

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica: Un estudio de caso en la Ciudad del Puyo

Modalidad Proyecto de Investigación

Trabajo de Titulación, proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de arquitecta, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato

Autora: Kianny Dilia Valencia Bonilla

Tutor: Arq. Richard Esteban Sarzosa Soto

Ambato – Ecuador

Junio– 2024

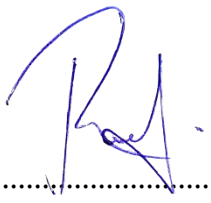
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema:

"Criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica: Un estudio de caso en la Ciudad del Puyo" de la alumna Kianny Dilia Valencia Bonilla, estudiante de la carrera de Arquitectura, considero que dicho Trabajo de Titulación bajo la Modalidad de Proyecto de Investigación ha sido revisado en su totalidad, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, junio y 2024



.....

Richard Esteban Sarzosa Soto

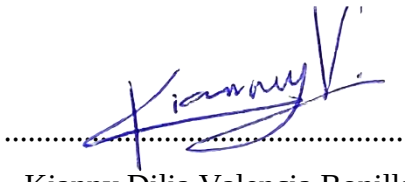
C.C.: 1722054655

TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Kianny Dilia Valencia Bonilla con cédula de ciudadanía No 1600837387, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de titulación, modalidad proyecto de investigación bajo el tema: **Criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica: Un estudio de caso en la Ciudad del Puyo**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor/a de este trabajo de Titulación

Ambato, junio y 2024



.....

Kianny Dilia Valencia Bonilla

C.C.: 1600837387

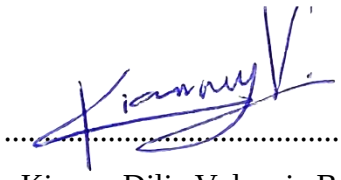
AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Kianny Dilia Valencia Bonilla con C.C.: 1600837387 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE CORREDORES VERDES COMO ARTICULADORES DE ESPACIOS PÚBLICOS EN LA URBANIZACIÓN AMAZÓNICA: UN ESTUDIO DE CASO EN LA CIUDAD DEL PUYO**, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Trabajo de Titulación a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a.

Ambato, junio y 2024



.....

Kianny Dilia Valencia Bonilla

C.C.: 1600837387

AUTORA

TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado del Trabajo de Titulación, Modalidad Proyecto de Investigación sobre el **CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE CORREDORES VERDES COMO ARTICULADORES DE ESPACIOS PÚBLICOS EN LA URBANIZACIÓN AMAZÓNICA: UN ESTUDIO DE CASO EN LA CIUDAD DEL PUYO** de Kianny Dilia Valencia Bonilla, estudiante de la carrera de arquitectura, de la Facultad de Diseño y Arquitectura de conformidad con el Reglamento para la Titulación de Grado para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, una vez revisado y calificado

Ambato, junio y 2024

Para constancia firman:

_____

Título. Nombres y Apellidos
PRESIDENTE
C.C.:

_____	_____
Título. Nombres Apellidos	Título. Nombres Apellidos
MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO	MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO
C.C.:	**C.C.:**

DEDICATORIA

A Dios.

A mis padres, a quienes dedico este trabajo, cuyo amor y sacrificio me han llevado hasta aquí. A mis hermanos a quienes admiro y respeto. Con gratitud y cariño, les dedico este logro.

Kianny Dilia Valencia Bonilla

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero y profundo agradecimiento a todas las personas que formaron parte de esta experiencia. En especial a mis padres y hermanos, gracias por su amor incondicional, su apoyo emocional y su fe en mí. Sus palabras de aliento y su comprensión han sido mi mayor fuente de motivación. Y a mis amigos y seres queridos, quienes me ayudaron y no dejaron rendirme en este proceso, gracias.

Kianny Dilia Valencia Bonilla

ÍNDICE DE GENERAL

PORTADA……..i
APROBACIÓN DEL TUTOR ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii
DERECHOS DE AUTOR iv
TRIBUNAL DE GRADO v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
ÍNDICE DE GENERAL viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS xi
ÍNDICE DE IMÁGENES xii
RESUMEN EJECUTIVO xiv
ABSTRACT……..xv
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO 3
1.1. Tema 3
1.2. Importancia y actualidad 3
1.3. Antecedentes 5
1.3.1. Criterio histórico- administrativo 6
1.3.2. Criterio social 7
1.3.3. Criterios espaciales 7
1.4. Alcance y Enfoque 9
1.5. Planteamiento del problema 10
1.5.1. Árbol de Problemas 13
1.6. Justificación 17
1.7. Hipótesis 21
1.7.1. Hipótesis de Investigación 21
1.8. Objetivos y Líneas de investigación 22
1.9. Línea y sub línea de investigación (urbano) 22
1.10. Antecedentes de la investigación o estado del arte 23
1.10.1. Ecourbanismo 23
1.10.2. Urbanización amazónica 25
1.10.3. Diseño urbano sostenible 26
1.10.4. Corredores verdes 27

1.10.5. Espacios públicos amazónicos 28
1.10.6. Conectividad Urbana 29
1.11. Marco conceptual 30
1.11.1. Análisis de conceptos generales – escala macro 32
1.11.2. Análisis de variables, dimensiones y subdimensiones – escala meso y micro 34
1.12. Marco Normativo 53
1.13. Alcance del proyecto de investigación 55
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA 56
2.1. Nivel de Investigación 56
2.2. Enfoque Metodológico de la Investigación 57
2.2.1. Criterios de enfoque 57
2.3. Enfoque Metodológico de la Investigación 58
2.4. Modalidad de la investigación 59
2.5. Variables de estudio 60
2.5.1. Variable Independiente: Implementación de Corredores Verdes 60
2.5.2. Variable Dependiente: 60
2.6. Población 60
2.7. Técnicas o herramientas de análisis 62
2.7.1. Técnicas Bibliográficas: 62
2.7.2. Técnicas de Representación 62
2.7.3. Técnicas Aplicadas a la Investigación: 63
2.8. Diseño de indicadores del modelo analítico 63
2.8.1. Indicadores y técnicas en la variable dependiente 65
2.8.2. Indicadores y técnicas en la variable independiente 68
2.8.3. Instrumentos de los indicadores del modelo analítico 74
CAPÍTULO III. INVESTIGACIÓN DE CONTEXTO-DIAGNÓSTICO 101
3.1. Delimitación de la zona de estudio 101
3.2. Resultados del diagnóstico de la situación actual 102
3.2.1. Delimitación espacial, temporal o social 103
3.2.2. Eje de análisis espacial 104
3.2.3. Emplazamiento 105
3.2.4. Análisis Contexto Urbano 106
3.2.5. Caracterización y estructura espacial 113
3.2.6. Relaciones espaciales 120

3.2.7. Áreas verdes 145
3.2.8. Niveles de confort 146
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 151
4.1. Descripción general de los criterios urbanísticos 151
4.2. Propuesta de la solución del problema 152
4.2.1. Caracterización y estructura espacial 152
4.2.2. Relaciones espaciales 155
4.2.3. Áreas verdes 159
4.2.4. Niveles de Confort 159
4.3. Verificación de hipótesis 166
4.2.5. Discusión final 166
4.2.6. Respuesta de la pregunta de investigación 171
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 174
5.1. Conclusiones 174
5.2. Recomendaciones 178
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 180
ANEXOS…. 189
ANEXO 1. Marco Normativo 189
ANEXO 2. Entrevista semiestructurada a un arquitecto urbanista 206
ANEXO 3. Entrevista semiestructurada a un arquitecto urbanista 218
ANEXO 4. Fichas de Evaluación espacial 238
ANEXO 5. Fichas de Evaluación espacial 243

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tabla 1 *Criterios de configuración de la ciudad del Puyo* 5
Tabla 2 *Líneas de Investigación*.....22
Tabla 3 *Modelo Analítico*.....31
Tabla 4 *Diseño de los indicadores de la variable dependiente*.....67
Tabla 5 *Diseño de los indicadores de la variable independiente* 72
Tabla 6 *Datos generales*.....89
Tabla 7 *Espacio físico y entorno* 90
Tabla 8 *Formato de la entrevista semiestructurada* 97
Tabla 9 *Relaciones espacio- funcionales del espacio publico* 149
Tabla 10 *Comodidad térmica*.....161
Tabla 11 *Confort acústico*.....162
Tabla 12 *Seguridad y accesibilidad* 163
Tabla 13 *Calidad visual* 163
Tabla 14 *Contacto con la naturaleza* 164
Tabla 15 *Flexibilidad* 165
Tabla 16 *Usos actuales del área urbana del cantón Pastaza* 192
Tabla 17 *Caracterización general del cantón Pastaza* 193

ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1. *Árbol de problemas* **.....13**
Figura 2. *Síntesis del modelo analítico* **.....53**
Figura 3. *Objetivos Específicos* **.....64**
Figura 4. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....75**
Figura 5. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....76**
Figura 6. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....77**
Figura 7. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....78**
Figura 8. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....79**
Figura 9. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....80**
Figura 10. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....81**
Figura 11. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....82**
Figura 12. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....83**
Figura 13. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....84**
Figura 14. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....85**
Figura 15. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....86**
Figura 16. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....87**
Figura 17. *Matriz de interpretación bibliográfica* **.....88**
Figura 18. *Formato de fichas de evaluación espacial* **.....94**
Figura 19. *Programa urbano* **.....96**
Figura 20. *Formato de la entrevista narrativa y visual* **.....100**
Figura 21. *Mapa de ubicación* **.....104**
Figura 22. *Mapa de barrios de la ciudad de Puyo* **.....106**
Figura 23. *Mapa crecimiento del límite urbano* **.....107**
Figura 24. *Mapa de predios afectados por fajas de protección hídrica* **.....108**
Figura 25. *Mapa estado de la infraestructura urbana y funcionalidad* **.....109**
Figura 26. *Mapa vialidad en la zona urbana de Puyo* **.....111**
Figura 27. *Mapa de equipamientos zona urbana de Puyo* **.....112**
Figura 28. *Mapa de espacios público zona urbana de Puyo* **.....113**
Figura 29. *Mapa del límite urbano* **.....114**
Figura 30. *Mapa de trazado en la zona urbana de Puyo* **.....115**

Figura 31. *Mapa del sistema barrial de la ciudad del Puyo* **.....116**
Figura 32. *Mapa de sistema de amanzanado de la ciudad del Puyo* **.....118**
Figura 33. *Mapa de elementos físicos de la ciudad del Puyo* **.....119**
Figura 34. *Mapa de funcionalidad de la ciudad del Puyo* **.....120**
Figura 35. *Percepción del estado actual del Estadio Victor Hugo Georgis y Pista de Motocross* **.....124**
Figura 36. *Percepción del estado actual del Mercado Mariscal* **.....125**
Figura 37. *Percepción del estado actual del Complejo del Barrio México* **.....126**
Figura 38. *Percepción del estado actual de la Catedral de la ciudad del Puyo* **.127**
Figura 39. *Percepción del estado actual de la Plaza roja* **.....128**
Figura 40. *Percepción del estado actual del Museo Etnoarqueologico de Puyo* **.....129**
Figura 41. *Percepción del estado actual del parque lineal* **.....131**
Figura 42. *Percepción del estado actual del Malecón Boayacu Puyo* **.....132**
Figura 43. *Percepción del estado actual de la plaza Jesús Obrero monumento* **133**
Figura 44. *Percepción del estado actual de las Canchas Jesús Obrero* **.....134**
Figura 45. *Percepción del estado actual del Espacio cubierto ciudadela el chofer* **...135**
Figura 46. *Percepción del estado actual del Coliseo del sindicato de choferes profesionales de Pastaza* **.....136**
Figura 47. *Percepción del estado actual de la plaza vicentino* **.....137**
Figura 48. *Percepción del estado actual del Complejo deportivo Cumandá* **.....138**
Figura 49. *Percepción del estado actual de la Federación deportiva* **.....139**
Figura 50. *Percepción del estado actual del Parque acuático morete Puyo* **.....140**
Figura 51. *Mapa del flujo peatonal en la ciudad del Puyo* **.....143**
Figura 52. *Mapa del flujo peatonal en la ciudad del Puyo* **.....144**

RESUMEN EJECUTIVO

La siguiente investigación se enfoca en establecer la incidencia de los corredores verdes como articuladores de los espacios públicos, y que en un futuro permitan la elaboración de criterios espacio-funcionales para la generación de una red verde tomando en consideración el contexto de la urbanización amazónica en la ciudad del Puyo y la integración social de los usuarios de esta misma. Dado el cambio de la trama de la ciudad, la necesidad de espacios públicos que satisfagan los menesteres específicos que se presentan y la vinculación de estos es inminente. Esta investigación profundiza en los principios del urbanismo amazónico enfocada en los corredores verdes y estos como solución bioclimática y socio funcional para la ciudad.

La metodología empleada adopta un enfoque cualitativo mediante diversas herramientas como entrevistas, fotografías, videos, fichas de evaluación espacial, documentación histórica, cuestionarios, observación, revisión de documentos y muestreo. Estas herramientas permitieron generar un diagnóstico del estado socio-funcional del espacio público actual y la trama de la ciudad del Puyo. Los resultados obtenidos resaltan diversas características cruciales del entorno.

Así la investigación se direccionó a analizar, diagnosticar e identificar criterios espacio- funcionales para la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad de Puyo, a través del análisis de las variables: articulación de espacios públicos e implementación de corredores verdes, y sus respectivas subdimensiones de análisis. Finalmente se bosquejan ciertas estrategias para una efectiva articulación de espacios públicos a la red de corredores verdes de la ciudad del Puyo.

DESCRIPTORES: URBANIZACIÓN AMAZÓNICA, CORREDORES VERDES, REHABILITACIÓN, INTEGRACIÓN SOCIAL, ECOURBANISMO.

ABSTRACT

The following research focuses on establishing the incidence of green corridors as articulators of public spaces, and that in the future allow the development of spatial-functional criteria for the generation of a green network taking into consideration the context of Amazonian urbanization in the city of Puyo and the social integration of its users. Given the change in the city's fabric, the need for public spaces that satisfy the specific needs that arise and the linking of these is imminent. This research delves into the principles of Amazonian urbanism focused on green corridors and these as a bioclimatic and socio-functional solution for the city.

The methodology used adopts a qualitative approach through various tools such as interviews, photographs, videos, spatial evaluation sheets, historical documentation, questionnaires, observation, document review and sampling. These tools allowed us to generate a diagnosis of the socio-functional state of the current public space and the fabric of the city of Puyo. The results obtained highlight several crucial characteristics of the environment.

Thus, the research was aimed at analyzing, diagnosing and identifying spatial-functional criteria for the articulation of public spaces in the Amazonian urbanization in the case of the city of Puyo, through the analysis of the variables: articulation of public spaces and implementation of corridors. green, and their respective analysis subdimensions. Finally, certain strategies are outlined for an effective articulation of public spaces to the network of green corridors of the city of Puyo.

KEYWORDS: AMAZONIAN URBANIZATION, GREEN CORRIDORS, REHABILITATION, SOCIAL INTEGRATION, ECO-URBANISM.

INTRODUCCIÓN

En la búsqueda de un desarrollo urbano sostenible en la Amazonia ecuatoriana, se enfrenta al desafío de abordar estratégicamente la articulación de espacios públicos y el crecimiento de la urbanización amazónica para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar, diagnosticar e identificar criterios espacio-funcionales para la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad de Puyo. Se emplean indicadores que parten de los subdimensiones de las variables dependiente e independiente, con el propósito de llevar a cabo una valoración fundamentada en zonas específicas del área de estudio y analizar las realidades imparciales presentes. Se plantea estrategias de articulación y conectividad mediante las redes ya existentes en la trama de la ciudad de Puyo en la provincia de Pastaza.

La importancia de esta investigación se presenta en la necesidad de generar criterios sólidos, objetivos y auténticos para una planificación espacio-funcional en la trama de la ciudad del Puyo que brinde resultados verificables desde el análisis cualitativo de los indicadores de sostenibilidad y conectividad que permitan identificar el potencial, las falencias y zonas de mejora en el modelo espacial actual para transformar la realidad urbana de la trama de la ciudad hacia un modelo espacial articulado más sostenible. El enfoque metodológico de la investigación seleccionado para este estudio es el paradigma interpretativo o constructivista el cual se centra en la comprensión de la realidad al entender los significados y percepciones que se presentan como una herramienta adecuada para abordar la problemática.

La ciudad del Puyo, situada en la provincia de Pastaza de Ecuador, procedente del vocablo kichwa Puyu que traducido al español significa neblina o nublado, enfrenta desafíos similares a los de muchas otras ciudades en desarrollo que se encuentran presentes en la urbanización amazónica. El veloz crecimiento de la urbanización amazónica, la escasez de planificación urbana estratégica y la falta de consideración de los aspectos ambientales y sociales han generado problemas como la desconectividad, degradación ambiental, la falta de espacios públicos adecuados, áreas

verdes y una pérdida de identidad de la ciudad en la urbanización amazónica (Davis, 2007).

En otras palabras, el propósito fundamental de esta investigación consiste en la aplicación y contextualización de la metodología desarrollada con el fin de explorar el funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad e infraestructura verde de la misma en la ciudad del Puyo. Para ello, se emplearán indicadores de sostenibilidad y conectividad como herramientas cualitativas, lo cual posibilitara obtener una valoración meticulosa y detallada acerca de la realidad de la trama de la ciudad que se desarrolla en la urbanización amazónica. A partir de estos resultados obtenidos, se identifican zonas deficientes de mejora y se generaran recomendaciones además de identificar criterios espacio-funcionales con la intención de articular los espacios públicos en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad de Puyo.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1.Tema

"Criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica: Un estudio de caso en la Ciudad del Puyo"

1.2.Importancia y actualidad

Las ciudades afrontan retos significativos, como la interacción de los espacios públicos en la dinámica urbana, el rápido crecimiento de la urbanización amazónica, la necesidad de mejorar la calidad de la vida pública, lo que hace necesario e indispensable encontrar soluciones sostenibles que garanticen un desarrollo urbano mediante la articulación de espacios públicos (Antonella Quijije-Cañarte & Luis Castro-Mero, 2020). En el presente apartado se detallan ideas relevantes que muestren la importancia de estudiar esta investigación.

1. Garantizar una correcta planificación territorial del país mediante el manejo de los siguientes tres términos fundamentales, como el de la planificación del desarrollo, ordenamiento territorial y sistema nacional de planificación, se les considera funciones centrales del estado nacional moderno (López Sandoval, 2015).

2. La ODS genera objetivos claros para “Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” además de auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión igual que la equidad social tanto como territorial en la diversidad además y garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global (Pérez P., 2015).

3. Establecer fundamentos sólidos para entender el espacio público desde lo que concierne al urbanismo y su componente físico, Carrión (2007) manifiesta que: “la ciudad se organiza a partir del espacio público y que la función del espacio público es vincular los diferentes usos de suelo, crear lugares para la recreación y el esparcimiento, conformar ámbitos de intercambio y adquirir información o de producir hitos simbólicos” (Antonella Quijije-Cañarte & Luis Castro-Mero, 2020).

4. Los espacios verdes públicos deben mejorar la calidad de vida del ciudadano a través del cumplimiento de 9m2 de áreas verdes por habitante, todo ello con el fin de brindar la normatividad necesaria para protegerla permanencia y equilibro de la misma (Rendón Gutiérrez, 2022).

5. Generar ciudades con condiciones de habitabilidad, competitividad y sustentabilidad que aseguren condiciones físico-espaciales que permitan una conexión espacial e integración social mediante la cohesión de espacios públicos estableciendo criterios e indicadores que permiten evaluar la circulación, la articulación territorial, la aptitud para el uso social y la atractividad y vitalidad (López & Faginas, 2019).

La creación de articulación de espacios públicos y la adecuada planificación territorial son temas de actualidad a continuación, se detallan diversas razones del tema:

1. El crecimiento urbano en ciudades intermedias latinoamericanas ha dado lugar a periferias discontinuas, este desarrollo desigual impacta negativamente en el ambiente urbano y la calidad de vida (Burneo-Villavicencio & Ordóñez-León, 2023).

2. Existe una creciente conciencia sobre la sostenibilidad urbana, se puede ver reflejado en el siguiente artículo de Ocupa Tu Calle, ONU-Hábitat y Fundación Avina (2018), el cual se caracteriza por tomar acciones estratégicas, comúnmente puntuales en tiempo y espacio, que recurren a estrategias participativas y colaborativas, involucrando a los diversos actores de la comunidad, en las distintas etapas de su desarrollo (Antonella Quijije-Cañarte & Luis Castro-Mero, 2020).

3. Uno de los mayores desafíos que enfrentan las ciudades modernas es satisfacer la demanda de todas las formas de movilidad que requieren los diferentes grupos sociales en un contexto urbano (“Movilidad Urbana y Espacio Público,” 2021).

4. La revista Institucional de Ciencias, Tecnología e Innovación considera que las ciudades se rodean de infraestructura sin un entorno vegetativo ocasionando una pérdida de conexión del ser humano con el medio ambiente, así mismo se evidencia

los efectos ecológicos por la falta de vida pública y biodiversidad en los espacios (Laredo & Mirtha, 2011).

5. Los espacios públicos presentan diversas limitaciones y problemáticas como la falta de las dimensiones físico- espaciales, social, ambiental, cultural y de seguridad que permiten generar un entorno adecuado (Cabrera-Moncayo et al., 2023).

1.3.Antecedentes

El proyecto de investigación se lleva a cabo en la trama de la ciudad de Puyo, capital de la provincia Pastaza en Ecuador. Esta ciudad se caracteriza por su dinamismo comercial, turístico y agrícola; cuenta con una población de 36.659 habitantes (INEC, 2010). A lo largo de los años, Puyo ha vivido una serie de acontecimientos históricos, administrativos, políticos y geográficos que han moldeado su carácter único, e influyeron en el actual modelo de la urbanización amazónica presente en la ciudad.

Se detallan tres criterios relevantes que han configurado el estado actual de la ciudad del Puyo.

Tabla 1

Criterios de configuración de la ciudad del Puyo

Criterios de configuración de la ciudad del Puyo	
Criterios histórico- administrativo	• Fundación de la ciudad de Puyo el 12 de mayo de 1889 • Políticas y normativas instauradas en la provincia de la ciudad
Criterios sociales	• Migración y crecimiento poblacional • Informalidad y problemas urbanos • Identidad cultural y sentido de pertenencia
Criterios espaciales	• Ubicación geográfica de la ciudad de la región amazónica del Ecuador. • Topográfica de la ciudad determinación de zonas

	• Crecimiento poblacional y dispersión en la periferia

Nota. Esta tabla muestra los criterios de configuración, histórico- administrativo, sociales y espaciales con su respectiva división de la ciudad del Puyo.

1.3.1. Criterio histórico- administrativo

La evolución del progreso de la planificación de la ciudad de Puyo atravesó diferentes etapas notables por hitos históricos, así como político- administrativos que se describen a continuación:

- La ciudad de Puyo, ubicada en la región amazónica de Ecuador, desde su fundación el 12 de marzo de 1889 por el misionero dominico Álvaro Valladares, asentamiento a orillas del rio pindo grande, ha experimentado varios momentos que han marcado su historia. Los primeros colonos y desarrollo inicial llegaron a la ciudad del Puyo entre 1904 y 1907. La Jefatura Política del Cantón Pastaza se radicó de manera definitiva en Puyo el 30 de noviembre de 1940, tras una solicitud liderada por Luis Vejar (GADMA, 2024).
- La ciudad de Puyo sufrió cambios en su estructura urbana a finales del siglo XX, su economía y población crecieron significativamente. Esto condujo a la expansión de las ciudades hacia las áreas circundantes, la dispersión de las ciudades y la formación de nuevos distritos y áreas residenciales. La transformación en la estructura urbana de la ciudad del Puyo se vio influenciada por varios acontecimientos significativos, uno de los más destacados fue la construcción del Malecón 2000 a finales del siglo pasado, que marcó un hito en la regeneración urbana de la ciudad y cambió su configuración (Mejía, 2020)
- La planificación del territorio de la ciudad del Puyo ha sido influenciada por varias instituciones que genera una planificación tanto económica, social, urbanística y de desarrollo, como la Dirección de Planificación del GADPPz, SENPLADES Regional 3, Organización del Tratado de la Cuenca Amazónica (OTCA), Instituciones gubernamentales, Universidades y centros de investigación, FARO (Fundación para el Avance de las Regionales de la Organización) (Prefectura-Pastaza, 2019).

- Al difundir la nueva Constitución en 2008 trajo consigo cambios importantes en la forma de convivencia ciudadana, en la diversidad y la armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumak kawsay, se implementaron planes de desarrollo nacional, como el Buen Vivir, el PDOT, PUGS además de la LOOTUGS que condujo del enfoque de desarrollo sostenible de la planificación territorial (ASAMBLEA NACIONAL, 2008).
- En 2016 la LOOTUGS establece como objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio (Asamblea Nacional, 2016).

1.3.2. Criterio social

- La ciudad del Puyo ha tenido una larga historia de identidad cultural, a finales del siglo XIX que se refleja en sus tradiciones, costumbres y valores. Esto ha llevado a una fuerte identidad comunitaria, basada en la solidaridad y la cooperación entre los habitantes (GADMA, 2024).
- La migración y el crecimiento poblacional en la ciudad del Puyo han impactado significativamente en su dinámica social. El flujo migratorio, tanto interno como externo, ha contribuido a la diversidad cultural y al aumento de la población en la ciudad, generando retos y oportunidades en términos de integración, acceso a servicios básicos y convivencia intercultural (GADMA, 2024).
- En el siglo XX, Puyo experimento un gran auge migratorio, el peso de sostener la población recae en aproximadamente 10.068 personas en el área rural y 15349 en el área; Una de las causas es el movimiento de personas de las zonas rurales a las ciudades, y muchas de ellas recurren al comercio ambulante. Actualmente existe una alta proporción de vendedores ambulantes, incluidos niños y jóvenes (GAD Pastaza, 2022).

1.3.3. Criterios espaciales

- Topografía: La ciudad de Puyo está asentada en un terreno casi irregular, esto ha sido un factor determinante en la configuración de zonas dentro de la ciudad. La

topografía moderada ha permitido un crecimiento urbano ordenado y eficiente, influyendo en la distribución de áreas residenciales, comerciales y recreativas. La topografía también ha impactado en la accesibilidad y conectividad de la ciudad (Rosero, 2013).

La ciudad del Puyo ubicado en la provincia de Pastaza, existen suelos con pendientes del 50% o más, las cuales deben ser determinadas por el GADMP utilizando mapas de fallas geológicas, susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones, mapas topográficos que muestren hincado de pilotes y curvas de nivel (GAD Pastaza, 2022).

- Asentamientos humanos: El crecimiento acelerado en la población en Puyo se puede apreciar mediante la densidad poblacional y la localización de los asentamientos humanos existentes en el cantón, la cabecera cantonal, Puyo. La mayor parte de los procesos económicos, productivos y sociales, se desarrollan en esta ciudad lo que genera una fuerte presión sobre este poblado (GAD Pastaza, 2022).

  Densidad poblacional: El cantón Pastaza supero las proyecciones oficiales del INEC (2010), tiene una población de 84 377 habitantes y cuenta con una extensión de 19 872, 43 km², teniendo así una densidad poblacional del 4,25 Hab/ km². En el PDOT se presentan las densidades poblacionales a nivel de parroquias, donde se observa que la ciudad de Puyo es la que tiene el mayor porcentaje de densidad con 513,89 Hab por km² (GAD Pastaza, 2022).

  Localización de los asentamientos humanos: El cantón Pastaza cuenta con 1 parroquia urbana considerada como Asentamiento humano de tipo regional y se dividen en dos tipos de zonas como son las urbanas y rurales (GADMCPz, 2020).

  ZONA URBANA. En la ciudad Puyo, al ser la cabecera cantonal cuenta con la mayor concentración poblacional, con una consolidación a penas del 58,43 % en el territorio urbano. Se encuentra dividido en 20 barrios urbanos, legalizados mediante ordenanza (GADMCPz, 2020).

ZONA RURAL. Los asentamientos rurales se encuentran dispersos en todo el territorio, muchos de ellos cercanos a las vías principales y otros alejados, incluso sin vías de acceso. Esta característica de asentamientos dispersos ocasiona que no cuenten con condiciones básicas de habitabilidad, sin espacios comunitarios legalizados, vías de conexión planificadas y principalmente la dotación de servicios básicos (GADMCPz, 2020).

En resumen, la configuración actual de la ciudad del Puyo ha sido influenciada por su historia, ubicación geográfica, actividades de producción, expansión demográfica y la topografía. Estos factores han dado lugar a una dinámica urbana amazónica particular, que genera desafíos en cuanto a la planificación territorial y la calidad de vida. Es importante destacar, en base a lo analizado desde los diferentes criterios que, Puyo se caracteriza por un modelo espacial de ciudad radial y disperso, lo cual plantea diferentes desafíos, como la necesidad de mejorar la articulación eficiente de espacios públicos, aumentar la accesibilidad a los mismos de forma inclusiva, la sostenibilidad de la ciudad y una planificación territorial enfocada en la urbanización amazónica, entre otras situaciones a considerar.

1.4.Alcance y Enfoque

La presente investigación presenta un alcance que se enfoca en un análisis exhaustivo de los conceptos de ciudades sostenibles y planificación territorial, con el propósito de determinar e interpretar criterios de articulación aplicados al contexto específico de la ciudad en estudio. El objetivo es desarrollar una estructura metodológica que facilite la lectura y el diagnóstico informado de los problemas urbanos actuales, sobre una base objetiva y sustentada en evidencia cualitativa. Se pretende promover ciudades más sostenibles y habitables, donde se dé máxima prioridad al desarrollo de la urbanización amazónica, la protección del medio ambiente natural y la calidad de vida de sus habitantes. El objetivo principal es identificar estándares de planificación urbana para la introducción de corredores verdes para estructurar los espacios públicos de la ciudad de Puyo y crear una base sólida para el desarrollo de estrategias y medidas de mejora. Se aspiro a promover una ciudad más sostenible y habitable, donde se priorice el desarrollo de la urbanización amazónica, la preservación del entorno natural y la calidad de vida de sus habitantes.

El enfoque de esta investigación es de carácter descriptivo cualitativo, al recoger datos característicos que representan la situación objetiva y actual de la ciudad. A través de este método se profundiza en el análisis de las dinámicas socioespaciales del tejido urbano de la ciudad del Puyo y sus espacios públicos; según la línea de investigación, se considera "teórico-metodológico", ya que se fundamenta en conceptos y estudios de ciudad del Puyo en el cantón Pastaza, arquitectura urbana, sostenibilidad, corredores verdes, urbanización amazónica y planificación urbana, que permiten profundizar la investigación y se ejemplifican a partir de fichas técnicas y análisis espacial.

1.5.Planteamiento del problema

La problemática planteada surge a partir de la identificación de una insuficiente planificación orientada hacia un modelo sostenible en la ciudad del Puyo, la falta de cumplimiento de los parámetros de diseño urbano enfocado diseño urbano y planificación sostenible que se encuentra desarrollado en la trama de la ciudad del Puyo y sus espacios públicos de la misma, para la integración social de las personas del sector.

Para entender la carencia de algunos aspectos se debe inspeccionar la historia de los mismos, por ende se puede comprender qué mediados del siglo XIX, posterior a la revolución industrial, se intensifica la migración del campo a la ciudad siendo uno de los factores principales que dio paso a un cambio del modelo de la distribución de la metrópoli, según estudios de Carpio (1987) se ha generado una expansión rápida de la infraestructura urbana, incluyendo viviendas, carreteras y servicios públicos. Este fenómeno ha transformado el paisaje urbano de manera sustancial (Rodríguez Alonso, 2022). Además, la revisión de literatura de Sotomayor León (1987) destaca la diversificación económica como otro cambio notable, con la incorporación de migrantes en sectores urbanos, generando impactos en la estructura económica local.

La transformación del uso del suelo es un aspecto crucial. La migración ha resultado en el cambio de áreas agrícolas a zonas residenciales o comerciales, contribuyendo a la densificación urbana y afectando la planificación del espacio (Ramírez-G., 2021). Por otro lado, según análisis Sánchez (2019), este cambio en el

uso del suelo ha incrementado la presión sobre los recursos naturales, planteando desafíos ambientales que deben ser abordados en la planificación urbana sostenible.

En términos generales, los principios del Movimiento Moderno implican modificar significativamente las características de las ciudades antiguas, dando lugar a la transformación del espacio público. Esto se refleja especialmente en el cambio de función de las calles, que dejaron de ser áreas de encuentro para convertirse en simples vías de tránsito, reservadas principalmente para vehículos. Estos vehículos, simbolizando conceptos como libertad, estatus y desarrollo, condujeron a un aumento en la inversión estatal, enfocada principalmente en la construcción de carreteras principales que promueven un modelo disperso y oneroso (Ayala-García, 2021).

Conceder una prominencia significativa al automóvil ha ocasionado la pérdida de características esenciales en particular en entornos urbanos, impidiendo las interacciones diarias entre las personas. En otras palabras, la filosofía que concibe a la ciudad como una "máquina compuesta", donde las zonas se delimitan según los usos necesarios, ha generado espacios aislados y desprovistos de actividad humana. Esto se debe a las extensas distancias entre la vivienda y el trabajo, las cuales solo podían ser superadas mediante el uso exclusivo del vehículo privado (Campos, 2012).

De igual manera, las urbes iniciaron una tendencia de disminución tanto en la cantidad como en la calidad de los espacios públicos. Esto ha llevado a la aparición común de obstáculos en áreas urbanas como aceras, plazas y parques, junto con la presencia de otros elementos que perturban el equilibrio de la vida urbana, tales como el ruido y la contaminación del aire. Estos factores afectan directamente a los ciudadanos que se desplazan a pie, especialmente a individuos más susceptibles como niños, personas con movilidad reducida, adultos mayores, ciclistas, entre otros (Ayala-García, 2021).

Como resultado, una de las ramificaciones ha sido el súbito aumento en la cantidad de vehículos, lo que ha generado restricciones significativas en la circulación peatonal y ciclista, llegando incluso a hacerla en algunos casos totalmente impracticable (Ayala-García, 2021). Carrión y Cepeda (2022), sostienen que el siglo XX se caracteriza, por otro lado, por el florecimiento del automóvil, la movilización

individual y, consecuentemente, la autonomía del ciudadano y su distanciamiento con respecto a los demás (Carrión & Cepeda, 2022).

Particularmente en el contexto de los países de América Latina, la perspectiva de la Modernidad evolucionó de manera gradual y no fue hasta finales de la década de 1940 que esta doctrina fue adoptada en Ecuador. Este cambio se atribuye a la llegada de arquitectos europeos, quienes introdujeron una nueva visión que marcó un punto de partida significativo en la comprensión y práctica de la arquitectura. Esta transición implicó abandonar ideas tradicionales y, como se señala en los paradigmas urbanos mencionados anteriormente, incorporarlos en el contexto ecuatoriano (Caamaño, 2009).

A partir de este contexto y en consonancia con el aumento demográfico experimentado por las ciudades ecuatorianas en la segunda mitad del siglo XX, las principales urbes del país se transformaron en ejemplos de patrones urbanos dispersos. Este fenómeno se evidencia, por ejemplo, en Quito, donde el desarrollo económico propició la consolidación y expansión de su área urbana hacia diferentes polos. Este crecimiento impulsó la necesidad del uso del vehículo, lo que condujo a una priorización en la inversión en infraestructuras viales. Entre estas, se destacan las amplias avenidas y vías urbanas que, hasta la actualidad, han generado áreas exclusivas para vehículos motorizados. Este enfoque ha contribuido a la persistencia de desafíos en la movilidad, creando entornos poco accesibles y conectados para los ciudadanos que se desplazan a pie o en bicicleta (Carrión & Erazo Espinosa, 2012).

Del mismo modo, a finales del siglo XIX la transformación de la ciudad del Puyo, es un proceso progresivo y variado que involucra diversos factores. La evolución de una ciudad desde una estructura más rural hacia un entorno urbano moderno generalmente está vinculada a cambios económicos, sociales y culturales a lo largo del tiempo. Es importante destacar que el Puyo, como cualquier otra ciudad, puede haber experimentado diferentes etapas de desarrollo urbano a lo largo de su historia, así como el querer conectarse con otros espacios mediante la vialidad lo que genera o causa una expansión descontrolada y densificada (Huera-Lucero et al., 2020).

La urbanización amazónica se adapta a la trama de la ciudad lo que genera una carencia de esta misma creando un vacío verde en la ciudad y en sus articulaciones. Desde el urbanismo, se exploran teorías y enfoques relacionados con el diseño inclusivo, la planificación territorial y sostenible. Esto permite interpretar diversos criterios urbanísticos que permitan articular los espacios públicos mediante el tejido urbano de manera sostenible y coherente con el contexto de la ciudad tomando en cuenta los criterios previos (Granda, 2015).

1.5.1. Árbol de Problemas

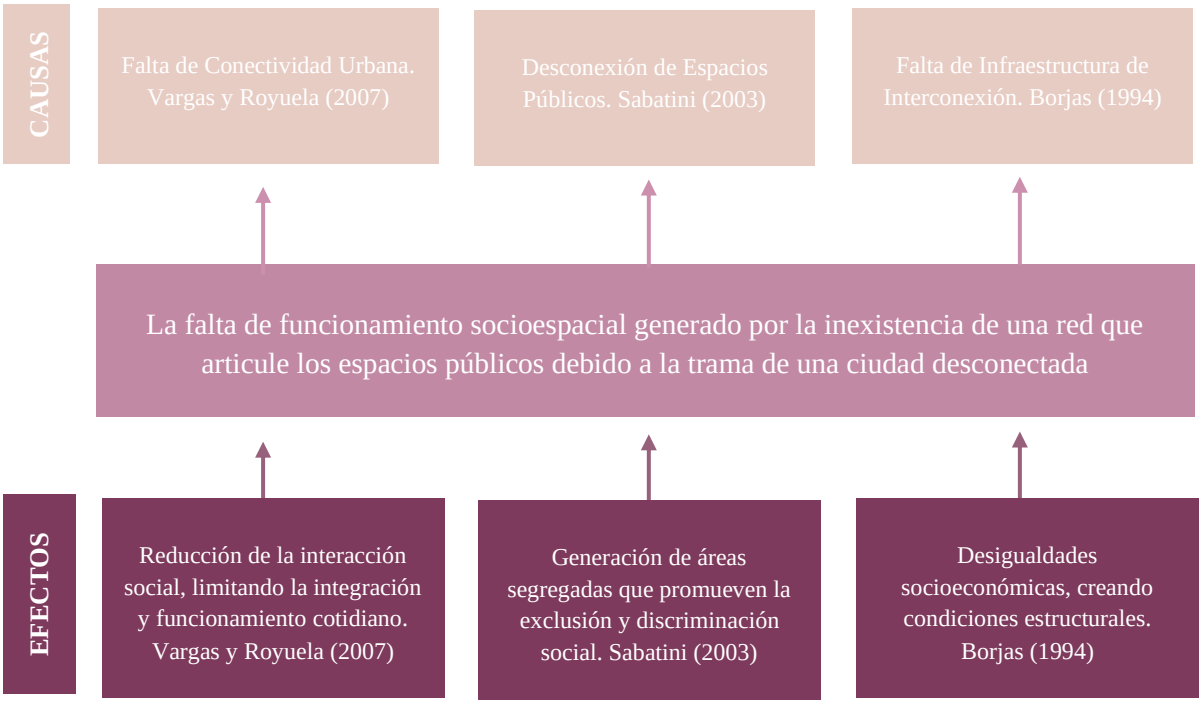


Figura 1. Árbol de problemas

Nota. El grafico representa la problemática del tema de investigación con sus respectivas causas y efectos. Elaboración propia (2024).

PROBLEMA 1: Baja conectividad ecológica y fragmentación de hábitats en la urbanización amazónica.

La urbanización amazónica, específicamente en la ciudad del Puyo en Ecuador, ha generado una baja conectividad ecológica- ambiental y fragmentación de hábitats con el paso de los años, afectando a la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas. Autores como Santos (2006), han llevado a la fragmentación de hábitats

y la pérdida de conectividad ecológica, lo que amenaza la supervivencia de especies y de los ecosistemas (Santos, 2006).

Mientras que la fragmentación de hábitats y la baja conectividad ecológica en la urbanización amazónica de la ciudad del Puyo también afectan la calidad de vida de los habitantes, limitando su acceso a áreas verdes y la interacción con la naturaleza. Autores como Gurrutzaga San Vicente (2011), argumentan que la falta de conectividad ecológica y la fragmentación de hábitats en entornos urbanos pueden generar desequilibrios en los ecosistemas y afectar el bienestar de las comunidades locales. En este contexto, es necesario implementar estrategias que promuevan la conectividad ecológica y la creación de espacios públicos verdes en la ciudad del Puyo (Gurrutzaga San Vicente, 2011).

La implementación de corredores verdes en la urbanización amazónica de la ciudad del Puyo puede contribuir a restaurar la conectividad ecológica y mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los autores como Ferreira (2010) han resaltado que los corredores verdes no solo favorecen la movilidad de la fauna y la regeneración de la vegetación, sino que también ofrecen oportunidades para la recreación, el esparcimiento y la interacción con la naturaleza, enriqueciendo así la experiencia urbana de los ciudadanos. La creación de estos corredores verdes en la ciudad del Puyo puede ser una estrategia efectiva para abordar los desafíos de la baja conectividad ecológica y la fragmentación de hábitats, promoviendo un desarrollo urbano sostenible (Ferreira, 2010).

PROBLEMA 2: Pérdida de áreas verdes y degradación del entorno urbano amazónico.

La pérdida de áreas verdes y la degradación del entorno urbano en la ciudad del Puyo, ubicada en la Amazonía ecuatoriana, plantea desafíos ambientales y urbanísticos significativos. Autores como Soto Cortés (2015), han destacado que el crecimiento urbano descontrolado y la falta de planificación en la región han contribuido a la pérdida de áreas verdes, la deforestación y la degradación del paisaje,

impactando negativamente la calidad de vida de los habitantes y la salud ambiental de la ciudad (Soto Cortés, 2015).

La degradación del entorno urbano en la ciudad del Puyo también está relacionada con la escasez de infraestructuras verdes y la falta de espacios públicos accesibles. Ruiz (2000), han resaltado que la ausencia de áreas verdes bien mantenidas en entornos urbanos amazónicos puede propiciar la degradación del paisaje, la contaminación ambiental y la pérdida de servicios ecosistémicos, afectando la calidad de vida de la población y la resiliencia de la ciudad ante los impactos ambientales (Ruiz, 2000).

La implementación de estrategias de planificación urbana sostenible y la promoción de áreas verdes en la ciudad del Puyo son fundamentales para revertir la pérdida de espacios verdes y la degradación del entorno urbano en la Amazonía. (2019) han subrayado la importancia de fomentar la infraestructura verde en entornos urbanos amazónicos para mejorar la calidad ambiental, la salud pública y la cohesión social. La creación de áreas verdes bien diseñadas y gestionadas puede contribuir a la conservación de la biodiversidad, la mitigación del cambio climático y la promoción de un desarrollo urbano sostenible en la ciudad del Puyo y en la región amazónica en su conjunto (Calaza Martínez, 2019).

La pérdida de áreas verdes y crecimientos en las periferias genera una degradación del entorno urbano en la ciudad del Puyo lo cual presenta desafíos en la articulación, planificación sostenible y diseño urbano. Es indispensable que se generen políticas y planificación territorial que permita formar y conservación de espacios verdes, promoviendo un entorno urbano más sostenible, planificado y habitable en la urbanización amazónica.

PROBLEMA 3: Carencia de integración de espacios públicos y corredores verdes.

La carencia de integración de espacios públicos y corredores verdes en la ciudad del Puyo, Ecuador, es una problemática que afecta la calidad de vida de sus habitantes y la conservación de la biodiversidad local. Autores como Rendón Gutiérrez

(2022) han señalado que la falta de conectividad entre espacios verdes y públicos puede limitar el acceso de la comunidad a áreas de recreación y esparcimiento, además de afectar la movilidad de la fauna y la regeneración de hábitats (Rendón Gutiérrez, 2022).

La integración de espacios públicos y corredores verdes puede ofrecer múltiples beneficios a la ciudad del Puyo, como la mejora de la calidad del aire, la reducción de las islas de calor urbanas y la promoción de la actividad física y el bienestar de la población. Autores como Arauz, Beita, Arias y Navarro (2016), han resaltado que la creación de corredores verdes en entornos urbanos amazónicos puede contribuir a la conservación de la biodiversidad y la promoción de un desarrollo urbano sostenible, al tiempo que mejora la calidad de vida de los habitantes y su conexión con la naturaleza (Arauz-Beita & Arias-Navarro, 2016).

La implementación de corredores verdes en la ciudad del Puyo requiere una planificación integral y una coordinación entre diferentes actores, incluyendo autoridades locales, organizaciones ambientales y comunidades. El libro verde ha destacado la importancia de involucrar a la comunidad en el diseño y gestión de los corredores verdes, a fin de garantizar su aceptación y sostenibilidad a largo plazo. La participación ciudadana puede contribuir a la creación de espacios verdes que reflejen las necesidades y preferencias de la población local, al tiempo que fomentan la conciencia ambiental y la responsabilidad social (Ambiente, 2007).

Se comprende que la carencia de integración de espacios públicos y corredores verdes en la ciudad del Puyo representa una oportunidad para promover un desarrollo urbano sostenible y resiliente, al tiempo que mejora la calidad de vida de sus habitantes y la conservación de la biodiversidad local. La implementación de corredores verdes requiere una planificación integral, una coordinación entre diferentes actores y la participación de la comunidad, con el fin de garantizar su sostenibilidad y éxito a largo plazo.

1.6.Justificación

Justificación al problema 1: Baja conectividad ecológica y fragmentación de hábitats en la urbanización amazónica.

Una expansión incorrecta de las áreas urbanas se puede presenciar en cualquier lugar del territorio, independientemente de sus características físico-morfológicas, ambientales y político-administrativas, lo cual ha llevado a conflictos de carácter social, económico y medio ambiental. La urbanización en la región amazónica presenta una expansión urbana lo que plantea desafíos significativos en términos de conectividad ecológica y fragmentación de hábitats, lo que genera impactos negativos en la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental (Bazant S., 2010).

Esta problemática no solo afecta la diversidad biológica, sino que también compromete la provisión de servicios ecosistémicos esenciales para la salud de los ecosistemas y el bienestar humano (Mansourian, 2021). Así mismo, la fragmentación de los paisajes naturales reduce la capacidad de los ecosistemas para mantener poblaciones viables de especies, aumentando el riesgo de extinción local y la disminución de la diversidad, provocando la pérdida de servicios ecosistémicos clave, lo que impacta negativamente en la calidad de vida de las comunidades locales (Miranda et al., 2021).

Desde una perspectiva económica, la pérdida de conectividad ecológica y la fragmentación de hábitats puede dar lugar a tener repercusiones en las actividades productivas y los medios de subsistencia de las comunidades amazónicas, como la agricultura, la pesca y el turismo. Asimismo, la degradación ambiental puede generar costos adicionales en la provisión de servicios públicos y la mitigación de riesgos naturales (Miranda et al., 2021).

Ahora, desde un enfoque ambiental, la pérdida de conectividad y la fragmentación de hábitats pueden conducir a la disminución de la biodiversidad, la alteración de los procesos ecológicos, la contaminación del aire y del agua contribuyendo así al cambio climático y la reducción de los servicios ecosistémicos que sustentan la salud y el bienestar de las comunidades locales (Mansourian, 2021).

Por lo tanto, el generar criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica es de vital importancia en la era contemporánea, es importante mantener un equilibrio entre las necesidades humanas y la protección del medio ambiente (UNEP, 2021).

Los criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica son fundamentales para lograr un equilibrio entre la expansión urbana y la preservación del medio ambiente. No solo se trata de asegurar un futuro sostenible para las próximas generaciones, sino también promover una mayor conectividad ecológica, preservar el medio ambiente, equilibro urbano-natural y una mejor calidad de vida. Si no se toma en cuenta diversas medidas, para mejorar la movilidad y espacio público de las ciudades, se corre el riesgo de constituir un modelo de inmovilidad urbana, generando desafíos a gran escala (Bautista et al., 2024).

Es crucial destacar que el ejercicio de los derechos de libertad, igualdad y participación nos pueden permitir avanzar hacia una ciudad sostenible ambiental, económica, social y culturalmente, hacia una ciudad inclusiva. Una ciudad sostenible, inclusiva y resiliente requiere de la existencia de unos instrumentos de planificación y gestión que se focalicen en dar una respuesta satisfactoria a las necesidades (Zamorano Wisnes, 2021). Según Alarcón Zambrano (2023), destaca que la ciudad sostenible no solo debe comprender tipologías y estándares urbanísticos, sino también el ejercicio pleno de derechos es decir fomentar la inclusión social, la equidad y participación ciudadana. En este sentido una ciudad sostenible, no solo busca un espacio físico con entornos densos, diversos, integradores, eficientes y verdes, mediante la planificación y la normativa urbanísticas; sino también debe considerarse como un espacio satisfactor de la justicia, la inclusión, la producción, la cultura, la seguridad, la participación y la educación (Alarcón Zambrano, 2023).

Justificación al problema 2: Pérdida de áreas verdes y degradación del entorno urbano amazónico.

La pérdida de áreas verdes y la degradación del entorno urbano amazónico representan una problemática crucial que impacta tanto en la calidad de vida de los habitantes como en la sostenibilidad ambiental de la región. La expansión urbana descontrolada y la falta de planificación adecuada han llevado a la disminución de espacios verdes, afectando la biodiversidad, la regulación climática y la salud de la población. La degradación del entorno urbano también conlleva a la pérdida de servicios ecosistémicos vitales, lo que pone en riesgo la resiliencia de los ecosistemas urbanos y la calidad de vida de sus habitantes (Concepción Cuevas, 2022).

Desde la perspectiva de la planificación urbana, surgen nuevos desafíos, ya que el aumento de la población, la densidad, el tamaño de las ciudades, y la creciente tasa de motorización obligan a revisar la degradación del entorno urbano (Gómez Tapia, 2018). Para abordar esta problemática, es esencial implementar estrategias de planificación urbana sostenible, lo que introduce una perspectiva diferente en la planificación y gestión de la ciudad que promuevan la conservación y restauración de áreas verdes en el entorno urbano amazónico (Gómez Tapia, 2018). La integración de la naturaleza en el diseño urbano, son medidas clave para contrarrestar la pérdida de áreas verdes y mitigar la degradación ambiental. Además, es fundamental involucrar a la comunidad local en la toma de decisiones y en la implementación de soluciones sostenibles que garanticen un equilibrio entre el desarrollo urbano y la preservación del medio ambiente en la Amazonía (Briceño & Gomez, 2011).

Justificación al problema 3: Carencia de integración de espacios públicos y corredores verdes.

La carencia de integración de espacios públicos y corredores verdes en la planificación urbana de la Amazonía representa un desafío crucial que impacta en múltiples dimensiones, poniendo en riesgo la sostenibilidad y la calidad de vida de las ciudades de la región.

Desde una perspectiva social, la falta de espacios públicos y zonas verdes accesibles puede propiciar desigualdades en la salud y el bienestar de la ciudadanía,

limitar las oportunidades de esparcimiento y actividad física, y disminuir la cohesión comunitaria. Económicamente, una planificación urbana deficiente puede dar lugar a una utilización ineficiente de los recursos y la infraestructura, generando costos adicionales para la sociedad y limitando las oportunidades de un desarrollo económico sostenible (Litman, 2015). Desde un enfoque ambiental, la urbanización no planificada puede resultar en la degradación de espacios naturales, la contaminación y la emisión de gases de efecto invernadero, contribuyendo al cambio climático y la pérdida de biodiversidad (Campos, 2012).

La construcción de ciudades sostenibles que integren espacios públicos y corredores verdes es fundamental para lograr un equilibrio entre el crecimiento urbano y la preservación del medio ambiente. Esto no solo asegura un futuro sostenible para las próximas generaciones, sino que también promueve una mayor equidad social y una mejor calidad de vida en el presente. Para abordar esta problemática, es crucial invertir en estrategias de planificación urbana que prioricen la calidad de vida de los habitantes, fomentando la inclusión social, la equidad y la participación ciudadana, al mismo tiempo que se reducen los impactos ambientales y se preserva la biodiversidad (United Nations Environment Programme, 2021).

En conclusión, abordar el problema de la baja conectividad ecológica y fragmentación de hábitats de la ciudad del Puyo en la urbanización amazónica, no solamente requiere tanto del compromiso activo de los habitantes si no de la colaboración del municipio mediante estrategias. La construcción de una ciudad que sea espacio-funcional implica una planificación y gestión eficiente, la participación ciudadana e integración de conocimientos y estudios en a la toma de decisiones. Al promover la integración de espacios públicos, la preservación ambiental de la zona y la planificación adecuada en la urbanización amazónica, se puede impulsar un desarrollo urbano más sostenible, equitativo y articulador en la ciudad del Puyo.

1.7.Hipótesis

1.7.1. Hipótesis de Investigación

En el contexto de la investigación sobre los criterios espacio funcionales para generar una red de conexiones entre espacios públicos, específicamente en el caso de la ciudad del Puyo – Pastaza. En este contexto, la implementación de criterios urbanísticos se presenta como una solución potencial, ya que proporciona n conjunto de criterios que se adaptan y aplican de forma adecuada contribuirá de manera significativa al avance de las condiciones de la vida pública y promover la articulación de espacios. Se espera abordar las diversas problemáticas espacio-funcionales identificadas en la ciudad del Puyo- Pastaza, la propuesta generada a partir del estudio de las distintas dimensiones ya existentes y como solucionarlas.

De la misma manera la investigación parte de esta pregunta de investigación cualitativa, que se basa en un paradigma constructivista, que permite identificar la postura de construcción, interaccionismo simbólico y relativismo en la concepción del fenómeno de estudio e interés (Ramos Galarza, 2016). Por ende, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera la implementación de corredores verdes incide en la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica?

La hipótesis de causalidad planteada, en términos de Espinoza (2018) no solo establece relaciones entre las variables, sino la naturaleza causal de la misma e indican la causa, variable independiente o predictora (Implementación de Corredores Verdes) y un efecto, variable dependiente u observada (Articulación de espacios públicos amazónicos). Además, dado que la hipótesis propone un cambio de las condiciones actuales de la ciudad del Puyo a través de la implementación de criterios urbanísticos con un enfoque de metodología cualitativa y estrategias de articulación (Espinoza Freire, 2018).

En base a lo planteado se determina la siguiente hipótesis para la investigación: “Las relaciones y características espaciales del funcionamiento del modelo espacial de la trama de la ciudad en conjunto al funcionamiento de las infraestructuras verdes de la ciudad, inciden en la articulación de redes antrópicas y redes verdes.”

1.8.Objetivos y Líneas de investigación

1.8.1. Objetivo general

Identificar criterios urbanísticos de implementación de corredores verdes para la articulación de espacios públicos en la ciudad del Puyo.

1.8.2. Objetivos específicos

1. Analizar el debate teórico a la incidencia de la implementación de corredores verdes en la articulación de espacios públicos amazónicos.

2. Diagnosticar la implementación de corredores verdes en la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad de Puyo.

3. Identificar criterios de espacio-funcionales para la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad de Puyo.

1.9.Línea y sub línea de investigación (urbano)

Este proyecto de investigación se enmarca en el ámbito de la Optimización de Sistemas Productivos, Técnicos-Tecnológicos y Desarrollo Urbanístico. Se enfoca en la creación de criterios urbanísticos que promuevan la conexión de espacios públicos en la urbanización amazónica, estableciendo la aplicación de técnicas y la mejora del diseño operativo de los Corredores Verdes.

Asimismo, la investigación en este proyecto se alinea con aspectos vinculados al diseño, los materiales y la producción. Con el objetivo de garantizar condiciones habitables adecuadas para la integración y conexión de los espacios, se plantea la implementación de estrategias de diseño urbano.

Tabla 2

Líneas de Investigación

Dominio	Líneas de investigación
Diseño y Planificación de Corredores Verdes	• Diseño Sostenible • Planificación Participativa • Integración Urbana • Accesibilidad Universal
Impacto Social de los Corredores Verdes	• Cohesión Comunitaria • Diversidad Cultural • Actividades Recreativas • Seguridad y Percepción
Biodiversidad y Ecología de los Corredores Verdes	• Conservación de la Biodiversidad • Hábitats Naturales • Conectividad Ecológica • Servicios Ecosistémicos
Gestión y Mantenimiento de los Corredores Verdes	1) Gestión Sostenible 2) Participación Ciudadana 3) Educación Ambiental 4) Monitoreo y Evaluación

Nota. Esta tabla muestra las líneas y sub líneas de investigación de las que se aplicará en el proyecto a desarrollar. Universidad Técnica de Ambato (2023).

1.10. Antecedentes de la investigación o estado del arte

Para el desarrollo de la presente tesis, se abordan varias unidades temáticas a nivel macro y meso, cuyo propósito es establecer una fundamentación teórica para lograr la comprensión general de este proyecto de investigación. En esta sección, se examinará cada tópico o concepto general utilizando diversas fuentes bibliográficas, lo que permite analizar el enfoque que diversos autores poseen con respecto a estos temas. En primera instancia, se llevará a cabo una compilación de literatura relacionada con el diseño urbano sostenible, conectividad urbana, identidad cultural amazónica y urbanización amazónica, que constituye a la temática de alcance macro. Se profundizará mediante una escala meso y micro, las cuales abordan variables dependiente e independiente como la de corredores verdes y la articulación de espacios públicos.

1.10.1. Ecourbanismo

Para hablar de ecourbanismo es necesario citar a Buitrago Ricaurte (2019), quien analiza que la problemática de la desconexión de los espacios públicos ha

afectado la apropiación de estos lugares por parte de los ciudadanos, lo que ha llevado a una pérdida de identidad y pertinencia en los espacios en la ciudad.

El ecourbanismo se define como un enfoque de planificación urbana que busca integrar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de los habitantes en el diseño y desarrollo de entornos urbanos. Autores como Ríos (2015) han explorado este concepto en el contexto de América Latina, destacando la importancia de promover prácticas urbanísticas que respeten los ecosistemas naturales y fomenten la interacción positiva entre la comunidad y su entorno.

Por otro lado, Wilson (2019) analiza la relación entre el ecourbanismo y el pos-neoliberalismo en ciudades latinoamericanas, resaltando la necesidad de repensar los modelos de desarrollo urbano para garantizar la sostenibilidad ambiental y social en la región.

