías colectoras: Guaranda – Chimborazo (E492) (con 30.104 km dentro del cantón) y Riobamba – Arenal – Guaranda (\*) (con 23.915 km dentro del cantón), que comunica al cantón con las provincias de Bolívar y Los Ríos.

#### ***4.1.2. Analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social de la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.***

A través de los años, Riobamba ha sido intervenida de una forma parcial, desde el año 1998 el Plan de Desarrollo Urbano mencionó una franja de protección de 1000 metros a partir del límite Urbano. En el año 2010, la dirección de Planificación y Proyectos del Municipio inicia el levantamiento topográfico para desarrollar una propuesta de trazado vial y luego de ser revisada y analizada, es aprobada por el Consejo Municipal, según resolución N.º 2012-098-SMC en el año 2012. La administración municipal 2019-2023 realizó la actualización y el levantamiento Catastral Predial de al menos 3 PEIS, para poder entregar el insumo y realizar



una nueva propuesta de un trazado vial, uso y ocupación del suelo, pero no ha fijado el modelo de gestión para que al menos ya sea cambiado su tonalidad territorial de rural a urbana.

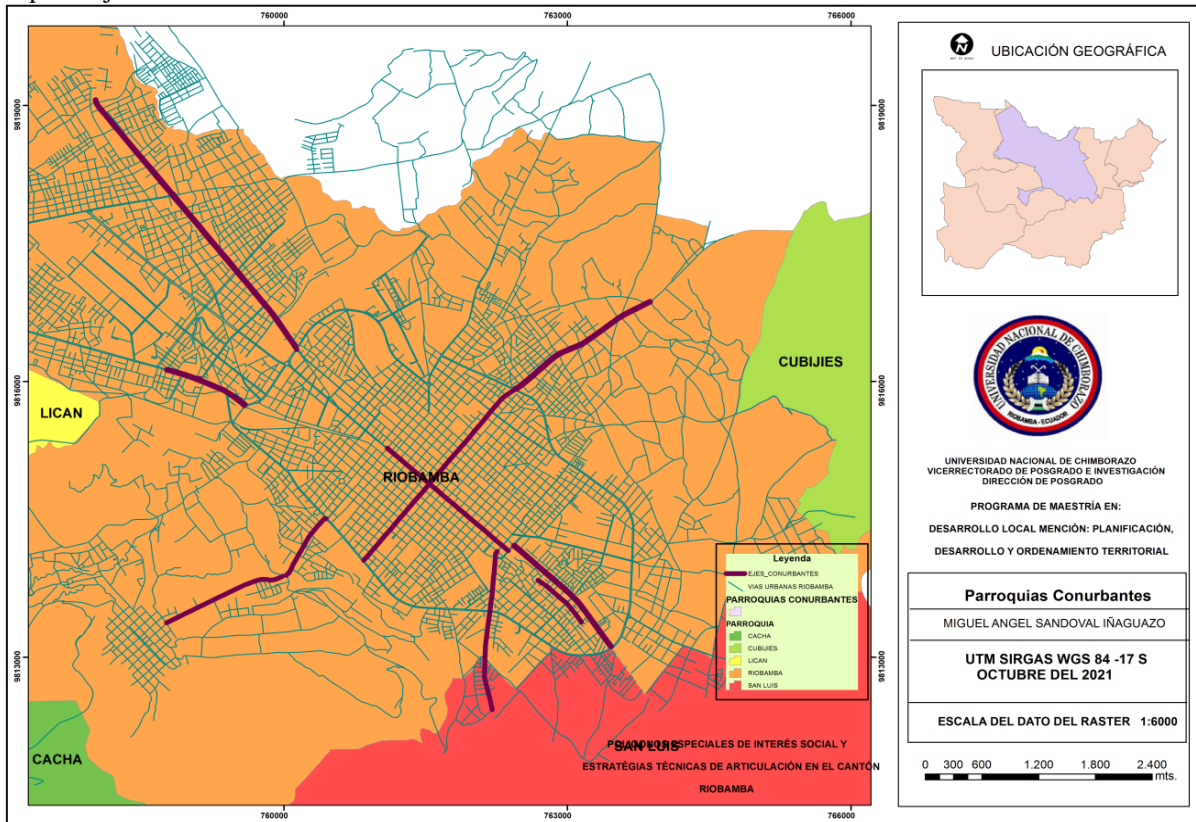
El cantón Riobamba cuenta con 165.000 habitantes aproximadamente son de origen migratorio en tercera, segunda y hasta primera generación; habitantes que han llegado en diferentes momentos de migración, para convertirse en actores locales involucrados en iniciativas y dinámicas, que han permitido el desarrollo local de manera dispersa y desordenada, en tal virtud dicho crecimiento de las áreas urbanas llamadas hoy Polígonos Especiales de Interés Social, que construye espacios urbanos en deterioro del espacio rural de forma intrínseca a partir del año 2003, se ha ido desordenando en sus zonas adyacentes al límite urbano, principalmente aquellos que se encuentran ubicados en las parroquias de San Luis, Lican y Cacha, este desorden ha provocado que las autoridades en la ordenanza 013-2017, denote en más de 3000 Has, 10 polígonos especiales de interés social para que los pobladores aledaños parroquiales establezcan sus nuevos asentamientos informales.

Los ejes principales de conurbanismo de Riobamba son:

- ❖ **Norte:** Via a Quito – Avda. Lizarzaburu
- ❖ **Sur:** Avda. Leopoldo Freire
- ❖ Este: Avda. Alfonso Chávez
- ❖ **Oeste:** Avda. Atahualpa
- ❖ **Sur – Oeste:** Avda. Juan Feliz Proaño

En la ciudad de Riobamba este tipo de asentamiento (PEIS) esta denotada en las diferentes entradas y salidas hacia las parroquias rurales adyacentes, por ejemplo: San Luis, Cacha, Lican y Cubijies, los asentamientos que se producen sobre estos ejes son aquellos que forman los principales PEIS. El siguiente mapa 2, muestra los principales ejes viales que sirven para que los asentamientos en los ya denominados PEIS, sirvan como desajuste territorial en temas como los adyacentes viales a los mismos, uso y ocupación del suelo y asentamientos humanos.

Mapa 2: Ejes Viales

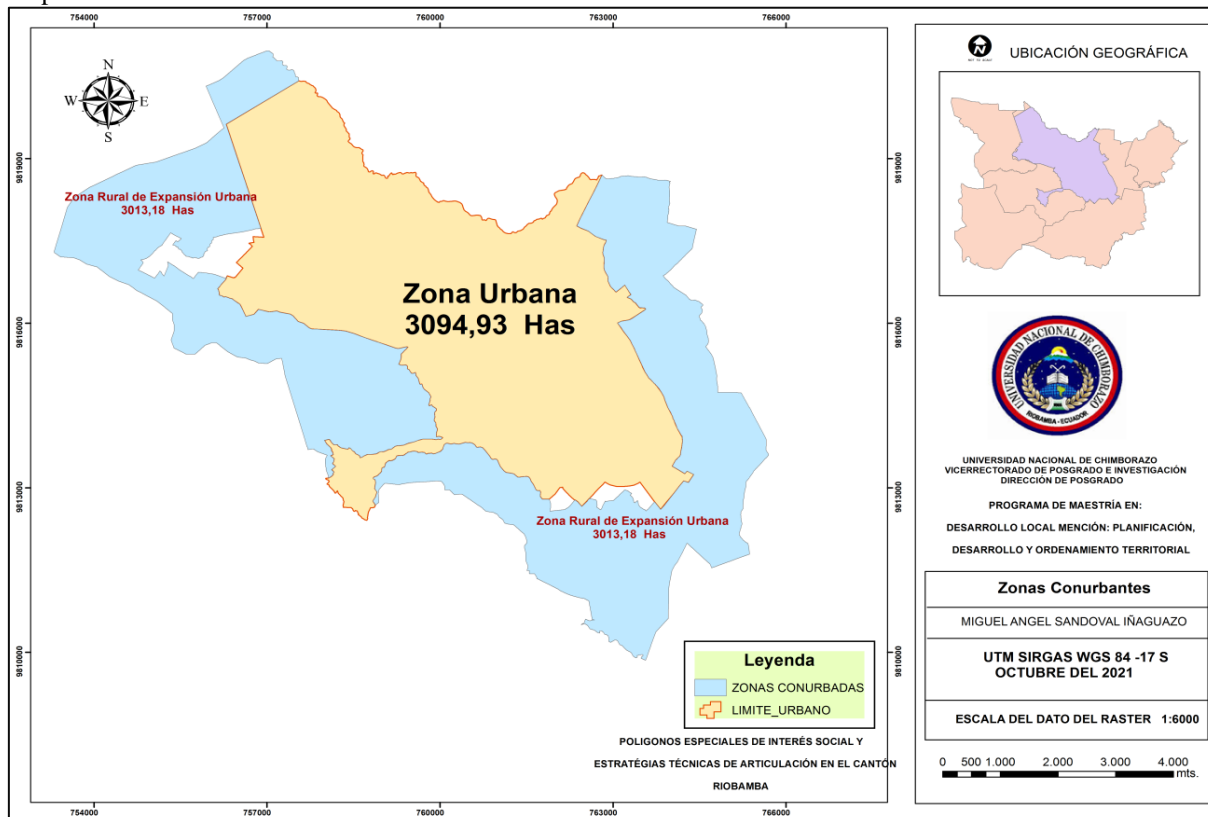


Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

En Riobamba, existe una clara afluencia de PEIS en estas parroquias aledañas mencionadas, además, sus habitantes mantienen su cultura del orden o el desorden, lo que hace que el fenómeno social sea totalmente desequilibrado, pues los nuevos ciudadanos conurbados creen en la ignorancia administrativa para su nueva forma de vida, desconociendo las normas temáticas territoriales a ser resueltos. En los últimos 15 años, Riobamba ha reafirmado la existencia de los PEIS y las nuevas dinámicas desplegadas en su relación con la ciudad, en la forma de apropiación y transformación territorial, especialmente en el uso del suelo, ampliación de fronteras agrícolas, el deterioro de las rondas hídricas y distribución de población en centros densamente poblados. En cuanto al uso del suelo, los PEIS de la ciudad de Riobamba se transformó de un corregimiento de vocación agrícola ocupada ampliamente por actividades ganaderas, especialmente para fines lecheros, pero no se tomaron medidas para mitigar el impacto de esta actividad, tales como la potrerización, tala y la dependencia de la economía de las empresas lácteas. El Municipio de Riobamba debe identificar estos puntos de conflicto en el uso del suelo y entablar un diálogo consensuado con los pobladores de los PEIS y del corregimiento sobre la base de la negociación y la confianza mutua, lo que en parte es difícil porque se debe al relleno sanitario. Los estados con mayores conflictos de uso por subutilización del campo. El mapa 3 muestra de forma consolidada las nuevas zonas en la ciudad de Riobamba que se han poblado por más de 15 años hasta llegar a la actualidad a ocupar 3013,18 Has.

Mapa 3: Zonas conurbadas de Riobamba



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Las zonas urbanas de Riobamba apenas superan en 80,75 Has, que conforman los Polígonos Especiales de Interés Social (PEIS) en la ciudad de Riobamba. El GADM Riobamba planteó estudios definidos para 4 PEIS los mismos que contribuyen con información importante para el ajuste de manera articulada en los temáticos de vialidad, usos y gestión del suelo y asentamientos humanos principalmente. La siguiente tabla muestra el porcentaje de la superficie de cada PEIS con respecto al área total de la misma superficie con la superficie más pequeña.

Tabla 6: Polígonos especiales de interés social de la ciudad de Riobamba

Polígono Especial de Interés Social	Área en Has
Santa Ana – Buenos Aires	110,20
San Martín de Veranillo	134,78
El Troje	146,42
El Shuyo	218,34
San Antonio, Laguna	274,26
Awisacte	344,03
La Lolita	356,49
Licán	424,91
El Batán	486,64
La Libertad	517,31

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

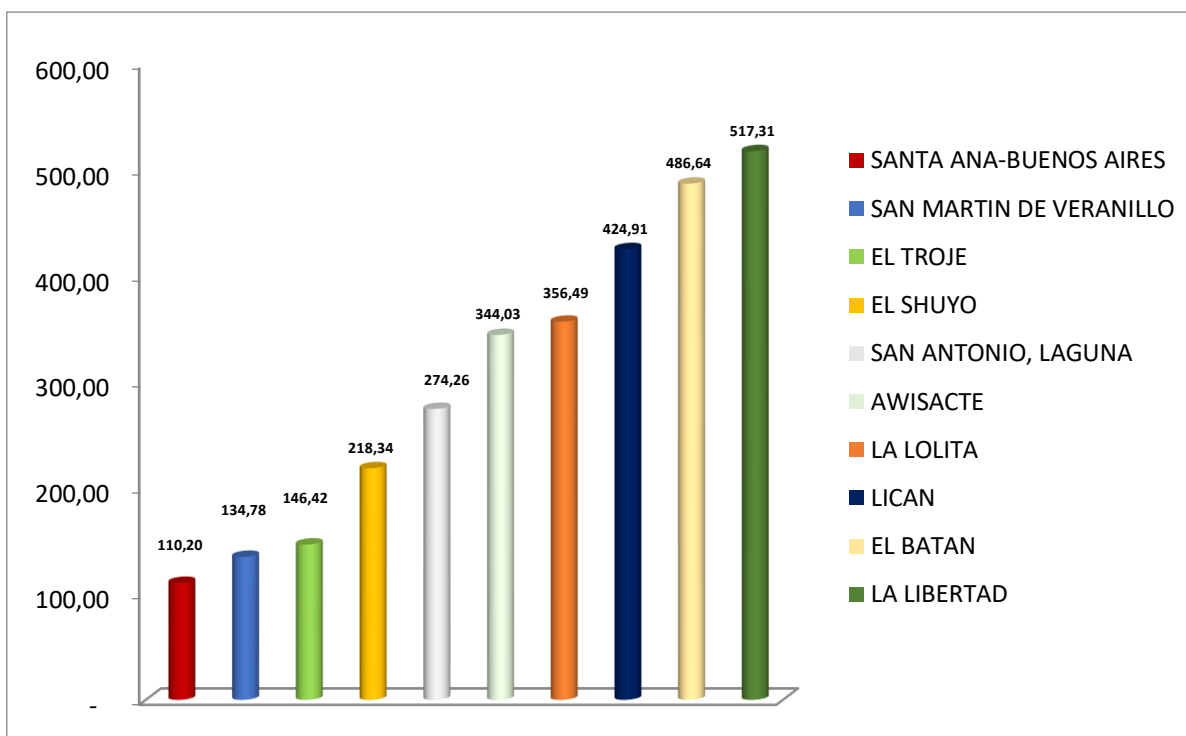


Figura 1: PEIS de la ciudad de Riobamba

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial, GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

El polígono especial de interés social con menor superficie es Santa Ana – Buenos Aires, el mismo que se encuentra ubicado en la zona Nor – Este de la ciudad de Riobamba, con una superficie de 110,20 Has que corresponde al 3,67% del total de los polígonos. Se muestra el porcentaje de superficie para cada una de las áreas de cada uno de los polígonos.

Tabla 7: Superficie de los PEIS

Polígono Especial de Interés Social	Área en Has	% PEIS
Santa Ana – Buenos Aires	110,20	3,66
San Martín de Veranillo	134,78	4,47
El Troje	146,42	4,86
El Shuyo	218,34	7,25
San Antonio, Laguna	274,26	9,10
Awisacte	344,03	11,42
La Lolita	356,49	11,83
Licán	424,91	14,10
El Batán	486,64	16,15
La Libertad	517,31	17,16
<b>TOTAL</b>	<b>3.013,38</b>	<b>100 %</b>

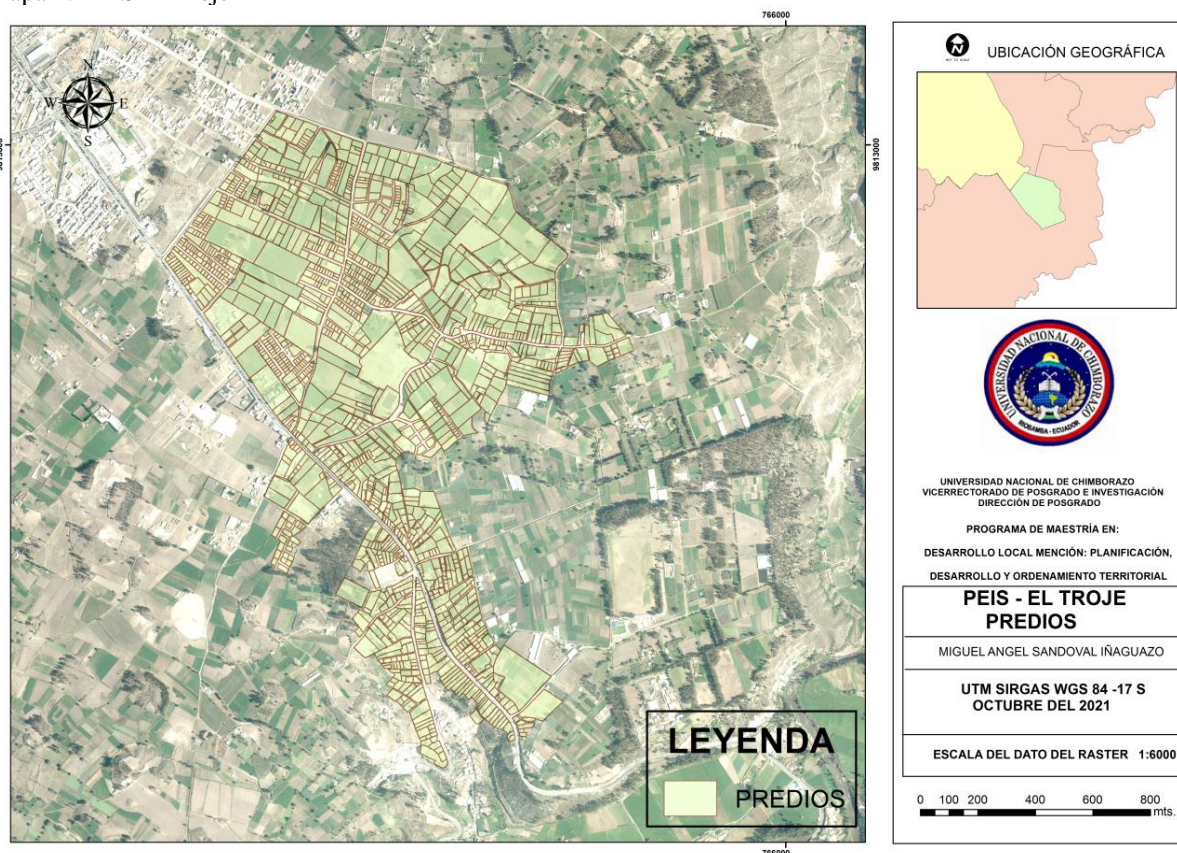
Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Cada uno de los PEIS de la ciudad de Riobamba, viene de una conurbación asociada a una divergencia en las parroquias aledañas. A través de los años, Riobamba ha sido intervenida de una forma parcial, desde el año 1998 el Plan de Desarrollo Urbano mencionó una franja de 1000 metros a partir del límite Urbano. En el año 2010 la dirección de Planificación y Proyectos del Municipio estableció el trazado vial con resolución N.º 2012-098-SMC en el año 2012. Donde la superficie de los PEIS, hace 15 años ha crecido anualmente a razón del 3,01% poblacional, en comparación de la zona urbana definida en más de 200 años acredita un desarrollo ínfimo de un 0,0003% anual. Los principales tenedores de terrenos adyacentes al límite urbano de Riobamba, buscan a toda costa y sin medida social que su inversión de haber adquirido terrenos rurales a bajo costo, fraccionar los mismo debido a la cercanía de las zonas urbanas esto hace que la informalidad crezca sin medida.

