



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**RED DE CORREDORES URBANOS VERDES (SECTOR  
COMPRENDIDO ENTRE LA AV. DE LAS AMERICAS, RIO  
YANUNCAY, CAMINO VIEJO A TURI AV. TRONCAL DE  
LA SIERRA EN LA PARROQUIA YANUNCAY DE  
CUENCA -ECUADOR)**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

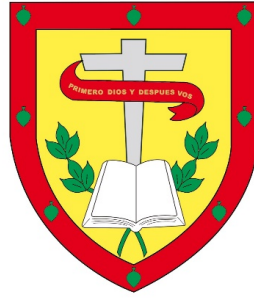
**AUTOR: VERÓNICA FRANCET AUQUILLA CABRERA**

**DIRECTOR: ARQ. MSG. GRACE CAROLINA MERCHÁN  
BUSTOS**

**CUENCA - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**RED DE CORREDORES URBANOS VERDES (SECTOR  
COMPRENDIDO ENTRE LA AV. DE LAS AMERICAS, RIO  
YANUNCAY, CAMINO VIEJO A TURI AV. TRONCAL DE  
LA SIERRA EN LA PARROQUIA YANUNCAY DE  
CUENCA -ECUADOR)**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**AUTOR: VERÓNICA FRANCET AUQUILLA CABRERA**

**DIRECTOR: ARQ. MSG. GRACE CAROLINA MERCHÁN  
BUSTOS**

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

## Declaración de Autoría y Responsabilidad

**Verónica Francet Auquilla Cabrera** portador de la cédula de ciudadanía N.º **0105187082**. Declara ser autor de la obra: “*Red de corredores urbanos verdes (sector comprendido entre la Av. de las Americas, rio Yanuncay, Camino viejo a Turi Av. Troncal de la Sierra en la parroquia Yanuncay de Cuenca -Ecuador)*”, sobre la cual nos hacemos responsables sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declara que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declara finalmente que la obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también nos responsabilizamos y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **06 de Octubre de 2023**



---

Veronica Francet Auquilla Cabrera

## Certificación

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: “*Red de corredores urbanos verdes (sector comprendido entre la Av. de las Americas, rio Yanuncay, Camino viejo a Turi Av. Troncal de la Sierra en la parroquia Yanuncay de Cuenca -Ecuador)*” ha sido elaborado por la Srta. **Verónica Francet Auquilla Cabrera**, mismo que ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Firmado electrónicamente por:  
**GRACE CAROLINA  
MERCHAN BUSTOS**

---

Arq. Msg. Grace Carolina Merchán Bustos

## Dedicatoria

El resultado del presente trabajo de titulación dedico a Dios por haberme guiado, por brindarme la sabiduría y haberme permitido llegar a este punto.

A mis padres Teodoro Auquilla y Nélide Cabrera que han sido y siguen siendo pilares fundamentales en mi vida, su apoyo ha sido incondicional, sus consejos de ser mejor persona cada día me han impulsado a no rendirme y seguir luchando por cada uno de mis sueños.

A mis hermanos Daniela y Matías por su apoyo y paciencia ya que siempre he deseado ser su mayor ejemplo y son quienes me acompañaron a lo largo de mi etapa universitaria, son quienes me enseñaron mucho más de lo que yo les he podido enseñar.

A Kevin Jara por haberme permitido llegar a este momento tan importante de mi carrera profesional, por darme las fuerzas para superar obstáculos; por escuchar todos los problemas que rondaban en mi cabeza, por ser una persona paciente y por todo el amor que ha surgido día a día ante las adversidades.

A mi mascota “Alana” la que siempre ha permanecido a mi lado en mis noches de desvelo cuando tenía entregas por presentar y mi más fiel compañía.

A mis amigos, Vanessa, Pablo, Emi, Joaquín, Pedro y a todos quienes nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional; y finalmente a mí misma, por la perseverancia y esfuerzo.

**Verónica Auquilla**

## **Agradecimientos**

Primeramente, agradezco a la honorable Universidad Católica de Cuenca, a todos sus docentes y personal administrativo, por haberme transmitido su sabiduría y conocimientos para mi formación en el ámbito académico y profesional.

De igual manera, un agradecimiento especial a mi directora de tesis, Mgst Grace Carolina Merchán por compartir su valioso conocimiento a lo largo de la carrera, por su tiempo y dedicación y motivarme en cada etapa de desarrollo durante el proceso de titulación.

Finalmente, agradecer a mis padres, hermanos, a mi compañero de vida, familiares y amigos por el apoyo brindado durante toda esta etapa universitaria.

**Verónica Auquilla**

## Resumen

La ciudad se rodea de infraestructura gris por el gran porcentaje de edificaciones sin un entorno vegetativo, esto ocasiona la pérdida del sentido de conexión del ser humano con el medio ambiente, así mismo entre los efectos ecológicos más significativos se evidencia la fragmentación de los diferentes hábitats que genera pérdida de biodiversidad, degradación de suelo, aumento de la isla de calor, etc. Por ello la finalidad a desarrollar este documento es generar indicadores para el trazado de una red urbana de conectividad mediante corredores urbanos verdes, basándose en la “Guía para el diseño de corredores verdes urbanos: experiencia de Loja” lo que conlleva a mejorar la relación de la biodiversidad, articulación de espacios verdes y demás beneficios para la sociedad.

El desarrollo del presente trabajo se divide en 3 etapas, la primera es la parte investigativa sobre temas como infraestructura verde, conectividad urbana, corredor urbano verde y sus características; la segunda etapa se identifica elementos e información que requiere la metodología mediante herramientas de interpretación cartográfica del sitio de estudio y finalmente la tercera etapa se desarrolla a partir de la información levantada y define indicadores que permitirán cuantificar características para priorizar cuales deberán ser los corredores urbanos en la zona de estudio; obteniendo como resultado el plan masa de una red de conectividad urbana verde tomando en cuenta las características de corredores verdes urbanos en la zona sur de la ciudad de Cuenca.

*Palabras clave:* red, corredor urbano, conectividad, áreas verdes

## Abstract

The city is surrounded by gray infrastructure due to the large percentage of buildings without a vegetative environment, which causes the loss of the sense of connection of human beings with their surroundings. Likewise, among the most significant ecological effects is the fragmentation of the different habitats that generate biodiversity loss, soil degradation, and an increase in the heat island, among others. Therefore, the purpose of this document is to create indicators for the design of an urban connectivity network through green urban corridors, based on the "Guía para el diseño de corredores verdes urbanos: experiencia de Loja" [Guide for the Design of Urban Green Corridors: Loja's Experience], which leads to improving the relationship of biodiversity, articulation of green spaces, and other benefits for society.

The development of this work is divided into three stages. The first is the research on green infrastructure, urban connectivity, urban green corridors, and their characteristics. The second stage identifies elements and information required by the methodology through cartographic interpretation tools of the study site. Finally, the third stage is developed from the data collected; it defines indicators that will allow quantifying characteristics to prioritize the urban corridors in the study area, resulting in the mass plan of a green urban connectivity network considering the features of urban green corridors in the southern region of Cuenca.

*Keywords:* network, urban corridor, connectivity, green areas

# Índice de Contenidos

Declaración de Autoría y Responsabilidad	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Índice de Contenidos	VII
Lista de Figuras	IX
Lista de Tablas	XII
Introducción	XIII
Problemática y Justificación	XIV
Objetivos	XV
Metodología	XVI
<b>1. Fundamentos Teóricos</b>	<b>1</b>
1.1. Red de conectividad urbana . . . . .	1
1.1.1. Red urbana . . . . .	1
1.1.2. Principios estructurales de la red urbana . . . . .	3
1.1.3. Nodos de la red urbana . . . . .	3
1.1.4. Conexiones de la red urbana . . . . .	5
1.1.5. Jerarquía de la red urbana . . . . .	6

---

1.2.	Infraestructura verde urbana (IVU) . . . . .	7
1.2.1.	Funciones y beneficios de Infraestructura Verde Urbana (IVU) . . . . .	8
1.3.	Corredor Verde Urbano (CVU) . . . . .	10
1.3.1.	Características Principales de Corredor Verde Urbano . . . . .	10
1.3.2.	Funciones y beneficios de los Corredores Verdes Urbanos (CVU) . . . . .	15
<b>2.</b>	<b>Diagnóstico del sitio</b>	<b>17</b>
2.1.	Ubicación de la zona de estudio . . . . .	18
2.1.1.	Ubicación . . . . .	18
2.1.2.	Macroubicación . . . . .	18
2.1.3.	Ubicación del área de interés . . . . .	19
2.2.	Criterios de localización . . . . .	20
2.2.1.	Localización de áreas verdes (nodos) . . . . .	20
2.2.2.	Localización de elementos que permiten integrar recursos naturales . . . . .	24
2.2.3.	Redes de transporte público . . . . .	27
2.2.4.	Localización de espacios que permitan articular áreas verdes, recursos naturales y proyectos urbanos existentes y/o planificados . . . . .	28
2.3.	Diagnóstico territorial y social . . . . .	29
2.3.1.	Diagnóstico biofísico - elementos físicos . . . . .	29
2.3.2.	Diagnóstico biofísico- elementos bióticos . . . . .	35
2.3.3.	Diagnóstico urbano . . . . .	37
2.3.4.	Diagnóstico Socio-cultural . . . . .	48
<b>3.</b>	<b>Indicadores para el trazado de la red urbana mediante corredores urbanos verdes</b>	<b>53</b>
3.1.	Mapa de ubicación . . . . .	54
3.2.	Indicadores según las características . . . . .	55
3.3.	Plan masa . . . . .	65
3.4.	Propuesta de intervención . . . . .	67
	<b>Conclusiones</b>	<b>75</b>
	<b>Recomendaciones</b>	<b>76</b>
	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>78</b>
	<b>Autorización de publicación en el Repositorio Institucional</b>	<b>80</b>

---

## Lista de Figuras

1.1. Red o conjunto de elementos concentrados para un fin determinado . . . . .	2
1.2. Nodos como punto de reunión. . . . .	4
1.3. Interacciones entre nodos. . . . .	4
1.4. Conexión entre dos puntos . . . . .	5
1.5. Conexión múltiple . . . . .	5
1.6. Nodos desconectados por la distancia, nodos conectados por nodos inter- medios . . . . .	6
1.7. Esquema gráfico aplicando Infraestructura verde . . . . .	8
1.8. Conectividad urbana . . . . .	11
1.9. Linealidad urbana . . . . .	12
1.10. Multifuncionalidad urbana . . . . .	13
1.11. Criterios de sostenibilidad . . . . .	14
1.12. Áreas que comparten diferente movilidad . . . . .	15
2.1. Mapa referencial de la provincia del Azuay. Elaboración Propia . . . . .	18
2.2. Mapa referencial de parroquias urbanas del cantón Cuenca. Elaboración Propia . . . . .	18
2.3. Mapa referencial de parroquias urbanas del cantón Cuenca. Elaboración Propia . . . . .	18
2.4. Mapa Base . . . . .	19
2.5. Límites del sitio de estudio . . . . .	19
2.6. Mapa de Áreas verdes . . . . .	20
2.7. Áreas verdes . . . . .	20
2.8. Mapa de áreas de protección y conservación . . . . .	21
2.9. Áreas de protección y conservación . . . . .	21

---

2.10. Mapa de parques recreativos . . . . .	22
2.11. Parques recreativos . . . . .	22
2.12. Mapa de Predios Públicos . . . . .	23
2.13. Predios públicos . . . . .	23
2.14. Mapa de vialidad . . . . .	24
2.15. Vialidad . . . . .	25
2.16. Mapa de Hidrografía . . . . .	25
2.17. Hidrografía . . . . .	26
2.18. Mapa de vegetación existente. . . . .	26
2.19. Vegetación existente . . . . .	27
2.20. Mapa de recorrido de transporte público . . . . .	27
2.21. Redes de transporte público . . . . .	28
2.22. Mapa de espacios articuladores . . . . .	29
2.23. Posibles corredores urbanos verdes . . . . .	29
2.24. Mapa de Geología. . . . .	30
2.25. Geología del cantón Cuenca . . . . .	30
2.26. Mapa de Relieve. . . . .	31
2.27. Sección A-A y Sección B-B zona de estudio . . . . .	31
2.28. Tipos de clima. . . . .	32
2.29. Mapa de ruido. . . . .	33
2.30. Actividades que generan contaminación sonora . . . . .	33
2.31. Mapa de ruido. . . . .	34
2.32. Actividades que generan contaminación sonora . . . . .	34
2.33. Mapa de predios . . . . .	38
2.34. Vistas aéreas de los predios de la zona de estudio . . . . .	38
2.35. Mapa de equipamientos . . . . .	42
2.36. Imágenes de equipamientos de la parroquia Yanuncay . . . . .	42
2.37. Actividades 31 de diciembre Parque Iberia . . . . .	50
2.38. Venta de hornado de la Av. Don Bosco . . . . .	51

2.39. Parque Tarqui Guzho . . . . .	51
2.40. Iglesia San Juan Bosco . . . . .	52

## Lista de Tablas

2.1. Análisis climatológico de la ciudad de Cuenca año 2021 . . . . .	32
2.2. Análisis de la fauna. . . . .	35
2.3. Descripción de la fauna urbana del cantón Cuenca . . . . .	36
2.4. Análisis de la flora. . . . .	36
2.5. Descripción de la flora del cantón Cuenca. . . . .	37
2.6. Características de vías, ciclovías y tranvía . . . . .	39
2.7. Evolución de la población . . . . .	48
2.8. Distribución de la población en el territorio . . . . .	48
2.9. Densidad de la población del cantón Cuenca . . . . .	49
2.10. Tasa de crecimiento . . . . .	49

## Introducción

En la búsqueda constante de soluciones que aborden los desafíos de crecimiento urbano y la necesidad de promover entornos sostenibles y habitables, surge la propuesta de implementar corredores verdes urbanos, como una alternativa innovadora y prometedora; lo que implica una reevaluación de nuestras prioridades urbanas y una inversión en espacios que beneficien a la comunidad en múltiples niveles, desde promover la actividad física, creación de puntos de encuentro comunitarios y la visión de corredores verdes que traducen en un compromiso con un estilo de vida urbano más saludable y sostenible.

Al proponer la creación de una red de corredores verdes en la ciudad de Cuenca, implica un enfoque transformador uno que prioriza la interconexión entre áreas urbanas y espacios verdes como un medio para fomentar la salud, la comunidad y la sostenibilidad ambiental, es embarcarse en un viaje hacia un futuro más verde y equitativo, donde la movilidad, la biodiversidad, la recreación y la resiliencia urbana convergen en un diseño armónico; se analiza los beneficios potenciales, los obstáculos y las mejores prácticas que podrían dar paso a la transformación de la ciudad.

La ciudad de Cuenca; por sus ríos que lo atraviesan, es un lugar óptimo para generar este tipo de proyectos, existe una variedad de espacios públicos como parques, riberas de ríos, que sirven como puntos de encuentro para realizar actividades recreativas, de esparcimiento y descanso. Sin embargo, varios de estos espacios se encuentran desconectados unos de otros, lo que ocasiona pérdida de biodiversidad, carencia de espacios de uso múltiple, falta de interacción de diversas actividades dentro de la comunidad; cada uno de estos problemas generan varios conflictos a nivel urbano por lo que se ve como opción identificar los corredores urbanos que tengan características para ser corredores verdes; mediante un análisis actual y de indicadores cualitativos y cuantitativos de cada uno de ellos.

## Problemática y Justificación

A mediados del siglo XIX, posterior a la Revolución Industrial, se intensifica la migración del campo a la ciudad siendo uno de los factores que dio paso a un cambio de modelo en las urbes, ya que la demanda de vivienda era mayor, por lo que éstas se expandieron de manera descontrolada trayendo como consecuencia problemas de saneamiento. “Las ciudades pasaron de ser pequeñas, densas y transitables a pie a morfologías discontinuas, dispersas.” (Hermida, 2018)

Dado que alrededor del mundo se ha tendido a hormigonar la ciudad mediante infraestructura gris como es el alcantarillado, pavimentos impermeables, aceras y además el acelerado proceso de urbanización ha reducido los espacios verdes destinados a funciones ecológicas lo que deriva en una serie de problemas urbanos como el efecto isla de calor urbana, la fragmentación de ecosistemas, entre otros; esta problemática se ve agravada con el cambio climático.

Además basado en estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la población urbana presenta mayores problemas de salud con respecto a la población rural, esto se debe a la contaminación atmosférica que existe en cada uno de los ecosistemas a diferencia de las personas que habitan fuera de la ciudad o viven entre bosques urbanos, plazas arboladas y jardines, ya que elevan el contacto con la naturaleza destacando su mejoramiento de la calidad de aire. Es por esto que la OMS establece que para mejorar la calidad de vida del ser humano las ciudades se proporcionen nueve metros cuadrados de espacio verde por habitante y recomienda que la población se rodee de alguno de estos espacios.

Lo que se plantea en la investigación como punto de partida es dar soluciones minimizando el impacto ambiental a los espacios que han sido fragmentados por aspectos de urbanización en la zona sur de la ciudad de Cuenca; conectando parques, áreas verdes, proyectos articulados existentes y/o planificados ya que es evidente el gran porcentaje de edificaciones sin un entorno vegetativo, es decir la población urbana se rodea de infraestructura gris, lo que ocasiona la pérdida del sentido de conexión del ser humano con el medio; no existe una articulación ambiental y social del territorio mediante la generación de mecanismos de conectividad de los ecosistemas.

Por lo que se pretende dar como solución al problema la implementación de corredores verdes urbanos como una de las tipologías de Infraestructura Verde, siendo una red de conectividad de espacios y elementos que mejoran la resiliencia ante impactos ambientales.

# Objetivos

## Objetivo General

Proponer una red de conectividad urbana mediante corredores urbanos verdes, en el sector comprendido por el Norte, con el río Yanuncay, al Sur con Av. Troncal de la Sierra, al Este con Av. De las Américas y al Oeste con el camino viejo a Turi; de la parroquia Yanuncay de la ciudad de Cuenca.