El ecourbanismo se fundamenta en la creación de entornos urbanos que sean resilientes, inclusivos y respetuosos con el entorno natural (3Bee, 2024). Se enfoca en la integración de áreas verdes, la movilidad sostenible, la eficiencia energética y la gestión adecuada de los recursos naturales para asegurar un desarrollo urbano equilibrado y en armonía con la biodiversidad de la región (Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador, 2023).

Esta perspectiva implica la adopción de políticas y prácticas que prioricen la conservación ambiental y la calidad de vida de sus habitantes, promoviendo un equilibrio entre el crecimiento urbano y la protección del entorno natural (FAO, 2022).

La implementación de estrategias ecourbanas en América Latina requiere un enfoque holístico que considere la interacción entre la planificación urbana, la conservación ambiental y el bienestar de la población local (Torres et al., 2021). Esto implica la colaboración entre diversos actores, incluyendo gobiernos locales, organizaciones ambientales, comunidades indígenas y el sector privado, para asegurar un desarrollo urbano sostenible y equitativo en la región (Barborak, 2021).

Es decir que, el ecourbanismo se presenta como un enfoque visionario que busca transformar las ciudades en espacios más verdes, saludables y resilientes,

armonizando el desarrollo urbano con la preservación del entorno natural y promoviendo la calidad de vida de sus habitantes (Estudio3arquitectos, 2020).

1.10.2. Urbanización amazónica

La urbanización amazónica es un proceso complejo que ha experimentado una gran transformación en las últimas décadas, como se describe en el artículo "El regreso del capital al origen extractivo. Evolución de los procesos urbanos en la Amazonía norte ecuatoriana (2000-2018)". La urbanización en la Amazonía ecuatoriana ha sido impulsada por el boom petrolero de los setenta, lo que ha llevado a una región periférica a convertirse en una región fundamental para abordar los desafíos de las crisis planetaria, civilizatoria, medioambiental y urbana del siglo XXI (Zárate et al., 2012).

La urbanización amazónica no solo se trata de la construcción de infraestructuras urbanas, sino que también está relacionada con la historia y la cultura de la región. El artículo "Espacios urbanos y sociedades transfronterizas en la Amazonía" destaca la importancia de la historia y la cultura en el desarrollo urbano de la Amazonía (Zárate et al., 2012). Zárate (2012), señala que la Amazonía ha sido una región con una rica historia y cultura, y que la urbanización de la región debe tener en cuenta estos aspectos para lograr un desarrollo sostenible.

La urbanización amazónica también está relacionada con la extracción de recursos naturales, como se describe en el artículo "El regreso del capital al origen extractivo. Evolución de los procesos urbanos en la Amazonía norte ecuatoriana (2000-2018)" (Lema, 2018).

Lema (2018) sostiene que es un proceso complejo que se relaciona con la historia, la cultura y la extracción de recursos naturales de la región. A su vez, indica que la comprensión de este proceso requiere un enfoque multidisciplinario que tenga en cuenta los aspectos históricos, culturales y económicos de la región.

1.10.3. Diseño urbano sostenible

La primera unidad temática tiene como objetivo analizar desde una perspectiva integral, como el diseño urbano sostenible crea entornos urbanos equitativos, saludables y respetuosos con el medio ambiente a través de la planificación y gestión de las ciudades, se analiza la sostenibilidad ambiental y social, y estas se convierten en un eje central de abordar. Además, se abordan las opiniones de dos autores que tratan este tema en sus obras literarias.

En primer lugar, Higueras (2009), en su obra "El reto de la ciudad habitable y sostenible" trata sobre las consecuencias de la urbanización sobre el territorio, además de los principales problemas del crecimiento actual, el desarrollo sostenible y los principios del mismo. La autora indica las principales problemáticas ambientales locales - globales y las formas de vida, organización y consumo de la sociedad actual. Además de enfocarse en que el desarrollo sostenible se ha convertido en un eje clave para generar un orden territorial, político y de gestión de los recursos del espacio urbano (Higueras García, 2009)

Por otro lado, el libro de "Ciudad inclusiva" presenta el análisis de Balbo, Jordán y Simioni, sobre la enseñanza-aprendizaje del diseño urbano consciente de su entorno sociocultural-ambiental. Este libro aborda de forma crítica el concepto y las políticas de desarrollo urbano sostenible sugeridas o puestas en marcha en los países en desarrollo. Este libro posibilita una compresión de cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible y las estrategias de diseño urbano de los espacios, y destaca el papel fundamental de la arquitectura urbana (Balbo et al., 2003)

La promoción de prácticas que minimicen el impacto negativo en el entorno, junto con estrategias que fomenten la eficiencia energética y una mayor moderación en el uso del espacio, son fundamentales (Naciones Unidas, 2017). Estudios sobre modelos urbanos sostenibles subrayan cómo la idea de sustentabilidad busca garantizar que las acciones actuales no limiten las oportunidades de las generaciones futuras, promoviendo así un desarrollo equilibrado y respetuoso con el ambiente (Obregoso, 2004).

En este contexto, se destaca la importancia de diseñar corredores verdes que no solo conecten espacios públicos, sino que también contribuyan a preservar la biodiversidad local y a fortalecer los vínculos entre la comunidad y su entorno natural (3Bee, 2024). La integración de criterios sostenibles en el diseño urbano implica considerar no solo aspectos estéticos y funcionales, sino también valores culturales y ambientales propios de la región amazónica (Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, 2022). Estudios sobre influencia de cobertura vegetal en parques urbanos resalta cómo una planificación adecuada puede mejorar tanto la calidad ambiental como la calidad de vida de los habitantes urbanos, subrayando así la importancia de una gestión consciente del espacio urbano (Obregoso, 2004).

1.10.4. Corredores verdes

Los corredores verdes son espacios naturales lineales que conectan diferentes áreas naturales, como parques, bosques y reservas naturales, y mejoran el transporte de bicicletas y peatones, ofreciendo una alternativa al automóvil y otros medios de transporte contaminantes (Mayr Maldonado, 2011). Además, mejora la salud a través de una vía activa, fomenta la actividad física y protege y conecta entre sí hábitats fragmentados, protegiendo la flora y fauna (Acevedo et al., 2020). Los corredores verdes también reducen la contaminación del aire ofreciendo una alternativa al coche y protegiendo grandes áreas que generan oxígeno y filtran diferentes contaminantes (Mayr Maldonado, 2011).

Además, los corredores verdes pueden ayudar a evitar inundaciones al actuar como absorbente del agua de lluvia gracias a la vegetación y reducir el agua que llega a las alcantarillas y ríos (Seco, 2017). Ahern (1995) define los corredores verdes como redes de tierra que contienen elementos lineales que se planifican, diseñan y gestionan para múltiples propósitos, incluyendo fines ecológicos, recreativos, culturales, estéticos, u otros compatibles con el concepto de uso sostenible de la tierra (Ahern, 1995).

Jiménez (2013), define a los corredores verdes a través de su función la cual se desarrolla al mitigar los impactos causados por los diferentes usos urbanos y rurales

en los hábitats naturales, sobre todo respecto a su fragmentación, al intentar conectar áreas naturales con gran biodiversidad.

La implementación de corredores verdes en la urbanización amazónica puede mejorar la conectividad ecológica y la fragmentación de hábitats, promoviendo la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental (Ministerio del ambiente, 2023). La ciudad del Puyo en Ecuador puede beneficiarse de la implementación de corredores verdes, ya que mejorará la calidad de vida de los ciudadanos y promoverá el desarrollo sostenible en la región (Valdés & Foulkes, 2016).

1.10.5. Espacios públicos amazónicos

Los espacios públicos amazónicos en el contexto de la urbanización amazónica son áreas fundamentales que reflejan la interacción entre la naturaleza y la vida urbana, promoviendo la integración social y el bienestar de las comunidades locales (Astudillo Bravo et al., 2022). Estos espacios no solo sirven como lugares de encuentro y recreación, sino que también desempeñan un papel crucial en la conservación del entorno natural y la promoción de estilos de vida saludables (Valdés & Foulkes, 2016).

La planificación, diseño de corredores verdes y áreas recreativas en las ciudades amazónicas según Alvarado (2016), son esenciales para garantizar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de sus habitantes, fomentando la movilidad sostenible y la conexión con la naturaleza. La concepción de los espacios públicos amazónicos en el contexto de la urbanización se enriquece con la visión de diversos autores que destacan la importancia de estos entornos para la cohesión social y la preservación del patrimonio natural (Alvarado, 2016).

Desde la perspectiva de Ahern (1995), los corredores verdes y áreas recreativas en las ciudades amazónicas deben ser planificados considerando criterios como la escala espacial, los objetivos de diseño y el contexto paisajístico, asegurando así su funcionalidad y relevancia para la comunidad. Esta visión integral de los espacios públicos amazónicos resalta su papel como elementos clave en la configuración de entornos urbanos sostenibles y resilientes (Ahern, 1995).

En conclusión, la definición de espacios públicos amazónicos en el contexto de la urbanización amazónica abarca la creación de entornos que armonizan la vida urbana con la riqueza natural de la región, promoviendo la interacción social, la salud y la conservación del medio ambiente. La planificación y gestión adecuada de estos espacios, basada en las recomendaciones de expertos como Ahern (1995) y Alvarado (2016), es crucial para garantizar un desarrollo urbano equilibrado que respete la biodiversidad, fomente la movilidad sostenible y mejore la calidad de vida de los habitantes de las ciudades amazónicas. Esta visión holística de los espacios públicos amazónicos como parte integral de la urbanización sostenible refleja la importancia de integrar la naturaleza en el tejido urbano para construir ciudades más habitables y resilientes.

1.10.6. Conectividad Urbana

La conectividad urbana es un concepto fundamental en la planificación y el desarrollo urbano moderno, que implica conectar diferentes puntos geográficos para crear relaciones de movilidad y accesibilidad en entornos urbanos (Gómez M. T., 2018). Según la Fundación RACC, la conectividad se refiere a que diferentes puntos geográficos se conectan entre sí, permitiendo establecer relaciones de movilidad entre ellos (Santos y Ganges & De las Rivas Sanz, 2017).

Esta conectividad es esencial para garantizar el flujo de movimiento y la comunicación eficiente en el tejido urbano y para facilitar el movimiento de personas y mercancías dentro de la ciudad (Fernández, 2020).

Desde una perspectiva teórica, la conectividad urbana está estrechamente relacionada con la estructura vial de una ciudad y representa el número de conexiones directas que cada área urbana tiene con otras áreas urbanas (Cubiña & Padilla, 2024). La accesibilidad, por su parte, se refiere a la facilidad de desplazamiento hacia cualquier unidad espacial, teniendo en cuenta la calidad del acceso de personas y empresas al sistema de movilidad urbana, tanto en términos de infraestructura como de servicios (Velásquez, 2015). La conectividad se centra en la presencia de la conectividad y la conectividad dentro del transporte y la movilidad urbanos,

destacando la importancia de las redes de transporte y sus potenciales beneficios (Jaramillo, 2024).

En el ámbito de la planificación urbana, la conectividad urbana se refiere a la estructura y accesibilidad de una ciudad, teniendo en cuenta aspectos como la proximidad, la relación con los sistemas de transporte, el tiempo y el costo, y la relación con las actividades cotidianas de los individuos asociadas a la condición (Valdivia, 2018). Por lo tanto, la conectividad urbana se entiende como un concepto flexible utilizado en términos de la estructura de la ciudad y sus condiciones de acceso, como la proximidad, la relación con el transporte público y las actividades en las que participan las personas en el movimiento (Transversal, 2019). Este enfoque multidimensional de la conectividad urbana resalta su importancia para la planificación y gestión eficiente de la movilidad en las ciudades modernas (Sosa Compeán, 2023).

En resumen, la conectividad urbana es un concepto importante en la planificación y el desarrollo urbanos sostenible que se centra en conectar puntos geográficos para promover la movilidad y la accesibilidad en entornos urbanos. La conectividad urbana está estrechamente relacionada con la calidad del acceso de las personas y las empresas a las estructuras viales, las redes de transporte y los sistemas de movilidad urbana, y es fundamental para garantizar la eficiencia y la fluidez del movimiento en las ciudades modernas.

1.11. Marco conceptual

En este apartado, se analizan los conceptos teóricos del proyecto de investigación a través de tres niveles: macro, meso y micro. En primer lugar, a nivel macro se analizan dos conceptos generales: el ecourbanismo y la urbanización amazónica. A continuación, a nivel meso, se distinguen dos variables que inciden una en la otra, como variable independiente se analiza la implementación de corredores verdes, y como variable dependiente se investiga la articulación de espacios públicos amazónicos. En cuanto a los temas a escala micro, en el caso de la implementación de

corredores verdes se abordan dos dimensiones: el funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad y el funcionamiento de las infraestructuras verdes en la ciudad. Por otro lado, en lo que respecta a la articulación de espacios públicos amazónicos, se exploran las redes antrópicas en la urbanización amazónica y la red verde en la urbanización amazónica. Cada dimensión micro engloba el desarrollo de subdimensiones que se analizan a lo largo del apartado. En la figura número se presenta una esquematización del modelo analítico que permite el desarrollo de los diversos conceptos.

Tabla 3

Modelo Analítico

<table>
<tr><th>Macro</th><th colspan="2">Meso</th><th colspan="2">Micro</th></tr>
<tr><th>Conceptos generales</th><th colspan="2">Variables</th><th>Dimensiones</th><th>Subdimensiones</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Ecourbanismo

Urbanización amazónica</td><td rowspan="8">Dependiente

Independiente</td><td rowspan="8">Implementación de Corredores verdes

Articulación de espacios públicos amazónicos (Procesos de conectividad social de los espacios públicos)</td><td rowspan="2">Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad</td><td>Relaciones espaciales en la trama de la ciudad</td></tr>
<tr><td>Características espacio-funcionales de la trama de la ciudad</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Funcionamiento de las infraestructuras verdes en la ciudad</td><td>Relaciones espaciales en las infraestructuras verdes</td></tr>
<tr><td>Características espacio-funcionales de las infraestructuras verdes</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redes antrópicas en la urbanización amazónica</td><td>Articulación territorial</td></tr>
<tr><td>Conectividad peatonal</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Red verde en la urbanización amazónica</td><td>Densidad y accesibilidad de áreas verdes</td></tr>
<tr><td>Calidad ambiental de las áreas verdes</td></tr>
</table>

Nota. Esta tabla muestra el Modelo Analítico la división a escala macro, meso y micro con sus respectivos conceptos generales, variables, dimensiones y subdimensiones. Elaboración propia (2024).

1.11.1. Análisis de conceptos generales – escala macro

a) Ecourbanismo

El ecourbanismo tiene como premisa el garantizar la calidad de vida de la población mediante el equilibrio entre el desarrollo urbano y la conservación ambiental, sin comprometer la gestión de los recursos urbanos de cara a generaciones futuras, además se enfoca en la articulación de espacios públicos amazónicos, promoviendo la conexión entre la naturaleza y la cultura local (Ecourbanism, 2021).

Al profundizar en el concepto del ecourbanismo se lo llega a comprender como la disciplina que estudia la relación entre ambiente y desarrollo urbano, con el objetivo de promover la sostenibilidad en las ciudades (Torres et al., 2021). Esta definición ha evolucionado a lo largo del tiempo, y actualmente se enfoca en el diseño y planificación de ciudades sostenibles, con un enfoque integral que considera aspectos sociales, económicos y ambientales (Leal del Castillo, 2010).

En el pasado, el ecourbanismo se centraba en la gestión de asentamientos humanos teniendo en cuenta todos los aspectos medioambientales que comporta la urbanización (Castiblanco, 2017). Sin embargo, en la actualidad, el ecourbanismo ha evolucionado hacia un enfoque más amplio que incluye aspectos sociales y culturales, con el objetivo de crear comunidades humanas multidimensionales sostenibles en el seno de entornos edificados armónicos (Torres et al., 2021).

La obra "Ecourbanismo – Ciudad, Medio Ambiente y Sostenibilidad" de Leal del Castillo (2010) presenta una definición de ecourbanismo como un conjunto de decisiones y acciones que buscan promover la sostenibilidad en el desarrollo urbano, donde, el ecourbanismo se enfoca en el diseño y planificación de ciudades sostenibles, considerando aspectos sociales, económicos y ambientales y además, el ecourbanismo busca aumentar las facilidades que la ciudad da para la calidad de vida y la sostenibilidad (Leal del Castillo, 2010).

La diversidad de enfoques teóricos y metodológicos que desde el ecourbanismo se han aportado para el abordaje de problemas de las ciudades en América Latina es evidente en la obra "Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina II". Esta obra incluye 23 autores investigadores provenientes de cinco países: México, Colombia, Ecuador, Argentina y Brasil, lo que demuestra la diversidad de perspectivas y enfoques en el ecourbanismo en América Latina (Valdiviezo & Lima, 2023).

Actualmente, el ecourbanismo es una disciplina que ha evolucionado y se enfoca en el diseño y planificación de ciudades sostenibles, considerando aspectos sociales, económicos y ambientales (Torres et al., 2021). La diversidad de enfoques teóricos y metodológicos que desde el ecourbanismo se han aportado para el abordaje de problemas de las ciudades en América Latina es evidente en la obra "Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina II" (Valdiviezo & Lima, 2023).

b) Urbanización amazónica

Para Fonseca (2020) la urbanización amazónica ha experimentado un gran cambio en los últimos años, tanto en el pasado como en el presente. En el pasado, la urbanización amazónica se caracterizó por la imbricación del espacio urbano en el mundo indígena, con una trayectoria histórica profunda, compleja y desigual (Alexiades & Peluso, 2016).

La urbanización amazónica tiene una historia que se remonta a la época prehispánica, con la formación de los primeros centros urbanos en la Amazonía (Balderrama, 2023). En el presente, como lo indica Herrero (2019) considera que, la urbanización amazónica se ha expandido rápidamente en términos demográficos y territoriales, impulsada por la expansión de un modelo de extracción y exportación de materias primas. Esta urbanización ha llevado a la consolidación de núcleos urbanos y la generación de disputas territoriales alrededor de la urbanización periférica (Godoy, 2019).

Además, la composición indígena de las áreas urbanas ha llevado a una multiplicidad de violencias territoriales, donde la urbanización amazónica también ha tenido un gran impacto en la composición étnica y cultural de la región (Banguera,

2023). La presencia de comunidades indígenas en las áreas urbanas ha generado nuevas dinámicas de interacción y conflicto entre diferentes grupos sociales, además, la urbanización ha llevado a la formación de nuevas identidades y prácticas culturales, así como a la emergencia de nuevas formas de resistencia y lucha por el territorio (Leal del Castillo, 2010).

La urbanización amazónica también ha tenido un gran impacto en el ambiente y la biodiversidad de la región, donde la expansión urbana ha llevado a la deforestación y degradación de áreas naturales, así como a la contaminación de ríos y suelos, además, la urbanización ha llevado a la formación de nuevas relaciones entre lo humano y lo natural, así como a la emergencia de nuevas formas de gestión y conservación del ambiente (Gutiérrez Rey, 2017).

La urbanización amazónica ha experimentado un gran cambio en los últimos años, tanto en el pasado como en el presente, desde que la urbanización amazónica se caracterizó por la imbricación del espacio urbano en el mundo indígena, con una trayectoria histórica profunda, compleja y desigual (Trivi, 2018). Como en el presente, la urbanización amazónica se ha expandido rápidamente en términos demográficos y territoriales, impulsada por la expansión de un modelo de extracción y exportación de materias prima, donde, la urbanización amazónica ha tenido un gran impacto en la composición étnica y cultural de la región, así como en el ambiente y la biodiversidad de la región (Leal del Castillo, 2010).

1.11.2. Análisis de variables, dimensiones y subdimensiones – escala meso y micro

a) Implementación de Corredores verdes

- **Corredores verdes**

El concepto de corredores verdes ha evolucionado en los últimos años, pasando de ser una idea para convertirse en una realidad en muchas ciudades del mundo, anteriormente, los corredores verdes se consideraban principalmente como espacios de conservación de la biodiversidad, pero hoy por hoy se les da una mayor importancia como elementos que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos (Ambiente, 2007).

En el pasado, los corredores verdes se definían como espacios de conservación de la biodiversidad, pero en la actualidad se les da una mayor importancia como elementos que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos (Cortina et al., 2022). Según el Instituto Nacional de la Vivienda, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile, los corredores verdes son "superficies de terreno destinadas preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformadas generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios". Esta definición incluye diferentes usos, como el esparcimiento, la recreación, la protección, la recuperación y la rehabilitación del entorno, entre otros (Ambiente, 2007).

En la actualidad, los corredores verdes se consideran una parte importante de la infraestructura verde urbana, que incluye parques, jardines, áreas de recreación y espacios verdes en general, según el Plan Santiago Verde, los corredores verdes son "la superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios". Esta definición incluye la importancia de los corredores verdes como espacios de circulación peatonal, lo que los convierte en una parte importante de la infraestructura verde urbana (Centro de Estudios Ambientales, 2014).

Además, los corredores verdes se consideran cada vez más importantes como elementos que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos, debido que, los corredores verdes son "espacios destinados al cultivo de plantas de ornato, así como árboles" (García et al., 2020, p. 9), donde esta definición incluye la importancia de los corredores verdes como espacios de cultivo y ornato, lo que los convierte en una parte importante de la infraestructura verde urbana (García et al., 2020).

Los corredores verdes han evolucionado en los últimos años, pasando de ser una idea para convertirse en una realidad en muchas ciudades del mundo, anteriormente se definían como espacios de conservación de la biodiversidad, pero en la actualidad se les da una mayor importancia como elementos que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos, debido a que, los corredores verdes se consideran una parte importante de la infraestructura verde urbana, que incluye parques, jardines, áreas de recreación y espacios verdes en general (Cortina et al., 2022).

- **Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad**

El modelo espacial en la trama de la ciudad es un concepto que se refiere a la organización y funcionamiento del espacio urbano en relación con los patrones sociales y espaciales, este concepto ha sido estudiado por diversos autores e instituciones, quienes han analizado diferentes aspectos de la relación entre el espacio y la sociedad en el contexto de las ciudades (Vaca-Proaño et al., 2023).

Por un lado, algunos autores han analizado los patrones espaciales en la ciudad, considerando aspectos como la forma urbana, el confinamiento y espacio positivo, los elementos simbólicos y utilitarios, y la definición de interfaces urbanas. Carmona (2021) define la estructura formal de las ciudades como el conjunto de elementos físicos resultante de un proceso de crecimiento, y señala que la configuración del espacio urbano se determina a través de la clasificación de edificaciones y áreas abiertas en las mismas (Vaca-Proaño et al., 2023).

Otros autores han analizado diversas directrices sociales en la ciudad, considerando aspectos como la interacción social, la identidad cultural y el uso del espacio público. Por ejemplo, (Auge, 2000) señala que el espacio público es un símbolo unificador de un determinado conjunto social, y que su significado y simbolismo se relacionan con las colindancias y los edificios vinculados a núcleos de poder, representatividad pública y carácter monumental (Vaca-Proaño et al., 2023).

En el contexto de la ciudad, en el país de Ecuador, se ha elaborado un modelo espacial urbano que ha permitido mejorar las condiciones de hábitat y los vínculos sociales de los adjudicatarios, donde este modelo se basa en la expansión urbana de la ciudad, la cual ha estado condicionada por los ambientes y las barreras naturales, debido a que, la expansión urbana ha sido planificada mediante la apertura de calles, la adjudicación de parcelas para la construcción de módulos habitacionales y el tendido de servicios de energía eléctrica y agua potable, además, se han reservado espacios para áreas verdes, esparcimiento y equipamiento comunitario (Ruiz et al., 2021).

El modelo espacial en la trama de la ciudad es un concepto multidisciplinario que abarca aspectos sociales y espaciales, y que ha sido estudiado por diversos autores

e instituciones en diferentes contextos urbanos, donde la comprensión de los patrones espaciales y sociales en la ciudad es fundamental para la planificación y el diseño de espacios urbanos que respondan a las necesidades y demandas de la sociedad (Ruiz et al., 2021).

En Ecuador el modelo espacial en la trama de la ciudad ha sido objeto de estudio por diversos autores e instituciones, quienes han analizado su funcionamiento y definición en diferentes contextos urbanos. En el caso de la ciudad de Puyo, se ha propuesto un modelo de desarrollo sostenible que integre la conservación de la Amazonía Sur y la gestión de los recursos naturales (Huera-Lucero et al., 2020).

Este modelo se basa en la idea de que la trama urbana debe ser diseñada de manera que minimice el impacto ambiental y maximice la conectividad ecológica, lo que se puede lograr mediante la implementación de corredores verdes y la protección de las áreas naturales, en el contexto de la ciudad de Cuenca, se ha analizado la segregación socioespacial urbana como un proceso paralelo que afecta a diferentes sectores de la población (Huera-Lucero et al., 2020).

Este análisis ha revelado que la segregación espacial se produce en dos niveles: uno pasivo, que afecta a los grupos más pobres y marginados, y otro activo, que es resultado de la elección de los grupos de poder económico, es decir que, la segregación socioespacial se manifiesta en la distribución desigual de los servicios urbanos, la calidad de vida y las oportunidades de acceso a la vivienda y el empleo (Orellana & Osorio, 2014).

En el caso de la ciudad de Macas, se ha generado un modelo de crecimiento tendencial urbano mediante técnicas de modelación espacial multivariable, donde este modelo tiene como objetivo predecir el crecimiento urbano de la ciudad al año 2030, considerando diferentes factores como la infraestructura, los servicios urbanos y la demanda de vivienda, el modelo se basa en la idea de que el crecimiento urbano debe ser planificado y sostenible, y que debe considerar las necesidades y demandas de la población actual y futura (Kong et al., 2010).

1. Relaciones espaciales en la trama de la ciudad

La definición de relaciones espaciales en la trama de la ciudad se centra en la interconexión y organización de elementos espaciales en entornos urbanos. Según Santos y Ganges & De las Rivas Sanz (2017), la conectividad y la accesibilidad son conceptos fundamentales que definen la estructura y funcionamiento de las ciudades modernas (Santos y Ganges & De las Rivas Sanz, 2017).

Mientras que, la conectividad se refiere a la capacidad de conectar diferentes áreas urbanas, la accesibilidad se refiere a la calidad del acceso de las personas y empresas a los sistemas de movilidad urbana, teniendo en cuenta tanto la infraestructura como los servicios disponibles (Valdés & Foulkes, 2016).

En el contexto de la planificación urbana, las relaciones espaciales en la trama de la ciudad son cruciales para garantizar la eficiencia y la fluidez de los desplazamientos en el entorno urbano, donde, la conectividad y la accesibilidad se relacionan con la estructura viaria y la red de transporte, determinando la interconexión de diferentes áreas urbanas (Fernández Rojas, 2019).

La conectividad y la accesibilidad son factores importantes que influyen en el movimiento de personas y la organización de los espacios urbanos, donde la conectividad está relacionada con las estructuras viales y las redes de transporte, que determinan cómo se conectan las diferentes áreas urbanas, mientras que, la accesibilidad, por su parte, se centra en la facilidad de circulación hacia cada unidad espacial, teniendo en cuenta la calidad del acceso y la proximidad a los servicios y actividades cotidianas (Santos y Rivas Sanz, 2017).

Desde una perspectiva teórica, definir las relaciones espaciales en las estructuras urbanas tiene que ver con la interacción entre topología, geometría y ecología en el entorno urbano, donde la topología es el estudio de la estructura y organización de los espacios urbanos, teniendo en cuenta aspectos como la conectividad y la jerarquía espacial (Lorente, 2020). Por otro lado, la geometría se centra en la forma y organización espacial de las ciudades, mientras que la ecología se refiere a la integración de espacios verdes y espacios naturales en los entornos urbanos

para mejorar la calidad de vida de los residentes y promover la sostenibilidad (Santos y Ganges & De las Rivas Sanz, 2017).

Es decir, las relaciones espaciales en la trama de la ciudad son fundamentales para comprender cómo funcionan los modelos espaciales en entornos urbanos (Sepúlveda, 2015). La conectividad y la accesibilidad son conceptos esenciales que definen la estructura y la organización de las ciudades, influyendo en la movilidad, la accesibilidad y la calidad de vida de los habitantes (Ortiz, 2016). Estos conceptos, abordados por varios autores, proporcionan una base teórica sólida para la planificación urbana y el diseño de espacios públicos que promuevan una movilidad eficiente y sostenible en las ciudades modernas (Santos y Ganges & De las Rivas Sanz, 2017).

2. Características espacio-funcionales de la trama de la ciudad

Las características espacio -funcionales de los tejidos urbanos son un tema ampliamente estudiado en la literatura de planificación y diseño urbano. Según Hillier & Hanson (1988), la estructura urbana se refiere a la disposición de los espacios y edificios dentro de una ciudad, y sus características funcionales espaciales se refieren a cómo estos espacios y edificios se organizan y relacionan entre sí (Hillier & Hanson, 1988).

En cambio, según Carmona (2021), la estructura formal de una ciudad se define como un conjunto de elementos físicos resultantes del proceso de crecimiento y determinados por la clasificación de los edificios y los espacios abiertos dentro de ellos. En este sentido, las características espacio-funcionales de la estructura urbana incluyen aspectos como la forma urbana, los espacios restringidos y activos, los elementos simbólicos y prácticos y la definición de interfaces urbanas (Carmona, 2021).

Una de las características espacio-funcionales más importantes de las estructuras urbanas es la conectividad, que se refiere a la facilidad de movimiento dentro de una ciudad. Según la teoría de redes de movilidad de Hillier & Hanson

(1988), la conectividad se puede medir mediante la densidad de intersecciones y la longitud de los caminos (Hillier & Hanson, 1988).

Otra característica espacial-funcional importante del tejido urbano es la diversidad. Esto se refiere a la diversidad de usos y actividades del suelo en un área particular (Ortíz & Esparza, 2020). Según el principio de diversidad de Row & Jacobs (1962), una estructura urbana diversa es más importante y sostenible porque proporciona una amplia gama de oportunidades de vida y trabajo (Row & Jacobs, 1962).

Además, la diversidad puede aumentar la interacción social y la seguridad en una ciudad, y una mayor visibilidad en la calle puede disuadir el crimen (Hidrobo, 2021). Finalmente, la escala y la morfología de las estructuras urbanas también son características funcionales espaciales importantes (Vicuña del Río, 2020). La escala se refiere al tamaño y las proporciones de una habitación o edificio, mientras que la morfología se refiere a la regularidad o irregularidad de una propiedad (Row & Jacobs, 1962).

Según la teoría composicional de Alexander (2013),las estructuras urbanas con escala y morfología apropiadas pueden crear un entorno más cómodo y atractivo para los peatones. Además, los tejidos urbanos con diferentes escalas y morfologías pueden proporcionar diversas experiencias espaciales y aumentar el interés visual (Alexander, 2013).

- **Conexiones espaciales del entramado urbano**

Las conexiones espaciales del entramado urbano son un aspecto fundamental en el análisis de la estructura y funcionamiento de las ciudades (Fernández M. P., 2019). Según Encinas (2020),la ciudad es un hecho físico, económico y social donde los elementos espaciales son una expresión y condición de procesos sociales definidos. La ciudad emerge activamente de la producción social del espacio urbano, en tanto contexto o hábitat material y simbólico distintivo para la vida humana, en este sentido, las conexiones espaciales del entramado urbano son el resultado de la interacción entre

los diferentes elementos que conforman la ciudad, tanto formales como de desarrollo (Encinas, 2020).

Por otro lado, al espacio público de la ciudad, entendido como la red de espacios de dominio público y privado y edificaciones utilizado por la población para su recreación sea de manera permanente o regular, donde eta propuesta busca generar simultáneamente una extensa red de espacios verdes y de recreación para la población, considerando la interconexión de los diferentes espacios urbanos y su uso colectivo. En este sentido, las conexiones espaciales del entramado urbano son clave para garantizar el acceso y uso equitativo del espacio público por parte de la ciudadanía (León Balza, 1998).

- **Ubicación**

La ubicación es un concepto fundamental para definir las características espacio-funcionales de las estructuras urbanas, donde el tejido urbano, que forma la base de la forma urbana, genera la forma de las manzanas, sus espacios públicos y privados, la continuidad de las calles y revela la composición del espacio público en su conjunto, que al ubicar los espacios públicos dentro del tejido urbano se deben considerar las condiciones funcionales, las características formales y las características semánticas (Briceño & Gómez, 2011).

Encinas (2020), destaca que la ciudad es un hecho físico, económico y social donde los elementos espaciales son expresión y condición de procesos sociales definidos. La ciudad emerge activamente de la producción social del espacio urbano, siendo un contexto material y simbólico distintivo para la vida humana (Encinas, 2020).

- **Funcionamiento de las infraestructuras verdes en la ciudad**

El funcionamiento de las infraestructuras verdes en la ciudad es un aspecto crucial para la sostenibilidad urbana y la mitigación de los impactos del cambio climático (García F. J., 2019). Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la infraestructura verde urbana (IVU) ofrece una serie de beneficios que abordan las amenazas climáticas, como el manejo sostenible de aguas pluviales, la reducción del

impacto de olas de calor, la mejora de la calidad del aire y del agua, la mitigación de la sequía, entre otros. La IVU se presenta como una alternativa adaptable y eficiente en comparación con la infraestructura gris, permitiendo cerrar la brecha de inversiones en infraestructura de manera más efectiva (Pons, 2016).

Por otro lado, el estudio realizado sobre la infraestructura verde y su papel en el desarrollo regional destaca la importancia de gestionar de manera integral la IVU, involucrando a diversos actores como gobiernos, promotores y la comunidad, donde se resalta la necesidad de concebir el espacio verde urbano como un sistema interconectado que requiere protección y manejo adecuado para garantizar el desarrollo sustentable, la IVU se posiciona como un componente valioso en la renovación del entorno urbano, equiparable en importancia a otras infraestructuras urbanas (Valdés P. , 2016).

Además, el enfoque de Pons (2016) sobre la infraestructura verde urbana destaca su potencial para potenciar la biodiversidad, incrementar la conectividad espacial y funcional entre espacios verdes urbanos y periurbanos, y ofrecer múltiples beneficios ambientales, sociales y económicos. La IVU se concibe como una red interconectada de espacios verdes urbanos que desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad ambiental del entorno urbano, donde la integración de la IVU en la planificación urbana es esencial para maximizar sus beneficios y garantizar su eficacia (Pons, 2016).

La infraestructura verde urbana se presenta como una herramienta fundamental para abordar los desafíos ambientales y climáticos en las ciudades, ofreciendo una serie de beneficios que van desde la gestión sostenible del agua hasta la mejora de la calidad del aire y la biodiversidad (Cubiña & Padilla, 2024). La cooperación entre diferentes actores, la planificación integral y la consideración de la IVU como un componente esencial en el desarrollo urbano son aspectos clave para su correcto funcionamiento y maximización de sus beneficios (Centro de Estudios Ambientales, 2014).

El funcionamiento de las infraestructuras verdes en la ciudad del Puyo ha sido objeto de estudio por varios autores e instituciones, en el caso de la ciudad del Puyo,

se ha encontrado una carencia de espacios abiertos o áreas verdes que satisfagan completamente la necesidad básica de recreación de la población (Valdés P. , 2016).

Para determinar el déficit de área verde en la ciudad, se recurre a un indicador conocido como "Índice de verde urbano", que es el cálculo de los metros cuadrados de áreas verdes que existen por cada habitante en las ciudades. Según las estadísticas ambientales realizadas por el INEC, sólo el 5% de las ciudades en Ecuador cumplen con la normativa internacional, y la ciudad del Puyo no es una de ellas. La Organización Mundial de la Salud recomienda un parámetro mundial, para todas las urbes, de 9ms.^{2} por cada habitante. En el caso de Ecuador, existen 4,69 ms^2 de espacios verdes por persona, esto quiere decir que existe un déficit por habitantes de 4,31 ms^2. (Censo de Población y Vivienda 2010).

Esto motiva a los municipios que, dentro de sus planes de ordenamiento territorial, contemplen la planificación de áreas verdes; garantizando así, el parámetro recomendado para el esparcimiento y recreación de la población, para así mejorar la calidad ambiental del territorio (INEC, 2014).

2. Relaciones espaciales en las infraestructuras verdes

Las relaciones espaciales en la infraestructura verde se refieren a las conexiones y articulaciones de los espacios verdes en el tejido urbano, estas relaciones pueden variar en escala y naturaleza, y su diseño y gestión deben tener en cuenta las características espaciales y funcionales de la ciudad, donde, la infraestructura verde es un sistema de espacios verdes y elementos naturales que se distribuyen en la estructura urbana y cumplen funciones ecológicas, sociales y económicas (Pons, 2016).

Las relaciones espaciales entre los diferentes elementos de la infraestructura verde pueden ser lineales, nodales o matriciales, y el diseño toma en consideración la permeabilidad y conectividad de los espacios verdes, su accesibilidad y facilidad de uso, y se debe considerar la integración del entorno urbano, donde la infraestructura verde ayuda a mejorar la calidad del aire y el agua, reducir las islas de calor urbanas, promover la biodiversidad y crear espacios de ocio y recreación (Pons, 2016).

Las relaciones espaciales en las infraestructuras verdes en la ciudad del Puyo son un aspecto crucial para el desarrollo urbano sostenible y la integración armoniosa de la naturaleza en el entorno construido (Valdés P. , 2016). Según el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, las relaciones espaciales en las infraestructuras verdes se refieren a la forma en que los elementos verdes se conectan entre sí y con el entorno urbano, influyendo en la calidad ambiental y en la experiencia de los habitantes de la ciudad, estas relaciones espaciales son esenciales para garantizar la funcionalidad de las infraestructuras verdes y para maximizar sus beneficios en términos de biodiversidad, mitigación del cambio climático y bienestar social (INEC, 2014).

3. Características espacio-funcionales de las infraestructuras verdes

La infraestructura verde es un elemento fundamental que contribuye a la sostenibilidad y calidad de vida de las ciudades modernas (Jaramillo, 2024). Según autores de diversos libros sobre arquitectura urbana, las características espacio-funcionales de la infraestructura verde se refieren a la disposición y función de los elementos naturales y arquitectónicos que conforman estos espacios, autores como (Forman, 2009), en su libro *Urban Ecology: The Science of Cities*, enfatizan la conectividad, diversidad y multifuncionalidad de la infraestructura verde para optimizar su impacto en el entorno urbano (Forman, 2009).

Definir las características espaciales-funcionales de la infraestructura verde se refiere a cómo estas estructuras se integran al espacio urbano y funcionan para el beneficio de la ciudad y sus habitantes (Hernandez, 2020). Según el Ambiente (2007), sobre los entornos urbanos, la infraestructura verde debe considerar la conectividad espacial y la multifuncionalidad como características esenciales para su éxito. La conectividad espacial se refiere a la capacidad de la infraestructura verde para conectar diferentes espacios naturales y artificiales dentro de una ciudad, permitir la circulación de especies vegetales y animales, reducir las islas de calor urbanas y mejorar la calidad del aire, donde la versatilidad se refiere a la capacidad de la infraestructura verde para realizar múltiples funciones, tales como: Proteger contra inundaciones, reducir la contaminación del aire y del agua, mejorar la biodiversidad y proporcionar espacios verdes para la recreación y el ocio (FAO, 2022).

Las infraestructuras verdes en la ciudad del Puyo tienen características espacio-funcionales que son esenciales para su adecuado funcionamiento y para garantizar que proporcionen los beneficios ambientales, sociales y económicos d (Valdés P. , 2016). Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, las características espacio-funcionales de las infraestructuras verdes se refieren a las propiedades físicas y funcionales de estos espacios, que incluyen su tamaño, forma, diseño, materiales, ubicación y conectividad, estas características son fundamentales para garantizar que las infraestructuras verdes cumplan con sus funciones ambientales, como la mitigación del cambio climático, la mejora de la calidad del aire y el agua, y la promoción de la biodiversidad (INEC, 2014).

b) Articulación de espacios públicos amazónicos

La articulación de espacios públicos amazónicos es un tema fundamental para el desarrollo sostenible y la calidad de vida de las comunidades en la región (Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, 2022). Según el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, la articulación de espacios públicos en la Amazonía es esencial para promover la integración social, cultural y ambiental de las poblaciones locales. Estos espacios no solo sirven como lugares de encuentro y recreación, sino que también son fundamentales para fortalecer la identidad y la cohesión comunitaria en un entorno tan diverso y rico en cultura como la Amazonía (INEC, 2014).

El Centro de Investigaciones Urbanas y Ambientales (CIUA) de la Universidad de Cuenca ha analizado la importancia de la articulación de espacios públicos amazónicos en el contexto de la planificación urbana y el desarrollo sostenible. Según el CIUA, la articulación efectiva de espacios públicos en la Amazonía contribuye a la creación de entornos urbanos más inclusivos, seguros y sostenibles, donde se fomenta la participación ciudadana y se promueve la conservación del patrimonio natural y cultural de la región (Centro de Estudios Ambientales, 2014).

Por otro lado, el estudio realizado por el Instituto de Investigación y Desarrollo de la Amazonía Ecuatoriana (IKIAM) destaca la necesidad de considerar las transformaciones del habitar amazónico en el diseño y la gestión de espacios públicos

en la región. IKIAM resalta la importancia de integrar elementos arquitectónicos icónicos y expresiones artísticas locales en la articulación de espacios públicos para fortalecer la identidad cultural y promover el sentido de pertenencia de las comunidades amazónicas (Wilson & Bayón, 2017).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha abordado la articulación de espacios públicos amazónicos desde una perspectiva más amplia, destacando su relevancia en el contexto geopolítico y ambiental de la región. Según la CEPAL, la articulación efectiva de espacios públicos en la Amazonía es crucial para promover la conservación ambiental, la integración regional y el desarrollo sostenible, considerando la importancia estratégica de la región en términos de recursos naturales, biodiversidad y patrimonio cultural (Lema, 2018).

La articulación de espacios públicos amazónicos es un proceso clave para promover la integración social, cultural y ambiental en la región, fortaleciendo la identidad comunitaria y contribuyendo al desarrollo sostenible (Bedoya, 2020). La planificación y gestión adecuada de estos espacios son fundamentales para garantizar entornos urbanos inclusivos, seguros y sostenibles, donde se fomente la participación ciudadana y se preserve el rico patrimonio natural y cultural de la Amazonía (Lema, 2018).

- **Redes antrópicas en la urbanización amazónica**

La articulación de redes antrópicas en la urbanización amazónica de Ecuador se centra en la interacción entre las actividades humanas y la configuración de espacios públicos en la región, según el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, las redes antrópicas en la urbanización amazónica ecuatoriana se definen como la red de interconexiones entre los espacios públicos y privados que reflejan la influencia de las actividades humanas en la organización del territorio (INEC, 2014).

En el contexto específico de la Amazonía ecuatoriana, la articulación de espacios públicos amazónicos ha sido objeto de estudio por el Centro de Investigaciones Urbanas y Ambientales (CIUA) de la Universidad de Cuenca. Según

el CIUA, la articulación de espacios públicos en la Amazonía ecuatoriana es esencial para promover la integración social, cultural y ambiental de las comunidades locales, así como para preservar la biodiversidad y el patrimonio natural de la región (Centro de Estudios Ambientales, 2014).

Otro enfoque relevante proviene del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Ecuatoriana (IIAE), que ha analizado la relación entre las redes antrópicas y la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica de Ecuador, según el IIAE, la articulación de espacios públicos amazónicos es crucial para fortalecer la identidad cultural de las comunidades locales, fomentar la participación ciudadana y promover la sostenibilidad ambiental en la región (López et al., 2013).

En un estudio más reciente realizado por López et al. (2013) ha abordado la importancia de las redes antrópicas en la urbanización amazónica, centrándose en la articulación de espacios públicos en ciudades como Tena y Puyo, según esta investigación, la articulación de espacios públicos amazónicos es clave para mejorar la calidad de vida de los habitantes, promover la cohesión social y garantizar un desarrollo urbano sostenible en la región (López et al., 2013).

La articulación de redes antrópicas en la urbanización amazónica de Ecuador, especialmente en relación con la configuración de espacios públicos, es un tema crucial que involucra la interacción entre las actividades humanas y el entorno natural, donde la planificación y gestión adecuada de estas redes antrópicas y espacios públicos son fundamentales para promover la integración social, cultural y ambiental, así como para garantizar un desarrollo urbano sostenible en la Amazonía ecuatoriana (López et al., 2013).

1. Articulación territorial

La articulación territorial es un concepto fundamental en el ámbito de la planificación urbana y el desarrollo sostenible, que ha sido abordado por diversos autores e instituciones en diferentes contextos (Calderón et al., 2018). Según el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, la articulación territorial se refiere a la interconexión y organización de los espacios

geográficos en función de las actividades humanas y la configuración de redes urbanas y rurales (INEC, 2014).

En un enfoque más específico, el Centro de Investigaciones Urbanas y Ambientales (CIUA) de la Universidad de Cuenca ha analizado la articulación territorial en la Amazonía ecuatoriana, destacando su importancia para la integración social, cultural y ambiental de las comunidades locales, este enfoque resalta la necesidad de considerar las dinámicas territoriales en la planificación y gestión del desarrollo urbano y rural en la región (Centro de Estudios Ambientales, 2014).

Por otro lado, el estudio realizado por López (2021), ha explorado la articulación territorial en ciudades amazónicas como Tena y Puyo, enfatizando la importancia de esta articulación para promover la cohesión social, la sostenibilidad ambiental y un desarrollo urbano equitativo. Este enfoque resalta la necesidad de considerar las particularidades territoriales en la formulación de políticas y estrategias de desarrollo (López, 2021).

La articulación territorial es un concepto clave que involucra la interacción entre los espacios geográficos, las actividades humanas y el entorno natural, y su análisis y comprensión son fundamentales para promover un desarrollo urbano y rural sostenible en la Amazonía ecuatoriana y más allá (López, 2021).

2. Conectividad peatonal

La conectividad peatonal es un concepto que se refiere a la capacidad de las personas de moverse a pie de manera segura, cómoda y eficiente en un entorno urbano, según el Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá, la movilidad peatonal debe ser la prioridad en la planificación urbana y en la gestión de la movilidad de las ciudades, ya que caminar no contamina y reduce emisiones acústicas (Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá, 2008).

La conectividad peatonal se puede lograr mediante la creación de redes peatonales que conecten los principales centros atractores de movilidad, como los centros históricos, los barrios y los ejes peatonales, estas redes peatonales deben ser

accesibles, seguras y cómodas para los peatones, y deben estar libres de obstáculos y barreras arquitectónicas (Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá, 2008).

Además, la conectividad peatonal se puede mejorar mediante la integración de usos y servicios en las zonas residenciales, la densificación de la ciudad y la eliminación de las barreras urbanas tanto en horizontal como en vertical también es importante cuidar el mobiliario urbano, el rebaje de aceras, facilitar zonas de sombra y descanso, y promover la creación de espacios urbanos de calidad, bien iluminados y seguros (Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá, 2008).

La conectividad peatonal también está relacionada con la movilidad sostenible y el espacio público, donde según UN-Hábitat, la planificación de la movilidad urbana debe integrarse en un desarrollo urbano más amplio, y la movilidad peatonal debe ser una prioridad en la planificación y el diseño de las ciudades (Bautista et al., 2024).

La conectividad peatonal es un concepto clave en la planificación urbana y la gestión de la movilidad de las ciudades, donde el desarrollo de redes peatonales, la integración de usos y servicios, la eliminación de barreras urbanas y la promoción de espacios urbanos de calidad son algunas de las medidas que pueden mejorar la conectividad peatonal y promover la movilidad sostenible (Bautista et al., 2024).

- **Red verde en la urbanización amazónica**

Las redes verdes en la urbanización amazónica refieren a un concepto fundamental que aborda la integración de espacios verdes y áreas naturales en ciudades y comunidades amazónicas con el objetivo de promover la sostenibilidad ambiental y mejorar la calidad de vida de los residentes, esta red verde tiene como objetivo no sólo crear un entorno urbano más saludable y equilibrado, sino también proteger la biodiversidad única del Amazonas y reducir el impacto negativo de la urbanización en el ecosistema (Zárate et al., 2012).

La implementación de redes verdes en la urbanización amazónica implica planificar y diseñar espacios con los que las personas puedan conectarse y acceder, como parques, jardines, bosques urbanos y reservas naturales (Zárate et al., 2012).

Autores como Mazón et al. (2017), consideran aspectos como superficie, movilidad, accesibilidad, servicios, cultura, seguridad, gobierno y administración para mejorar los espacios públicos verdes en zonas urbanas como Tena, Ecuador, identificar y clasificar las dinámicas sociales, en particular las Redes verdes en la urbanización amazónica no sólo impactan positivamente el entorno natural y la calidad de vida de los residentes, sino que también promueven conexiones peatonales e interacciones sociales (Mazón et al., 2017).

El desarrollo o la implementación de espacios verdes interconectados y accesibles promueve la movilidad sostenible, la recreación al aire libre y la cohesión comunitaria, contribuyendo a un entorno urbano más saludable y equitativo (Torres & Campos, 2024). En resumen, las redes verdes en la urbanización amazónica son un enfoque integral dirigido a equilibrar el desarrollo urbano y la conservación del medio ambiente natural, beneficiando tanto a la población como al ecosistema amazónico en su conjunto, para promover el desarrollo de espacios verdes interconectados (Valdés & Foulkes, 2016). Esta estrategia de planificación urbana sostenible y ambientalmente responsable es esencial para garantizar un futuro equilibrado y próspero para las ciudades amazónicas (Zárate et al., 2012).

3. Densidad y accesibilidad de áreas verdes

La densidad y accesibilidad de áreas verdes es un concepto importante en la planificación urbana y el desarrollo sostenible (Ojeda, 2021). Según el Instituto de las Naciones Unidas para la Vivienda y el Desarrollo Urbano (ONU-Hábitat), las áreas verdes urbanas prestan importantes servicios ambientales en un entorno urbano, como regular el clima, controlar la erosión y mejorar la calidad del aire. La densidad de áreas verdes se refiere a la cantidad de espacios verdes disponibles en un área determinada (Bautista et al., 2024).

Según el estudio "Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional" de la Universidad del Azuay, la densidad de áreas verdes se puede calcular mediante la relación entre el área total de espacios verdes y el área total del territorio (Bascuñán Walker et al., 2007).

Por otro lado, la accesibilidad de áreas verdes se refiere a la facilidad con la que los residentes pueden llegar a estos espacios (Inuma & Mamani, 2023). Según el mismo estudio de la Universidad del Azuay, la accesibilidad de áreas verdes se puede medir mediante la distancia entre los puntos de acceso a las áreas verdes y los puntos de origen de los residentes (Bascuñán Walker et al., 2007).

La densidad y accesibilidad de áreas verdes son importantes para la salud y el bienestar de los residentes urbanos (Ojeda, 2021). Según el estudio "Puesta en valor turístico sustentable de la Amazonia peruana", la creación de espacios públicos y de áreas verdes urbanas puede contribuir a mejorar la educación urbana básica e identidad barrial, la higienización y saneamiento ambiental, y la arborización (González, 2008).

Además, la densidad y accesibilidad de áreas verdes pueden contribuir a la sostenibilidad ambiental de las ciudades (Gómez & Velázquez, 2018). Según el estudio "Segundo Reporte de Indicadores Urbanos 2019" de Panda.org, las áreas verdes urbanas prestan importantes servicios ambientales en un entorno urbano, como regular el clima, controlar la erosión y mejorar la calidad del aire (DADEP - Observatorio del Espacio Público de Bogotá, 2019).

La densidad y accesibilidad de áreas verdes son conceptos importantes en la planificación urbana y el desarrollo sostenible (Ojeda, 2021). La densidad de áreas verdes se refiere a la cantidad de espacios verdes disponibles en un área determinada, mientras que la accesibilidad de áreas verdes se refiere a la facilidad con la que los residentes pueden llegar a estos espacios (Birche et al., 2021). La densidad y accesibilidad de áreas verdes son importantes para la salud y el bienestar de los residentes urbanos, y pueden contribuir a la sostenibilidad ambiental de las ciudades (DADEP - Observatorio del Espacio Público de Bogotá, 2019).

4. Calidad ambiental de las áreas verdes

La calidad ambiental de las áreas verdes es un concepto que se refiere a la capacidad de un espacio verde de ofrecer un ambiente saludable y agradable para la vida humana y la biodiversidad (Hernandez, 2020). Según el Instituto del Bien Común (IBC), la calidad ambiental de las áreas verdes en la Amazonía está relacionada con el

manejo integrado de recursos hídricos y el manejo sostenible de la biodiversidad y los servicios ambientales (PNUMA et al., 2009)

La calidad ambiental de las áreas verdes en la Amazonía se ve afectada por diversos factores, entre los que se destacan la deforestación, la contaminación del aire y del agua, la erosión del suelo y el cambio climático (Bernal et al., 2020). Según el (INEC, 2014), las áreas verdes urbanas prestan importantes servicios ambientales en un entorno urbano, como regular el clima, controlar la erosión y mejorar la calidad del aire (DADEP - Observatorio del Espacio Público de Bogotá, 2019)

La calidad ambiental de las áreas verdes en la Amazonía es crucial para el bienestar de las comunidades locales y la conservación de la biodiversidad (Durán & Piniero, 2019). Según el Instituto del Bien Común (IBC), la Amazonía es una región con una gran diversidad biológica y cultural, y la preservación de esta riqueza natural y cultural requiere de la protección y gestión adecuada de las áreas verdes (PNUMA et al., 2009).

Para mejorar la calidad ambiental de las áreas verdes en la Amazonía, se recomiendan acciones como la armonización de las políticas ambientales en temas de relevancia regional, la generación y difusión de información ambiental en la región, y la promoción de la valorización económica de los servicios ambientales amazónicos (PNUMA et al., 2009). Además, se destaca la importancia de la integración y cooperación regional hacia la construcción de una visión y modelo conjuntos para el desarrollo sostenible en la Amazonía (PNUMA et al., 2009).

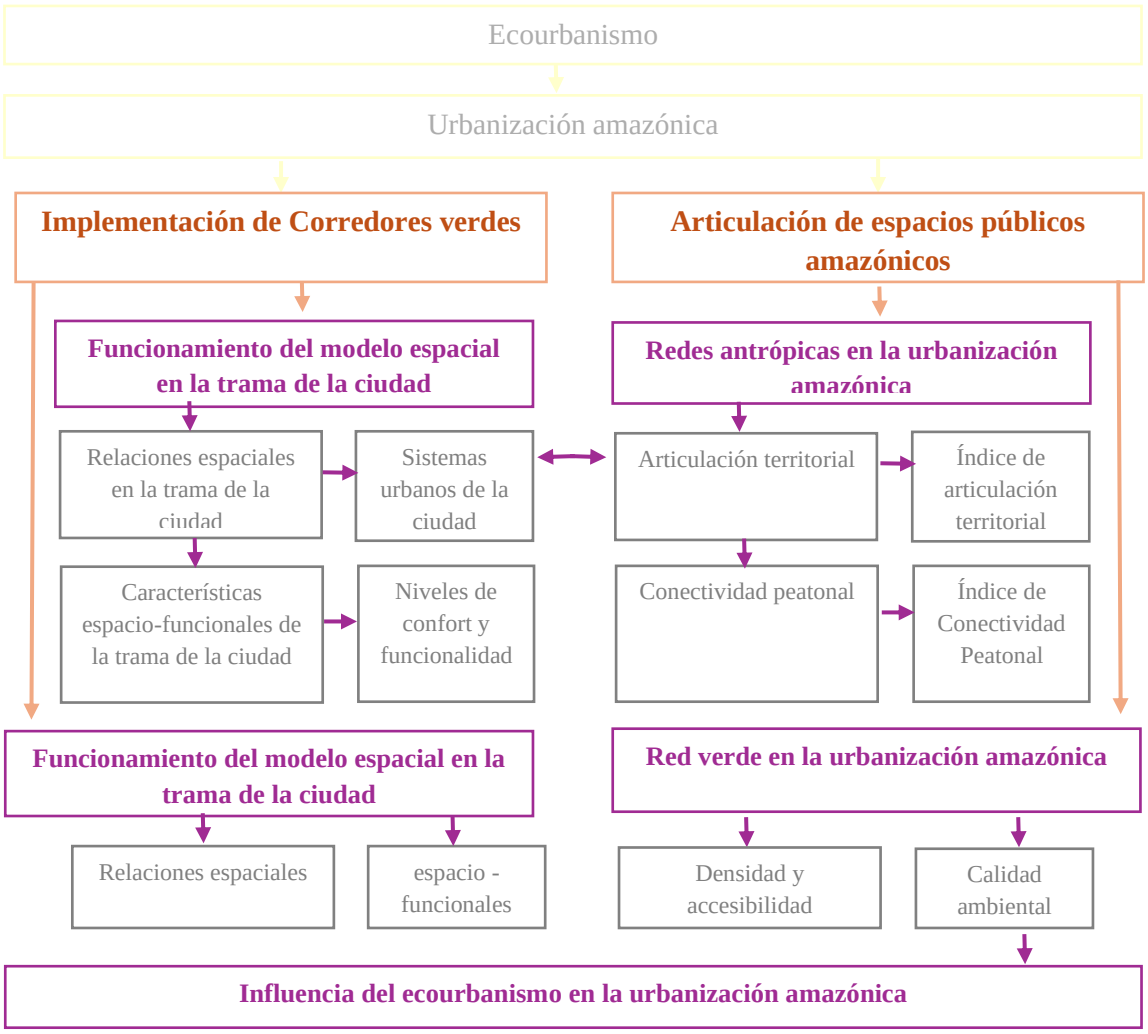


Figura 2. Síntesis del modelo analítico

Nota. Este grafico representa la síntesis del modelo analítico, y la distribución de este estableciendo las diversas escalas a tomar en cuenta, tanto macro, meso y micro. Elaboración propia (2024).

1.12. Marco Normativo

En esta sección, se abordan las normas, reglamentos y directrices que se deben seguir para el desarrollo de los criterios espacio-funcionales que contribuyan con la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la

urbanización amazónica. Además, se describen aquellas normativas que sean necesarias para la comprensión integral del presente proyecto te investigación. Se detallan las normativas de forma macro, meso y micro, adicional a esto se especifican por temáticas las cuales fueron previamente desarrolladas en la sección del marco conceptual.