El Polígono Especial de Interés Social El Troje existen al menos 1478 predios sobre una superficie de apenas 139,14 Has ubicado en la zona Sur – Este de Riobamba en la parroquia rural de San Luis. (ver mapa 4)

Mapa 4: PEIS El Troje



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Se determino una clasificación de los predios de acuerdo a su área como lo muestra la tabla siguiente:

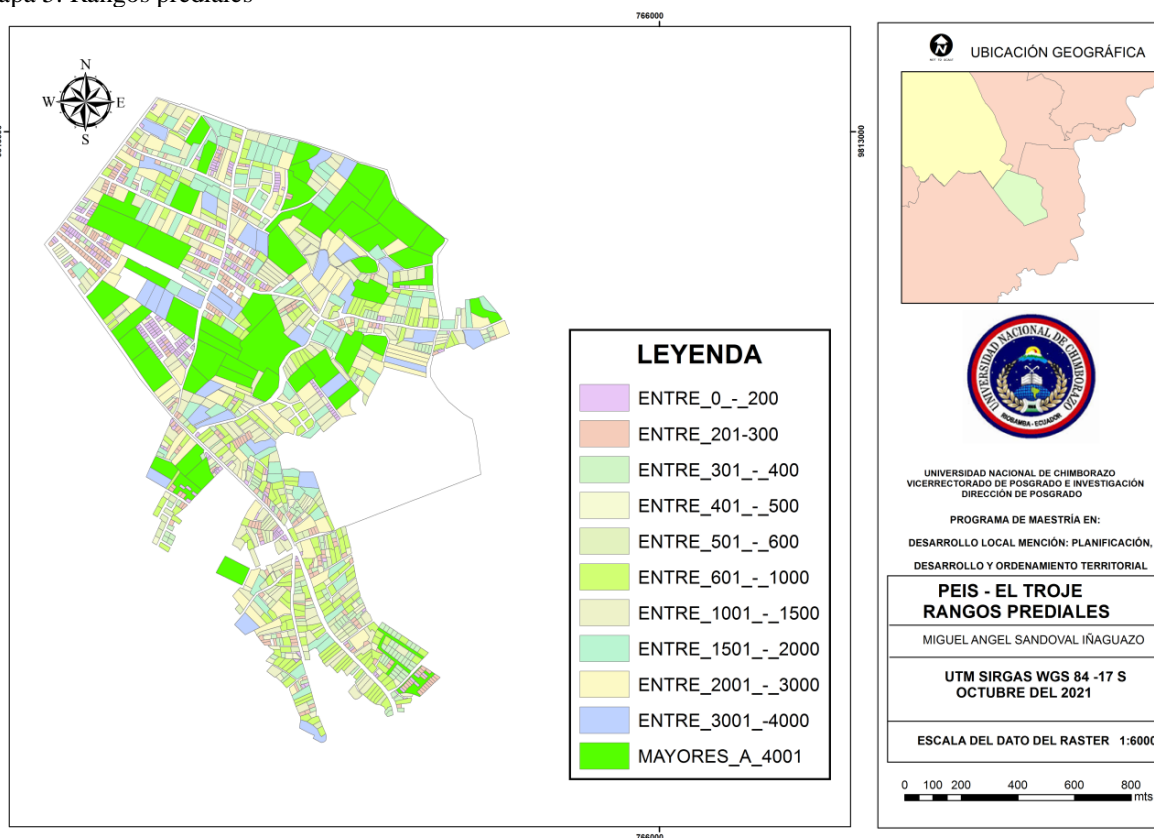
Tabla 8: Clasificación de predios por área

Rango en m <sup>2</sup>	Número de predios	% de ocupación predial
Entre 0 – 200	245	16,58
Entre 201 – 300	300	20,30
Entre 301 -400	179	12,11
Entre 401 – 500	109	7,37
Entre 501 – 600	66	4,47
Entre 601 – 1000	217	14,68
Entre 1001 – 1500	136	9,20
Entre 1501 – 2000	76	5,14
Entre 2001 – 3000	69	4,67
Entre 3001 - 4000	30	2,03
Mayores a 4001	51	3,45
<b>TOTAL</b>	<b>1478</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Los datos de la tabla 8 muestran que el mayor porcentaje de predios tienen una superficie de entre 0 y 200 m<sup>2</sup> ocupa el 16,58 %; entre 601 y 1000 m<sup>2</sup> ocupa el 14,68%; entre 1001 y 1500 m<sup>2</sup> ocupa el 9,20%. El mapa 5 muestra la ubicación espacial pro rangos de cantidades prediales.

Mapa 5: Rangos prediales



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

En lo que se refiere al área de ocupación se denota en la siguiente tabla:

Tabla 9: Área de ocupación

Rango en m <sup>2</sup>	Número de predios	% de ocupación predial
Entre 0 – 200	4,12	2,92
Entre 201 – 300	6,99	4,96
Entre 301 -400	6,31	4,47
Entre 401 – 500	4,84	3,43
Entre 501 – 600	3,60	2,55
Entre 601 – 1000	16,92	12,00
Entre 1001 – 1500	16,99	11,83
Entre 1501 – 2000	13,09	9,28
Entre 2001 – 3000	16,08	11,40
Entre 3001 - 4000	10,26	7,27
Mayores a 4001	42,15	29,88
<b>TOTAL</b>	<b>141,05</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

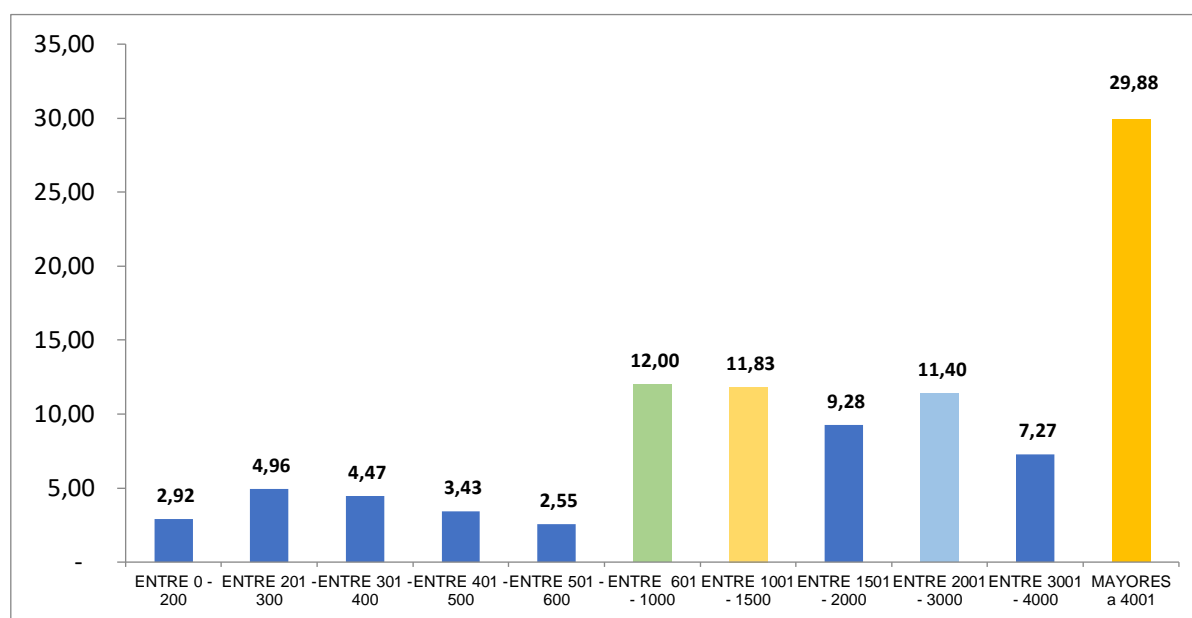


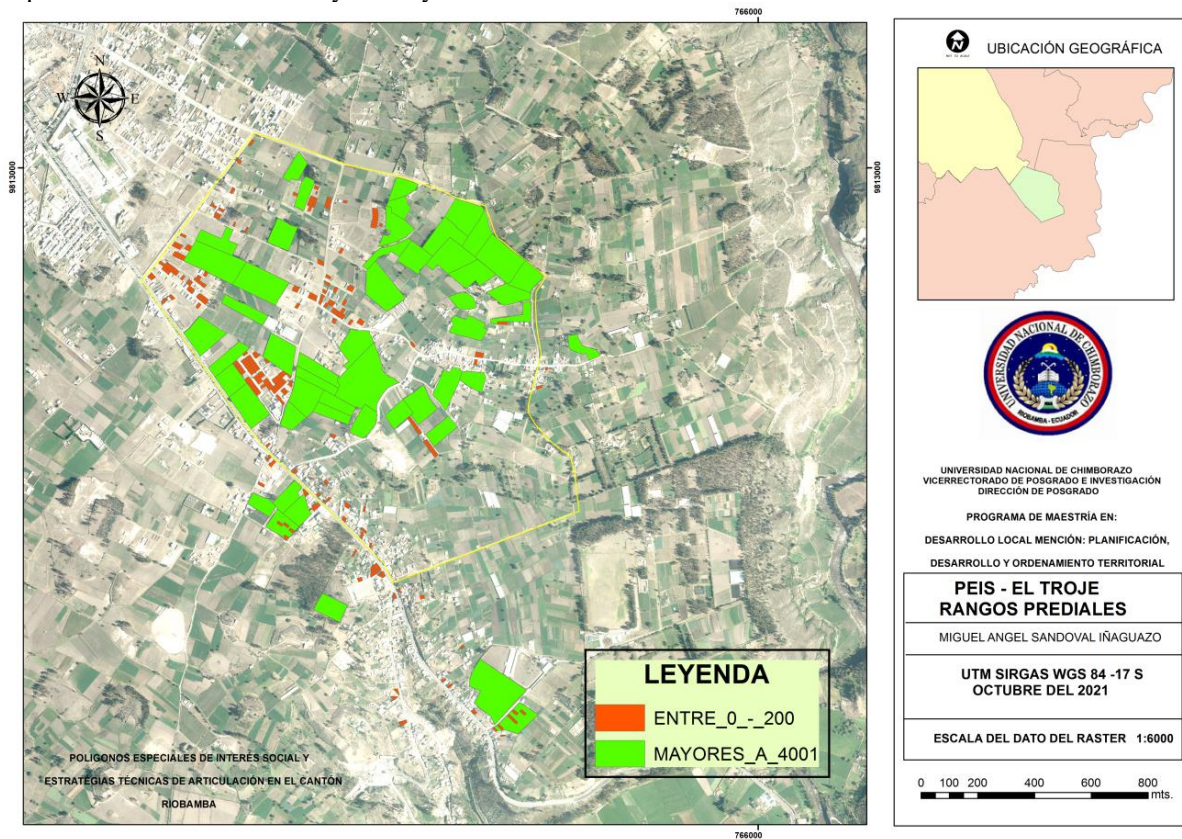
Figura 2: % de ocupación del área predial

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Los predios con mayor ocupación en área son mayores a 4001 metros cuadrados, seguidos de predios que poseen un área de entre 601 y 1000 m<sup>2</sup> con el 12,00 %; entre 0 y 200 m<sup>2</sup> son 245 predios con el 2,92 %, con ocupación predial. Es importante denotar la ubicación espacial entre los predios de 0 – 200 m<sup>2</sup> y los mayores a 4001. (ver mapa 6)

Mapa 6: Predios de 0 – 200 m2 y los mayores a 4001

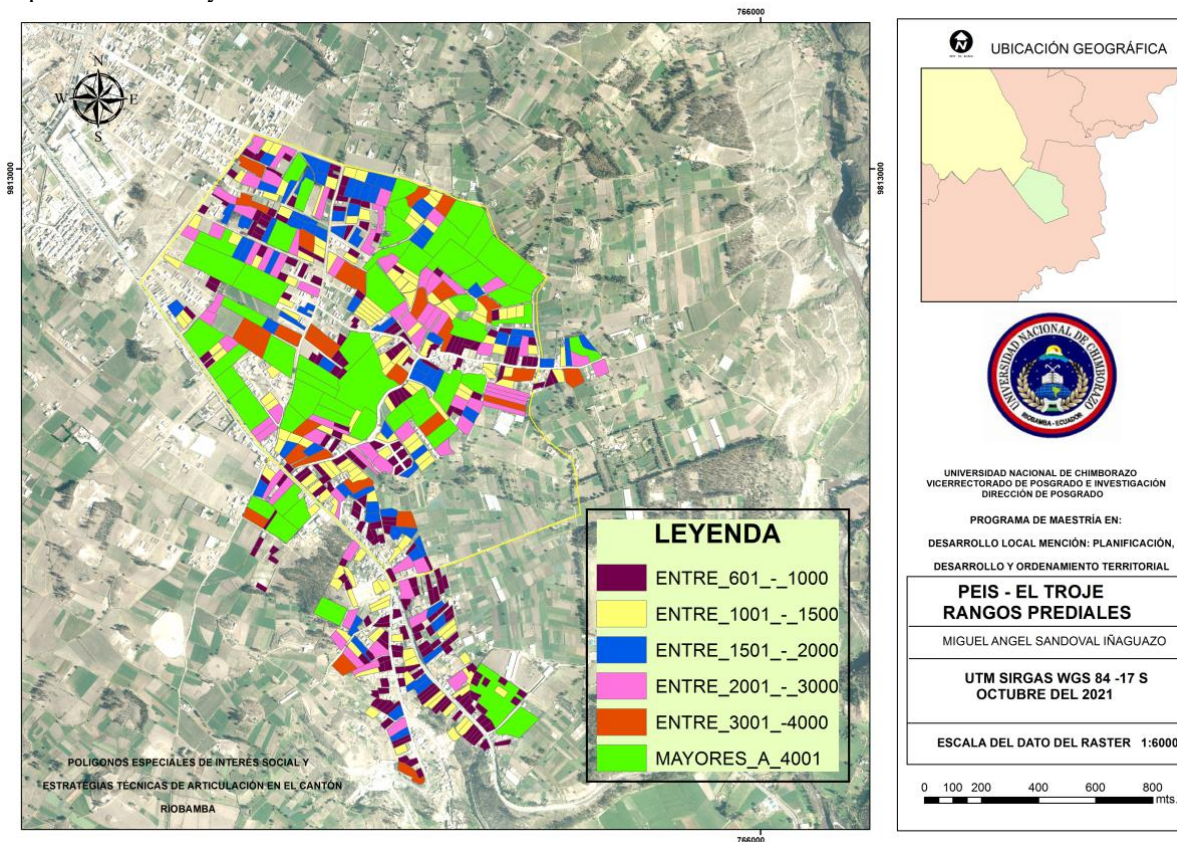


Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

El mapa 7 muestra, la dispersión espacial de los predios entre los rangos mencionados. Además, se denota espacialmente los predios con áreas mayores a 601 metros cuadrados. Los predios mayores a 601 metros cuadrados son 579 ocupando el 39,61 % de la cantidad total predial, y un área de 81,76 Has, con un porcentaje del 59,87% de la superficie predial.



Mapa 7: Predios mayor a 601m2



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

De acuerdo al uso de los suelos la siguiente tabla muestra el total de predios y su clasificación de uso.

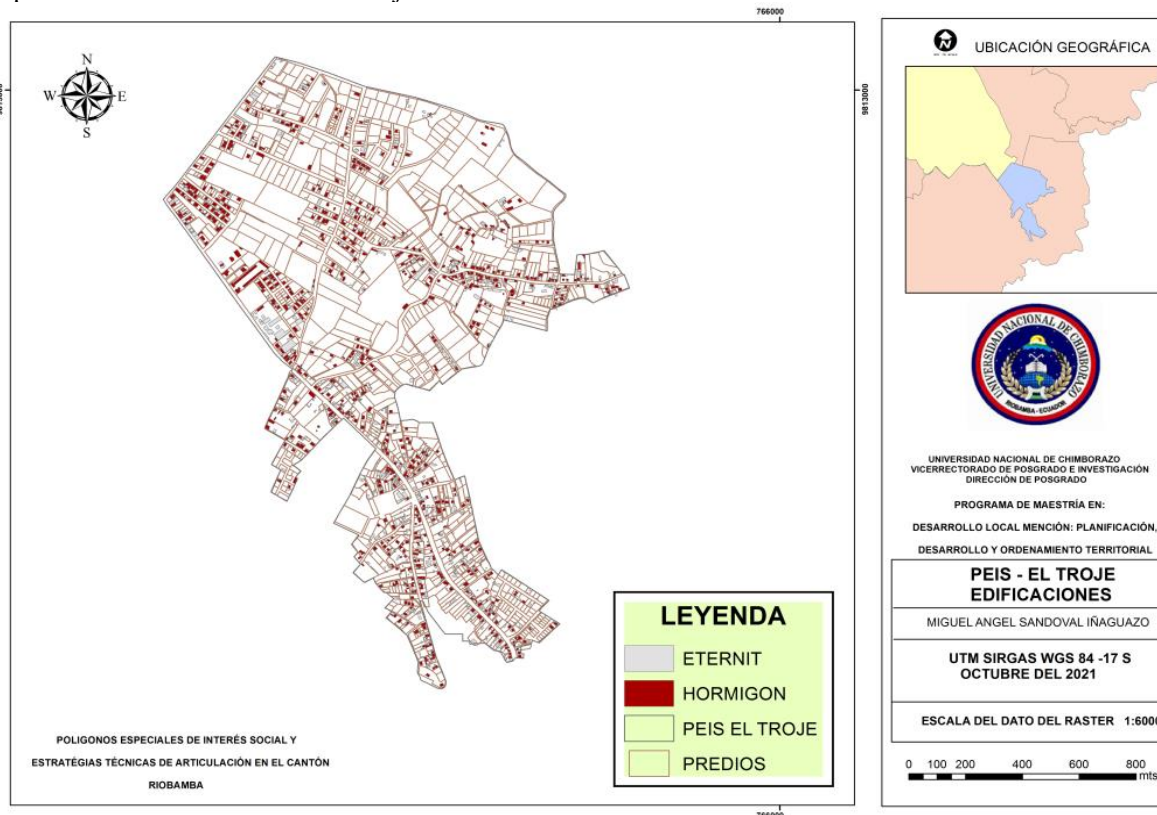
Mapa 8: Clasificación por uso de los predios

Usos		
Ítem	Descripción	Predios
1	Vivienda	727
2	Agrícola	480
3	Comercial – Vivienda	197
4	Mínero	0
5	Publicación – Estado	2
6	Equipamiento Público	1
7	Equipamiento Privado	71
<b>TOTAL</b>		<b>1478</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

El Polígono Especial de Interés Social el Troje tiene una cantidad de 727 predios de uso específico para vivienda, 480 de uso agrícola y de vivienda comercial 197 predios.