## Objetivos Específicos

1. Investigar, analizar y conceptualizar información sobre red urbana, corredores urbanos verdes y sus características.
2. Realizar el diagnóstico de sitio de estudio mediante la determinación de las características de corredores urbanos verdes, en base a la “Metodología de diseño de corredores urbanos verdes” que se revisará a través de herramientas de interpretación cartográfica las cuales son linealidad, conectividad, multifuncionalidad, desenvolvimiento sustentable y sistemas lineales integrados.
3. Trazar en base a las características principales de corredores urbanos verdes la red urbana en la zona de estudio. (Tramo comprendido entre Av. De las Américas, río Yanuncay, Av. Troncal de la Sierra y camino viejo a Turi de la parroquia Yanuncay) a través de un plan masa y fichas técnicas.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

“Investigar, analizar y conceptualizar información sobre red urbana, corredores urbanos verdes y sus características.”

Se conceptualizará a través de la recolección de información de fuentes bibliográficas, relacionadas a la teoría de infraestructura verde, red urbana y corredores urbanos por lo que la metodología utilizada es: Metodología bibliográfica, que consiste en revisar la información en artículos científicos, tesis y guías que orienten con la investigación del tema; de carácter general como específica, además; es el punto de partida para entender las características de corredores urbanos.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

“Realizar el diagnóstico de sitio de estudio mediante la determinación de las características de corredores urbanos verdes, en base a la “Metodología de diseño de corredores urbanos verdes” que se revisará a través de herramientas de interpretación cartográfica las cuales son linealidad, conectividad, multifuncionalidad, desenvolvimiento sustentable y sistemas lineales integrados.”

Metodología para el diseño de corredores verdes urbanos

Se desarrolla el siguiente capítulo metodológico con el objetivo de identificar los elementos esenciales para abordar el desarrollo de trazado de este tipo de corredores verdes urbanos sintetizándolo en 3 etapas:

#### **Primera etapa: Criterios de localización y trazado inicial**

Consiste en analizar los criterios de localización y trazado inicial, etapa en la cual busca identificar las áreas que formarán parte del corredor verde y, por ende, su trazado; estos son los criterios a considerar en la toma de decisiones.

1. Espacios que formen parte de áreas verdes públicas
  - a. Áreas de protección y conservación
  - b. Áreas verdes urbanas
2. Espacios que permitan integrar y potenciar los recursos naturales y con valor ecológico

- a. Vialidad
  - b. Hidrografía
  - c. Áreas con vegetación nativa
3. Espacios que permitan articular proyectos urbanos existentes y /o planificados por el gobierno local.
- a. Vías que conecten áreas verdes
  - b. Proyectos de articulación

### **Segunda etapa: Diagnóstico territorial y social**

Se identifica el estado actual e identificación de áreas sensibles

- a. Diagnóstico biofísico Físico (Geología, relieve, clima, ruido, riesgos) Biótico (Flora, fauna)
- b. Diagnóstico urbano-paisajístico Urbano (Predial, vial, espacio público, equipamiento) Paisajístico (Paisajes y atractivos visuales)
- c. Diagnóstico socio-cultural Población (Demografía y act. económicas) Asentamientos urbanos (asentamientos y formas de habitar)

**Para la tercera etapa que es la “Propuesta de intervención” se desarrolla en el siguiente capítulo del documento.**

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 3:**

“Trazar en base a las características principales de corredores urbanos verdes la red urbana en la zona de estudio. (Tramo comprendido entre Av. De las Américas, río Yanuncay, Av. Troncal de la Sierra y camino viejo a Turi de la parroquia Yanuncay) a través de un plan masa y fichas técnicas.

### **Tercera etapa: Propuesta de intervención**

Consiste en desarrollar indicadores para el trazado de la red urbana basándose en las características de corredores urbanos verdes los cuales son: linealidad, conectividad, multifuncionalidad, desenvolvimiento sustentable y sistemas lineales integrados.

El mismo que se visualizará a través de un plan masa y finalmente la propuesta del trazado por medio de estrategias.

## **1.1. Red de conectividad urbana**

La conectividad es entendida como “la capacidad de enlace o de existencia de conexión, y todo ello, en el marco de circulación en la ciudad” (Ganges et al., 2008), es decir, mientras mayor sea la densidad de conexiones directas dentro de una red, existe una mayor conectividad dentro de la ciudad ya que el tiempo de los recorridos disminuye debido a que existe al menos un camino simple que permite el desplazamiento de un individuo hacia otro punto (Welle et al., 2015).

De sobremanera se relaciona el significado de conectividad con accesibilidad ya que los dos conceptos dependen uno del otro, la conectividad es la cantidad de conexiones o enlaces dentro de una red urbana, pero si no cuentan con una infraestructura vial accesible y en red, la conexión de seres vivos activos se minimiza, así como también, el tiempo de estancia y por tanto las relaciones sociales entre habitantes (Ganges et al., 2008).

Las ciudades se definen como un conjunto de redes urbanas: viales, áreas verdes que a su vez todas se unen entre generando flujos e interrelaciones a escalas diferentes; actualmente el buen funcionamiento de las ciudades se da porque existen varios tipos de actividades urbanas y fracasa cuando es incapaz de conectar estas actividades ya que se convierte en una barrera para la expansión de sus redes.

En términos generales, la red de conectividad urbana es una estructura planificada de vías, rutas y modos de transporte diseñados para facilitar la movilidad eficiente y efectiva dentro de una ciudad o área urbana. Esta red busca optimizar la accesibilidad de las personas y los bienes a través de una combinación de calles, carreteras, aceras, carriles para bicicletas y sistemas de transporte público, todos interconectados de manera estratégica.

### **1.1.1. Red urbana**

“La red urbana está conformada por elementos conectivos como áreas peatonales y verdes, muros libres, sendas peatonales y caminos que van desde una ciclovía hasta una autopista” (Salingaros, 2021).

[Salingeros \(2021\)](#); menciona que “la red urbana se crea, por la necesidad que tiene el ser humano de moverse de un lugar a otro, por ejemplo: a la escuela, a la casa, a un parque, a una oficina, etc. A estas acciones de moverse, Jan Gehl las cataloga como actividades necesarias, más o menos obligatorias, es decir todas las acciones cotidianas que realiza el ser humano, donde el participante no tiene elección”.

El objetivo que tiene la red urbana dentro de la ciudad es conectar varios puntos que se llegan a llamar “nodos”, esto facilita la movilidad de la población mediante conectores que se establecen para diferentes lugares de actividades; por lo que las conexiones deben tener una estructura para que la ciudad presente dinamismo y correcta funcionalidad.

Cuando la fragmentación de una ciudad se evidencia es cuando las estrategias de conexión urbana empiezan a planificarse ([Recalde, 2016](#)). Existen muchas estrategias para el diseño de esta red conectora y seguirán apareciendo más, ya que cada una es única por la localización, el contexto, la historia, aspectos físicos y estructurales del lugar, etc. que deben enfrentar, es decir las dificultades o facilidades del territorio ofrece para el despliegue de esta red.

Entonces un territorio conectado será aquel que se conforme por una red de corredores de diversa naturaleza que soporten el flujo de los habitantes del espacio que tienen sus orígenes y destinos en distintos puntos en la zona; es por eso que se debe estudiar profundamente las conexiones que necesita la ciudad teniendo en cuenta las necesidades del sitio y la razón de su funcionamiento. Así lo indica Jan Gehl “Las palabras clave para alentar la creación de la vida urbana son: trayectos directos, lógicos y compactos, dimensiones espaciales a una escala amigable; y una clara jerarquía donde pueda notarse cuales son los espacios más importantes” ([Gehl, 2014](#)).

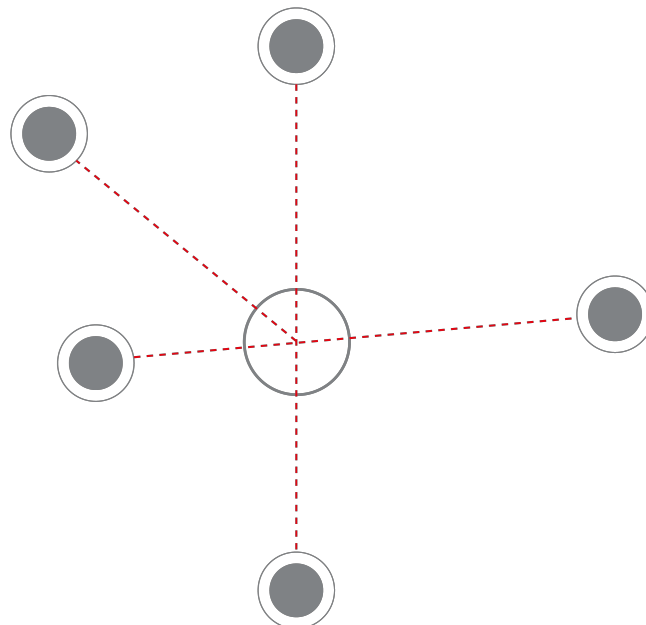


FIGURA 1.1: Red o conjunto de elementos concentrados para un fin determinado  
Elaboración propia

### 1.1.2. Principios estructurales de la red urbana

Como punto de partida el autor Salíngaros en su “Teoría de la Red Urbana” formula varias hipótesis con el fin de establecer principios que ayuden a estructurar una red urbana en la ciudad.

1. Una red urbana no puede llegar a existir sin un mínimo de número de conexiones, la posición de los nodos y sus enlaces o conexiones deben ser optimizadas por la actividad humana que se realice en el lugar.
2. ¿Cómo alcanzar la organización en una ciudad? Salíngaros afirma que “Si no existe suficiente complejidad, la ciudad estaría muerta; si esta complejidad no tiene una buena organización, la ciudad se vuelve caótica.” Las ciudades se forman mediante procesos de pensamiento de las personas que lo habitan y esto depende del establecimiento de las conexiones. Las sendas son las conexiones de una red, las cuales deben examinarse conforme una jerarquía y estructura apropiada.
3. Uso adecuado de los límites. Existen varias situaciones en las que es necesario controlar las conexiones en vez de establecerlas. En otras palabras, en ocasiones suele ser necesario desconectar dos regiones que dañen la una a la otra

Es importante mencionar que el autor expone aquellos conceptos bajo una perspectiva matemática basada en varias trayectorias haciendo una mirada urbanista del autor Kevin Lynch en su libro “La Imagen de la ciudad” el cual propone una serie de instrumentos que identifican a una ciudad urbana a través de elementos como son las sendas, refiriéndose a los recorridos que sigue el observador, los bordes, que corresponden a una limitante visual que será a un área de otra; los barrios, como secciones del entorno; los nodos, como focos estratégicos dentro de la ciudad y los hitos, como puntos de referencia de la misma (Ayala et al., 2014).

Salíngaros & van Bilsen (2005) retoma elementos propuestos por Kevin Lynch y concluye en tres principios básicos de una red urbana que son: nodos, conexiones y jerarquía; el cual este documento interpreta esta teoría tomando como principio rector a la jerarquía, ya que considera que debe existir jerarquía en cuanto a nodos y conexiones.

La jerarquía en la red urbana, según el arquitecto y urbanista Nikos A. Salíngaros, se refiere a un concepto que aborda la organización y la estructura de las calles y espacios públicos dentro de una ciudad. Este concepto se basa en la idea de que las ciudades deben diseñarse de manera que sus componentes urbanos estén dispuestos en una jerarquía clara y funcional.

### 1.1.3. Nodos de la red urbana

En el ámbito de ciudad los nodos son elementos de actividad humana la cual se define como puntos de conexión de dos o más elementos que conforman una red urbana.

[Salingaros & van Bilsen \(2005\)](#) define como “Puntos estratégicos de carácter activo que se presentan en lugares de alta concentración lo que constituye como dinamizadores de la vida urbana”, además los nodos sirven también como puntos de referencia de orientación de la población, el autor menciona distintos tipos de nodos: vivienda, trabajo, parques, espacios verdes, hitos, entre otros; pueden ser elementos naturales y arquitectónicos que sirven para reforzar las trayectorias de conexión de biodiversidad y de los ciudadanos.

Nodo es sinónimo de lugar de actividad, ya que ubica a una o varias actividades urbanas; también se puede definir al nodo como: el sitio o lugar donde confluye y se concentra la mayor cantidad de personas ([Ruilova, 2012](#)).

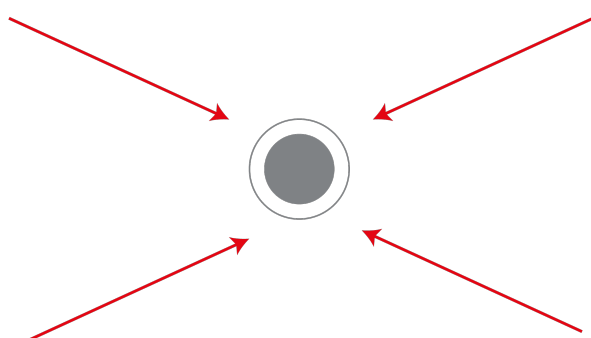


FIGURA 1.2: Nodos como punto de reunión.  
Elaboración propia

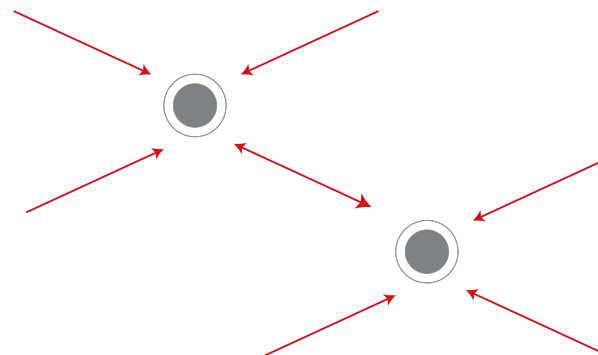


FIGURA 1.3: Interacciones entre nodos.  
Elaboración propia

Dentro del libro “Anatomía de la ciudad” el autor [Francini \(1987\)](#) determina a los nodos como cruces, conexiones, focos de actividad o de intercambio, como el corazón urbano, o el área central, los centros secundarios, los centros de intercambios de viajes. Están relacionados tanto con las trayectorias como con los distritos.

Para [Zamorano \(1992\)](#), los nodos son zonas de confluencia de flujos de muy distinta índole, sean de personas, sean de transportes que las contienen: terminales, estaciones ferroviarias, aeropuertos, también parques, plazas, peatonales, bancos, hospitales o lugares de reunión: esquina céntrica, confitería, locales de baile, entre otros, son verdaderas muestras de polaridad interna, en asociación estrecha con las sendas que facilitan la convergencia y muy vinculadas a la vida de barrio como factor de acercamiento social.

[Carter \(1983\)](#) explica que los nodos como ciertos puntos de la ciudad, lo más frecuentemente es que sean puntos de intersección de calles- que actúan como nudos o focos. El ciudadano puede entrar en estos nodos o pasar por ellos, de modo que representan fases fácilmente identificadas en el desplazamiento dentro de la ciudad. A menudo son elementos físicos claramente delimitados, como puede serlo una plaza.

Mientras más actividades se desarrollen en un nodo ya sean específicas o complementarias existe mayor relación entre el espacio público y las edificaciones con el usuario y a la vez generan una diversidad y una interrelación de actividades en una parte o en toda la ciudad, por lo que aportaría más energía y dinamismo a la vida urbana; de esta manera prioriza a la ciudad como hábitat donde el ser humano es el protagonista.

Estas características de concentración, reunión y agrupación de personas en un lugar determinado, hace que a los nodos también se los pueda denominar núcleos, como los focos dinamizadores de un barrio o de la ciudad.

#### 1.1.4. Conexiones de la red urbana

[Salingaros \(2021\)](#) define como conexiones que se forman entre nodos, a la información que se transmite entre nodos principales y complementarios; o piezas lineales que tienen la finalidad de conectar nodos urbanos, barrios, plazas y parques dentro de un área, lo que mejora las condiciones de desplazamiento de las personas y la biodiversidad. Las conexiones también pueden ser curvadas o irregulares.

Las conexiones o recorridos hacen relación a la unión de un punto con otro, y tiene que ver con las interacciones ya sean espacios o rutas que articulan nodos o lugares de actividades. Estas se generan por la interacción que tiene el ser humano como individuo y colectivo entre los lugares de actividades producto de sus necesidades; es decir a la acción de moverse y de desplazarse de un lugar a otro, lo que conforma una red que articula y dinamiza la ciudad.

De acuerdo a un teorema matemático, dos puntos pueden estar conectados por una línea recta solo de una manera, pero pueden estar conectados por líneas curvas e irregulares en un número infinito de formas, originando una conectividad múltiple entre dos puntos o nodos ([Salingaros, 2021](#)). Tomando este criterio Camilo Sitte en su publicación “Construcción de ciudades” (1889) afirma que esto puede ser verificado por cualquier observador, las calles curvas de las ciudades medievales son placenteras, lo que este efecto trato de imitarse en los desarrollos suburbanos con calles curvas, pero esos ejemplos recientes tienen conexiones insuficientes, tanto internas como externas.

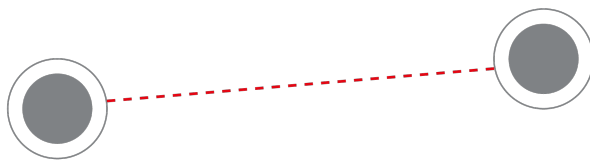


FIGURA 1.4: Conexión entre dos puntos  
Elaboración propia

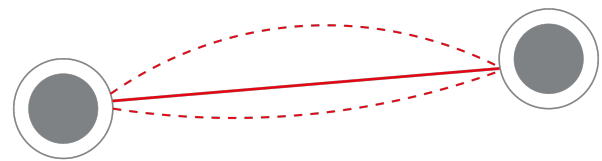


FIGURA 1.5: Conexión múltiple  
Elaboración propia

Dentro de una red urbana los nodos se conectan mediante corredores que permiten llegar fácilmente a cualquier punto, por muchas y distintas trayectorias [Ruilova \(2012\)](#). en su artículo “Red Urbana” testifica que no es necesario que todas las conexiones sean curvas o irregulares, ya que también puede ser una retícula rectangular, a la cual se sobrepondría una igual con la finalidad de crear diagonales, que permitan la conectividad múltiple. Este tipo de conectividad mediante una vista en planta puede ver a una red desorganizada e irregular, mientras que por el contrario la red urbana se encuentra conectada.