En el (Anexo 1. Marco Normativo) se aprecian las siguientes leyes que ayudan a la comprensión o al seguimiento del tema de investigación tales como, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) y el Plan de Uso y Gestión de Suelo del Cantón Pastaza (PUGS) que se centra en la planificación y gestión del uso del suelo de manera sostenible y equitativa. Además, se especifican cada uno de los artículos a tomar en cuenta, tales como el artículo 5 de la LOOTUGS establece que el ordenamiento territorial debe ser basado en la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, mientras que el artículo 14 destaca la importancia de la participación ciudadana en el proceso de planificación. El artículo 23 y 24 establecen que el uso del suelo debe ser racional y eficiente, y que se deben considerar los impactos ambientales y sociales en la toma de decisiones. Además, el artículo 30 y 31 establecen que el uso del suelo debe ser compatible con la estructura biofísica del cantón y que se deben minimizar los riesgos naturales y antropogénicos. El artículo 46 y 66 establecen que el uso del suelo debe ser compatible con el modelo territorial deseado y que se deben considerar los intereses de los diferentes actores involucrados. Por otro lado, el Plan de Uso y Gestión de Suelo del Cantón Pastaza (PUGS) se centra en la planificación y gestión del uso del suelo de manera sostenible y equitativa, considerando la densidad poblacional, la ocupación de suelo y la estructura biofísica del cantón.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2030 del Cantón Pastaza (PDOT) se centra en la planificación y gestión del desarrollo territorial de manera sostenible y equitativa. El PDOT se basa en la caracterización general del cantón, que incluye la densidad poblacional, la ocupación de suelo y la estructura biofísica del cantón. El PDOT también se centra en la creación de un modelo territorial deseado que considere los intereses de los diferentes actores involucrados y que sea compatible con la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Esta ley establece que la conectividad peatonal es fundamental para la movilidad y la seguridad en las ciudades, y que se deben crear espacios públicos seguros y accesibles para los peatones. En resumen, el marco teórico que se encuentra en la LOOTUGS, PUGS y PDOT se centra en la planificación y gestión del uso del suelo de manera sostenible y equitativa, considerando la densidad poblacional, la ocupación de suelo, la estructura de la ciudad, la conectividad peatonal, y la accesibilidad, calidad, densidad de las áreas verdes.

1.13. Alcance del proyecto de investigación

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo identificar la existencia de corredores verdes para la articulación de espacios públicos en la ciudad del Puyo. En este sentido se abordó el tema de investigación de manera integral a través de un enfoque descriptivo.

Dado que este estudio es una orientación "a la medida" del problema, se utilizaron herramientas de investigación cualitativa, como entrevistas semiestructuradas, observación participante y análisis de documentación. Estas herramientas permitieron recopilar diversa información sobre el estado actual del espacio, las distintas características y percepciones del territorio, así como de otras dimensiones a investigar del ecourbanismo y la urbanización amazónica.

El alcance de esta investigación se limitó a la trama de la ciudad del Puyo de la provincia de Pastaza como un caso de estudio especifico, con el objetivo de identificar la existencia de corredores verdes como articuladores de espacios públicos y aplicables en la urbanización amazónica. Los resultados obtenidos podrán servir como una base para futuras investigaciones y la mejora de la trama de las ciudades a escala micro y meso, contribuyendo al proceso de articulación de los espacios públicos amazónicos.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1.Nivel de Investigación

En este estudio, se aplica el enfoque de investigación descriptivo. La investigación descriptiva se centrar en la descripción de las características y rasgos de un fenómeno o situación específica, mediante la recopilación de información ya existente sobre un tema particular mediante libros, artículos e informes; estos métodos y técnicas permiten recopilar información detallada y precisa. Este nivel de investigación se utiliza para describir las características de un fenómeno o situación, sin buscar explicar las causas o consecuencias de estos (Cruz del Castillo, C. & Olivares Orozco, S., 2014)

La investigación descriptiva se enfocó en el análisis detallado dinámicas espacio-funcionales de la trama de la ciudad de Puyo y la urbanización amazónica de la misma en la provincia de Pastaza, en un periodo de tiempo limitado como de dos a tres semanas en las cuales se recopilo información pertinente para el desarrollo de la presente investigación. Además, se llevó a cabo una revisión de fuentes primarias y secundarias para identificar y comprender el funcionamiento del espacio, así como para destacar las diversas problemáticas existentes. Además, se realizó una descripción del funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad, las redes antrópicas y red verde, contextualizando la relación entre el ecourbanismo y la urbanización amazónica (Cruz del Castillo, C. & Olivares Orozco, S., 2014).

De igual manera se describieron los espacios que componen la trama de la ciudad, sus características espacio-funcionales, las relaciones espaciales del programa urbano de la ciudad y como experimenta con la articulación de espacios públicos amazónicos.

2.2. Enfoque Metodológico de la Investigación

La metodología se basó en la aplicación de métodos de recopilación de datos. Este proceso de recopilación o revisión permitió identificar las mejores prácticas y criterios de implementación, así como las limitaciones y desafíos que se encontraron. Además, se focalizó en las interacciones presentes en la urbanización amazónica, entre el territorio y la comunidad. El investigador planteó preguntas generales y abiertas, recolectando información expresada a través de diversos materiales como la documentación, verbal y no verbal, así como elementos gráficos.

La presente tesis de investigación tuvo un enfoque metodológico cualitativo, fundamentado en la índole variada de la investigación sobre "Criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica". Dada la complejidad inherente a la confluencia entre la implementación de corredores verdes y la articulación de espacios públicos amazónicos.

En particular, la investigación cualitativa desempeñó un papel fundamental al explorar el funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad e infraestructura verde de la misma, además de las redes antrópicas y verdes de la urbanización amazónica. Se utilizaron entrevistas y focus groups para profundizar en la comprensión de las percepciones y opiniones de los actores clave involucrados en la planificación y gestión, como personas enfocadas en o que analizan el desarrollo urbano, permitiendo capturar las percepciones sobre la influencia de la arquitectura urbana en el bienestar espacio-funcional de la trama de la ciudad. Este enfoque cualitativo proporcionó una perspectiva rica y contextualizada sobre cómo las particularidades espaciales concretas, como la disposición de espacios públicos, la conectividad y la trama actual, afectaron la articulación de espacios en la ciudad del Puyo, Pastaza.

2.2.1. Criterios de enfoque

La selección de los criterios de enfoque en esta investigación se orientó por la urgencia de profundizar de manera específica en los aspectos espaciales de la trama de

la Ciudad del Puyo en la urbanización amazónica. Debido a la complejidad del tema y la importancia de comprender cómo el entorno influye en la implementación de corredores verdes y la articulación de los espacios públicos amazónicos, se establecieron criterios específicos con un enfoque espacial en las características de la trama de la ciudad y sus condiciones ambientales. A continuación, se describen los criterios de enfoque y sus sub-enfoques.

a) Enfoque espacial:

- Características Espaciales de la ciudad: Este sub-enfoque se centra en analizar la disposición de la trama urbana, la densidad, conectividad, emplazamiento, explorando como la morfología urbana impacta en la articulación de los espacios públicos amazónicos.
- Condiciones Ambientales: Este sub-enfoque examina las condiciones ambientales específicas de la ciudad, como la biodiversidad, ecosistemas, contaminantes ambientales, clima y factores geológicos, evaluando su influencia en la conectividad y articulación de los espacios. Se busca comprender como estas condiciones pueden contribuir o dificulta el proceso de la articulación.

b) Enfoque de las redes en la urbanización amazónica:

- Se busca comprender las características de las redes de la urbanización amazónica y como estas influyen con la conexión de los espacios públicos. Se exploran las diversas percepciones del espacio y las dinámicas territoriales para identificar como las características espaciales afectan a la articulación y la calidad de vida del sector.

2.3.Enfoque Metodológico de la Investigación

El paradigma de investigación seleccionado para este estudio fue el paradigma interpretativo o constructivista. Este paradigma se centró en la comprensión de la realidad a través de la interpretación de los significados y percepciones de los actores involucrados. Fue una aproximación subjetiva que buscó entender cómo se construyen realidades a partir de experiencias y percepciones. Se fundamentó teóricamente en la

idea de que la realidad es construida socialmente y que la interpretación del espacio es esencial para comprender el contexto.

El paradigma interpretativo se alineó con los objetivos específicos de esta investigación, ya que deseaba comprender de forma precisa la implementación de corredores verdes y la articulación de espacios públicos amazónicos, así como el funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad y la infraestructura verde, además de la relación entre las redes presentes en la urbanización amazónica. Este enfoque permitió abordar de manera integral la influencia del ecourbanismo y la urbanización amazónica.

A su vez, la investigación cualitativa permitió capturar las experiencias, perspectivas y características de la trama de la ciudad del Puyo, el funcionamiento de las redes antrópicas y verdes de la misma, así como de los espacios públicos amazónicos y la urbanización amazónica. El enfoque cualitativo se alineó con el enfoque interpretativo del paradigma, lo cual fue indispensable para comprender las dinámicas espacio-funcionales y el funcionamiento del modelo espacial en la trama en el contexto de la ciudad.

2.4. Modalidad de la investigación

Esta investigación tuvo una modalidad predominantemente aplicada, la cual se centró en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos para resolver problemas concretos en diferentes campos, es decir, buscó impactar directamente a la sociedad y en el entorno en el que se desarrolló. El propósito principal de esta investigación fue brindar recomendaciones prácticas y viables en el contexto de la aplicación de corredores verdes, con un enfoque particular en la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza. La investigación se centró en proporcionar criterios espacio-funcionales que tuvieran un impacto real en la sociedad y el medio ambiente mediante la articulación de los espacios públicos amazónicos y la integración de estos.

2.5. Variables de estudio

2.5.1. **Variable Independiente:** Implementación de Corredores Verdes

La variable independiente en esta investigación fue la “Implementación de Corredores Verdes”. Esta variable se refirió a las características espaciales, funcionales, de planificación y físicas de espacios verdes lineales en entornos urbanos o rurales con el propósito de promover la articulación de espacios públicos amazónicos y los procesos de conectividad social de los mismos. La implementación de corredores verdes incluyó elementos como la seguridad, la accesibilidad, senderos naturales y zonas verdes.

2.5.2. **Variable Dependiente:** Articulación de espacios públicos amazónicos

La variable dependiente en esta investigación fue la “Articulación de espacios públicos amazónicos”. Esta variable representó el resultado o el efecto que se buscó comprender y medir a través de la influencia de la variable independiente, es decir, la Implementación de Corredores Verdes. La articulación se refirió al proceso de conectividad de espacios públicos amazónicos, incluyendo la rehabilitación del modelo espacial y social, y su capacidad para evitar la reincidencia de la desconectividad. Este proceso se realizó en espacios con las condiciones adecuadas para el crecimiento integral de las actividades de rehabilitación.

2.6.Población

La población destinada a participar en las entrevistas, en consonancia con la metodología cualitativa propuesta, estuvo formada por dos perfiles especializados con experiencia y conocimientos específicos que permitieron una comprensión detallada de cómo se relacionaban la implementación de corredores verdes, la articulación de espacios públicos y el desarrollo urbano en la ciudad del Puyo, ubicada en la provincia de Pastaza en la región amazónica. Estos perfiles incluyeron a urbanistas y planificadores urbanos, quienes aportaron una perspectiva técnica y estratégica sobre el diseño y la funcionalidad de la trama de la ciudad del Puyo; expertos en medio ambiente y ecología, cuya experiencia fue crucial para identificar la existencia de

corredores verdes, que ofrecieron una visión integral sobre las necesidades y preferencias de los mismos, garantizando que los criterios urbanísticos de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos fueran inclusivos y mejoraran la calidad de vida de toda la población. Este enfoque multidisciplinario permitió abordar esta investigación desde diversas perspectivas, asegurando una implementación efectiva, que garantizó que las soluciones fueran técnicamente sólidas, ecológicamente sostenibles y socialmente inclusivas, beneficiando a toda la comunidad.

a. Ph. D en territorio y planificación sostenible

Esta entrevista ofreció información valiosa, sobre todo porque esta persona pudo ofrecer una perspectiva experta y detallada sobre la urbanización amazónica. Su conocimiento especializado en el tema permitió obtener información valiosa sobre las mejores prácticas y desafíos en contextos amazónicos, lo que pudo ser útil para el diseño de políticas públicas y la toma de decisiones informadas en materia de planificación urbana sostenible. Su experiencia en el campo aportó una visión crítica y constructiva sobre los aspectos sociales, económicos y ambientales que debieron considerarse en la planificación y gestión de corredores verdes en la región amazónica.

b. Ph. D en arquitectura y estudios urbanos

Esta entrevista ofreció información valiosa del campo de la arquitectura y la planificación urbana. Esta persona aportó una perspectiva académica y práctica fundamentada en investigaciones rigurosas y enfoques teóricos sólidos, lo que resultó invaluable para comprender a fondo los desafíos y oportunidades en el desarrollo urbano. Garantizó un enfoque interdisciplinario y una visión crítica de los procesos urbanos, lo que enriqueció significativamente el análisis sobre temas como diseño urbano, sostenibilidad, inclusión social y desarrollo urbano sostenible.

La selección de estos perfiles especializados se realizó con el objetivo de obtener una comprensión completa y enriquecedora de la relación entre la implementación de corredores verdes y la articulación de espacios públicos amazónicos, considerando factores técnicos, operativos, legales y humanos. Las

entrevistas con estos actores aportaron datos valiosos para el logro de los objetivos específicos de la investigación, en particular el desarrollo de criterios urbanísticos que fomentaron la articulación y conectividad efectiva de la trama de la ciudad por medio de los espacios públicos presentes en la urbanización amazónica.

2.7.Técnicas o herramientas de análisis

2.7.1. Técnicas Bibliográficas:

a. Fuentes primarias: Se llevó a cabo una revisión de fuentes primarias, incluyendo documentación, registros y códigos oficiales relacionados con la urbanización amazónica en Ecuador, tales como informes gubernamentales, legislación pertinente y documentos provinciales. Esta información sirvió como base para comprender el contexto normativo y operativo de la ciudad.

b. Fuentes de Apoyo Bibliográfico: Además, se realizó una revisión exhaustiva de fuentes bibliográficas de apoyo, tales como investigaciones académicas, publicaciones especializadas y estudios previos vinculados a los corredores verdes, la conexión de espacios públicos amazónicos, la conectividad y la psicología ambiental. Esta revisión bibliográfica se empleó con el fin de brindar una base teórica sólida a la investigación y situar las perspectivas y desafíos presentes en el campo de estudio.

2.7.2. Técnicas de Representación

a. Cartografías y Mapas: Se emplearon técnicas de cartografía y mapas para visualizar la distribución espacio-funcional de la trama de la ciudad del Puyo, Pastaza, así como para analizar las relaciones espaciales y geográficas de los elementos urbanísticos. Esto permitió una representación efectiva de los aspectos relevantes para el análisis de la investigación.

b. Planos: Se elaboraron diagramas y representaciones gráficas de la trama de la ciudad del Puyo, Pastaza. Estos diagramas se centraron en destacar aspectos relevantes para realizar la presente investigación, como la disposición de los espacios

públicos, las áreas verdes y las redes antrópicas y verdes, además de las condiciones actuales del contexto.

c. Narrativas Visuales y Diagramas: Se hizo uso de narrativas visuales y diagramas para representar de forma auténtica conceptos complejos relacionados con corredores verdes, permitiendo una comprensión más clara y accesible de los hallazgos de la investigación.

2.7.3. Técnicas Aplicadas a la Investigación:

a. Entrevistas: Se realizaron entrevistas semiestructuradas con una variedad de actores, lo que permitió recopilar perspectivas y experiencias sobre los corredores verdes y el proceso de conexión de espacios públicos en la urbanización amazónica. Estas entrevistas ofrecieron una visión amplia de los temas en cuestión.

Se seleccionaron meticulosamente estas técnicas de análisis para abordar de manera exhaustiva los objetivos de investigación, estableciendo una base sólida para obtener resultados significativos y la formulación de recomendaciones de diseño y planificación urbanas en el contexto de estudio.

2.8. Diseño de indicadores del modelo analítico

Con el propósito de determinar un fenómeno urbanístico que contribuyese a la implementación y articulación de los espacios públicos amazónicos en la ciudad del Puyo, se ejecutó una segmentación en objetivos específicos. El cumplimiento de dichos objetivos se basó en los indicadores planteados en el modelo analítico propuesto en el marco teórico.

A través del primer objetivo específico, se analizó el debate teórico sobre el funcionamiento y las problemáticas en la implementación de corredores verdes en la ciudad del Puyo y la articulación de espacios públicos amazónicos. Se valoraron las relaciones espaciales del programa urbano y las características funcionales de dicho espacio.

En el segundo objetivo, se diagnosticó la influencia de la implementación de corredores verdes en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad del Puyo y su

impacto en la articulación de espacios públicos amazónicos como solución a la desconectividad territorial y espacial. Se contemplaron las experiencias e interacciones que se desarrollan en el espacio.

El tercer objetivo se estableció dentro del marco teórico y normativo, describiendo las condiciones espacio-funcionales adecuadas para generar un ambiente que beneficie la articulación y la conectividad de los espacios públicos amazónicos en la ciudad del Puyo.

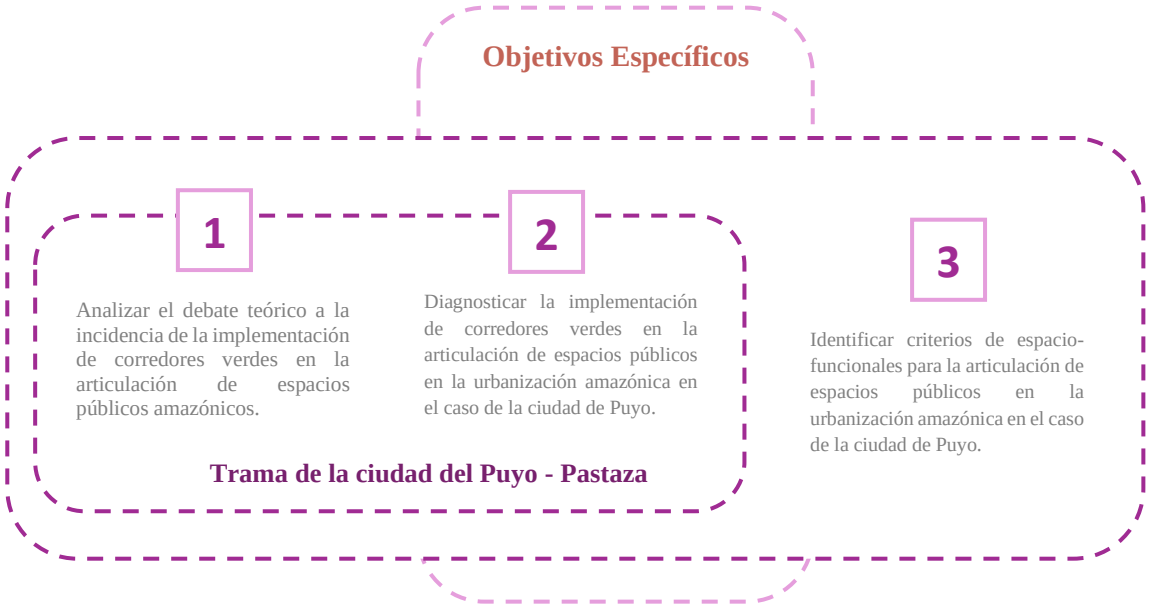


Figura 3. Objetivos Específicos

Nota. El grafico representa los objetivos específicos y la enumeración o proceso en el que se realizaran. Elaboración propia (2024).

El modelo analítico elaborado funcionó como una herramienta metodológica esencial que facilitó la organización y análisis de datos de la información recabada. Para ello, se distinguieron dos variables: la implementación de corredores verdes como variable independiente, y la articulación de espacios públicos amazónicos y los procesos de conectividad social como variable dependiente.

Estas variables se descompusieron en subdimensiones que permitieron un análisis detallado de los aspectos más relevantes de la investigación. Se emplearon

varios indicadores para analizar las distintas subdimensiones, los cuales proporcionaron información gráfica, bibliográfica, testimonial y normativa. Estos indicadores, junto con el instrumento de investigación correspondiente, permitieron medir los resultados de temas relevantes mediante diversas técnicas, persiguiendo el propósito de enriquecer el estudio.

2.8.1. Indicadores y técnicas en la variable dependiente

- **Índice de conectividad peatonal**

El índice de Conectividad Peatonal fue un indicador clave para evaluar la accesibilidad y movilidad peatonal en las ciudades. Para medir este indicador, se utilizaron técnicas como la revisión documental del código de rutas peatonales y el código de vehículos, que permitieron analizar la infraestructura vial y la distribución de espacios públicos que facilitaban o dificultaban el desplazamiento a pie. Además, la observación detallada proporcionó información valiosa sobre las experiencias y percepciones de los usuarios de la movilidad peatonal, permitiendo identificar áreas de mejora y priorizar intervenciones para mejorar la conectividad peatonal.

- **Índice de Articulación Territorial**

El Índice de Articulación Territorial fue un indicador fundamental para evaluar la coherencia e integración de los espacios urbanos y rurales en una región. Para medir este indicador, se utilizaron técnicas como la revisión documental del Código de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelos, que permitió analizar la planificación y gestión del uso del suelo de manera sostenible y equitativa. Esta revisión documental permitió identificar áreas de conflicto entre usos del suelo, zonas de protección ambiental y áreas de desarrollo, lo que ayudó a entender cómo se articulaban los espacios urbanos y rurales en la región.

- **Índice de accesibilidad a áreas verdes**

El índice de accesibilidad a áreas verdes fue un indicador clave para evaluar la calidad ambiental de una ciudad. Este indicador se midió mediante la observación de cuántas personas tenían acceso a espacios verdes públicos dentro de una distancia

caminable y en un tiempo determinado. En el caso del cantón Pastaza, se realizó una revisión documental exhaustiva del código de regulación urbana y rural vigente para identificar artículos que regulaban la disponibilidad, ubicación y accesibilidad a las áreas verdes públicas. Esto permitió determinar si la normativa promovía una distribución equitativa de estos espacios en el territorio. Además, se analizaron los patrones de crecimiento urbano del cantón en los últimos años para identificar si las nuevas áreas urbanizadas cuentan con una dotación adecuada de áreas verdes accesibles a pie para la población.

- **Índice de calidad ambiental de áreas verdes**

El índice de calidad ambiental de áreas verdes fue un indicador crucial para estimar, apreciar y mejorar la calidad de vida en las ciudades. Dentro de la subdimensión de densidad y accesibilidad de áreas verdes, se incluyó el índice de calidad ambiental de áreas verdes, el cual se centró en medir la capacidad de las áreas verdes para satisfacer las necesidades de los habitantes. Para calcular este índice, se utilizaron técnicas como la revisión documental del código de regulación urbana y rural del cantón Pastaza, que proporcionó información detallada sobre los espacios públicos y privados, así como las normas y políticas que los regían.

La revisión documental de los códigos de regulación urbana y rural permitió identificar las áreas verdes existentes, su extensión y accesibilidad, aspectos fundamentales para determinar la calidad ambiental de estas áreas. Además, esta información se utilizó para evaluar la eficacia de las políticas de gestión ambiental y planificación urbana en el cantón Pastaza.

- **Índice de densidad de áreas verdes**

El índice de densidad de áreas verdes fue un indicador utilizado para evaluar la cantidad y distribución de espacios verdes en una ciudad. Este índice formaba parte de la subdimensión de densidad y accesibilidad de áreas verdes, la cual constituía un componente clave del índice de calidad ambiental de áreas verdes. Para calcular este indicador, se emplearon técnicas como la revisión documental del código de regulación urbana y rural del cantón Pastaza.

La revisión de estos códigos permitió identificar las áreas verdes existentes, tanto públicas como privadas, dentro del territorio del cantón. Al analizar la información normativa y regulatoria, se pudo determinar la superficie total de áreas verdes y compararla con la población total para obtener el índice de densidad, expresado en metros cuadrados de área verde por habitante. Esta información sirvió para verificar si se cumplían con los estándares mínimos recomendados a nivel internacional y nacional, y para identificar zonas con déficit o superávit de espacios verdes. Además, el análisis de los códigos de regulación permitió conocer las políticas y lineamientos que regían el desarrollo y mantenimiento de las áreas verdes, aspecto crucial para proponer mejoras en la gestión y planificación de estos espacios.

Tabla 4

Diseño de los indicadores de la variable dependiente

Variables		Subdimensiones	Indicador	Tipo de información	Técnica	Instrumento
Dependiente	**Articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica (Procesos de conectividad social de los espacios públicos)**	Articulación territorial y Conectividad Peatonal	Índice de Conectividad Peatonal	Normativa – Datos	Revisión documental del Códigos de rutas peatonales Revisión documental del del Código de vehículos Encuesta semiestructurada a peatones	Mapeo de rutas peatonales Matriz de densidad de pasos peatonales
			Índice de Articulación Territorial	Normativa	Revisión documental del Código de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo	Matriz de interpretación de información Mapeo de articulación territorial
		Densidad-accesibilidad de áreas verdes y Calidad	Índice de Accesibilidad a Áreas Verdes	Normativa	Revisión documental del código de Regulación Urbana y Rural del Cantón Pastaza	Mapeo de accesibilidad a áreas verdes Matriz de áreas verdes

		ambiental de áreas verdes	Índice de Calidad Ambiental de Áreas Verdes	Normativa	Revisión documental del código de Regulación Urbana y Rural del Cantón Pastaza	Mapeo de calidad ambiental de áreas verdes
						Matriz de interpretación de información
			Índice de Densidad de Áreas Verdes	Normativa	Revisión documental del código de Regulación Urbana y Rural del Cantón Pastaza	Mapeo de distribución y densidad
						Matriz de interpretación de información

Nota. Esta tabla muestra el diseño de los indicadores de la variable dependiente del modelo analítico con sus respectivas subdimensiones, indicadores correspondientes, el tipo de información, las técnicas y la manera de interpretar la información. Elaboración propia (2024).

2.8.2. Indicadores y técnicas en la variable independiente

a) Análisis del programa urbano

El análisis del programa urbano se reconoció como un indicador importante para comprender las relaciones espaciales en la trama de la ciudad. Este indicador permitió identificar los diferentes usos del suelo, las actividades y servicios que se desarrollaban en un área urbana determinada. Para llevar a cabo este análisis, se utilizaron técnicas como la revisión documental, la observación y la entrevista semiestructurada a entidades urbanas.

La revisión documental implicó el estudio de planes, programas y proyectos urbanos, así como de normativas y regulaciones que regían el desarrollo de la ciudad. Esta información permitió conocer las directrices de planificación que orientaban la configuración espacial de la ciudad. Por otro lado, la observación directa en campo permitió identificar los usos reales del suelo, las dinámicas y flujos que se generaban en el espacio urbano. Finalmente, las entrevistas semiestructuradas a planificadores urbanos aportaron una visión más profunda sobre las lógicas y procesos de la

organización espacial de la ciudad. El cruce de estas diferentes fuentes de información permitió obtener un panorama integral del programa urbano, sus fortalezas, debilidades y potencialidades, lo cual fue fundamental para orientar la toma de decisiones en materia de planificación y gestión urbana hacia un desarrollo más equilibrado y sostenible.

b) Análisis de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones

El análisis de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones derivado de la subdimensión de relaciones espaciales en la trama de la ciudad fue un indicador esencial para comprender la complejidad de las relaciones espaciales en la trama. Este análisis se centró en estudiar cómo se interconectaban los diferentes elementos urbanos, los flujos de personas, así como las circulaciones vehiculares y peatonales. Para llevar a cabo este análisis de manera efectiva, se emplearon técnicas como la observación directa, la interpretación mediante la ficha de evaluación espacial, la elaboración de un diario de campo para registrar observaciones detalladas y la creación de láminas diagramadas con esquemas urbanos que representaran visualmente las conexiones y flujos en la ciudad.

La observación directa en el entorno urbano permitió captar de manera precisa cómo se desarrollaban las interacciones espaciales, los movimientos de las personas y la dinámica de los flujos en la ciudad. Complementando esta técnica, la interpretación mediante la ficha de evaluación espacial proporcionó un marco estructurado para analizar y categorizar las conexiones identificadas durante la observación. El diario de campo, por su parte, sirvió como un registro detallado de las observaciones y reflexiones realizadas durante el proceso de análisis, facilitando la sistematización de la información recopilada. Finalmente, las láminas diagramadas con esquemas urbanos ofrecieron representaciones visuales claras y comprensibles de las conexiones espaciales y flujos en la ciudad, lo que contribuyó a una mejor comprensión de la complejidad de la trama urbana y a la identificación de posibles mejoras en la planificación y gestión urbana.

c) Calidad espacial

El indicador de calidad espacial permitió evaluar la trama de la ciudad, ya que se enfocaba en analizar cómo se organizaban los elementos urbanos en términos de funcionalidad y eficiencia. Para lograr este análisis, se utilizaron técnicas como la observación directa, la revisión documental de planes de ordenamiento del cantón Pastaza y de la ciudad del Puyo, además de entrevistas semiestructuradas a arquitectos urbanos. Estas fuentes de información permitieron obtener una visión detallada de cómo se distribuían los espacios públicos y privados, así como de cómo se relacionaban entre sí.

La interpretación de estos datos se realizó mediante fichas de evaluación espacial, diarios de campo y láminas diagramadas con esquemas urbanos, proporcionando una representación visual y detallada de la calidad espacial de la ciudad. Estas herramientas permitieron identificar patrones y tendencias en la distribución de los espacios urbanos, lo que fue fundamental para proponer mejoras en la planificación y gestión urbana.

d) Análisis del programa urbano

El análisis del programa urbano fue un indicador clave para comprender las relaciones espaciales en las infraestructuras verdes. Este análisis se centró en estudiar cómo se organizaban y se relacionaban los espacios verdes en la ciudad, considerando factores como la accesibilidad, la distribución y la calidad de estos espacios. Para llevar a cabo este análisis, se utilizaron técnicas como la revisión bibliográfica, la observación directa y las entrevistas semiestructuradas a entidades enfocadas en la arquitectura urbana.

La revisión bibliográfica permitió identificar patrones en la planificación y gestión de los espacios verdes, así como las políticas y regulaciones que los regían. La observación directa captó la dinámica y la interacción entre los usuarios y los espacios verdes, lo que fue fundamental para evaluar su calidad y accesibilidad. Las entrevistas semiestructuradas a entidades enfocadas en la arquitectura urbana, por su parte, proporcionaron perspectivas sobre las necesidades y desafíos específicos de la ciudad, lo que pudo influir en la toma de decisiones urbanas. Al combinar estas técnicas, se

obtuvo una visión integral de las infraestructuras verdes y su impacto en la calidad de vida de los ciudadanos.

e) Análisis de las conexiones espaciales y flujos y circulaciones

El análisis de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones fue fundamental para comprender la dinámica y funcionamiento de las infraestructuras verdes urbanas. Mediante una revisión bibliográfica, se identificaron los principales conceptos y teorías relacionados con este indicador, sentando las bases teóricas para la investigación. La observación de campo permitió registrar y analizar in situ las características de las conexiones y flujos, identificando patrones, cuellos de botella y oportunidades de mejora. Adicionalmente, el uso de entrevistas semiestructuradas a expertos y entidades enfocadas en arquitectura urbana, territorio y planificación sostenible, aportó valiosas perspectivas y conocimientos prácticos sobre el tema.

Mediante la interpretación de la información obtenida a través de estas técnicas, se generó un análisis integral y detallado de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones en las infraestructuras verdes urbanas estudiadas. Los resultados de este análisis sirvieron como fundamentos para proponer estrategias y lineamientos que optimizaran la conectividad y accesibilidad de estos espacios, mejorando su integración con el tejido urbano.

f) Calidad espacial

La calidad espacial fue un indicador crucial en las características espacio funcionales de las infraestructuras verdes. Para analizar esta característica, se utilizaron técnicas como la observación directa y la revisión documental del código de regulación urbana y rural del cantón Pastaza. La observación permitió registrar y analizar in situ las características funcionales y espaciales de las infraestructuras verdes, identificando patrones y oportunidades de mejora. Por otro lado, la revisión documental del código de regulación urbana y rural proporcionó información detallada sobre las normas y políticas que regían el uso y gestión de los espacios verdes en el cantón, permitiendo una comprensión más profunda de las condiciones que influyen en la calidad espacial de estas infraestructuras.

El indicador estaba estrechamente relacionado con la capacidad de brindar servicios ecosistémicos y satisfacer las necesidades de la comunidad urbana. La observación y la revisión documental permitieron evaluar cómo las infraestructuras verdes se integraban en el tejido urbano, su accesibilidad, su diseño y su mantenimiento. Estos aspectos fueron fundamentales para determinar la calidad espacial y su impacto en la calidad de vida de los ciudadanos. La información recopilada a través de estas técnicas sirvió como base para proponer estrategias que mejoraran la calidad espacial de las infraestructuras verdes y su capacidad para brindar beneficios ambientales y sociales.

Tabla 5

Diseño de los indicadores de la variable independiente

Variables		Subdimensiones	Indicador	Tipo de información	Técnica	Instrumento
Independiente		Relaciones espaciales en la trama de la ciudad	Análisis del programa urbano	Información bibliográfica	Revisión documental	Fichas bibliográficas
				Visual	Observación	Diario de campo
						Lamina de diagramas y esquemas urbanos
						Ficha de evaluación espacial
				Testimonio	Entrevista semiestructurada a autoridades municipales	Guía de entrevistas
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
			Análisis de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones	Visual	Observación	Diario de campo
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
						Fotografías

	Implementación de Corredores verdes	Características espacio-funcionales de la trama de la ciudad	Calidad espacial	Visual	Observación	Ficha de evaluación espacial
						Diario de campo
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
				Información bibliográfica	Revisión documental	Matriz de interpretación bibliográfica
				Testimonio	Entrevista semiestructurada a autoridades municipales	Guía de entrevista
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
					Entrevista semiestructurada a arquitecto urbano	Guía de entrevista
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
		Relaciones espaciales en las infraestructuras verdes	Análisis del programa urbano	Información bibliográfica	Revisión Bibliográfica	Lámina de interpretación bibliográfica
						Diario de campo
				Visual	Observación	Lamina de diagramas y esquemas urbanos
						Ficha de evaluación espacial
			Análisis de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones	Testimonio	Entrevista semiestructurada a autoridades municipales	Guía de entrevistas
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
		Características espacio-funcionales de las infraestructuras verdes		Visual	Observación	Diario de campo
						Lámina de diagramas y esquemas urbanos
				Normativa	Documentación código de	Mapeo de calidad

			Calidad espacial		Regulación Urbana y Rural del Cantón Pastaza	ambiental de áreas verdes
						Matriz de interpretación de información
				Normativa	Documentación código de Regulación Urbana y Rural del Cantón Pastaza	Mapeo de distribución y densidad
						Matriz de interpretación de información

Nota. Esta tabla muestra el diseño de los indicadores de la variable independiente del modelo analítico con sus respectivas subdimensiones, indicadores correspondientes, el tipo de información, las técnicas y la manera de interpretar la información. Elaboración propia (2024).

2.8.3. Instrumentos de los indicadores del modelo analítico

- **La matriz de interpretación bibliográfica**

La matriz de interpretación bibliográfica es una herramienta utilizada dentro de la investigación que facilita la organización de la revisión bibliográfica realizada en el marco teórico, contribuyendo al análisis del programa arquitectónico y la calidad del espacio.

Para el análisis del programa arquitectónico, se elaboraron fichas que permiten condensar la información bibliográfica respecto al estudio urbano necesario para la implementación de corredores verdes y la organización de espacios urbanos. Para ello se contemplaron distintas zonas de la trama de la ciudad del Puyo tales como, la zona de áreas urbanas funcionales, infraestructura verde, zonas lineales, zona de edificabilidad, espacios públicos amazónicos y corredores verdes.

0 Análisis de sitio

La elección de la ubicación dependerá de los espacios que se quieran articular en la trama de la ciudad, además de una serie de características a tomar en cuenta.

Características:

Accesibilidad
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Rutas
Planificación de la vialidad internas y externa, Rutas peatonales y vehiculares a lo largo de la urbanización amazónica.

Riesgos naturales
Estos riesgos se presentan en la ciudad debido a su constante cambio y afecciones climáticas.

Características físicas
El terreno de la ciudad del Puyo se caracteriza por ser montañoso y accidentado, con valles y colinas. Se generar una trama urbana irregular y sinuosa.

Contexto Urbano
La ciudad se encuentra en la orilla izquierda del río Puyo y es la cabecera cantonal del Cantón Pastaza. Es un importante centro comercial y puerto fluvial en la región

Contexto Legal
Normativas municipales y cantonales del uso de suelo y ordenamiento territorial.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 4. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del análisis de sitio y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

1 Zona de áreas urbanas | funcionales

Al planificar este tipo de espacios, es indispensable considerar que sean apropiados para los diversos usuarios, además que conecten y contribuyan al crecimiento de la ciudad.

Características:

Distribución predial
Distribución de los predios en el área urbana, el número de predios, el área total ocupada por los mismos, y la relación entre el área.

Distribución urbana
Estructuradas en forma zonas y compuesta por sistemas interurbanos.

Infraestructura y servicios
Disponibilidad de agua potable, saneamiento, electricidad, transporte y comunicaciones.

Calidad espacial
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Composición poblacional
Distribución de la población por, y la distribución de la población por áreas urbanas y rurales

Contexto Legal
Normativas municipales y cantonales del uso de suelo y ordenamiento territorial.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 5. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica de la zona de áreas urbanas funcionales y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

2 Zona de infraestructura verde

Red de espacios verdes y azules interconectados, componente importante de la planificación urbana y territorial sostenible.

Características:

Accesibilidad
La distribución equitativa de estos espacios en la ciudad, la eliminación de barreras físicas.

Distribución
Considerar la proximidad y accesibilidad de los espacios verdes a los residentes, también debe considerar la diversidad de tipologías.

Tipologías
Parque
Jardín
Parque o Jardín histórico
Plaza
Calle arbolada
Partere urbano
Cubierta verde
Muro verde
Jardín botánico

Calidad espacial
Se centra en la planificación y el diseño de espacios verdes de manera estratégica y eficiente para garantizar una distribución equitativa y accesible.

Ubicación
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 6. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica de la zona de infraestructura verde y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

3 Zonas lineales | vías y calles

Se refieren a los espacios lineales que se encuentran en áreas urbanas y periurbanas, y que pueden ser utilizados para la circulación de vehículos, peatones y ciclistas.

Características:

Accesibilidad
Deben ser fácilmente transitables y utilizables por peatones, ciclistas y otros usuarios.

Longitud
Deben tener una extensión considerable a lo largo de un recorrido lineal.

Conectividad
Servir como conexiones entre diferentes áreas urbanas o espacios verdes.

Diseño
Contar con un diseño que promueva la interacción social y la integración con la comunidad.

Funcionalidad
Cumplir funciones específicas, como la recreación, el esparcimiento o la movilidad sostenible.

Integración
Integrarse armoniosamente con el entorno natural y urbano circundante.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 7. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica de las zonas lineales es decir la vialidad de la ciudad y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

4 Zonas de edificios y estructuras

Elementos importantes en el modelo espacial de la trama de la ciudad, y pueden incluir todo, desde viviendas y oficinas hasta edificios públicos y monumentos.

Características:

Distribución
Se genera alrededor y en el contexto urbano y la urbanización amazónica.

Rutas
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Riesgos
Estos riesgos se presentan en la ciudad debido a su constante cambio y afecciones climáticas.

Características físicas
Criterios de seguridad y vigilancia adecuada en los espacios.

Contexto Urbano
Conexión de las edificaciones con el contexto urbano por medio de vialidades.

Contexto Legal
Normativas municipales y cantonales del uso de suelo y ordenamiento territorial.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 8. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica de la zonas de edificios y estructuras además de las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

5 Zona de espacios públicos | amazónicos

Al planificar este tipo de espacios, es indispensable considerar que sean apropiados para los diversos usuarios, se pueden llevar a cabo diversas actividades que contribuyan a la conectividad urbana.

Características:

Accesibilidad
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Ubicación
Deben estar presente en la zona céntrica de la ciudad y distribuirse de forma radial.

Espacios ambientales
Planificación y gestión adecuada de los espacios públicos para garantizar su conservación y uso sostenible

Características físicas
Criterios de seguridad y vigilancia adecuada en los espacios.

Contexto Urbano
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Contexto Legal
Normativas municipales y cantonales del uso de suelo y ordenamiento territorial.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 9. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica de la zona de espacios públicos y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

6 Zona de corredores verdes

Se trata de franjas de conexión que pueden ser de terreno natural o seminatural, y unen zonas naturales o parques dentro de un entorno generalmente urbano o rural.

Características:

Conectividad
La conectividad entre diferentes especies y hábitats, facilitando su movimiento e interacción se da por la vialidad.

Red planificada
Une áreas naturales y seminaturales, promoviendo la biodiversidad y servicios ecosistémicos. Por medio de redes antrópicas y redes verdes.

Elementos naturales
Incluyen tanto elementos naturales (como bosques, ríos, y vegetación) como artificiales

Servicios ecosistémicos
Conservación de la biodiversidad, la mitigación del cambio climático, y la prevención de inundaciones

Contexto Urbano
Ubicación del espacio urbano. Acceso mediante el transporte público o privado además del acceso peatonal.

Contexto Legal
Normativas municipales y cantonales del uso de suelo y ordenamiento territorial.

Funcionamiento del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 10. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica de la zona de corredores verdes y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

Según la información recopilada, la calidad espacial desempeñó un papel crucial en la articulación de espacios públicos amazónicos. Por lo tanto, en este apartado se resumieron los niveles de confort mínimos requeridos en los corredores verdes de la urbanización amazónica, los cuales consideraban aspectos tales como: comodidad térmica, confort acústico, seguridad y accesibilidad, calidad visual, conectividad, contacto con la naturaleza y flexibilidad.

1 Comodidad térmica

Sombra

Esto es importante para reducir la exposición directa al sol y mantener una temperatura agradable. Los corredores verdes deben proporcionar suficiente sombra mediante la plantación de árboles y arbustos para crear sombra natural. Además, estructuras como las pérgolas también pueden proporcionar sombra y ayudar a reducir las temperaturas en la zona.

Ventilación

Este es otro factor importante para mantener un ambiente fresco en los corredores verdes. Los diseñadores deben considerar la orientación y el diseño de los edificios para promover la circulación del aire. Colocar árboles y arbustos estratégicamente también puede ayudar a mejorar la ventilación natural, ya que los árboles pueden actuar como barrera contra el viento y crear áreas de sombra y tranquilidad.

Materiales

Los materiales utilizados en las piezas verdes también juegan un papel importante en el confort térmico. Los pavimentos y los materiales de superficie deben tener propiedades térmicas apropiadas para minimizar la absorción y retención de calor. Los materiales reflectantes, como el hormigón blanco o el asfalto reflectante, pueden ayudar a reducir las temperaturas en la zona. Además, elegir los materiales y revestimientos de construcción adecuados puede ayudar a mejorar la eficiencia energética y reducir los costos energéticos.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 11. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como el de comodidad térmica y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

2 Confort acústico

Reducción del ruido

El ruido ambiental proviene de diversas fuentes, como las redes de tráfico, la construcción y las provocadas por el hombre. Los corredores verdes deben diseñarse para reducir el ruido ambiental y crear un entorno más tranquilo y confortable. Una forma de hacerlo es incorporar barreras naturales, como paredes y plantas verdes, que pueden ayudar a bloquear el ruido y crear un ambiente más tranquilo.

Absorción acústica

Los materiales utilizados en corredores verdes como aceras y muros deben tener suficientes propiedades de insonorización para absorber el ruido y reducirlo. El eco es un sonido que rebota en superficies duras y puede crear un ambiente ruidoso y desagradable. Los materiales absorbentes como el césped, la madera y las telas pueden ayudar a reducir el eco y crear un ambiente más tranquilo y confortable.

Diseño de espacios verdes

Las plantas pueden actuar como una barrera natural contra el ruido y crear un ambiente más tranquilo y relajante. Además, los espacios verdes pueden ayudar a reducir el ruido al proporcionar superficies suaves que absorban el sonido. La incorporación de estanques, fuentes y cascadas también puede ayudar a crear un ambiente más tranquilo y relajante al proporcionar sonidos de fondo agradables.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 12. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como el acústico y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

3 Seguridad y accesibilidad

Accesibilidad universal

Los corredores verdes deben diseñarse para que sean accesibles para todos, independientemente de su edad, género o capacidad física o tecnológica. Se trata de diseñar infraestructuras y equipamientos que permitan el acceso y uso de espacios verdes a personas con movilidad reducida, personas mayores o personas con discapacidad sensorial o cognitiva. Se deben tener en cuenta las necesidades de personas con diferentes niveles de habilidades tecnológicas.

Seguridad vial

Los corredores verdes deben diseñarse para garantizar la seguridad vial de los usuarios, especialmente en áreas con alta densidad de tránsito o en intersecciones con vías principales. Esto incluye implementar medidas para reducir el ruido y la contaminación acústica, mejorar la iluminación y la señalización vial, crear pasos de peatones seguros y separar las zonas para peatones y ciclistas lejos de las zonas de tráfico motorizado.

Conectividad y continuidad

Se deben diseñar corredores verdes que aseguren la conectividad y continuidad de los espacios verdes durante todo el proceso de urbanización en la Amazonia. Se trata de crear rutas continuas y seguras para peatones y bicicletas, conectar espacios verdes con otros espacios públicos e integrar los espacios verdes en el tejido urbano. Además, es necesario tener en cuenta la necesidad de conectividad y continuidad de los ecosistemas naturales y la fauna local, como la creación de corredores biológicos y la restauración de hábitats degradados.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 13. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como el de seguridad y accesibilidad además de las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

4 Calidad visual

Diseño paisajístico

El paisaje de los corredores verdes debe planificarse cuidadosamente para maximizar su belleza y atractivo visual. Esto incluye la selección adecuada de plantas nativas, la disposición de espacios abiertos y cerrados y la combinación de elementos naturales y artificiales. Además, el paisaje debe tener en cuenta la escala y proporción espacial, así como las relaciones entre los diferentes elementos

Iluminación

La iluminación es un elemento crucial a la hora de crear corredores verdes estéticamente agradables. Una iluminación adecuada puede mejorar la visibilidad y la seguridad del usuario, mientras que una iluminación insuficiente puede crear sombras y zonas oscuras que pueden resultar peligrosas. Además, la iluminación se puede utilizar para resaltar elementos importantes del paisaje y crear una atmósfera agradable y acogedora.

Mantenimiento

El mantenimiento regular de las piezas fundidas en verde es esencial para garantizar su calidad visual a largo plazo. Esto incluye mantener las plantas, limpiar espacios abiertos y cerrados y reparar cualquier daño o deterioro. Además, el mantenimiento regular puede ayudar a prevenir la propagación de malezas y plagas, al tiempo que garantiza que las vías verdes sigan siendo atractivas y funcionales.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 14. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como la calidad visual y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

5 Conectividad

Integración con la red vial

Los corredores verdes deben conectarse a la red vial existente en la urbanización amazónica, permitiendo a residentes y visitantes acceder fácilmente a los espacios verdes y disfrutar de sus beneficios. La integración con la red de carreteras también puede incluir la creación de vías seguras para peatones y ciclistas, fomentando la movilidad activa y reduciendo la dependencia del transporte público y privado.

Conexión con espacios naturales

Los corredores verdes deben conectar diferentes espacios naturales en proceso de urbanización en la Amazonía, como parques, ríos y humedales. Esto permite que la fauna y la flora se muevan libremente entre estos espacios y mantengan la biodiversidad dentro del territorio.

Interconexión entre corredores verdes

Los corredores verdes deben estar interconectados, creando una red de espacios verdes que abarquen el proceso de urbanización en la Amazonía. Esto permite a los residentes y visitantes disfrutar de los beneficios de los espacios verdes en diferentes partes de la ciudad, al tiempo que fomenta el movimiento activo y la conectividad entre los diferentes desarrollos.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 15. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como el de conectividad y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

6 Flexibilidad

Adaptabilidad a diferentes hábitats

Los corredores verdes deben ser adaptables a diferentes hábitats y condiciones ambientales, lo que requiere flexibilidad en el diseño y mantenimiento para apoyar y estimular la biodiversidad y los procesos ambientales esenciales en todo el distrito y el territorio regional.

Integración con espacios naturales y áreas verdes

Es fundamental que los corredores verdes se integren con los espacios naturales y verdes de los entornos urbanos, fomentando la movilidad y el acceso a la naturaleza de los residentes de las ciudades, como destaca el artículo de Structuralia.

Flexibilidad de uso y adaptación a diferentes necesidades

Los corredores verdes deben ser flexibles en su uso y adaptables a las diferentes necesidades de la comunidad, proporcionando espacios recreativos, promoviendo la biodiversidad y contribuyendo al bienestar general de los residentes.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 16. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como la flexibilidad y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

7 Contacto con la naturaleza

Naturaleza

Los corredores verdes en las urbanizaciones amazónicas deben diseñarse para permitir un contacto cercano y significativo con la naturaleza y mejorar la salud y el bienestar de la población. Las investigaciones muestran que el contacto con la naturaleza puede reducir el estrés, mejorar la salud física y mental y aumentar la sensación de conexión con el entorno natural. Además, los corredores verdes ayudan a mantener la biodiversidad y crear hábitats para la vida silvestre en áreas urbanas. Para garantizar un contacto efectivo con la naturaleza, los corredores verdes deben incluir no sólo características naturales como ríos, estanques y cascadas, sino también una variedad de plantas y árboles nativos. La incorporación de estos elementos puede crear un ambiente más fresco y confortable, especialmente en climas cálidos y húmedos como el de la Amazónica. Además, la creación de hábitats para la vida silvestre ayuda a promover la biodiversidad y crear conexiones ecológicas entre diferentes espacios verdes. Las investigaciones muestran que los corredores verdes pueden desempeñar un papel importante en la protección de la biodiversidad y la creación de conectividad ecológica en áreas urbanas.

Condiciones del modelo espacial en la trama de la ciudad

Figura 17. Matriz de interpretación bibliográfica

Nota. El gráfico representa la matriz de interpretación bibliográfica del nivel de confort como el contacto con la naturaleza y las distintas características en las que se subdivide. Elaboración propia (2024).

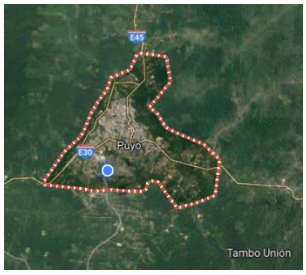
- **Fichas de evaluación espacial**

La ficha de evaluación del espacio utilizaba un formulario estructurado para recopilar información. Esta herramienta fue utilizada específicamente en el análisis espacial de espacios públicos amazónicos y urbanización amazónica, basándose en el marco teórico desarrollado, con el fin de determinar los parámetros para evaluar el terreno de la ciudad de Puyo en la provincia de Pastaza. Esto permitió identificar qué aspectos necesitaban mejorar y qué falencias tenía el sitio.

A continuación, se presentan los formatos de las fichas de valuación aplicada en el espacio presentado.

Tabla 6

Datos generales

Datos de ubicación	
País:	Fecha:
Región:	Hora:
Ciudad:	
Lugar:	
Presentación del lugar	
	NOTAS Descripción del espacio

Nota. Esta tabla muestra los datos generales del cantón Pastaza, que se divide en datos de ubicación y presentación del lugar. Elaboración propia (2024).

Descriptores de análisis:

☐ Casillas: Se marcan con una cruz si existe presencia de la variable o se completa con cantidad, según corresponda

Calificadores de evaluación de carga en situación		
Nivel de desempeño	Descripción /Calificación	Nivel de acción
1 (suficiente)	Nivel adecuado de las condiciones de la situación.	No se requieren acciones de corrección o rediseño. Se aconseja mantener las condiciones actuales.
2 (intermedio)	Nivel moderado de las condiciones de la situación.	Se requieren acciones de corrección o rediseño. Se recomienda estudiar la situación en detalle para tomar acciones correctivas.
3 (deficiente)	Nivel inadecuado de las condiciones de la situación.	Se requieren acciones de corrección o rediseño a corto plazo.

Tabla 7

Espacio físico y entorno

Espacio físico y entorno

1. Dimensiones de los sectores

Sector	Nombre Barrio	Área	Perímetro	N° de vías	N° de calles segundarias
A	12 de mayo				
B	Amazonas				
C	Cdla. Del chofer				
D	Cumandá				
E	El dorado				
F	El recreo				
G	Intipungo				
H	Juan Montalvo				
I	La Merced				
J	La unión				
K	Las Palmas				
L	Libertad				
N	Mariscal				
Ñ	México				
O	Miraflores				
P	Nuevos Horizontes				
Q	Obrero				
R	Pambay				
S	Santo Domingo				
T	Vicentino				

2. Estado de superficie

Nivel	1	2	3
Descripción			

Descripción de superficie:
A: Continuo
B: Discontinuo

3. Materialidad de la superficie

Hormigón ☐

PORCENTAJE

Liso:
Rugoso:

Suelo natural ☐

PORCENTAJE

Tierra:
Pasto:

4. Altura edificaciones

Sector	Nombre Barrio	Normativa por zona			
A	12 de mayo				

B	Amazonas				
C	Cdla. Del chofer				
D	Cumandá				
E	El dorado				
F	El recreo				
G	Intipungo				
H	Juan Montalvo				
I	La Merced				
J	La unión				
K	Las Palmas				
L	Libertad				
N	Mariscal				
Ñ	México				
O	Miraflores				
P	Nuevos Horizontes				
Q	Obrero				
R	Pambay				
S	Santo Domingo				
T	Vicentino				

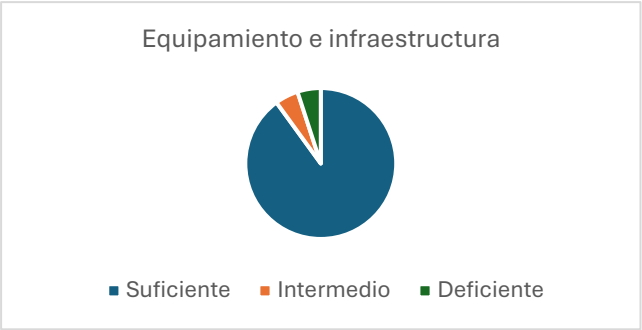
5. Disposición elementos

CANTIDAD DE ELEMENTOS	
N°	
CANTIDAD	

ORDENADO	100 %
DESORDENADO	0 %

6. Equipamiento e infraestructura

1 (suficiente)	100 %
2 (intermedio)	100 %
3 (deficiente)	100 %
	100 %



7. Presencia de vegetación

N°		1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)	mts2 totales
árboles	N°				=
jardineras	N°				=
pasto	N°				=

Área total superficie:	m2
Área total vegetación:	m2
% vegetación:	%

otros	N°				=
					=

		Altura	Long. copa	Área base
A H	Árbol mediano	5-10m	5-8m	1.13m2
B I	Árbol pequeño	1-5m	1-5m	1.13m2
C J	Árbol grande	10-15m	>8m	1.13m2
D	Arbusto	0.5-1m		1.53m2
F	Palmera	6-15m		1.13m2

8. Concordancia del espacio

N°	1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)	Total	mts2 totales
Elementos de protección					
Elementos de cierre					
Franjas libres de acceso					
Implementos sonoros					
Baños accesibles					
Huellas táctiles					
Mapas táctiles					
Señalética visual					
Otro					

9. Accesos

N°		1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)	Apto
Escaleras	N°				=

Con pasamanos	%	Sin pas	%	s

		1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)	Apto
Rampas	N°				=
Con pasamanos	%	Sin pas	%	s	

10. Cumplimiento normativo

	N°	1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)
Señalética	N°			
Pasamanos de escaleras	N°			
Pasamanos de rampa	N°			

*Referido a la normativa y marco legal establecido para cada lugar
Caso de estudio: normativa refería a la ley de ordenanza general de urbanismo y construcción n para el desplazamiento de personas con discapacidad.

11. Barreras

Obstaculizado	☐	Fluido	☐
Por personas	☐	Por elemento en altura	☐
Por elementos a nivel del suelo	☐	Por desnivel del suelo	☐
		Otro _____	

12. Tipo de actividad

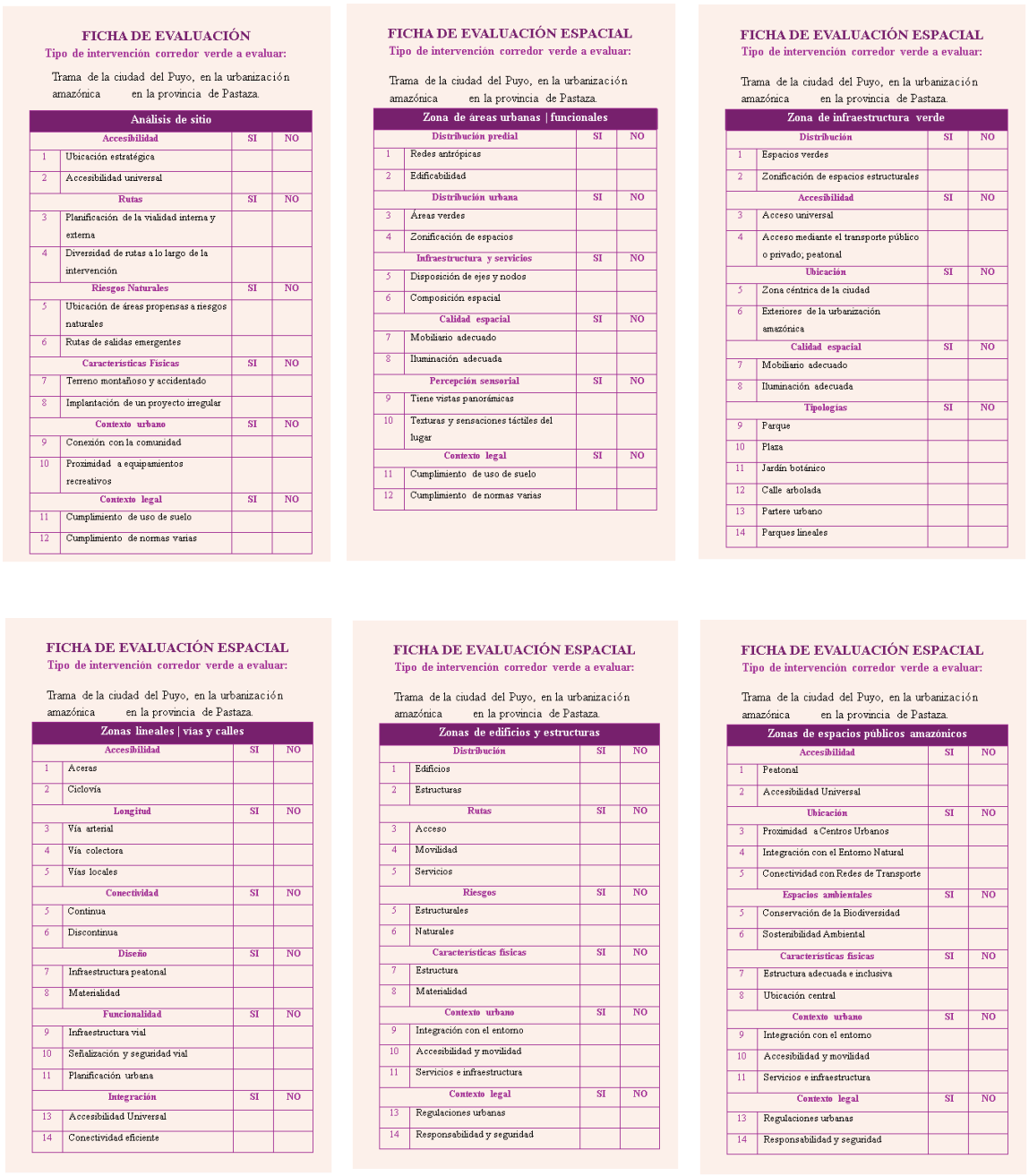
Permanencia estática	100	Permanencia dinámica	100	Desplazamiento	100

- Esperar
- Descansar
- Vender
- Conversar
- Leer
- Trabajar
- Hablar por teléfono

- Hablar por celular
- Comer
- Tocar instrumento

- Caminar
- Observar
- Correr
- Ciclismo

Nota. Esta tabla muestra los espacios físicos y entorno de la ciudad del Puyo en el cantón Pastaza, que se divide en dimensiones de los sectores, estado de superficie, materialidad de la superficie, altura edificaciones, disposición elementos, equipamiento e infraestructura, presencia de vegetación, concordancia del espacio, accesos, cumplimiento normativo, barreras y tipo de actividad. Elaboración propia (2024).