Mapa 9: Edificaciones del PEIS El Troje



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

En lo referente a las edificaciones existentes se denota en la siguiente tabla:

Tabla 10: Tipo de edificaciones

Tipo de edificación	Número de edificaciones	% de Ocupación Predial
Eternit	1047	56,84
Hormigón	795	43,16
<b>TOTAL</b>	<b>1842</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Las edificaciones en el PEIS el Troje, suman 1842 de estas 1047 que corresponden al 56,84 % son de aquellas que tienen como infraestructura de cubierta ETERNIT. La siguiente tabla muestra el área total de las edificaciones.

Tabla 11: Área de edificaciones por Has

Tipo de edificación	Número de edificaciones	Área de edificaciones en Has	% de Ocupación Edificaciones
Eternit	1047	5,71	41,89
Hormigón	795	7,92	58,11
<b>TOTAL</b>	<b>1842</b>	<b>13,63</b>	<b>100%</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

De acuerdo con los datos las edificaciones suman un 9,67 % de ocupación de suelo en el PEIS el Troje, donde predominan las viviendas de Eternit y de 1 piso. Se muestra las edificaciones de acuerdo al número de pisos y tipos de edificaciones.

Tabla 12: Edificaciones por pisos

Tipo de edificación	Un Piso	Dos Pisos	Tres Pisos	Cuatro Pisos	5 o más Pisos	TOTAL
Eternit	639	246	156	6	0	1047
Hormigón	514	246	23	11	1	795

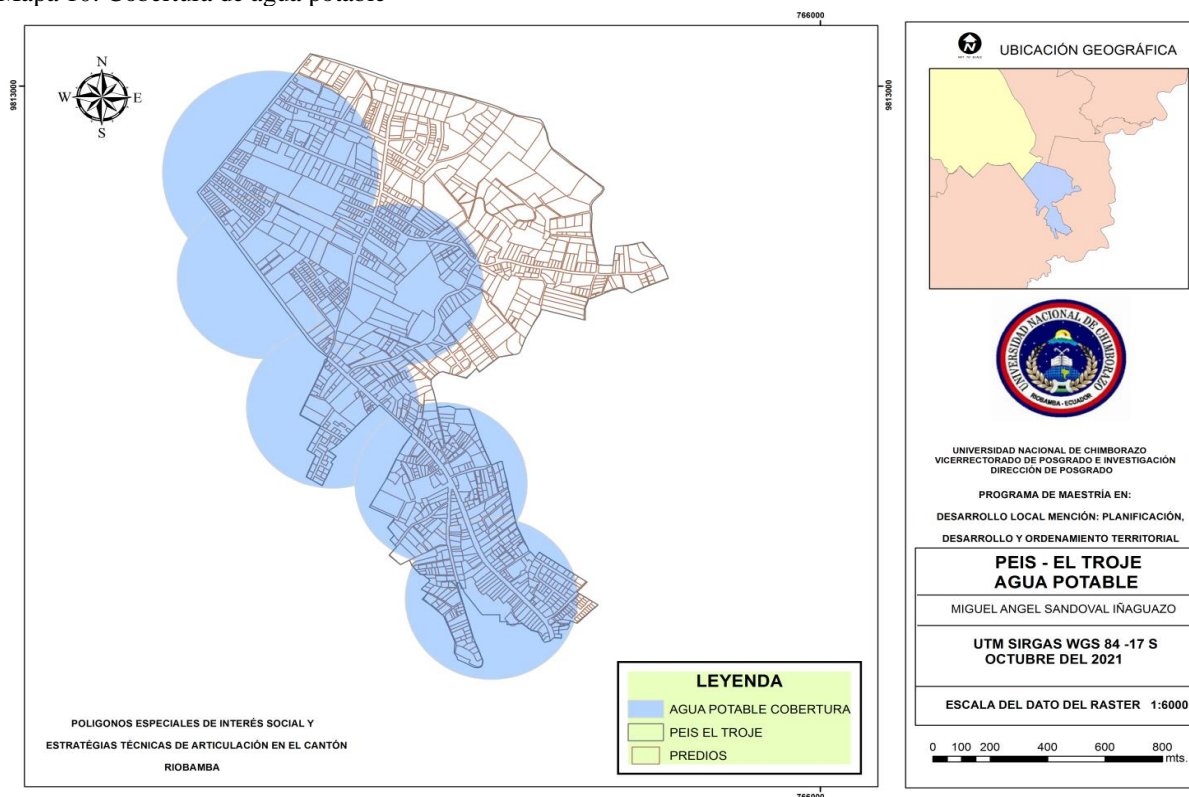
Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Los PEIS del Troje ha identificado diferentes servicios esenciales.

#### 4.1.2.1. Agua Potable

Mapa 10: Cobertura de agua potable



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 4.1.2.2. Alcantarillado

Mapa 11: Cobertura de alcantarillado



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 4.1.2.3. Cobertura de energía eléctrica

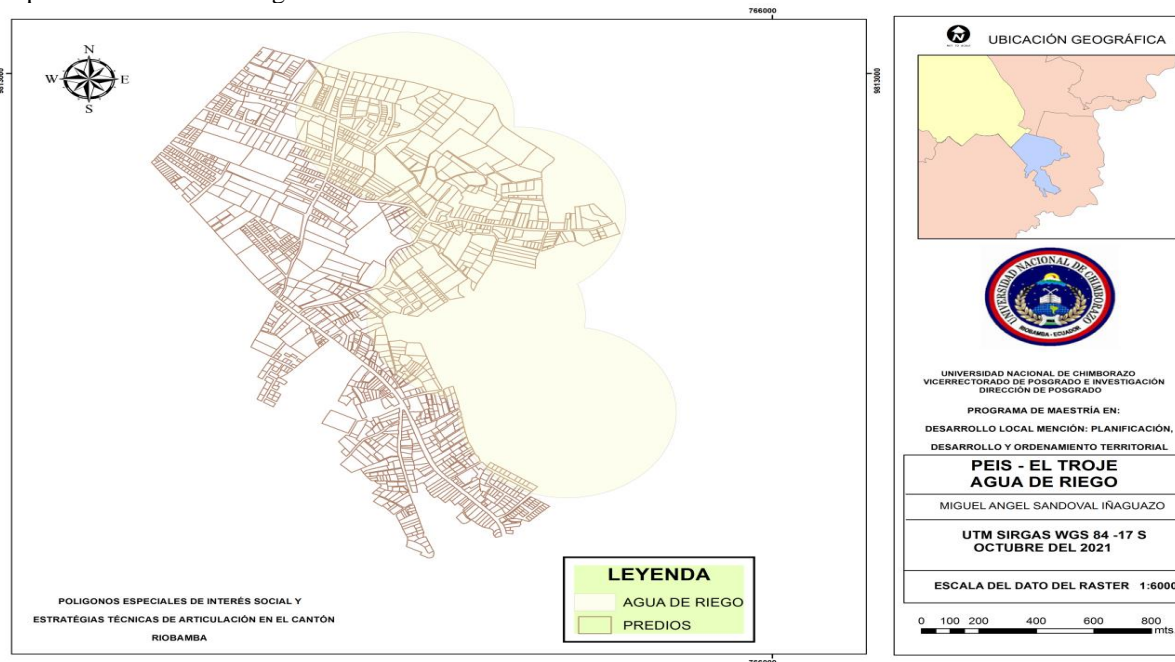
Mapa 12: Cobertura de energía eléctrica



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
 Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

#### 4.1.2.4. Cobertura de riego

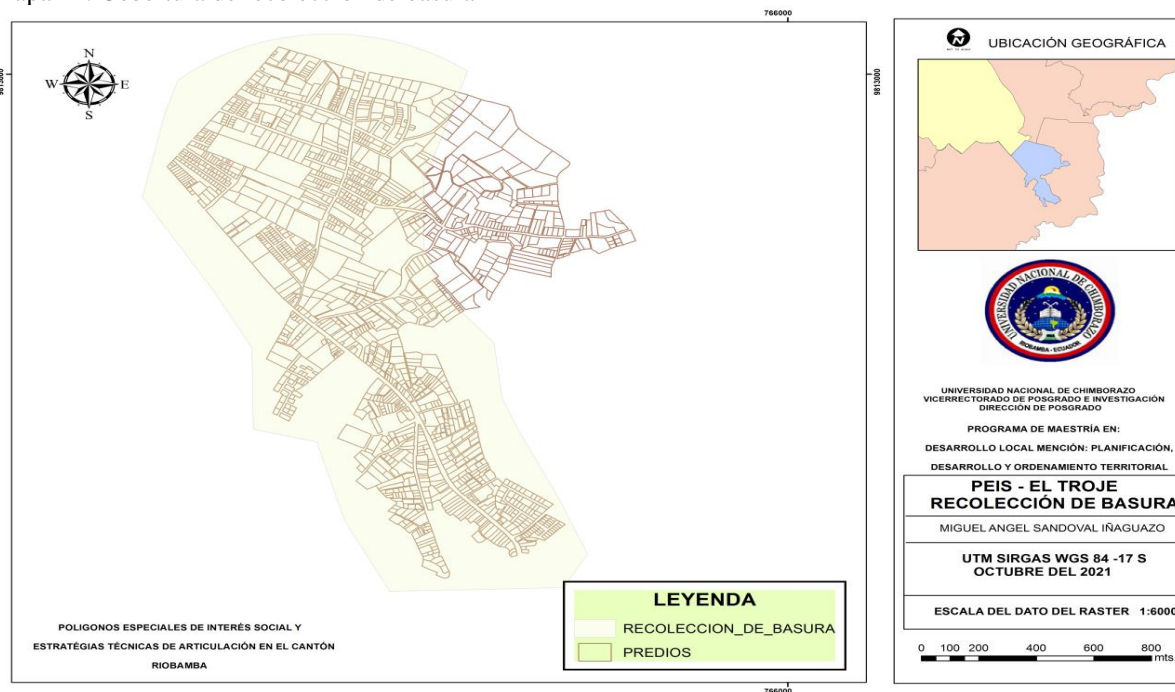
Mapa 13: Cobertura de riego



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

#### 4.1.2.5. Cobertura de recolección de basura

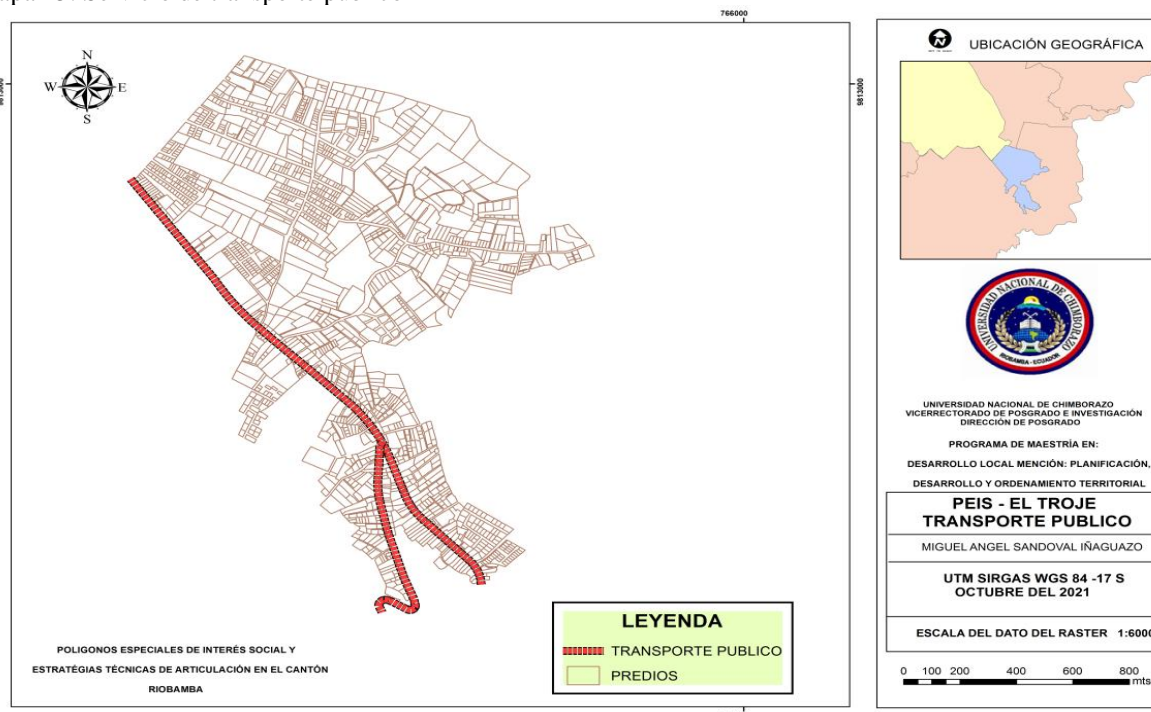
Mapa 14: Cobertura de recolección de basura



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

#### 4.1.2.6. Servicio de transporte público

Mapa 15: Servicio de transporte público



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

En el PEIS el Troje, transitan tres líneas de transporte público: La immaculada interurbana, línea intraparroquial (Riobamba – Pungalá – Riobamba), línea intracantonal (Riobamba – Chambo). En cuanto a la situación vial, la estructura vial está delineada dentro del PEIS el Troje, en el mapa 16 se muestra según el tipo de vía.

Tabla 13: Estructura vial

Ítem	Tipo de calzada	Longitud en KM
1	Adoquín	3,15
2	Asfalto	3,17
3	Lastre	2,4
4	Tierra	8,55
<b>TOTAL</b>		<b>17,27</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

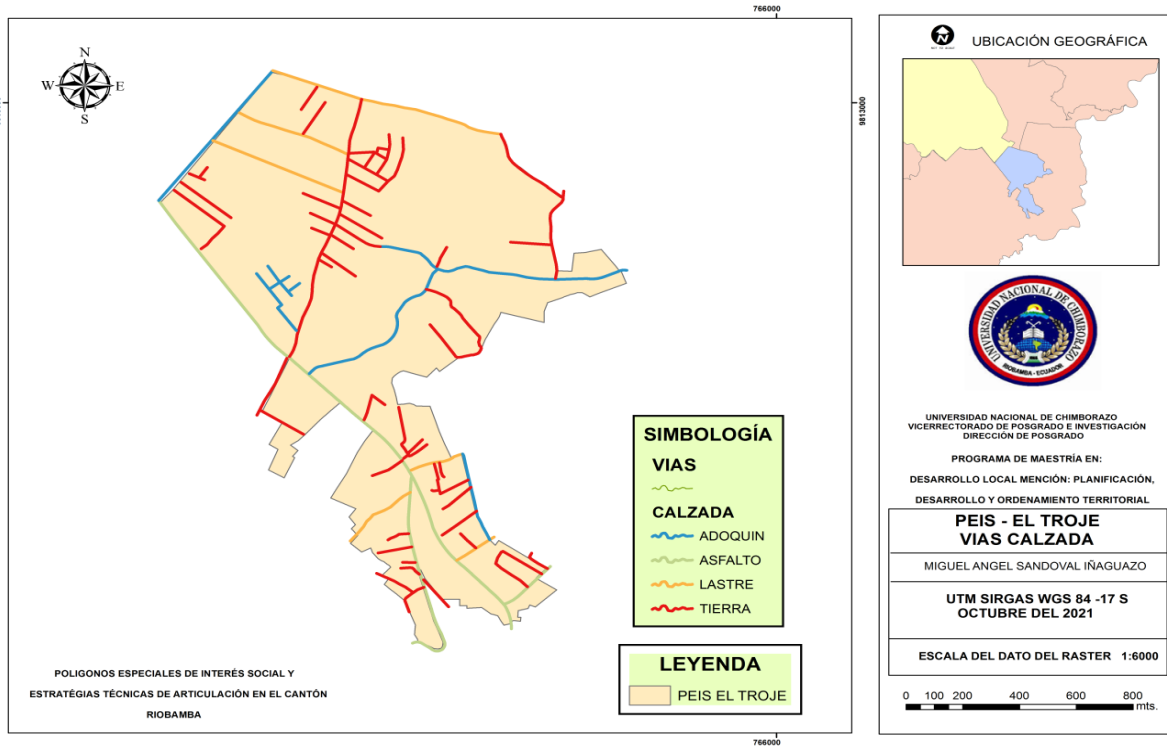
Tabla 14: Tipo de vía

Ítem	Tipo de vía	Longitud en KM
1	Arterial	2,95
2	Colectora	6,45
3	Locales	7,87
<b>TOTAL</b>		<b>17,27</b>

Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba

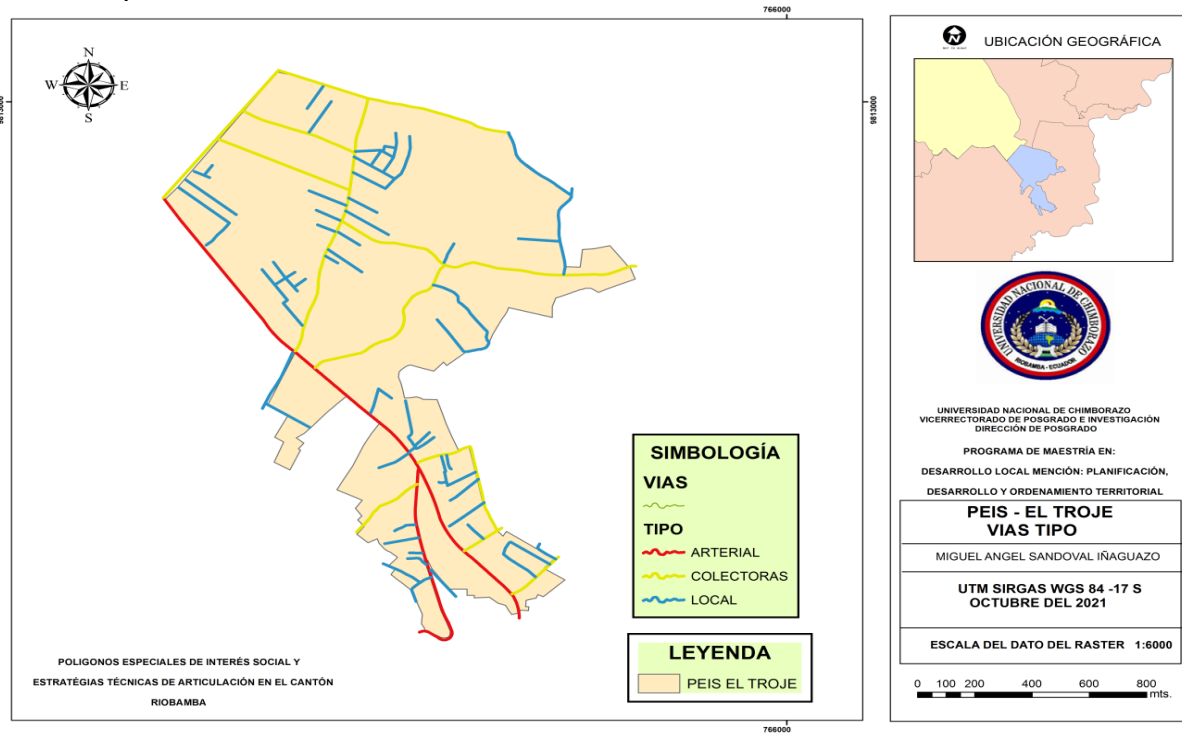
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Tabla 15: Tipo de calzada



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Tabla 16: Tipo de vía



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial-GADM Riobamba  
Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

## 4.2. Análisis e interpretación

La encuesta diseñada para la presente investigación se aplicó a 305 predios del PEIS el Troje. La información recolectada fue tabulada y procesada en la herramienta estadística IBM SPSS V 25. Para la discusión se aplicó el análisis e interpretación de los resultados, partiendo de la encuesta se puede determinar si se han alcanzado las metas propuestas, y se puede probar la hipótesis por el método Rho de Spearman.