Los recorridos urbanos tienen como fin ver, sentir y vivir en la ciudad, es decir que los ciudadanos conozcan su ciudad, conozcan el espacio en el que se desarrollan y se

mueven como lo señala Álvaro Moreno, “Los recorridos permiten al ciudadano tener una autonomía de cómo se ve y se interpreta el espacio en el que se vive” (Moreno, 2007).

(Ruilova, 2012) menciona que, en Diseño Urbano, las conexiones unes a tres distintos tipos de elementos: **elementos naturales** como un río, un bosque, una quebrada, una montaña, un área de pasto un grupo de árboles, etc. **Nodos de actividades** como lugares de trabajo, un lugar de compras, una residencia, un lugar de compras; **elementos arquitectónicos** en el cual se encuentran todo tipo de edificaciones que conectan elementos los nodos de actividad y elementos naturales, comúnmente denominados como equipamientos.

### 1.1.5. Jerarquía de la red urbana

“Si no existe cualquiera de los niveles de conectividad, la red se vuelve patológica” (Salíngaros, 2021). Permite la auto-organización de una red urbana, crea un orden de conexión en diferentes escalas.

Deduciendo de los conceptos que parte Salíngaros la estrategia que utiliza es mantener una jerarquía de nodos y jerarquía de conexiones, es decir que los nodos se puedan determinar por actividades humanas, que deben ser elementos articuladores y que puedan estar en el espacio público y en cuanto a las conexiones deben tener diferentes trayectorias a distintas escalas, generar puntos de conflicto y sobre todo un espacio articulado.

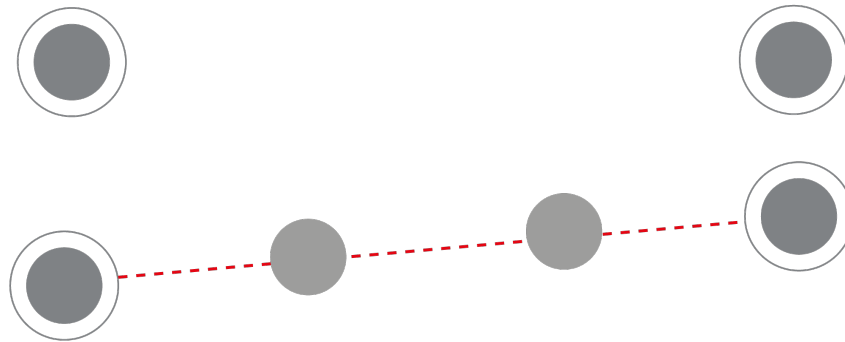


FIGURA 1.6: Nodos desconectados por la distancia, nodos conectados por nodos intermedios  
Elaboración propia

(Alexander, 1980) concluye la existencia de una secuencia óptima a seguir: primero en definir el espacio peatonal y área verde seguido de conexiones peatonales, edificios y caminos, debido a que las ciudades del pasado, (ciudades medievales y antiguas), fueron construidas siguiendo este orden, ya que la ciudad no era un objeto en sí mismo, sino una herramienta modelada por el uso. El resultado de este proceso son espacios urbanos que ofrecen condiciones extraordinariamente buenas para el desarrollo de actividades opcionales y sociales.

Siguiendo con esta secuencia, finalmente se introducen las calles para organizar las conexiones dentro de una escala mayor, presentando una jerarquía apropiada, ya que el

tránsito vehicular está diseñado para facilitar la actividad humana. Como se señaló anteriormente, la organización en un sistema complejo debe establecerse de la escala pequeña a la grande; permitiendo que cada tipo de calle sirva a diferentes densidades de tráfico.

## 1.2. Infraestructura verde urbana (IVU)

En la actualidad es difícil pensar en el desarrollo de una ciudad sin planificación e implementación de estrategias ecológicas, la urbe sin una red de agua potable y alcantarillado, o sin un sistema que colecte y dirija las aguas lluvia, sin infraestructura para el tratamiento de aguas residuales domésticas, o sin una red vial interconectada y de gran cobertura (Vásquez, 2016).

Si bien el concepto de infraestructura verde (IV) no tiene una definición única, es claro que plantea la re-concepción de los elementos del paisaje urbano y rural, apuntando a la conectividad de los ecosistemas, la conservación de la naturaleza y la multifuncionalidad, con el objeto de mantener y aumentar la provisión de servicios ecosistémicos (SE), generando mayores beneficios. Además, este tipo de infraestructura insiste en la conectividad y multifuncionalidad, ya que se basa en el principio de que un paisaje integrado entrega muchos más beneficios que la suma de sus partes aisladas (European (2011); Landscape Institute, 2009).

En el contexto internacional, la Unión Europea cuenta con una definición para infraestructura verde publicada en 2014 y determina que es una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos tiene como objetivo mejorar la capacidad de la naturaleza para facilitar bienes y servicios ecosistémicos múltiples y valiosos, tales como agua o aire limpios” (European, 2011).

Por otro lado “La infraestructura verde urbana se define como una red de interconexión urbana con la naturaleza, áreas semi-naturales y espacios verdes” (Castro, 2022) consta de diversas tipologías tales como: bosques urbanos, parques naturales, así como también elementos de enverdecimiento urbano tejados verdes, paredes verdes, pavimentos porosos, jardines de lluvia, esteros y corredores verdes urbanos, que es la tipología de I.V.U en el cual se centrará el presente documento; éstos tipos se encargan de mimetizar procesos y ciclos naturales, además generan confort ambiental, fortalecen la purificación del recurso hídrico, e incluso, mejoran estéticamente los espacios urbanos.

Por lo tanto I.V.U se define como un conjunto de sistemas, acciones o proyectos de infraestructura que fortalezca los socio ecosistemas, mediante la implementación de iniciativas multifuncionales de planeación, gestión y diseño urbano que abordan diversas escalas; también de formar un equilibrio en el territorio al recompensar el área de crecimiento urbano “superficies impermeables”, por la preservación de biodiversidad “superficies permeables” teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida de generaciones futuras.



FIGURA 1.7: Esquema gráfico aplicando Infraestructura verde  
Fuente: <https://acortar.link/zhRNjT>

### 1.2.1. Funciones y beneficios de Infraestructura Verde Urbana (IVU)

La integración de la Infraestructura Verde Urbana en áreas urbanas implica la capacidad de desarrollar diferentes funciones para abordar las amenazas climáticas que se presentan. Esto puede llevarse a cabo mediante la implementación de medidas correctivas en situaciones ya existentes o a través de su inclusión en la planificación y diseño de operaciones urbanas. Como clasificación general se mencionan aspectos ambientales, sociales, culturales y resiliencia climática.

**Ambientales:** abordan la relación entre la ciudad y su entorno natural; estos aspectos se centran en la protección, conservación y mejora del medio ambiente en un contexto urbano; además protege la biodiversidad ya que existe mayor disponibilidad de aire y agua limpia, recuperación de hábitats deteriorados y el aprovechamiento de recursos naturales, mejoran el entorno.

- Agua: Mejora la calidad y el sistema de abastecimiento de agua mediante sistemas que plantea la I.V al tener la capacidad de remover los contaminantes que se acumulan a medida que fluyen sobre las superficies urbanas, estos son removidos del suelo por acción filtrante del material.
- Aire: “El aumento de cobertura vegetal en áreas de una ciudad reduce los niveles de esmog a través de la remoción de contaminantes atmosféricos como óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles.” (Ahern, 1995) además disminuyen la necesidad de energía al reducir el uso del aire acondicionado gracias al efecto de regulación térmica proporcionado por la vegetación.

- Vida silvestre y hábitat: La I.V. a través de la vegetación, provee de hábitat para el desarrollo de la fauna. “Al albergar especies vegetales nativas interactuando con especies animales, en la I.V. se promueve la sucesión ecológica. Esto aumenta la biodiversidad gradualmente y restituye las cadenas alimenticias” (Alvey, 2006).
- Mejores condiciones para el desarrollo de vegetación: “El agua que se va captando e infiltrando en las técnicas de I.V. cada temporada de lluvias, junto a la reducida evaporación por efecto del acolchado, va aumentando la humedad disponible en el subsuelo.” (Kauffman, 2015). El aumento de nutrientes ocasiona el mejoramiento del suelo, debido a la acumulación de materia orgánica, por ende los microorganismos se desarrollan y surgen asociaciones biológicas entre estos y la vegetación mejorando sus condiciones de desarrollo.

**Sociales y culturales:** Es importante entender cómo los espacios contribuyen al bienestar y la cohesión de la comunidad en un entorno urbano. Estos aspectos abordan la relación entre las personas y los espacios verdes lo que fomenta la valoración al medio y por otro lado estos espacios públicos promueven el encuentro lo que genera un tejido social sólido y una cultura sana.

- Espacios de recreación: El incremento de áreas verdes brinda a los residentes la oportunidad de conectarse con la naturaleza sin tener que abandonar la ciudad, la implementación de I.V a macro-escala promueve realizar actividad física al aire libre, al estar en contacto con la naturaleza mejora la salud, en adultos puede disminuir los niveles de ansiedad, favorecer el bienestar psicológico lo que ocasiona una vida más saludable ya que ofrece áreas para la actividad física y de relajación, aumento de espacios recreativos como parques y jardines públicos.

**Resiliencia climática:** “Es la capacidad de los sistemas urbanos para recuperarse rápidamente ante cualquier evento ocasionado por fenómenos perturbadores de origen natural o antrópico, con el propósito de evitar que un evento evolucione hasta convertirse en desastre” (ONU, 2015).

- Control de inundaciones: Técnicas que reducen o frenan escorrentías, esto previene el desbordamiento de los sistemas de drenaje pluvial, saturación de causas de agua o inundaciones en áreas públicas y privadas.
- Manejo de aguas pluviales: Mediante sistemas de captación de aguas lluvias y su desvío, se facilita su recolección y descarga, evitando posibles daños materiales y humanos, al mismo tiempo se promueve la conservación del medio ambiente y se ahorra dinero.
- Reducción de efecto “isla de calor urbano”: El aumento de edificaciones en una zona conlleva una mayor absorción y retención de calor, lo que resulta en un mayor consumo de energía para los sistemas de climatización. Por lo tanto, la Infraestructura Verde contribuye a mitigar estos efectos al proporcionar sombra y aislamiento térmico a las estructuras existentes, al reflejar la radiación solar y al liberar humedad a través de la evapotranspiración.

## 1.3. Corredor Verde Urbano (CVU)

Según [Ahern \(1995\)](#), define a los corredores verdes urbanos como “redes que contiene elementos lineales que se han planificado, diseñado y gestionado para múltiples propósitos, incluyendo servicios ecológicos, recreativos, culturales, estéticos, o para otros fines compatibles con el concepto de uso sostenible”.

Los corredores verdes urbanos (CVU) representan una categoría de infraestructuras verdes que han surgido como una táctica efectiva para mitigar los impactos de la fragmentación de ecosistemas y fomentar la sostenibilidad en entornos urbanos densamente poblados. (Teng et al., 2011) Estos constituyen elementos del entorno que poseen una disposición lineal en el espacio, promoviendo la interconexión de procesos tanto ecológicos como sociales en conjunto. Se desarrollan como un sistema unificado que se beneficia al estar organizado en forma de una red ([Ahern, 1995](#)); ([Fabos, 1995](#)); ([Hellmund & Smith, 2013](#))

La planificación de corredores verdes urbanos implica la incorporación de áreas de vegetación en calles y aceras, enlazando áreas naturales de la ciudad que, de otra manera, estarían separadas. Esto establece una continuidad en los espacios verdes, con la finalidad de crear una red que promueva la interacción de los habitantes de Cuenca a través de una secuencia de entornos de alta calidad.

En consecuencia, es fundamental reconocer a los CVU como componentes esenciales del ámbito público, al servir como enlaces entre puntos nodales dentro de una ciudad; estos desempeñan un papel directo al promover la interacción entre individuos y entidades que componen el entorno urbano. Por lo tanto, es crucial analizar y optimizar las condiciones físicas y espaciales que influyen en la utilización de estos espacios.

### 1.3.1. Características Principales de Corredor Verde Urbano

A pesar de las distintas concepciones de corredores verdes que han surgido a través del tiempo, en ellas sobresalen características particulares que la definen como una tipología de infraestructura verde, en primera instancia dependen de aspectos físicos o estructurales del territorio donde se localiza; en otras palabras, las facilidades o dificultades que el territorio ofrece para el despliegue de esta red.

Según lo expone [Penteado & de Alvarez \(2007\)](#) “Los Corredores Verdes Urbanos “son elementos muy diversos y pueden ser clasificados según la escala espacial en que son frecuentemente observables dentro de una escala de barrio, escala de ciudad y regional”; el autor determina como características indispensables a la linealidad, conectividad, multifuncionalidad, desenvolvimiento sustentable y sistemas lineales integrados y que las mismas se llevaran a tomar en cuenta dentro del documento de investigación. Además, concuerda con los autores [Hellmund & Smith \(2013\)](#) que “la linealidad y la multi-funcionalidad son características fundamentales en el concepto de corredor verde urbano.”

- **Conectividad:** “Se basa en el principio de que un paisaje integrado entrega mayores beneficios que la suma de sus partes aisladas” (European, 2011). Pueden ser espacios conectores de plazas, parques, barrios y atractivos naturales (Penteado & de Alvarez, 2007). En otras palabras, se refiere a la manera en que estos espacios verdes están interconectados dentro de un entorno urbano más amplio; lo que implica la creación de redes o sistemas de corredores verdes que están diseñados para estar enlazados y permitir que las personas se muevan de manera continua y conveniente entre diferentes áreas de la ciudad.

Algunos aspectos clave de la conectividad de corredores verdes urbanos son:

**Redes de Movilidad Activa:** Los corredores verdes conectados facilitan el uso de modos de transporte activos como caminar, correr y andar en bicicleta, creando rutas seguras y atractivas para estas actividades.

**Acceso a Destinos Clave:** Una red conectada de corredores verdes permite a las personas acceder fácilmente a lugares de interés como parques, áreas recreativas, instalaciones deportivas, escuelas y centros comerciales.

**Trayectos Continuos:** La conectividad garantiza que las personas puedan moverse a lo largo de un trayecto sin interrupciones, lo que fomenta un movimiento más fluido y cómodo en la ciudad.

**Alternativas de Transporte:** Una red de corredores verdes conectados puede proporcionar alternativas de transporte sostenible al automóvil, alentando a las personas a optar por modos más ecológicos y saludables.

**Conexiones Ecológicas:** La conectividad de corredores verdes también puede contribuir a la conectividad ecológica, permitiendo que la flora y la fauna se desplacen a través de áreas urbanas de manera segura.

**Promoción de la Comunidad:** Los corredores verdes conectados pueden fomentar la interacción social y la comunidad al proporcionar lugares para encuentros y eventos comunitarios.

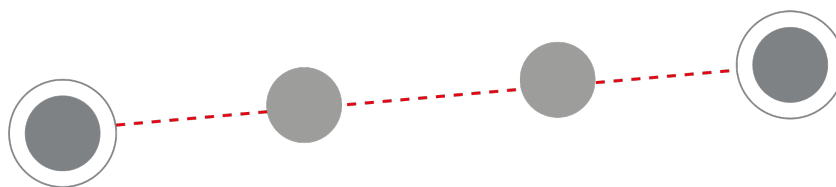


FIGURA 1.8: Conectividad urbana  
Elaboración propia

- **Linealidad:** Dada su concepción lineal favorecen el movimiento, el flujo y el intercambio, además de conectar elementos paisajísticos a distintas escalas. “Por ejemplo, calles arboladas, avenidas, aceras, estanques y arroyos, quebradas o cualquier elemento que sirva a peatones, ciclistas y vehículos de transporte público y privado” (Penteado & de Alvarez, 2007).

**Conectividad:** La linealidad en los corredores verdes crea una conexión directa y continua entre diferentes áreas de la ciudad, permitiendo a las personas moverse sin interrupciones a lo largo de un trayecto específico.

**Acceso:** Proporciona un acceso más conveniente a diferentes destinos, como parques, áreas recreativas, instalaciones deportivas, centros comerciales u otros lugares de interés a lo largo del corredor.

**Movilidad Activa:** Facilita el uso de modos de transporte activos como caminar y andar en bicicleta, ya que se puede seguir una ruta lineal sin interrupciones.

**Conexiones Ecológicas:** Permitiendo el desplazamiento de la fauna y la flora y así exista conexión en un entorno urbano fragmentado.

**Estética y Paisajismo:** Una línea continua de vegetación y áreas verdes puede mejorar la apariencia estética de un área urbana y crear una sensación de coherencia visual.

**Recreación y Esparcimiento:** Ofrece oportunidades para actividades recreativas lineales como caminatas largas, ciclismo o patinaje en un entorno natural y relajante.

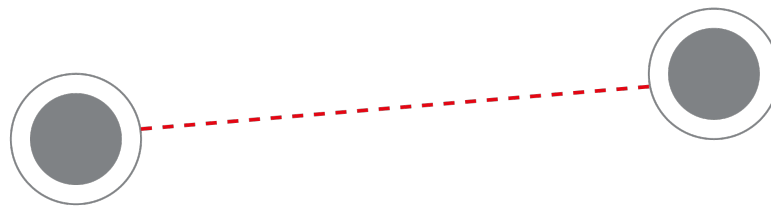


FIGURA 1.9: Linealidad urbana  
Elaboración propia

- **Multifuncionalidad:** Áreas capaces de albergar diversos usos (Penteado & de Alvarez, 2007) Concebir el espacio público como eje de ciudad, dejando de lado el servicio como carretera para que en un mismo espacio puedan confluir elementos de circulación, espacio de convivencia, de ocio, medioambientales, deportivos, culturales, sociales, de vivienda además de equipamientos y de otros múltiples usos.