FICHA DE EVALUACIÓN

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Análisis de sitio			
Accesibilidad		**SI**	**NO**
1	Ubicación estratégica		
2	Accesibilidad universal		
Rutas		**SI**	**NO**
3	Planificación de la vialidad interna y externa		
4	Diversidad de rutas a lo largo de la intervención		
Riesgos Naturales		**SI**	**NO**
5	Ubicación de áreas propensas a riesgos naturales		
6	Rutas de salidas emergentes		
Caracteristicas Fisicas		**SI**	**NO**
7	Terreno montañoso y accidentado		
8	Implantación de un proyecto irregular		
Contexto urbano		**SI**	**NO**
9	Conexión con la comunidad		
10	Proximidad a equipamientos recreativos		
Contexto legal		**SI**	**NO**
11	Cumplimiento de uso de suelo		
12	Cumplimiento de normas varias		

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zona de áreas urbanas | funcionales			
Distribución predial		**SI**	**NO**
1	Redes antrópicas		
2	Edificabilidad		
Distribución urbana		**SI**	**NO**
3	Áreas verdes		
4	Zonificación de espacios		
Infraestructura y servicios		**SI**	**NO**
5	Disposición de ejes y nodos		
6	Composición espacial		
Calidad espacial		**SI**	**NO**
7	Mobiliario adecuado		
8	Iluminación adecuada		
Percepción sensorial		**SI**	**NO**
9	Tiene vistas panorámicas		
10	Texturas y sensaciones táctiles del lugar		
Contexto legal		**SI**	**NO**
11	Cumplimiento de uso de suelo		
12	Cumplimiento de normas varias		

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zona de infraestructura verde			
Distribución		**SI**	**NO**
1	Espacios verdes		
2	Zonificación de espacios estructurales		
Accesibilidad		**SI**	**NO**
3	Acceso universal		
4	Acceso mediante el transporte público o privado; peatonal		
Ubicación		**SI**	**NO**
5	Zona céntrica de la ciudad		
6	Exteriores de la urbanización amazónica		
Calidad espacial		**SI**	**NO**
7	Mobiliario adecuado		
8	Iluminación adecuada		
Tipologias		**SI**	**NO**
9	Parque		
10	Plaza		
11	Jardín botánico		
12	Calle arbolada		
13	Partere urbano		
14	Parques lineales		

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zonas lineales | vias y calles			
Accesibilidad		**SI**	**NO**
1	Aceras		
2	Ciclovía		
Longitud		**SI**	**NO**
3	Vía arterial		
4	Vía colectora		
5	Vías locales		
Conectividad		**SI**	**NO**
5	Continua		
6	Discontinua		
Diseño		**SI**	**NO**
7	Infraestructura peatonal		
8	Materialidad		
Funcionalidad		**SI**	**NO**
9	Infraestructura vial		
10	Señalización y seguridad vial		
11	Planificación urbana		
Integración		**SI**	**NO**
13	Accesibilidad Universal		
14	Conectividad eficiente		

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zonas de edificios y estructuras			
Distribución		**SI**	**NO**
1	Edificios		
2	Estructuras		
Rutas		**SI**	**NO**
3	Acceso		
4	Movilidad		
5	Servicios		
Riesgos		**SI**	**NO**
5	Estructurales		
6	Naturales		
Caracteristicas fisicas		**SI**	**NO**
7	Estructura		
8	Materialidad		
Contexto urbano		**SI**	**NO**
9	Integración con el entorno		
10	Accesibilidad y movilidad		
11	Servicios e infraestructura		
Contexto legal		**SI**	**NO**
13	Regulaciones urbanas		
14	Responsabilidad y seguridad		

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zonas de espacios publicos amazónicos			
Accesibilidad		**SI**	**NO**
1	Peatonal		
2	Accesibilidad Universal		
Ubicación		**SI**	**NO**
3	Proximidad a Centros Urbanos		
4	Integración con el Entorno Natural		
5	Conectividad con Redes de Transporte		
Espacios ambientales		**SI**	**NO**
5	Conservación de la Biodiversidad		
6	Sosteribilidad Ambiental		
Caracteristicas fisicas		**SI**	**NO**
7	Estructura adecuada e inclusiva		
8	Ubicación central		
Contexto urbano		**SI**	**NO**
9	Integración con el entorno		
10	Accesibilidad y movilidad		
11	Servicios e infraestructura		
Contexto legal		**SI**	**NO**
13	Regulaciones urbanas		
14	Responsabilidad y seguridad		

Figura 18. Formato de fichas de evaluación espacial

Nota. Estos gráficos representan el formato de las fichas de evaluación espacial, que analiza el análisis de sitio, zona de áreas urbanas funcionales y la zona de infraestructura verde. Elaboración propia (2024).

- **Diario de campo**

Un diario de campo fue una herramienta de recopilación de datos utilizada en la investigación cualitativa para registrar observaciones, notas, reflexiones y pensamientos sobre el tema de la investigación. Esta herramienta se empleó en tres indicadores del proyecto de investigación: análisis del programa urbano de la ciudad, análisis de las conexiones espaciales, flujos y circulaciones, y la calidad espacial de la trama de la ciudad y sus espacios públicos (Coelho, 2020).

En el contexto de la investigación sobre el impacto de la implementación de corredores verdes en la conectividad de los espacios públicos durante la urbanización en la Amazonía, se empezó con el análisis del programa urbano de los espacios públicos amazónicos de la ciudad mediante la documentación del contexto urbano. Posteriormente, se recorrieron las redes antrópicas y redes verdes ya existentes para identificar las diversas zonas y espacios. Con el propósito de una relación de datos más eficiente, se realizaron bocetos a mano y diagramas de zonificación de los espacios o sectores ya identificados previamente. Mediante la comprensión de la documentación y los gráficos de los espacios, se buscó obtener una comprensión integral del funcionamiento, características, diseño además de la articulación o deficiencia presente en los espacios públicos.

En el proceso de urbanización amazónica, la implementación de corredores verdes pudo haber jugado un papel importante al conectar espacios públicos y crear vínculos ecológicos entre espacios naturales fragmentados. Se registraron observaciones sobre la eficacia de la red para conectar espacios públicos y establecer la biodiversidad. Asimismo, en el diario de campo se plasmó la observación de conexiones, flujos y circulaciones espaciales a través de cuadros y diagramas de las relaciones que existen en las zonas de la ciudad de Puyo. Estos diagramas contribuyeron a la comprensión de la disposición de los espacios, las conexiones entre

ellos y cómo se vinculan los espacios. Además, se identificaron relaciones directas o indirectas entre espacios.

En cuanto a la calidad espacial, se habían reconocido previamente las características identificadas del nivel de confort de cada espacio. Para ello se realizaron bocetos y descripciones del ambiente, incluyendo aspectos como el confort térmico, el confort acústico, la seguridad y accesibilidad, la calidad de la imagen, conectividad, exposición a la naturaleza y flexibilidad.

Para ilustrar las observaciones de los espacios amazónicos de la ciudad de Puyo y sus características, se incluyeron fotografías y diagramas que fueron el resultado de la observación de las conexiones espaciales, los flujos, las circulaciones, tal como se describe en el diario de campo previamente para obtener un entendimiento más amplio de las distintas zonas urbanas de la ciudad. Además, esto permitió visualizar de forma más clara y precisa cómo se relacionan los espacios urbanos.

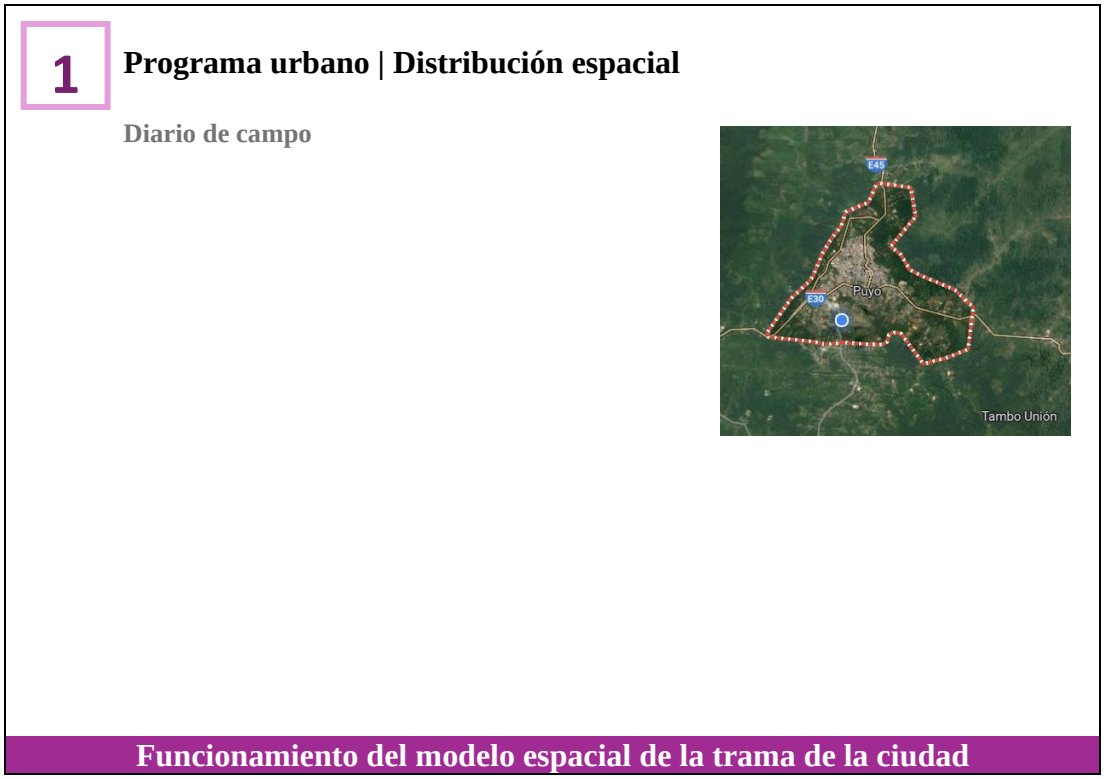


Figura 19. Programa urbano

Nota. Estos gráficos representan el formato del programa urbano y la distribución espacial que se va a analizar en el diario de campo. Elaboración propia (2024).

- **Ficha de entrevistas**

La ficha o formulario de entrevista es un documento que contiene preguntas estructuradas o semiestructuradas para guiar y orientar el proceso de la entrevista. Para desarrollar la investigación se realizaron entrevistas a tres tipos de actores relevantes para recolectar información de fuentes primarias.

- **Ficha de entrevista semiestructurada**

La primera entrevista semiestructurada fue dirigida al PhD Franklin Quishpi, quien posee un amplio conocimiento al respecto de los asentamientos de comunidades que residen en los alrededores y en la zona de Shell. Dicha entrevista se llevó a cabo con el propósito de comprender y analizar la experiencia y perspectiva con respecto a la urbanización amazónica y la vinculación que poseen las comunidades con la misma, además de que tener conocimiento de qué manera las personas o que grupos inciden en la urbanización amazónica. La ficha de la entrevista se encuentra divida en cuatro secciones: datos generales de la trama de la ciudad de Puyo; datos generales de los espacios públicos amazónicos; proceso de articulación y conectividad de los espacios públicos amazónicos, y los corredores verdes. Las preguntas desarrolladas en la guía de entrevista abordan diferentes indicadores tanto de la variable independiente y dependiente. A continuación, se presenta la ficha de entrevista semiestructurada.

Tabla 8

Formato de la entrevista semiestructurada

Datos	
Fecha	
Nombre del entrevistado	
Cargo	

Preguntas

Tema:	Datos Generales de la urbanización amazónica, Pastaza
1. ¿Qué tipo de trama posee la urbanización amazónica, una trama urbana o una trama rural? ¿Como se pueden clasificar? 2. ¿Cuántas veces se han generado estrategias de articulación en la urbanización amazónica? 3. ¿Por medio de que red se pueden articular los espacios públicos amazónicos en la urbanización amazónica?	
Tema:	**Datos Generales de los espacios públicos amazónicos**
1. Ubicación **2. Zona urbana** **3. Extensión** **4. Tipología** **5. Escala** **6. Tipo de trama** **7. Nivel socioeconómico** **8. Accesibilidad universal** **9. Categorización en la urbanización amazónica**	

Tema:	Proceso de articulación de espacios públicos amazónicos
1. ¿Cuáles son los procesos de urbanización en la Amazonía? 2. ¿Cómo influyen las economías extractivas en los espacios públicos? 3. ¿Qué factores afectan la articulación de espacios públicos? 4. ¿Cómo se relacionan los espacios públicos y la sostenibilidad? 5. ¿Cómo mejorar la funcionalidad de los espacios públicos? 6. ¿Qué indicadores influyen en la articulación de espacios públicos?	
Tema:	**Implementación de corredores verdes**
Ubicación 1. ¿Cómo se ubica estratégicamente la trama urbana de la ciudad del Puyo? 2. ¿Qué aspectos clave se deben considerar para implementar corredores verdes en el Puyo? **Programa urbano** 3. ¿Qué es el programa urbano que se implementa en la ciudad del Puyo? 4. ¿Qué objetivos se buscan alcanzar con la implementación de corredores verdes? 5. ¿Qué áreas de la ciudad se priorizarán para la implementación de corredores verdes? 6. ¿Cómo se integrarán los corredores verdes con otros espacios públicos? 7. ¿Qué impacto esperado tiene la implementación de corredores verdes en la ciudad? 8. ¿Qué recursos se necesitan para implementar el programa de corredores verdes?	

Calidad Espacial

9. ¿Cómo se mejora la calidad espacial con la implementación de corredores verdes?
10. ¿Qué criterios se consideran para garantizar la calidad espacial de los corredores verdes?
11. ¿Cómo influye la calidad espacial de los corredores verdes en la vida urbana?
12. ¿Qué impacto tiene la calidad espacial de los corredores verdes en la biodiversidad urbana?
13. ¿Cómo se evalúa la percepción de la calidad espacial de los corredores verdes por la comunidad?
14. ¿Qué medidas se toman para mantener y mejorar la calidad espacial de los corredores verdes a lo largo del tiempo?

Relaciones espaciales y características de la trama de la ciudad

15. ¿Cómo influyen las relaciones espaciales en la implementación de corredores verdes en la ciudad?
16. ¿Qué características de la trama urbana se consideran al implementar corredores verdes en la ciudad?

Nota. Esta tabla muestra el formato de la entrevista semiestructurada y se divide en datos generales de la urbanización amazónica y de los espacios públicos amazónicos, los procesos de articulación de espacios públicos amazónicos y la implementación de corredores verdes en la provincia de Pastaza. Elaboración propia (2024).

- **Ficha de entrevista de narrativa y visualización**

La narrativa y lo visual de la entrevista se centran en recopilar información a través de la descripción del entrevistado, además de explorar los aspectos visuales. Esta ficha de entrevista narrativa y visualizaciones está vinculada a un indicador que analiza las conexiones espaciales, flujos y circulaciones que articulan los espacios públicos amazónicos y el proceso de urbanización amazónico presente en la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza, para ser aplicado a personas en un contexto urbano, a través de un cuento, un dibujo o un boceto, se pueden

responder las principales preguntas planteadas para comprender los espacios y su articulación en los que pasan la mayor parte de su tiempo y como mejorarlos.

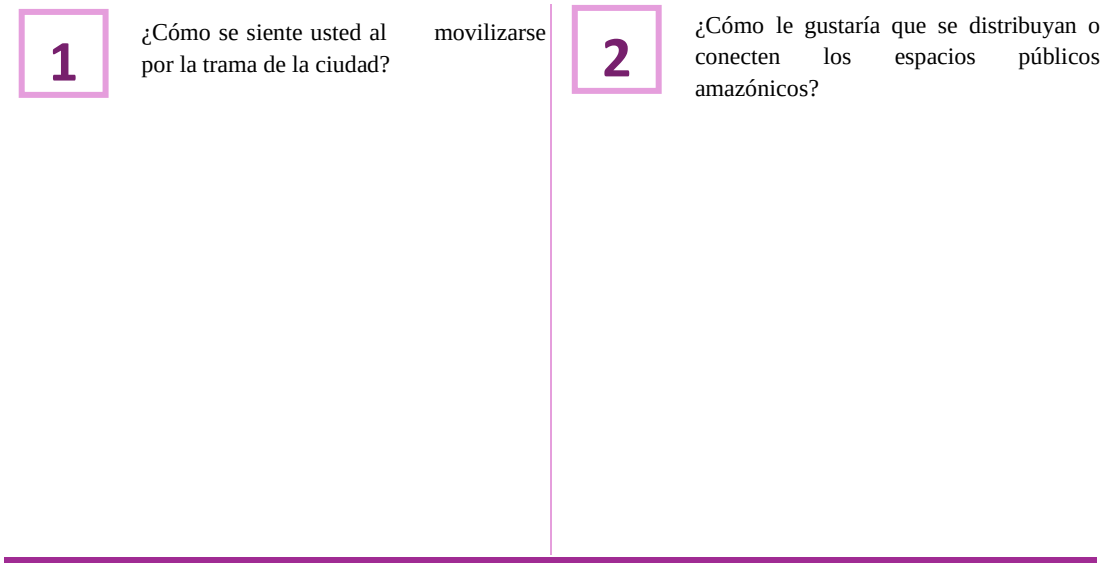


Figura 20. Formato de la entrevista narrativa y visual

Nota. Este gráfico representa el formato de la entrevista narrativa y visual que se realizaran en el diario de campo. Elaboración propia (2024).

Después de obtener los resultados de la aplicación de las herramientas anteriores, con referencia a la revisión bibliográfica, valoración espacial, observaciones de campo y entrevistas semiestructuradas, se utilizaron tablas, análisis y fichas de análisis para sintetizar información relevante de cada subdimensión. Los temas desarrollados en las láminas de análisis fueron: láminas de estudio del sitio, análisis urbano de la ciudad del Puyo, programa urbano de la trama de la ciudad, relaciones espaciales, conexiones territoriales, flujos, descripción de cada área o zona, características espacio funcionales y calidad espacial además de la calidad ambiental de las áreas verdes.

Con el propósito de cumplir con el tercer objetivo específico, en el cual se establecieron criterios espacio-funcionales para articular y conectar los espacios públicos de la Amazonía a través de corredores verdes en la localidad de Puyo ubicada en la parroquia de Pastaza, se desarrollaron una serie de criterios urbanísticos de planificación urbana en cuatro ejes: emplazamiento, relaciones espaciales, áreas verdes y niveles de confort.

CAPÍTULO III. INVESTIGACIÓN DE CONTEXTO-DIAGNÓSTICO

3.1.Delimitación de la zona de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en la trama de la ciudad del Puyo presente en la urbanización amazónica; la elección de esta ubicación estratégica se fundamenta en la posibilidad del análisis e interpretación de los datos cualitativos. La ciudad del Puyo, al ser una zona consolidada de notable importancia histórica y un testigo de la evolución de la urbanización amazónica a lo largo del tiempo, nos permite comprender y analizar el entorno mediante diferentes aspectos relacionados con el desarrollo urbano, la sostenibilidad y planificación territorial de la misma. Además, su densidad poblacional, localización de los asentamientos humanos, asentamientos humanos, actividades económicas, actividades de servicio y las diversas tipologías de equipamientos presentes en la ciudad. Todo esto convierte a la ciudad del Puyo en el panorama ideal para llevar a cabo la presente investigación que permite obtener una visión más amplia e integral.

Con el fin de adquirir el objetivo general y específicos, se ha definido como área de estudio la ciudad, específicamente la trama de la ciudad y la urbanización amazónica. Esta área se encuentra delimitada por elementos de la estructura como, calles y vías, manzanas existentes, abarcando barrios presentes en el centro y en las periferias que corresponden a las zonas rurales y zonas urbanas. En la trama urbana de la ciudad, se clasifica en suelo urbano se subclasifica a su vez en suelo urbano que ocupa apenas el 0.08% (1.660,87 ha) del territorio, y este a su vez se subdivide en consolidado, no consolidado y de protección (LOOTUGS, 2016).

Después de analizar las diversas categorías en las que se ha clasificado el territorio espacial de la ciudad del Puyo, la cual se elige como Polígono de Intervención Territorial para la valoración del análisis, se considerada una parroquia urbana además e conocerse como Asentamiento de tipo regional (ex SENPLADES 2013 – 2017) y su área urbana está conformada por 20 barrios, y considera de área de primer orden la trama de la ciudad y sus espacios públicos amazónicos.

En la actualidad, esta zona se encuentra en un proceso de desarrollo y crecimiento en diversos ámbitos. La economía local se basa principalmente en actividades como el turismo, la agricultura, la ganadería y el comercio. Se ha observado un crecimiento en el sector turístico, con la promoción de atractivos naturales y culturales de la región, como las cascadas, los ríos y las comunidades indígenas. Además, la agricultura y la ganadería siguen siendo actividades importantes, con la producción de cultivos como el cacao, el café y los productos lácteos. En cuanto a la infraestructura y los servicios, el municipio de Puyo ha experimentado mejoras en áreas como la red vial, el transporte público, la provisión de agua potable y el saneamiento básico. Se han construido nuevas carreteras y se ha mejorado la conectividad con otras ciudades de la región. Además, se han implementado proyectos para ampliar la cobertura de servicios básicos, como el agua y la electricidad, en las zonas urbanas y rurales (Rosero, 2013).

3.2.Resultados del diagnóstico de la situación actual

Con el propósito de conocer las condiciones internas de la ciudad del Puyo, se efectuaron análisis por cada zona. Durante el proceso de investigación y análisis de los diversos conceptos del tema: "Criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica: Un estudio de caso en la Ciudad del Puyo", se realizó una entrevista semiestructurada con el PhD en territorio y planificación sostenible Mg. Franklin Quishpi. Esta entrevista se centra en la urbanización amazónica y su desarrollo en las periferias de la ciudad además del cambio o evolución que se ha suscitado en la misma y como estos cambios afectan directamente al espacio y los usuarios de la ciudad. Se realiza un primer acercamiento a la trama de la ciudad del Puyo y sus barrios, y se profundiza la investigación al capturar detalladamente observaciones y experiencias en áreas específicas como los barrios que se encuentran en la zona céntrica y en las periferias de la ciudad además de las zonas urbanas-rurales. Finalmente, la visita o análisis del sitio tiene como objetivo entender la percepción de los usuarios sobre su entorno y las articulaciones de los espacios públicos mediante la trama de la ciudad.

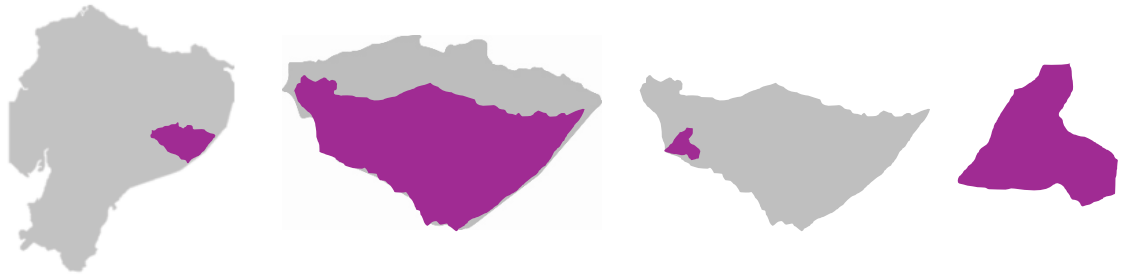
Parte de la entrevista con el PhD en territorio y planificación sostenible Mg. Franklin Quishpi, permite avistar algunos datos generales sobre la urbanización amazónica y los cambios que se presentan en la trama de la ciudad del Puyo. Inicialmente se destaca que la ciudad del Puyo es parte de una urbanización amazónica presente en la provincia de Pastaza, que se desarrolla de forma radial en el centro de la ciudad, y se extiende hacia las periferias de esta. La ciudad del Puyo fue establecida para el desarrollo del comercio, agricultura, cultura y turismo. Su morfología y forma urbanas reflejan características únicas que se presentan en la ciudad, tales como contorno, traza, amanzanamiento, parcelamiento, textura o tejido, apariencia, vías de circulación, y las diversas imágenes ambientales (Araújo de Oliveira, 2017). A lo largo del tiempo, la ciudad del Puyo ha experimentado adaptaciones y desarrollo sin una planificación anticipada, la cual muestra una tendencia de ocupación más predominante en la parte sur, que ha dado lugar a una ocupación sin las condiciones y dotación de servicios de soporte adecuados (GADMCPz, 2020). La situación actual de la ciudad presenta desafíos con respecto a su planificación urbana, actualmente existen áreas verdes que se encuentran en abandono o en su estado natural (aproximadamente más del 80%) mismas que son de propiedad municipal por lo que a futuro serán destinados para diseño de espacios públicos (GADMCPz, 2020).

La población de la ciudad del Puyo de acuerdo con las proyecciones oficiales del INEC (2010), es del 59% (49.877 habitantes), de la población total del cantón Pastaza. La parroquia urbana de Puyo, demuestra un mayor índice de crecimiento en relación a las demás parroquias rurales, el 49,85% (42071 personas) son hombres y el 50,1% (42306 personas) son mujeres (GAD Pastaza, 2022).

3.2.1. Delimitación espacial, temporal o social

- Ubicación: Ecuador
- Provincia: Pastaza
- Cantón: Pastaza
- Parroquia: Puyo
- Barrios: número de barrios 20 tales como, 12 de Mayo, Amazonas, Ciudadela el Chofer, Cumandá, El Dorado, El recreo, Intipungo, Juan Montalvo, La Merced, La

Unión, Las Palmas, Libertad, Mariscal, México, Miraflores, Nuevos Horizontes, Obrero, Pambay, Santo Domingo, Vicentino.



País - Ecuador Provincia - Pastaza Cantón - Pastaza Ciudad - Puyo

Figura 21. Mapa de ubicación

Nota. Este gráfico representa la ubicación global hasta llegar a la zona de estudio para realizar el proyecto de investigación. Elaboración propia (2024).

3.2.2. Eje de análisis espacial

La ciudad del Puyo, de la provincia de Pastaza ubicada en la región Amazónica ecuatoriana, se enfoca principalmente en dos tipos de zonas rural y urbana. Las cuales se delimitan mediante sus veinte barrios, (12 de Mayo, Amazonas, Ciudadela el Chofer, Cumandá, El Dorado, El recreo, Intipungo, Juan Montalvo, La Merced, La Unión, Las Palmas, Libertad, Mariscal, México, Miraflores, Nuevos Horizontes, Obrero, Pambay, Santo Domingo, Vicentino). Que se dividen en diversas zonas tales como, residencial, comercial y de servicios, industrial, equipamientos, patrimonio histórico - cultural y recreativo. La Ciudad del Puyo busca explorar estrategias que fomenten la revitalización y la conexión efectiva entre sus diferentes sectores. A través de un enfoque detallado de cada zona y barrio, se pretende identificar criterios que guíen la integración adecuada de iniciativas urbanísticas, como la implementación de corredores verdes, para mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover la sostenibilidad urbana (GAD Pastaza, 2022).

Con el propósito de analizar la trama de la ciudad del Puyo ubicada en la parroquia de Pastaza, se han desarrollado una serie de criterios urbanísticos de

planificación urbana en cuatro ejes: emplazamiento, nivel de confort, relaciones y ecología.

3.2.3. Emplazamiento

La Ciudad del Puyo, situada en la región amazónica de Ecuador, se destaca por su entorno urbano que refleja la interacción entre la naturaleza y la urbanización. Con una trama urbana que combina asentamientos formales e informales, la ciudad enfrenta el desafío de equilibrar el crecimiento urbano con la conservación de su entorno natural (GAD Pastaza, 2022). La vialidad de la Ciudad del Puyo, marcada por calles estrechas y sinuosas, plantea desafíos para el desarrollo de criterios de implementación de corredores verdes que buscan articular espacios públicos y promover la sostenibilidad ambiental en la urbanización amazónica (MAATE, 2016).

La ubicación estratégica de la ciudad, con proximidad a diversos equipamientos y accesibilidad a través del transporte público, ofrece un escenario propicio para la integración una ciudad sostenible y circuitos que conecten además de generar un entorno urbano mucho más planificado (Ahern, 2007).

En este contexto, el estudio de caso en la Ciudad del Puyo se presenta como una oportunidad para identificar y aplicar criterios de implementación de corredores verdes que sean adecuados para el entorno amazónico. Al ser una ciudad de conexión entre las diversas parroquias de la provincia de Pastaza, la ubicación céntrica de la ciudad del Puyo facilita la conexión humana y la interacción cultural, puede convertirse en espacios que enriquezcan la experiencia de sus habitantes y visitantes, fortaleciendo a la comunidad y promoviendo la sostenibilidad en la urbanización amazónica (Prefectura-Pastaza, 2019).

Nota. Este gráfico representa el mapa de los barrios de la ciudad del Puyo y sus límites

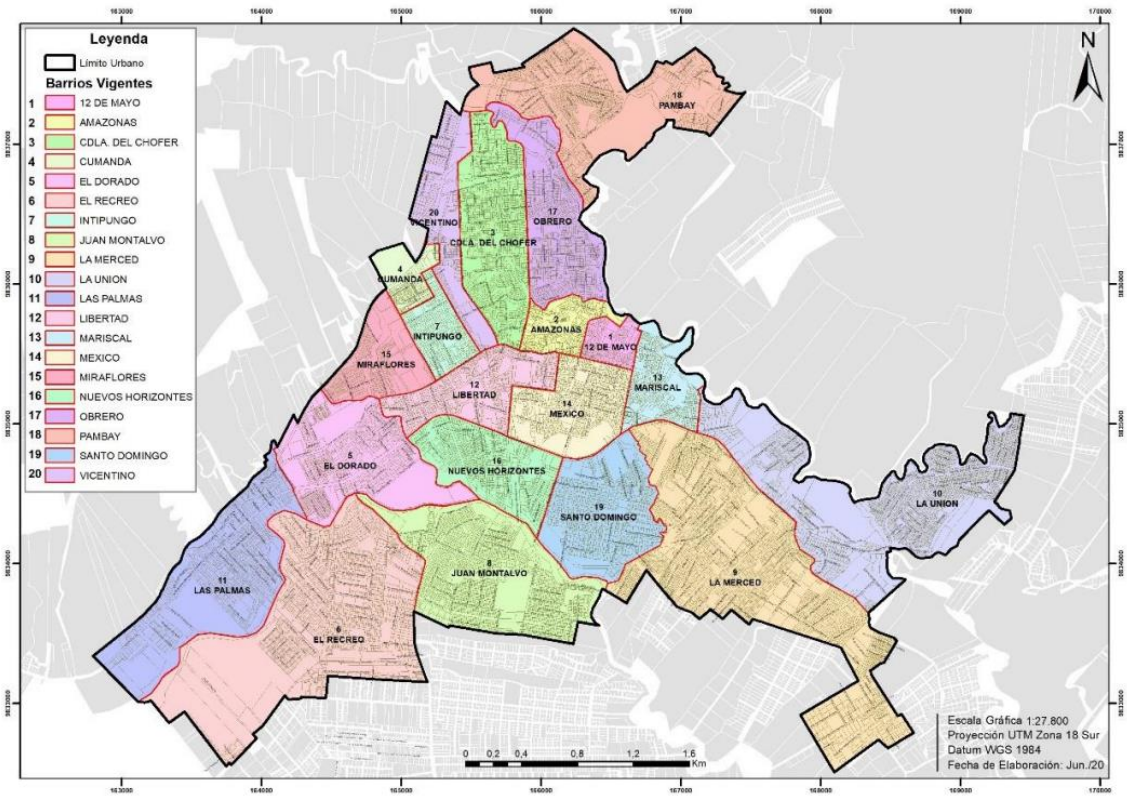


Figura 22. Mapa de barrios de la ciudad de Puyo

urbanos. Tomado del Plan de uso y Gestión de suelo (p.30), por GADM PASTAZA.

3.2.4. Análisis Contexto Urbano

a) Área de estudio

Para el siguiente análisis el segmento de limitación está basado en el eje central urbano de la Ciudad del Puyo, ubicada en la región Amazónica ecuatoriana, el cual se presenta como un área de estudio fundamental para analizar la relación entre el espacio urbano y la calidad de vida de sus habitantes. En la zona céntrica de la ciudad, se encuentran edificaciones patrimoniales, religiosas y turísticas, las cuales se busca identificar como oportunidades para mejorar la articulación de espacios públicos amazónicos, como parques y áreas verdes, para promover la sostenibilidad urbana y la calidad de vida de sus habitantes (GAD Pastaza, 2022).

El área de estudio en la Ciudad del Puyo comprende una superficie aproximada de 8,49 kilómetros cuadrados. La parte céntrica de la ciudad, donde se encuentran calles principales como la Avenida 20 de Julio, la Calle Citayacu y la Vía Puyo – Macas, la cual es una zona clave para el desarrollo urbano de la ciudad, ya que alberga la mayor cantidad de bienes inmuebles, espacios públicos y patrimoniales, como el Parque Central "12 de Mayo" y el Malecón Boayacu Puyu (MAATE, 2016). A través de un análisis detallado de este sector, se busca identificar oportunidades para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Puyo, promoviendo la sostenibilidad urbana y la conservación de la biodiversidad. Se pretende generar criterios urbanísticos de articulación de espacios públicos amazónicos, en Puyo que consideren la funcionalidad y la estética de los espacios públicos, para promover la cohesión social y la identidad local (Cuesta et al., 2017).

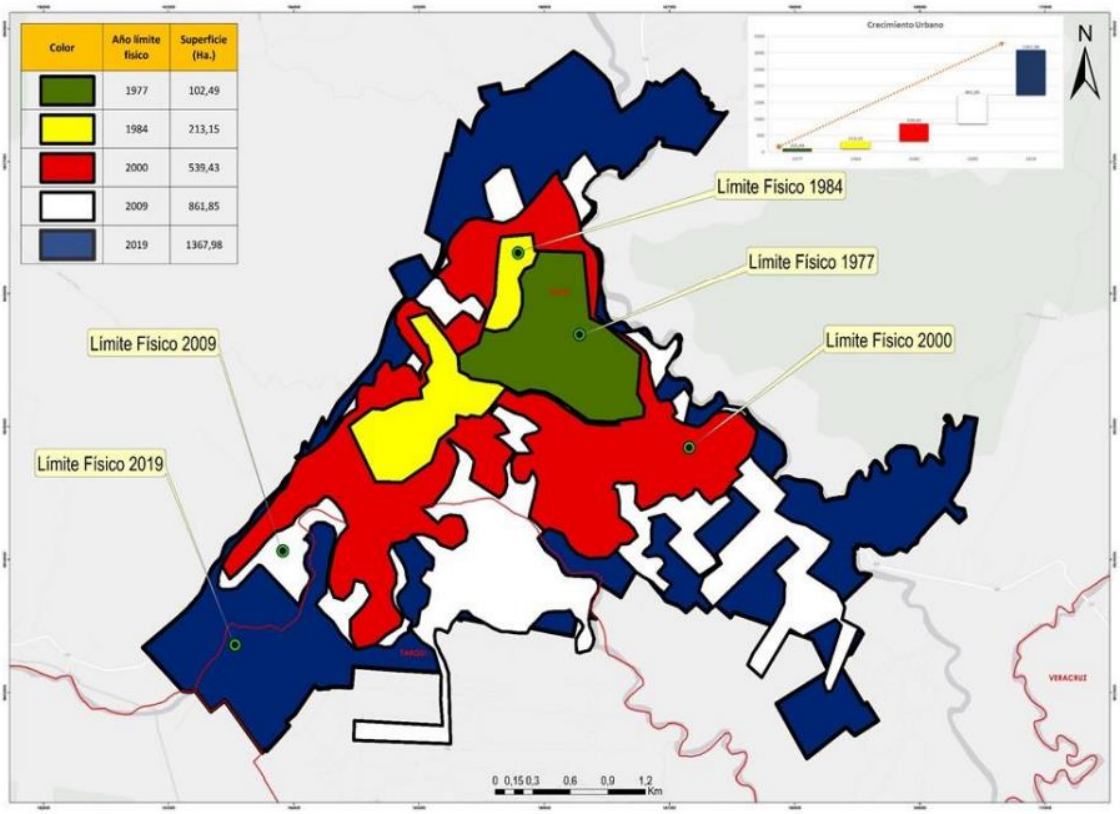


Figura 23. Mapa crecimiento del límite urbano

Nota. Este gráfico representa el mapa del crecimiento del límite urbano de la ciudad del Puyo. Tomado del Plan de Desarrollo ordenamiento territorial 2019 – 2030 (p.369), por GADMP, UEA, TNC, Seearth, Contrato PROAmazonía, MAG, MAAE, PNUD.

b) Aspecto Geológicos

Además de la infraestructura urbana, Puyo también crea un paisaje natural de vegetación y ríos, cuyo caudal aumenta debido a fenómenos naturales, y la sectorización de áreas peligrosas consideradas afectadas por zonas protegidas y áreas con riesgo de inundación. Este desastre natural ocurre desde hace años y ha dejado a varias familias sin hogar. Esto ocurre particularmente en zonas aledañas a ríos y esteros, que no son recomendables para el desarrollo de edificaciones, donde el desarrollo puede provocar alteraciones del suelo y del agua que deben regularse para evitar que afecte la infraestructura.

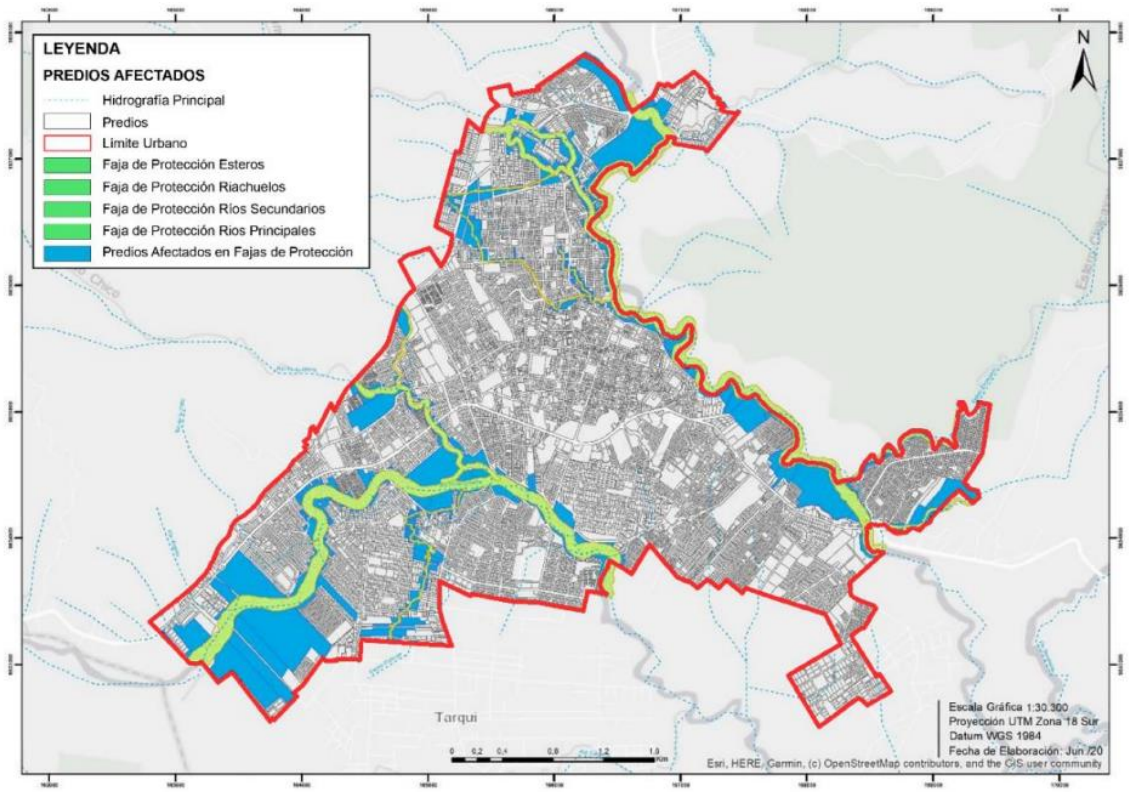


Figura 24. Mapa de predios afectados por fajas de protección hídrica

Nota. Este gráfico representa el mapa del crecimiento del límite urbano de la ciudad del Puyo. Tomado del Plan de Uso y Gestión de Suelo 2020 – 2032 (p.42), por Unid. Ord. Territorial 2020.

c) Redes de Infraestructura

El flujo vehicular se presenta mediante una vía central que permite el ingreso a la ciudad del puyo, la Av. Alberto Zambrano. Y su contorno se delimita por la Av. Alberto Zambrano, la Calle 20 de julio y el Paso lateral el cual conecta con la vía a Baños y la vía a la ciudad del Tena. El ingreso lo realizan por la av. Alberto Zambrano la cual se dirige al terminal terrestre y conecta a la zona con mayor confluencia turística y comercial que cuenta la ciudad, es así como los demás sectores la carga vehicular es reducida.

A través de este análisis, es importante determinar que vías tienen mayor y menor afluencia de vehículos, siendo estas las más importantes para decisiones futuras ya que actualmente tienen problemas de congestión vehicular y por lo tanto el movimiento de peatones no es una prioridad. Esto se debe a que la mayoría de los vehículos motorizados que circulan por ellas, son medios de transporte.

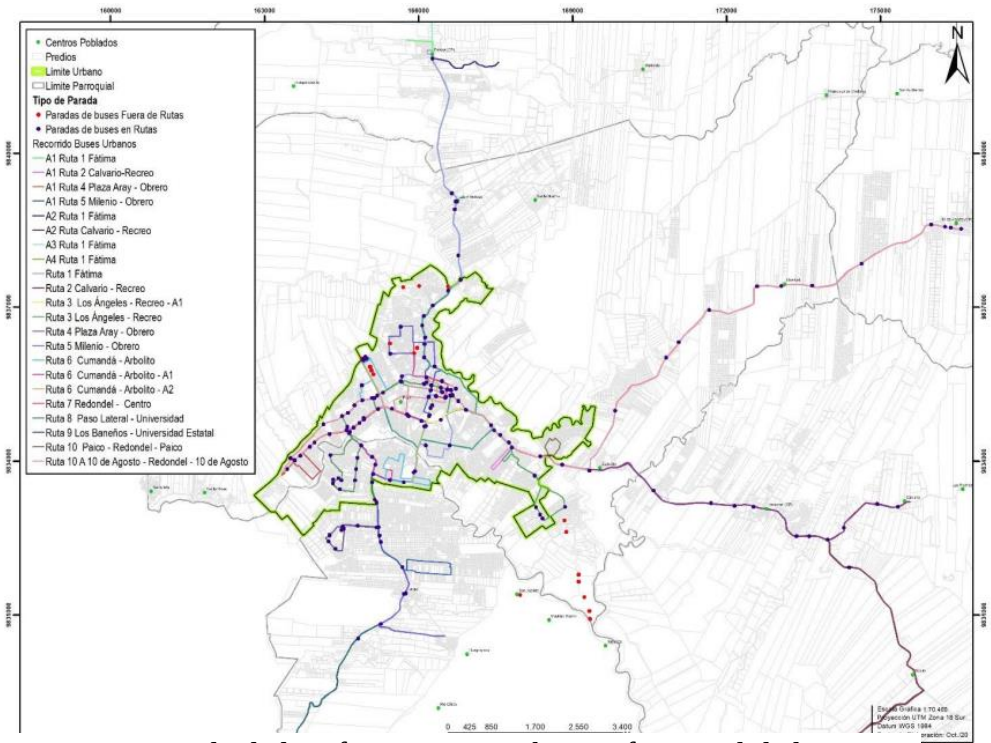


Figura 25. Mapa estado de la infraestructura urbana y funcionalidad

Nota. Este gráfico representa el mapa del estado de la infraestructura urbana y funcionalidad de la ciudad del Puyo. Tomado del Plan de Uso y Gestión de Suelo 2020 – 2032 (p.42), por Unid. Ord. Territorial 2020.

d) Vialidad

A través de este análisis, es importante determinar que vías tienen mayor y menor afluencia de vehículos, siendo estas las más importantes para decisiones futuras ya que actualmente tienen problemas de congestión vehicular y por lo tanto el movimiento de peatones no es una prioridad.

La vía Arterial tiene como función principal permitir el tránsito vehicular entre diferentes zonas de la ciudad, conectando puntos estratégicos y facilitando la movilidad a gran escala., la vía colectora tiene como objetivo recolectar el tráfico de las vías locales y canalizarlo hacia las vías arteriales. Las vías locales se encuentran dentro de los barrios y tienen como función principal dar acceso a las propiedades y facilitar la circulación interna de los peatones y vehículos a nivel local.

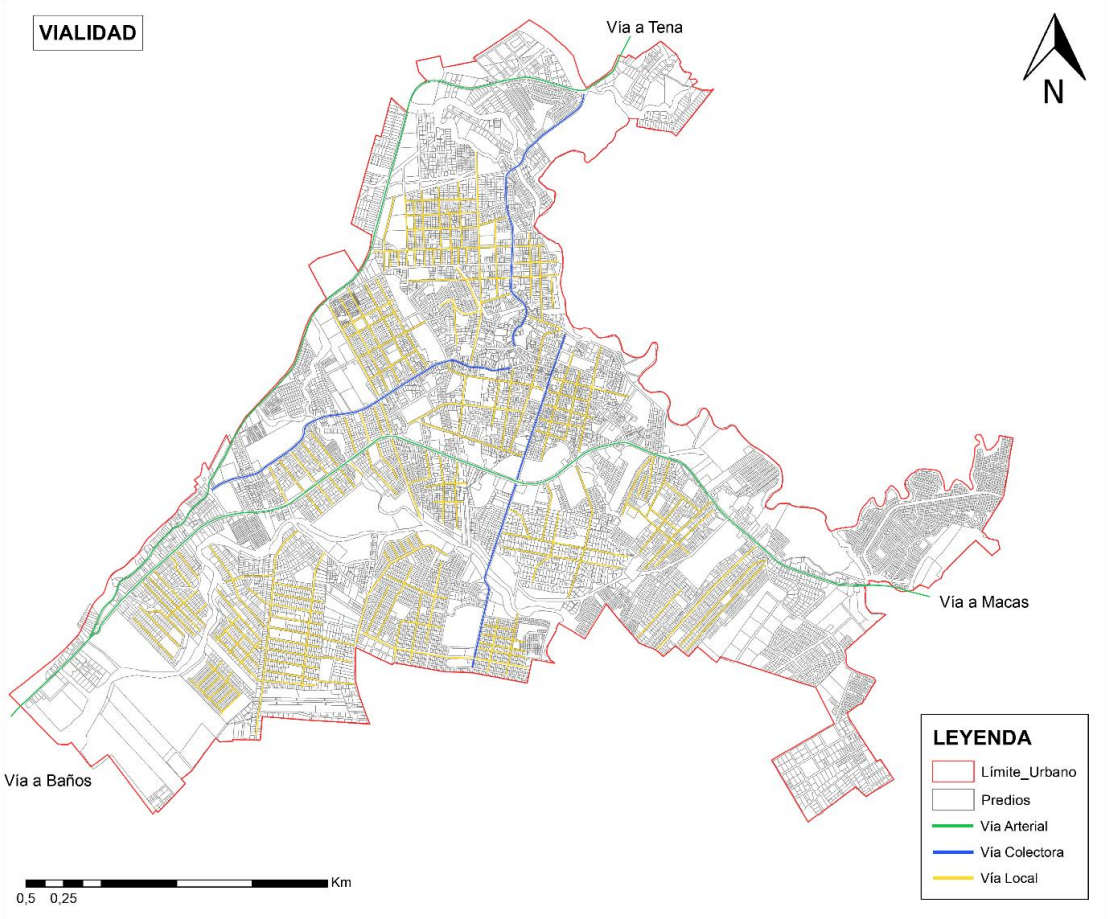


Figura 26. Mapa vialidad en la zona urbana de Puyo

Nota. Este gráfico representa el mapa de vialidad y análisis de la vialidad de acuerdo con su clasificación en la zona urbana de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

e) Equipamientos y servicios

La zona urbana de la ciudad del Puyo está formada por equipamientos de diferente tipo, muchos de los cuales están ubicados según la normativa de uso del suelo establecida por las ordenanzas vigentes.

También está claro que Puyo cuenta con todo tipo de instalaciones para cubrir las principales necesidades que puede tener una ciudad en desarrollo como lo es la capital de la provincia de Pastaza.

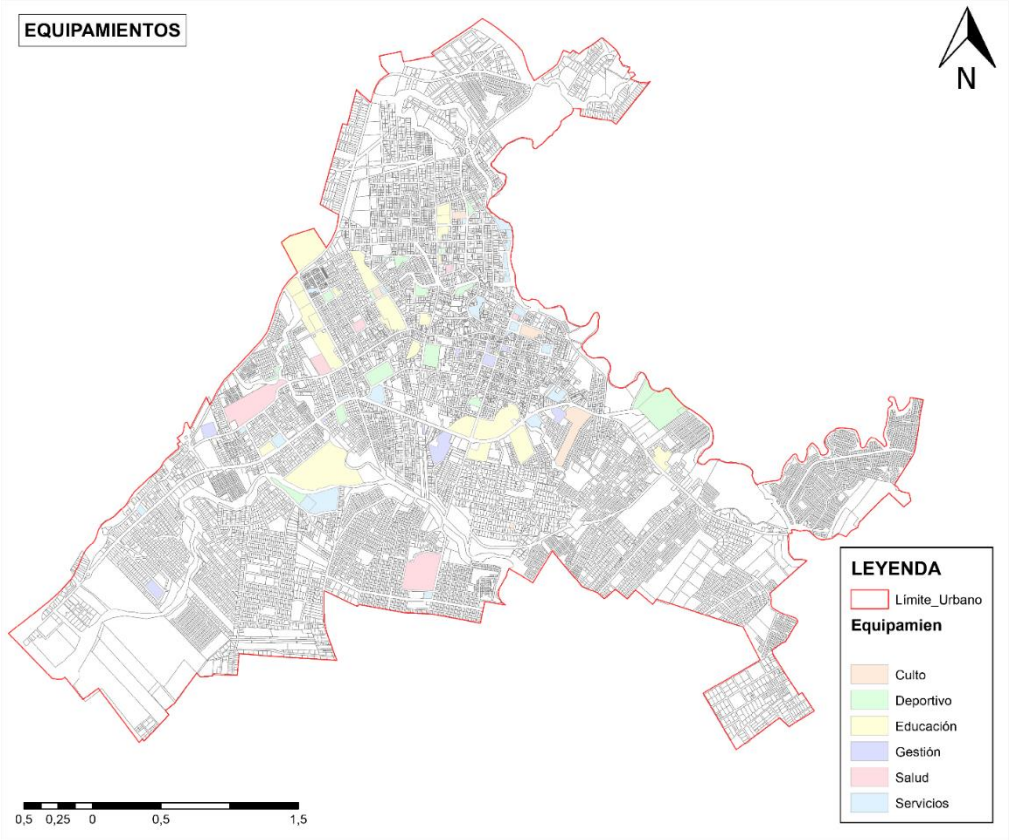


Figura 27. Mapa de equipamientos zona urbana de Puyo

Nota. Este gráfico representa el mapa de equipamientos zona urbana de Puyo de acuerdo con su clasificación. Elaboración propia (2024).

f) Espacios públicos

Entre los principales espacios públicos urbanos disponibles se encuentran; plazas, parques activos y pasivos, estadio y por último el malecón de la ciudad del Puyo, dando estos espacios públicos como resultado el confort interno para los usuarios de la ciudad que hacen uso de estos.

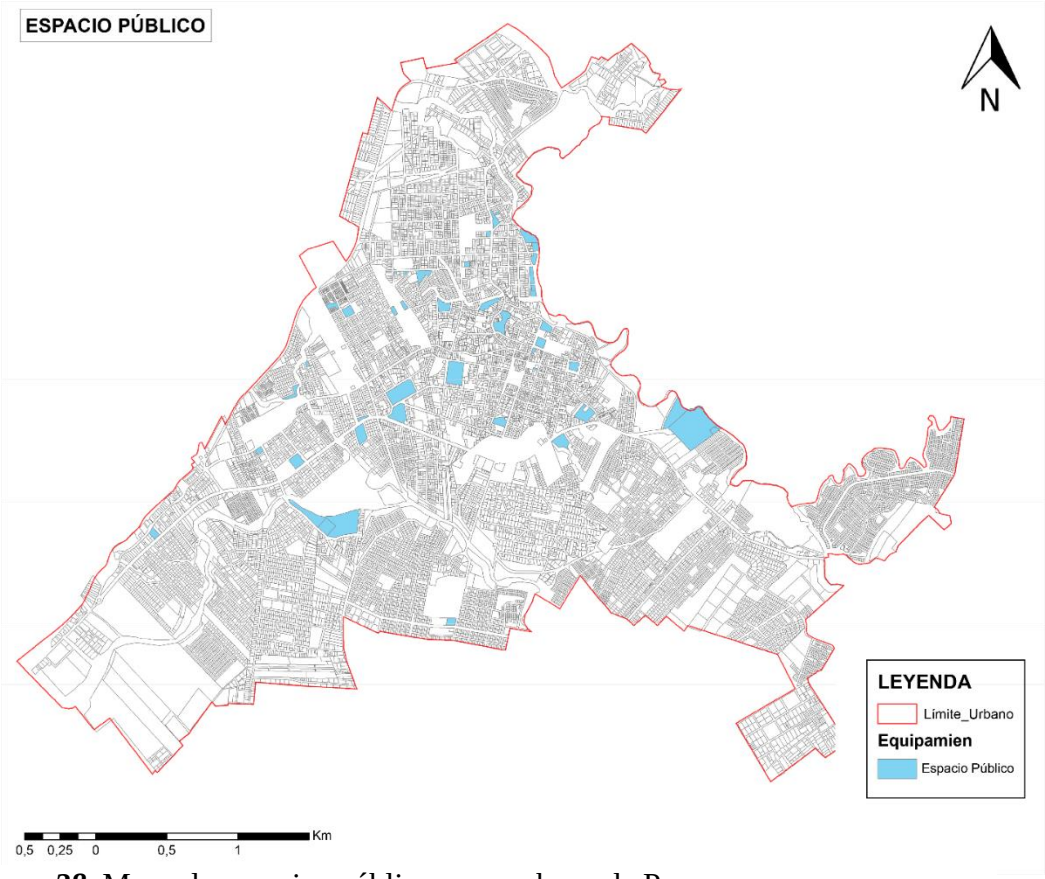


Figura 28. Mapa de espacios público zona urbana de Puyo

Nota. Este gráfico representa la identificación de los espacios público zona urbana de Puyo y su límite urbano. Elaboración propia (2024).

3.2.5. Caracterización y estructura espacial

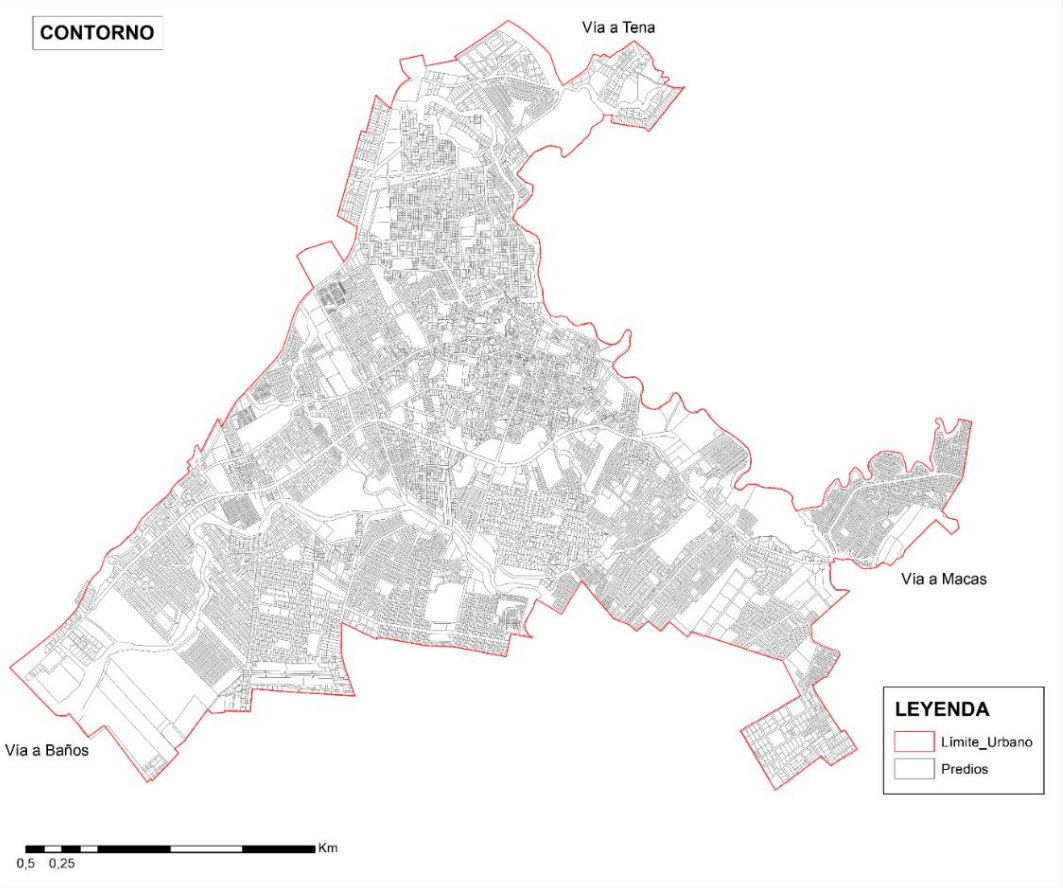
a) Morfología urbana

- **Elementos de la Morfología urbana**

1) Contorno

El contorno es la forma geométrica que adopta el perímetro delimitado por el crecimiento urbano. También se lo define como el perímetro que describe la mancha edificada de las aglomeraciones urbanas. El contorno de la ciudad del puyo se ve delimitado por los cuatro puntos cardinales, al norte con referencia al paso lateral de la ciudad del Puyo, los barrios Pambay, Vicentino, la Ciudadela del chofer y el Obrero,

al sur en dirección a la parroquia Tarqui en el cual se encuentran los siguientes barrios, las Palmas, el Recreo, Juan Montalvo, La Merced, La unión, Santo Domingo, Nuevos Horizontes y el Dorado, al este vía Puyo- Macas se encuentra delimitado por los siguientes barrios, Mariscal, México, 12 de Mayo, Amazonas y al lado oeste



delimitado por los barrios, Libertad, Intipungo, Cumandá, Miraflores.