### 4.2.1. Análisis, interpretación de resultados de la variable independiente “Polígonos especiales de interés social”, y la variable dependiente “Estrategias técnicas de articulación”

Tabla 17: Análisis e interpretación de resultados

No	INDICADOR	ÍTEMS	INTERPRETACIÓN
<b>DATOS GENERALES</b>			
	<b>Género</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	De las encuestas aplicadas a los predios del PEIS el Troje, un 57% es de género masculino y un 43% son de género femenino.
	<b>Edad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18-25</li> <li>• 25-30</li> <li>• 30-35</li> <li>• 35-40</li> <li>• 40-50</li> <li>• Más de 50</li> </ul>	Mediante encuestas de campo aplicadas a los predios del PEIS el Troje, el mayor porcentaje de edad fue entre 30 – 35 años con un 40%, de 35 – 40 años con un 33%, y, de 40 – 50 años con un 27%.
<b>Variable Independiente: Polígonos especiales de interés social</b>			
1	¿Quién es el jefe de hogar en su predio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abuelos</li> <li>• Hermanos</li> <li>• Madre</li> <li>• Padre</li> </ul>	Se observa que el 46% de los predios encuestados mencionan que el jefe de hogar es el padre; el 33% consideran que es la madre; el 15% consideran que son los abuelos; y, el 6% consideran que son los hermanos. Se demuestra que el mayor porcentaje de jefes de hogar que conforman el PEIS el Troje son los padres.
2	¿Cuántas personas viven en su predio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-2 personas</li> <li>• 2-3 personas</li> <li>• 3-4 personas</li> <li>• Más de 5</li> </ul>	Según las encuestas realizadas aquí podemos observar que el 39% indican que viven en el predio de 3-4 personas; el 28% indican que viven de 2-3 personas; el 21% indican que viven de 1-2 personas; y, el 11% indican que viven más de 5 personas. Se demuestra que el mayor porcentaje de personas que viven son de 3-4 personas en los predios del PEIS el Troje.
3	¿Qué tiempo habita en su predio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-12 meses</li> <li>• 1-5 años</li> <li>• 5-10 años</li> <li>• Más de 10 años</li> </ul>	Se estima que el 43% habitan en su predio de 5 a 10 años; el 32% indican que habitan más de 10 años; el 13% indican que habitan de 1 a 5 años; y, el 11% indican que habitan de 1 a 12 meses. Se demuestra



		que el mayor porcentaje de predios en el PEIS el Troje son habitados de 5 a 10 años.
4	¿Cuál es la superficie donde se encuentra su vivienda?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor a 250 m<sup>2</sup></li> <li>• De 301 a 500 m<sup>2</sup></li> <li>• De 501 a 1000 m<sup>2</sup></li> <li>• De 1001 a 5000 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Según las encuestas realizadas aquí podemos observar que el 42% indican que la superficie de su vivienda es de 501-1000 m<sup>2</sup>; el 24% indican que la superficie es de 301 a 500 m<sup>2</sup>; el 22% indican que la superficie es menor a 250 m<sup>2</sup>; y, el 12% indican que la superficie es de 1001 a 5000 m<sup>2</sup>. Se demuestra que el mayor porcentaje de la superficie de las viviendas del PEIS el Troje son de 501-1000 m<sup>2</sup>.</p> <p>Se establece que el 68% de los comuneros encuestados mencionan que el material que utilizaron para la construcción de su predio es bloque; el 21% indican que es ladrillo; el 10% consideran que es adobe; y, el 1% consideran que es madera. Se demuestra que el mayor porcentaje mencionan que el material que utilizaron para la construcción de su predio en el PEIS el Troje es de Bloque.</p>
5	¿Qué material utilizó para la construcción de su predio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe</li> <li>• Madera</li> <li>• Ladrillo</li> <li>• Bloque</li> </ul> <p>Se observa que el 44% de los predios encuestados consideran el hábitat del PEIS el Troje como Bueno; el 35% consideran como regular; el 15% consideran como Malo; y, el 6% consideran como Excelente. Se demuestra que el mayor porcentaje consideran que el hábitat en el PEIS el Troje como Bueno.</p>
6	¿Cómo considera el hábitat del PEIS “El Troje”?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malo</li> <li>• Regular</li> <li>• Bueno</li> <li>• Excelente</li> </ul>

---

**Variable Dependiente:** Estrategias técnicas de articulación

---

7	¿Qué tipo de vía principal dispone en el PEIS “El Troje”?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavimentada</li> <li>• Adoquinado</li> <li>• Lastrado</li> <li>• Empedrado</li> </ul> <p>El 50% de los encuestados manifiesta que el tipo de vía principal que disponen en el PEIS el Troje es empedrado; el 27% consideran que es lastrado; el 12% indican que es adoquinado; y, el 11% indican que es pavimentado. Se demuestra que el mayor porcentaje del tipo de vía que dispone el PEIS el Troje es empedrado.</p>
8	¿Indique los servicios básicos que dispone el predio donde reside?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> <li>• Agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de basura</li> <li>• Agua potable, luz eléctrica</li> <li>• Agua potable, luz eléctrica, alcantarillado</li> </ul> <p>El 38% de los encuestados manifiesta cuentan con los servicios básico como agua potable, luz eléctrica; el 29% poseen cuentan con agua potable, luz eléctrica, alcantarillado; el 26% cuentan con agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de basura; y, el 8% ninguno. Se demuestra que el mayor porcentaje de predios ubicados en el PEIS el Troje cuentan con agua potable y luz eléctrica.</p>

---

9	¿Qué tipo de recolección de aguas residuales cuenta su predio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letrina</li> <li>• Alcantarillado</li> <li>• Pozo séptico</li> <li>• Descarga directa</li> </ul>	<p>Se establece que el 50% de los comuneros encuestados mencionan que tipo de recolección de aguas residuales es por descarga directa; el 29% indican que es por pozo séptico; el 13% indican que es alcantarillado; y, el 8% consideran que es por letrina. Se demuestra que el mayor porcentaje mencionan que la recolección de aguas residuales cuenta de los predios en el PEIS el Troje es por descarga directa.</p>
10	¿Qué problema posee en el PEIS “El Troje”?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inseguridad</li> <li>• Marginalidad</li> <li>• Movilidad reducida</li> <li>• Servicios básicos</li> </ul>	<p>Según las encuestas realizadas aquí podemos observar que el 47% indican que los problemas que posee el PEIS el Troje son los servicios básicos; el 31% indican que el problema que más afecta es la movilidad reducida; el 15% indican que es la marginalidad; y, el 8% indican que es la inseguridad. Se demuestra que el mayor porcentaje de los problemas que afectan al PEIS el Troje es la carencia de servicios básicos.</p>
11	¿Qué le motivo a vivir en su predio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heredado</li> <li>• Forzado</li> <li>• Por necesidad</li> <li>• Voluntario</li> </ul>	<p>Se estima que el 50% de predios fueron habitados por motivos voluntarios; el 35% de los predios fueron habitados por necesidad; el 8% de predios fueron de manera heredada; y, el 7% de predios fueron habitados de manera forzada. Se demuestra que el mayor porcentaje de predios en el PEIS el Troje fueron habitados de manera voluntaria por sus pobladores.</p>
12	¿Qué criterio considera al establecer estrategias de articulación del PEIS “El Troje”?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malo</li> <li>• Regular</li> <li>• Bueno</li> <li>• Excelente</li> </ul>	<p>Se observa que el 37% de los predios encuestados consideran que al establecer estrategias de articulación en el PEIS el Troje como Bueno; el 35% consideran como regular; el 20% consideran como Excelente; y, el 9% consideran como Malo. Se demuestra que el mayor porcentaje consideran que establecer estrategias de articulación de los PEIS como Bueno.</p>

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 4.3. Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, teniendo en cuenta que las variables de estudio son cualitativas (variable independiente: Polígonos especiales de interés social, y, la variable dependiente: Estrategias técnicas de articulación); y en el instrumento se utilizó una escala de Likert. Además de permitir conocer el grado de asociación entre las siguientes dos variables.

Tabla 18: Rho de Spearman

Valor	Criterio
R= 1,00	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
r = 0,00	Correlación nula
r = -1,00	Correlación grande, perfecta y negativa

Fuente: Estadística, 2019

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 4.3.1. Prueba de Hipótesis General

#### 4.3.1.1. Planteamiento de hipótesis

H<sub>1</sub>: La determinación de un análisis espacial de los polígonos especiales de interés social contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

H<sub>0</sub>: La determinación de un análisis espacial de los polígonos especiales de interés social no contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

#### 4.3.1.2. Nivel de significancia

Alpha( $\alpha$ )= 0.05

#### 4.3.1.3. Elección del estadístico de prueba

Tabla 19: Hipótesis General

			Polígonos especiales de interés social	Estrategias técnicas de articulación
Rho de Spearman	Polígonos especiales de interés social	Coefficiente de correlación	1,000	,655**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	305	305
	Estrategias técnicas de articulación	Coefficiente de correlación	,655**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	305	305

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

El coeficiente Rho de Spearman para la hipótesis general es de 0,655, de acuerdo al baremo de estimación existe una correlación positiva moderada, además, el nivel de significancia es menor a 0,05; esto indica que existe una relación entre las variables “Polígonos especiales de interés social y Estrategias técnicas de articulación”. Se demuestra que se acepta la hipótesis y rechazamos la hipótesis nula.

### 4.3.2. Prueba Hipótesis Específica 1

#### 4.3.2.1. Planteamiento de hipótesis

H<sub>1</sub>: Al definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

H<sub>0</sub>: Al definir los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social no contribuyen significativamente a la ciudad de Riobamba.

#### 4.3.2.2. Nivel de significancia

Alpha( $\alpha$ )= 0.05

#### 4.3.2.3. Planteamiento de hipótesis

Tabla 20: Hipótesis Específica 1

			Socio Cultural	Estrategias técnicas de articulación
Rho de Spearman	Socio cultural	Coeficiente de correlación	1,000	,545**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	305	305
	Estrategias técnicas de articulación	Coeficiente de correlación	,545**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	305	305

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

El coeficiente Rho de Spearman para la hipótesis general es de 0,545, de acuerdo al baremo de estimación existe una correlación positiva moderada, además, el nivel de significancia es menor a 0,05; esto indica que existe una relación entre las variables “Socio Cultural y Estrategias técnicas de articulación”. Se demuestra que se acepta la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

### 4.3.3. Prueba Hipótesis Específica 2

#### 4.3.3.1. Planteamiento de hipótesis

H<sub>2</sub>: Al analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social contribuye significativamente a la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.

H<sub>0</sub>: Al analizar la ocupación y uso de suelo de los polígonos de interés social no contribuye significativamente a la ciudad de Riobamba, focalizado en el PEIS “El Troje”.

#### 4.3.3.2. Nivel de significancia

Alpha( $\alpha$ )= 0.05

#### 4.3.3.3. Planteamiento de hipótesis

Tabla 21: Hipótesis Específica 2

			Estrategias técnicas de articulación	Asentamientos humanos
Rho de Spearman	Estrategias técnicas de articulación	Coefficiente de correlación	1,000	,485**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	305	305
	Asentamientos humanos	Coefficiente de correlación	,485**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	305	305

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

El coeficiente Rho de Spearman para la hipótesis general es de 0,485, de acuerdo al baremo de estimación existe una correlación positiva moderada, además, el nivel de significancia es menor a 0,05; esto indica que existe una relación entre las variables “Asentamientos humanos y Estrategias técnicas de articulación”. Se demuestra que se acepta la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

### 4.3.4. Prueba Hipótesis Específica 3

#### 4.3.4.1. Planteamiento de hipótesis

H<sub>3</sub>: Al establecer estrategias territoriales del uso y la ocupación del suelo adecuado en los PEIS contribuye significativamente a la ordenanza 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba.

H<sub>0</sub>: Al establecer estrategias territoriales del uso y la ocupación del suelo adecuado en los PEIS no contribuye significativamente a la ordenanza 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba.

#### 4.3.4.2. Nivel de significancia

Alpha( $\alpha$ )= 0.05

#### 4.3.4.3. Planteamiento de hipótesis

Tabla 22: Hipótesis Específica 3

		Estrategias técnicas de articulación		Conectividad
Rho de Spearman	Estrategias técnicas de articulación	Coeficiente de correlación	1,000	,878**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	305	305
Conectividad	Conectividad	Coeficiente de correlación	,878**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	305	305

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

El coeficiente Rho de Spearman para la hipótesis general es de 0,878, de acuerdo al baremo de estimación existe una correlación positiva alta, además, el nivel de significancia es menor a 0,05; esto indica que existe una relación entre las variables “Conectividad y Estrategias técnicas de articulación”. Se demuestra que se acepta la hipótesis alternativa: y rechazamos la hipótesis nula.

## **5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Se identificó los componentes territoriales que permitan la articulación urbana sostenible entre los polígonos especiales de interés social están conformados por el componente asentamientos humanos, energía y conectividad, económico productivo, movilidad, y, socio cultural. Mismo que permitirán a los PEIS de la ciudad de Riobamba ser identificados como iguales en la urbe, la informalidad del hábitat en los PEIS, son parte del diario vivir de estos sectores de esta forma, estos contribuyen para el desajuste de la proporcionalidad, en la dotación de los servicios básicos

Se analizó la ocupación y uso del suelo de los polígonos de interés social se determinó un modelo para los diez PEIS los cuales se encuentran de manera dispersa y desordenada a las afueras de la ciudad de Riobamba, mismo al no contar con una planificación adecuada sus moradores carecen de servicios básicos de calidad, el GADM Riobamba se encuentra en la obligación de establecer parámetros territoriales demarcando geográficamente las zonas actualizadas del mal uso conurbante de Riobamba.

Se determinó la influencia al diseñar estrategias territoriales del uso y la ocupación del suelo adecuado en los PEIS de la ordenanza 012 – 2019 de la ciudad de Riobamba, lo que demuestra que la articulación de los Polígonos Especiales de Interés Social en la ciudad contribuye al desarrollo local, generando oportunidades de empleo y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

### **5.2. Recomendaciones**

Se debe realizar un estudio de actualización predial de las zonas de los PEIS, de forma específica y no mezclada con el estudio de uso y ocupación del suelo como hasta hoy lo viene realizando de forma errada el GADM Riobamba.

Los departamentos municipales, deben proponer ordenanzas individualizadas para el manejo de la informalidad del hábitat en los PEIS debido a que estos son parte del diario vivir y por su propia convicción de hábitat necesitan tener acceso a los diferentes servicios básicos.

Se recomienda realizar ordenanzas municipales puntuales donde se otorguen recursos financieros que faciliten el manejo de los PEIS con especial énfasis en el uso y ocupación del suelo, que deben ser articulados de manera espacial.

## **6. CAPÍTULO VI: LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS**

### **6.1. Propuesta para la solución del problema**

#### ***6.1.1. Título de la Propuesta***

Articulación de los Polígonos Especiales de Interés Social en la ciudad de Riobamba

#### ***6.1.2. Introducción***

La actual propuesta se desarrolló en base a los resultados obtenidos y conociendo la problemática actual que existen en los polígonos Especial de Interés Social (PEIS) donde se consideró como caso de estudio “El Troje”; para lo cual se determinó los componentes territoriales que permitirán una articulación urbana sostenible entre los PEIS de la ciudad de Riobamba. Para lo cual se deberá establecer competencias de acción definidas para que el GADM Riobamba logre a futuro a un plazo de 30 años, estableciendo un territorio urbano con un hábitat seguro y espacialmente sostenible. Los resultados obtenidos de la investigación servirán al GADM Riobamba, a la dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, como un modelo para otros planes parciales dentro de la planificación municipal.

#### ***6.1.3. Justificación***

El estudio trata de un problema urbanístico donde la falta de planeamiento existente, la falta de recursos económicos y la necesidad de vivienda ha dado lugar a los famosos polígonos de especial interés social. Este estudio está explícitamente dirigido a la formación de áreas de planificación, o también llamadas zonas de planeamiento, con el fin de identificar estructuras de datos geográficos y presentaciones temáticas cartográfica, utilizando los sistemas de información geográfica (SIG). El producto de esta investigación servirá de ayuda al municipio de la ciudad de Riobamba, la presente propuesta servirá a una planificación estratégica futura donde no exista una normativa limitante.

#### ***6.1.4. Formas legales***

Para determinar la articulación de los Polígonos Especiales de Interés Social en la ciudad de Riobamba, se debe considerar lo establecido en el artículo 15 de Código Urbano Ordenanza Municipal 013 – 2017, forma parte del sistema de planificación territorial del Cantón Riobamba en el artículo 16; *Un plan de uso y gestión del suelo es parte integrante de un plan de ordenamiento territorial y su finalidad es definir la estructura de uso, edificabilidad, aprovechamiento y actividades en general mediante el establecimiento de parámetros y criterios específicos.* Para lo cual el GADM Riobamba debe establecer una ordenanza municipal misma que permita establecer la articulación y geo información exclusiva de los Polígonos Especiales de Interés Social a un plazo de 30 años con lo cual se garantizan los recursos económicos designados de los polígonos marginados de la ciudad.



### 6.1.5. Componentes de articulación para los PEIS

En el proceso de articulación se deben establecer los componentes para definir una norma jurídica coherente con la realidad territorial.