Desde otra perspectiva se refiere a la planificación, diseño y gestión de áreas urbanas de manera que un mismo espacio pueda cumplir varias funciones o propósitos diferentes. En lugar de abordar cada función de manera aislada, la idea es integrar y optimizar diferentes usos en un mismo lugar para lograr un mayor aprovechamiento y eficiencia del espacio urbano.

Algunos ejemplos de espacios multifuncionales en urbanismo incluyen:

**Parques urbanos multifuncionales:** Los parques no solo pueden ser espacios verdes para el esparcimiento, sino que también pueden albergar áreas deportivas, zonas de juegos, áreas para eventos comunitarios, jardines botánicos y espacios para la educación ambiental.

**Plazas y Espacios Públicos:** Las plazas pueden servir como lugares para eventos culturales y festivales, espacios de encuentro y descanso, así como áreas comerciales con puestos de comida y mercados temporales.

**Edificios Mixtos:** La construcción de edificios con diferentes funciones en un mismo complejo, como combinaciones de residencias, oficinas y espacios comerciales, permite maximizar el uso del suelo y fomentar la integración entre el trabajo, el hogar y el ocio.

**Transporte Multimodal:** Diseñar sistemas de transporte que incluyan opciones diversas, como caminar, andar en bicicleta, transporte público y vehículos compartidos, en lugar de centrarse solo en un modo de transporte, promueve la movilidad sostenible y eficiente.

**Desarrollos Residenciales Mixtos:** Integrar viviendas de diferentes tipos (unifamiliares, multifamiliares, viviendas asequibles, viviendas de lujo) en un mismo vecindario puede fomentar la diversidad socioeconómica y generar comunidades más equilibradas.

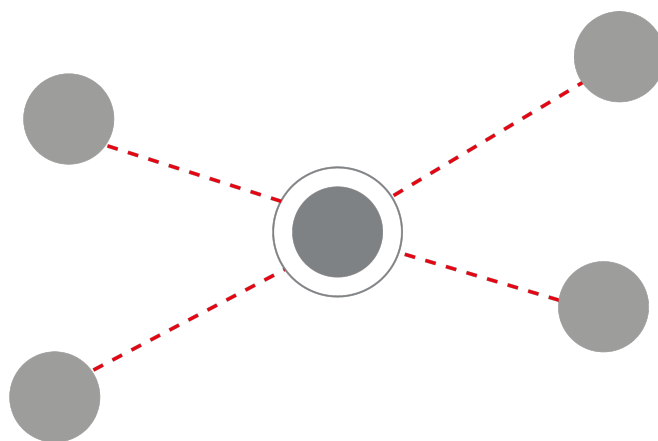


FIGURA 1.10: Multifuncionalidad urbana  
Elaboración propia

● **Desenvolvimiento sustentable:** “Se asumen criterios de biodiversidad como impulso socioeconómico, áreas que generan una reducción de temperatura por sombreado, reducción de uso de combustible por el uso de bicicletas, retención de aguas lluvias, aumento en la permeabilidad del suelo y absorción de gases” (Penteado & de Alvarez, 2007). Además, optimiza las condiciones micro climáticas y satisface las necesidades actuales de la población sin comprometer a generaciones futuras en sus propias necesidades.

**Espacio verde por habitante:** Cantidad de áreas verdes o espacios públicos destinados al uso recreativo y al disfrute de la naturaleza disponibles en una ciudad o área urbana en relación con el número de residentes o habitantes.

**Proximidad de espacios recreativos:** Es la cercanía física de áreas diseñadas para actividades de ocio y recreación en relación con la ubicación de las viviendas o lugares de trabajo de las personas.

**Eficiencia Energética:** Utilizar tecnologías y materiales que mejoren la eficiencia energética en la iluminación, la climatización y otros sistemas dentro de los corredores verdes.

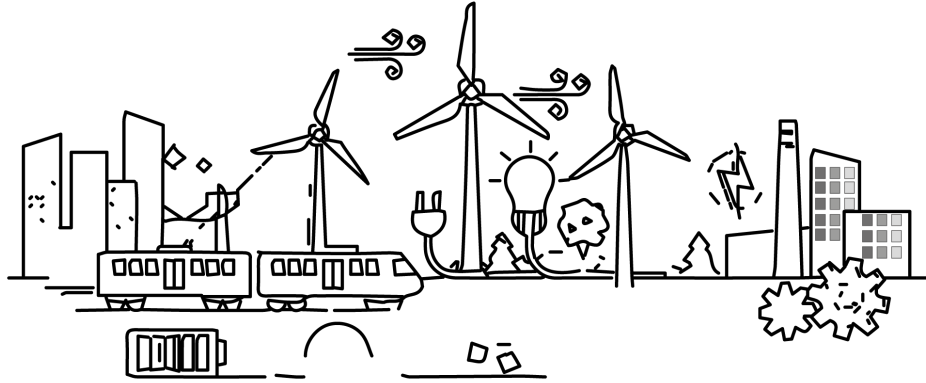


FIGURA 1.11: Criterios de sostenibilidad  
Elaboración propia

● **Sistemas lineales integrados:** “Áreas que crean una red de movilidad” (Penteado & de Alvarez, 2007) (Ahern, 1995) Definido también como la interconexión y coordinación de diversos componentes en un sistema lineal, como carreteras, ciclovías, caminos, ferrocarriles o vías fluviales. Los sistemas lineales pueden ser esenciales para el transporte, la movilidad y la conectividad en áreas urbanas y rurales. La integración se refiere a la armonización y colaboración de estos elementos para mejorar la eficiencia y la funcionalidad del sistema en su conjunto.

**Movilidad Sostenible:** Integrar caminos peatonales y carriles para bicicletas a lo largo del corredor verde para fomentar la movilidad activa y reducir la dependencia de los vehículos motorizados.

**Vegetación y Paisajismo:** Utilizar vegetación diversa y diseño paisajístico para crear un ambiente atractivo y saludable, así como para promover la biodiversidad.

**Arte y Cultura:** Incorporar elementos artísticos y culturales, como esculturas, murales y exhibiciones, para enriquecer la experiencia del corredor verde y reflejar la identidad local.

**Iluminación Eficiente:** Implementar sistemas de iluminación eficientes en términos energéticos para extender el uso del corredor durante la noche y mejorar la seguridad.

**Seguridad:** Diseñar el corredor con consideraciones de seguridad, como cruces peatonales bien señalizados y visibilidad adecuada.

**Educación Ambiental:** Utilizar el corredor como un espacio para la educación ambiental, con señalización e información sobre la flora, fauna y la importancia de la sostenibilidad.

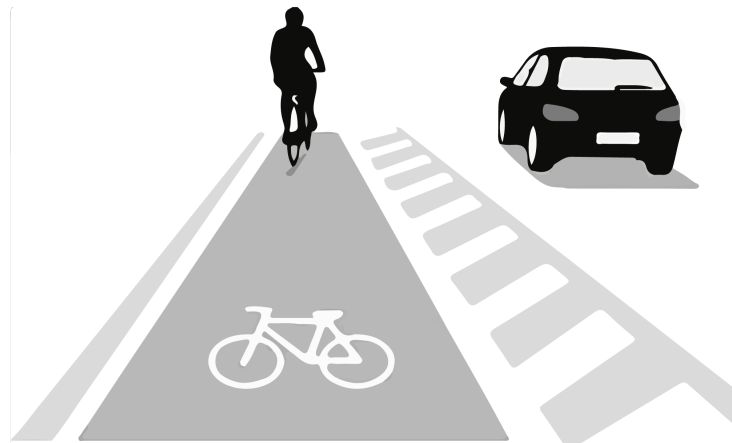


FIGURA 1.12: Áreas que comparten diferente movilidad  
Elaboración propia

### 1.3.2. Funciones y beneficios de los Corredores Verdes Urbanos (CVU)

Los corredores verdes urbanos son espacios lineales o áreas de vegetación y vegetación planificadas que atraviesan áreas urbanas. Tienen una serie de funciones y beneficios importantes para el entorno urbano y sus residentes. Algunas de estas funciones y beneficios incluyen:

#### **Mejora del medio ambiente:**

- Contribuyen a la calidad del aire al absorber dióxido de carbono y liberar oxígeno.
- Ayudan a mitigar el efecto de isla de calor urbano al proporcionar sombra y reducir la temperatura en áreas densamente urbanizadas.

#### **Biodiversidad y hábitats:**

- Proporcionan hábitats para diversas especies de plantas, aves, insectos y otros animales.
- Fomentan la biodiversidad al conectar áreas naturales y permitir la movilidad de las especies.

#### **Recreación y bienestar:**

- Ofrecen espacios para actividades recreativas, como caminar, correr, andar en bicicleta y relajarse.
- Contribuyen al bienestar emocional y físico de los residentes al proporcionar lugares de escape y contacto con la naturaleza.

**Conectividad y movilidad:**

- Actúan como rutas de transporte alternativas, promoviendo la movilidad sostenible mediante caminos para peatones y ciclistas.
- Conectan barrios y áreas urbanas, facilitando el acceso a servicios y reduciendo la necesidad de vehículos motorizados.

**Control de aguas pluviales:**

- Ayudan a prevenir inundaciones al absorber y filtrar el agua de lluvia, reduciendo la escorrentía superficial.

**Embellecimiento y cohesión social:**

- Mejoran la estética urbana al agregar áreas verdes y paisajes naturales.
- Fomentan la interacción social y la comunidad al proporcionar espacios para eventos, actividades y encuentros informales.

**Mejora de la salud:**

- Contribuyen a la salud mental y física de los residentes al proporcionar entornos relajantes y activos.

**Valor inmobiliario y económico:**

- Los espacios verdes aumentan el valor de las propiedades cercanas y atraen inversiones en infraestructura y desarrollo.

**Educación y conciencia ambiental:**

- Actúan como lugares educativos donde las personas pueden aprender sobre la flora y fauna locales, así como la importancia de la conservación.

En resumen, los corredores verdes urbanos desempeñan un papel vital en la creación de ciudades más sostenibles, saludables y agradables para vivir, ya que ayudan a mitigar los desafíos ambientales y sociales asociados con la urbanización al proporcionar espacios multifuncionales que mejoran la calidad de vida de los residentes y promueven la conexión con la naturaleza.

## Diagnóstico del sitio

### Introducción

El diseño de corredores verdes aplicada en la ciudad requiere de un enfoque ambiental, urbano y paisajístico, que debe ser abordado con criterios técnicos, con el fin de esquematizar necesidades y requerimientos de la población frente al territorio; así desarrollando un proyecto que beneficie tanto en la parte ambiental como socio cultural.

Como antecedente se toma en cuenta el análisis “Diseño de Corredores Verdes Urbanos Experiencia en la ciudad de Loja”; la cual es una guía metodológica que ha sido elaborada en base al trabajo desarrollado por el Laboratorio Urbano de Loja, a través del Municipio de Loja y la Cooperación Alemana (GIZ Ecuador). El análisis vincula el diseño de corredores verdes urbanos como parte de los proyectos de infraestructura verde contemplados en la política pública del Sistema Verde Urbano de Loja, inicialmente determina características principales como conectividad, linealidad, multifuncionalidad, desenvolvimiento sustentable y sistemas lineales integrados que debe tener un Corredor Verde Urbano; entonces a continuación se desarrolla el presente capítulo metodológico sintetizándolo en 2 etapas:

#### 1. Criterios de localización y trazado

Es la etapa inicial que busca identificar áreas que formarán parte del corredor verde y, por ende, su trazado. Consiste en identificar áreas verdes públicas, espacios que permitan integrar y potenciar los recursos naturales y finalmente espacios que permitan articular proyectos urbanos existentes y /o planificados.

#### 2. Diagnóstico territorial y social

Permite conocer el estado actual del territorio y sobre todo plasmar la visión a futuro para combatir la fragmentación de ecosistemas, con el objetivo de integrar zonas naturales para una ciudad sostenible; este proceso se desarrollará en base a tres ejes fundamentales: biofísico, urbano – paisajístico y social, el cual identifica componentes de dichas áreas.

## 2.1. Ubicación de la zona de estudio

### 2.1.1. Ubicación

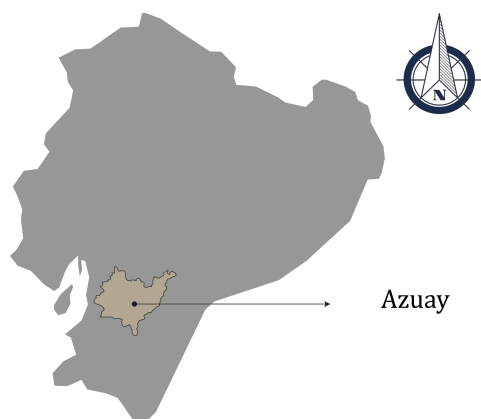


FIGURA 2.1: Mapa referencial de la provincia del Azuay. Elaboración Propia

#### Ecuador -Azuay

La provincia del Azuay, conforma una de las 24 provincias de la república del Ecuador, se encuentra ubicada en la zona sur del país en la región sierra, la cual forma parte de la cordillera de los Andes.

La ciudad de Cuenca es la cabecera cantonal de la provincia del Azuay, ya que conforma la ciudad administrativa localizándose al sur de la misma



FIGURA 2.2: Mapa referencial de parroquias urbanas del cantón Cuenca. Elaboración Propia

#### Cuenca - Parroquias Urbanas

La ciudad también llamada “Santa Ana de los 4 ríos” se da el nombre gracias a los cuatro ríos que la atraviesan Tomebamba, Tarqui, Yanuncay y Machángara. Cuenca se encuentra dividida por 15 parroquias urbanas en donde se encuentra la mayor cantidad de población y 21 parroquias rurales.

### 2.1.2. Macroubicación



FIGURA 2.3: Mapa referencial de parroquias urbanas del cantón Cuenca. Elaboración Propia

#### Cuenca- Yanuncay

El terreno de estudio se encuentra ubicado en la parroquia urbana Yanuncay, tiene una superficie de 1 060,64 ha, es una de las que conforman el cantón Cuenca, se localiza al oeste de la ciudad. El tramo urbano seleccionado se delimita por la Av. De las Américas, río Yanuncay, camino viejo a Turi y Av. Troncal de la Sierra.

### 2.1.3. Ubicación del área de interés

El lugar de estudio establecido para la investigación forma parte de la parroquia Yanuncay, se localiza en la zona sur de la ciudad de Cuenca, ubicada al sur-oeste del cantón, siendo una de las 15 zonas urbanas más pobladas; su nombre se debe por la presencia del río Yanuncay conjuntamente con el río Tarqui.

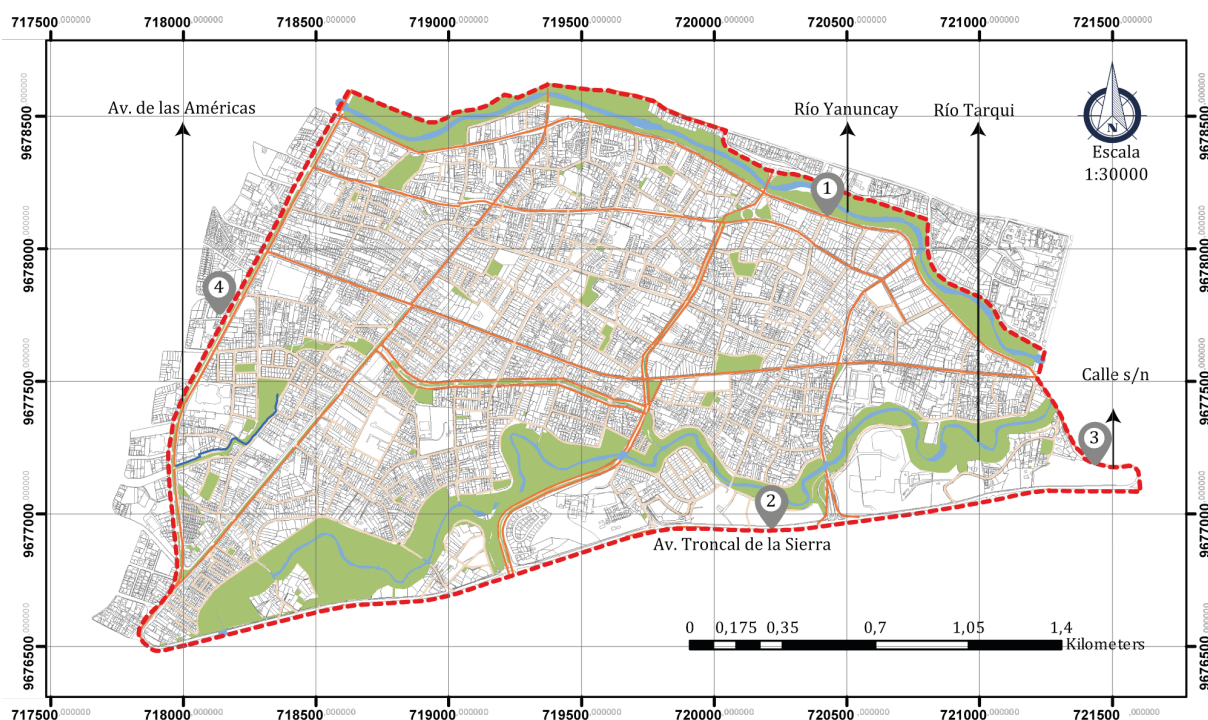









FIGURA 2.4: Mapa Base  
Elaboración propia

#### Simbología

-  Delimitación
-  Predios
-  Áreas verdes

-  Ríos
-  Quebrada
-  Calles
-  Avenidas

#### Descripción

El sector de estudio está delimitado al Norte en 3.037 m. con el río Yanuncay; al Sur con Av. Troncal de la Sierra en 3.870 m, al Este en 474 m con calle s/n o "Camino a Turi" y al Oeste en 2.238 m con Av. De las Américas.