Nota. Este gráfico representa el límite urbano de la ciudad del puyo. Elaboración propia (2024).

2) Traza

La Ciudad del Puyo se caracteriza por una traza urbana que se ha ido configurando a lo largo de su historia, adaptándose a la topografía accidentada y a la presencia de varios cuerpos de agua que definen sus límites naturales. Ubicada en los laterales ***Figura 29.*** Mapa del límite urbano

externos de la cordillera oriental de los Andes, a una altitud de 940 metros sobre el nivel del mar, Puyo se encuentra rodeada por ríos como el Puyo, el Pambay y el Pindo, que cruzan la ciudad en diferentes direcciones.

El trazado de la ciudad está conformado por calles y manzanas, también se lo conoce técnicamente como red vial ya que se trata de la funcionalidad de circulación. La traza, es el diseño básico de la ciudad es decir el esqueleto o la estructura formal en la que las partes se organizan y se relaciona directamente con el proceso de crecimiento urbano.

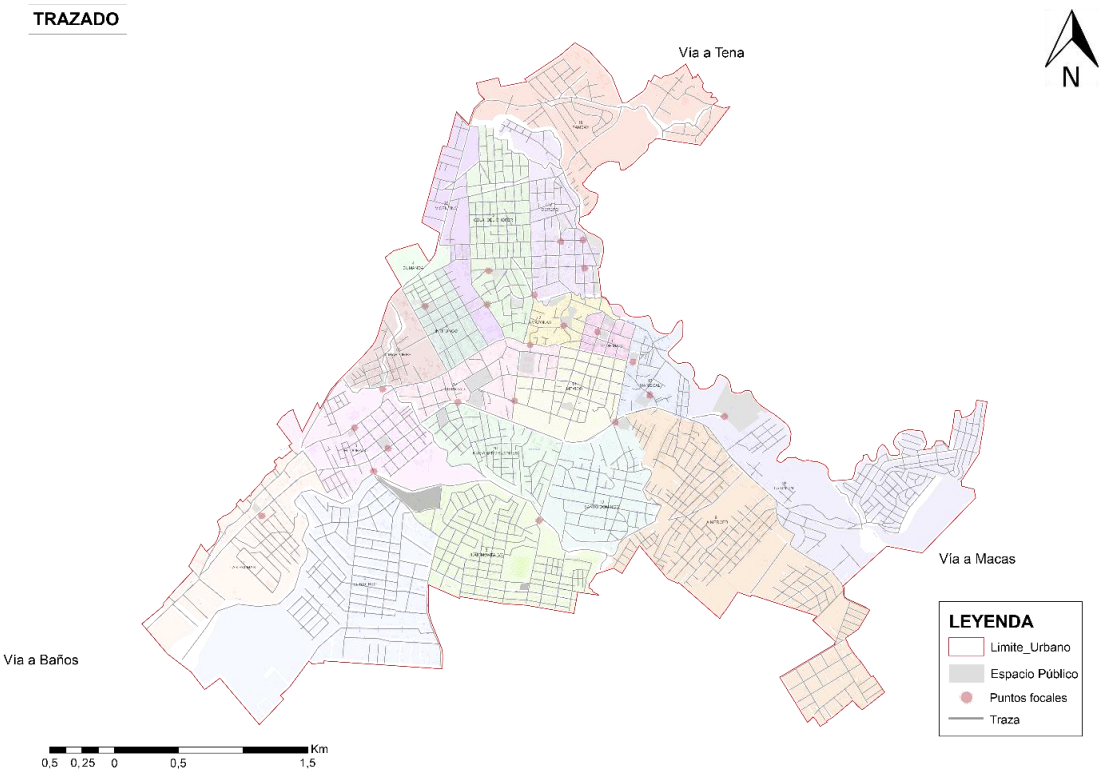


Figura 30. Mapa de trazado en la zona urbana de Puyo

Nota. Este gráfico representa el trazado en el trazado urbano de la ciudad del puyo. Elaboración propia (2024).

- **Sistemas Urbanos**

    1) **Sistema barrial**

La zona urbana se encuentra conformada por el sistema barrial de la ciudad del puyo, al ser esta la cabecera cuenta con la mayor concentración poblacional, con una consolidación a penas del 58,43 % en el territorio urbano. El polígono de intervención es decir la ciudad del Puyo se delimita por sus 20 barrios urbanos, legalizados mediante ordenanza tales como, 12 de Mayo, Amazonas, Ciudadela el Chofer, Cumandá, El Dorado, El recreo, Intipungo, Juan Montalvo, La Merced, La Unión, Las Palmas, Libertad, Mariscal, México, Miraflores, Nuevos Horizontes, Obrero, Pambay, Santo Domingo, Vicentino.

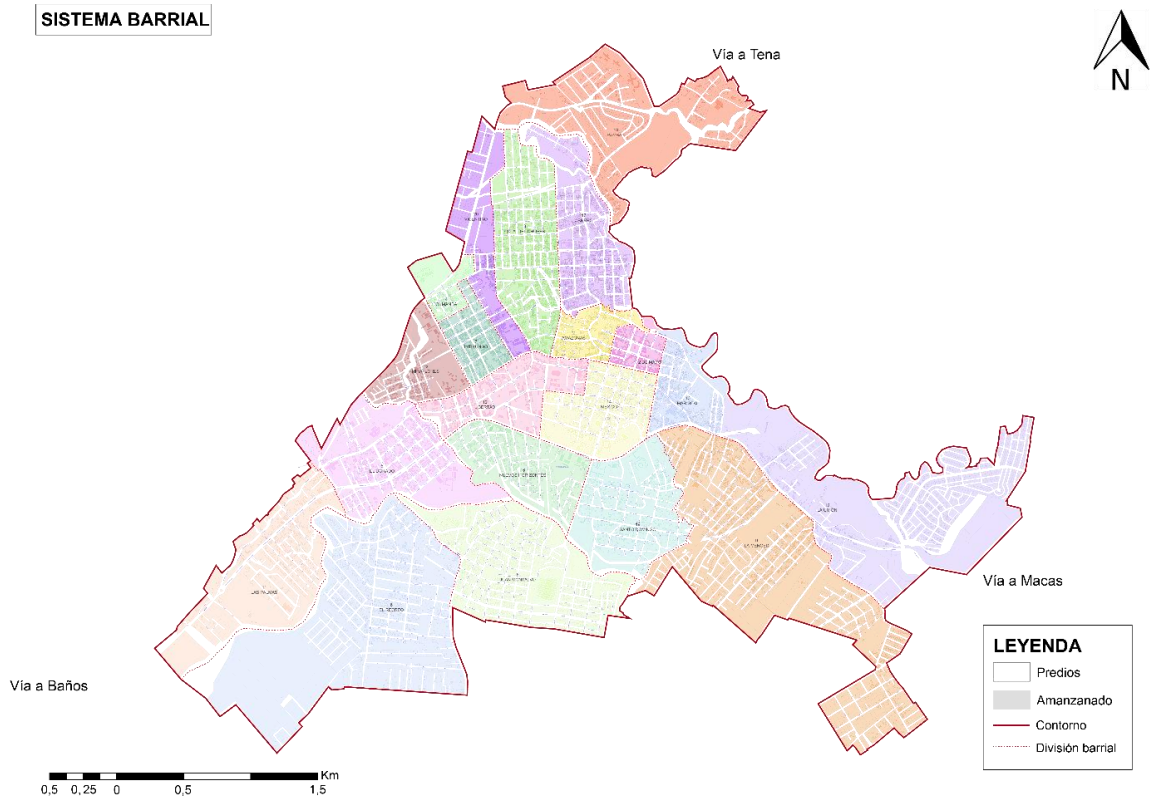


Figura 31. Mapa del sistema barrial de la ciudad del Puyo

Nota. Este gráfico representa el sistema barrial de la ciudad del puyo. Elaboración propia (2024).

2) Sistema de amanzanado

La ciudad del Puyo, ubicada en la región amazónica de Ecuador, se caracteriza por su estructura urbana basada en manzanas que se distribuyen de manera ordenada

en el centro de la ciudad. Estas manzanas están delimitadas por calles adoquinadas o asfaltadas, lo que facilita la circulación y el acceso a los diferentes servicios y equipamientos urbanos. La ciudad de Puyo se ha desarrollado en torno a su función como nodo de conexión entre la región sierra y la región oriente, lo que ha llevado a un crecimiento poblacional acelerado y a la necesidad de mejorar la infraestructura y los servicios para atender a la demanda creciente.

Los límites de las manzanas en la ciudad del Puyo se definen por la presencia de vías principales de transporte, como la carretera Puyo-Baños, que conecta la ciudad con otras importantes ciudades de la región. Además, la ciudad cuenta con una variedad de equipamientos urbanos, como el Museo Etnoarqueológico, que se encuentra en el centro de la ciudad y ofrece una visión de las culturas indígenas de la Amazonía. La estructura urbana de Puyo se ha desarrollado en torno a la función de la ciudad como centro económico y de conexión en la región amazónica, lo que ha llevado a la creación de una trama urbana que combina la presencia de edificaciones modernas con la conservación de la identidad cultural de la región.

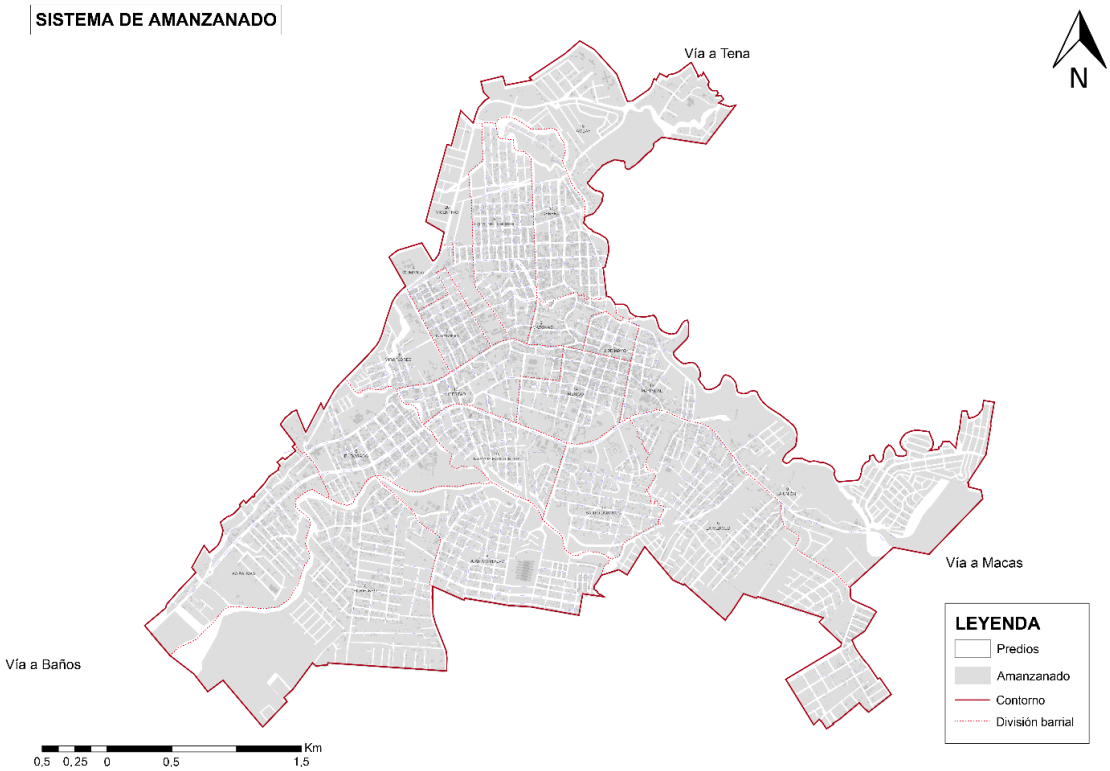


Figura 32. Mapa de sistema de amanzanado de la ciudad del Puyo

Nota. Este gráfico representa el sistema de amanzanado de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

- **Elementos físicos**

Los elementos físicos de la ciudad del puyo toman como referencia o parten desde los espacios que se evidencian en la (figura 28. Mapa de espacios público zona urbana de Puyo). Lynch (2013), plantea en su teoría evidenciada en el libro "La Imagen de La Ciudad" cada persona tiene una idea diferente de lo que es una gran ciudad, dependiendo de su procedencia, su estatus social o físico, sus intereses, etc. Pero en este caso estos intereses y personalidades quedan de lado y encontramos elementos comunes que definen la imagen mental de la ciudad. Lynch llegó a la conclusión de que existen cinco elementos básicos del urbanismo:

1) **Sendas:** Todas aquellas calles, vías o senderos por los cuales las personas se pueden trasportar, ya sea a pie o en vehículo
2) **Bordes:** Son elementos que delimitan áreas o que se comportan como barreras e impiden el trasporte de un lugar a otro.

3) **Nodos:** Son puntos estratégicos de las ciudades a los que se puede ingresar, a la vez que sirven como cruces de sendas.
4) **Hitos:** Puntos de referencia que fueran impactantes al momento de verlos. Las personas no entraban en él, sino que solo recibía el impacto al verlo y servía como punto de referencia de algún lugar.
5) **Barrios o distritos:** Son zonas que comparten características similares. Los barrios son considerados espacios de una ciudad con medianas o grandes dimensiones.

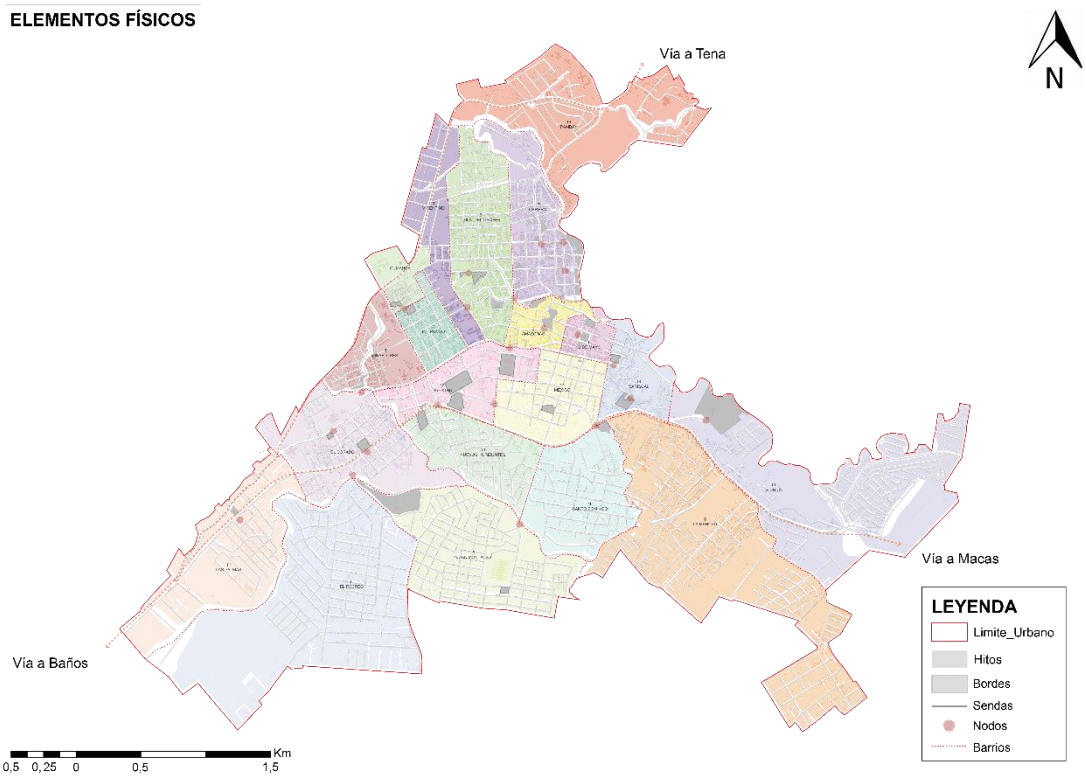


Figura 33. Mapa de elementos físicos de la ciudad del Puyo

Nota. Este gráfico representa los elementos físicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

3.2.6. Relaciones espaciales

- **Funcionalidad**

La funcionalidad de la ciudad del Puyo se refleja en la estructura y contexto urbano que combina diferentes modos de movilidad, como la peatonal y la vehicular, aspectos geológicos, redes de la infraestructura, equipamientos y servicios, espacios públicos y la morfología urbana. La ciudad del Puyo se conformada mediante tres tipos principales de vías tales como, la vía arterial, que conecta los puntos estratégicos y facilita la movilidad de la ciudad a gran escala, la vía colectora tiene como objetivo el canalizar o conectar las vías locales y las vías arteriales, además de las vías locales que se encuentran dentro de los barrios que permite el acceso y facilita la circulación interna de los peatones. La funcionalidad de la ciudad también se ve influenciada por la planificación urbana, que históricamente ha priorizado el tráfico vehicular sobre el peatonal. Esto ha generado congestionamiento vial y tiempos de desplazamiento más largos.

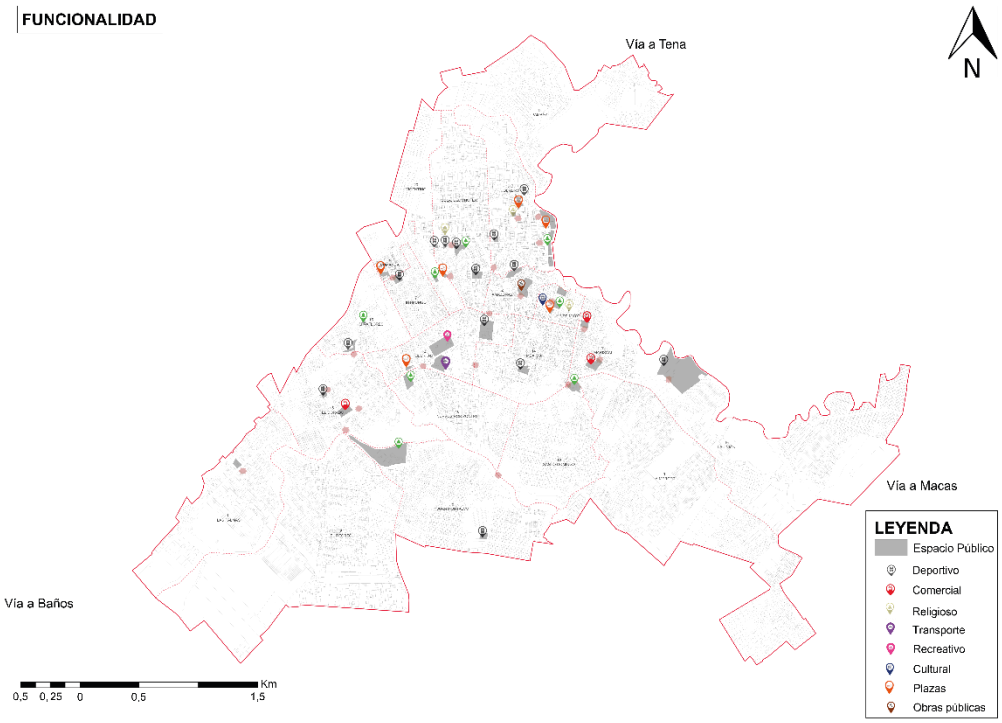


Figura 34. Mapa de funcionalidad de la ciudad del Puyo

Nota. Este gráfico representa la funcionalidad de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

- **Circulaciones**

La ciudad de Puyo, ubicada en la región amazónica del Ecuador, presenta una estructura urbana caracterizada por su posición central en la región. La ciudad se encuentra situada en los extremos de la cordillera oriental de los Andes, lo que la conecta con varias ciudades del centro del país. La ciudad del Puyo, con una elevación de 950 metros sobre el nivel del mar, enfrenta desafíos en cuanto a la gestión de sus circulaciones debido a su ubicación en una zona de crecimiento poblacional urbano. La ciudad cuenta con variedad de servicios públicos y privados, lo que genera una gran cantidad de tráfico y circulaciones.

La circulación en la ciudad se da por las diversas tipologías de vías que presenta la ciudad, tales como arterial, colectora y locales las cuales conectan a la ciudad con los diversos espacios, ciudades, etc. La ciudad de Puyo, además se caracteriza por sus circulaciones complejas, que reflejan su ubicación en la región amazónica. La ciudad se encuentra rodeada por una gran biodiversidad, con una variedad de especies vegetales y animales que la rodean. Para mejorar la gestión de circulaciones en la ciudad del Puyo, es necesario implementar estrategias de planificación urbana que consideren la creciente demanda de servicios y la necesidad de reducir el tráfico.

- **Conectividad**

La ciudad de Puyo, se beneficia de su ubicación estratégica al estar interconectada con diversas localidades a través de la carretera Troncal Amazónica, que es fundamental para el transporte y personas. Esta infraestructura vial facilita el acceso a servicios esenciales y promueve la movilidad urbana y rural, lo que resulta crucial para el desarrollo económico y social de la región. Además, las mejoras continuas en la red de transporte buscan reducir el aislamiento de comunidades periféricas, integrándolas más estrechamente con el centro urbano.

La conectividad física de Puyo también abarca el desarrollo de infraestructuras como puentes y caminos rurales que permiten una mayor integración territorial. Estas

infraestructuras no solo conectan físicamente las diversas áreas de la ciudad, sino que también posibilitan la cohesión social al facilitar el intercambio cultural y económico entre sus habitantes. La accesibilidad a zonas anteriormente inaccesibles ha impulsado el crecimiento del turismo ecológico, dado que Puyo es una puerta de entrada a la Amazonía, atrayendo a visitantes nacionales e internacionales que buscan explorar la biodiversidad de la región.

- **Identidad**

La identidad en la ciudad del Puyo es un elemento distintivo que se refleja en sus espacios urbanos y en la relación de la comunidad con su entorno. Los mercados, las plazas y las instituciones educativas actúan como nodos de socialización, donde los residentes construyen lazos y fortalecen su sentido de comunidad. En estos lugares, la identidad comunitaria se nutre del intercambio diario, la cooperación y la solidaridad, elementos esenciales en una región marcada por la diversidad cultural y la integración de diferentes grupos étnicos.

Además, la identidad se ve reflejada en la forma en que los ciudadanos se organizan para abordar desafíos. La participación en asambleas barriales y organizaciones comunitarias permite a los habitantes influir en las decisiones que afectan su entorno, fortaleciendo su sentido de agencia y pertenencia. Estas dinámicas participativas no solo fomentan un fuerte tejido social, sino que también promueven la resiliencia comunitaria frente a las adversidades.

- **Calidad espacial**

La calidad espacial en Puyo, un aspecto fundamental para el bienestar de sus habitantes se refleja en el diseño y mantenimiento de sus espacios públicos. Parques, plazas y el malecón del río Puyo. Estos espacios no solo proporcionan áreas de recreación y esparcimiento, sino que también actúan como puntos de encuentro social, fomentando la cohesión comunitaria y la interacción social. La calidad espacial en Puyo se ve mejorada por la incorporación de elementos naturales, como árboles y jardines, que no solo embellecen el entorno urbano, sino que también mejoran el microclima local, proporcionando sombra y frescura en un clima típicamente cálido y húmedo.

La planificación urbana en Puyo ha mostrado un interés creciente en mejorar la accesibilidad y la inclusividad de sus espacios públicos. Esto se refleja en la implementación de rampas, señalizaciones adecuadas y áreas adaptadas para personas con discapacidades, lo que permite una mayor participación de todos los ciudadanos en la vida pública. Además, el diseño de estos espacios busca preservar y destacar elementos culturales y naturales propios de la Amazonía, fortaleciendo la identidad local y promoviendo el turismo sostenible. Así, la calidad espacial en Puyo no solo contribuye a la estética urbana, sino que también juega un papel crucial en la promoción de la salud, el bienestar y la cohesión social de sus habitantes

- **Percepción de espacios públicos**

Se analiza cómo diversos factores contribuyen a la percepción de inseguridad en la ciudad de Puyo, incluyendo la subutilización y el deterioro de espacios públicos como parques y plazas, así como edificaciones en mal estado y calles y aceras descuidadas. Estas condiciones físicas no solo afectan la estética urbana, sino que también desalientan a las personas a transitar y utilizar estos espacios, generando áreas vacías que se vuelven más susceptibles a actividades delictivas. La falta de mantenimiento y la ausencia de vigilancia en estos espacios incrementan la sensación de abandono y vulnerabilidad, afectando negativamente la calidad de vida y la cohesión social en la comunidad.

2) Estadio Víctor Hugo Georgis y Pista de Motocross

El estadio Víctor Hugo Georgis y la pista de motocross en la ciudad de Puyo son percibidos como espacios dinámicos y seguros que enriquecen la vida comunitaria y deportiva de la región. Su óptimo mantenimiento y la proximidad a importantes equipamientos urbanos contribuyen a una percepción positiva, atrayendo a residentes y visitantes. Estos lugares no solo ofrecen instalaciones adecuadas para la práctica de deportes y la realización de eventos, sino que también actúan como puntos de encuentro donde se fomenta la interacción social y la cohesión comunitaria. La constante afluencia de personas, especialmente familias y jóvenes, refuerza la sensación de seguridad y vitalidad, haciendo de estos espacios verdaderos ejes de convivencia y actividad en Puyo.



Figura 35. Percepción del estado actual del Estadio Victor Hugo Georgis y Pista de Motocross

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

3) Mercado Mariscal

La percepción de los espacios en las relaciones espaciales sobre el mercado Mariscal, en la ciudad del Puyo, revela una dinámica compleja de interacción social y comercial. Este mercado, corazón económico y cultural de la ciudad, no solo funciona como un punto de intercambio de bienes y servicios, sino también como un espacio de encuentro comunitario. Las relaciones espaciales aquí se manifiestan en la disposición de los puestos, que a menudo reflejan tanto las jerarquías económicas como las afinidades culturales entre los comerciantes y clientes. La estructura del mercado, con sus pasillos estrechos y áreas abiertas, facilita el flujo constante de personas, creando una sensación de proximidad y conexión entre los habitantes del Puyo. Así, el mercado Mariscal no solo es un espacio físico de comercio, sino también un espacio donde surgen interacciones sociales y culturales que caracterizan a esta comunidad



Figura 36. Percepción del estado actual del Mercado Mariscal

amazónica

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

4) Complejo del Barrio México

La percepción sobre el Complejo del Barrio México en la ciudad del Puyo destaca la integración comunitaria y la convivencia vecinal que este espacio promueve. El complejo, con sus áreas recreativas, deportivas y culturales, actúa como un punto focal para la interacción social, donde la disposición de los espacios facilita tanto el esparcimiento como la cohesión social. Las canchas deportivas, parques y zonas de descanso están estratégicamente distribuidos para maximizar el uso eficiente del espacio y fomentar el encuentro entre vecinos de todas las edades. Esta disposición espacial no solo responde a una planificación funcional, sino que también refleja las necesidades y aspiraciones de la comunidad local, creando un ambiente que refuerza los lazos comunitarios y mejora la calidad de vida en el Barrio México. Así, el complejo se convierte en un espacio vital para la construcción de relaciones sociales y el fortalecimiento del sentido de pertenencia en la ciudad del Puyo.



Figura 37. Percepción del estado actual del Complejo del Barrio México

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

5) Catedral de la ciudad del Puyo

La percepción sobre la catedral de la ciudad del Puyo revela un profundo simbolismo y un impacto significativo en la vida comunitaria. Como epicentro espiritual y arquitectónico, la catedral no solo destaca por su estructura imponente y su diseño armonioso, sino también por su capacidad de congregar a los habitantes en ceremonias y eventos que fortalecen la identidad colectiva. Externamente, la plaza frente a la catedral actúa como un espacio de encuentro y socialización, donde las interacciones diarias y las festividades religiosas entrelazan la vida espiritual con la dinámica cotidiana del Puyo. Así, la catedral se erige no solo como un lugar de culto, sino como un pilar fundamental en la configuración espacial y emocional de la comunidad.



Figura 38. Percepción del estado actual de la Catedral de la ciudad del Puyo

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

6) Plaza roja

La percepción sobre la Plaza Roja en la ciudad del Puyo resalta su papel central en la vida urbana y social de la comunidad. Este espacio abierto, con su diseño amplio y accesible, actúa como un punto de convergencia para residentes y visitantes, facilitando la interacción y el intercambio cultural. La disposición de la plaza, con áreas verdes, bancos y senderos, está pensada para fomentar tanto la circulación fluida como el descanso y la contemplación, creando un ambiente acogedor y multifuncional. Las actividades que se desarrollan en la Plaza Roja, desde eventos culturales y ferias hasta reuniones informales y paseos diarios, reflejan la diversidad y la vitalidad de la comunidad del Puyo.

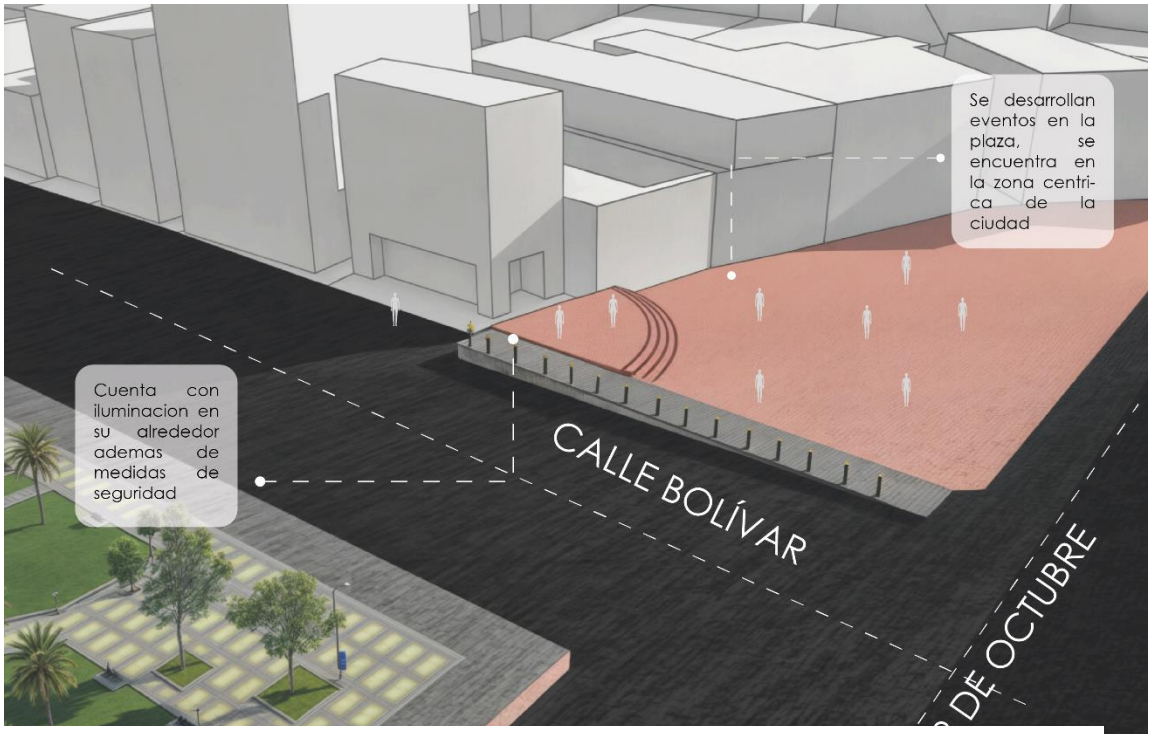


Figura 39. Percepción del estado actual de la Plaza roja

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

7) Museo Etnoarqueologico de Puyo

La percepción de los espacios en las relaciones espaciales sobre el Museo Etnoarqueológico de Puyo en la ciudad del Puyo destaca la importancia de la preservación cultural y la educación comunitaria. Este museo, con su disposición meticulosa de exhibiciones y artefactos, ofrece un viaje a través del tiempo que conecta a los visitantes con la rica herencia etnoarqueológica de la región. Además, los alrededores del museo, con jardines temáticos y espacios al aire libre, invitan a los visitantes a una experiencia holística que combina educación, recreación y conexión con la naturaleza. Así, el Museo Etnoarqueológico de Puyo no solo actúa como un custodio del patrimonio cultural, sino también como un espacio dinámico que enriquece las relaciones sociales y el sentido de identidad en la ciudad del Puyo.



Figura 40. Percepción del estado actual del Museo Etnoarqueologico de Puyo

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

8) MTOP Pastaza

La percepción de los espacios en las relaciones espaciales sobre el MTOP (Ministerio de Transporte y Obras Públicas) de Puyo en la ciudad del Puyo resalta su relevancia en la infraestructura y movilidad urbana. Este edificio, como sede administrativa y centro de operaciones, ocupa un lugar destacado en el paisaje urbano y en la gestión de la ciudad. Además, su ubicación estratégica dentro de la ciudad, cerca de importantes vías de comunicación, subraya su papel vital en la coordinación y ejecución de proyectos de infraestructura y transporte en la región. Así, el MTOP de Puyo no solo representa un centro administrativo, sino también un punto de convergencia para la planificación y desarrollo de la ciudad, influyendo en las relaciones espaciales y funcionales que definen su dinámica urbana.

9) Parque lineal

La percepción de los espacios en las relaciones espaciales sobre el Parque Lineal en la ciudad del Puyo destaca su importancia como un punto estratégico para la recreación, el deporte y la convivencia comunitaria. Este parque, con su diseño que integra áreas verdes, senderos y canchas deportivas, ofrece un ambiente dinámico y multifuncional que atrae a personas de todas las edades y trasfondos. La disposición estratégica de las instalaciones, como las canchas de fútbol, baloncesto y voleibol, promueve la actividad física y el espíritu competitivo, mientras que las áreas de descanso y recreación permiten momentos de relajación y socialización. La ubicación del parque, a lo largo de un tramo lineal que atraviesa la ciudad, lo convierte en un espacio accesible y visible para la comunidad, facilitando su uso como punto de encuentro y organización de eventos culturales y deportivos. Así, el Parque Lineal en Puyo no solo es un espacio físico, sino también un catalizador de relaciones sociales y un símbolo de vitalidad y bienestar en la ciudad.



Figura 41. Percepción del estado actual del parque lineal

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

10) Malecón Boayacu Puyo

La percepción sobre el Malecón Boayacu Puyo en la ciudad del Puyo destaca su papel emblemático como un lugar de esparcimiento, conexión con la naturaleza y apreciación del río Pastaza. Este malecón, con su diseño que integra áreas verdes, bancos y miradores, ofrece un ambiente sereno y acogedor que invita a residentes y visitantes por igual a disfrutar de momentos de relajación y contemplación junto al río. La disposición estratégica de los espacios de recreo y descanso fomenta la interacción social y la convivencia comunitaria, mientras que las vistas panorámicas del entorno natural refuerzan el aprecio por la biodiversidad amazónica. Así, este malecón no solo es un espacio físico, sino también un reflejo de la relación armoniosa entre la ciudad y

su entorno natural, que fortalece los lazos sociales y emocionales en la comunidad del Puyo.



Figura 42. Percepción del estado actual del Malecón Boayacu Puyo

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

11) Plaza Jesús Obrero monumento

La percepción de la Plaza Jesús Obrero Monumento en la ciudad del Puyo destaca su significado como un punto de encuentro, reflexión y expresión cultural para los habitantes de la ciudad. Esta plaza, con su imponente monumento dedicado a Jesús Obrero, no solo sirve como un símbolo de fe y devoción, sino también como un espacio público donde convergen la vida cotidiana y las tradiciones locales. La disposición de los espacios, con áreas de descanso, jardines y zonas para actividades recreativas, crea un ambiente acogedor que invita a la socialización y al intercambio entre los residentes de Puyo. Además, la presencia del monumento actúa como un punto de referencia cultural y espiritual, fortaleciendo el sentido de identidad y pertenencia de la comunidad. La Plaza Jesús Obrero Monumento se convierte así en un lugar de

importancia tanto simbólica como práctica, que enriquece las relaciones sociales y emocionales en el tejido urbano de Puyo.

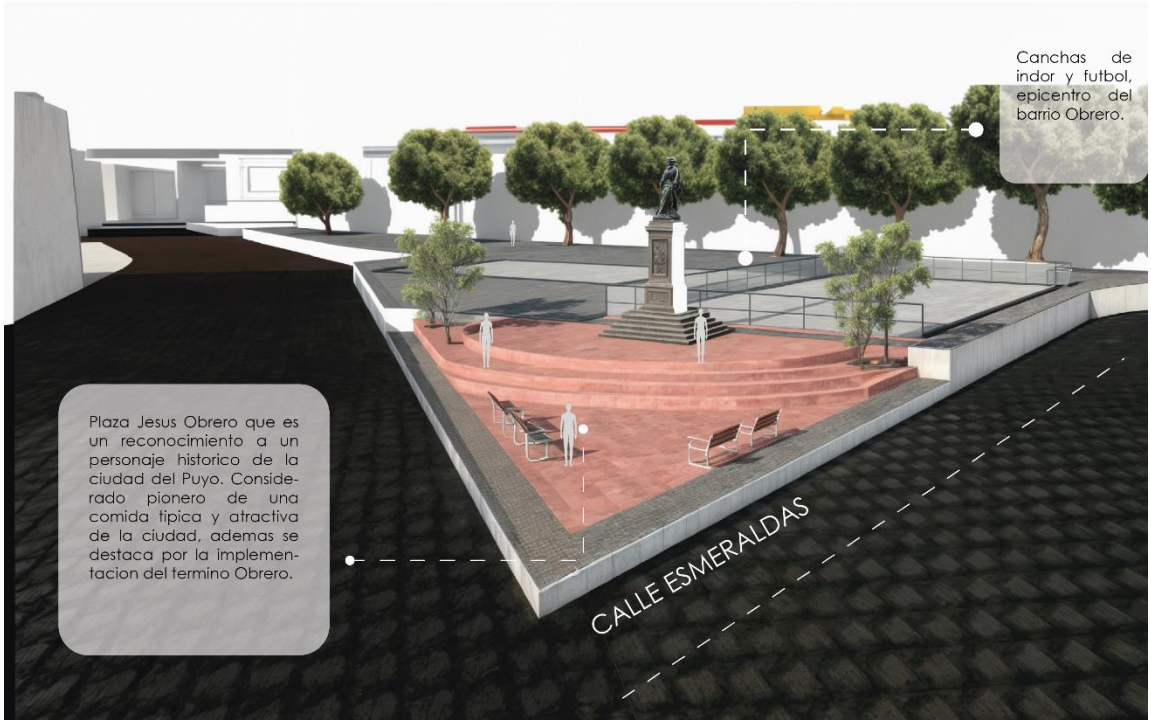


Figura 43. Percepción del estado actual de la plaza Jesús Obrero monumento

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

12) Canchas Jesús Obrero

La percepción de los espacios en las relaciones espaciales sobre las Canchas Jesús Obrero en la ciudad del Puyo subraya su papel vital como epicentro de actividad deportiva y social en la comunidad. Este espacio, dominado por las canchas polideportivas y el imponente monumento a Jesús Obrero, integra la devoción espiritual con la vitalidad física, creando un entorno multifacético que atiende tanto a las necesidades recreativas como a las culturales de los residentes. Las canchas, bien distribuidas y accesibles, fomentan la práctica de deportes como fútbol, baloncesto y voleibol, promoviendo un estilo de vida activo y saludable. Alrededor de estas

instalaciones, áreas de descanso y miradores facilitan la interacción social y el fortalecimiento de lazos comunitarios.



Figura 44. Percepción del estado actual de las Canchas Jesús Obrero

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

13) Iglesia Obrero

La percepción de la Iglesia Obrero en la ciudad del Puyo resalta su importancia como centro espiritual y comunitario. Esta iglesia, con su arquitectura imponente y su diseño acogedor, actúa como un punto de convergencia para la vida religiosa y social de los habitantes. Al exterior, la plaza y los jardines circundantes invitan al encuentro y la socialización, proporcionando un espacio donde los feligreses y la comunidad en general pueden interactuar y fortalecer sus lazos. La ubicación estratégica de la iglesia, cerca de otras áreas de actividad comunitaria, refuerza su papel como núcleo central en la vida urbana de Puyo. Así, la Iglesia Obrero Puyo no solo es un lugar de culto, sino también un catalizador de relaciones sociales y un símbolo de cohesión en la ciudad del Puyo.

14) Espacio cubierto ciudadela el chofer

La percepción de los espacios en las relaciones espaciales sobre el espacio cubierto en la ciudadela El Chofer tiene como función esencial ser un lugar versátil y de cohesión comunitaria. Este espacio, está diseñado para albergar una variedad de actividades bajo su estructura techada, ofrece un entorno protegido que facilita la realización de eventos deportivos, culturales y sociales independientemente de las condiciones climáticas. La disposición del espacio cubierto permite una configuración flexible, adaptándose a diferentes usos que van desde encuentros vecinales y ferias hasta competencias deportivas y celebraciones comunitarias. La accesibilidad y centralidad de este lugar en la ciudadela El Chofer lo convierten en un punto de encuentro natural para los residentes, promoviendo la interacción social y fortaleciendo los lazos comunitarios.

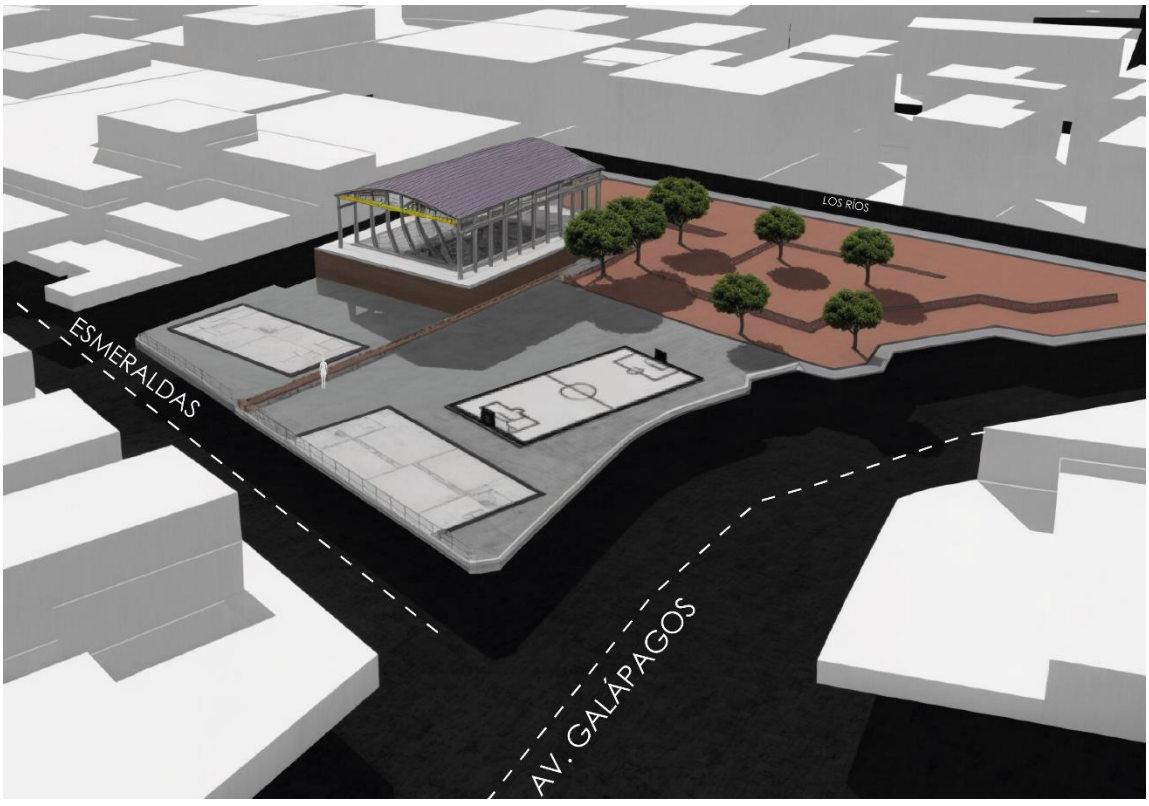


Figura 45. Percepción del estado actual del Espacio cubierto ciudadela el chofer

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

15) Coliseo del sindicato de choferes profesionales de Pastaza

La percepción sobre el coliseo del Sindicato de Choferes Profesionales de Pastaza en la ciudad del Puyo destaca por las actividades deportivas y sociales para la comunidad. Este coliseo, con su estructura robusta, está diseñada para albergar una variedad de eventos que van desde competencias deportivas hasta reuniones y celebraciones comunitarias. La disposición interna del coliseo, con gradas amplias y áreas de juego bien definidas, facilita tanto la participación activa como la observación, creando un ambiente inclusivo y vibrante. La ubicación del coliseo dentro de la ciudad lo convierte en un punto de referencia y encuentro para los profesionales del transporte y sus familias, así como para otros residentes de Puyo. Este espacio no solo cumple una función práctica al proporcionar un lugar para actividades físicas y eventos masivos, sino que también fortalece el sentido de comunidad y pertenencia, fomentando interacciones y relaciones positivas entre los miembros de la comunidad.

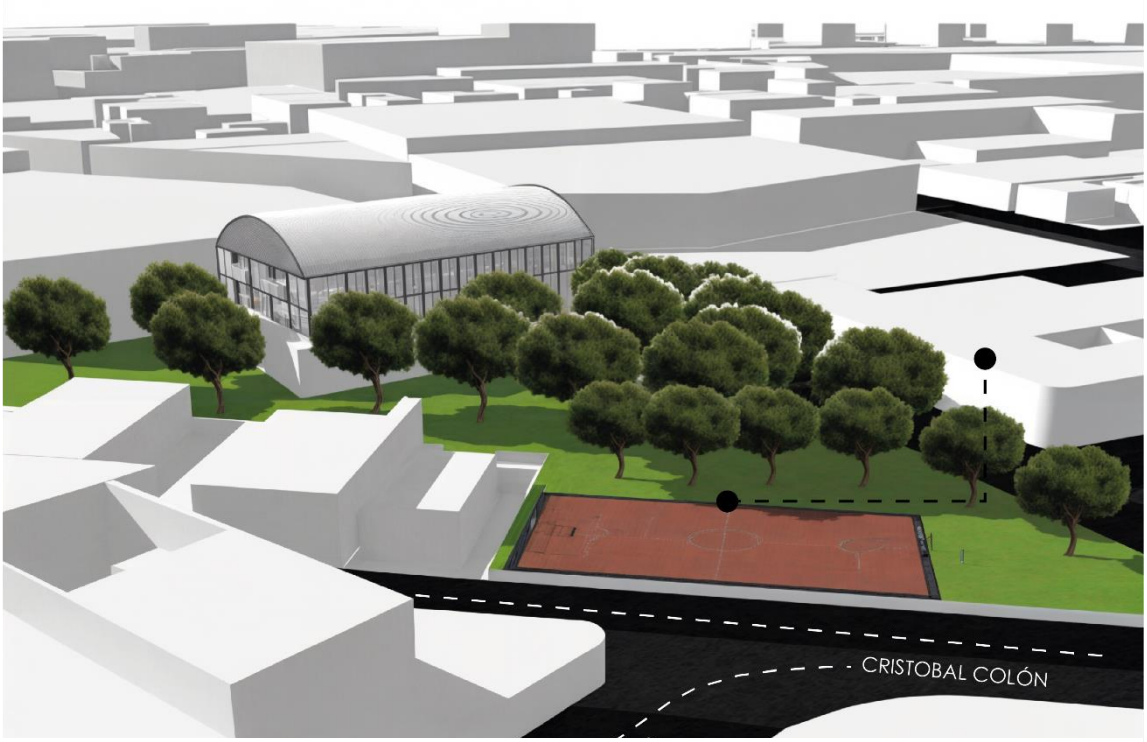


Figura 46. Percepción del estado actual del Coliseo del sindicato de choferes profesionales de Pastaza

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

16) Plaza vicentino

La Plaza Vicentino de Pastaza en la ciudad del Puyo resalta su papel como un punto de encuentro cultural y social clave para la comunidad. Esta plaza, con su diseño armonioso que integra áreas verdes, bancos y senderos peatonales. La disposición de los elementos en la plaza está pensada para fomentar un flujo natural de personas, creando espacios que facilitan tanto la reunión de grupos como momentos de tranquilidad individual. Además, la presencia de elementos culturales y artísticos, como estatuas y murales, añade una dimensión de identidad y orgullo local, convirtiendo la plaza en un reflejo de la historia y cultura de Pastaza.



Figura 47. Percepción del estado actual de la plaza vicentino

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

17) Complejo deportivo Cumandá

El Complejo Deportivo Cumandá de Pastaza en la ciudad del Puyo, presenta una relevancia a través de la actividad física, recreación y cohesión social. Este complejo, con sus instalaciones modernas que incluyen canchas de fútbol, baloncesto y voleibol, está diseñado para satisfacer una amplia gama de necesidades deportivas y recreativas. La distribución de los espacios facilita tanto la práctica individual como los eventos competitivos y comunitarios, promoviendo un ambiente inclusivo y dinámico. La accesibilidad del complejo y su ubicación estratégica dentro de la ciudad lo convierten en un punto de referencia importante para los residentes, fomentando la interacción social y el desarrollo de relaciones saludables.



Figura 48. Percepción del estado actual del Complejo deportivo Cumandá

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

18) Federación deportiva

La Federación Deportiva de Pastaza en la ciudad del Puyo resalta su función en el desarrollo atlético y cohesión comunitaria. Las instalaciones de la federación, que incluyen canchas, gimnasios y áreas multifuncionales, están estratégicamente diseñadas para atender una amplia variedad de disciplinas deportivas, promoviendo tanto el entrenamiento de alto rendimiento como la participación recreativa de la comunidad. La disposición de estos espacios facilita el acceso y uso por parte de atletas de todas las edades y niveles, creando un entorno inclusivo y motivador. La ubicación de la federación, en una zona accesible y bien conectada de la ciudad, la convierte en un punto de referencia y encuentro para los habitantes de Puyo. Este espacio no solo fomenta la actividad física y el bienestar, sino que también sirve como un lugar de encuentro social donde se fortalecen los lazos comunitarios y se cultiva el espíritu de equipo y colaboración.



Figura 49. Percepción del estado actual de la Federación deportiva

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

19) Parque acuático morete puyo

El Parque Acuático Morete Puyo de Pastaza en la ciudad del Puyo destaca su papel de recreación y convivencia comunitaria. Este parque acuático, con sus toboganes, piscinas y áreas de descanso, está diseñado para ofrecer una experiencia lúdica a los usuarios. La disposición de las diversas atracciones acuáticas y las zonas verdes circundantes facilita el flujo de personas y crea un ambiente seguro y acogedor para la diversión y el esparcimiento. Además, la accesibilidad y la ubicación estratégica del parque dentro de la ciudad lo convierten en un destino popular tanto para los residentes como para los turistas. Este espacio no solo proporciona un lugar para actividades recreativas acuáticas, sino que también sirve como un punto de encuentro social.



Figura 50. Percepción del estado actual del Parque acuático morete Puyo

Nota. Este gráfico representa la percepción de los espacios públicos de la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

20) Terminal Terrestre

El terminal terrestre de Pastaza en la ciudad del Puyo resalta su papel fundamental como nodo de conectividad y dinamismo urbano. Esta terminal, con su infraestructura que incluye andenes, salas de espera y áreas comerciales, está diseñada para facilitar el flujo eficiente de pasajeros y vehículos. La ubicación estratégica de la terminal en la ciudad del Puyo la convierte en un punto de referencia clave, conectando la ciudad con diversas regiones y promoviendo la movilidad y el intercambio comercial. Así, la terminal terrestre de Pastaza no solo es un centro logístico esencial, sino también un espacio que fortalece las relaciones espaciales y sociales, mejorando la calidad de vida y la cohesión comunitaria en Puyo.

21) Plaza Cívica héroes del Cenepa

La Plaza Cívica Héroes del Cenepa de Pastaza en la ciudad del Puyo destaca su relevancia como un símbolo de memoria histórica y unidad comunitaria. Esta plaza, con su diseño abierto y monumentos conmemorativos, ofrece un lugar donde los habitantes pueden reflexionar sobre el valor y sacrificio de los héroes del Cenepa, fortaleciendo así el sentido de identidad y orgullo local. La disposición de los espacios dentro de la plaza, que incluye áreas verdes, senderos y zonas de descanso, está concebida para fomentar tanto la contemplación individual como el encuentro social.

22) Parque Miraflores

El Parque Miraflores de Pastaza en la ciudad del Puyo se destaca en el tejido urbano, ofreciendo un refugio de serenidad y recreación para la comunidad. La ubicación céntrica del Parque Miraflores lo convierte en un punto de encuentro natural para la comunidad, donde se llevan a cabo actividades culturales, recreativas y deportivas que fortalecen los lazos sociales y la identidad local. Así, este espacio verde no solo embellece el entorno urbano, sino que también enriquece las relaciones espaciales al proporcionar un lugar de encuentro y conexión con la naturaleza en la ciudad del Puyo.

23) Mercado el Dorado

El Mercado El Dorado de Pastaza en la ciudad del Puyo es un centro vibrante de actividad económica y social que refleja la diversidad y vitalidad de la comunidad local. Este mercado, es mucho más que un simple lugar de comercio; es un punto de encuentro donde convergen personas de diferentes trasfondos y culturas.

24) Estadio Vásconez Sevilla

El Estadio Vásconez Sevilla de Pastaza en la ciudad del Puyo es más que un simple recinto deportivo. Este estadio, con su impresionante estructura, sirve como un punto de encuentro para los aficionados al deporte y para la comunidad en general. Cada evento deportivo que tiene lugar en el Estadio Vásconez Sevilla no solo es una exhibición de habilidad atlética, sino también una celebración de la identidad. Además de ser un lugar para disfrutar de competencias deportivas, el estadio también es un espacio para la socialización y el intercambio de experiencias entre los residentes de Pastaza.

- **Flujos peatonales**

El flujo de peatones se analizó en detalle utilizando puntos de referencia que se consideran puntos de concentración y puntos de colisión que requieren intervención debido a la gran afluencia de usuarios debido a las instalaciones existentes.

Los patrones de movimiento continuo como discontinuo dentro del entorno urbano. A través de la representación visual de las rutas y áreas de mayor tránsito, se ofrece una perspectiva detallada de cómo las personas se desplazan a lo largo de la ciudad. Las líneas continuas indican caminos frecuentemente utilizados, como avenidas principales o calles comerciales, donde el flujo de peatones es constante y fluido. Por otro lado, las líneas discontinuas representan áreas con un flujo más irregular, como zonas residenciales o parques, donde el movimiento puede ser menos constante y más disperso.

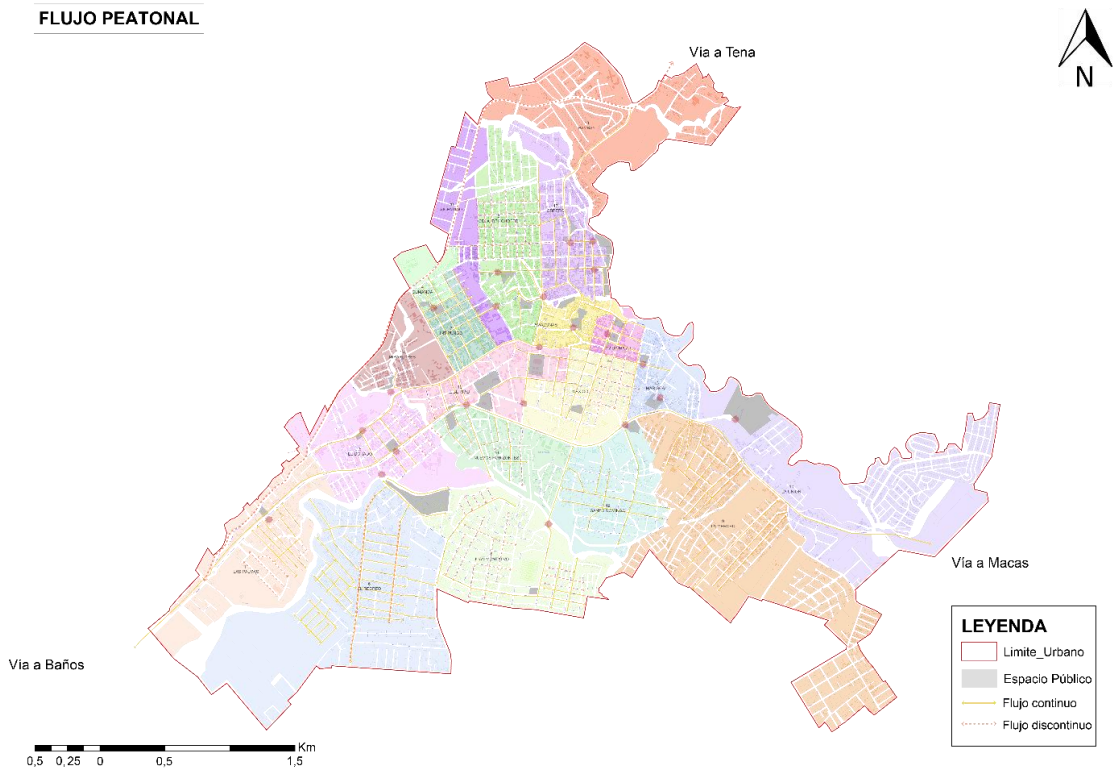


Figura 51. Mapa del flujo peatonal en la ciudad del Puyo

Nota. Este gráfico representa el flujo peatonal, si es de manera continua o discontinua de la ciudad del puyo. Elaboración propia (2024).

El flujo de peatones se analizó en detalle utilizando puntos de referencia que se consideran puntos de concentración y puntos de colisión que requieren intervención debido a la gran afluencia de usuarios debido a las instalaciones existentes.