Tabla 23: Componente de articulación PEIS Riobamba

ITEM	ELEMENTO DE ARTICULACIÓN	ACCIONES
1	Factores Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Socializar a los habitantes de los PEIS de las realidades no deseadas de su hábitat.</li> <li>❖ Establecer acciones de comunicación entre los técnicos del Municipio de Riobamba, con los actores claves de los PEIS.</li> </ul>
2	Factor Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Determinar los tipos y estructuras de los elementos que forman parte del hábitat natural de los moradores de un PEIS como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocupación del suelo actual</li> <li>• Uso del suelo actual</li> <li>• Formas constructivas de las edificaciones actuales</li> <li>• Estado de la estructura vial</li> <li>• Denotación de los servicios básicos</li> <li>• Denotación de los servicios complementarios</li> </ul> </li> <li>❖ Diseñar material para la socialización de los PEIS de la ciudad de Riobamba.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer material publicitario para la difusión de la recolección de datos de orden territorial</li> </ul> </li> </ul>
3	Factores Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Definir el software de uso que contribuya como apoyo tecnológico para la toma de decisión espacial futura.</li> </ul>
4	Factores económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establecer una ordenanza municipal para el manejo de los PEIS en sus estructuras urbanísticas como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de la estructura vial</li> <li>• Manejo de los servicios básicos</li> <li>• Nueva infraestructura pública</li> <li>• Manejo de desechos sólidos</li> <li>• Manejo de servicios complementarios</li> <li>• Contratación del personal adecuado en la institución</li> </ul> </li> </ul>

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 6.1.6. Directrices sociales de articulación

Para lograr la articulación de los Polígonos Especiales de Interés Social para un hábitat adecuada y ordenada es imprescindible que los principales actores (habitantes), sirvan como recolectores de datos que alimenten el proceso de articulación para lograr los objetivos deseados. Esto garantiza que los documentos territoriales de uso sean reales en el momento de la elaboración de ordenanzas por el GADM Riobamba.

Es necesario establecer diferentes directrices para que los elementos claves y la población permitan establecer un modelo de hábitat deseado:

- Establecer un lugar para talleres participativos
- Recabar datos con aporte de los actores
- Elaborar material para uso de los talleres
- Diseñar mapas temáticos
- Elaborar normas para el planteamiento de un diagnóstico territorial
- Estrategias de capacitación a los diferentes actores que forman parte del proceso como:
  - ❖ Personal municipal
  - ❖ Población clave
  - ❖ Población sectorial
- Determinación de temáticos sectoriales en el manejo del uso y la ocupación del suelo, estructura vial y asentamientos humanos informales

### ***6.1.7. Normas geográficas para la articulación***

Los planes de conectividad no son nada si no existe una normativa para la gestión de la información geográfica que puedan generar, y además hay que tenerlo en cuenta en las ordenanzas municipales que permitan la gestión técnico-espacial de esta información, por lo que hay que tenerlo en cuenta. tal como:

Tabla 24: Normas geográficas de articulación

<b>Responsable</b>	<b>Actividades</b>	<b>Presupuesto</b>
GADM RIOBAMBA Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial.	Adquirir equipos de uso topográfico para el manejo de la Geoinformación.	Gestión
	Adquirir equipos informáticos para el manejo de la Geoinformación.	Gestión
	Obtener de una subred geodésica atada a la red nacional del IGM	Gestión
	Determinar los sistemas, parámetros, normas de uso para el cuadro de los productos geográficos.	Gestión
	Elaborar un Ortomosaico a una escala 1:6000 bajada de forma estructural de uso geodésico a 1:1000.	Gestión
	Elaborar manuales técnicos y de usuario, fichas de campo y de recolección de un diccionario de datos que garanticen en control o la renovación futura de los geodatos hallados.	Gestión
	Elaborar manuales técnicos y de usuario, fichas de campo y de recolección de un diccionario de datos que garanticen en control o la renovación futura de los geodatos hallados.	Gestión

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### **6.1.8. Plan Parcial Articulado (PPA)**

Se debe establecer los PPA, con el único objetivo de que los PEIS tengan las normas de uso y sepan los moradores las diferentes formas de habitad legales para su hábitat normal.

#### **6.1.8.1. Límites de los PEIS**

Se debe establecer los límites de los PEIS, con el uso de las herramientas cartográficas como la ortofoto, la inspección en campo. Las superficies deben ser descritas en las ordenanzas municipales con una descriptiva cartográfica que asegure la implantación física que tiene que darse en campo con el posicionamiento de estructuras físicas como demarcación limítrofe de los PEIS. La norma de ajuste geográfico es netamente relacional a la superficie y deben convergen con el límite urbano y de forma legal con la ordenanza del manejo de Geoinformación.

#### **6.1.8.2. Estructura de un modelo territorial**

Esta estructura de datos debe ser documentada en manuales técnicos de uso, diccionario de datos espaciales y normas espaciales para la elaboración de mapas temáticos que nos permitan realizar una toma de decisiones de acuerdo a la realidad del territorio. La metodología se basa en procedimientos de análisis cartográfico e informático con el uso de datos de información primaria y secundaria. Los aspectos metodológicos se sintetizan en mapas a escala 1: 1000, que reflejan la morfología correspondiente a los ejes fundamentales para la obtención del trazado de uso y ocupación del suelo. Para ello se estudia la distribución predial y sus características geométricas y los diferentes trazados viales de la actual situación poblacional los mismos que nos denotaran los resultados de la población, el asentamiento y el proceso de expansión agrícola.

Tabla 25: Estructura de modelo territorial

<b>Responsable</b>	<b>Actividades</b>	<b>Presupuesto</b>
GADM RIOBAMBA Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial.	Establecer las normas de los PEIS	Gestión
	Desarrollar un modelo de datos	Gestión
	Identificar los territorios y sus características	Gestión
	Identificar la semántica de los PEIS	Gestión

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

Es importante utilizar las herramientas de uso geográfico y los datos obtenidos como información de dominio principal e información de la agencia para determinar los diagnósticos de propiedad utilizando las normas de planificación adyacentes a cada PEIS de la ciudad de Riobamba. Los resultados deben ser socializados con los actores de forma que se garantice la participación ciudadana.

Tabla 26: Diagnóstico de los PEIS

<b>Responsable</b>	<b>Actividades</b>	<b>Presupuesto</b>
GADM RIOBAMBA	Establecer total de predios espacialmente	Gestión
Dirección de	Desarrollar normas jurídicas para el uso de los PEID	Gestión
Planificación y	Diseñar un mapa temático de uso y ocupación de suelo	Gestión
Ordenamiento	Diseñar un mapa temático de la infraestructura vial	Gestión
Territorial.	Diseñar un mapa temático de los asentamientos humanos	Gestión

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### **6.1.8.3. Determinar zonas homogéneas de los PEIS**

Dentro de los PEIS de la ciudad de Riobamba, es necesario identificar áreas de propiedad homogéneas que permitan el establecimiento de planes de valor, que ayudarán a determinar los impuestos municipales futuros, y deben ser regulados en la ordenanza municipal para permitir el presupuesto territorial participativo, de modo que las inversiones municipales tienen rendimientos comerciales lógicos para cada propiedad que se ha legalizado. Estas áreas homogéneas deben determinarse observando parámetros como vías, morfología, forma de construcción de los edificios, espacio verde, índice de población, uso y ocupación del suelo.

### **6.1.8.4. Participación ciudadana estructurado por sectores homogéneos**

La articulación jamás tendrá éxito si no se realiza la participación ciudadana, misma que debe participar de manera guiada con el uso de fichas de campos enlazados a una base de datos territorial de toma de decisiones. La única forma de validez a los procesos públicos es la participación ciudadana, se deberán entonces armar talleres participativos ya sea de forma presencial o telemática, en donde se resuelvan mediante actas los diferentes acuerdos que se determinen en estas. Los actores de estas deben ser las máximas autoridades, solo allí dar fe de compromiso para la estructuración de un nuevo hábitat en los PEIS.

En la participación ciudadana deben estar actores como:

- ❖ Alcalde/esa
- ❖ Concejales miembros de la comisión de ordenamiento territorial
- ❖ Presidentes de las comunidades y/o organizaciones sociales
- ❖ Jefes de hogar
- ❖ Miembros del concejo de Participación Ciudadana y control Social (CPCCS)

Esta participación ciudadana debe llevarse al menos 3 veces cada mes mientras dura la estrategia de articulación.

### **6.1.8.5. Exposiciones públicas periódicas**

Tabla 27: Exposiciones públicas

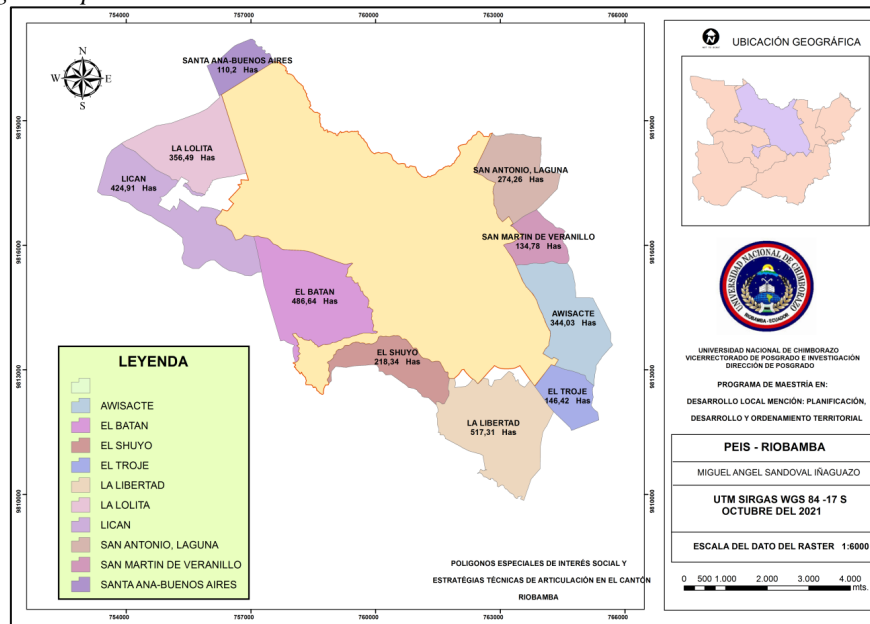
Responsable	Actividades	Presupuesto
GADM RIOBAMBA Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial.	Diagnosticar con la participación de las entidades gubernamentales encargadas de administrar el territorio, sin satanizar la informalidad predial; tomando en cuenta que el nuevo habitante conurbante es netamente de aspecto rural y desconoce de norma y técnicas y legales territoriales y adquiere un lote de terreno en bajo precio y que a la larga en su intención de habitarlo lo puede hacer por necesidad.	Gestión
	Socialización de los datos diagnosticado con el uso de un sistema de información territorial y con Koremas; que definan la imagen actual de la zona conurbada actual basados en la homogeneidad actual y la Goeconomía encontrada, entre los actores propios de los PEIS y los administradores del estado.	Gestión
	Consenso motivado y comprometido para la obtención de una primera versión de la futura imagen territorial de la conurbación tomando en cuenta la metamorfosis territorial que allí pudiese darse, esta socialización debe ser legalizada por los actores.	Gestión

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### 6.1.8.6. Generación del Modelo Territorial Deseado

Finalmente se debe establecer bajo todos los parámetros de articulación los actuales y futuros aspectos como vialidad, equipamientos, usos y gestión del suelo, servicios básicos asentamientos humanos, generando mapas temáticos con denotaciones de un modelo territorial deseado. La determinación de planes, programas y proyectos netamente de orden territorial que incluyan el modelado de gestión.

Mapa 16: Polígono Especial de Interés Social Riobamba



Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

## 6.2. Bibliografía

- Albuquerque, Costamagna, & Ferraro. (2008). *“Recursos informacionales, desarrollo (Vol. Vol.13). Caracas: Bolivar.*
- Alfredo, R., & Velásquez, F. (1994). *En Municipio y servicios públicos: Gobiernos Locales en ciudades intermedias de América Latina.*, Chile: Imprenta Editorial Interamericana, Ltda. Ediciones SUR.
- Baptista, P., Collado, C., & Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación.* Mexico: Mc Graw Hill.
- Barriga, S., & Rodríguez, R. (13 de 12 de 2012). <http://www.clirsen.gob.ec>. Obtenido de <http://www.clirsen.gob.ec>: [http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/dmdocuments/07\\_ampliacion\\_perimetro.pdf](http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/dmdocuments/07_ampliacion_perimetro.pdf).
- Barriga, Sandra, & Rodríguez, R. (13 de 12 de 2012). <http://www.clirsen.gob.ec>. Obtenido de <http://www.clirsen.gob.ec>: [http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/dmdocuments/07\\_ampliacion\\_perimetro.pdf](http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/dmdocuments/07_ampliacion_perimetro.pdf).
- Blanco, Ismael, & Gomà, R. (2003). Gobiernos locales y redes participativas: retos e innovaciones. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*(26), 33.
- Borja, Jordi, & Casstells. (2007). *La gestión de las ciudades en la era de la información.* Mdrid: Taurus.
- Cabrero, E. (2000). Gerencia pública municipal. Marco de análisis estratégico para la toma de decisiones en gobiernos municipales. 76.
- Caravaca, Inmaculada, & Gema, G. (2010). *Estrategias y actuaciones para el desarrollo de ciudades medias. Algunos ejemplos.* Buenos Aires.
- Cobos, E. P. (2008). *Desarrollo capitalista dependiente y procesos de urbanización en América Latina.* Mexico.
- Finol de Navarro, T., & Naba de Villalobos, H. (2001). *Procesos y productos en la investigación documental.* Maracaibo: EDILUZ.
- GADMR. (2019). *ESTUDIO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE POLÍGONOS ESPECIALES DE INTERÉS SOCIAL EN EL SECTOR EL BATÁN, CABECERA CANTONAL RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO .* Riobamba.

- Gamboa Gómez, P. D. (2011). *Efectos de Grandes Transformaciones Urbanas en el Cambio de Usos de Suelo. El Caso de Barcelona y su Entorno a Partir de los Años Cincuenta*. Catalunya.
- González, G., & Caravaca, I. (2010). *Estrategias y actuaciones para el desarrollo de ciudades medias*. Algunos ejemplos. Buenos Aires.
- Heinrichs, D. N., & Rodríguez, C. (2009). *Dispersión urbana y nuevos desafíos para la gobernanza (metropolitana) en América Latina: el caso de Santiago de Chile*. Santiago de Chile: Revista EURE, vol. XXXV, No 104: 29-46.
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2001). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrwall Education.
- Lewis, M. (1956). <http://habitat.aq.upm.es>. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es>: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n21/almum.html>
- Mata, M. C. (1994). *Cómo conocer la audiencia de una emisora, sondeos de audiencia*. Quito: ALER.
- Merino, L., & García. (1999). *Los usos del suelo y la organización del espacio*. Madrid: España: Edic. Trea.
- Meza, E. (2016). *ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS HOMOGÉNEAS FÍSICAS Y ELABORACIÓN*. Bogotá.
- Mousalli Kayat, G. (2015). *Métodos y diseños de investigación cuantitativa*. Mérida.
- Pardo, M. (1995). *Niveles de Dependencia en Conurbación: el caso de Villava/Atarrabia y Pamplona/Iruña*. Madrid.
- Ramos, R. (1998). *Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos en torno a*. Bogotá.
- Reinhard, F. (2003). *La Gestión Pública en el Siglo XXI. Anticipando los Cambios que Vienen Hacia un Sector Público Inteligente y en Constante Aprendizaje*. Mexico.
- Rodríguez, C., Henning, N., Dirk, & Heinrichs. (2009). *Dispersión urbana y nuevos desafíos para la gobernanza (metropolitana) en América Latina: el caso de Santiago de Chile*. Santiago de Chile: Revista EURE.

- Rodríguez, R., & Barriga, S. (13 de 12 de 2012). <http://www.clirsen.gob.ec>. Obtenido de <http://www.clirsen.gob.ec>: [http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/dmdocuments/07\\_ampliacion\\_perimetro.pdf](http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/dmdocuments/07_ampliacion_perimetro.pdf).
- Rojas, J. (2008). *La agenda territorial del desarrollo rural en América Latina*", en *Observatorio de*. Cali.
- Santa, H., & Martins, G. (2010). *Estudios de campo*. Colombia: Ruiz.
- Sepúlveda, Rodríguez, Echeverri, & Portilla. (2003). *El enfoque Territorial*. San Jose, Costa Rica.
- Shejtman, & Berdegué. (2013). *Desarrollo Territorial Rural*. Lima.
- Siegel, S. (1990). *Estadística no paramétrica*. México: Trillas.
- Tamayo, & Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Taylor, J., & Bodgan, H. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Pidós.
- Tomlinsom, R. (2008). *Los Sistemas de Información Geografica*. Chicago.
- Valarde, P., & Carrión, F. (1994). *Gobiernos municipales en ciudades intermedias de ecuador: los casos de Riobamba y Santo Domingo de los Colorados*". Chile: Ediciones SUR.



## Anexo 1: Encuesta



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

## MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL



**Tema de Investigación:** Polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación en el cantón Riobamba.

**Fecha de encuesta:** 2021 / \_\_\_\_ / \_\_\_\_/

**Formulario No** \_\_\_\_

**Encuestador:** Ing. Miguel Ángel Sandoval Iñaguazo

### INSTRUCCIONES:

1. Responda todas las preguntas.
2. Marque con una X el paréntesis que indica su respuesta.
3. Sus criterios son de suma utilidad para el desarrollo de este trabajo.

### INFORMACIÓN GENERAL

**Indique su género**

1	Femenino		2	Masculino	
---	----------	--	---	-----------	--

**Indique su edad**

18-25		25-30		30-35		35-40		40-50		Más de 50	
-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-----------	--

#### I. Variable Independiente (Polígonos espaciales de interés social)

**1. ¿Quién es el jefe de hogar en su predio?**

- |            |             |
|------------|-------------|
| a) Abuelos | b) Hermanos |
| c) Madre   | d) Padre    |

**2. ¿Cuántas personas viven en su predio?**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a) 1 – 2 personas | b) 2 – 3 personas |
| c) 3 – 4 personas | d) más de         |

**3. ¿Qué tiempo habita en su predio?**

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| a) 1 – 12 meses | b) 1 – 5 años     |
| c) 5 – 10 años  | d) más de 10 años |

**4. ¿Cuál es la superficie donde se encuentra su vivienda?**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| a) menor a 250 m <sup>2</sup> | b) de 301 m <sup>2</sup> a 500 m <sup>2</sup> |
|-------------------------------|---|

- c) de 501 m<sup>2</sup> a 1000 m<sup>2</sup> d) de 1001 m<sup>2</sup> a 5000 m<sup>2</sup>

**5. ¿Qué material utilizó para la construcción de su predio?**

- a) Adobe b) Madera  
c) Ladrillo d) Bloque

**6. ¿Cómo considera el hábitat del PEIS “El Troje”?**

- a) Malo b) Regular  
c) Bueno d) Excelente

**II. Variable Independiente (Estrategias técnicas de articulación)**

**7. ¿Qué tipo de vía principal dispone en el PEIS “El Troje”?**

- a) Pavimentada b) Adoquinado  
c) Lastrado d) Empedrado

**8. ¿Indique los servicios básicos que dispone el predio donde reside?**

- a) Ninguno b) Agua potable, luz eléctrica,  
Alcantarillado, recolección de basura  
c) Agua potable, luz eléctrica, d) Agua potable, luz eléctrica.  
Alcantarillado.