El tramo que se va a analizar cuenta con un perímetro de 7.381 m y un área de 4.68 km<sup>2</sup>

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.5: Límites del sitio de estudio  
Fuente: Elaboración propia

## 2.2. Criterios de localización

Identifica áreas que formarán parte del CVU a proponer; con la finalidad de desarrollar conectores de espacios fragmentados, de biodiversidad y mejorar las condiciones de vida.

### 2.2.1. Localización de áreas verdes (nodos)

Son espacios de terreno que están cubiertos de vegetación, accesibles para el uso de la comunidad; pueden ser desde pequeños parques hasta grandes espacios naturales. Se considera identificar a las áreas de protección y conservación, parques recreativos y predios públicos que pueden ser intervenidos, las mismas que se detallan posteriormente.

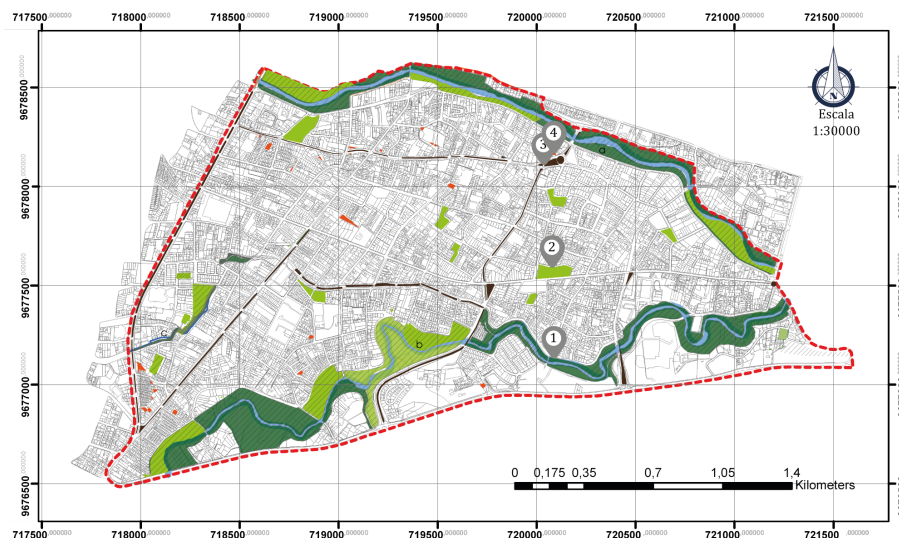


FIGURA 2.6: Mapa de Áreas verdes  
Elaboración propia

#### Simbología

- Delimitación
- Predios
- Ríos
- Quebrada

- Áreas de protección y conservación
- Parques
- Isletas urbanas
- Predios no intervenidos
- Predios verdes municipales

#### Leyenda

- a. Ribera río Yanuncay
- b. Ribera Río Tarqui
- c. Quebrada

#### Descripción

Dentro de la zona de estudio se cuantifica una área de 672.250 m<sup>2</sup> de áreas de protección y conservación; un área de 131.450 m<sup>2</sup> en parques recreativos y 483.400m<sup>2</sup> de predios no intervenidos y que a su vez pueden ser planificados como equipamiento recreativo.

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.7: Áreas verdes  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.1.1 Áreas de protección y conservación (nodos)

Son espacios naturales o seminaturales designados con el propósito específico de preservar ecosistemas y conservación de suelo, hábitats, especies de plantas y animales, que se sitúen en áreas que permitan preservar las cuencas hídricas, que constituyan cortinas rompevientos y protejan al equilibrio del medio ambiente y además contengan características naturales o culturales de valor significativo.

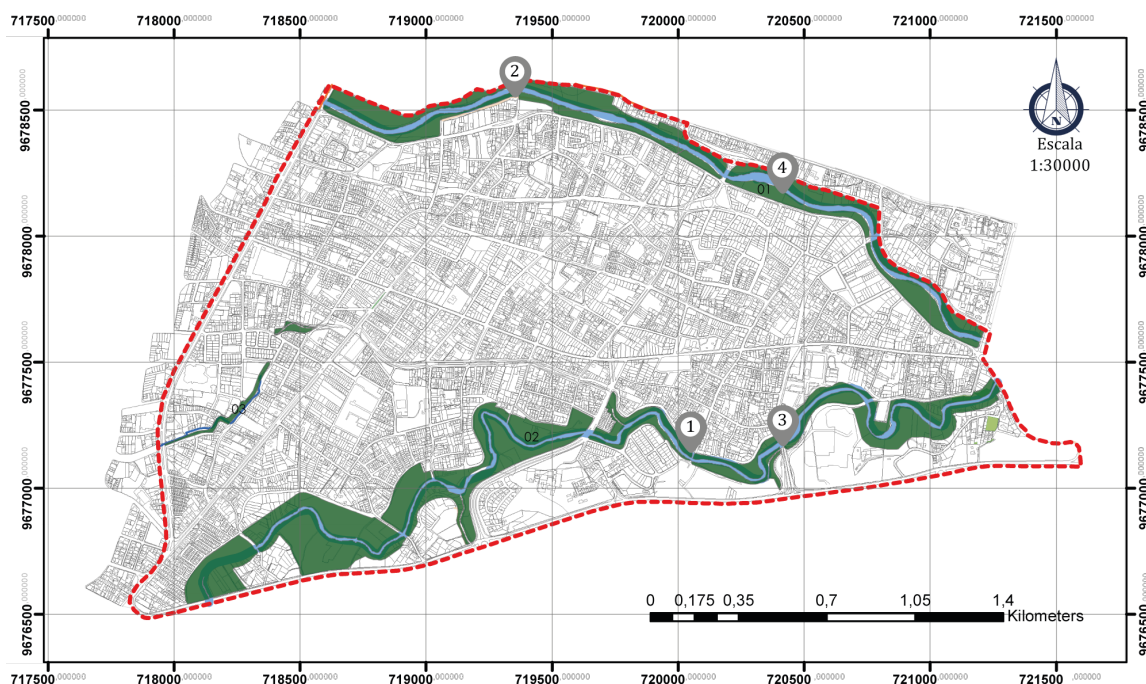







FIGURA 2.8: Mapa de áreas de protección y conservación  
Elaboración propia

#### Simbología

-  Delimitación
-  Predios
-  Zonas de protección
-  Ríos
-  Quebrada

#### Leyenda

1. Ribera río Yanuncay
2. Ribera Río Tarqui
3. Quebrada

#### Descripción

En la zona de estudio se encuentra la ribera del río Yanuncay que cuenta con una longitud de 3.084 m. y la ribera del río Tarqui con una longitud de 4 590 m. éstas son zonas identificadas como áreas de protección y conservación estipuladas en el PDOT del cantón Cuenca 2022.

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.9: Áreas de protección y conservación  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.1.2 Áreas de parques recreativos

Las áreas verdes recreativas consideradas como parques están destinados a fomentar la interacción social, la relajación, el ejercicio físico y el entorno de naturaleza; son los nodos que formarán la red verde, espacios que deben ser conectados entre sí; en la zona de estudio se evidencia un bajo porcentaje de éstos espacios verdes lo que ocasiona la fragmentación de la biodiversidad y la pérdida de conexión del ser humano con la naturaleza.

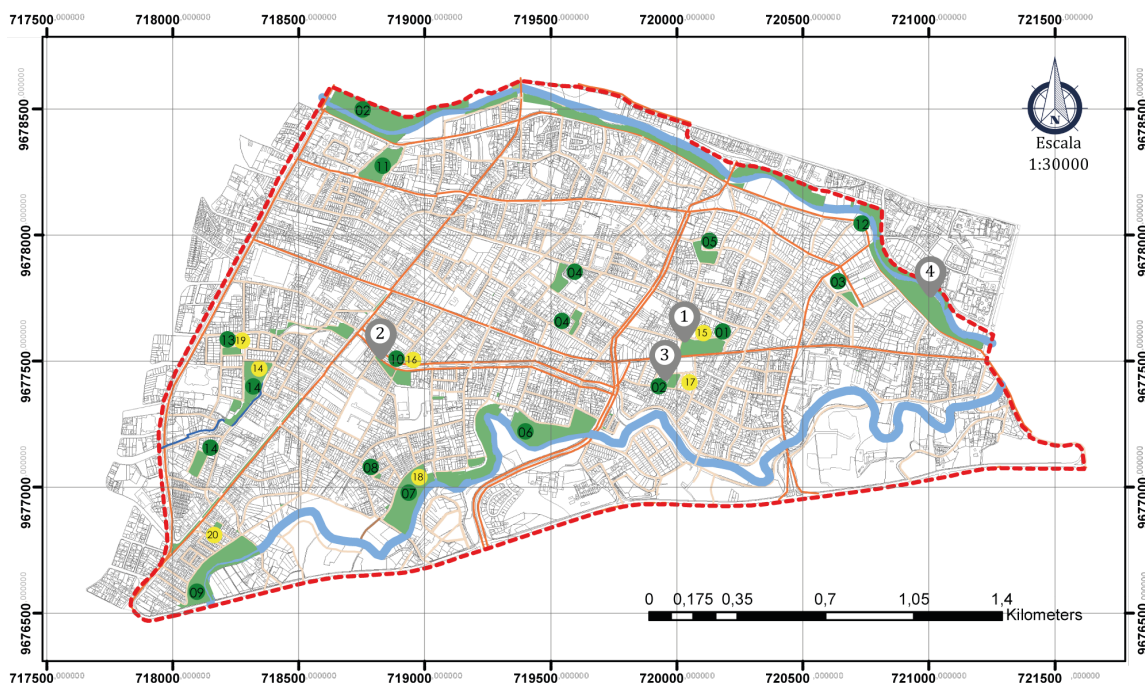


FIGURA 2.10: Mapa de parques recreativos  
Elaboración propia

#### Simbología

- Delimitación
- Predios
- Ríos
- Quebrada
- Parques
- Cancha multiusos

#### Descripción

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>PARQUES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iberia</li> <li>2. Lineal Yanuncay</li> <li>3. Bilbao</li> <li>4. Pamplona</li> <li>5. Valladolid</li> <li>6. Tarqui-Guzho</li> <li>7. Inclusivo Circo Social</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Barrio Los Educadores</li> <li>9. Riberas del Río Tarqui</li> <li>10. Los Conquistadores</li> <li>11. El Recreo</li> <li>12. Lineal Primero de Mayo</li> <li>13. Parque Español</li> <li>14. Parque s/n</li> </ol> | <p><b>CANCHAS MULTIUSOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. "Parque Iberia"</li> <li>16. "Los Conquistadores"</li> <li>17. "El Navegante"</li> <li>18. Parque Inclusivo Circo Social</li> <li>19. Parque Español</li> </ol> |
|--|--|--|

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.11: Parques recreativos  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.1.3 Predios públicos

Predios públicos con superficie vegetal se dividen en: Predios públicos no intervenidos los cuales son áreas verdes que tienen un tamaño considerable para planificarse; las isletas de tráfico, también conocidas como separadores de vías, se ubican en el medio o a los lados de una carretera para dividir o guiar el flujo de tráfico vehicular y los remanentes de terreno que son espacios de tierra que queda sin asignar un propósito específico después de que se han establecido otros usos o lotes en la propiedad; se reservan para fines específicos, como áreas verdes, espacios abiertos, etc.

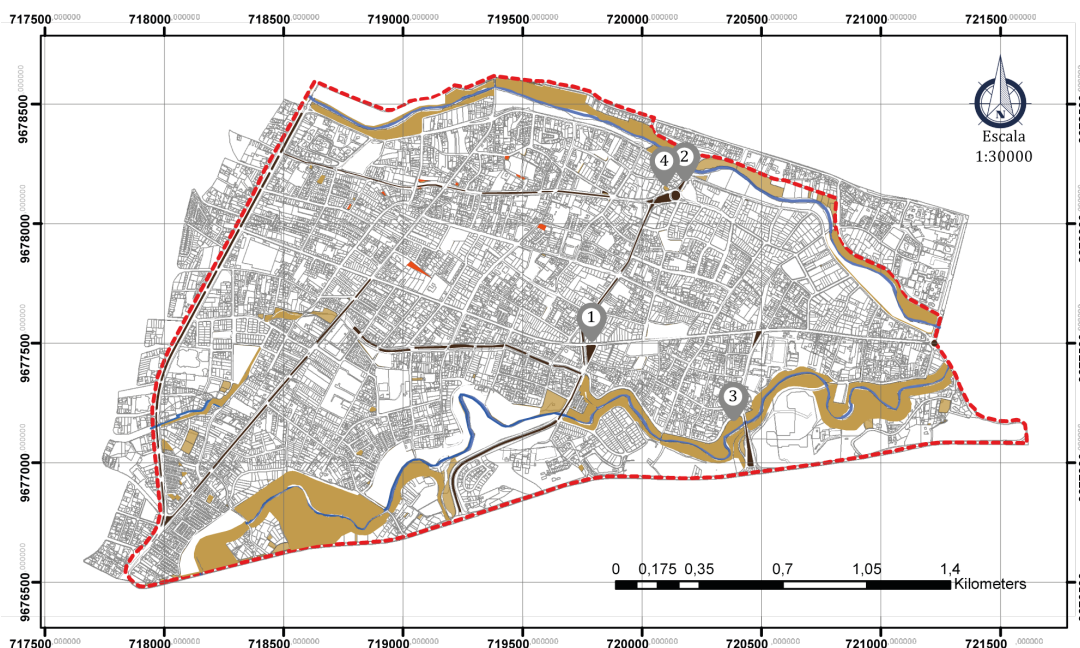


FIGURA 2.12: Mapa de Predios Públicos  
Elaboración propia

#### Simbología

	Delimitación		Predios públicos no intervenidos
	Predios		Isletas urbanas
	Ríos		Remanentes
	Quebrada		

#### Descripción

Los predios públicos no intervenidos se localizan en las riberas de los ríos que podrían ser planificados como futuros parques lineales; también se identifican las isletas de tráfico, que son mínimas áreas de capa vegetal que no pueden ser planificadas ya que se encuentran en medio de vías de alta confluencia y por último los remanentes que son lotes de terreno que no cumplen su dimensión mínima para una construcción y podrían establecerse pequeñas áreas de distracción.

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.13: Predios públicos  
Fuente: Elaboración propia

## 2.2.2. Localización de elementos que permiten integrar recursos naturales

Se identifican los espacios que conectan los recursos naturales, dentro de este parámetro se analizará la vialidad, hidrografía, vegetación existente, redes de transporte público. Dentro de vialidad las vías de primer, segundo o tercer orden conllevan el flujo peatonal y vehicular; la hidrografía también es fundamental ya que son corrientes de agua que forman corredores verdes y alberga tanto fauna como flora nativa o introducida existente en la zona; las redes de transporte público los cuales pueden ser la ciclovía, los senderos, el tranvía y las paradas de bus.

### 2.2.2.1 Elemento que compone conectores (vías)

Las vías bien planificadas y mantenidas pueden contribuir de manera significativa a mejorar la calidad de vida de las personas al proporcionar una mayor accesibilidad a espacios verdes, seguridad, conectividad de ecosistemas y oportunidades económicas, recreativas y sociales en las áreas urbanas y rurales.

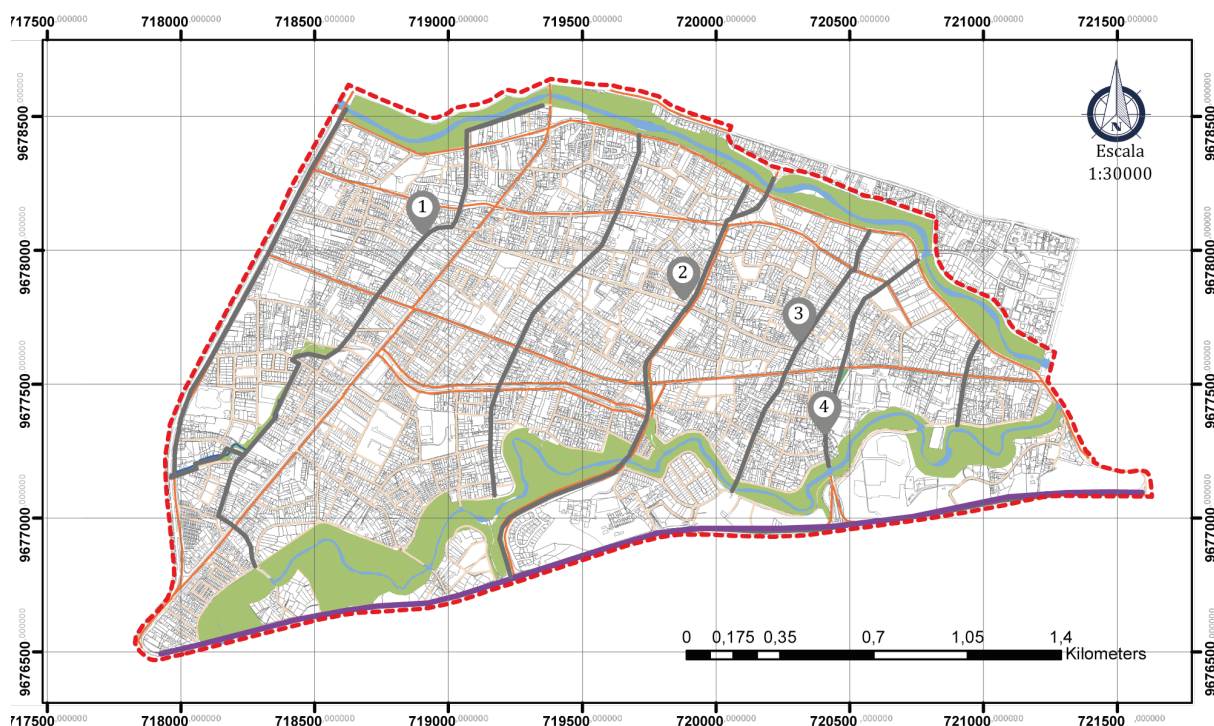


FIGURA 2.14: Mapa de vialidad  
Elaboración propia



FIGURA 2.15: Vialidad  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.2.2 Hidrografía

La hidrografía desempeña roles importantes en los corredores urbanos verdes, que son espacios naturales o seminaturales que atraviesan áreas urbanas y que a menudo incluyen vegetación, cuerpos de agua y zonas de recreación. Es considerada dentro de la Red Urbana de Corredores Verdes y al mismo tiempo como núcleos importantes ya que son áreas de confluencia e integración debido a la existencia de parques lineales.