El flujo peatonal representa el movimiento de personas a pie en diferentes áreas de la ciudad del Puyo, ofreciendo una visión detallada de cómo se distribuye la actividad peatonal a lo largo de sus calles y espacios públicos. En la ciudad del Puyo, se identifican sectores donde el flujo peatonal es alto, medio y bajo, lo que refleja la intensidad y la concentración de la actividad humana en distintas zonas urbanas. Los sectores con un flujo peatonal alto suelen ser aquellos ubicados en el centro comercial y financiero de la ciudad, así como en áreas cercanas a instituciones educativas, parques y centros de transporte. Por otro lado, los sectores con un flujo peatonal medio pueden encontrarse en zonas residenciales o barrios periféricos, donde la actividad

comercial y social es menos intensa pero aún significativa. Finalmente, los sectores con un flujo peatonal bajo suelen ser áreas industriales o espacios poco desarrollados, donde la presencia de personas es limitada y el movimiento peatonal es mínimo.

Nota. Este gráfico representa el flujo peatonal, y los sectores donde el flujo es alto, medio y bajo en la ciudad del Puyo. Elaboración propia (2024).

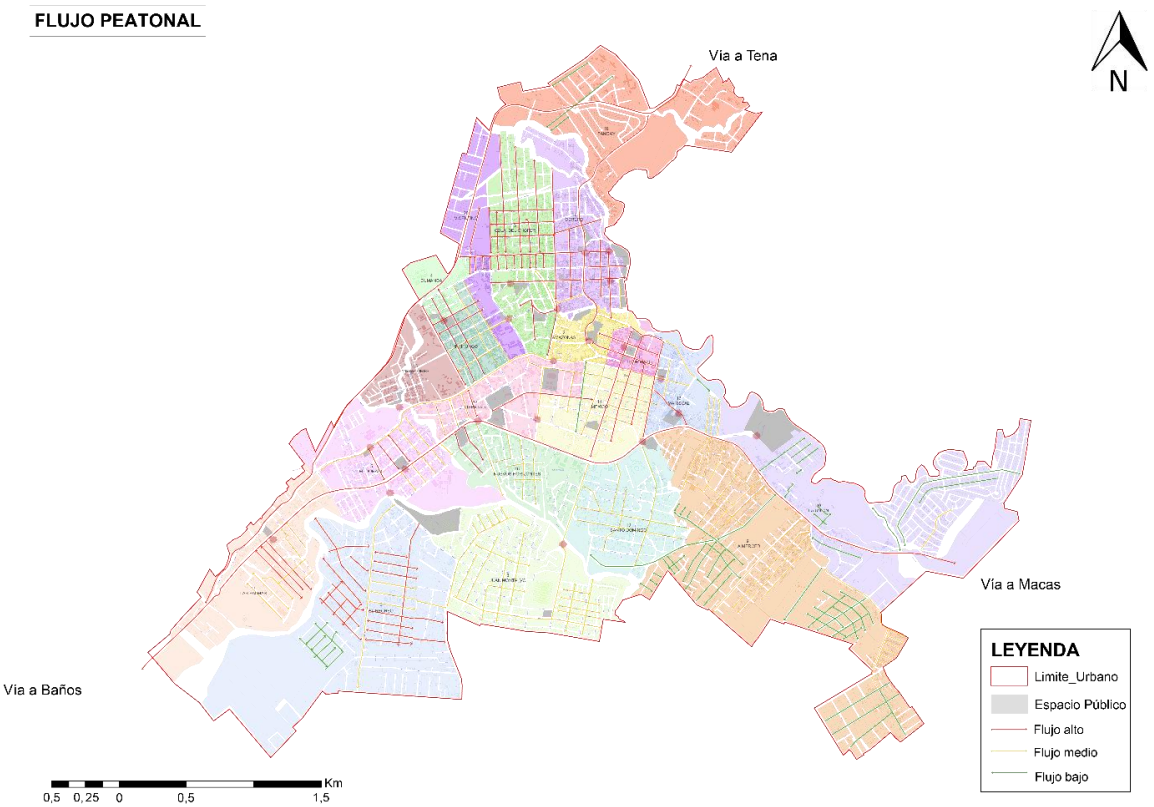


Figura 52. Mapa del flujo peatonal en la ciudad del Puyo

3.2.7. Áreas verdes

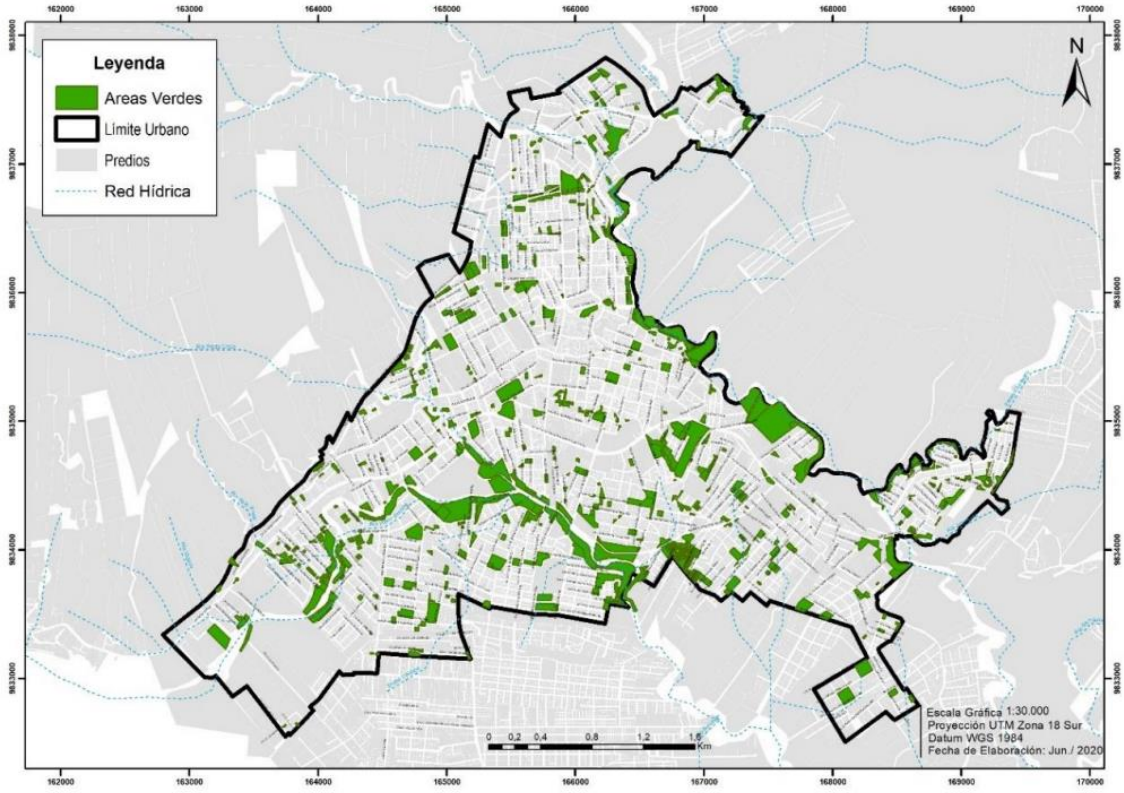


Figura 31: Mapa de la Red urbana verde (predios Municipales)
Fuente: GAD Municipal Pastaza; **Elaborado por**: GAD Municipal Pastaza

a) Densidad de áreas verdes

La densidad en la ciudad del Puyo es un aspecto crucial para determinar la cantidad de áreas verdes necesarias para satisfacer las necesidades de la población. Según el estudio de Hernández y otros (1996), la relación entre la densidad habitacional y la dotación de áreas verdes es directa. A mayor densidad, mayor es la necesidad de áreas verdes. En la ciudad del Puyo, donde la densidad es moderada, se requiere un equilibrio entre la cantidad de áreas verdes y la cantidad de habitantes. La planificación urbana debe considerar la relación entre la densidad y la cantidad de áreas verdes para garantizar un entorno saludable y agradable para los habitantes.

b) Accesibilidad de áreas verdes

La accesibilidad en la ciudad del Puyo es fundamental para que los habitantes puedan disfrutar de las áreas verdes. Según el estudio de Bascuñán y otros (2007), la

accesibilidad a las áreas verdes es un aspecto clave para su uso y disfrute. En la ciudad del Puyo, se deben diseñar rutas y senderos que conecten las áreas verdes con los barrios y centros de la ciudad, garantizando una fácil accesibilidad para todos los habitantes. Además, se deben implementar medidas para mejorar la accesibilidad de las áreas verdes para personas con discapacidad, garantizando que todos puedan disfrutar de estos espacios.

c) Calidad Ambiental

La calidad ambiental en la ciudad del Puyo es un aspecto crucial para garantizar un entorno saludable y agradable para los habitantes. Las áreas verdes juegan un papel fundamental en la calidad ambiental, ya que proporcionan beneficios como la reducción de la contaminación del aire y el enriquecimiento de la biodiversidad. En la ciudad del Puyo, se deben implementar medidas para mejorar la calidad ambiental, como la plantación de árboles y la creación de áreas verdes que absorban la contaminación del aire. Además, se deben implementar programas de educación ambiental para concienciar a los habitantes sobre la importancia de proteger el entorno natural.

3.2.8. Niveles de confort

a) Comodidad térmica

La comodidad térmica es un aspecto fundamental para el bienestar de los habitantes de la ciudad del Puyo. Debido a su ubicación en la región amazónica, la ciudad presenta un clima cálido y húmedo durante todo el año. Para mejorar la comodidad térmica, se deben implementar estrategias de diseño bioclimático en las edificaciones, como la ventilación cruzada, el uso de materiales aislantes y la incorporación de vegetación. Además, se deben diseñar espacios públicos con sombra y vegetación para mitigar el efecto de isla de calor urbana.

b) Confort acústico

El confort acústico es otro aspecto importante para mejorar la calidad de vida en la ciudad del Puyo. La ciudad presenta niveles de ruido elevados debido al tráfico vehicular y a las actividades comerciales. Para mejorar el confort acústico, se deben

implementar medidas como la creación de barreras acústicas, el uso de materiales absorbentes en las edificaciones y la regulación del tráfico vehicular. Además, se deben diseñar espacios públicos alejados de las fuentes de ruido para proporcionar áreas de descanso y relajación.

c) Seguridad y accesibilidad

La seguridad y la accesibilidad son aspectos fundamentales para garantizar el bienestar de los habitantes de la ciudad del Puyo. La ciudad presenta problemas de inseguridad y falta de accesibilidad en algunos barrios. Para mejorar la seguridad, se deben implementar medidas como la iluminación adecuada de las calles, la vigilancia policial y la participación comunitaria. Para mejorar la accesibilidad, se deben diseñar calles y aceras accesibles para todos los usuarios, incluyendo personas con discapacidad.

d) Calidad visual

La calidad visual es otro aspecto importante para mejorar la calidad de vida en la ciudad del Puyo. La ciudad presenta problemas de contaminación visual debido a la presencia de cables eléctricos, anuncios publicitarios y edificaciones en mal estado. Para mejorar la calidad visual, se deben implementar medidas como el soterramiento de los cables eléctricos, la regulación de la publicidad exterior y la rehabilitación de las edificaciones en mal estado. Además, se deben diseñar espacios públicos con una estética agradable y coherente con el entorno natural.

e) Contacto con la naturaleza

El contacto con la naturaleza es otro aspecto importante para mejorar la calidad de vida en la ciudad del Puyo. La ciudad presenta una gran riqueza natural, con la presencia del río Puyo y la selva amazónica. Para mejorar el contacto con la naturaleza, se deben diseñar espacios públicos que permitan a los habitantes disfrutar de la naturaleza, como parques lineales, miradores y senderos ecológicos. Además, se deben implementar medidas para proteger y conservar los ecosistemas naturales de la ciudad.

f) Flexibilidad

La flexibilidad es un aspecto importante para mejorar la calidad de vida en la ciudad del Puyo. La ciudad presenta problemas de rigidez en el diseño urbano, con espacios públicos que no se adaptan a las necesidades cambiantes de los habitantes. Para mejorar la flexibilidad, se deben diseñar espacios públicos que puedan adaptarse a diferentes usos y actividades, como plazas multiusos y calles peatonales. Además, se deben implementar medidas para fomentar la participación ciudadana en el diseño y gestión de los espacios públicos.

3.3. Conclusión

El análisis de las condiciones espacio-funcionales de la ciudad del Puyo de la provincia de Pastaza, revela los diversos desafíos que esta presenta, desde el contexto urbano que analiza a los usuarios, área de estudio, aspectos geológicos, redes de infraestructura, vialidad, equipamientos y servicios, espacios públicos, caracterización y estructura espacial, relaciones espaciales, áreas verdes y los diferentes niveles de confort. Estas condiciones subrayan la urgente necesidad de establecer criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica. El ecourbanismo y la arquitectura urbana presentes en la urbanización amazónica no solo impactan en la seguridad, sino también en el bienestar y el flujo de los usuarios. Por lo tanto, el proponer criterios precisos para la ciudad del Puyo en la provincia de Pastaza es fundamental, no solo para abordar los problemas actuales sino también para sentar bases de un enfoque más humano y efectivo en la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la ciudad del Puyo.

En este contexto, los criterios no solo deben ser vistos como guía, sino como componente vital del sistema urbano que permiten la integración de la naturaleza en el entorno construido, mejorando la calidad de vida de los habitantes. Estos criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la ciudad del puyo no solamente permiten o actúan como guías de conexión entre las diversas áreas de la ciudad, facilitando así el movimiento peatonal, y reduce la

dependencia de vehículos motorizados, lo que a su vez disminuiría la congestión y la contaminación. Además, al proporcionar una referencia de espacios accesibles y distribuidos equitativamente, se promueve un ambiente más saludable y se fomenta el bienestar mental y físico de la población. La implementación de estos criterios también puede tener un impacto positivo en la biodiversidad urbana, creando hábitats para la fauna local y contribuyendo a la sostenibilidad ecológica de la ciudad del Puyo.

Se realiza una síntesis de los resultados del análisis del diagnóstico urbano, y este revela una interrelación compleja entre diversos aspectos que configuran la calidad y funcionalidad de los espacios públicos en la ciudad del Puyo. La siguiente tabla examina cómo las características de la trama urbana influyen en la planificación urbana funcional, promoviendo una gestión espacial que optimiza la integración de áreas verdes y espacios públicos. Las relaciones espaciales, por otro lado, destacan la importancia de la conexión y la interacción entre diferentes zonas urbanas, facilitando la optimización de redes antrópicas y verdes que fortalecen la identidad y cohesión social. La calidad espacial emerge como un componente crucial para la resiliencia urbana y sostenibilidad ambiental, buscando generar seguridad y confort tanto en los espacios públicos como en la trama urbana en general. El programa urbano, por su parte, se enfoca en cultivar una identidad cultural robusta y un sentido de pertenencia, al mismo tiempo que aborda preocupaciones sobre la exposición a riesgos mediante una planificación del uso del suelo que fomente la diversidad de usos y actividades. En conjunto, estos elementos no solo delinean los desafíos actuales en el desarrollo urbano, sino que también subrayan la necesidad de estrategias integradas que mejoren la vida urbana de manera holística y sostenible.

Tabla 9

Relaciones espacio- funcionales del espacio publico

Resultado del análisis del diagnostico			
Relaciones espacio-funcionales de los espacios públicos			
	Integración de Áreas Verdes y Espacios Públicos	**Conectividad y Movilidad Sostenible**	**Espacios Públicos Multifuncionales**

Características de la trama de la ciudad	Planificación Urbana Funcional o gestión espacial	Accesibilidad Universal y reducción del uso del automóvil	Diversidad de Usos y Actividades
Relaciones espaciales	Conexión interactúan los distintos espacios de la ciudad	Optimización de Redes antrópicas y redes verdes	Identidad y Cohesión Social
Calidad espacial	Resiliencia Urbana y Sostenibilidad Ambiental	Generar Seguridad y Confort en los espacios y la trama	Contribución al Entorno Urbano
Programa urbano	Identidad cultural y sentido de pertenencia	Planificación del Uso del Suelo	Preocupación por la exposición a riesgos

Nota. Esta tabla muestra el resultado del análisis del diagnóstico de relaciones espacio funcionales del espacio público, que responden a las necesidades que se presentan en las entrevistas semiestructuradas. Elaboración propia (2024).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.Descripción general de los criterios urbanísticos

Los criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica presente en la ciudad del Puyo en la provincia de Pastaza, no solo implica la relación de los espacios y su entorno, y como estos influyen en las relaciones espaciales a través del contexto urbano y estructura espacial. En este contexto, el entorno urbano desempeña un papel fundamental al ofrecer las condiciones adecuadas que permiten a los individuos adaptarse positivamente a nuevas formas de vida y desarrollar espacios accesibles e integradores. La conexión de espacios públicos en la trama a través de la articulación de estos espacios busca mejorar la funcionalidad y el flujo entre espacios, sino también promover un desarrollo urbano sostenible más inclusivo y eficiente. La trama de la ciudad de la ciudad del Puyo, ubicada en la provincia de Pastaza que forma parte del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pastaza (PDOT) 2030, está planteada a realizar el desarrollo de criterios que permitan la articulación de espacios públicos mediante corredores verdes en la ciudad del puyo generando conexiones entre estos.

Por lo tanto, previo al diseño de corredores verdes como soluciones de conectividad de espacios públicos, es necesario considerar criterios urbanísticos que se enfoquen en la espacio-funcionalidad y que esto se alineen a las necesidades que presenta la ciudad. Las estrategias realizadas nacen a través del análisis bibliográfico y el diagnóstico realizado con anterioridad desde el contexto urbano que analiza a los usuarios, área de estudio, aspectos geológicos, redes de infraestructura, vialidad, equipamientos y servicios, espacios públicos, caracterización y estructura espacial, relaciones espaciales, áreas verdes y los diferentes niveles de confort. Estos criterios no solo mejoran la calidad de vida de las personas al proporcionar un entorno más saludable y accesible, sino que también buscan crear un ambiente que optimice el uso del espacio y su conexión entre áreas clave mediante la trama urbana. Es crucial considerar factores como la accesibilidad para todos los ciudadanos, la sostenibilidad ambiental, y la integración de la vegetación autóctona para garantizar que los

corredores verdes sean eficientes y beneficiosos a largo plazo. Además, la participación comunitaria en el diseño y la implementación de estos espacios puede fomentar un sentido de pertenencia y cuidado hacia el entorno urbano, contribuyendo así a la conservación y el mantenimiento de los corredores verdes en el futuro.

4.2.Propuesta de la solución del problema

4.2.1. Caracterización y estructura espacial

a) Morfología urbana

- **Elementos de la Morfología urbana**

1) Contorno

Se proponen criterios urbanísticos para la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos se deben considerar detalladamente los elementos de la morfología urbana, con un enfoque específico en el contorno de la ciudad. En el caso de estudio de la Ciudad del Puyo, es esencial analizar cómo las formas urbanas y los bordes de las distintas áreas funcionales pueden integrarse de manera armoniosa con los corredores verdes. Los contornos de barrios residenciales, zonas comerciales, y áreas recreativas deben diseñarse para facilitar la conexión entre estos espacios, promoviendo una fluida transición y accesibilidad entre ellos. Además, la estructura del borde urbano debe permitir la inclusión de vegetación nativa y espacios abiertos que funcionen como zonas de amortiguamiento y transición, mejorando así la conectividad ecológica y la calidad ambiental. La consideración de los contornos no solo en términos de límites físicos, sino también en cómo pueden servir como puntos de encuentro e interacción social, es fundamental para crear una red de corredores verdes que no solo embellezcan la ciudad, sino que también fomenten un uso sostenible e inclusivo de los espacios públicos en la urbanización amazónica.

2) Traza

En el caso de estudio de la Ciudad del Puyo, es fundamental analizar cómo el diseño del trazado urbano puede integrarse con los corredores verdes para mejorar la conectividad y la calidad de vida de los residentes. El trazado de calles, avenidas y senderos debe planificarse para facilitar la inclusión de corredores verdes que actúen como vías naturales de tránsito peatonal y ciclista, conectando áreas residenciales, comerciales y recreativas de manera eficiente. Este enfoque podría ayudar al incremento de la accesibilidad y movilidad dentro de la ciudad, sino que también promueve la sostenibilidad ambiental al reducir la dependencia de vehículos motorizados. Además, el trazado debe considerar la topografía y las características geográficas del entorno amazónico, adaptándose a las curvas naturales del terreno y respetando los ecosistemas existentes. De esta manera, los corredores verdes no solo sirven como elementos estéticos y funcionales, sino también como catalizadores para un desarrollo urbano más integrado y respetuoso con el medio ambiente.

- **Sistemas Urbanos**

1) Sistema barrial

Estos criterios de implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos deben diseñarse para conectar eficientemente los distintos barrios, facilitando el acceso a servicios esenciales, áreas recreativas y centros comunitarios. La planificación debe enfocarse en crear rutas verdes que atraviesen y enlacen barrios, respetando la estructura y dinámica social de cada uno, lo que no solo promueve un entorno más saludable y accesible, sino que también fortalece la identidad y el sentido de pertenencia de los residentes. Además, la integración de estos corredores verdes debe considerar la preservación de la biodiversidad local y la mitigación del impacto ambiental, asegurando que los espacios naturales sean parte integral del paisaje urbano. De esta manera, se fomenta un modelo de desarrollo urbano sostenible que beneficia tanto a las comunidades humanas como al ecosistema amazónico en su conjunto.

2) Sistema de amanzanado

En el caso de la Ciudad del Puyo, es crucial analizar cómo los corredores verdes pueden integrarse dentro del sistema de amanzanado para mejorar la conectividad y la calidad del entorno urbano. La planificación de estos corredores debe centrarse en la creación de espacios verdes que atraviesen las manzanas, conectando calles, plazas y parques de manera fluida y eficiente. Esto implica diseñar rutas verdes que respeten y complementen la disposición de las manzanas, facilitando el acceso peatonal y ciclista entre distintas áreas del barrio y promoviendo un uso más sostenible del espacio urbano. Además, la integración de corredores verdes en el sistema de amanzanado debe considerar la vegetación autóctona y las características geográficas del entorno, garantizando que estos espacios sean funcionales y estéticamente coherentes con el paisaje amazónico. Al hacerlo, se crea una red de espacios públicos interconectados que no solo embellece la ciudad, sino que también mejora la habitabilidad y la interacción social, promoviendo un desarrollo urbano más sostenible y resiliente.

- **Elementos físicos**

En la urbanización amazónica, los criterios urbanísticos para la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos deben considerar los elementos físicos clave de la morfología urbana, como sendas, bordes, nodos, hitos y recorridos. En el caso de la Ciudad del Puyo, es fundamental diseñar sendas verdes que faciliten el tránsito peatonal y ciclista, conectando eficientemente diferentes partes de la ciudad. Estos corredores deben definir claramente los bordes, integrando zonas residenciales y comerciales mientras proporcionan transiciones suaves entre áreas urbanas y naturales. Los nodos, o puntos de convergencia dentro de estos corredores, deben ser diseñados como espacios de encuentro que alberguen actividades comunitarias y servicios esenciales, fortaleciendo la cohesión social. Además, la identificación y valorización de hitos, como monumentos, plazas y elementos naturales singulares, contribuirán a la orientación y al sentido de identidad de los residentes. Finalmente, los recorridos dentro de estos corredores verdes deben ser diseñados para ofrecer experiencias variadas y enriquecedoras, combinando tramos de vegetación densa con áreas abiertas y vistas panorámicas, fomentando un uso activo y recreativo de los espacios públicos. Este enfoque holístico asegura que los corredores

verdes no solo mejoren la conectividad y la calidad ambiental, sino que también enriquezcan la vida urbana en la Ciudad del Puyo.

4.2.2. Relaciones espaciales

Se proponen criterios fundamentales para comprender y optimizar la interacción dinámica entre el espacio y el usuario, con un enfoque particular en las circulaciones y recorridos dentro del ambiente. Estas circulaciones y recorridos no son simplemente trayectorias físicas, sino rutas y movimientos que determinan cómo el usuario interactúa, se desplaza y se relaciona con los distintos espacios. Al analizar en detalle estas circulaciones, se puede comprender mejor las necesidades de los usuarios, identificar puntos clave de interacción y diseñar espacios que promuevan una experiencia fluida y unificada. Los corredores verdes deben ser concebidos para asegurar una relación armoniosa entre las personas y el entorno, facilitando el acceso y la conectividad entre áreas residenciales, comerciales y recreativas. Además, estos espacios deben integrar elementos naturales y culturales que enriquezcan la experiencia del usuario, fomentando un sentido de pertenencia y bienestar. Este enfoque asegura que los corredores verdes no solo mejoren la calidad ambiental y la movilidad, sino que también fortalezcan las relaciones espaciales y sociales en la Ciudad del Puyo.

- **Funcionalidad**

Para lograr una funcionalidad adecuada en la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, específicamente en la Ciudad del Puyo, es esencial considerar criterios urbanísticos que optimicen las relaciones espaciales. En primer lugar, se debe diseñar una red de corredores verdes que conecte de manera eficiente diferentes áreas de la ciudad, promoviendo una movilidad sostenible y accesible para todos los usuarios. Esto implica planificar rutas peatonales y ciclistas que no solo sean seguras y agradables, sino que también integren espacios naturales y áreas recreativas. Además, es crucial incorporar señalización clara y visible a lo largo de estos corredores, indicando las direcciones hacia los principales puntos de interés y servicios públicos, lo que facilitará la orientación y mejorará la experiencia de los usuarios. Finalmente, se debe asegurar

que los corredores verdes ofrezcan espacios de descanso y encuentro, fomentando la interacción social y creando una red de espacios públicos multifuncionales que enriquezcan la calidad de vida de los residentes. Este enfoque integral no solo mejora la conectividad y movilidad en la ciudad del Puyo, sino que también fortalece la cohesión comunitaria y la sostenibilidad ambiental.

- **Circulaciones**

Se propone optimizar las rutas de circulación existentes y crear nuevas conexiones que faciliten el movimiento fluido de peatones y ciclistas a través de la ciudad. Además, es crucial instalar señalización clara y visible que indique las entradas y salidas de los corredores verdes, así como los principales puntos de interés como parques, centros comunitarios y áreas comerciales, para facilitar la orientación de los usuarios. Estas acciones integradas no solo mejorarán la accesibilidad y conectividad, sino que también crearán un entorno más agradable y seguro, fomentando una mayor interacción social y uso de los espacios públicos. De este modo, los corredores verdes no solo actúan como vías de circulación, sino también como espacios de encuentro y actividad, enriqueciendo la calidad de vida en la Ciudad del Puyo.

- **Conectividad**

Para lograr una conectividad efectiva a través de la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, específicamente en la Ciudad del Puyo, es esencial implementar una serie de medidas que optimicen las relaciones espaciales y mejoren la movilidad urbana. Al implementar criterios que permitan el diseño de estos corredores, se busca integrar áreas verdes que faciliten el desplazamiento y la conexión entre diferentes sectores de la ciudad. Estos corredores no solo deben proporcionar rutas eficientes para peatones y ciclistas, sino también crear espacios de encuentro y actividad que fortalezcan la cohesión social. La señalización clara y visible será fundamental para orientar a los usuarios hacia los principales puntos de interés, como parques, centros comunitarios y áreas comerciales, promoviendo una circulación fluida y accesible. Este enfoque no solo mejora la infraestructura y la organización de los espacios urbanos, sino que

también refuerza la identidad cultural y comunitaria de la Ciudad del Puyo, conectando a sus habitantes con su entorno natural y construido de manera sostenible y armoniosa.

- **Identidad**

La implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, específicamente en la Ciudad del Puyo, debe considerar criterios urbanísticos que fortalezcan las relaciones espaciales y la identidad comunitaria. Estos corredores verdes no solo conectarán diferentes áreas de la ciudad, sino que también servirán como espacios donde la comunidad local pueda expresar su identidad cultural y ambiental. Al integrar áreas verdes con elementos que reflejen la historia y cultura amazónica, como esculturas, murales y plantaciones nativas, se creará un entorno que simboliza el vínculo profundo de los residentes con su entorno natural y cultural. Estos espacios públicos multifuncionales permitirán a los habitantes y visitantes experimentar y participar en la identidad única de la región, promoviendo un sentido de pertenencia y cohesión social. De este modo, los corredores verdes no solo mejorarán la conectividad y movilidad, sino que también consolidarán el patrimonio cultural y ecológico de la Ciudad del Puyo.

- **Calidad espacial**

En la urbanización amazónica, específicamente en la Ciudad del Puyo, la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos se debe considerar criterios urbanísticos que mejoren la calidad espacial. Para abordar las diversas problemáticas en la calidad espacial, es esencial diseñar corredores verdes que no solo conecten distintas áreas urbanas, sino que también ofrezcan un ambiente agradable y seguro para los usuarios. Esto incluye la plantación de vegetación nativa que proporcione sombra y frescura, reduciendo así la sensación térmica y mejorando el microclima urbano. Además, se debe implementar un sistema de iluminación eficiente y bien diseñado que garantice una iluminación adecuada y uniforme a lo largo de los corredores, evitando zonas oscuras que puedan generar inseguridad. La instalación de mobiliario urbano ergonómico y áreas de descanso también contribuirá a la comodidad y bienestar de los usuarios. Con estas medidas integradas, los corredores verdes pueden transformar la calidad espacial de la Ciudad del Puyo,

creando un entorno funcional, seguro y agradable que beneficie tanto a los residentes como a los visitantes.

- **Percepción**

Para enfrentar la forma en que se percibe la ciudad del Puyo y sus espacios públicos en la urbanización amazónica, se requiere la implementación de estrategias urbanísticas efectivas. Esto implica diseñar corredores verdes que conecten de manera fluida y accesible diferentes áreas urbanas, facilitando la movilidad peatonal y ciclista. La integración de zonas de descanso con mobiliario confortable y áreas sombreadas mediante árboles estratégicamente plantados mejora la funcionalidad y promueve un entorno urbano más placentero. Además, la inclusión de elementos culturales y artísticos locales en los espacios públicos, como murales y esculturas, enriquece la experiencia sensorial y fortalece el sentido de identidad comunitaria. Mejorar la iluminación nocturna con tecnología sostenible no solo aumenta la seguridad, sino que también realza la estética de los corredores verdes, convirtiéndolos en espacios atractivos y seguros para actividades recreativas y sociales. Estas medidas no solo mejoran la calidad de vida en la Ciudad del Puyo, sino que también fomentan un ambiente urbano inclusivo, saludable y sostenible para todos sus residentes.

- **Flujos peatonales**

Para mejorar el flujo peatonal de la ciudad del Puyo, se debe tomar en cuenta el movimiento continuo y discontinuo, mediante este se puede obtener una comprensión precisa de cómo las personas se desplazan por la ciudad. Por eso se plantean distintos criterios que respondan a estas necesidades, como la conectividad ecológica, asegurando que los corredores verdes enlacen parques, plazas y otros espacios públicos, facilitando el movimiento de la fauna y preservando la biodiversidad local. Además, se debe integrar vegetación nativa, adaptada al clima y las condiciones del suelo de la región amazónica, lo cual mantiene el equilibrio ecológico, e incluir infraestructura sostenible, como senderos peatonales y ciclovías, que fomenten la movilidad no motorizada y reduzcan las emisiones de carbono.

Además, la accesibilidad universal es un criterio clave, garantizando que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan disfrutar de estos

espacios. Estos criterios urbanísticos, aplicados de manera integral, permiten que los corredores verdes en la Ciudad del Puyo funcionen efectivamente como articuladores de espacios públicos, mejorando la cohesión social y ambiental en la urbanización amazónica.

4.2.3. Áreas verdes

Al hablar de áreas verdes, se debe tomar en cuenta la densidad, la accesibilidad y la calidad ambiental para la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica en la Ciudad del Puyo. En respuesta a estas problemáticas se implementan los siguientes criterios urbanísticos como la conectividad ecológica, que asegura la continuidad de los espacios verdes a lo largo de la ciudad, facilitando la movilidad de la fauna y la flora local. La diversidad de usos es crucial, incorporando áreas de recreación, descanso y conservación dentro de estos corredores para atender a diversas necesidades de la comunidad. Además, se debe priorizar la vegetación nativa, plantando árboles y plantas autóctonas que no solo embellecen el entorno, sino que también promueven la biodiversidad y la sostenibilidad. De igual forma, se debe considerar la accesibilidad universal, diseñando caminos y senderos que sean fácilmente transitables por todas las personas, incluidos aquellos con movilidad reducida. Finalmente, la integración de infraestructuras sostenibles, como sistemas de riego eficientes y mobiliario urbano ecológico, garantizará que estos espacios sean mantenidos de manera sostenible y sigan siendo atractivos y funcionales a largo plazo. Estos criterios juntos no solo mejoran la percepción y el uso de los espacios públicos, sino que también promueven un desarrollo urbano más equilibrado y respetuoso con el entorno natural de la región amazónica.

4.2.4. Niveles de Confort

Para establecer niveles de confort adecuados en la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, en la Ciudad del Puyo, se sugiere diversas soluciones o factores como, comodidad térmica, acústica, seguridad, calidad visual, contacto con la naturaleza y flexibilidad. La comodidad térmica, asegura que los espacios mantengan una

temperatura agradable mediante el uso de vegetación densa y sombra natural. La acústica también es vital, y se puede mejorar utilizando barreras naturales y artificiales para reducir el ruido urbano. La seguridad se puede incrementar mediante la mejora de la visibilidad y la iluminación, así como la presencia de elementos de diseño que promuevan una percepción de seguridad, como caminos bien definidos y áreas de descanso visibles. La calidad visual se logra mediante el diseño estético de los espacios y la integración de elementos culturales y artísticos. La conectividad es esencial, facilitando el acceso peatonal y ciclista entre diferentes áreas de la ciudad. El contacto con la naturaleza se fomenta mediante la plantación estratégica de árboles y la creación de áreas verdes que inviten a los residentes y visitantes a disfrutar del entorno. Finalmente, la flexibilidad de los espacios asegura que puedan adaptarse a diversas actividades y necesidades de la comunidad. Abordar estos aspectos de manera integral puede transformar los espacios públicos en entornos confortables y funcionales, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

a) Comodidad térmica

En un entorno caracterizado por un clima cálido y húmedo, la integración de vegetación densa y variada es crucial para proporcionar sombra natural y reducir la temperatura ambiente. La selección de árboles de gran copa y plantas trepadoras puede crear microclimas frescos, mejorando significativamente la experiencia térmica de los usuarios. Además, la incorporación de superficies permeables, como pavimentos de adoquines o gravilla, permite una mayor absorción de agua, contribuyendo a la evaporación y enfriamiento del entorno. Sistemas de riego eficientes que mantengan la vegetación saludable también son fundamentales para asegurar que los corredores verdes se mantengan frescos y acogedores. Estas medidas no solo mejoran la comodidad térmica, sino que también fomentan la habitabilidad y el disfrute de los espacios públicos, haciendo que sean más atractivos y funcionales para la comunidad.

Tabla 10

Comodidad térmica

Comodidad térmica	
Problemática	**Solución**
Clima cálido y húmedo	Integración de vegetación densa y variada, para crear microclimas frescos y sombreados, mejorando la experiencia térmica de los usuarios.
Superficies impermeables	Incorporar superficies permeables como pavimentos de adoquines que permiten una mayor absorción de agua y contribuyen a la evaporación y enfriamiento del entorno.
Mantenimiento de la vegetación	Implementar sistemas de riego eficientes para mantener la vegetación saludable.

Nota: Esta tabla representa la solución a la temática de niveles de confort en el aspecto térmico. Elaboración propia (2024).

b) Confort acústico

La presencia de ruido constante puede hacer que los espacios sean incómodos, afectando negativamente la experiencia de quienes los utilizan a diario. Para mitigar este problema, es posible implementar barreras vegetales y naturales que actúen como aislantes acústicos, reduciendo la intrusión del ruido urbano. Además, la ubicación estratégica de estos corredores verdes lejos de fuentes de ruido intenso, como vías de alto tráfico o áreas comerciales concurridas, puede disminuir significativamente el impacto acústico. También es recomendable instalar superficies y materiales que absorban el sonido en lugar de reflejarlo, creando un entorno más tranquilo y agradable. Estas medidas no solo mejorarán el confort acústico, sino que también contribuirán a un ambiente urbano más saludable y acogedor para todos los habitantes y visitantes.

Tabla 11

Confort acústico

Confort acústico	
Problemática	**Solución**
Ruido	Implementar barreras vegetales y naturales que actúen como aislantes acústicos, reduciendo la intrusión del ruido urbano.
Materialidad	Instalar superficies y materiales que absorban el sonido en lugar de reflejarlo.
Ubicación	Ubicación estratégica lejos de fuentes de ruido intenso, como vías de alto tráfico o áreas comerciales concurridas.

Nota: Esta tabla representa la solución a la temática de niveles de confort en el aspecto acústico. Elaboración propia (2024).

c) Seguridad y accesibilidad

Asegurar una buena iluminación en los corredores verdes es fundamental para mejorar la visibilidad y reducir las áreas oscuras que puedan generar inseguridad. Es importante eliminar zonas ocultas mediante un diseño abierto y transparente, que incluya la instalación de mobiliario urbano como bancos, jardines, y decoraciones atractivas, incentivando a la gente a pasar más tiempo en estos espacios y, por lo tanto, aumentando la percepción de seguridad. Además, para mejorar la accesibilidad, se deben implementar rampas y senderos accesibles para personas con movilidad reducida, garantizando que todos los habitantes puedan disfrutar de los espacios públicos. La organización de programas de participación ciudadana y actividades culturales y sociales en los corredores verdes puede mantener estas áreas activas y concurridas, fomentando un sentido de comunidad y vigilancia natural que contribuye a la seguridad y bienestar de todos los usuarios.

Tabla 12

Seguridad y accesibilidad

Seguridad y accesibilidad	
Problemática	**Solución**
Falta de iluminación	Asegurar una buena iluminación en los corredores verdes para mejorar la visibilidad y reducir las áreas oscuras.
Zonas ocultas	Diseño abierto y transparente, e incluir la instalación de mobiliario urbano.
Falta de accesibilidad	Implementar rampas y senderos accesibles para personas con movilidad reducida.
Espacios públicos poco activos	Organizar programas de participación ciudadana y actividades culturales y sociales en los corredores verdes para mantener estas áreas activas.

Nota: Esta tabla representa la solución a la temática de niveles de confort en el aspecto de seguridad y accesibilidad. Elaboración propia (2024).

d) Calidad visual

Implementar elementos naturales, como árboles y jardines, junto con arte y un diseño urbano, puede transformar estos espacios que reflejen la belleza y la cultura local. Esto no solo mejora la estética del área, sino que también enriquece la experiencia visual de los residentes y visitantes. La incorporación de murales, esculturas y otros elementos artísticos que resalten la identidad de la comunidad puede fortalecer el sentido de pertenencia y orgullo entre los habitantes. Además, un diseño paisajístico cuidadoso que incluya vistas abiertas y puntos focales atractivos puede hacer que los corredores verdes sean lugares más agradables y estimulantes, contribuyendo significativamente a la calidad de vida en la ciudad.

Tabla 13

Calidad visual

Calidad visual	
Problemática	**Solución**
Espacios públicos	Implementar elementos naturales, como árboles y jardines, junto con arte y un

	diseño urbano, para transformar estos espacios y reflejar la belleza y la cultura local.
Falta de identidad	Incorporar murales, esculturas y otros elementos artísticos que resalten la identidad de la comunidad.
Sin vistas abiertas	Diseñar paisajísticamente los corredores verdes para incluir vistas abiertas y puntos focales atractivos.

Nota: Esta tabla representa la solución a la temática de niveles de confort en el aspecto de calidad visual. Elaboración propia (2024).

e) Contacto con la naturaleza

Integrar una abundante vegetación nativa a lo largo de los corredores no solo proporciona sombra y reduce la temperatura ambiente, sino que también mejora la calidad del aire y promueve la biodiversidad local. La creación de áreas de descanso rodeadas de plantas y flores autóctonas puede ofrecer a los residentes y visitantes un refugio tranquilo del ruido urbano, fomentando la relajación y el bienestar. Además, la instalación de pequeños jardines comunitarios y huertos urbanos puede involucrar a la comunidad en el cuidado y mantenimiento de estos espacios, fortaleciendo el vínculo con la naturaleza y fomentando un sentido de pertenencia. Estas medidas no solo aumentan el confort y la calidad de vida de los habitantes, sino que también transforman los corredores verdes en espacios vivos y dinámicos que reflejan la riqueza natural de la región amazónica.

Tabla 14

Contacto con la naturaleza

Contacto con la naturaleza	
Problemática	**Solución**
Elevada temperatura	Integrar una abundante vegetación nativa a lo largo de los corredores para proporcionar sombra y reducir la temperatura ambiente.
Falta de áreas de descanso	Crear áreas de descanso rodeadas de plantas y flores autóctonas, ofreciendo a

	los residentes y visitantes un refugio tranquilo del ruido urbano.
Desconexión de la comunidad	Instalar pequeños jardines comunitarios y huertos urbanos que involucren a la comunidad en el cuidado y mantenimiento de estos espacios

Nota: Esta tabla representa la solución a la temática de niveles de confort en el aspecto de contacto con la naturaleza. Elaboración propia (2024).

f) Flexibilidad

Diseñar áreas multifuncionales que puedan adaptarse a diversas actividades, como mercados temporales, eventos culturales o áreas de juego, permite que los corredores verdes respondan a las necesidades cambiantes de la comunidad. Utilizar mobiliario urbano modular y móvil facilita la reconfiguración del espacio según las actividades programadas, optimizando el uso del área y mejorando la experiencia de los usuarios. Además, la incorporación de superficies pavimentadas y zonas verdes de manera equilibrada proporciona una infraestructura robusta que puede soportar tanto el tránsito peatonal como actividades recreativas. Esta adaptabilidad no solo aumenta el confort y la utilidad de los corredores verdes, sino que también fomenta un entorno inclusivo y dinámico, capaz de satisfacer las demandas de una comunidad diversa y en constante evolución.

Tabla 15

Flexibilidad

Contacto con la naturaleza	
Problemática	**Solución**
Falta de espacios adaptables	Diseñar áreas multifuncionales que puedan adaptarse a diversas actividades.
Usos de los espacios	Utilizar mobiliario urbano modular y móvil que facilite la reconfiguración del espacio según las actividades programadas.
Falta de infraestructura	Incorporar superficies pavimentadas y zonas verdes de manera equilibrada.

Nota: Esta tabla representa la solución a la temática de niveles de confort en el aspecto de flexibilidad. Elaboración propia (2024).

4.3.Verificación de hipótesis

4.2.5. Discusión final

La articulación de espacios públicos amazónicos involucra a tres actores fundamentales; la municipalidad, los residentes y turistas que recorren la trama de la ciudad del Puyo. Este tema de tesis se centra en identificar la existencia de corredores verdes como articuladores de espacios públicos y aplicables en la urbanización amazónica. La relevancia del tema radica en la necesidad de comprender la trama de la ciudad y de cómo se vinculan o conectan los espacios públicos mediante una red verde y antrópica, que permita mejorar la planificación urbana de la ciudad del Puyo, además de fortalecer la identidad cultural y turística de la ciudad, la cual involucra a la municipalidad debido a que ellos son los que gestionan los instrumentos de planificación urbana de la ciudad y de los diversos espacios públicos de la misma. Sin embargo, no han logrado constituirse como herramientas eficaces para la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica. ¿Cuál es la causa de esto? Esto podría deberse a que las políticas urbanísticas y de desarrollo sostenible han sido inconsistentes y fluctuantes a lo largo del tiempo, impidiendo la consolidación de criterios normativos adecuados para la creación y mantenimiento de corredores verdes en la Ciudad del Puyo.

El establecer criterios urbanísticos que permitan la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica de la Ciudad del Puyo se debe abordar de manera coherente y sostenible. En este sentido, es útil preguntarse: ¿Por qué es crucial establecer la articulación de espacios públicos mediante corredores verdes en la Ciudad del Puyo? Es fundamental que la municipalidad y los residentes trabajen en conjunto para asegurar un desarrollo urbano que beneficie a todos. Al crear y mantener corredores verdes, la Ciudad del Puyo puede mejorar su calidad ambiental, la calidad de vida de sus residentes y su

identidad cultural, todo mientras se gestiona eficazmente la conexión de los espacios públicos en el área urbana.

La ciudad del Puyo, situada en la Amazonía, necesita desarrollar criterios que ayuden a implementar corredores verdes que actúen como articuladores de espacios públicos, mejorando así la cohesión urbana. La infraestructura actual no resuelve adecuadamente los problemas de conectividad y accesibilidad. Por tanto, es esencial considerar cómo estos corredores verdes se integran con la comunidad local, cómo los habitantes perciben y utilizan estos espacios al desplazarse por ellos, y cuáles son sus interacciones sociales e individuales. Según la teoría evidenciada en el libro "La Imagen de La Ciudad" de Lynch (2013), en la que plantea o llega a la conclusión de la existencia de cinco elementos básicos en el urbanismo los cuales permiten el desarrollo de la implementación de corredores verdes mediante el uso de los elementos antes ya mencionados, lo cual permite nuevos usos y significados del entorno urbano, fomentando un desarrollo sostenible y una mayor calidad de vida para los residentes.

Conociendo ya todos los actores involucrados en la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, vale preguntarse: ¿Actúan los actores de manera coordinada? Si bien la comunidad local y las organizaciones ambientales muestran interés en mejorar y mantener estos espacios, a menudo no reciben el apoyo necesario del Gobierno Autónomo Descentralizado del Puyo. En este contexto, López (2010) afirma que "la participación de la municipalidad es esencial para la creación y mantenimiento de corredores verdes, ya que permite una planificación integral y el respaldo a los proyectos de transformación urbana".

Por otro lado, las limitaciones de los presupuestos destinados a la articulación de espacios públicos en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Ciudad del Puyo impactan negativamente en la implementación de corredores verdes y la calidad de vida de la comunidad. Estas limitaciones presupuestarias representan un obstáculo significativo para abordar de manera efectiva la creación de estos senderos ecológicos o rutas verdes. La carencia de recursos financieros impide que la ciudad desarrolle una infraestructura verde adecuada y que integre a la comunidad en el diseño y mantenimiento de estos espacios. De igual manera, la falta de participación de los

residentes en el proceso de toma de decisiones puede resultar en una falta de sentido de pertenencia dentro de la comunidad. En este entorno, Gómez (2019) sostiene que la falta de presupuesto puede llevar a la inacción y el abandono de estos proyectos, lo que a su vez puede generar problemas de seguridad y mantenimiento en los espacios públicos y la trama de la ciudad.

Además, Martínez (2015) argumenta que la planificación urbana sostenible se centra en la integración de espacios verdes y la mejora de la calidad de vida urbana. En este contexto, la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, particularmente en la Ciudad del Puyo, puede servir como una estrategia efectiva para fomentar la cohesión social y el bienestar ambiental. La creación de estos corredores no solo proporciona áreas recreativas y de esparcimiento, sino que también promueve la conectividad ecológica y la inclusión social, contrarrestando el impacto negativo de la urbanización desordenada y promoviendo un desarrollo urbano más equitativo y sostenible.

¿Cómo se origina la necesidad de implementar corredores verdes en la urbanización amazónica? ¿Es posible que se deban a la necesidad de conectar de manera más eficiente los espacios públicos en un entorno urbano disperso? Estos corredores surgen como respuesta a la fragmentación del paisaje urbano y la desconexión entre áreas verdes y espacios públicos. La integración de vegetación y rutas peatonales en los corredores verdes no solo mitiga los efectos del cambio climático, sino que también promueve un entorno más saludable y estéticamente agradable. Lynch (1960) destaca la importancia de los elementos urbanos que mejoran la cohesión del paisaje urbano. Según el autor, las ciudades pueden recuperar su vitalidad y funcionalidad al integrar corredores verdes que articulen y conecten diferentes áreas de la ciudad, restaurando el equilibrio entre la naturaleza y el entorno construido (Lynch, 2013). Estos corredores verdes, además de proporcionar sombra y mejorar la calidad del aire, actúan como espacios de interacción social y recreación, enriqueciendo la experiencia urbana y fortaleciendo el sentido de comunidad (Lynch, 2013).

¿Cómo puede la implementación de corredores verdes contribuir al desarrollo urbano en la urbanización amazónica? Los corredores verdes ofrecen una oportunidad

única para enriquecer el desarrollo urbano en la Ciudad del Puyo. Estos espacios pueden ser transformados en áreas de vegetación y encuentro comunitario, promoviendo el bienestar de los residentes y mejorando la percepción de su entorno. Según Gehl & Svarre (2013), la inclusión de elementos naturales en áreas urbanas desempeña un rol crucial en el desarrollo de ciudades que sean sostenibles. Los corredores verdes permiten la integración de la naturaleza en el tejido urbano y no solo embellece la ciudad, sino que también enriquece la experiencia humana al promover el contacto con entornos naturales, beneficiando así tanto a los residentes como al medio ambiente urbano en general.

Row & Jacobs (1962), subraya la importancia del diseño urbano centrado en las personas, destacando la creación de entornos que promuevan la vida comunitaria, la sostenibilidad y la salud pública. Jacobs enfatiza que el diseño de las ciudades debe influir positivamente en la calidad de vida al facilitar la actividad física, el comercio local, la interacción social y el acceso equitativo a los espacios públicos. Por ejemplo, transformar un corredor verde en un centro comunitario o en un espacio cultural podría atraer a una diversa comunidad de personas, fomentando interacciones sociales y fortaleciendo el sentido de pertenencia. Esta renovación no solo mejora el entorno físico, sino que también promueve la seguridad y la cohesión social, contribuyendo así a la creación de un entorno urbano más dinámico y acogedor.

En este contexto, es relevante explorar: ¿Cómo pueden los corredores verdes integrarse en la vida cotidiana de la urbanización amazónica? Su integración efectiva dependerá de que estos espacios sean adecuadamente valorados y utilizados por los residentes. Este proceso puede lograrse mediante la participación y la reintegración social, permitiendo que la comunidad desarrolle un sentido de pertenencia y conexión con estos espacios. Autores como Rodríguez (2023) sostienen que la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos puede actuar como un mecanismo para mejorar y estructurar el entorno urbano, promoviendo la formación de identidad y la conectividad social y espacial en el contexto específico de la urbanización amazónica. Este objetivo se alcanza mediante intervenciones que dinamizan y facilitan el desarrollo y fortalecimiento de la identidad comunitaria y la integración de estos espacios en la vida urbana (Rodríguez, 2023).

Por otra parte, Lynch (2013) enfatiza que la vida urbana ocurre principalmente en los espacios intermedios de la ciudad, como calles, plazas, parques y otros lugares públicos. Según Lynch, estos espacios no son simplemente zonas de tránsito, sino que son escenarios fundamentales donde se desarrolla la interacción social, la vida cívica y las experiencias urbanas significativas. Lynch sostiene que estos lugares son vitales para la funcionalidad urbana y contribuyen a enriquecer la experiencia urbana al proporcionar oportunidades para encuentros fortuitos, actividades culturales y sociales, y para fortalecer el sentido de comunidad y pertenencia entre los habitantes de la ciudad (Lynch, 2013).

Es relevante destacar el conocimiento o pensamientos de los autores abordados en el capítulo I, quieres investigaron o hablaron sobre la arquitectura urbana y la planificación de una ciudad sostenible priorizando a las personas. Desde el punto de vista de Jacobs (1962), Gehl (2010) y Lynch (2013), se puede abordar o entender la trama urbana de las ciudades. Jacobs (1962), por su parte, aborda los corredores verdes desde una óptica de dinamismo social, subrayando cómo estos espacios pueden revitalizar la vida urbana al fomentar interacciones sociales y actividades comunitarias. Además, destaca el potencial de estos corredores para convertirse en arterias vitales que conecten diferentes partes de la ciudad, mejorando la cohesión social y la accesibilidad. Gehl (2010) refuerza esta visión al enfatizar la importancia de diseñar espacios urbanos centrados en las personas, promoviendo entornos que no solo sean funcionales, sino también atractivos y acogedores para la comunidad. Por último, Lynch (2013) resalta el papel de los corredores verdes como elementos estructurales en la planificación urbana, capaces de articular espacios públicos y mejorar la legibilidad y calidad ambiental de la ciudad. Juntos, estos autores proporcionan una base teórica robusta para considerar a los corredores verdes como herramientas eficaces en la urbanización amazónica, especialmente en el contexto de la Ciudad del Puyo.

Las perspectivas y posturas de estos autores subrayan la necesidad de implementar corredores verdes que articulen espacios públicos, especialmente en contextos como la urbanización amazónica. Al integrar estos corredores verdes, no solo se mejora la infraestructura urbana y se fomenta la cohesión social, sino que

también se aborda la planificación urbana que han generado desconexión y desigualdad. La revitalización de estos espacios naturales y su incorporación en la trama urbana de la Ciudad del Puyo pueden crear una ciudad más inclusiva y habitable, promoviendo el bienestar de todos sus residentes y turistas. De esta manera, se contribuye a una planificación urbana más justa y sostenible, que considera tanto las necesidades ambientales como las sociales de la comunidad.

4.2.6. Respuesta de la pregunta de investigación

La pregunta de investigación planteada fue: ¿De qué manera la implementación de corredores verdes incide en la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica?, y para responder la siguiente pregunta de investigación se analizan diversos factores.

Los corredores verdes pueden influir significativamente en la forma en que los barrios de la urbanización amazónicas articulan y se relacionan entre sí. Por ejemplo, estos corredores pueden ser utilizados para la creación de áreas verdes que conecten distintos espacios públicos, fomentando así la interacción social y la convivencia entre los residentes (Jacobs, 1962). Además, estos espacios pueden ser aprovechados para la implementación de proyectos comunitarios y educativos que promuevan la participación ciudadana y el desarrollo de habilidades locales (Gehl, 2010). En el contexto de la urbanización amazónica, Lynch (2013) destaca que la incorporación de corredores verdes puede mejorar la legibilidad y la cohesión del entorno urbano, facilitando la movilidad y el acceso equitativo a los espacios públicos.

La planificación y diseño de la arquitectura urbana deben considerar los aspectos para asegurar un desarrollo sostenible, inclusivo y en armonía con el entorno natural, como culturales, sociales y ambientales en los barrios de la ciudad del Puyo. Es fundamental adoptar un enfoque integral que respete y valore la identidad cultural única de las comunidades amazónicas, asegurando que los diseños y proyectos reflejen y fortalezcan estas identidades locales. Además, se debe priorizar la participación de los residentes en todas las etapas del proceso, desde la concepción hasta la implementación, para garantizar que las soluciones urbanísticas sean verdaderamente inclusivas y respondan a las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

En el de caso en la Ciudad del Puyo, la implementación de corredores verdes como articuladores de espacios públicos presenta una oportunidad única para revitalizar y enriquecer el entorno urbano amazónico. Es esencial que los criterios urbanísticos adopten una perspectiva integral que incorpore profundamente los aspectos culturales y sociales de las comunidades locales. Esto implica diseñar y planificar los corredores verdes de manera que no solo conserven, sino que también promuevan activamente la identidad cultural amazónica, respetando las tradiciones ancestrales y facilitando espacios para la expresión cultural y artística de los residentes.

La integración de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, específicamente en la Ciudad del Puyo, no solo busca mejorar la estética y funcionalidad del entorno urbano, sino también promover una mayor conectividad y accesibilidad para sus habitantes. Esto adquiere especial relevancia en un contexto donde la movilidad y el acceso a servicios básicos son cruciales para mejorar la calidad de vida de la comunidad. La planificación urbana debe enfocarse en vincular estratégicamente los corredores verdes con los espacios públicos existente, creando redes integradas que faciliten el tránsito peatonal y ciclista, así como la interacción social entre los residentes.

Además, es indispensable comprender y entender la dimensión cultural y social de estos espacios. Estas áreas, que muchas veces poseen una carga histórica y significativa para la comunidad local, representan oportunidades para la preservación y promoción de tradiciones. La intervención urbanística debe ser sensibilizada respecto a su valor patrimonial, no solo enfocándose en su revitalización física, sino también activando su memoria colectiva y cultural. Desde una perspectiva social, la regeneración de estos espacios puede tener impactos positivos significativos.

Estos espacios bien planificados y mantenidos no solo reducen la percepción de inseguridad entre los residentes, sino que también fomentan comportamientos sociales y cívicos en la comunidad. La inclusión de áreas verdes y recreativas contribuye al bienestar integral de la población, ofreciendo lugares para actividades de esparcimiento, conexión con la naturaleza. Este enfoque integral no solo mejora la calidad de vida urbana, sino que también fortalece el sentido de identidad y cohesión

social en la Ciudad del Puyo, promoviendo un desarrollo urbano sostenible y orientado al bienestar comunitario.

En respuesta a la pregunta de investigación sobre cómo la implementación de corredores verdes incide en la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica, este estudio concluye que los corredores verdes no solo mejoran la conectividad física entre diferentes áreas urbanas y naturales, sino que también fortalecen los aspectos sociales y culturales de la comunidad del Puyo. La propuesta de criterios espacio-funcionales urbanos debe considerar la integración de estos corredores como articuladores de espacios públicos que promuevan la interacción comunitaria y el bienestar colectivo.

En resumen, este estudio proporciona una base sólida para la planificación y diseño de corredores verdes en la Ciudad del Puyo, no solo como elementos de infraestructura verde, sino como herramientas para revitalizar y conectar de manera significativa los espacios públicos urbanos en la Amazonía.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

La investigación buscó responder la pregunta: ¿De qué manera la implementación de corredores verdes incidió en la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica? En este sentido, se propusieron tres objetivos específicos para responder la pregunta de investigación: analizar el debate teórico sobre la incidencia de la implementación de corredores verdes en la articulación de espacios públicos amazónicos, diagnosticar la implementación de corredores verdes en la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica e identificar si existieron o no criterios espacio-funcionales para la articulación de espacios públicos en la urbanización amazónica en el caso de la ciudad de Puyo. En ese contexto, en base al sustento teórico presentado en el estado del arte, en diversas escalas macro, meso y micro; en términos generales se examinaron e interpretaron los siguientes términos: el ecourbanismo, la urbanización amazónica, los corredores verdes y los espacios públicos; junto con el análisis del funcionamiento del modelo espacial de la trama de la ciudad y el funcionamiento de las infraestructuras verdes de la ciudad. Fue posible identificar la manera en la que las relaciones y características del estado actual, las cuales comprendían la delimitación espacial, temporal, social, el eje de análisis espacial, emplazamiento y el análisis del contexto urbano.