**9. ¿Qué tipo de recolección de aguas residuales cuenta su predio?**

- a) Letrina b) Alcantarillado  
c) Pozo séptico d) Descarga directa

**10. ¿Qué problema posee en el PEIS “El Troje”?**

- a) Inseguridad b) Marginalidad  
c) Movilidad reducida d) Servicios básicos

**11. ¿Qué le motivo a vivir en su predio?**

- a) Heredado b) Forzado  
c) Por necesidad d) Voluntario

**12. ¿Qué criterio considera al establecer estrategias de articulación del PEIS “El Troje”?**

- a) Malo b) Regular  
c) Bueno d) Excelente

**Gracias, por su colaboración.**

## Anexo 2: Evaluación de Expertos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL**  
**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Mgs. Mauricio Fernando Rivera Poma

TÍTULO/GRADO

PhD.	( )
Doctor	( )
Magister	(X)

Universidad en que labora: Universidad Nacional De Chimborazo

Fecha: 04/04/2022

**Título del Proyecto de Investigación**

Polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación en el cantón Riobamba.

El instrumento de medición pertenece a las variables: Polígonos espaciales de interés social y Estrategias técnicas de articulación; mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una X en la columna de SI o NO. Así mismo lo exhortamos en la corrección de los ítems. Indicando sus observaciones y/o sugerencias con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

N°	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se menciona las variables de estudio?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño de instrumento de medición facilitará el análisis y procesamientos de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta de instrumentos de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro preciso y sencillo de responder para, de esta manera, para obtener datos requeridos?	X		
<b>TOTAL</b>		11		

Observaciones: .....



El espacio de la imagen es reservado para:  
**MAURICIO**  
**FERNANDO RIVERA**  
**POMA**

**Firma del Experto.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
INSTITUTO DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL  
TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Mgs. Patricia Alexandra Chiriboga Zamora

TITULO/GRADO

PhD.	( )
Doctor	( )
Magister	(X)

Universidad en que labora: Universidad Nacional De Chimborazo

Fecha: 04/04/2022

**Título del Proyecto de Investigación**

Polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación en el cantón Riobamba.

El instrumento de medición pertenece a las variables: Polígonos espaciales de interés social y Estrategias técnicas de articulación; mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una X en la columna de SI o NO. Así mismo lo exhortamos en la corrección de los ítems. Indicando sus observaciones y/o sugerencias con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

N°	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se menciona las variables de estudio?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño de instrumento de medición facilitara el análisis y procesamientos de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta de instrumentos de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro preciso y sencillo de responder para, de esta manera, para obtener datos requeridos?	X		
<b>TOTAL</b>		11		

Observaciones: Ninguna



Firmado electrónicamente por:  
PATRICIA  
ALEXANDRA  
CHIRIBOGA ZAMORA

**Firma del Experto.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL**  
**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Mgs. Franklin Roberto Quishpi Choto

TITULO/GRADO

PhD.	( )
Doctor	( )
Magister	(X)

Universidad en que labora: Universidad Nacional De Chimborazo

Fecha: 05/04/2022

**Título del Proyecto de Investigación**

Polígonos especiales de interés social y estrategias técnicas de articulación en el cantón Riobamba.

El instrumento de medición pertenece a las variables: Polígonos espaciales de interés social y Estrategias técnicas de articulación; mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una X en la columna de SI o NO. Así mismo lo exhortamos en la corrección de los ítems. Indicando sus observaciones y/o sugerencias con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Nº	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se menciona las variables de estudio?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño de instrumento de medición facilitara el análisis y procesamientos de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta de instrumentos de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro preciso y sencillo de responder para, de esta manera, para obtener datos requeridos?	X		
<b>TOTAL</b>		11		

Observaciones:



Firmado electrónicamente por:  
**FRANKLIN**  
**ROBERTO QUISHPI**  
**CHOTO**

**Firma del Experto.**

### Anexo 3: Análisis e interpretación de las encuestas

#### Datos generales

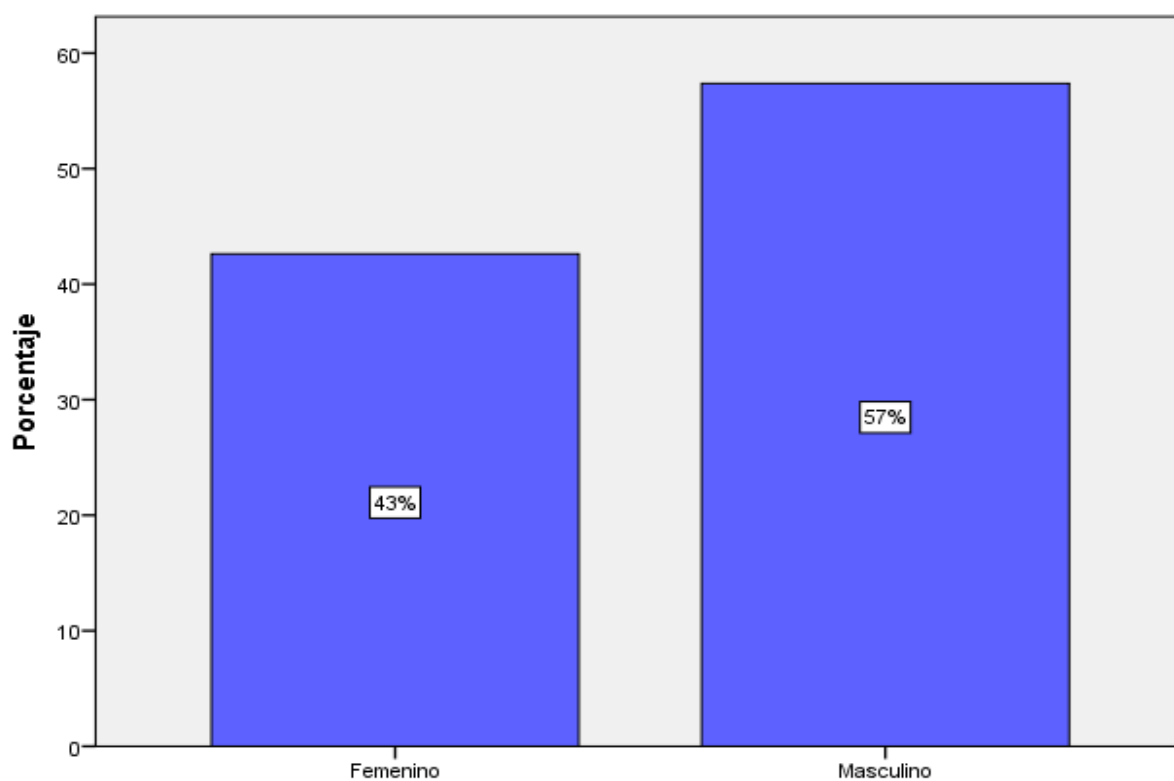
#### Género

Tabla 28: Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	130	42,6	42,6	42,6
	Masculino	175	57,4	57,4	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 1: Género

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

#### Análisis e interpretación

De las encuestas aplicadas a los predios del PEIS el Troje, un 57% es de género masculino y un 43% son de género femenino.

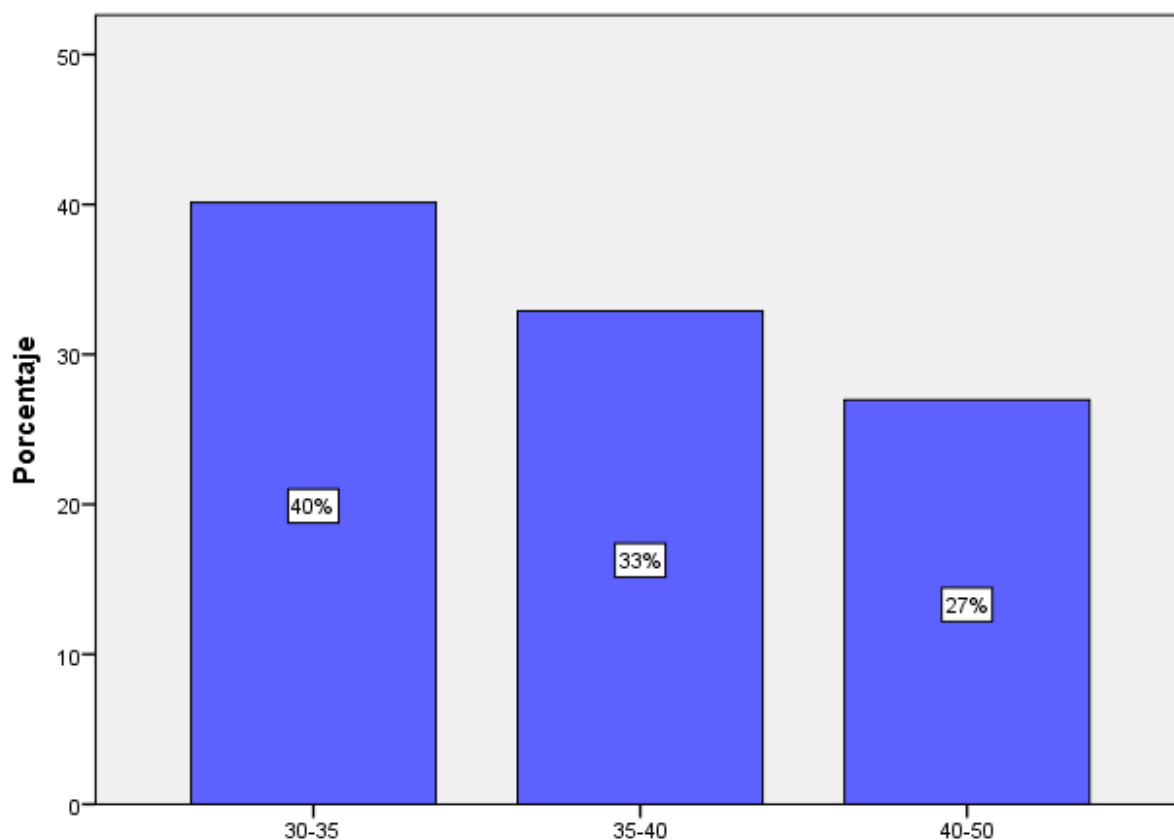
## Edad

Tabla 29: Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	30-35	122	40,0	40,1	40,1
	35-40	100	32,8	32,9	73,0
	40-50	82	26,9	27,0	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 2: Edad

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

## Análisis e interpretación

Mediante encuestas de campo aplicadas a los predios del PEIS el Troje, el mayor porcentaje de edad fue entre 30 – 35 años con un 40%, de 35 – 40 años con un 33%, y, de 40 – 50 años con un 27%.

## Resultados correspondientes a la variable independiente: “Polígonos especiales de interés social”

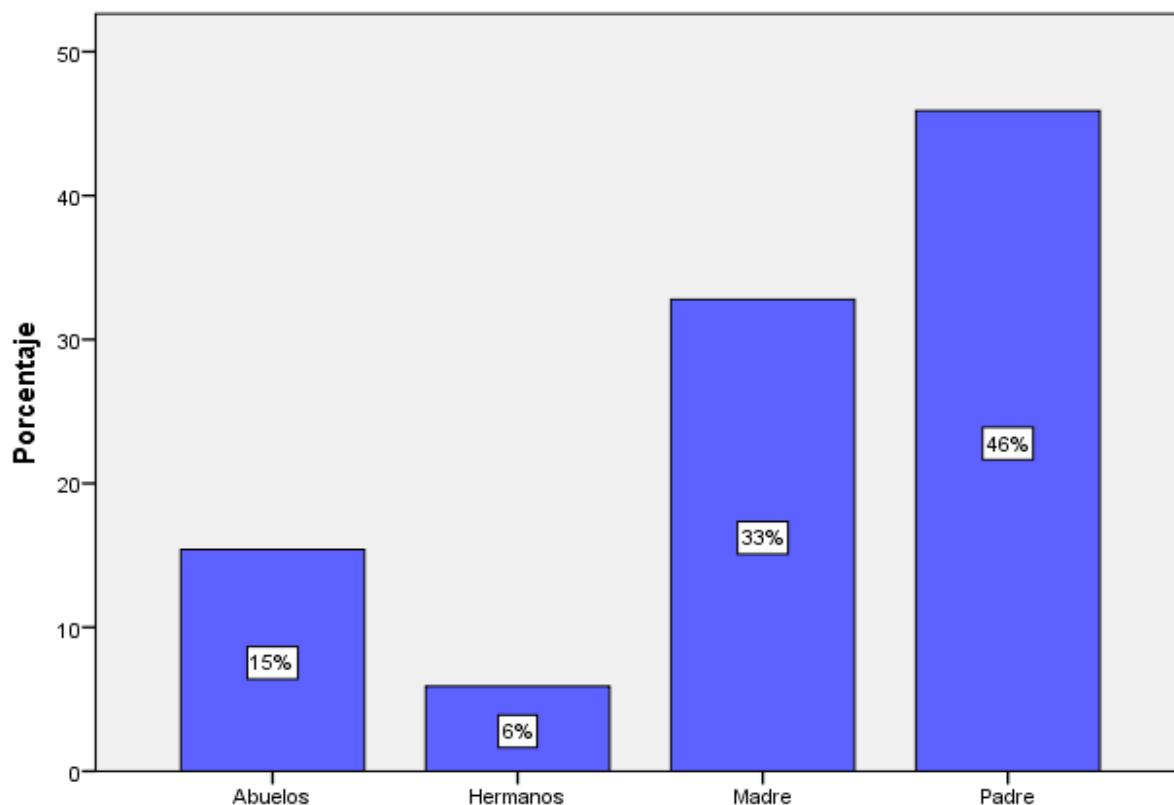
### ¿Quién es el jefe de hogar en su predio?

Tabla 30: Jefe de Hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Abuelos	47	15,4	15,4	15,4
	Hermanos	18	5,9	5,9	21,3
	Madre	100	32,8	32,8	54,1
	Padre	140	45,9	45,9	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 3: Jefe de Hogar

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se observa que el 46% de los predios encuestados mencionan que el jefe de hogar es el padre; el 33% consideran que es la madre; el 15% consideran que son los abuelos; y, el 6% consideran que son los hermanos. Se demuestra que el mayor porcentaje de jefes de hogar que conforman el PEIS el Troje son los padres.



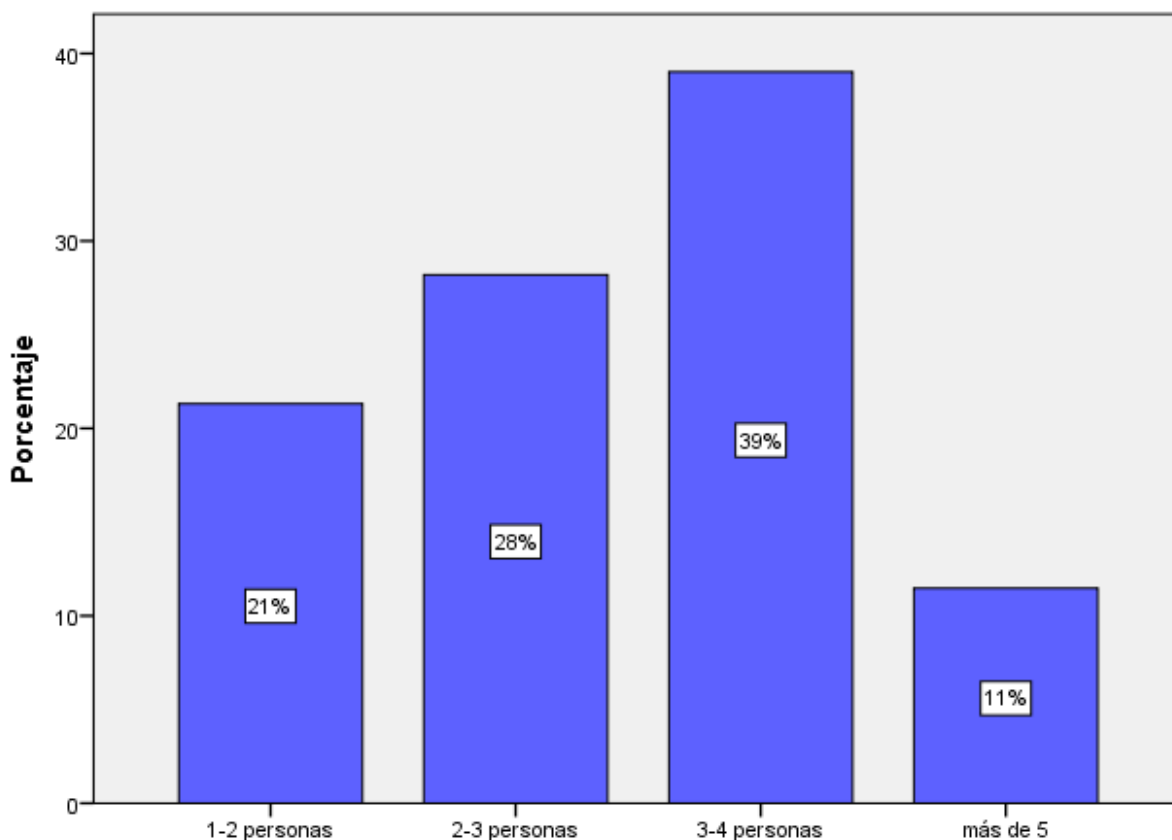
## ¿Cuántas personas viven en su predio?

Tabla 31: Ocupación del hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1-2 personas	65	21,3	21,3	21,3
	2-3 personas	86	28,2	28,2	49,5
	3-4 personas	119	39,0	39,0	88,5
	más de 5	35	11,5	11,5	100,0
Total		305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 4: Ocupación del hogar

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Según las encuestas realizadas aquí podemos observar que el 39% indican que viven en el predio de 3-4 personas; el 28% indican que viven de 2-3 personas; el 21% indican que viven de 1-2 personas; y, el 11% indican que viven más de 5 personas. Se demuestra que el mayor porcentaje de personas que viven son de 3-4 personas en los predios del PEIS el Troje.