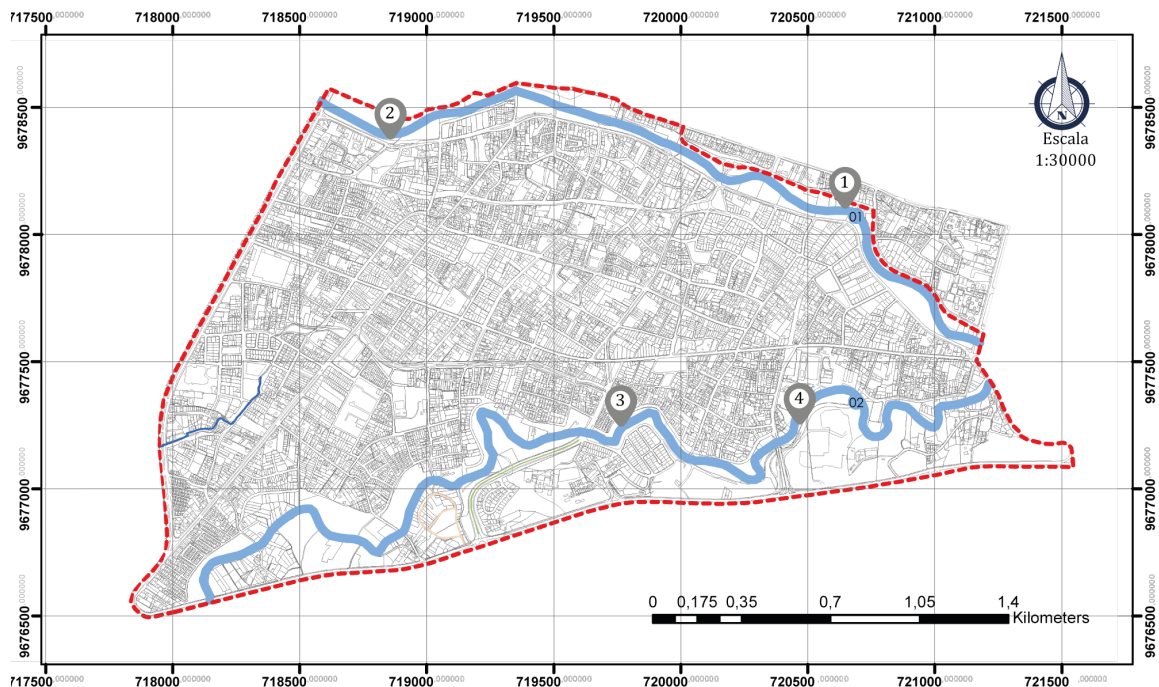






FIGURA 2.16: Mapa de Hidrografía  
Elaboración propia

Simbología	Leyenda	Descripción
	Delimitación	Dentro de la zona de estudio se identifican dos ríos importantes que cruzan la ciudad de Cuenca, dentro del análisis son considerados como recorridos o corredores; el primero se localiza en la parte norte del mapa que es el Río Yanuncay, consta de 2.226 m de longitud, cruza de sureste a noroeste mientras que el río Tarqui cruza de noreste a suroeste la ciudad y posee una longitud de 4.626 m. Según (PDOT, 2022) El caudal medio es de 3,2 m <sup>3</sup> /s para el río Tarqui y 6,37 m <sup>3</sup> /s para el Río Yanuncay. Albergan una diversidad de flora y fauna, siendo puntos importantes en el diseño de corredores verdes urbanos.
	Predios	
	Ríos	
	Quebrada	

**Registro fotográfico**



FIGURA 2.17: Hidrografía  
Fuente: Elaboración propia

**2.2.2.3 Vegetación existente**

El análisis de la vegetación es crucial para conservar y manejar de manera sostenible los ecosistemas terrestres y acuáticos, para garantizar un equilibrio entre las necesidades humanas y la preservación del medio ambiente. “El análisis de flora urbana en torno a los ríos Tomebamba, Tarqui y Yanuncay se han inventariado un total de 218 especies pertenecientes a 81 familias botánicas, de las cuales 93 son especies autóctonas (43 %) y 125 son alóctonas (exóticas, 57 %)” (PDOT, 2022).



FIGURA 2.18: Mapa de vegetación existente.  
Elaboración propia

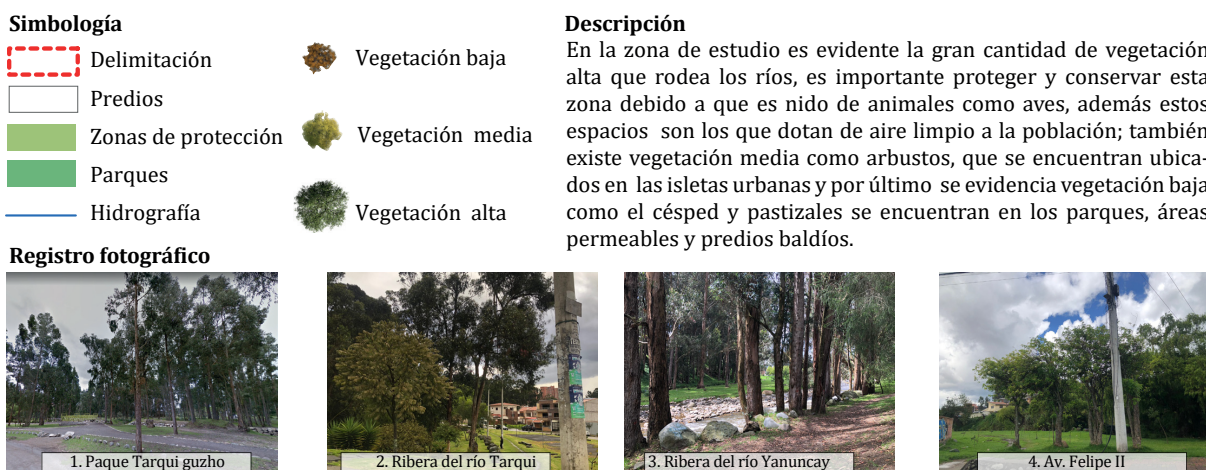


FIGURA 2.19: Vegetación existente  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.3. Redes de transporte público

Las redes desempeñan un papel crucial para crear ciudades más sostenibles, eficientes y habitables; estas alternativas no solo reducen la congestión del tráfico y la contaminación, sino que también promueven una mayor conectividad y calidad de vida. Dentro de los elementos principales que expone Salíngaros en su Teoría de Red Urbana se encuentra la conectividad y multifuncionalidad de los corredores, por ello, se identifica proyectos urbanos estratégicos existentes como las paradas de los buses, el Tranvía y distintas ciclovías que forman parte de esta red de movilidad sostenible.

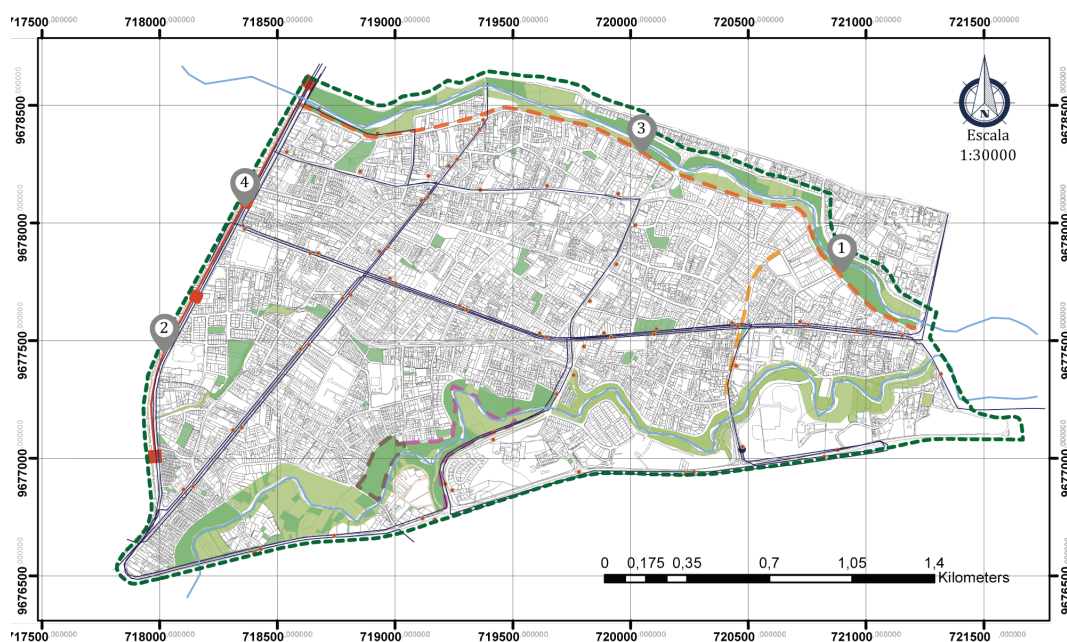


FIGURA 2.20: Mapa de recorrido de transporte público  
Fuente: Elaboración propia



FIGURA 2.21: Redes de transporte público  
Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.4. Localización de espacios que permitan articular áreas verdes, recursos naturales y proyectos urbanos existentes y/o planificados

Es importante identificar espacios que articulen áreas verdes, en este caso vías que conecten parques o zonas de protección, los ríos desarrollan variedad de vegetación; además las ciclovías son rutas que conectan al peatón con la naturaleza, la ruta del tranvía es un proyecto sostenible, planificado y construido que aportan con la vinculación de la naturaleza con el ser humano.

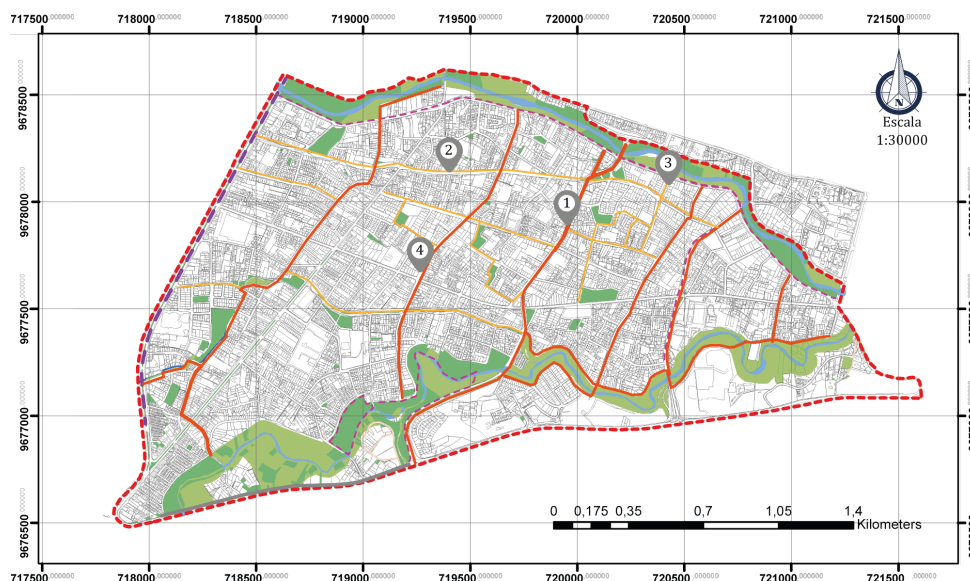


FIGURA 2.22: Mapa de espacios articuladores  
Fuente: Elaboración propia

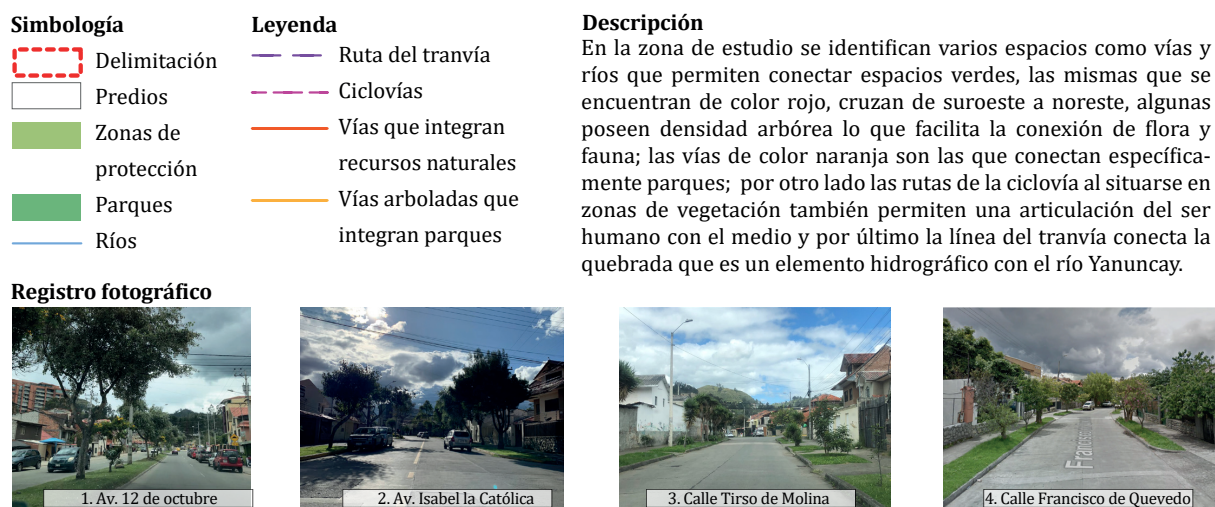


FIGURA 2.23: Posibles corredores urbanos verdes  
Fuente: Elaboración propia

## 2.3. Diagnóstico territorial y social

### 2.3.1. Diagnóstico biofísico - elementos físicos

Según el PDOT (2022) en la ciudad de Cuenca las formaciones geológicas predominantes son la formación Tarqui conformando un 46% de área del cantón; presentan afloramientos de grupos granodioríticos dispersos. En Cuenca predominan las siguientes

clasificaciones taxonómicas: inceptisoles, entisoles, alfisoles, vertisoles, histosoles y mollisoles, cada una con una característica de suelo definida.

### 2.3.1.1 Geología

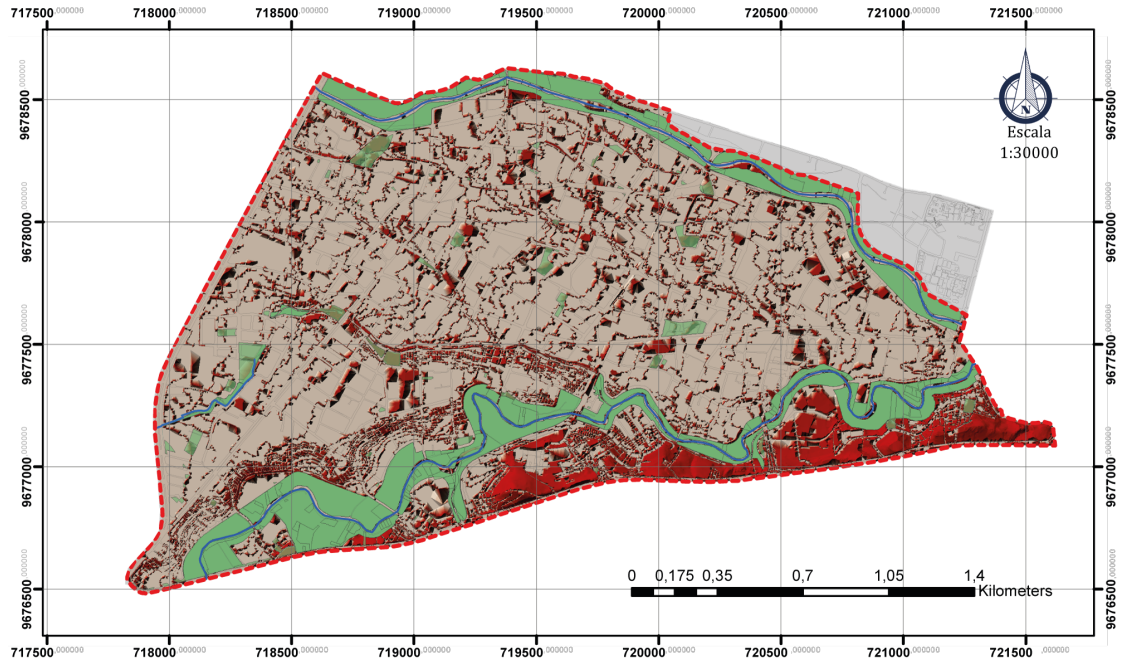


FIGURA 2.24: Mapa de Geología.

Fuente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT 2022. Elaboración propia

#### Simbología

	Delimitación		Vertisoles
	Áreas verdes		Inceptisoles
	Ríos		Alfisoles

#### Descripción

Se observa los vertisoles como área predominante en la mayor parte del sitio de estudio por ser la zona más baja del lugar, se caracterizan por ser un suelo mineral que se quiebran en estación seca, suelos muy ricos en arcilla, se expanden al humedecerse y se contraen al secarse. “Los inceptisoles son suelos de bajas temperaturas, se desarrollan en climas húmedos, presentan alto contenido de materia orgánica” y “alfisoles se encuentran en la fracción sur del territorio, siendo una parte mínima dentro del análisis, se caracteriza por sus regiones húmedas, se presentan en pendientes mayores de 8 a 10% y vegetación de bosque.” (PDOT, 2022)

#### Registro fotográfico

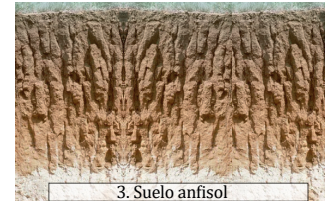
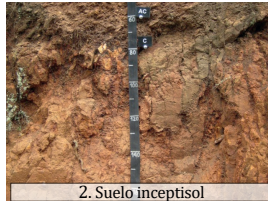
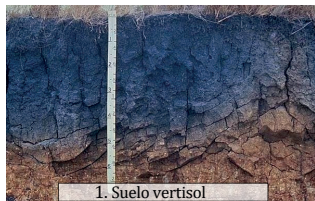


FIGURA 2.25: Geología del cantón Cuenca

Fuente Mapa de órdenes de suelos del Ecuador. Elaboración propia

### 2.3.1.2 Relieve

La caracterización del medio biofísico se inicia de la geomorfología, “la región Sierra del Ecuador posee relieves montañosos, corresponde a la región de los Andes; casi la totalidad del cantón Cuenca (el 96%)” (PDOT, 2022). “Pertenece a la zona 1 de Relieves Interandinos se encuentra en un rango altitudinal de 2300 a 3000 msnm; su topografía es irregular por sus pendientes variables, cauces de ríos, cerros y quebradas. Posee buenas características climáticas, la temperatura promedio anual varía entre los 13 a 19°C” (PDOT, 2022).