En ese contexto, la hipótesis sostenía que las relaciones y características espaciales del funcionamiento del modelo espacial de la trama de la ciudad, junto con el funcionamiento de las infraestructuras verdes de la ciudad, incidieron en la articulación de redes antrópicas y redes verdes, debido a la articulación territorial, la conectividad peatonal, así como la densidad, accesibilidad y calidad ambiental de las áreas verdes. Así, para identificar la existencia de corredores verdes se produjo el análisis del contexto urbano, la caracterización, estructura espacial, relaciones espaciales, las áreas verdes y los niveles de confort presentes en la urbanización amazónica. En este sentido, estos análisis se especializaron en la ciudad actual, que contaba con mapeos del estado actual de la morfología urbana, comprendiendo los

elementos de la morfología urbana fragmentada, sistemas urbanos desconectados y elementos físicos limitados. De esta manera, las relaciones y características espaciales del territorio dieron lugar a procesos de desvinculación socio-funcional reflejados en fenómenos como la segregación de espacios públicos y la fragmentación territorial.

En primer lugar, se distinguió si existía la presencia de corredores verdes como un componente esencial dentro del proceso de articulación de espacios en la urbanización amazónica, pero esto no fue la única forma de conectar o vincular los espacios, es decir, no actuaba por sí solo. Así, la articulación de espacios dependía también del desarrollo del modelo espacial, la expansión urbana, el funcionamiento de la trama de la ciudad y el funcionamiento de las infraestructuras verdes, por parte del GAD municipal de la ciudad del Puyo. En este contexto, los instrumentos de planificación urbana relacionados con el uso del suelo facilitaron la comprensión de las características de los espacios verdes, públicos y las redes antrópicas, lo cual permitió apreciar los diversos agentes o fenómenos que provocaron el proceso de urbanización y expansión de la ciudad. Entre estos agentes, destacó el crecimiento comercial que aprovechó el desarrollo de infraestructuras urbanas –potenciales o existentes– y los beneficios sociales para integrarse en el tejido urbano de la Ciudad del Puyo.

De esta manera, la intervención de los diferentes agentes demográficos y ambientales condujo a una nueva valorización de la urbanización amazónica. El caso de la ciudad del Puyo fue particular, debido al desarrollo del tejido urbano, la morfología de este, además de las características y relaciones espaciales que presentó la ciudad amazónica, aparte de que esta buscó adaptarse al entorno natural y cultural. Así, además se aprovechó la localización estratégica, en conjunto con las condiciones topográficas y paisajísticas, para ofrecer una experiencia diferente a las demás ciudades del Ecuador, y de esta manera se pudo especular que las condiciones y funcionalidades de la ciudad eran únicas. En tal sentido, la urbanización amazónica se convirtió en una fuente de información, la cual fue capitalizada por la ciudad del Puyo a través del desarrollo demográfico desde el centro y las periferias.

En ese contexto, la planificación urbana no aprovechó las características únicas de la ciudad de Puyo para promover elementos integradores y articuladores de espacios

públicos en la urbanización amazónica. Para ello se presentó un enfoque investigativo sobre las características espacio-funcionales de la ciudad; ¿Y cuál fue el enfoque adoptado para ello? La búsqueda de la existencia o no de corredores verdes multifuncionales, que se constituyeran como herramientas capaces de satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad en cuanto a la forma de habitar la ciudad de manera integrada. Consecuentemente, la planificación urbana buscó optimizar la funcionalidad del entramado y tejido urbano a través de la integración de redes antrópicas y verdes. ¿De qué manera se logró esto espacialmente? A través del desarrollo y optimización de las redes que presentaban características diferenciadoras como: la provisión de infraestructura verde y espacios recreativos, la preservación y realce de los atributos paisajísticos de la región amazónica, además de una localización estratégica que facilitara la conectividad peatonal, fomentara la accesibilidad, y ofreciera un entorno ambiental de alta calidad.

En ese sentido, las relaciones y características espaciales del funcionamiento del modelo espacial de la trama de la ciudad en conjunto al funcionamiento de las infraestructuras verdes de la ciudad en la urbanización amazónica, ha incidido en la deficiencia de la conectividad y calidad ambiental en la ciudad del Puyo. Esta desarrollado una carencia en la integración de redes verdes y antrópicas, lo que ha dificultado la cohesión social y la accesibilidad universal a espacios públicos. En complemento, vale destacar que la inexistencia de corredores verdes ha debilitado la conectividad peatonal y la preservación de la biodiversidad local, representando un claro ejemplo de insostenibilidad y desigualdad espacial. Por un lado, la configuración de espacios verdes ha limitado la interacción social y la cohesión comunitaria, pues el acceso a estos espacios es selectivo. De esta manera, la respuesta pública de urbanización excluyente ha debilitado el funcionamiento del modelo espacial de la trama de la ciudad en conjunto al funcionamiento de las infraestructuras verdes, desalentando una articulación espacio funcional de los diversos espacios públicos. Además, la inexistencia de redes verdes ha deteriorado la calidad ambiental y la resiliencia urbana, creando un entorno menos habitable y saludable para todos los habitantes de la ciudad del Puyo.

La inexistencia de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica ha intensificado los procesos de fragmentación territorial. La falta de estas infraestructuras ha generado una división severa del espacio urbano, caracterizado por barreras físicas prominentes y una conectividad peatonal severamente restringida y segregada. Como resultado, se han fortalecido la segregación espacial, marginando de manera significativa a los distintos espacios que se encuentran en las periferias de la ciudad, debido a la desconexión que esta presenta. En lugar de fomentar la integración y cohesión social, la prevalencia de estas estructuras cerradas ha promovido un modelo hegemónico de urbanización, marcado por la segregación y la falta de cohesión en el uso del suelo. Esta situación representa un obstáculo evidente para la articulación de redes antrópicas y verdes, contrarrestando así los potenciales beneficios ambientales y sociales que podrían derivarse de una planificación urbana más inclusiva y equitativa en la Ciudad del Puyo.

Finalmente, es crucial subrayar que la investigación aborda nos permitió identificar que la presencia de corredores verdes como elementos articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, específicamente a través de un estudio de caso en la Ciudad del Puyo, es inexistente. Esta ausencia de corredores verdes se debe a varios factores críticos que afectan la planificación urbana. En primer lugar, la falta de planificación urbana integral y a largo plazo ha sido un obstáculo significativo. Las estrategias de desarrollo urbano en Puyo no han priorizado la inclusión de infraestructuras verdes dentro de su marco de crecimiento y expansión. Esto se debe, en parte, a la falta de visión y comprensión de los beneficios a largo plazo que los corredores verdes pueden aportar tanto en términos ambientales como sociales.

Además, la escasez de recursos financieros dedicados a la creación y mantenimiento de espacios verdes ha limitado la capacidad de implementar estos proyectos. Los fondos disponibles suelen ser dirigidos hacia infraestructuras básicas y necesidades más inmediatas, dejando de lado inversiones que, aunque cruciales para la sostenibilidad urbana, no son vistas como urgentes. Otro factor determinante es la falta de políticas públicas específicas que promuevan la creación de corredores verdes. Las normativas actuales no incluyen disposiciones claras y exigibles para la integración de infraestructuras verdes en la planificación urbana. Sin una base legal

sólida y mecanismos de incentivo, los desarrolladores y planificadores urbanos tienen pocas motivaciones para incluir estos elementos en sus proyectos.

Además, se plantea la hipótesis de que las dinámicas y características espaciales del modelo de la trama urbana, en conjunción con el desempeño de las infraestructuras verdes, ejercen influencia significativa en la articulación de redes antrópicas y redes verdes en este contexto urbano. En ese sentido, mientras se examina la existencia o no de los corredores verdes como herramientas potenciales para la integración y accesibilidad de espacios públicos, también se sugiere una perspectiva futura de investigación. Esta futura línea de estudio podría enfocarse en la planificación urbana que permita la implementación de criterios específicos para el desarrollo de corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la ciudad, además de eso también se enriquecerá la comprensión general de cómo estos elementos y como impactan la calidad de vida y la cohesión comunitaria en entornos urbanos como la Ciudad del Puyo.

5.2. Recomendaciones

Se aconseja que las autoridades gubernamentales refuercen el apoyo a las iniciativas para implementar corredores verdes como articuladores de espacios públicos en la urbanización amazónica, específicamente en la Ciudad del Puyo. Es fundamental destinar los recursos necesarios y generar programas de financiamiento que promuevan la ejecución de los criterios urbanísticos.

Abordar la creación de corredores verdes puede ser clave para promover ciudades más inclusivas, funcionales y estéticamente agradables. Estas desconexiones, a menudo, pueden transformarse en áreas de encuentro y recreación que fomenten la cohesión social y el sentido de comunidad. Integrar corredores verdes al entorno urbano no solo optimiza el uso del suelo, sino que también mejora la conectividad y la accesibilidad, reduciendo barreras físicas y sociales.

Para fortalecer la investigación de esta tesis, es recomendable revisar si la metodología empleada fue la más adecuada para responder a la problemática

planteada. Considerar si los métodos cualitativos ayudan a obtener una visión completa. De igual forma, se puede evaluar si alguna variable relevante no fue analizada u otros factores contextuales que podrían influir en los resultados. Es posible que aún quede pendiente la recolección de más datos o la realización de análisis complementarios para profundizar en los hallazgos.

Además de esto, se recomienda comenzar con la delimitación de un área piloto más reducida en lugar de desarrollar proyectos en toda la ciudad. Esta área piloto permitirá evaluar de manera más controlada y efectiva las relaciones y características espaciales del funcionamiento del modelo espacial de la trama de la ciudad en conjunto con las infraestructuras verdes. El enfoque en un espacio delimitado facilitará la concentración de recursos y esfuerzos, permitiendo el desarrollo de criterios que ayuden a la implementación más eficaz y un seguimiento detallado de los resultados. Además, esta estrategia permitirá identificar y resolver desafíos específicos antes de implementar los corredores verdes en la ciudad. También al momento de seleccionar esta área piloto, es importante considerar zonas que ya presenten potencial para la aplicación futura de los criterios integración de corredores verdes y que puedan beneficiarse significativamente de la mejora en la conectividad.

Finalmente, surgen las siguientes preguntas: ¿Cómo pueden surgir estos corredores verdes en el tejido urbano? ¿Cómo pueden los corredores verdes contribuir al desarrollo urbano? ¿De qué manera pueden incorporarse los corredores verdes en las redes antrópicas y verdes ya existentes? Estas preguntas pueden ser abordadas por investigaciones futuras, orientadas a comprender y maximizar el impacto positivo de los corredores verdes en la urbanización amazónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cruz del Castillo, C. & Olivares Orozco, S. (2014). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/39410?page=1

INEC. (2014). Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/

Ahern, J. (1995). Greenways as a planning strategy. Landscape and Urban Planning, 33(1–3). https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)02039-V

Alexander, C. (2013). "A city is not a tree": From architectural forum (1965). In The Urban Design Reader. https://doi.org/10.4324/9780203094235-25

Alexiades, M. (2020). La urbanización indígena en la Amazonia. Un nuevo contexto de articulación social y territorial. Gazeta de Antropología. https://doi.org/10.30827/digibug.42869

Alexiades, M., & Peluso, D. (2016). La urbanización indígena en la Amazonia. Un nuevo contexto de articulación social y territorial. Gazeta de Antropologia, 32(1).

Alvarado, J. J. A. A. (2016). Corredores verdes en Santiago de Chile: Tipos y usuarios. UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS, 147(March).

Ambiente, M. D. M. (2007). Libro verde. Modern Physics Letters, 19. https://doi.org/10.1007/s00761-005-0838-0

Arauz-Beita, I., & Arias-Navarro, A. (2016). Biological Corridors as Enhancers of Local Development: Case Study of Biological Corridor Alexander Skutch. Universidad En Diálogo: Revista de Extensión, 6(1). https://doi.org/10.15359/udre.6-1.4

Auge, M. (2000). Los No Lugares. Espacios del Anonimato. Una antropologia de la sobremodernidad. In Anales de Investigación en Arquitectura.

Ayala-García, E. T. (2021). La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad. Entre lo físico y lo vivencial. Revista de Arquitectura. https://doi.org/10.14718/revarq.2021.3286

Balbo, Marcelo; Jordan, Ricardo; Simioni, D. (2003). Ciudad Inclusiva. Naciones Unidas.

Bascuñán Walker, F., Walker Fernández, P., & Mastrantonio Freitas, J. (2007). Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional. Revista URBANO, 10(15).

Bautista, A., León, A., & Domínguez, J. (2024). Movilidad urbana sostenible y espacio público. XAHNI Boletín Científico de La Escuela Preparatoria, 1(2).

Bayón Jiménez, M., & Durán, G. (2023). Decolonizar los estudios urbanos desde la Amazonía: prácticas indígenas para disputar la urbanización planetaria. Revista INVI, 38(107). https://doi.org/10.5354/0718-8358.2023.68859

Briceño, M., & Gomez, L. (2011). Proceso de Diseño Urbano - Arquitectónico. Provincia, 25.

Buitrago Ricaurte, D. H. (2019). El espacio público como integrador de ciudad. Riobamba como caso de estudio. Eidos, 13. https://doi.org/10.29019/eidos.v13i1.547

Caamaño, V. I. (2009). Juan Donato Lombardo (compilador). Paradigmas urbanos. Conceptos e ideas que sostienen la ciudad actual. Revista de Geografía Norte Grande, 43. https://doi.org/10.4067/s0718-34022009000200010

Cabrera-Moncayo, B., Ormaza-Andrade, J., & Castillo-Ortega, Y. (2023). Impacto de las políticas públicas aplicadas al espacio público abierto en la ciudad de Azogues. 593 Digital Publisher CEIT, 8(6). https://doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2037

Calaza Martínez, P. (2019). Infraestructura verde: Sistema natural de salud pública. Xardinería e Paisaxismo En Galicia: Recursos e Novos Enfoques, 2019, Págs. 74-88.

Campos, B. (2012). Jan Gehl (2010), Cities for People. The Journal of Space Syntax (JOSS), 3(1).

Carmona, M. (2021). Public places urban spaces: The dimensions of urban design. In Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. https://doi.org/10.4324/9781315158457

Carpio, J., Carrión, D., Jácome, N., García, J., & Carrión, F. (1987). El proceso urbano en el Ecuador. In Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.

Carrión, F., & Cepeda, P. (2022). Ciudades Capitales en América Latina: capitalidad y autonomía. "PATRIMONIO": Economía Cultural y Educación Para La Paz
 (MEC-EDUPAZ), 1(21). https://doi.org/10.22201/fpsi.20074778e.2022.1.21.77814

Carrión, F., & Erazo Espinosa, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*. Bulletin de l'Institut Français d'études Andines, 41 (3). https://doi.org/10.4000/bifea.361

Carrión Mena, F., & Cepeda Pico, P. (2021). Corredores urbanos: centralidades longitudinales de articulación global. Revista INVI, 36(102). https://doi.org/10.4067/s0718-83582021000200183

Centro de Estudios Ambientales. (2014). La Infraestructura Verde Urbana De Vitoria-Gasteiz. Cea, 1(Centro de Estudios Ambientales).

Coelho, F. (2020). Metodología de la investigación. Significados.Com, September.

DADEP - Observatorio del Espacio Público de Bogotá. (2019). Reporte Técnico de Indicadores de Espaco Público 2019. In Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Ecourbanism (pp. 290–290). (2021). https://doi.org/10.1007/978-3-319-95873-6_300047

Encinas, M. (2020). El crecimiento urbano desde la perspectiva del espacio relacional. In Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. (Vol. 3).

Fernández Rojas, E. (2019). Diseño de la ciudad, normalización y vida social. Revista Humanidades, 9(2). https://doi.org/10.15517/h.v9i2.37267

Ferreira, J. (2010). Estrutura ecológica e corredores verdes. estratégias territoriais para um futuro urbano sustentável. Pluris, 267.

Forman, R. T. T. (2009). Urban ecology: Science of cities. In Urban Ecology: Science of Cities. https://doi.org/10.1017/CBO9781139030472

Giraldo-Ospina, T., & Vásquez-Varela, L. R. (2019). Caracterización de las tramas urbanas de la ciudad de Manizales, Colombia (1849-2017). Revista de Arquitectura, 22(1). https://doi.org/10.14718/revarq.2020.2669

Gobierno de Chile. (2020). Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). In Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Godoy, J. (2019). Urbanización e industrialización en Ecuador. Revista Económica, 4(1).

González, M. (2008). Puesta en valor turístico sustentable de la Amazonia peruana. Teoría y Praxis, 5.

Granda, M. (2015). Análisis Socio-Ambiental En Doce Parroquias Amazónicas De Ecuador Y Su Relación Con Actividades De Conservación De Bosques Nativos. UIDE.

Green urbanism: learning from European cities. (2000). Choice Reviews Online, 37(11). https://doi.org/10.5860/choice.37-6397

Gurrutzaga San Vicente, M. (2011). La gestión de la conectividad ecológica del territorio en España: Iniciativas y retos. Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles.

Gutiérrez Rey, F. (2017). Amazonia, Ordenamiento, Urbanización Y Cartografía. Observatorio Geografico.

Higueras Garcia, E. (2009). La ciudad como ecosistema urbano. In El reto de la ciudad habitable y sostenible .

Hillier, B., & Hanson, J. (1988). The social logic of space. The Social Logic of Space. https://doi.org/10.4324/9780429450174-9

Horte, O. S., & Eisenman, T. S. (2020). Urban greenways: A systematic review and typology. In Land (Vol. 9, Issue 2). https://doi.org/10.3390/land9020040

Huera-Lucero, T., Salas-Ruiz, A., Changoluisa, D., & Bravo-Medina, C. (2020). Towards sustainable urban planning for puyo (Ecuador): Amazon forest landscape as potential green infrastructure. Sustainability (Switzerland), 12(11). https://doi.org/10.3390/su12114768

INEC. (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Resultados Del Censo 2010, 5(1).

INEN. (2011). SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL. In INEN. (2011). REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO Primera revisión. 2(SEÑALIZACIÓN HORIZONTAl), 103. (Vol. 2, Issue SEÑALIZACIÓN HORIZONTAl).

Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá. (2008). Guía práctica de la movilidad peatonal urbana. Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá.

Jiménez, M. (2013a). Corredores verdes y corredores ecológicos en la planificación espacial. Historias y encuentros. CIUDADES, Dossier 1, 1.

Jiménez, M. (2013b). Corredores verdes y corredores ecológicos en la planificación espacial. Historias y encuentros. CIUDADES, Dossier 1, 1, 71–111. www.aevv-egwa.

Kong, F., Yin, H., Nakagoshi, N., & Zong, Y. (2010). Urban green space network development for biodiversity conservation: Identification based on graph theory and gravity modeling. Landscape and Urban Planning, 95(1–2). https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.11.001

Laredo, M. S. R., & Mirtha, D. (2011). La Gestión Del Verde Urbano Como Un Criterio De Mitigación Y Adaptación Al Cambio Climático. Revista Institucional de Ciencias, Tecnología e Innovación Investig@ UMSA, 2(1).

Leal del Castillo, G. (2010). Ecourbanismo: ciudad, medio ambiente y sostenibilidad. In Ciencias naturales.

Lema, C. (2018). Amazonía posible y sostenible. Cepal.

León Balza, S. F. (1998). Conceptos sobre espacio público, gestión de proyectos y lógica social: Reflexiones sobre la experiencia chilena. Eure, 24(71). https://doi.org/10.4067/S0250-71611998007100002

LÓPEZ, L. (2021). MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO. Arquitectura y Sociedad, 1(19). https://doi.org/10.29166/ays.v1i19.2992

López, V., Espíndola, F., Calles, J., & Ulloa, J. (2013). AMAZONÍA ECUATORIANA BAJO PRESIÓN. Ecociencia.

Low, S. (2005). Transformaciones del Espacio Público en la Ciudad Latinoamericana. Bifurcaciones, 5(5).

Mansur Garda, J. C. (2018). Jan Gehl, Ciudades para la gente: [reseña]. Estudios: Filosofía, Historia, Letras, 16(126). https://doi.org/10.5347/01856383.0126.000289544

Mayr Maldonado, J. (2011). dossier Ciudades y contaminación ambiental. Dossier.

Mazón, M., Maita, J., & Aguirre, N. (2017). Restauración del paisaje en latinoamérica: experiencias y perspectivas futuras. In Memorias del primer congreso Ecuatoriano de Restauración del Paisaje.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2017). RESUMEN DE MODIFICACIONES Y RECTIFICACIONES DE LA ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES. OGUC, 1, 43. https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/186602/PPAU0156-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y%0Ahttp://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://www.scielo.br/pdf/rae/v45n1/v45n1a08%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j

Morales-Soto, M., & Maturana-Miranda, F. (2019). Análisis de patrones espaciales en la expansión urbana de ciudades intermedias. El caso de San Fernando, Chile. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 12(24). https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu12-24.apee

Movilidad Urbana y Espacio Público. (2021). In Movilidad Urbana y Espacio Público. https://doi.org/10.2307/j.ctv25dh3p9

Obregoso, G. M. (2004). Espacio urbano para el desarrollo sostenible. Urbano, 7(10).

Orellana, D., & Osorio, P. (2014). Segregación socio-espacial urbana en Cuenca, Ecuador. Analitika, 8(2).

Pixel, C. (2013a). La conectividad urbana y los profesionales de la ciudad. In Ciudad Pixel.

Pixel, C. (2013b). La conectividad urbana y los profesionales de la ciudad. In Ciudad Pixel.

PNUMA, OCTA, & CIUP. (2009). GEO amazonia. In Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Vol. 168).

Pons, B. (2016). La Infraestructura Verde Como Base De La Resiliencia Urbana. Estrategias Para La Regeneración de Corredores Fluviales Urbanos Del Banco Interamericano de Desarrollo.

Quintero González, L. E., & Quintero González, J. R. (2019). Infraestructuras verdes vivas: características tipológicas, beneficios e implementación. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 12(23). https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu12-23.ivvc

Ramírez-G., J. (2021). la migración ecuatoriana. MASKANA, 12(2).

Rendón Gutiérrez, R. E. (2022). Espacios verdes públicos y calidad de vida. https://doi.org/10.5821/ctv.7649

Ríos M., A. (2015). Ecourbanismo y habitabilidad regional. Contribuciones de América Latina. In Universidad Autónoma Metropolitana (Vol. 1).

Rodríguez Alonso, S. (2022). Transformaciones del paisaje urbano a partir del crecimiento en ciudades de borde de la región metropolitana de Buenos Aires. Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación, 175. https://doi.org/10.18682/cdc.vi175.8587

Row, A. T., & Jacobs, J. (1962). The Death and Life of Great American Cities. The Yale Law Journal, 71(8). https://doi.org/10.2307/794509

Ruiz, L. (2000). Amazonia Ecuatoriana: Escenario y Actores del 2000. EcoCiencia - Comité Ecuatoriano de La UICN. Quito - Ecuador.

Ruiz, R. A., Alberto, J. A., & Romero, M. B. (2021). Dinámica y transformación del espacio periurbano en la ciudad de Formosa, Argentina. Geograficando, 17(2). https://doi.org/10.24215/2346898xe102

Sánchez, J. (2019). Recursos naturales , medio ambiente y sostenibilidad : 70 años de pensamiento de la CEPAL. In Revista de Derecho Administrativo (Vol. 4).

Santos, T. (2006). Pérdida y fragmentación del hábitat : efecto sobre la conservación de las especies. Oikos, 15(2).

Santos y Ganges, L., & De las Rivas Sanz, J. L. (2017). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. Ciudades, 11. https://doi.org/10.24197/ciudades.11.2008.13-32

Sosa Compeán, L. B. (2023a). Diseño de conectividad urbana y formación de comunidades: complejidad y emergencia en las ciudades. Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación, 204. https://doi.org/10.18682/cdc.vi204.9769

Sosa Compeán, L. B. (2023b). Diseño de conectividad urbana y formación de comunidades: complejidad y emergencia en las ciudades. Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación, 204. https://doi.org/10.18682/cdc.vi204.9769

Soto Cortés, J. J. (2015). El crecimiento urbano de las ciudades: enfoques desarrollista, autoritario, neoliberal y sustentable. Paradigma Económico, ISSN 2007-3067, Año 7, No. 1, 2015, Págs. 127-149, 7(1).

Sotomayor León, D., Barrios Miranda, A., Chininin Macanchi, M., Sotomayor León, D., Barrios Miranda, A., & Chininin Macanchi, M. (2019). Consecuencias de la migración ecuatoriana. Revista Universidad y Sociedad, 11(4).

Vaca-Proaño, V. G., López-Rueda, C. P., Llorca-Vega, N. A., & Ferreras-Cid, E. (2023). Patrones sociales y espaciales: Estudio comparativo entre dos espacios públicos en la ciudad de Quito, Ecuador. Revista Urbano, 26(47). https://doi.org/10.22320/07183607.2023.26.47.08

Valdés, P., & Foulkes, M. D. (2016). La infraestructura verde y su papel en el desarrollo regional. Aplicación a los ejes recreativos y culturales de resistencia y su área metropolitana. Cuaderno Urbano, 20(20). https://doi.org/10.30972/crn.2020942

Valdiviezo, A. C., & Lima, P. A. T. (2023). Two current visions of the landscape. Scientific Journal of Applied Social and Clinical Science, 3(15), 2–10. https://doi.org/10.22533/at.ed.2163152304076

Wilson, J., & Bayón, M. (2017). The nature of post-neoliberalism: Building bio-socialism in the Ecuadorian Amazon. Geoforum, 81. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.01.014

Wilson, J., Bayón, M., & Díez, H. (2019). Posneoliberalismo y urbanización planetaria en la Amazonía ecuatoriana. Revista Economía, 67(105). https://doi.org/10.29166/economia.v67i105.1985

Zárate, C. G., Goulard, J. P., López, C. L., Picón, J. E., Kramsch, O. T., Steiman, R., Almeida, A. W. B. de, Penã, J. C., Motta, J. M. A., Lucena, C. T. R., & Nicolas A. Victurino. (2012). ESPACIOS URBANOS Y SOCIEDADES TRANSFRONTERIZAS EN LA AMAZONIA. In Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia Instituto Amazónico de investigaciones Iman (Vol. 1).

Zúñiga-Teran, A. A., & Díaz-Caravantes, R. (2015). La infraestructura verde: una estrategia de adaptación al cambio climático. Agua y Saneamiento, 63.

ANEXOS

ANEXO 1. Marco Normativo

a) LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO (LOOTUGS)

Art. 5.- Establece los principios generales de la Ley, entre los cuales se encuentra la promoción del uso y disfrute de los espacios públicos y áreas verdes como elementos fundamentales para el desarrollo social y la calidad de vida de la población.

a. Equidad territorial y justicia social: Garantiza la igualdad de oportunidades para aprovechar los beneficios del desarrollo sostenible y el acceso a los servicios básicos.

b. Coherencia con realidades culturales, económicas y ambientales: Se basa en el respeto a la diversidad cultural, económica y ambiental de cada territorio.

c. Derecho a la ciudad: Implica el ejercicio pleno de la ciudadanía, la gestión democrática de las ciudades y la función social y ambiental de la propiedad.

d. Función pública del urbanismo: Se basa en el interés público y la planificación urbana a largo plazo.

e. Distribución equitativa de cargas y beneficios: Se refiere a la distribución justa de los costos y beneficios del desarrollo urbano y rural.

Estos principios están orientados a procurar la efectividad de los derechos a un hábitat seguro y saludable, el derecho a una vivienda adecuada y digna, el derecho a la ciudad, el derecho a la participación ciudadana y el derecho a la propiedad en todas sus formas. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 5.

Art. 14.- Establece el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el cual incluye el acceso a áreas verdes y espacios públicos de calidad. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 14.

Art. 23.- Establece la necesidad de garantizar la participación ciudadana en la planificación y gestión de los espacios públicos y áreas verdes, así como la promoción de la cultura ciudadana y el respeto por el medio ambiente. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 23.

Art. 24.- Establece la necesidad de garantizar la accesibilidad y uso adecuado de los espacios públicos y áreas verdes para todas las personas, independientemente de su edad, género, discapacidad o condición socioeconómica. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 24.

Art. 30.- Establece la necesidad de garantizar la preservación y conservación de los espacios públicos y áreas verdes como elementos fundamentales del patrimonio natural y cultural. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 30.

Art. 31.- Establece la necesidad de garantizar la accesibilidad y conectividad de los espacios públicos, así como la creación y mantenimiento de áreas verdes de calidad que contribuyan al bienestar y calidad de vida de las personas. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 31.

Art. 46.- Establece la necesidad de coordinar y articular las acciones de los diferentes niveles de gobierno en la planificación y gestión de los espacios públicos y áreas verdes, con el fin de garantizar su preservación y conservación. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 46.

Art. 66.- Establece la necesidad de garantizar la accesibilidad y conectividad de los espacios públicos, así como la creación y mantenimiento de áreas verdes de calidad que contribuyan al bienestar y calidad de vida de las personas. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 66.

Art. 96.- numeral 6 Establece como una de las atribuciones de la Autoridad Nacional de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo la promoción de la creación y mantenimiento de áreas verdes y espacios públicos de calidad. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), Artículo 96.

b) PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL CANTÓN PASTAZA (PUGS)

- **Densidad Poblacional**

El cantón Pastaza de acuerdo con las proyecciones oficiales del INEC al año 2020, tiene una población de 84 377 habitantes y cuenta con una extensión de 19 872, 43 km², teniendo así una densidad poblacional del 4,25 Hab/ km². En el PDOT se muestra la figura de densidades poblacionales a nivel de parroquias, donde se puede observar que la ciudad de Puyo es la que tiene el mayor porcentaje de densidad con 513,89 Hab por km², mientras que la densidad más baja es la de la parroquia Río Tigre con 0,16 Hab por km². La parroquia Tarqui al ubicarse hacia el sur, cerca de la zona urbana del cantón Pastaza, y al estar determinada como dirección de expansión urbana presenta el segundo porcentaje más alto de densidad poblacional; ocurre algo parecido con la parroquia 10 de Agosto, Fátima y Veracruz, por ser las parroquias más cercanas a la zona urbana.

ZONA URBANA. En la ciudad Puyo, al ser la cabecera cantonal cuenta con la mayor concentración poblacional, con una consolidación a penas del 58,43 % en el territorio urbano. Se encuentra dividido en 20 barrios urbanos, legalizados mediante ordenanza. Ver Figura 1 del mapa de Barrios del área urbana.

ZONA RURAL. Los asentamientos rurales se encuentran dispersos en todo el territorio, muchos de ellos cercanos a las vías principales y otros alejados, incluso sin vías de acceso. Esta característica de asentamientos dispersos ocasiona que no cuenten con condiciones básicas de habitabilidad, sin espacios comunitarios legalizados, vías de conexión planificadas y principalmente la dotación de servicios básicos

- **Ocupación de suelo**

En el área urbana del Cantón se identifican cuatro codificaciones de uso de suelo. Una de ellas es la vivienda con uso sectorial que abarca un 50.05%, misma que se encuentra en mayor parte a lado Norte y Este; el 37.70% son viviendas con uso barrial ubicada en las zonas en donde se ha ido ampliando el límite urbano hacia el lado Norte y sur, son viviendas que se relacionan con usos de tipo barrial; el 7.98% corresponde al uso de suelo comercial y representa a la parte céntrica, aquí se

desarrolla toda la actividad comercial central de la ciudad de Puyo; y el 4.26% es una zona identificada como múltiple centro de la ciudad donde se desarrollan equipamientos con múltiples usos como comercios zonales, alojamiento, equipamientos como educación, administración etc., se encuentran en la Av. Alberto Zambrano, 9 de octubre y Ceslao Marín.

Tabla 16

Usos actuales del área urbana del cantón Pastaza

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	PORCENTAJE
1.- VUS	Vivienda con uso sectorial	8427599.30	50.5%
2.- VUB	Vivienda con uso barrial	6348539.80	37.70%
3.- USC	Uso con uso de suelo comercial	1343852.39	7.98%
4.- MZU	Múltiples zonas de uso	717854.29	4.26%
	TOTAL	16837845.80	100%

Nota. Esta tabla muestra los usos actuales del área urbana del cantón Pastaza, con sus respectiva área y porcentaje. Tomado de GAD Municipal Pastaza – CRUP 2017-2025 (p. 32), por Unid. Ord. Territorial 2020.

- **Estructura Biofísica – Riesgos**
  - **Áreas verdes**

En el cantón Pastaza existe 872.43 has de áreas verdes y unas zonas determinadas como de protección ecológica junto al río Puyo y el Corredor de los Llanganates mismos que cuentan con un rol de conservación del entorno natural, estas zonas alcanzan un 6090,86 has. Mientras que en el área urbana existen 727 áreas verdes, que representan 143,49 has., las mismas que se encuentran administradas por el GAD Municipal Pastaza prestando el mantenimiento debido y seguridad, en ciertas zonas la población del sector se ha organizado para obtener esa responsabilidad. Además, cada una de las parroquias dentro de su cabecera parroquial cuentan con su un espacio verde. De acuerdo a estos valores de área verde en el área urbana Puyo, con 47 711 habitantes (Proyecciones

INEC al 2020) y con 1434900 m2 (143,49 has) de áreas verdes, se cuenta con un rango de 30,07 m2/Hab y considerando que la población al 2030 será de 66 654 se tendrá aproximadamente 21,52 m2/Hab, se analiza que se cubre la necesidad de áreas verdes por habitante actualmente y a futuro. Es importante señalar que actualmente existen áreas verdes que se encuentran en abandono o en su estado natural (aproximadamente más del 80%) mismas que son de propiedad municipal por lo que a futuro serán destinados para diseño de espacios de encuentro común y se debe contar con una planificación de intervención de áreas verdes.

c) PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2020-2030 CANTÓN PASTAZA (PDOT)

- **Caracterización general del cantón Pastaza**

Pastaza es uno de los cuatro cantones de la provincia de Pastaza; limita al norte con el cantón Arajuno, al sur con la provincia de Morona Santiago, al este con la República de Perú y al oeste con los cantones Mera y Santa Clara. En la Figura 1 se puede observar la ubicación geográfica del cantón Pastaza dentro de la división política del territorio nacional. El cantón Pastaza tiene una superficie de 19.944,86 km2 y 14 parroquias (13 urbanas y 1 rural) (Figura 2). La cabecera cantonal es Puyo, donde se agrupa gran parte de la población total del cantón, que de acuerdo a las proyecciones oficiales del INEC para el año 2020 es de 84.377 habitantes.

Tabla 17

Caracterización general del cantón Pastaza

INFORMACIÓN GENERAL DEL CATÓN PASTAZA		
LÍMITES	**NORTE:** Cantón Arajuno **SUR:** Provincia de Morona Santiago **ESTE:** República de Perú **OESTE:** Cantón Mera y Santa Clara	
UBICACIÓN	**LATITUD:** 0° 59’ 1” S	**LONGITUD:** 77° 49’ 0” W
CABECERA CANTONAL	Puyo	
DIVISIÓN POLÍTICA	**PARROQUIAS:**	

	Puyo (urbana) – Canelos – 10 de agosto- Fátima- Montalvo- Pomona- Rio Corriente- Río Tigre- Sarayacu- Simón Bolívar- Tarqui-Tnte. Hugo Ortiz- Veracruz- El Triunfo
NACIONALIDADES	6 nacionalidades: Kichwa, Shuar, Achuar, Shiwiar, Andwa, Zápara
POBLACIÓN	84.377 habitantes (Proyección 2020)
SUPERFICIE CANTONAL	19.944,86 km2
CLIMA	Pastaza tiene un clima tropical muy húmedo. La temperatura media anual es de 24, 26 °C y la precipitación anual registra un promedio de 3600 mm
NOMBRE DEL GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pastaza
FECHA DE CREACIÓN DEL CANTÓN	13 de noviembre de 1911 (Aparece como entidad Política autónoma) 5 de enero de 1921 (según nueva división territorial)

Nota. Esta tabla muestra la información general del cantón Pastaza, limites, ubicación la cabecera cantonal, división política, nacionalidades, población superficie cantonal, clima, nombre del GAD y la fecha de creación del cantón. Tomado de INEC (2010), CONALI (2014), GADMP (p. 12), por GADMP, UEA, TNC, Seearth, Contrato PROAmazonía, MAG, MAAE, PNUD, 2020.

d) Modelo Territorial Deseado

Para el año 2030, el cantón Pastaza es un territorio verde, ambientalmente sano y megadiverso, que conserva sus recursos naturales y paisajísticos, promueve su uso sustentable y el respeto por la naturaleza mediante la implementación de acciones como: articulación con otros actores para la conservación de los recursos naturales, manejo y conservación de las áreas ecológicas municipales, incorporación de nuevas áreas de conservación municipal, apoyo al control de tráfico ilegal de vida silvestre, capacitación y fortalecimiento de capacidades en conservación a la población considerando los conocimientos ancestrales y colectivos existentes, desarrollo de bio-emprendimientos y buenas prácticas ambientales.

Ha logrado restaurar áreas degradadas e incorporarlas al paisaje natural, ha identificado y zonificada sus áreas más amenazadas y vulnerables con lo cual ha establecido acciones que han disminuido los riesgos naturales y antrópicos convirtiéndole en un cantón seguro. Conserva, maneja y gestiona adecuadamente las zonas de importancia hídrica para garantizar la calidad y cantidad de agua a sus pobladores. En el territorio rural se respetan las zonas de conservación y producción sostenible determinadas en función del Plan de Uso y Gestión del suelo, en articulación con los otros niveles de gobierno, lo que permite asegurar la conservación y desarrollo sostenible en el cantón.

e) Conectividad Peatonal

- **LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL**

Los acontecimientos relacionados con la conectividad peatonal suponen una carencia a los derechos de los peatones, en lo que respecta a la disponibilidad de recursos humanos, materiales y atención a las necesidades básicas de acuerdo con los siguientes artículos presentes en la Ley Orgánica de transporte terrestre tránsito y seguridad vial.

- **Códigos de rutas peatonales**

Art. 198.- Son derechos de los peatones los siguientes:

a) Contar con las garantías necesarias para un tránsito seguro;

b) Disponer de vías públicas libres de obstáculos y no invadidas;

c) Contar con infraestructura y señalización vial adecuadas que brinden seguridad;

d) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;

e) Tener libre circulación sobre las aceras y en las zonas peatonales exclusivas;

f) Recibir orientación adecuada de los agentes de tránsito sobre señalización vial, ubicación de calles y nominativas que regulen el desplazamiento de personas y recibir de estos y de los demás ciudadanos la asistencia oportuna cuando sea necesario; y,

g) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

Art. 199.- Durante su desplazamiento por la vía pública, los peatones deberán cumplir lo siguiente:

a) Acatar las indicaciones de los agentes de tránsito y las disposiciones que para al (sic) efecto se dicten;

b) Utilizar las calles y aceras para la práctica de actividades que no atenten contra su seguridad, la de terceros o bienes;

c) Abstenerse de solicitar transporte o pedir ayuda a los automovilistas en lugares inapropiados o prohibidos;

d) Cruzar las calles por los cruces cebra y pasos elevados o deprimidos de no existir pasos cebra, cruzar por las esquinas de las intersecciones;

e) Abstenerse de caminar sobre la calzada de las calles abiertas al tránsito vehicular;

f) Abstenerse de cruzar la calle por la parte anterior y posterior de los automotores que se hayan detenido momentáneamente;

g) Cuando no existan aceras junto a la calzada, circular al margen de los lugares marcados y, a falta de marca, por el espaldón de la vía y siempre en sentido contrario al tránsito de vehículos;

h) Embarcarse o desembarcarse de un vehículo sin invadir la calle, sólo cuando el vehículo esté detenido y próximo a la orilla de la acera;

i) Procurar en todo momento su propia seguridad y la de los demás; y,

j) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

Art. 200.- Las personas con discapacidad, movilidad reducida y grupos vulnerables gozarán de los siguientes derechos y preferencias:

a) En las intersecciones, pasos peatonales, cruces cebra y donde no existan semáforos, gozarán de derecho de paso sobre las personas y los vehículos. Es obligación de todo usuario vial, incluyendo a los conductores ceder el paso y mantenerse detenidos hasta que concluyan el cruce; y,

b) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

- **Códigos de circulación vehicular**

Art. 42.- La regulación del uso de vías que conecten vías cantonales con vías intercantonales.

a) Los vehículos deben circular por las vías públicas en dirección y sentido establecidos, y respetar los límites de velocidad establecidos en las vías.

b) Los vehículos deben circular sin arrojar objetos o derramar sustancias que obstruyan el tránsito o pongan en riesgo la integridad física de las personas.

c) Los vehículos deben circular sin afectar o interrumpir el tránsito vehicular al realizar maniobras de carga y descarga.

d) Los vehículos deben sujetarse estrictamente a las rutas y los itinerarios de carga y descarga autorizados.

e) Los vehículos deben abstenerse de realizar paradas que no estén señaladas en la operación del servicio.

f) Articulación territorial

- **Código de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo**

Art. 3.- Fines. - Son fines de la presente Ley:

1. Orientar las políticas públicas relativas al ordenamiento territorial, desarrollo urbano, ¡a la vivienda adecuada y digna; promover un uso eficiente, equitativo,

racional y equilibrado del suelo urbano y rural a través de la definición de principios, directrices y lineamientos, y generar un hábitat seguro y saludable en todo el territorio.

2. Definir mecanismos y herramientas para la gestión de la competencia de ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno, generar articulación entre los instrumentos de planificación y propiciar la correspondencia con los objetivos de desarrollo.

3. Establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y del Estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía, desconcentración y descentralización.

4. Promover el eficiente, equitativo, racional y equilibrado aprovechamiento del suelo rural y urbano para consolidar un hábitat seguro y saludable en el territorio nacional así como un sistema de asentamientos humanos policéntrico, articulado, complementario y ambientalmente sustentable.

5. Establecer mecanismos que permitan disponer del suelo urbanizado necesario para garantizar el acceso de la población a una vivienda adecuada y digna, mediante la promoción de actuaciones coordinadas entre los poderes públicos, las organizaciones sociales y el sector privado.

6. Definir parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público, las infraestructuras y la prestación de servicios básicos de las ciudades, en función de la densidad edificatoria y las particularidades geográficas y culturales existentes.

7. Racionalizar el crecimiento urbano de las ciudades para proteger los valores paisajísticos, patrimoniales y naturales del territorio que permitan un desarrollo integral del ser humano.

8. Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a un ambiente sano, mediante un proceso de planificación del territorio que permita la identificación de los valores y potencialidades del suelo para lograr un desarrollo sustentable que aproveche de manera eficiente los recursos existentes.

9. Homologar a nivel nacional los conceptos e instrumentos relativos a ordenamiento territorial, planeamiento urbanístico y gestión del suelo, de acuerdo con las competencias de cada nivel de gobierno; incrementar la eficacia de la gestión pública en el ámbito del ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión del suelo; y brindar seguridad jurídica a las actuaciones públicas y privadas sobre el territorio.

10. Propiciar los mecanismos que permitan la participación de la sociedad en los beneficios económicos, derivados de las acciones y decisiones públicas en el territorio y el desarrollo urbano en general.

Art. 4.- Glosario. - Para efectos de la aplicación de esta Ley, se utilizarán las siguientes definiciones constantes en este artículo:

1. Actuación urbanística. Procedimiento de gestión y forma de ejecución orientado por el planeamiento urbanístico que implica un proceso concreto de transformación del suelo o de su infraestructura, o una modificación de los usos específicos del mismo.

3. Barrio. Son unidades básicas de asentamiento humano y organización social en una ciudad, que devienen por ello en la base de la participación ciudadana para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial municipal o metropolitano, de conformidad con lo dispuesto en la normativa que regula la organización territorial del Ecuador y la participación ciudadana.

3. Ciudad. Es un núcleo de población organizada para la vida colectiva a través de instituciones locales de gobierno de carácter municipal o metropolitano. Comprende tanto el espacio urbano como el entorno rural que es propio de su territorio y que dispone de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo político, económico, social y cultural de sus ciudadanos.

4. Desarrollo urbano. Comprende el conjunto de políticas, decisiones y actuaciones, tanto de actores públicos como privados, encaminados a generar mejores condiciones y oportunidades para el disfrute pleno y equitativo de los espacios, bienes y servicios de las ciudades.

6. Equipamiento social y de servicios. Espacio o edificación, principalmente de uso público, donde se realizan actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo; incluye al menos los servicios de salud, educación, bienestar social, recreación y deporte, transporte, seguridad y administración pública.

7. Espacio Público. Son espacios de la ciudad donde todas las personas tienen derecho a estar y circular libremente, diseñados y construidos con fines y usos sociales recreacionales o de descanso, en los que ocurren actividades colectivas materiales o simbólicas de intercambio y diálogo entre los miembros de la comunidad.

10. Infraestructura. Se refiere a las redes, espacios e instalaciones principalmente públicas necesarias para el adecuado funcionamiento de la ciudad y el territorio, relacionadas con la movilidad de personas y bienes, así como con la provisión de servicios básicos.

12. Planeamiento urbanístico. Es el conjunto de instrumentos, disposiciones técnicas y normativas que determinan la organización espacial del uso y la ocupación del suelo urbano y rural, así como los derechos y obligaciones derivados de los mismos.

16. Urbanización. Es el conjunto de obras de dotación de infraestructuras, equipamientos y espacio público.

Art. 71.- Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano. - Los instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano son mecanismos que permiten la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, particularmente cuando:

1. Se transforma el suelo rural en urbano.

2. Se transforma el suelo rural en suelo rural de expansión urbana.

3. Se modifican los usos del suelo.

4. Se autoriza un mayor aprovechamiento del suelo.

Art. 72.- Concesión onerosa de derechos.- Los Gobiernos Autónomos

Descentralizados municipales o metropolitanos para garantizar la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, utilizarán la concesión onerosa de derechos por la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión o suelo urbanos; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo.

Previo a conceder los derechos descritos anteriormente, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos exigirán a los solicitantes de los permisos respectivos una participación justa del Estado en el beneficio económico que estos derechos adicionales significan.

Con este fin, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos determinarán en el planeamiento urbanístico la delimitación territorial y las condiciones urbanísticas, procedimentales y financieras para su aplicación. Solo se podrá autorizar la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión urbana o suelo urbano; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo, en aquellos polígonos de intervención urbanística que permita el plan de uso y gestión de suelo o sus planes urbanísticos complementarios. Cualquier autorización no contemplada en estos instrumentos será inválida.

Con la finalidad de incentivar la construcción de vivienda de interés social o de renovación urbana, el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano podrá exonerar o rebajar el pago por la concesión onerosa de los derechos descritos en este artículo.

g) Accesibilidad de Áreas verdes

- **Código de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo**

Art. 44.- Gestión del suelo.- La gestión del suelo es la acción y efecto de administrarlo, en función de lo establecido en los planes de uso y gestión de suelo y sus instrumentos complementarios, con el fin de permitir el acceso y aprovechamiento

de sus potencialidades de manera sostenible y sustentable, conforme con el principio de distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Art. 45.- Cargas. - Son los gravámenes, imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y gestión de suelo. Los pagos de las cargas al Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano se realizarán en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones ni de las obligaciones urbanísticas, ni pueden confundirse con estas.

h) Calidad Ambiental de Áreas Verdes

- **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)**

Art. 424.- Área verde, comunitaria y vías. - En las subdivisiones y fraccionamientos sujetos o derivados de una autorización administrativa de urbanización, el urbanizador deberá realizar las obras de urbanización, habilitación de vías, áreas verdes y comunitarias, y dichas áreas deberán ser entregadas, por una sola vez, en forma de cesión gratuita y obligatoria al Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano como bienes de dominio y uso público. Se entregará como mínimo el quince por ciento (15%) calculado del área útil urbanizable del terreno o predio a urbanizar en calidad de áreas verdes y equipamiento comunitario, de acuerdo con lo establecido por la planificación municipal, destinando exclusivamente para áreas verdes al menos el cincuenta por ciento de la superficie entregada. Se exceptúan de esta entrega, las tierras rurales que se fraccionen con fines de partición hereditaria, donación o venta; siempre y cuando no se destinen para urbanización y lotización.

La entrega de áreas verdes, comunitarias y de vías no excederá del treinta y cinco por ciento (35%) del área útil urbanizable del terreno o predio. En el caso de predios con una superficie inferior a tres mil metros cuadrados, la municipalidad o distrito metropolitano, podrá optar entre exigir la entrega del porcentaje establecido en los incisos previos de áreas verdes y equipamiento comunitario del área útil del terreno

o su compensación en dinero según el avalúo catastral del porcentaje antes indicado, de conformidad con lo establecido en la ordenanza municipal correspondiente. Con estos recursos la municipalidad deberá crear un fondo para la adquisición de áreas verdes, equipamiento comunitario y obras para su mejoramiento.

En las áreas consolidadas, los bienes de dominio y uso público destinados a áreas verdes podrán ser cambiados de categoría exclusivamente a favor de instituciones públicas para consolidar y construir equipamientos públicos de conformidad con lo que establezca en su normativa el Gobierno Autónomo Descentralizado. La institución pública beneficiaria tendrá la obligación de compensar el equivalente al valor del bien que recibe, en base al avalúo realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano.

i) Código Orgánico de Ambiente de Ecuador

Art. 12.- Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental permitirá integrar y articular a los organismos y entidades del Estado con competencia ambiental con la ciudadanía y las organizaciones sociales y comunitarias, mediante normas e instrumentos de gestión. El Sistema constituirá el mecanismo de orientación, coordinación, cooperación, supervisión y seguimiento entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales, y tendrá a su cargo el tutelaje de los derechos de la naturaleza y los demás establecidos en este Código de conformidad con la Constitución. Las entidades y organismos estatales sin competencia ambiental serán responsables de aplicar los principios y disposiciones de este Código. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados que no se encuentren acreditados ejercerán las demás atribuciones ambientales que les corresponde.

Art. 13.- Coordinación interinstitucional

En los casos de concurrencia de atribuciones, facultades o competencias entre las instituciones del Estado relacionadas con la materia ambiental, deberá existir coordinación interinstitucional para evitar la duplicación de actividades y funciones, así como el incremento no justificado de exigencias administrativas a las personas.

Art. 14.- Competencia ambiental

El ejercicio de las competencias ambientales comprende las facultades de rectoría, planificación, regulación, control y gestión referidas al patrimonio natural, la biodiversidad, calidad ambiental, cambio climático, zona marino y marino costera, y demás ámbitos relacionados de conformidad con la Constitución y la ley.

j) Densidad de Áreas Verdes

- **Plan de Uso y Gestión de Suelo 2020-2032**

En el cantón Pastaza existe 872.43 has de áreas verdes y unas zonas determinadas como de protección ecológica junto al río Puyo y el Corredor de los Llanganates mismos que cuentan con un rol de conservación del entorno natural, estas zonas alcanzan un 6090,86 has. Mientras que en el área urbana existen 727 áreas verdes, que representan 143,49 has., las mismas que se encuentran administradas por el GAD Municipal Pastaza prestando el mantenimiento debido y seguridad, en ciertas zonas la población del sector se ha organizado para obtener esa responsabilidad. Además, cada una de las parroquias dentro de su cabecera parroquial cuentan con su un espacio verde.

De acuerdo con estos valores de área verde en el área urbana Puyo, con 47 711 habitantes (Proyecciones INEC al 2020) y con 1434900 m2 (143,49 has) de áreas verdes, se cuenta con un rango de 30,07 m2/Hab y considerando que la población al 2030 será de 66 654 se tendrá aproximadamente 21,52m2/Hab, se analiza que se cubre la necesidad de áreas verdes por habitante actualmente y a futuro.

Es importante señalar que actualmente existen áreas verdes que se encuentran en abandono o en su estado natural (aproximadamente más del 80%) mismas que son de propiedad municipal por lo que a futuro serán destinados para diseño de espacios de encuentro común y se debe contar con una planificación de intervención de áreas verdes.

- **Eje social**

Considerar la densidad poblacional y las condiciones territoriales en el diseño e implementación de las prestaciones públicas, para su sostenibilidad en el tiempo, manteniendo estándares de calidad.

k) Índice verde urbano

La existencia de áreas verdes urbanas, contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida y a la salud de sus habitantes, al tiempo que facilita la práctica de deportes, la recreación, el esparcimiento y la integración social; además disminuye el impacto producido por niveles excesivamente altos de densidad y edificación, produce efectos que ayudan a la eliminación del polvo, la reducción del ruido, enriquecimiento de la biodiversidad y la protección del suelo.

El Índice Verde Urbano se realizó por primera vez en el año 2010 mediante cartografía censal, y en el año 2012, como un módulo ambiental dentro del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales - GADs. El índice verde urbano en el Ecuador es de 13,01 m2/Hab, mientras el rango sugerido por la OMS es de 9,00.

ANEXO 2. Entrevista semiestructurada a un arquitecto urbanista

Preguntas entrevistas

1. ¿Según su previo conocimiento de la urbanización amazónica cuáles son los desafíos que se presentan en la misma? Con respecto al desarrollo urbano en la trama de la ciudad
2. ¿Según su previo conocimiento que tipo de desarrollo urbano presentan las ciudades de la amazonia?
3. ¿De qué manera las personas inciden en la urbanización amazónica?
4. ¿De qué manera la urbanización occidental incide en las personas autóctonas del espacio o lugar?
5. Dado el desafío de un tejido urbano desconectado que conduce a una falta de funcionalidad socioespacial y la ausencia de una red cohesiva que vincule los espacios públicos en las ciudades, ¿cómo propondría abordar este problema en el contexto de la urbanización amazónica?
6. ¿Cómo imagina el futuro de la planificación urbana en la región amazónica, particularmente en términos de ampliar el desarrollo urbano sostenible e incorporar corredores verdes?
7. ¿Cuáles cree que son las características únicas del entorno amazónico y como deberían influir en las decisiones de diseño y planificación urbana con respecto a estas?
8. ¿Cuáles son algunas estrategias innovadoras o mejores prácticas que recomendaría que adoptaran las ciudades latinoamericanas y cómo podemos garantizar que estos enfoques se adapten a los desafíos y oportunidades únicos del contexto amazónico?
9. ¿Me podría compartir ideas sobre los criterios clave de planificación urbana y principios de diseño que se deben considerar al integrar corredores verdes para crear una red cohesiva de espacios públicos en Puyo?
10. ¿Cómo imagina que estos corredores verdes contribuyan a la sostenibilidad y habitabilidad general de la ciudad, teniendo en cuenta las características ambientales y sociales únicas de la región amazónica?

Transcripción de la entrevista

Orador 1

Los públicos en la organización amazónica con un caso de estudio en la ciudad del puyo. Como objetivo principal, el del tema es identificar los criterios urbanísticos para la implementación de estos corredores, es decir, es meramente de investigación mi tesis y bueno, quería, pues realizarle una entrevista. ¿Bueno, primero conocerle Isabel, eh? Pues de usted de su. De. Eh a lo que se dedica y todo eso para tener un contexto de su persona y además puedes seguir realizar en lo que es la entrevista sobre la organización amazónica.

Orador 2

Bueno, pues qué tengo decir yo, pues he gustado del año, soy arquitectura. Eh. Muéstrame estudios urbanos y soy profesor de la Flacso aquí en Ecuador. En el área de estudios urbanos desde hace ya poco más de 10. Hace 6 años con el sí, un proyecto de investigación sobre las ciudades amazónicas. En el año pasado inauguramos el observatorio para la organización de Amazon. En eso. Básicamente es así como para empezar.

Orador 1

Muchas gracias. ¿Bueno como primera pregunta, yo tenía lo que era bueno según su previo conocimiento de la organización amazónica, pues cuáles son los desafíos que esta presenta con respecto al desarrollo urbano en la trama de una ciudad?

Orador 2

Bueno, pues nosotros en nuestros estudios hemos identificado. ¿Como muchas muchos procesos no eh? Sin embargo, si te sirven. En cómo sintetizarlos en dos procesos grandes. Yo diría que el modelo de urbanización de nuestra Amazonía. Tiene eso, tiene dos efectos fundamentales.

Orador 2

Tiene efecto ambiental. Y, sobre todo, porque es un modelo de urbanización que tiene un alto consumo de suelo. Es decir, es una ciudad que se expande a una velocidad más rápida. De la que su proceso poblacional demanda. Por eso tenemos periferias urbanas con muy bajitas densidades. Estamos hablando de nuevas periferias urbanas que oscilan entre los 5 y los 15 habitantes por hectárea, esto es muy bajito en términos de estándares urbano. En. Y esto, digamos en un contexto amazónico, pues tiene una implicación mayor, no porque ese suero que se consume excesivamente es un suelo que pertenece a la Cuenca que pertenece al tío 1 amazónico es un suelo que digamos originalmente. Pues contenida, pues toda la biodiversidad de la Amazonía, entonces nosotros vemos que hay un primer contenido muy importante que hay que trabajar y el segundo contenido tiene que ver también en términos de localización, con la periferia de la de la de la ciudad masódica. Pero tiene que ver con los efectos sociales de esa expansión de ese crecimiento. YY básicamente lo que hemos encontrado es que las periferias de las ciudades amazónicas pues tienen unos altos grados de precariedad social en términos de calidad del hábitat, calidad de la vivienda, calidad de los servicios, calidad del empleo, calidad de los equipamientos. Que calidad en términos de la exposición a los riesgos. Y, por lo tanto, eso no estamos viendo un modelo de urbanización que por un lado tiene unos costos ambientales grandes por el excesivo suelo que consume y por el otro lado unos costos sociales porque está produciendo una periferia en términos sociales muy precarios.

Orador 1

Sí, exactamente algo así. Yo había investigado que se da, pues en la ciudad de cuyo que a las afueras de esta se empieza como que a urbanizar, pero no de una forma. Muy factible para las personas que habitan ahí o estas personas llegan a adaptarse al espacio, pero de forma mínima o con recursos mínimos que pues se encuentran en la ciudad en sí. O en el espacio que se encuentra. ¿Entonces?

Orador 1

¿Usted de qué? ¿O, qué tipo de desarrollo urbano crea que presentan las ciudades amazónicas? Pues en la actualidad o también se podría hablar de su de épocas antiguas, tal vez o desde los inicios.

Orador 2

O sea, yo creo que el desarrollo de las ciudades, además de estos dos primeros procesos que te menciono, tiene que ver con un cambio. Como en la naturaleza de la de la ciudad misma, no las ciudades amazónicas. En la década de los setentas de los ochentas, pues serán básicamente enclaves extractivos, no es decir centros poblacionales que se configuraban en torno a una única actividad económica que usualmente era la que se desprendía de la economía petrolera de la economía minera. Etcétera. Espero que eran ciudades, digamos menos complejas porque eran ciudades, insisto que digamos, estaban totalmente orientadas a sostener a contener esa actividad extractiva desde la perspectiva de lo local. Sin embargo, hoy hemos visto cómo se ha complejizado mucho más. El sistema social urbano de la Amazonía, donde si bien siguen. Pero dominando ciertas actividades económicas extractivas, pues empiezan a aparecer otro tipo de servicios urbanos de Comercio, de entretenimiento, de turismo, de restaurantes. YY empieza, digamos, a consolidar un modelo de video urbana más complejo, donde pues las personas pueden habitar de una forma un poco más. Más completa no en. ¿Entonces eso yo cuando me hablas de cuál es el tipo de desarrollo? Yo me es un tipo que está en un proceso de cambio de complejiza nación, no y que y que me parece que desde el punto de vista de las infraestructuras urbanas, las infraestructuras están un poco, digamos rezagadas de ese desarrollo. Yo no veo propiamente unas políticas públicas que estén orientadas a planificar y gestionar esos espacios urbanos, digamos a la Liga vamos al mismo ritmo OA la altura que los cambios que estas ciudades están presentando.