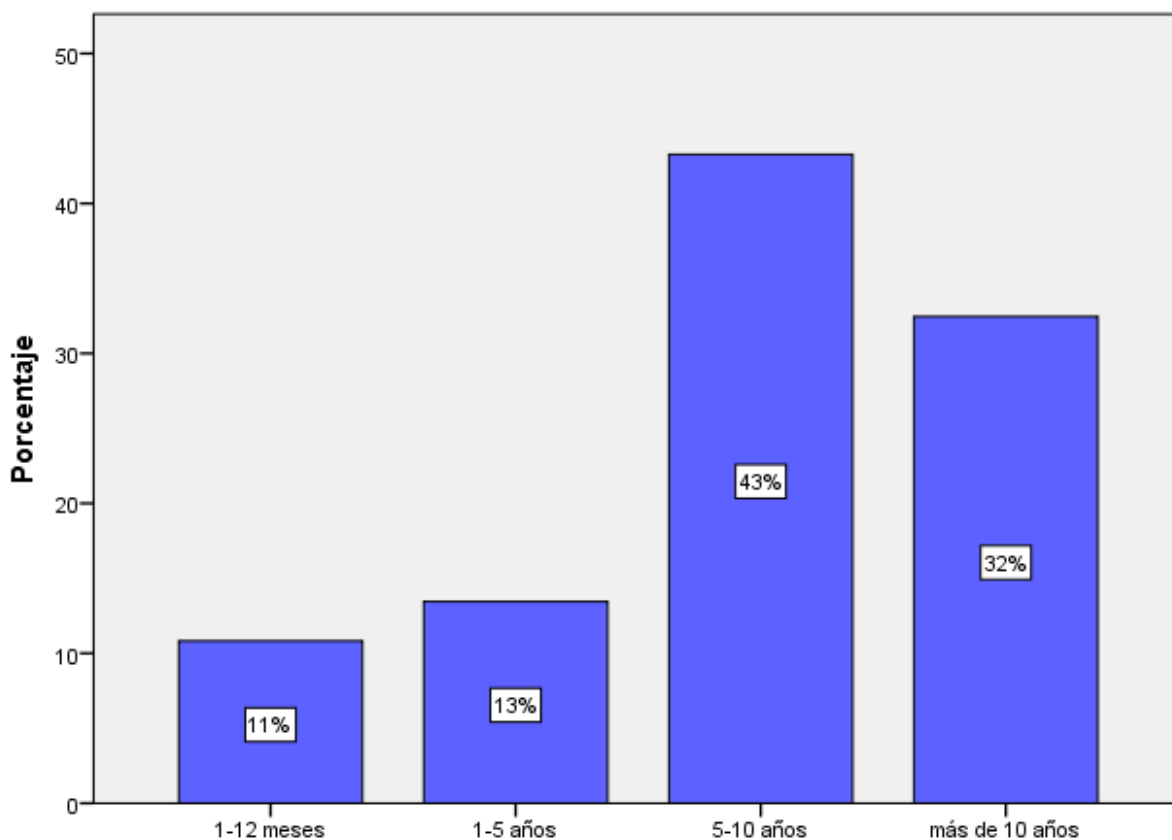
## ¿Qué tiempo habita en su predio?

Tabla 32: Tiempo que habita

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1-12 meses	33	10,8	10,8	10,8
	1-5 años	41	13,4	13,4	24,3
	5-10 años	132	43,3	43,3	67,5
	más de 10 años	99	32,5	32,5	100,0
Total		305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 5: Tiempo que habita

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se estima que el 43% habitan en su predio de 5 a 10 años; el 32% indican que habitan más de 10 años; el 13% indican que habitan de 1 a 5 años; y, el 11% indican que habitan de 1 a 12 meses. Se demuestra que el mayor porcentaje de predios en el PEIS el Troje son habitados de 5 a 10 años.

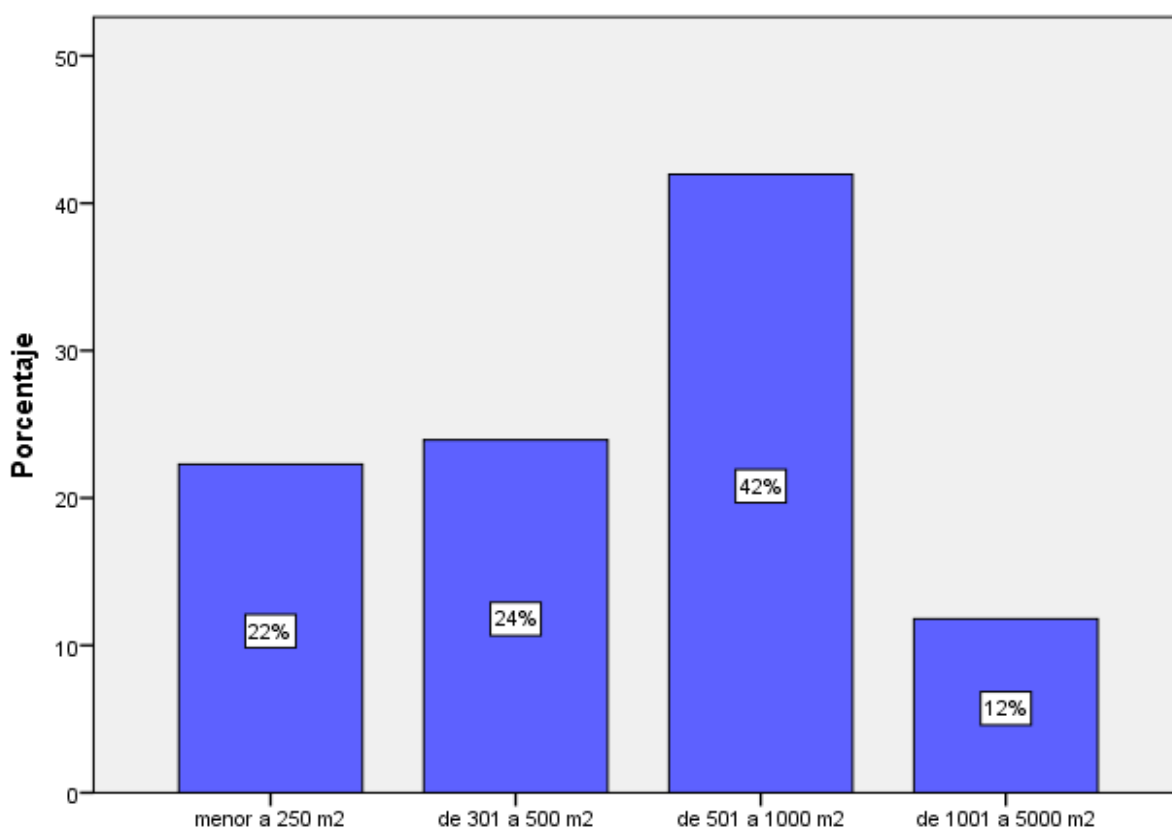
## ¿Cuál es la superficie donde se encuentra su vivienda?

Tabla 33: Superficie de la vivienda

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	menor a 250 m2	68	22,3	22,3	22,3
	de 301 a 500 m2	73	23,9	23,9	46,2
	de 501 a 1000 m2	128	42,0	42,0	88,2
	de 1001 a 5000 m2	36	11,8	11,8	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 6: Superficie de la vivienda

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Según las encuestas realizadas aquí podemos observar que el 42% indican que la superficie de su vivienda es de 501-1000 m<sup>2</sup>; el 24% indican la superficie es de 301 a 500 m<sup>2</sup>; el 22% indican que la superficie es menor a 250 m<sup>2</sup>; y, el 12% indican que la superficie es de 1001 a 5000 m<sup>2</sup>. Se demuestra que el mayor porcentaje de la superficie de las viviendas del PEIS el Troje son de 501-1000 m<sup>2</sup>.

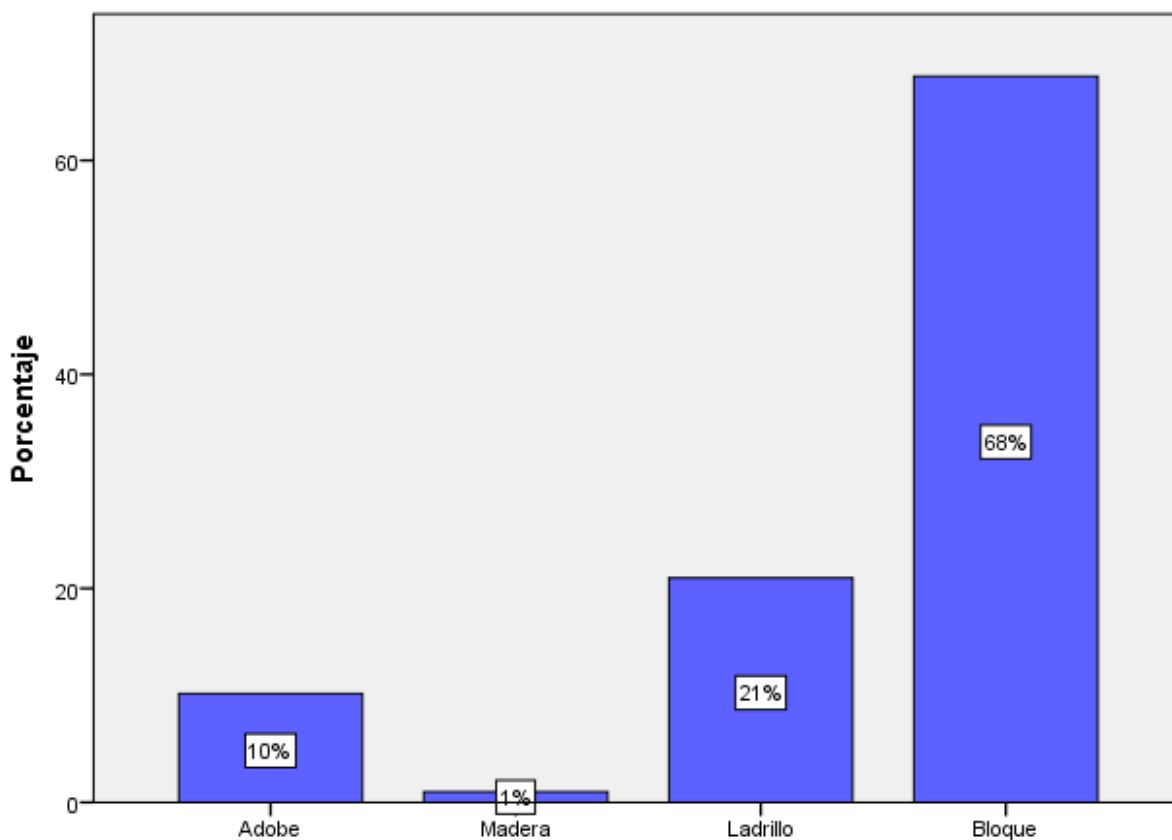
### ¿Qué material utilizó para la construcción de su predio?

Tabla 34: Material de construcción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Adobe	31	10,2	10,2	10,2
	Madera	3	1,0	1,0	11,1
	Ladrillo	64	21,0	21,0	32,1
	Bloque	207	67,9	67,9	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 7: Material de construcción

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se establece que el 68% de los comuneros encuestados mencionan que el material que utilizaron para la construcción de su predio es bloque; el 21% indican que es ladrillo; el 10% consideran que es adobe; y, el 1% consideran que es madera. Se demuestra que el mayor porcentaje mencionan que el material que utilizaron para la construcción de su predio en el PEIS el Troje es de Bloque.

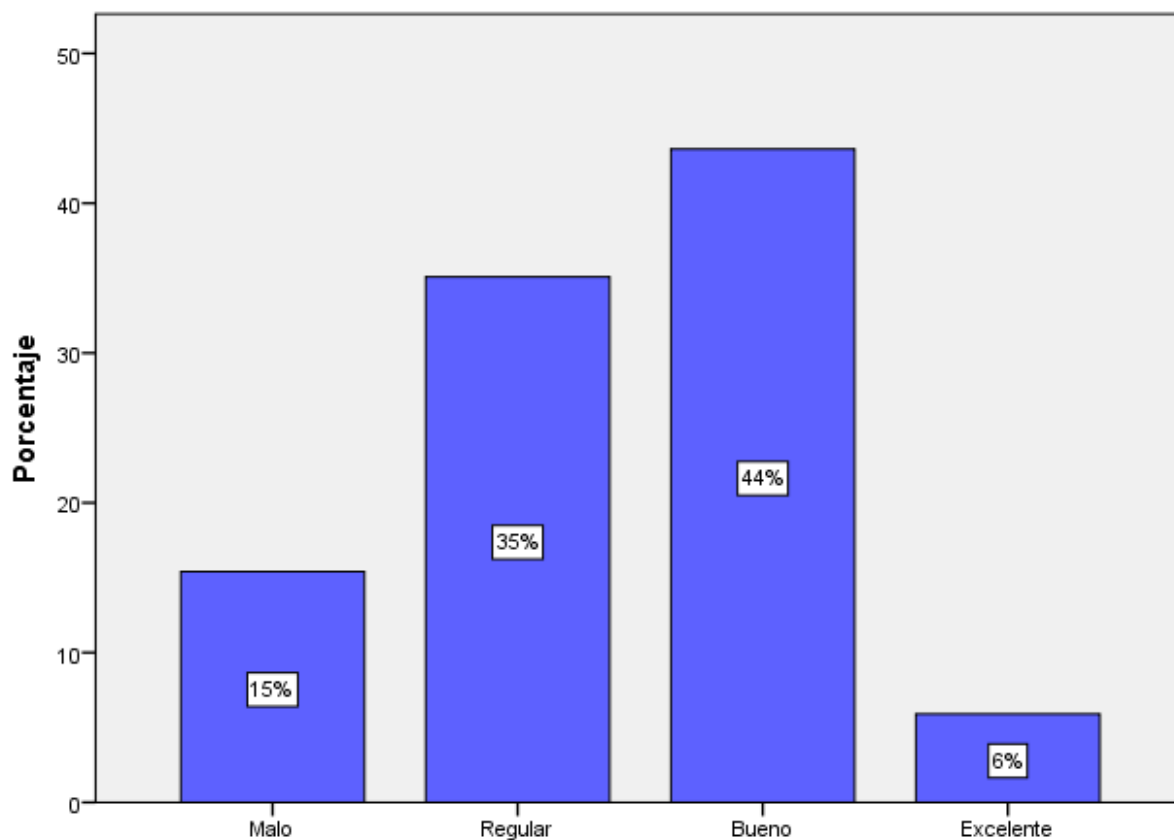
## ¿Cómo considera el hábitat del PEIS “El Troje”?

Tabla 35: Calificación del PEIS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	47	15,4	15,4	15,4
	Regular	107	35,1	35,1	50,5
	Bueno	133	43,6	43,6	94,1
	Excelente	18	5,9	5,9	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 8: Calificación del PEIS

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se observa que el 44% de los predios encuestados consideran el hábitat del PEIS el Troje como Bueno; el 35% consideran como regular; el 15% consideran como Malo; y, el 6% consideran como Excelente. Se demuestra que el mayor porcentaje consideran que el hábitat en el PEIS el Troje como Bueno.

**Resultados correspondientes a la variable dependiente: “Estrategias técnicas de articulación”**

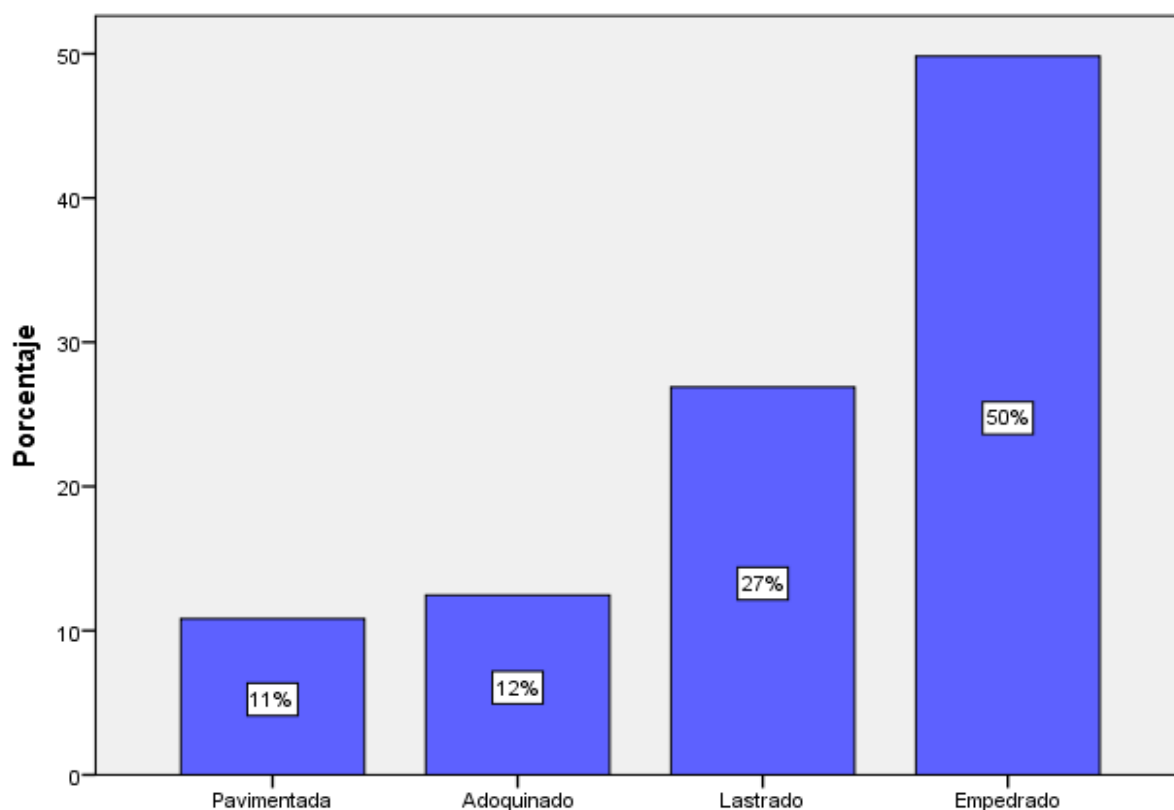
*¿Qué tipo de vía principal dispone en el PEIS “El Troje”?*

Tabla 36: Vía Principal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pavimentada	33	10,8	10,8	10,8
	Adoquinado	38	12,5	12,5	23,3
	Lastrado	82	26,9	26,9	50,2
	Empedrado	152	49,8	49,8	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 9: Vía principal

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

**Análisis e interpretación**

El 50% de los encuestados manifiesta que el tipo de vía principal que disponen en el PEIS el Troje es empedrado; el 27% consideran que es lastrado; el 12% indican que es adoquinado; y, el 11% indican que es pavimentado. Se demuestra que el mayor porcentaje del tipo de vía que dispone el PEIS el Troje es empedrado.