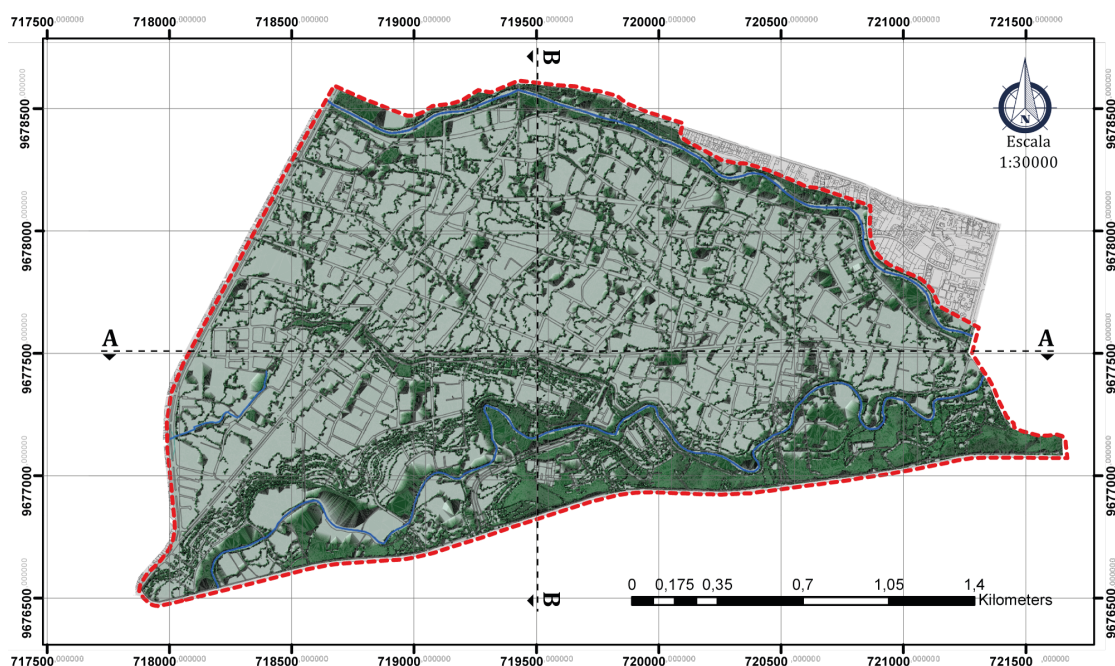


FIGURA 2.26: Mapa de Relieve.

Fuente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT 2022. Elaboración propia

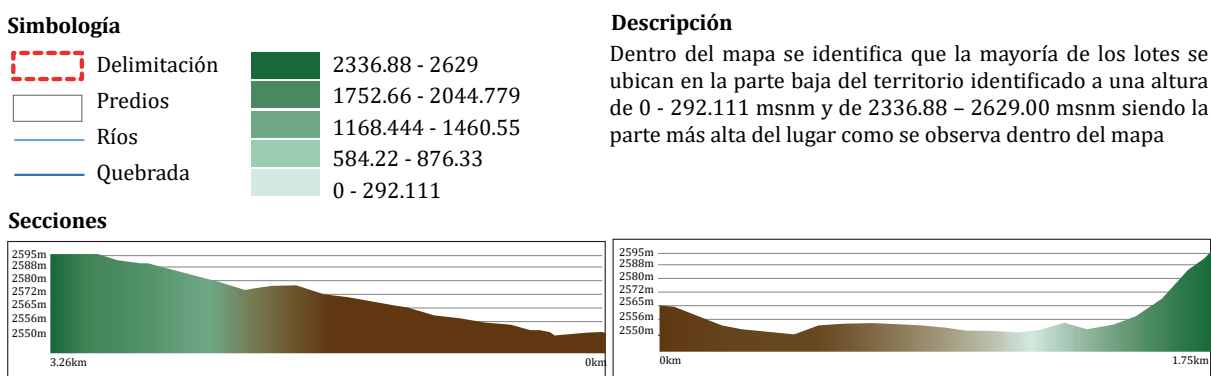


FIGURA 2.27: Sección A-A y Sección B-B zona de estudio  
Fuente Google Earth. Elaboración Propia

### 2.3.1.3 Tipos de clima

De acuerdo a la clasificación del clima incluido en el Atlas Geográfico del Ecuador, año 2013, en la zona de estudio “el clima se denomina ecuatorial mesotérmico semi húmedo, ocupa el 52 % de la superficie del territorio del Cantón.” (PDOT, 2022) “Los valores de precipitación medios anuales oscilan alrededor de los 900 mm al año, los meses de menor precipitación son los meses de agosto y julio con 22,45 mm y 24,07 mm respectivamente, mientras que los meses que tiene mayor precipitación son marzo con 170,78 mm y abril con 126,83 mm” (PDOT, 2022).

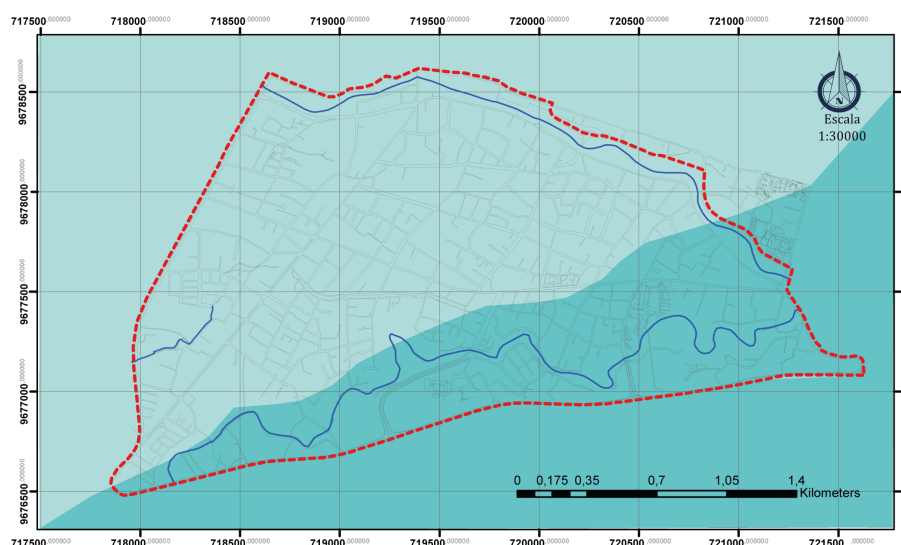


FIGURA 2.28: Tipos de clima.

Fuente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT 2022. Elaboración propia

#### Simbología

	Delimitación	Isoterma
	Áreas verdes	Temperatura media anual
	Ríos	12,9-16,6
	Clima templado mesotérmico semi-húmedo	Isoyetas
		Precipitación media anual
		880,6-979,1
		979,7-1154,9

#### Descripción

Se identifica que el sector contiene uno de los climas más frecuentes dentro de la región interandina, que es el “clima mesotérmico semi húmedo se caracteriza por temperaturas irregulares, siendo más elevadas en los meses de marzo y septiembre; los meses de junio y julio coinciden con los promedios más bajos.” (PDOT, 2022)

#### Secciones

ANÁLISIS CLIMATOLÓGICO CUENCA 2021 (PDOT, 2022)												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	13	13,1	13	12,8	12,5	11,3	10,9	11,1	12,2	13	13,5	13,1
Temperatura min (°C)	10,1	10,3	10,2	10	9,6	8,5	7,9	7,6	8,3	9,5	10,1	10,1
Temperatura max (°C)	16,7	16,8	16,6	16,4	16	14,9	14,6	15,3	16,6	17,2	17,6	16,9
Precipitación mm	158	184	190	166	110	89	84	63	69	138	181	180
Humedad (%)	85%	86%	86%	86%	86%	87%	86%	83%	79%	82%	82%	85%
Días lluviosos	18	18	20	20	18	15	14	11	12	17	17	18
Horas de sol	4,6	4,2	4,4	4,5	4,4	3,8	3,7	4,6	5,6	5,4	5,3	4,8

Tabla 2.1: Análisis climatológico de la ciudad de Cuenca año 2021

Recuperado de: <https://acortar.link/Tt0pW4>

### 2.3.1.4 Ruido

La contaminación sonora debido al tráfico vehicular y las vías de tránsito es un problema común en muchas ciudades alrededor del mundo, incluyendo Cuenca. Es importante identificar las vías que tengan bajos dB de ruido, ya que al ser redes conectoras de biodiversidad no permiten que aves puedan trasladarse de un lugar a otro y mucho menos nidificar. Las cifras de los niveles de ruido inferiores a 60dB(A)

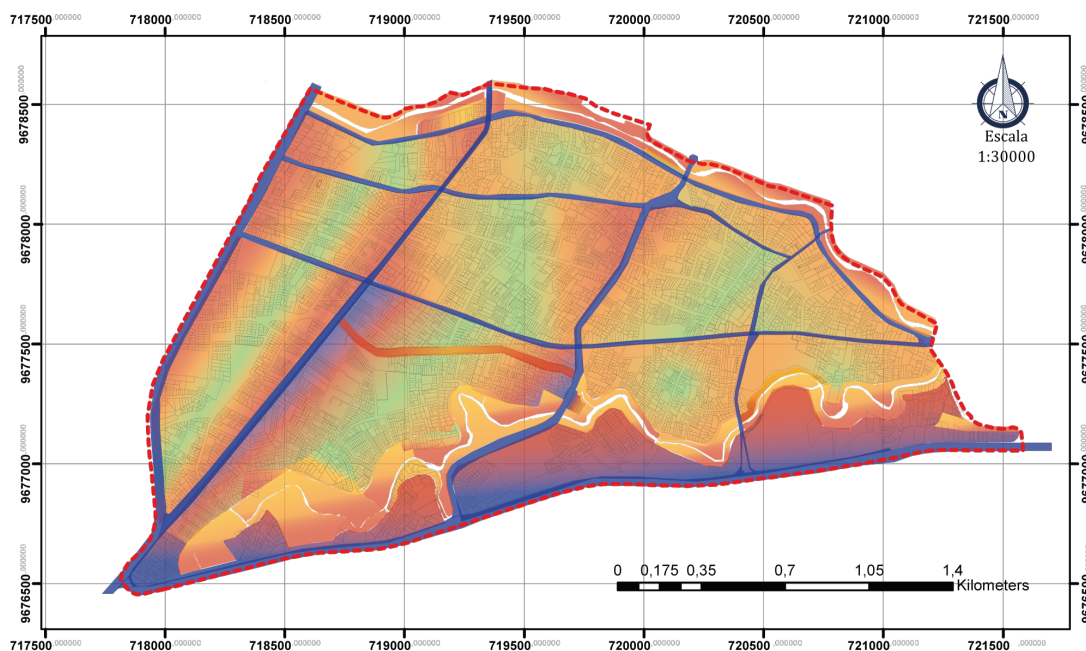


FIGURA 2.29: Mapa de ruido.

Fuente: <https://acortar.link/XYhG3w>

#### Simbología

	Delimitación	•Ruido (R)
	Predios	

#### Descripción

Es evidente el elevado porcentaje de ruido (75% dB) que ocasiona las vías de 1er orden identificadas de color azul, ya que al ser vías conectoras y de gran confluencia contaminan de manera auditiva al entorno; además existe un menor porcentaje de zonas de 45% dB localizadas con el color rojo que indirectamente también afectan a la población y por último con una mínima parte las zonas de color verde, son las menos afectadas ante este parámetro.

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.30: Actividades que generan contaminación sonora

Fuente: Elaboración propia

### 2.3.1.5 Riesgo de inundación

A lo largo del tiempo, las inundaciones que han ocurrido en el cantón Cuenca han sido el resultado de intensas precipitaciones en un lapso de tiempo breve. Estas lluvias provocan el aumento del nivel de los ríos y su posterior desbordamiento debido a la escorrentía superficial. “Como parte de la influencia antrópica sobre estos fenómenos se pueden mencionar la modificación de los cursos de agua, ya sea por la intervención en las orillas o la construcción de puentes que no cuentan con las características hidráulicas necesarias que permiten un flujo natural del agua y lo bloquean, produciendo el arrastre de materiales que configuran un bloqueo para el cauce.” (PDOT, 2022).

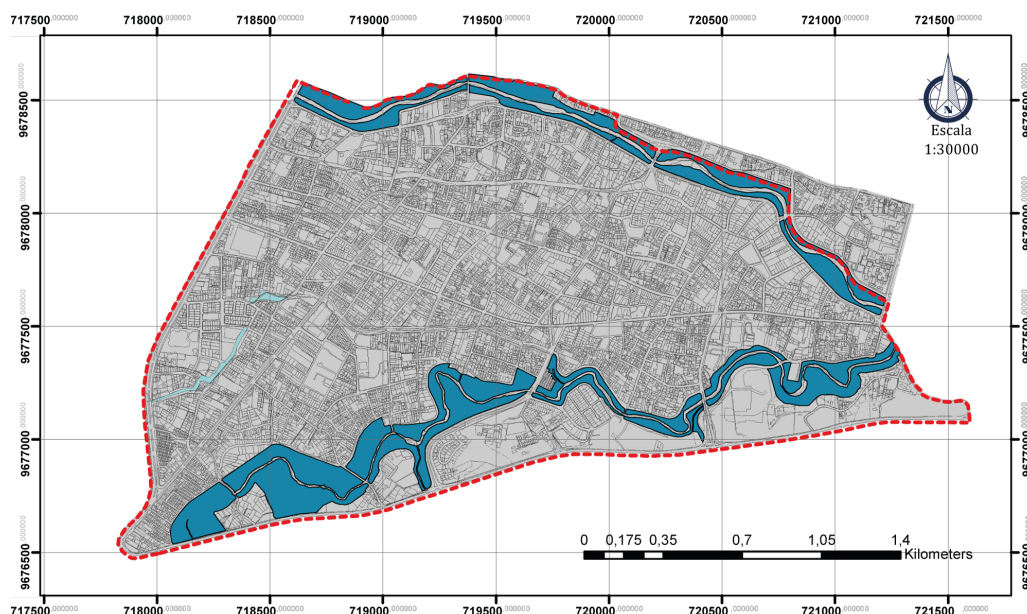






FIGURA 2.31: Mapa de ruido.

Fuente: <https://acortar.link/XYhG3w>

#### Simbología

-  Delimitación
-  Predios
-  Zona de inundación
-  Quebrada

#### Descripción

En la zona de estudio atraviesan 2 ríos, los cuales se identifican como río Yanuncay que se ubica en la zona superior del sector y el río Tarqui, ambos tienen una dirección de oeste a este; por las fuertes lluvias en los meses de marzo y septiembre existen zonas de inundación que en los últimos 2 años se han visto bastante afectadas, puesto que los ríos se han desbordado y han causado daños de infraestructura, de vivienda y demás.

#### Registro fotográfico



1. Parque Circo social-2021



2. Crecimiento del caudal río Tarqui



3. Río Yanuncay en época de lluvia



4. Parque Circo Social 2021

FIGURA 2.32: Actividades que generan contaminación sonora

Fuente: Elaboración propia

### 2.3.2. Diagnóstico biofísico- elementos bióticos

El componente biótico engloba todas las formas de vida, incluyendo organismos que han evolucionado en un entorno específico y mantienen una estrecha interconexión dentro de esa entidad compleja. A lo largo del tiempo, estas especies se han adaptado y, como parte de este proceso, exhiben atributos particulares que moldean su apariencia física; estas adaptaciones evolutivas les han habilitado para subsistir en diversas clases de entornos. En este apartado se plantea analizar la fauna y flora más representativa del sector de estudio.

#### 2.3.2.1 Fauna

La fauna engloba a todas las formas de vida animal presentes en un determinado ecosistema o área geográfica. Esto abarca desde las especies más pequeñas y simples hasta los animales más grandes y complejos que coexisten en un ambiente específico, desempeña un papel crucial en la biodiversidad y en la interacción de los seres vivos con su entorno.

El diagnóstico que se realiza sobre la fauna y su interacción en el territorio del cantón Cuenca es con base a la información obtenida de La Universidad del Azuay, Ministerio del Ambiente, Gestión Ambiental del Municipio de Cuenca, entre otros; lo cual se determina altamente diversa por su amplio territorio debido al rango altitudinal.

<b>ANÁLISIS DE FAUNA (CUENCA)</b>		
<b>FAUNA</b>	<b>RIQUEZA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Aves	386	67%
Mamíferos	102	18%
Anfibios	67	12%
Reptiles	13	2,30%
Peces	3	0,50%
<b>TOTAL</b>	<b>575</b>	<b>100%</b>

Tabla 2.2: Análisis de la fauna.