Orador 1

Claro, y eso se da también por la influencia de la organización occidental, que en los espacios y tanto como espacios y personas. ¿Qué punto o como qué? ¿Qué influencia cree que tiene esta urbanización occidental en la Amazonía?

Orador 2

Pues sí, efectivamente, ese es otro de los rasgos característicos de nuestra urbanización en Amazonía. ¿No que es un encuentro cultural, no es un encuentro de las culturas

amazónicas originarias del mundo indígena del mundo milenario amazónico, con un encuentro, digamos, de naturaleza urbana, pero de una urbanización más globalizada, no?

Orador 2

De una urbanización que entra en diálogo con otras formas de urbanización que se dan en el Ecuador, en América latina y en El Mundo. El en general, que entonces sí, yo creo que ahí hay un desafío, yo no lo encuentro necesariamente negativo, creo que hay que saberlo administrar. Pero. Pero me parece que hay que hay que entenderlo y sobre todo que hay que tener los cuidados para que se pueda restaurar y conservar aquellos aspectos culturales. Que queremos que sean conservados no para ponerle un ejemplo. Que vemos en nuestros estudios que hay un importante grupo del mundo indígena que está en ese proceso de urbanización. ¿Y que en ese proceso de urbanización, por supuesto, están ganando algunos elementos, están mejorando sus condiciones de vida en algunos elementos, pero en parte o en ocasiones con un costo alto en términos culturales en términos de pérdida de tradiciones, de pérdida de lengua, de pérdida de recursos en términos de transmisión de los valores culturales, no? Entonces, insisto, yo no lo veo necesariamente como algo negativo, pero sí sería un tema, digamos, de planificarlo, de cuidarlo, etcétera.

Orador 1

Claro porque al. Quererse adaptar. Bien OO mal, pues influye en su identidad cultural como como usted lo menciona y Así mismo, pues él también quería hablar sobre el tejido urbano actualmente. Según la investigación que he estado realizando en la ciudad de puyo, cuenta con un tejido urbano desconectado que conduce, pues a una falta de funcionalidad socio espacial y además de que no existe una red cohesiva. Que vincule, pues, a los espacios públicos de la ciudad, sino que está limitada por ciertos bordes y también espacios o infraestructura, entonces. ¿Cómo se podría abordar, pues este problema en el contexto, pues de la organización amazónica, cuál cree que sería una? ¿Cómo qué solución? ¿AA esta problemática que se presenta de tejido urbano desconectado?

Orador 2

Claro, yo creo que la desconexión, la fragmentación del proceso. De urbanización en la Amazonía es fuerte, pero yo incluso te invitaría a pensarlo más allá de las ciudades mismas, no mira que nosotros en nuestro proyecto siempre nos referimos al proceso de urbanización en singular. Como una sola cosa. Un proceso en red. Y porque es muy difícil y va a ser muy difícil que cada cantón pueda resolver las problemáticas y los desafíos. En términos ambientales, sociales y culturales que supone la organización, cada 1 por separado no cuenta. Ni con los recursos financieros ni con los recursos técnicos ni con los recursos institucionales para que un cantón de forma individual o aislada pueden resolver sus problemáticas territoriales.

Orador 2

Eso significa que. La planificación del territorio de los espacios urbanos se tiene que hacer de una forma más. Concertada en términos regionales. ¿Yo me imagino el Pujol mucho más conectado en términos de planificación, con todo lo que hay en Amazonía centro, no? Con todo lo que entren en Archidona en Shell de ver estos espacios como espacios amplios en red, donde cada 1 puede jugar un rol y cumplir una función importante para la red. Y desde ahí, digamos generar como toda una lógica de interdependencia regional, donde un cantón puede tener el colegio, el otro cantón puede tener el hospital, el otro cantón puede tener la Universidad y esto supondría desarrollar una estrategia de movilidad regional interurbana, quizás apoyada en un transporte por los ríos, no necesariamente por las carreteras. Que genere, digamos, toda una nueva o toda una habitabilidad urbana mucho más conectada y mucho más coherente con el espacio Amazon.

Orador 1

Claro, generar como que una planificación para la región amazónica, no como que enfocada en la ciudad, sino enfocada en. El. Como que en el significado de lo que. Es una región amazónica porque al enfocarnos como que en el desarrollo obviamente no estamos libres de un desarrollo en las ciudades, no, sino que esto obviamente se presenta porque cada día evoluciona más, pero. Evolucionar más, se pierde la identidad

de lo que es la Amazonía en sí, entonces por eso quería como que hablar de qué planificación urbana se podría implementar en la Amazonía para solucionar estos estas problemáticas de desconectividad de. De ausencia de identidad de las de la Amazonía en sí.

Orador 2

Sí, sí, yo creo que él. El Mundo de la urbanización en la Amazonía emergió. Como una contraposición, El Mundo natural al mundo rural.

Orador 2

Y yo creo que en buena medida cualquier proceso de planificación del espacio urbano tiene que volver a armonizar. Eh esa esa urbanización con su medio natural, con su medio profundo en términos amazónicos, digo. Y para mí digamos, hay que volver o hay que poner en el centro del diseño de las ciudades a los ríos. Los ríos siempre han sido desde el inicio de las civilizaciones amazónicas. El hilo conductor de todos los patrones de asentamiento de todos los modelos de producción, de todas las formas de habitabilidad. Eh y yo creo que en torno a los ríos hay que construir en.

Orador 2

Creamos un nuevo modelo.

Orador 2

De eso no de interconexión, de movilidad, de entender que en la Amazonía esa división entre lo urbano y lo rural no existe. Entender que en la Amazonía. Digamos, la espacialidad se construye de una forma distinta, pero para mí el paso número 1 es devolverles a los ríos el lugar que les corresponde en el momento de la planificación, del espacio y del territorio.

Orador 1

Claro, porque actualmente se concentra más en la vialidad por vías, calles y no pues no se los toma en cuenta solamente como que las personas que son propias del lugar que se encuentran cerca de un río y su único medio de transporte es de ese como que

lo usan, pero las otras personas, no solamente para el turismo, he visto que pues lo. ¿Sangre, entonces usted cree que pues eso es una bueno para mí? Sí, es una estrategia innovadora, pues.

Orador 2

Exacto. Exacto.

Orador 1

Se ha ido perdiendo esta esta forma de transporte. ¿A la ciudad, entonces, pues también quería consultarle cuál es? Cree usted que son pues las características únicas que se presentan en el entorno masónico y cómo estas características deben influir en el en el diseño y planificación urbana con respecto AA, las mismas que se presentan.

Orador 2

Sí pues, digamos que para mí el primer criterio de rediseño de planificación de las ciudades, pues es el que ya te mencioné. Creo que esto en todo El Mundo, en cualquier diseño de cualquier ciudad, pero por mayor razón en la razón. ¿Mía, sobre todo por el efecto que tiene el hecho mismo de urbanizarla, un conocimiento profundo de las relaciones ecosistémicas que se dan ahí en la Amazonía, no? El medio natural, el medio físico del medio humano. Creo que hay que hay que hacer una muy buena lectura y una muy buena interpretación de los de los territorios cierto y de su base natural, antes de pensar en cualquier tipo de intervención urbana.

Orador 2

Lo que yo creo siempre no yo que es subordinar. El diseño urbano a las condiciones físicas de la naturaleza que determinan la Amazonía y yo. ¿Por eso pienso que El Mundo de los ríos debe ser un elemento jerárquico, no? ¿Y luego si yo hay que entrar, digamos en unos debates relativos a cuál es el tipo de ciudad, cuáles son los estándares urbanísticos que se deben implementar, cuáles son las densidades? Esperadas o ideales en un contexto masónico. ¿Mi? Yo creo que. La Amazonía en términos de diseño urbano tiene que entrar en esto que está hoy muy de moda, que son las soluciones basadas en la naturaleza y que para mí no son otra cosa, sino el diseño que se desarrolla

a partir del conocimiento local. No, yo he visto en general que aquellas cosas que intentamos importar de otras ciudades de otros, de otras geografías y puede ser que en esas geografías funcionen. En la Amazonía no funcionan porque las lógicas son otras. Las racionalidades 1 las ontologías son otras, por lo tanto, yo creo que hay que hay que conseguir unos estándares de urbanización propios de la Amazonía y cuando digo de la Amazonía ahí sí creo que no es una cosa única para toda la Amazonía. Yo creo que cada. Cada ciudad, cada región amazónica tiene sus propias nace. Necesidades en términos de estándares urbanísticos, no es lo mismo generar espacio público peatonal en una ciudad como el coca. Que en una ciudad como por ejemplo supua o estas ciudades amazónicas del centro sur del país, que son ciudades más de montaña, son ciudades más frías, con mayor pluviosidad. Vamos. El problema de los estándares es que intentamos caer en generalizaciones y en y en prototipos que luego los aplicamos sin ninguna base crítica.

Orador 1

Claro es que cada ciudad, pues cuenta con sus características únicas y no, no se puede, como que adaptar estas como que estas técnicas que se desea implementar.

Orador 2

Exacto, y cuando yo hablo de la base natural y de reconocer eso, los digamos la el, el, la base, la base ecosistémica del de la amazonia. No solamente me estoy refiriendo a ríos, plantas, animales, también me estoy refiriendo a las culturas, a las culturas indígenas en El Mundo indígena amazónico. El pueblo, las comunidades indivisibles del territorio de la tierra, por lo tanto, ese tipo de análisis que yo te sugiero para cualquier tipo de propuesta. Por supuesto, tiene que tener como base al río y las bases naturales de tu análisis, pero al mismo tiempo el contenido cultural de los pueblos y nacionalidades. ¿Sí digamos durante siglos han sido los guardianes, digámoslo así de esos espacios, no? Entonces yo lo que te digo yo no encuentro necesariamente negativo. El encuentro del mundo indígena amazónico con El Mundo urbano occidental. Pero creo que es un encuentro que tiene que tener unas. Reglas de juegos CLA. Gracias y para eso estamos los profesionales para establecer criterios de cómo se debe llevar adelante ese encuentro.

Orador 1

Claro, sí, y en efecto, o sea que se tiene que tener como que en cuenta la permanencia de la identidad propia de las culturas y obviamente adaptarlas al espacio, pero no que pierdan, pues Así mismo su identidad. ¿Entonces, según lo que hemos hablado y compartido como qué ideas sobre criterios claves de planificación y principios de diseño y se deben considerar para la implementación de corredores verdes o también me podría compartir su opinión sobre los corredores verdes como una solución para la desconectividad de los espacios en las ciudades amazónicas?

Orador 2

O sea yo digo mami. ¿Mmm, yo no sé especialista en El Mundo de la ecología urbana, tengo algún conocimiento y entiende los corredores verdes como un dispositivo del diseño urbano que tiene como una múltiple funcionalidad? ¿No? Y yo destacó dentro de las funciones de los corredores verdes. Y, que pueden ser aplicados al contexto amazónico en un sentido, por un lado, de realzar el rol que juegan los ríos e insisto, como columna vertebral del diseño urbano, es decir, los corredores, los corredores verdes que van sobre los cauces, sobre las cuencas de los ruidos, no que para mi gusto tienen también, digamos, toda una función en términos de espacio público. No estos famosos corredores malecones como le quieran llamar cierto. Creo que debe ser infraestructuras del espacio público que vuelvan a conectar. ¿Al ciudadano amazónico con sus ríos con y con y con el río, no solamente como un elemento que está ahí, sino que con el cual podemos interactuar en muchos términos, no en términos funcionales de transporte a través de los puertos a través de los sistemas de movilidad fluvial en términos de provisión de alimentación, porque los ruidos vivos, los ruidos sanos son ruidos que provenían de pesca y de alimento, cierto?

Orador 2

Eh y novedosos funcionales en términos turísticos también porque esto motiva y de algunos dinamiza la economía. ¿Cierto, eh? Y así digamos, yo creo que hay, hay toda una naturaleza, digamos, de estos corredores verdes, también para el control de inundaciones, no hoy en día, por ejemplo, toda la infraestructura de partes que se

realiza en torno a cuerpos de agua también tiene una función de control del riesgo de mitigación de los riesgos urbanos por inundación. No tiene la capacidad de absorber el agua excedente en tiempos de crecida en tiempos de inundación. No.

Orador 2

Y luego yo sí creo que también deben tener todo un contenido en términos de la conectividad, con las áreas de habitación, no con los barrios, con la generación de espacios pequeños de barrio, de parques de bolsillo. Que son, digamos, los que garantizan la cotidianidad. ¿De los barrios, no? Yo estoy de acuerdo en los grandes partes y las grandes intervenciones que generan que fortalecen las centralidades, pero también creo que construir espacios públicos, corredores verdes que fortalezcan, ya no la centralidad grande de la ciudad, sino aquellos pequeños espacios, aquellos cotidianidades que se. Dan en los barrios. No. Siempre fui corredor verde es un, es un dispositivo multifuncional que hay que pensarlo como en todas estas dimensiones no económicas, de movilidad, ambientales de riesgo y, por supuesto, digamos en clave de garantizar todas esas continuidades ecológicas que requiere el Amazonía. Eh YY cualquier espacio, digamos de naturaleza social.

Orador 1

¿Claro, y eso mismo es como que lo que se plantea es generar criterios que permitan, eh, mediante los corredores verdes, eh? Estas estrategias de conectividad ecológica para mantener más que toda la identidad del espacio y ayuda. Para la A la conexión y a la articulación de los mismos. Permitiendo un flujo de los organismos, la conservación de la biodiversidad de la región, además de. Generar espacios lineales entre las vías, porque actualmente se han encontrado que existe un flujo alto en lo que son los vehículos y al peatón se lo ha dejado de un lado. Entonces también se busca como que solucionar este tipo de problemáticas que presenta, pues la ciudad y. Y eso. ¿Entonces, considera usted que un corredor verde contribuye a la sostenibilidad y a la habitabilidad en general de la ciudad? Y bueno, tomando en cuenta, pues las características ambientales de la ciudad del puyo.

Orador 1

Bueno considera que estos corredores verdes contribuyen, pues a la sostenibilidad y a la habitabilidad general de la ciudad. Porque bueno, me planteo esta pregunta más que todo, por lo que. ¿Hablé anteriormente, que es que se ha priorizado al vehículo y no ya al peatón, entonces cree que es factible implementar un corredor verde como una solución o no, o como que no estaría apto para implementárselo en la ciudad de cuyo?

Orador 2

Sí, como te digo, pero yo creo que eso el corredor verde tiene que ver, así como en una multidimensión. ¿Creo que creo que eh hay que incorporarle allí como incorporarle, como muchos contenidos como te digo, no económicos, infraestructurales, logísticos e despacio público de esparcimiento en el fortalecimiento del rol que tienen los ríos, no? Entonces yo creo que ahí digamos en esa multi dimensión que tienen los corredores verdes, me parece que. ¿Que hay? Sí no, si la pregunta es si son una buena herramienta, la respuesta para mí es sí, siempre y cuando sean visto desde esta perspectiva multidimensional.

Orador 1

Muchas gracias de verdad, pues por compartirme todos sus pensamientos me ayudó muchísimo para como que tener en cuenta al momento de desarrollar una propuesta y los criterios. Eh yo no estaba tomando en cuenta lo que eran los ríos, pero al hablar con usted la verdad sí, para mí sí serían como que una solución, además de los corredores verdes, como que una ayuda para estos mismos, además sí se adaptan con la ciudad, porque el río puyo es un espacio que sí está transcurrido, pero también olvidado y conecta y atraviesa toda la ciudad en sí.

Orador 2

Bueno, pues nada te deseo mucha suerte y ojalá cuando tengas los resultados de tu investigación no las haga conocer para para verla y no y conocer esa idea, bueno.

ANEXO 3. Entrevista semiestructurada a un arquitecto urbanista

Preguntas entrevistas

1. Según su previo conocimiento de la urbanización amazónica cuáles son los desafíos que se presentan en la misma? Con respecto al desarrollo urbano en la trama de la ciudad
2. ¿Según su previo conocimiento que tipo de desarrollo urbano presentan las ciudades de la amazonia?
3. ¿De qué manera las personas inciden en la urbanización amazónica?
4. ¿De qué manera la urbanización occidental incide en las personas autóctonas del espacio o lugar?
5. Dado el desafío de un tejido urbano desconectado que conduce a una falta de funcionalidad socioespacial y la ausencia de una red cohesiva que vincule los espacios públicos en las ciudades, ¿cómo propondría abordar este problema en el contexto de la urbanización amazónica?
6. ¿Cómo 6imagina el futuro de la planificación urbana en la región amazónica, particularmente en términos de ampliar el desarrollo urbano sostenible e incorporar corredores verdes?
7. ¿Cuáles cree que son las características únicas del entorno amazónico y como deberían influir en las decisiones de diseño y planificación urbana con respecto a estas?
8. ¿Cuáles son algunas estrategias innovadoras o mejores prácticas que recomendaría que adoptaran las ciudades latinoamericanas y cómo podemos garantizar que estos enfoques se adapten a los desafíos y oportunidades únicos del contexto amazónico?
9. ¿Me podría compartir ideas sobre los criterios clave de planificación urbana y principios de diseño que se deben considerar al integrar corredores verdes para crear una red cohesiva de espacios públicos en Puyo?
10. ¿Cómo imagina que estos corredores verdes contribuyan a la sostenibilidad y habitabilidad general de la ciudad, teniendo en cuenta las características ambientales y sociales únicas de la región amazónica?

Transcripción de la entrevista

Orador 1

Entonces, como objetivo general es identificar estos criterios urbanísticos para la implementación de corredores verdes a un futuro en la ciudad. Y para la articulación de estos espacios públicos, entonces quería como que realizarle ciertas preguntas para poder como que solventar tanto del tema como para tener un conocimiento mucho más amplio del del tema en sí de la urbanización a. Sonic.

Orador 2

Bueno, vamos con gusto.

Orador 1

¿Ya eh bueno, la prima de pregunta es, según su propio conocimiento de la organización amazónica, cuáles son los desafíos que presenta esta misma y con respecto al desarrollo urbano, en una trama de la ciudad en sí?

Orador 2

Yo creo que 1 de los ejercicios que tiene, sobre todo el urbanismo amazónico. Y, sobre todo la ciudad del puyo. Que es una. Una ciudad pequeña.

Orador 2

Eh he recuperar la cobertura vegetal. Dentro de su área con seguridad urbana. Bien por varios factores, no tema temperatura por tema tomada que vuelva a hacerlo verde, que era el cuello, el cuello era más un asentamiento sumamente abierto en los años 6070. Sumamente veo. Pero al 2002, 1000. 20. En. Ha cambiado totalmente la imagen del asentamiento de los asentamientos de la parte urbana. No, entonces tenemos más cemento que haría ver entonces los primeros desafíos que tiene es que venga acompañado de una recuperación de cobertura vegetal. Verde.

Orador

V.

Orador 1

Sí, eso mismo está como que analizando que se la en las periferias, la ciudad como el que se ha ido ampliando entonces. El verde ha reducido, según investigaciones, como casi un 60% de lo que era hace algunos años, entonces.

Orador 2

Correcto, entendí entendiendo que la ciudad del puyo tiene una característica especial, no he no fue una ciudad producto.

Orador 1

Creo que sí.

Orador 2

Como lo explico. No es no tuvo la misma dinámica que tuvo. Por ejemplo, sep Shell fue un asentamiento estratégico que sirvió desde los años 20 y a los 30 para consolidar un proceso a mediano y largo plazo. De expansión, mejor dicho de. A ver cómo se llama el tema petrolero. Exploración y obviamente posteriormente a la exploración, la explotación. Entonces el puyo realmente se consolida o se o se asienta más desde un, desde un enfoque diferente como un punto más para la comercialización, un punto más para zonas de descanso como hoteles, pero no así la Shell. Por eso tiene un aeropuerto, tiene una dinámica totalmente diferente a lo que a lo que.

Orador 1

Es el puyo no claro, el puyo es como más residencial, como más de turismo, algo así, pero en cambio, Shell es otra dinámica muy diferente a lo que es la ciudad en sí.

Orador 2

Sin embargo. Al tener una extensión. Diría yo plana interesante el cuyo y al y al haberse sentado toda la centralidad de servicios públicos, infraestructura este de salud,

todo ya él puede. Entonces ahora se ha convertido en una. Yo diría la entrada a la A la troncal amazónica. De todas las cuatro provincias que tenemos, no con marcas con Napoleón, con marellán. Entonces se ha vuelto un. ¿A un punto de encuentro clave y estratégico, no? Sin embargo, sin embargo, la colonización, la migración es sobre todo también de pueblos y nacionalidades de Colón de la ciudad de Riobamba de Quito ha provocado que también le vayan dando. Un cambio a la imagen de puyo. Y eso ahí donde esta discusión fuerte, lo habíamos debatido. Si litigase, creo que 1 año o sí, si 1 año cuando se dio el civisga llegó al punto sobre urbanismo masónico es que es imposible. O mejor dicho, el reto más fuerte que tenía el urbanismo Sony país que la cobertura verde no se pierda, sino que se mantenga por lo menos de un porcentaje mayor a al 85%.

Orador 1

Pero esto ya no como que no se ha dado verdad, porque si cada día se sigue reduciendo lo que es la cobertura verde en la ciudad en sí.

Orador 2

Entonces ahí vienen el siguiente desafío de lo que usted me. En mi en mi PITY en mi pugs es importante que yo cuide sí en mis en los puntos de intervención territorial los pits debo tener mucho cuidado de permitir o ser muy permisivo para que esta cobertura verde siga menguando, es decir, identificar bien. Y de alguna manera caracterizar dentro de la ciudad lo que tengo para que no sea tocado y ir a un proceso de recuperación, eso le va a permitir que el urbanismo amazónico realmente retome y tenga una fuerza, sobre todo para la calidad de aire. Sí, YY de alguna manera también, pues para el tema temperatura.

Orador 1

Claro. ¿Entonces, usted considera que o qué tipo de desarrollo considera desarrollo urbano? ¿Considera que presenta, pues la ciudad del puyo en sí?

Orador 2

En tu. Tu ente, sobre todo también que hay una disparidad entre la imagen urbana que tiene por una cosa es del barrio obrero. Otra cosa es que.

Orador 1

El picorina reacciona sí el pikolin.

Orador 2

Otra cosa es la vía ya hamacas o. O Arjona y si usted en Elisa incluso hay imitaciones de Querétaro, no urbanizaciones Rodas como es esta urbanización Amazonas, creo que. Ya, no por ejemplo, ese concepto no pegó tan fuerte. Aunque sí hay un. Número de casas muy significativo, pero es 1111 tipología de vivienda que lo vemos en baños, que lo vemos en un rato que lo vamos en programa y no, no ha tenido una adaptación al entorno, entonces no me es nada llamativo. En la zona del hospital. Del hospital y donde está yo diría donde es la plaza arai, ahí se conoce como el verbo cuyo si no me equivoco.

Orador 1

Sí, porque empezaron a migrar todas las empresas. Actualmente está la empresa eléctrica y también.

Orador 2

Correcto, ahí existe un almacenamiento igual que ciudadela. Veo una tipología de vivienda medio informe, pero es moderna. Sí, en la misma tipología que tenemos en un rato que tenemos acá en Riva porque tenemos Quito. ¿Entonces la pregunta es, cómo logró obtener 111 urbanización? ¿Que sea eso amazónica con tipología de vivienda más amigable y adaptable a al a la zona mismo, a la temperatura a utilizar materiales que sean más amigables con el medio? ¿No? Entonces ahí yo creo que también viene un desafío. ¿Y quién tiene el sartén por el mango? Ahí ese municipio a través del. De los pocos del plan de uso de gestión del suelo, entonces. Para mí es clave. Primer desafío convertir o recuperar primero la cobertura verde de. De la ciudad. Y el segundo desafío es que a través de la normativa de pups puedan realmente poner restricciones, puedan caracterizar y recuperar la cobertura, pero también sobre. Las

restricciones. Y también de alguna manera motivar e incentivar a que exista una tipología de vivienda totalmente que sea acorde a todas las condiciones de la Amazonia.

Orador 1

Claro, porque como que tratan de incorporar espacios OO viviendas que no caracterizan a lo que es la ciudad en sí, OA lo que era la ciudad en sí, sino que se están modernizando. Obviamente como en todo El Mundo, pero no, no se adaptan al espacio.

Orador 2

¿Correcto? Correcto, entonces después vienen los problemas de. De temperatura el tema de la degradación de los materiales que se usan los mismos materiales que utilizan en el sidero utilizando ya entonces vienen una serie de factores que terminan dañando la imagen. De la ciudad. ¿Entonces no? ¿Si usted está de acuerdo conmigo? ¿El puyo tiene una asimetría de imagen bien extraña, no? Por ejemplo, el la iglesia que queda en el centro, donde se presume que ahí fue más o menos donde pesó todo. Todo el asentamiento alrededor tiene ya una imagen y usted va bajando, va bajando, va bajando por lo menos hasta donde es el playé o el café Escobar más bien, y esto ya se encuentra con edificios, o sea. Sí distorsiona bastante. Hemos discutido hace mucho con estudiantes YY muchos rescatan lo que tiene Cuenca, pero Cuenca tenemos un proceso de más de 50 años de planificación y así de esa planificación perfectible, perfectible, perfectible, que le permite conservar su pachimueño, pero dentro de su patrimonio hay modernidad, se respeta en un elemento fuerte que es lo patrimonial y se incorpora, obviamente respetando ese ese ese tema patrimonial. ¿Lo que pasa entonces en el urbanismo homónico? ¿Al converger, por lo menos empastarse a más de 7 nacionalidades? Sí, ni siquiera ni siquiera se ha podido hacer urbanismo táctico, que, es decir, el corporal, esto este tema de riqueza cultural que se tiene porque pasa desapercibido.

Orador 1

Sí, y eso ya creo que es meramente como que o bueno recae en lo que es las personas en sí, porque éstas llegan a incidir en lo que es la organización amazónica, al no cumplir ciertas normativas o algo así.

Orador 2

Recuerda.

Orador 1

Y también quería como que preguntarle sobre. ¿O usted cree que la urbanización occidental, en cambio, incide en las personas autóctonas del espacio o del lugar? ¿Sí OO, de qué manera cree que incide esta organización amazón, esta urbanización occidental? Perdón.

Orador 2

Yo tengo mi tesis doctoral, tiene que ver con las adaptaciones urbanas del pueblo guauani en chel pueblo en Shell tiene una un asentamiento que se llama no amanecer. ¿Qué data de? Sus inicios más o menos del año 2010, pero en el 2015 se empiezan a construir las primeras casas. Tiene una consolidación fuerte a partir del 2020. 21202021 al 2024 ya es una urbanización, o sea, pasó de ser un asentamiento así informal un período urbano y ahora es una urbanización que ya tiene todos los servicios. Y ha incidido en la expansión urbana de la short. Es increíble todo lo que pasa, pero. Son casas con terrenos que no van más allá de los 200 y algo de metros 150 más o menos, y son casos con una con los materiales de construcción e igual cotidianos no bloques. Me han tomado techo de zinc y 3 dormitorios a la cocina. Es lo convencional. Entonces, qué le ha tocado algo ahora a al tener un espacio como estos que le permite conectividad, con share, conectividad, con puyo conectividad, con un apoyo aellana porque estas conectas familias tienen dentro de esas familias, están los líderes más fuertes que hacen gestión en todo el territorio. Se ha convertido en un referente y por eso fue producto de mi, de mi tesis doctoral, esto no, entonces quiero o no quiera. Sí, el efecto modernidad que viene acompañado con los colonos, que son mucho más. ¿Que llevan ellos? Este tipo de urbanismo de infraestructura. ¿A dónde

va y le ha permitido que de alguna manera también los pueblos de nacionalidad sean se terminen adaptando? Se termina en la bastón.

Orador 1

Claro es que con el pasar del tiempo surgen nuevas necesidades que tienen que llegar a satisfacer entonces. O sí, se necesitan adaptar para poder llegar a cabo o satisfacer esas necesidades que se llegan a presentar. Además de eso, el cómo hemos hablado. Periferia se van urbanizando o se van convirtiendo ya en ciudad y entonces les orillan a que estas personas se adapten sí o sí, porque si no se quedarían en la nada OO no tendrían como que.

Orador 2

Es exacto.

Orador 1

Hoy llegarían acomoda desentonar en la zona, pero sí o sí se necesitan adaptar.

Orador

Correcto.

Orador 2

Yo fui. Por un mes. Poco tiempo jefe de proyectos ya municipio del Puy. Con don Germán. YYYY por. ¿Ejemplo cómo se llama este panbay?

Orador 1

Ya.

Orador 2

¿Es eso? Van a recuperar como una especie como de malecón. ¿Igual hay una ampliación de malecón de Del obrero? ¿Sí, y yo discutía, pero o sea que estamos echando cemento a todo?

Orador 1

Sí.

Orador 2

Y no estaba recuperando la parte de la cobertura verde.

Orador 1

Claro, porque actualmente el obrero es una zona muy transcurrida, obviamente, pero toda la zona es eh meramente comercial o verde y la parte que era antes, como que el atractivo que era el paseo turístico donde existe el verde y se ha venido dejando a un lado muy pocas personas y se conocen ese lugar o pasan por ese lugar más que todo por la inseguridad, porque existen ciertas.

Orador 2

Tanto. ¿Conoces? Exacto, no hay condiciones, no hay.

Orador 1

Exactamente.

Orador 2

Pues cuál era la propuesta que nosotros decimos es que se fortalezca su pesca, esta parte del obrero, como usted dice, recuperando la cobertura, dando mejor seguridad para que haya un una movilidad segura dentro de este proceso y conectarlo con el de al frente, porque nos enteramos que lo del frente también pertenece al municipio, salvo un terreno que estaba por en el medio que habría que comprarlo y esa conexión con lo que al frente nos permitiría generar ya un corredor turístico mucho más. Open.

Orador 2

Bueno, eso se quedó hasta ahí yo ya salí de un. Sitio me fui a. Lugar, pero más o menos esa era la prueba. El problema también. No sé si usted se ubique en esa en ese. De la isla.

Orador 1

Eh sí las inundaciones es un tema que siempre hablan en de ese tema de buenos deseos.

Orador 2

Sí. Y nadie. Cenado porque no hemos hecho un cruce de gestión de riesgos, no hemos hecho. Debemos incorporar en tus sistemas de cambio climático entonces, y yo dejé un poco de luces, no pude quedarme mucho tiempo porque se me dio otra oportunidad de trabajo más cerca y por eso tuve que dejar a mí me a mí me encanta la Amazonia. Mi corazón está en la Amazonia, yo he estado en territorio gaubrán y entendiendo la dinámica porque pusieron un unas un, una infraestructura como la unidad educativa del Milenio entre champar era. Increíble. ¿O sea, es increíble cuando usted llega en la avioneta y puede ver desde arriba cómo?

Orador 2

Como rompe en medio de la selva semejante infraestructura de cemento. Cuando pudimos haber hecho la misma infraestructura con materiales amigables que hubiera sido más durable porque se está dañando la habitación, su unidad educativa. Entonces alguna manera el urbanismo masónico que lo que está pasando en el tema de alguna manera allá yo diría que de todas las ciudades amazónicas el tema eh tiene vanguardia en cuanto a al urbanismo.

Orador 2

Intenta y está tratando de hacer algo muy interesante. El pueblo se está quedando porque yo creo que don Germán está le está dando más empuje al tema de agua, cantarilla de cosas, pero él no debería descuidar este tema de cómo te está expandiendo la ya. Literalmente nos vamos a conectar a contar que a este paso ya YY por este lado ya no tenía. ¿Literalmente ya estamos cerca de la Shell, o sea, qué nos queda? Por otro lado, Fátima.

Orador

V.

Orador 2

¿YY ya sabes cuál es la cuál es la zona de amortiguamiento que me queda entre el resto de asentamientos entonces? Si necesitamos los primeros desfiles, cobertura los segundo da la identidad a la ciudad. Del concepto de la ciudad. Que si qué tipo de ciudad que queremos tener es, somos una mezcla de todo. Queremos ser de todo y eso es imposible. Necesitamos irle dando una identidad, un concepto de ciudad y eso nos va a permitir realmente vendernos como ciudad, vender servicios de calidad, entender incluso el urbanismo desde una perspectiva diferente, tener urbanismo táctico desde la incorporación de los de las 7 nacionalidades que convergen en Pastaza, es decir, no se está haciendo mucha falta varios elementos dentro del urbanismo amazónico, si así lo queremos llamar urbanismo Amazon.

Orador 1

Y es entendible porque usa como que la ciudad. Adapta pero no a la ciudad en sí o al a la urbanización amazónica en sí, sino a las necesidades, como hemos hablado, de lo que va presentando mayormente toda la ciudad, trata de ser comercial y vinculado y vincularse bueno.

Orador 1

Sí, por eso mi tesis la estoy haciendo en la ciudad del cuyo, porque pues yo vivo aquí la conozco de alguna forma, o sea, no al 100% como quisiera conocerla pero.

Orador 2

Yo la conozco porque he estado los últimos 10 años. De paso. Mi trabajo más ha sido una Shell con los box, pero es imposible no estar conectado desde la Shell con.

Orador 1

Claro, pero la ciudad en sí es como que, como usted dice, trata de ser todo, pero no logra como que llegara a ser en sí porque trata de ser ciudad, pero no en sí no logra como que completar o trata de ser comercial, pero no logra completar porque el comercio. ¿O existe de un mismo tipo? OO simplemente como queda ahí algunos

negocios, he visto que cierran porque no existe una rentabilidad en la ciudad. ¿Por qué más? Como que trata de ser también turística, pero. No, no existe tampoco un enfoque directo al turismo, entonces se va perdiendo eso que le caracterizó a la ciudad.

Orador

Sí.

Orador 2

Correcto entonces al no tener por eso yo le segundo elemento, segundo, que yo le ponía en consideración es el tema de identidad del concepto. Tú si no le damos identidad y. A la ciudad. No esperemos ser Cuenca mire Cuenca ha trabajado tanto tiempo en eso en definir cuál es su concepto de ciudad y aunque yo no he ido las estos últimos meses, un amigo fue recién me. Guau. Sea fin de semana tenaz porque es un movimiento de gente increíble.

Orador 1

Sí, muchas personas llegan a migrar a Cuenca, o sea, yo tengo conocidos que me han dicho que Cuenca, o sea que quieren acabar de estudiar e irse a vivir a Cuenca. Que sienten que Cuenca es como que otro mundo no es como todo el Ecuador, sino que Cuenca se caracteriza porque cada día va innovando. YYY le funciona porque todo mundo acorta.

Orador 2

¿Pero, pero por ejemplo, ahí viene una observación y ha perdido su esencia como ciudad ha perdido su identidad como ciudad? No.

Orador 1

No se mantiene.

Orador 2

Entonces segundo, primero el primer reto dentro del urbanismo, recuperar la cobertura verde, el segundo al converger pueblos de nacionalidades y pueblos originarios. Que han migrado ante un éxodo rural porque tenemos asentamientos de pueblos y nacionalidades, de familias, de decenas de familias. Chab. YY, de alguna manera, esa convergencia debe permitirnos que sea una construcción de un urbanismo. Que abarca todos estos, estos pueblos y nacionalidades y saberes y cultura, entonces debe haber esa marca. Por ejemplo, hay un lugar que me encanta ir a comer, que se llama el Cornell. ¿Qué texto debe? ¿Ido también YY, por qué me encantas? ¿El carro que es abierto? Segundo, porque esos sistemas constructivos me encantan son muy agradables, son sencillos, pero son agradables y por ejemplo ese tipo de infraestructura es la que se debe hacer. El café Escobar me encanta. Esa ha sido mi oficina durante años. ¿Porque me encanta la madera? Sí, la caña guadua, sí. 1 trabajaba ahí, yo me pasaba mañanas completas o tardes completas, escribiendo, sacando cosas o hacía mis entrevistas ahí a la gente, pero agradezco estar en otro mundo dentro de la de la centralidad. ¿Tiene tú?

Orador 1

Y porque es el único espacio que se diferencia de todo ese sector.

Orador 2

Exacto, entonces. Necesitamos dar la identidad. ¿Imagínese si tuviéramos sólo una pieza de esos elementos en todas las construcciones, cómo se vería el pull hermosísimo?

Orador 1

Mucho más uniforme, mucho más uniforme en sí.

Orador 2

Sí no es cierto, entonces el primero ya le dije cobertura. El segundo identidad. Decía. La arquitectura es el objeto. Pero el urbanismo es la vida. Sí de mi ferby ya sé, dice otra cosa. David harvi dice que las ciudades ahora se hacen para para la comercialización, no se hacen para la vida. Es decir, lo que usted decía para la

mercantilización, para el comercio, pero no se hace para la vida. Entonces estamos distorsionando. Distorsionando y sobre todo más en las en la Amazonía, donde necesitamos que nuestros asentamientos realmente nos den vida el concreto frío y encima sin un diseño acorde al entorno, solo es un. Vos saben decir algunos calambre al ojo.

Orador 1

Sí, claro, y bueno en otra cuestión, o sea, digamos, dado el desafío de lo que es el tejido urbano desconectado que pues nos conduce AA una falta de funcionalidad espacial y a la ausencia de una. ¿Que vincula los espacios de las ciudades, o sea, cómo se podría abordar este este problema en el contexto de la organización amazónica? ¿Cómo se podría solventar este desafío del tejido urbano en sí? Porque, como hemos hablado, todo se va expandiendo. ¿Entonces, cómo se podría abordar este problema en sí?

Orador 2

No solo yo hace un. Hace unos meses entré a un curso que me pareció fantástico sobre. Antropología urbana y bueno, yo he utilizado bastante antropología urbana en mi en mi tesis doctoral y también ortografía, pero algo que me llamó la atención fue lo que lo que vimos ahí, que fue arquitectura antropológica. No sé si usted ha escuchado eso o alguien alguno de sus profesores topó ese tema en lo personal yo fue primera. Y me fascinó y me encanta. Si me. Su correo, lo puedo enviar o. Tal vez lo podría enviar el. A través del del whatsapp.

Orador 1

Sí listo. Muchas gracias.

Orador 2

Pero fue increíble porque lo que hace la arquitectura antropológica es no, no primero construir y después preguntar al jefe lo que hace es preguntar a la gente y luego construir. Y fruto de eso hay varios ejemplos de varios proyectos que se han aplicado. Pero qué increíble yo en. Personal no sé usted.

Orador 2

Jamás pensé que me considero alguien que estudia bastante. Sirva no había escuchado que existía arquitectura antropológico y me quedé fascinado. De hecho me ha encantado, voy a ver si es que empiezo a escribir sobre aquello, lo puedo escribir. Desde el caso de Sherlock lo puedo escribir desde el caso del mismo pollo lo puedo escribir desde el caso del mismo río amba YY. De alguna manera son me dejó sorprendido entonces ahí viene ahí la. Esa es la contestación para su pregunta. ¿Por qué no utilizamos tanto arquitectura antropológica y antropología urbana? ¿Para dar solución a esto?

Orador 1

Sería como que una solución más factible, además, le consideraría al usuario en sí a las personas que están, pues día a día en la ciudad.

Orador 2

Exacto. Harvey también dice que hay que no. Perdón Edwin que Edward soja. Que hay que escucharle. Milton Santos, escuchar al espacio. Me encantan estos dos, yo soy de esa Libia. Y es increíble cómo hay que escucharle. O sea, debemos escucharle y me encanta la etnografía. Yo cuando voy a un lugar le paso el escáner de manera visual y empiezo a revisar sus elementos. Tiene alrededor sus sistemas constructivos, la edad de la de la del bien, es decir, yo me empapo de un desde ahí yo ya voy creando todo un concepto de ese espacio que puedes analizar. Y ahí vienen los mapas y ahí viene la caracterización del lugar. Pero a mí me ha cedido mucho desde mi experiencia para para poder detallar y analizar a una escala bien diminuta. Con un espacio. Entonces es muy claro, siempre será clave la fuente principal, que es el que vive. El lugar.

Orador 1

La como que entender lo, lo que es el día a. Día de la persona en sí.

Orador 2

Exacto. Exacto.

Orador 1

¿Y, usted cómo imagina pues el el futuro de la planificación urbana en la región amazónica, digamos, particularmente hablando del desarrollo urbano sostenible, el incorporar también corredores verdes como que qué opina acerca de esta solución? O, bueno de esta estrate. Ya que se desea plantear para solventar ciertas dificultades que pasa en la ciudad en sí, que es el consumirse en lo que es el concreto, o sea en lo que es la el.

Orador 2

Yo creo que acompañado de recuperar la infraestructura o mejor dicho, la cobertura verde y lo que usted está proponiendo a través de. Corredores. A eso. Le acompañaría fuertemente en el caso de la Amazonía urbanismo táctil. El urbanismo táctico me va a. Marcar y dejar. Por sentado. ¿Quién converge? Sólo los colonos. Ahí en el en el malecón hay una, hay unas imágenes de representadas de la cita nacionalidad se conoce.

Orador 2

Y todo El Mundo se preguntan hoy y lo más gracioso es que cuando. Y yo he ido con estudiantes como les hablaba mucho de los favorares. Todo El Mundo piensa que es Bayona cuando. ¿Por qué? ¿Porque yo les he hablado bastante YY ellos han escuchado tanto de mí que cuando vieron ese espacio pensaban que era de humor, no? Yo presentaba una. Boca. Pero si supiéramos la riqueza del puyo, si supiéramos. Toda la historia y de paso ustedes tienen ahí un museo que habla mucho de la historia, también del julio, pero sobre todo si entendíamos que diéramos anotar en la propuesta que usted hace de toda la historia que converge alrededor del cuyo es increíble en el cuyo usted encuentra, en el en el escobario topado con investigadores de Alemania, de Estados Unidos, de Europa, de Italia, de todos. Es increíble la gente que venía a investigar a raíz de estar en el cuyo de nashell y internarse en todo el territorio. Entonces es increíble lo que tiene, pero insisto, la propuesta suya bien. Muy bien acompañada, pero de un potente componente de urbanismo. Táctico. Entonces yo hablaba de que en los

puentes peatonales, pero es que hay un puente peatonal cerca de las del colegio. ¿Cómo se llama el colegio? ¿Que es famoso? Ah. Vicentino que ver.

Orador 2

Ahí yo les hablaba a los compañeros del equipo que deberíamos hacer organismo táctico, obviamente del del bueno. Y plantear una propuesta para que quede marcado, o sea porque le mandamos mucho cemento, le mandamos mucho.

Orador 1

Sí, porque bueno, actualmente lo que es la vía donde se encuentra en el colegio vicentino es meramente comercial. Está hasta ese el el aquí entonces hasta invadió lo que es el espacio de lo que era, pues el colegio.

Orador 2

Sí. Sí, sí, ósea. ¿Qué tenaz que tenaz entonces? ¿Y si ha habido unas inversiones de infraestructura bien? Bien grotescas diría yo.

Orador 1

Sí como que se incorporan espacios YY quedan como residuos o quedan como espacios que no tienen como que ver con. Lo que eras.

Orador 2

Sí. ¿Entonces más o menos que vaya a ustedes también analizando un poco dentro de lo que le acabado de decir Manolo, yoanna, arquitectura antropológica e urbanismo táctico son elementos que usted le va a permitir darle fuerza a esta propuesta que usted está haciendo porque es importante que quede marcado, o sea que la gente desconoce a mí, yo lo que yo le he preguntado a muchos del pueblo y no sabían, incluso los borran quiénes son?

Orador 1

Claro, sí tienen desconocimiento de o piensan que las como las nacionalidades no están presentes en su día a día, sino que como que siguen apartados de ellos y no son personas que conviven día a día con nosotros. Simplemente ya están adaptados AA nosotros mismos, o sea al.

Orador 2

Sí es increíble.

Orador 1

A las ciudades sí.

Orador 2

Hazme. Entonces Ah. Eso es muy importante, mi estimada que entendamos para poder ser más incisivos en la propuesta que usted quiera eso. Este. ¿Qué más agradable concursar de estos temas con alguien que también está interesado en lo mismo?

Orador 1

Sí. ¿Otra pregunta que tenía era, como que cuáles son o cuáles cree que son las características que únicas que pues posee el entorno amazónico y cómo se debería influir en el en él, las decisiones de diseño y planificación para con respecto a estas características?

Orador 2

Recuerde que quien tiene la competencia más fuerte en uso de gestión del suelo es el el gas municipal. Entonces todo deben hacer desde ahí. Obviamente en los procesos de planificación, tanto en el PIOT como en el pulpos, estos dos. Twitter. Voces.

Orador 1

Sí ahorita por la parte de atrás de mi casa, antes no había nada. Actualmente ya existe hasta el parque, que es el parque Juan Montalvo y todito. Esa parte ya es como que mucho más comercial en hasta allá incorporaron lo que es un gimnasio, cosas que antes

no se veían. Sí subasta. También se empezaron a incorporar ya nuevas viviendas. YY la verdad, cuando nosotros recién nos mudamos a este sector, eh no, no, no había nada de eso. La había ni siquiera 1 había era una carretera de uhm enormemente piedritas y cosas así, entonces no. No, no, no había nada de eso.

Orador

V.

Orador 2

Entregué. ¿Y si algún momento usted tiene la oportunidad de volar? Desde la suite desacoplar con.

Orador

Ya.

Orador 2

Con que ya la cobertura verde. No es mucha. Y usted si usted ve entre. Pollo y arajuno usted se va a quedar pero asustado de cómo se están comiendo todo el bosque.

Orador 1

¿Claro que sí se nota la diferencia entre ciertos sectores hasta en la misma ciudad se nota, pues la diferencia, digamos, Hal ir a como que más adentro de la vía la tarqui existe mucha más arborización y en la ciudad o bueno por donde yo vivo actualmente? No pues no, no existe tanta arborización, o sea, ya toda mente es comercial OO de vivienda. Ha cambiado bastante el entorno en sí.

Orador 2

Sabes, lo bueno sería que usted de pronto tenga. Fotografías del tal vez aéreas, no lo sé de los años 6070 del Puig. Eso le va a dar le va a. Permitir tener un antes y un después. YY de una vez un una manera y sí, sí, puede existir o información. Mhm.

Orador 1

Sí ya estoy como que recapitulando todas esas eh investigaciones sobre el la ciudad, la historia YY todo lo que conlleva que es la ciudad de. Puyo en sí.

Orador

Son.

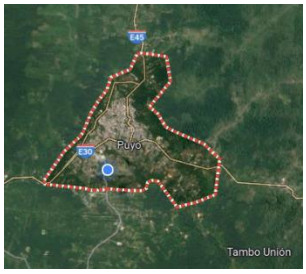
Orador 2

Sí, cualquier cosa, pues yo estoy en. La zona OK. Ni línea de investigación, justamente es el organismo. Es único y. Y yo sigo escribiendo sobre la Shell, estoy preparando un libro que se llama. El ex Durango, Durango. En el caso de la Shell. Desde varias aristas y yo he escrito también sobre la percepción del espacio. Eh urbano por parte de los moranis encontrado algunas cosas muy muy interesante. Entonces estoy a las órdenes igual yo. El próxima semana viajo para allá, justamente reunirme con mi desgranes por otros proyectos. Otros temas estamos bien vinculados. Sí, me defiendo bastante, conozco, al igual el tuyo, no tanto como usted, pero sí me deje.

ANEXO 4. Fichas de Evaluación espacial

Datos de ubicación	
País:	Fecha:
Región:	Hora:
Ciudad:	
Lugar:	

Presentación del lugar



NOTAS

Puyo es la capital de la provincia de Pastaza, ubicada en la región amazónica de Ecuador. Con una altitud de aproximadamente 924 metros sobre el nivel del mar, Puyo ofrece un clima cálido y húmedo durante todo el año. La ciudad es un importante centro de conexión y comercio en la Amazonía ecuatoriana.

Descriptores de análisis:

☐ Casillas: Se marcan con una cruz si existe presencia de la variable o se completa con cantidad, según corresponda

Calificadores de evaluación de carga en situación		
Nivel de desempeño	Descripción /Calificación	Nivel de acción
1 (suficiente)	Nivel adecuado de las condiciones de la situación.	No se requieren acciones de corrección o rediseño. Se aconseja mantener las condiciones actuales.
2 (intermedio)	Nivel moderado de las condiciones de la situación.	Se requieren acciones de corrección o rediseño. Se recomienda estudiar la situación en detalle para tomar acciones correctivas.
3 (deficiente)	Nivel inadecuado de las condiciones de la situación.	Se requieren acciones de corrección o rediseño a corto plazo.

Espacio físico y entorno

1. Dimensiones de los sectores

Sector	Nombre Barrio	Área	Perímetro	N° de vías	N° de calles segundarias
A	12 de mayo	10,000	400	4	4
B	Amazonas	30,000	2000	2	3
C	Cdla. Del chofer	20,000	800	2	3
D	Cumandá	150,000	1800	2	2
E	El dorado	10,000	400	4	4
F	El recreo	20,000	600	2	2
G	Intipungo	10,000	400	3	3
H	Juan Montalvo	5,000	300	3	3
I	La Merced	10,000	400	3	3

J	La unión	5,000	300	3	3
K	Las Palmas	20,000	800	3	3
L	Libertad	10,000	400	3	3
N	Mariscal	5,000	300	3	3
Ñ	México	10,000	400	3	3
O	Miraflores	5,000	300	3	3
P	Nuevos Horizontes	20,000	800	3	3
Q	Obrero	22.000	1000	3	3
R	Pambay	30,000	1800	2	2
S	Santo Domingo	25,000	400	4	4
T	Vicentino	28,000	400	4	4

2. Estado de superficie

Nivel	1	2	3
	75%	20%	5%
Descripción	A	B	B

Descripción de superficie:
A: Continuo
B: Discontinuo

13. Materialidad de la superficie

Hormigón [X]

PORCENTAJE

Liso: 65%
Rugoso: 35%

Suelo natural [X]

PORCENTAJE

Tierra: 35%
Pasto:

14. Altura edificaciones

Sector	Nombre Barrio	Normativa por zona
A	12 de mayo	8-12 m
B	Amazonas	16-24m
C	Cdla. Del chofer	12-20m
D	Cumandá	8-12m
E	El dorado	16-24m
F	El recreo	8-10m
G	Intipungo	12-16m
H	Juan Montalvo	8-10m
I	La Merced	16-20m
J	La unión	12-16m
K	Las Palmas	8-10m
L	Libertad	8-12m
N	Mariscal	16-28m
Ñ	México	12-20m
O	Miraflores	8-10m
P	Nuevos Horizontes	8-10m
Q	Obrero	12-20m
R	Pambay	8-10 m

S	Santo Domingo	16- 24m
T	Vicentino	8- 10m

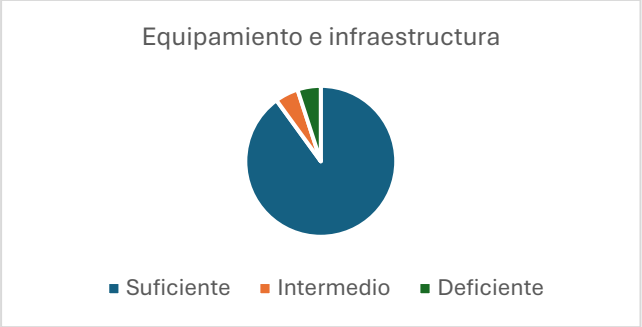
15. Disposición espacios públicos

CANTIDAD DE ELEMENTOS N°	
35	

ORDENADO	85 %
DESORDENADO	15 %

16. Equipamiento e infraestructura

1 (suficiente)	80 %
2 (intermedio)	10 %
3 (deficiente)	10 %
	100 %



17. Presencia de vegetación

		Altura	Long. copa	Área base
A H	Árbol mediano	5-10m	5-8m	1.13m2
B I	Árbol pequeño	1-5m	1-5m	1.13m2
C J	Árbol grande	10-15m	>8m	1.13m2
D	Arbusto	0.5-1m		1.53m2
F	Palmera	6-15m		1.13m2

18. Concordancia del espacio

N°	1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)

Elementos de protección		x	
Elementos de cierre			x
Franjas libres de acceso			x
Implementos sonoros			x
Baños accesibles			x
Huellas táctiles			x
Mapas táctiles			x
Señalética visual		x	
Otro			

19. Accesos

N°		1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)	Apto
Escaleras	30				=
Con pasamanos	70%	Sin pasamanos		30%	

N°		1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)
Rampas	10			
Con pasamanos	80%	Sin pasamanos		20%

20. Cumplimiento normativo

	1 (suficiente)	2 (intermedio)	3 (deficiente)
Señalética			x
Pasamanos de escaleras		x	

Pasamanos de rampa		x	

*Referido a la normativa y marco legal establecido para cada lugar
Caso de estudio: normativa refería a la ley de ordenanza general de urbanismo y construcción n para el desplazamiento de personas con discapacidad.

21. Barreras

Obstaculizado	x	Fluido	
Por personas	x	Por elemento en altura	x
Por elementos a nivel del suelo	x	Por desnivel del suelo	x
		Otro _____	

22. Tipo de actividad

Permanencia estática 100	Permanencia dinámica 100	Desplazamiento 100
- Esperar - Descansar - Vender - Conversar - Leer - Trabajar - Hablar por teléfono	- Hablar por celular - Comer - Tocar instrumento	- Caminar - Observar - Correr - Ciclismo

ANEXO 5. Fichas de Evaluación espacial

FICHA DE EVALUACIÓN

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Análisis de sitio			
Accesibilidad		**SI**	**NO**
1	Ubicación estratégica	x	
2	Accesibilidad universal		x
Rutas		**SI**	**NO**
3	Planificación de la vialidad interna y externa		x
4	Diversidad de rutas a lo largo de la intervención	x	
Riesgos Naturales		**SI**	**NO**
5	Ubicación de áreas propensas a riesgos naturales	x	
6	Rutas de salidas emergentes		x
Características Físicas		**SI**	**NO**
7	Terreno montañoso y accidentado	x	
8	Implantación de un proyecto irregular	x	
Contexto urbano		**SI**	**NO**
9	Conexión con la comunidad	x	
10	Proximidad a equipamientos recreativos	x	
Contexto legal		**SI**	**NO**
11	Cumplimiento de uso de suelo		x
12	Cumplimiento de normas varias		x

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zona de áreas urbanas | funcionales			
Distribución predial		**SI**	**NO**
1	Redes antrópicas	x	
2	Edificabilidad	x	
Distribución urbana		**SI**	**NO**
3	Áreas verdes	x	
4	Zonificación de espacios		x
Infraestructura y servicios		**SI**	**NO**
5	Disposición de ejes y nodos	x	
6	Composición espacial		x
Calidad espacial		**SI**	**NO**
7	Mobiliario adecuado		x
8	Iluminación adecuada		x
Percepción sensorial		**SI**	**NO**
9	Tiene vistas panorámicas	x	
10	Texturas y sensaciones táctiles del lugar		x
Contexto legal		**SI**	**NO**
11	Cumplimiento de uso de suelo	x	
12	Cumplimiento de normas varias		x

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zona de infraestructura verde			
Distribución		**SI**	**NO**
1	Espacios verdes	x	
2	Zonificación de espacios estructurales	x	
Accesibilidad		**SI**	**NO**
3	Acceso universal		x
4	Acceso mediante el transporte público o privado; peatonal		x
Ubicación		**SI**	**NO**
5	Zona céntrica de la ciudad		x
6	Exteriores de la urbanización amazónica	x	
Calidad espacial		**SI**	**NO**
7	Mobiliario adecuado		x
8	Iluminación adecuada		x
Tipologías		**SI**	**NO**
9	Parque	x	
10	Plaza	x	
11	Jardín botánico		x
12	Calle arbolada		x
13	Partere urbano	x	
14	Parques lineales		x

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zonas lineales | vías y calles			
Accesibilidad		**SI**	**NO**
1	Aceras	x	
2	Ciclovía	x	
Longitud		**SI**	**NO**
3	Vía arterial	x	
4	Vía colectora	x	
5	Vías locales	x	
Conectividad		**SI**	**NO**
5	Continua		x
6	Discontinua	x	
Diseño		**SI**	**NO**
7	Infraestructura peatonal		x
8	Materialidad		x
Funcionalidad		**SI**	**NO**
9	Infraestructura vial		x
10	Señalización y seguridad vial		x
11	Planificación urbana		x
Integración		**SI**	**NO**
13	Accesibilidad Universal		x
14	Conectividad eficiente		x

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zonas de edificios y estructuras			
Distribución		**SI**	**NO**
1	Edificios	x	
2	Estructuras	x	
Rutas		**SI**	**NO**
3	Acceso	x	
4	Movilidad	x	
5	Servicios	x	
Riesgos		**SI**	**NO**
5	Estructurales		x
6	Naturales	x	
Características físicas		**SI**	**NO**
7	Estructura	x	
8	Materialidad	x	
Contexto urbano		**SI**	**NO**
9	Integración con el entorno		x
10	Accesibilidad y movilidad		x
11	Servicios e infraestructura		x
Contexto legal		**SI**	**NO**
13	Regulaciones urbanas	x	
14	Responsabilidad y seguridad	x	

FICHA DE EVALUACIÓN ESPACIAL

Tipo de intervención corredor verde a evaluar:

Trama de la ciudad del Puyo, en la urbanización amazónica en la provincia de Pastaza.

Zonas de espacios públicos amazónicos			
Accesibilidad		**SI**	**NO**
1	Peatonal	x	
2	Accesibilidad Universal		x
Ubicación		**SI**	**NO**
3	Proximidad a Centros Urbanos	x	
4	Integración con el Entorno Natural		x
5	Conectividad con Redes de Transporte	x	
Espacios ambientales		**SI**	**NO**
5	Conservación de la Biodiversidad		x
6	Sostenibilidad Ambiental		x
Características físicas		**SI**	**NO**
7	Estructura adecuada e inclusiva		x
8	Ubicación central		x
Contexto urbano		**SI**	**NO**
9	Integración con el entorno		x
10	Accesibilidad y movilidad		x
11	Servicios e infraestructura		x
Contexto legal		**SI**	**NO**
13	Regulaciones urbanas	x	
14	Responsabilidad y seguridad	x	