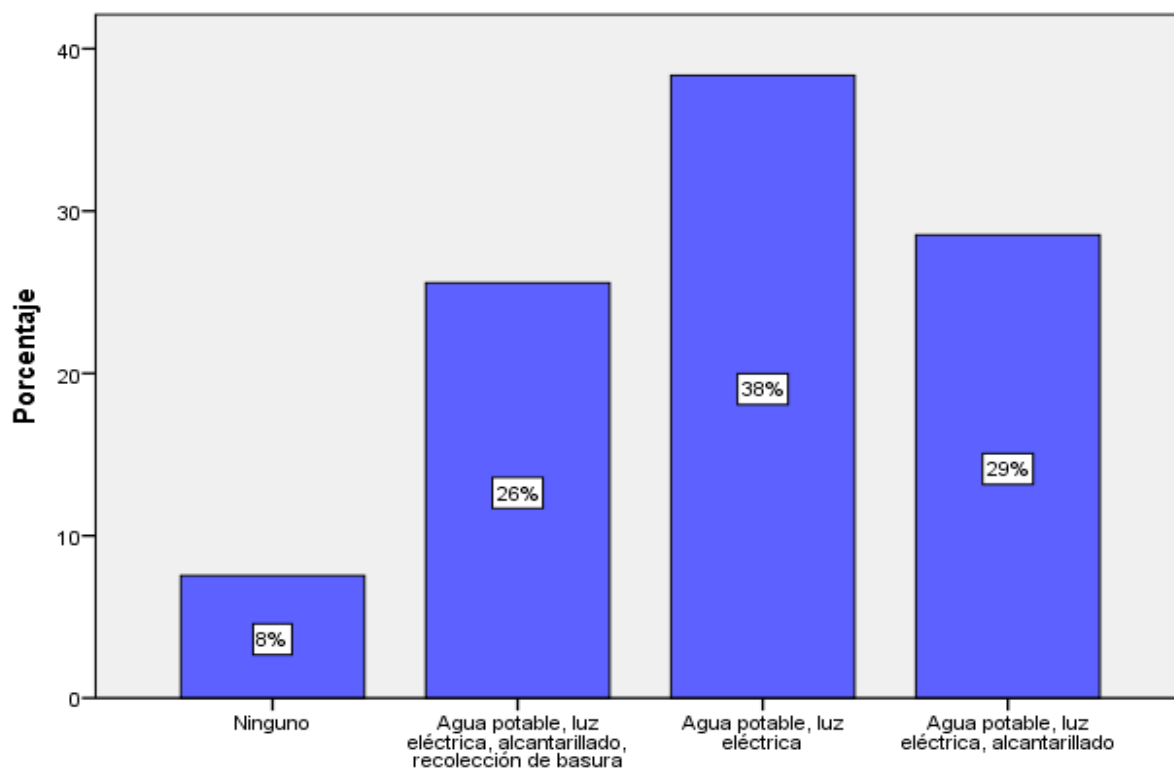
**¿Indique los servicios básicos que dispone el predio donde reside?**

Tabla 37: Servicios Básicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ninguno	23	7,5	7,5	7,5
	Agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de basura	78	25,6	25,6	33,1
	Agua potable, luz eléctrica	117	38,4	38,4	71,5
	Agua potable, luz eléctrica, alcantarillado	87	28,5	28,5	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 10: Servicios Básicos

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

**Análisis e interpretación**

El 38% de los encuestados manifiesta cuentan con los servicios básico como agua potable, luz eléctrica; el 29% poseen cuentan con agua potable, luz eléctrica, alcantarillado; el 26% cuentan con agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de basura; y, el 8% ninguno. Se demuestra que el mayor porcentaje de predios ubicados en el PEIS el Troje cuentan con agua potable y luz eléctrica.

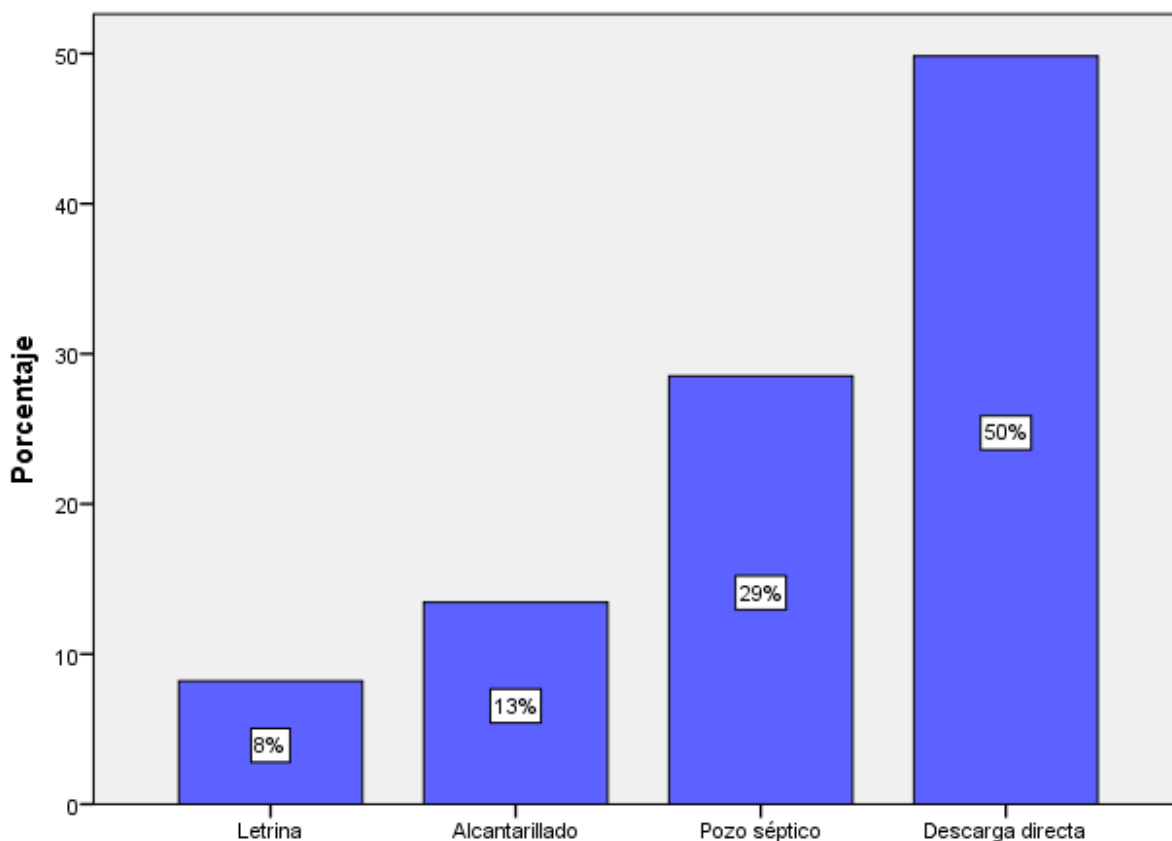
## ¿Qué tipo de recolección de aguas residuales cuenta su predio?

Tabla 38: Recolección de las aguas residuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Letrina	25	8,2	8,2	8,2
	Alcantarillado	41	13,4	13,4	21,6
	Pozo séptico	87	28,5	28,5	50,2
	Descarga directa	152	49,8	49,8	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 11: Recolección de las aguas residuales

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se establece que el 50% de los comuneros encuestados mencionan que tipo de recolección de aguas residuales es por descarga directa; el 29% indican que es por pozo séptico; el 13% indican que es alcantarillado; y, el 8% consideran que es por letrina. Se demuestra que el mayor porcentaje mencionan que la recolección de aguas residuales cuenta de los predios en el PEIS el Troje es por descarga directa.



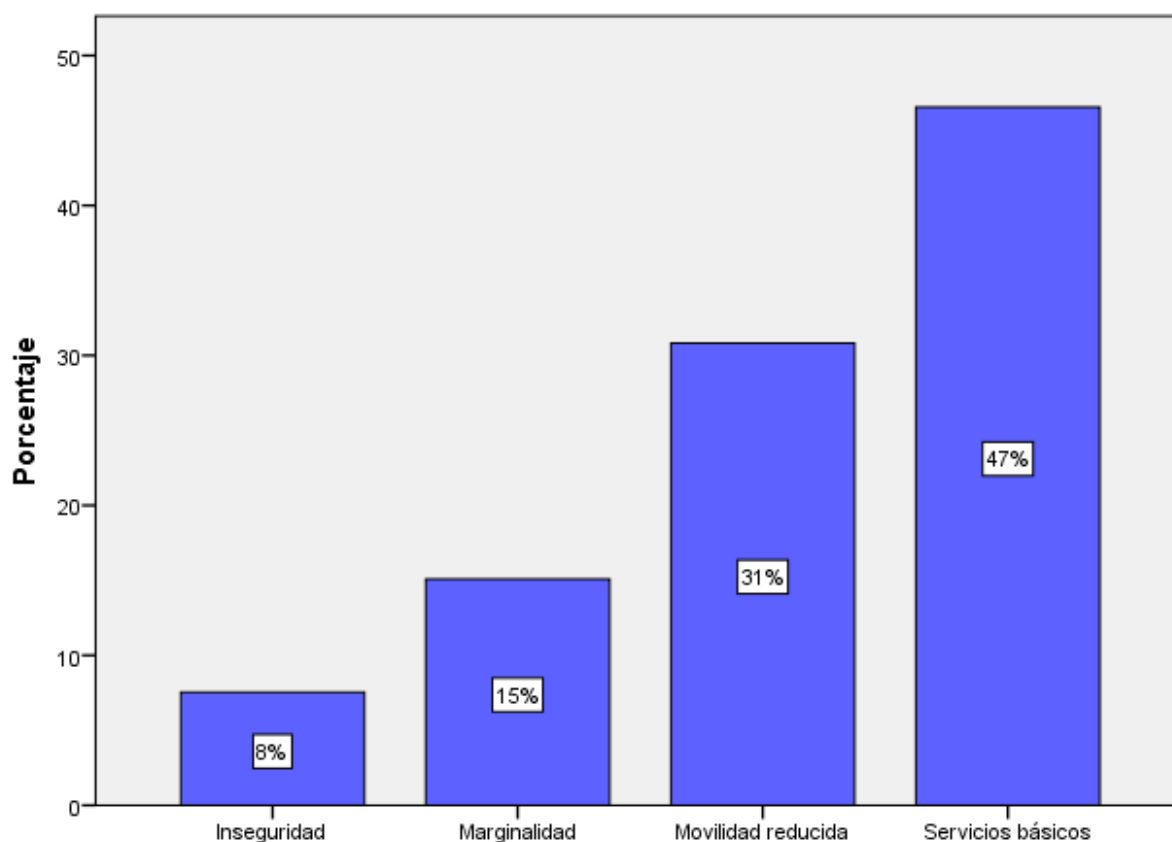
## ¿Qué problema posee en el PEIS “El Troje”?

Tabla 39: Problemas en el PEIS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Inseguridad	23	7,5	7,5
	Marginalidad	46	15,1	22,6
Válido	Movilidad reducida	94	30,8	53,4
	Servicios básicos	142	46,6	100,0
	Total	305	100,0	100,0

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 12: Problemas en el PEIS

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Según las encuestas realizadas aquí podemos observar que el 47% indican que los problemas que posee el PEIS el Troje son los servicios básicos; el 31% indican que el problema que más afecta es la movilidad reducida; el 15% indican que es la marginalidad; y, el 8% indican que es la inseguridad. Se demuestra que el mayor porcentaje de los problemas que afectan al PEIS el Troje es la carencia de servicios básicos.

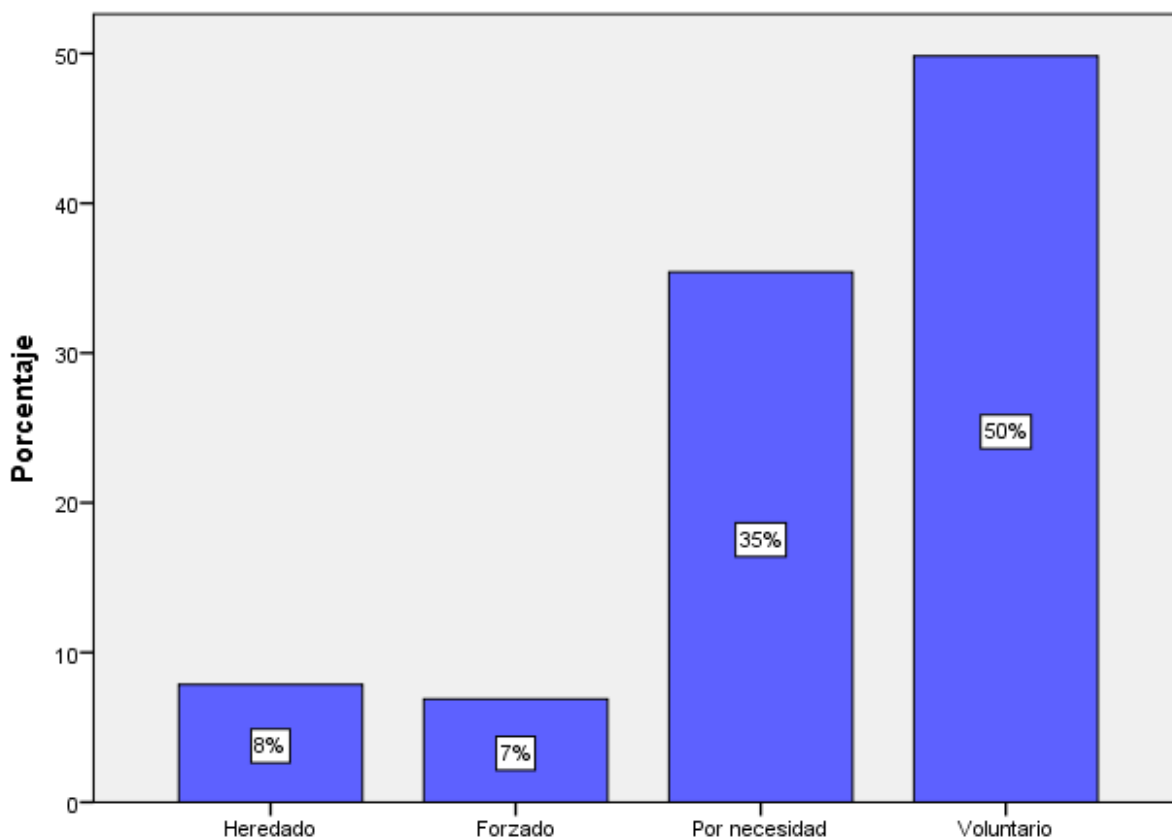
### ¿Qué le motivo a vivir en su predio?

Tabla 40: Motivación para habitar el predio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Heredado	24	7,9	7,9	7,9
	Forzado	21	6,9	6,9	14,8
	Por necesidad	108	35,4	35,4	50,2
	Voluntario	152	49,8	49,8	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 13: Motivación para habitar el predio

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se estima que el 50% de predios fueron habitados por motivos voluntarios; el 35% de los predios fueron habitados por necesidad; el 8% de predios fueron de manera heredada; y, el 7% de predios fueron habitados de manera forzada. Se demuestra que el mayor porcentaje de predios en el PEIS el Troje fueron habitados de manera voluntaria por sus pobladores.

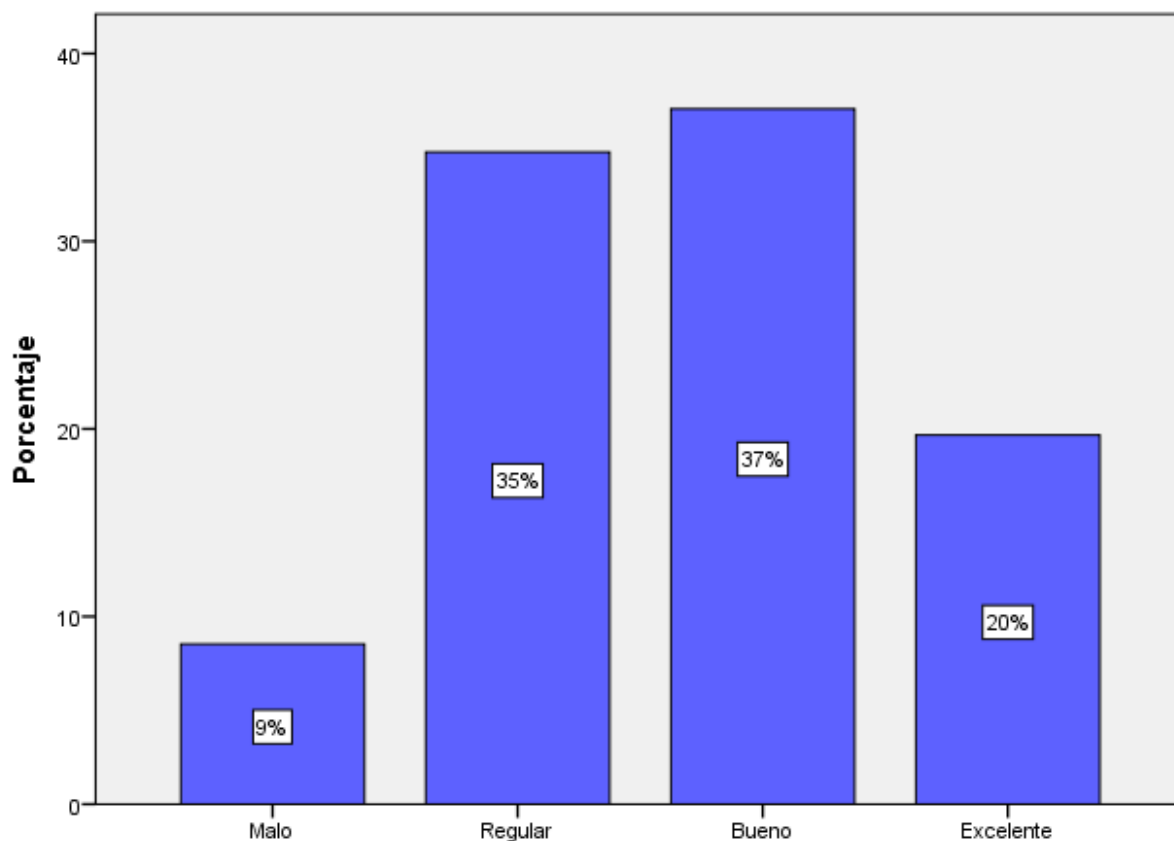
## ¿Qué criterio considera al establecer estrategias de articulación del PEIS “El Troje”?

Tabla 41: Estrategias de articulación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	26	8,5	8,5	8,5
	Regular	106	34,8	34,8	43,3
	Bueno	113	37,0	37,0	80,3
	Excelente	60	19,7	19,7	100,0
	Total	305	100,0	100,0	

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)



Gráfica N° 14: Estrategias de articulación

Fuente: IBM SPSS V 22

Elaborado por: Miguel Ángel Sandoval (2022)

### Análisis e interpretación

Se observa que el 37% de los predios encuestados consideran que al establecer estrategias de articulación en el PEIS el Troje como Bueno; el 35% consideran como regular; el 20% consideran como Excelente; y, el 9% consideran como Malo. Se demuestra que el mayor porcentaje consideran que establecer estrategias de articulación de los PEIS como Bueno.