Fuente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT – 2022
















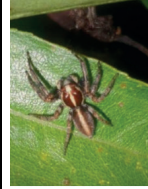
ANÁLISIS DE FAUNA							
Fotografía	Descripción	Fotografía	Descripción	Fotografía	Descripción	Fotografía	Descripción
<b>Rata blanca</b>		<b>Murciélago mastín</b>		<b>Quillico</b>		<b>Rana marsupial</b>	
	Roedor, nocturno y onmívoro, se alimentan de semillas y se localizan en ecosistemas cercanos al agua.		De pequeño a mediano tamaño con el hocico ancho, son ágiles voladores, comen insectos .		Común de la región andina, especie común en zonas agrícolas y cerca de los ríos.		Rana de coloración muy variable, común de la ciudad de Cuenca y sus alrededores.
<b>Conejo silvestre</b>		<b>Mariquita convergente</b>		<b>Paloma doméstica</b>		<b>Rana terrestre común</b>	
	Especie solitaria de hábitats nocturnos, cavan madrigueras en el piso, se reproducen lentamente.		Escarabajo fácil de reconocer por la coloración de sus alas, se encuentran en pastizales.		De plumaje gris, varias tonalidades más claras, introducida de Europa, es plaga y de crecimiento acelerado.		Anfibio con cuerpo robusto, piel lisa, se aprovechan de las charcas para colocar renacuajos
<b>Libélula</b>		<b>Lorita</b>		<b>Perico caretirrojo</b>		<b>Abeja melífera Europea</b>	
	Registrada en Sudamérica, en áreas verdes cerca de humedales, depositan huevos en tallos.		Especie que succiona savia, vive en los trópicos, pasan desapercibidos por el parecido al nudo de ramas		Su plumaje es verde intenso y su cara es color rojo, es un perico arbórea y gregario, especie introducida.		Insecto social de gran tamaño, conforman colonias y tienen estructura social en la colmena.
<b>Saltamontes cabeza de cono</b>		<b>Escarabajo de madera</b>		<b>Orejivioleta ventriazul</b>		<b>Frigga</b>	
	Su cabeza en forma de cono, su coloración varía según el sexo y la estación, se encuentran en el pasto.		Escarabajo pequeño, negro brillante, tienen un cuerno entre los ojos, hábita en humedad cerca de troncos		En la ciudad, es conocido como colibrí, de aspecto dominante frente a otras aves, adaptada a zonas urbanas.		Arácnido, son frecuentes en zonas de vegetación alta tanto en sombra como en lugares soleados.

Tabla 2.3: Descripción de la fauna urbana del cantón Cuenca

Fuente Salazar J., Siavichay F., y Maldonado G. 2022. Elaboración propia

### 2.3.2.2 Flora

La flora se refiere al conjunto de plantas que se encuentran en un ecosistema en particular, incluyen desde árboles y arbustos hasta hierbas y helechos, entre otros; es una parte esencial de los ecosistemas y desempeña un papel fundamental en el equilibrio ecológico y en la provisión de servicios ambientales. Debido a que la zona de estudio posee un clima mesotérmico semihúmedo, existe una gran cantidad de vegetación, entre aquellas las que analizaremos a conti-

nuación:

ANÁLISIS DE FAUNA (YANUNCAY)		
FAUNA	RIQUEZA	PORCENTAJE
Aves	374	65%
Mamíferos	115	20%
Anfibios	29	5%
Reptiles	11	2,00%
Peces	46	8,00%
TOTAL	575	100%

Tabla 2.4: Análisis de la flora.

Fuente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT – 2022













ANÁLISIS DE FLORA							
Fotografía	Descripción	Fotografía	Descripción	Fotografía	Descripción	Fotografía	Descripción
<b>Eucalipto blanco</b>		<b>Árbol de capulí</b>		<b>Farol Chino</b>		<b>Rosa de China</b>	
	Originaria de Australia y Tasmania, sensible a sequías, árbol maderero y medicinal.		Originaria de México, de frutos comestibles, especie pionera poco tolerante a la sombra,		Especie nativa de Centroamérica, ornamental cultivada en parques y riberas de ríos.		Las flores se consumen crudas o cocinadas, se usan como colorante púrpura en platos de cocina
<b>Sauce árbol</b>		<b>Aguacatero</b>		<b>Falso pimentero</b>		<b>Ojo de poeta</b>	
	Árbol que se da en las orillas de los ríos, parques y jardines urbanos, se propaga fácilmente.		Árbol nativo de Centroamérica, se multiplica por semillas y su fruto es muy común.		Árbol de aspecto llorón, muy ornamental, se da en los valles secos interandinos.		Planta trepadora invasiva, especie ornamental originaria de África, se utiliza para aportar
<b>Penco azul</b>		<b>Ramo de novia</b>		<b>Retama de olor</b>		<b>Mora Andina</b>	
	Planta herbácea propia de EEUU. En Cuenca se utiliza para hacer linderos		Planta de hasta 10m de altura, originaria de Guatemala y el Salvador, es una especie ornamental.		Originaria de Asia y África, especie ornamental por su fragancia y sus flores; es venenosa.		Especie de arbusto nativa, se desarrolla en suelos arcillosos, abundante en las riberas del río Tarqui
<b>Kikuyo</b>		<b>Babaco</b>		<b>Retama</b>		<b>Cartucho</b>	
	Planta de media altura, se localiza normalmente en las aceras o medianas de la zona de estudio.		Especie nativa y endémica de Ecuador, el fruto es comestible, alcanzan hasta los 10m de altura.		Arbusto aromático, ramificado con abundante follaje, especie nativa, se usa como repelente.		Hierba que está verde si la humedad y temperatura son adecuadas, especie introducida que tiene grandes flores
<b>Lirio africano</b>		<b>Lirio</b>		<b>Ataco</b>		<b>Escubilla</b>	
	Especie originaria de Sudáfrica, naturalizada en zonas urbanas de uso ornamental por sus flores.		Hierba que crece formando grupos de varios individuos, especie sudafricana, crece en los		Hierba con hojas moradas, especie nativa andina, crece rápido y no requiere de manteni-		Especie de origen incierto, arbusto de vida corta, el tallo como las ramas son difíciles de cortar.

Tabla 2.5: Descripción de la flora del cantón Cuenca.

Fuente: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8784>

### 2.3.3. Diagnóstico urbano

Con el propósito de comprender la situación actual y tomar decisiones para la planificación y el desarrollo urbano futuro, se analizará los predios, jerarquías viales, flujos peatonales y utilización de transporte público, además los equipamientos existentes, haciendo énfasis en espacios recreativos debido a su importancia como áreas verdes a tomar en cuenta en el diseño de CVU.

### 2.3.3.1 Predios

Es importante conocer la forma de la manzana ya sea regulares o irregulares que contiene los lotes de terreno dentro del sector por lo que configura la morfología de la ciudad, dentro de la zona del análisis de estudio se evidencia la mayor cantidad de lotes con viviendas de dos pisos, y con un menor porcentaje de lotes baldíos.

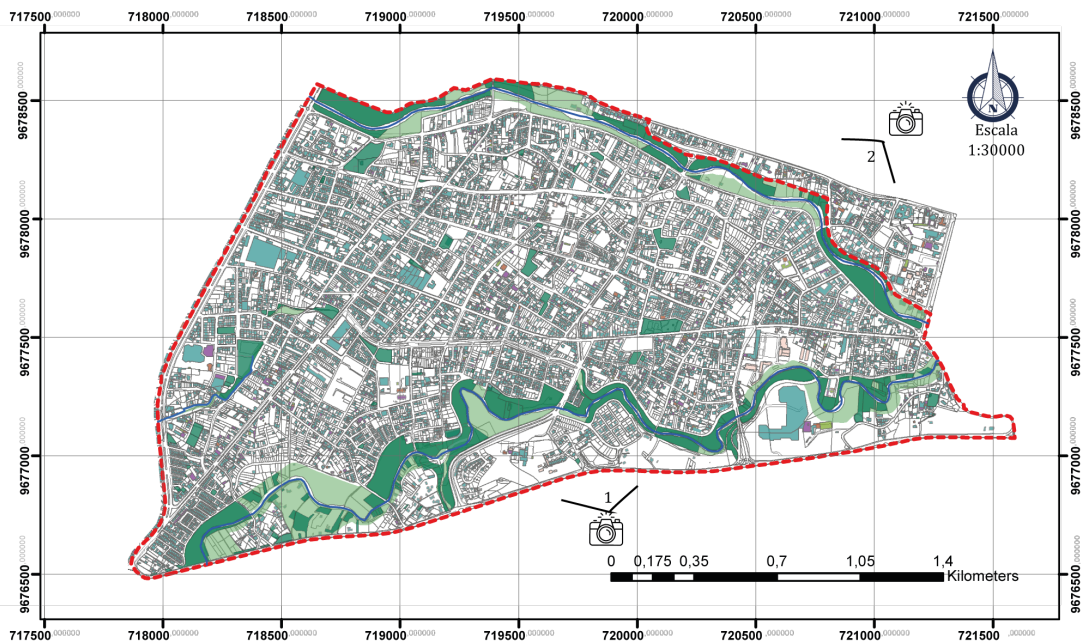


FIGURA 2.33: Mapa de predios

Fuente Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca -2022. Elaboración propia

#### Simbología

	Delimitación		Predios
	Áreas verdes		Construcción de 1 piso
	Ríos		Construcción de 2 pisos
			Construcción de 3 pisos

#### Descripción

Dentro del sitio de estudio predominan las construcciones de un piso y dos pisos, y como es evidente hay menor cantidad de construcciones de 3 o más pisos.

Al tener mínima cantidad de lotes vacíos se considera como una área altamente consolidada dentro de la ciudad.

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.34: Vistas aéreas de los predios de la zona de estudio

Fuente: Google earth 2019. Elaboración propia

### 2.3.3.2 Jerarquía vial

Busca lograr una distribución equilibrada y segura del tráfico, así como fomentar el uso de modos de transporte más sostenibles y reducir la congestión; la planificación también puede incluir medidas para mejorar la seguridad vial y crear entornos urbanos más amigables para los peatones y ciclistas. Al realizar el análisis de vialidad se identificaron vías de primer y segundo orden, así como también los recorridos de las ciclovías y el tranvía, en este apartado se analizará el estado de las vías que formarán parte del CVU, materialidad y el flujo que tiene la población durante el día y la noche.

#### Características de las vías, ciclovías y tranvía







N°	Nombre	Imagen referencial								
1	<p><b>Av. Troncal de la Sierra</b> Carretera de mayor capacidad y flujo de tráfico, conecta áreas importantes de una ciudad y permite velocidades más altas. Su sentido es de este a oeste y viceversa.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGÚN EL ORDEN</th> <th>ESTADO</th> <th>MATERIAL</th> <th>LONGITUD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1er orden</td> <td>regular</td> <td>asfalto</td> <td>3.809m</td> </tr> </tbody> </table>	SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD	1er orden	regular	asfalto	3.809m	 <p>1. Vía de 1er orden</p>
SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD							
1er orden	regular	asfalto	3.809m							
2	<p><b>Av. Isabel La Católica</b> Avenida que conecta de este- oeste y viceversa, contiene gran flujo vehicular y tiene características importantes para formar parte del corredor verde urbano.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGÚN EL ORDEN</th> <th>ESTADO</th> <th>MATERIAL</th> <th>LONGITUD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2er orden</td> <td>regular</td> <td>asfalto</td> <td>2.400m</td> </tr> </tbody> </table>	SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD	2er orden	regular	asfalto	2.400m	 <p>2. Vía de 2do orden</p>
SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD							
2er orden	regular	asfalto	2.400m							
3	<p><b>Calle Los Conquistadores</b> Vía de segundo orden, distribuye el tráfico de la zona ya que sus carriles son anchos y conecta las vías locales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGÚN EL ORDEN</th> <th>ESTADO</th> <th>MATERIAL</th> <th>LONGITUD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2er orden</td> <td>regular</td> <td>asfalto</td> <td>1.075m</td> </tr> </tbody> </table>	SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD	2er orden	regular	asfalto	1.075m	 <p>3. Vía de 2do orden</p>
SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD							
2er orden	regular	asfalto	1.075m							
4	<p><b>Calle Tirso de Molina</b> Calle con potencial a ser considerada como corredor, es una vía local.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGÚN EL ORDEN</th> <th>ESTADO</th> <th>MATERIAL</th> <th>LONGITUD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3er orden</td> <td>regular</td> <td>asfalto</td> <td>375m</td> </tr> </tbody> </table>	SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD	3er orden	regular	asfalto	375m	 <p>4. Vía de 3er orden</p>
SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD							
3er orden	regular	asfalto	375m							
6	<p><b>Ciclovía 1ro de mayo</b> Recorre paralelamente la Av. 1ro de mayo, cuenta con dos carriles y abastece a gran cantidad de ciclistas tanto en horas de la mañana como en la noche.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGÚN EL ORDEN</th> <th>ESTADO</th> <th>MATERIAL</th> <th>LONGITUD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4to orden</td> <td>bueno</td> <td>asfalto</td> <td>2.900m</td> </tr> </tbody> </table>	SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD	4to orden	bueno	asfalto	2.900m	 <p>6. Vía de 4to orden</p>
SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD							
4to orden	bueno	asfalto	2.900m							
5	<p><b>Tranvía</b> Las rieles del tranvía llevan alrededor de 20000 pasajeros por día aproximadamente, tiene 27 estaciones y conectan de suroeste a noreste pasando por el centro histórico de la ciudad.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGÚN EL ORDEN</th> <th>ESTADO</th> <th>MATERIAL</th> <th>LONGITUD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5to orden</td> <td>Bueno</td> <td>asfalto</td> <td>1.470m</td> </tr> </tbody> </table>	SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD	5to orden	Bueno	asfalto	1.470m	 <p>5. Vía de 5to orden</p>
SEGÚN EL ORDEN	ESTADO	MATERIAL	LONGITUD							
5to orden	Bueno	asfalto	1.470m							

Tabla 2.6: Características de vías, ciclovías y tranvía

Elaboración propia

### Flujo vehicular en la parroquia Yanuncay



#### Aforo vehicular

El uso de vehículo particular predomina frente a todos los medios de transporte debido a que la parroquia al ser urbana posee gran cantidad de equipamientos; se realizó el conteo de vehículos en la Av. Don Bosco durante todo un día y se obtuvo como resultado un aproximado de 3000 vehículos a las 12:30pm siendo hora pico en el sector.

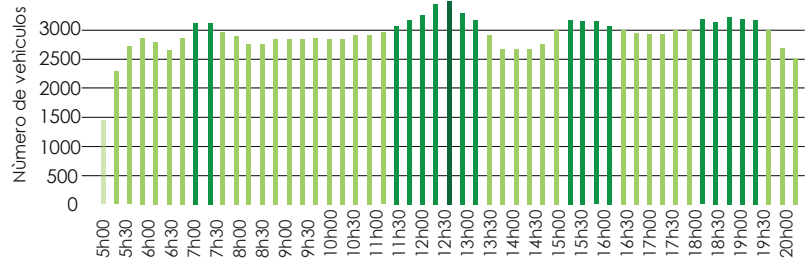
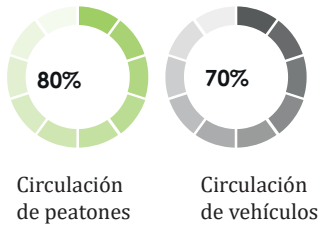


Figura 2.37 Flujo vehicular en la Av. Don Bosco Elaboración propia



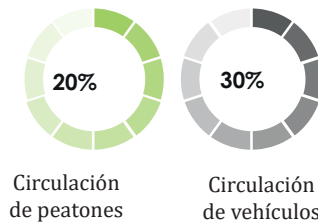
#### Flujo diurno

Durante el día la utilización de vías y transporte privado es alta, debido a la presencia de equipamientos de la ciudad por lo que es evidente que la concurrencia de personas, además de que conecta con las vías locales de la ciudad.



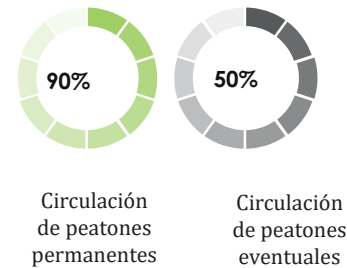
#### Flujo nocturno

En horas de la noche hasta la madrugada es deficiente el uso de las avenidas por parte de la población debido a que existen en menor cantidad de concurrencia por lo que se vuelve peligroso.



#### Intensidad

Debido a que la zona que se analiza es una parroquia urbana tiene gran población de la ciudad, la frecuencia de vehículos es alta



### Flujo peatonal en la parroquia Yanuncay



#### Aforo peatonal

Las personas que viven en la parroquia de Yanuncay comúnmente caminan hacia los parques, paradas de buses, tiendas de abastecimiento y equipamientos educativos durante el transcurso del día, por lo que se hizo un conteo de peatones que cursan la Av. Don Bosco y se obtuvo como resultado más de 1000 personas que concurren entre las 12:00pm y 14:00pm

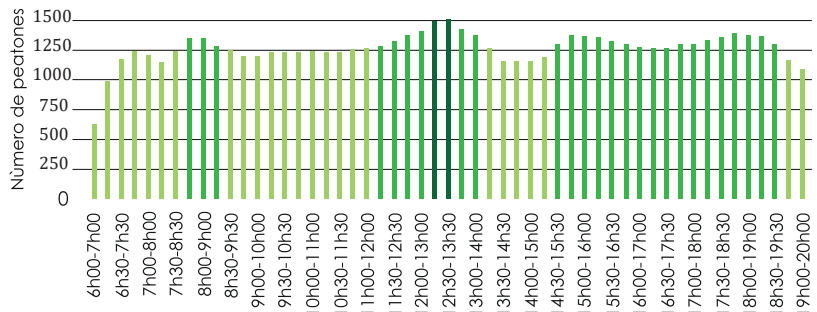


Figura 2.38 Flujo peatonal en la Av. Don Bosco Elaboración propia



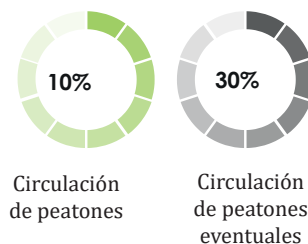
#### Flujo diurno

La presencia de peatones se da debido a las actividades laborales, estudiantiles, comerciales y son altas por la presencia de equipamientos, la población transita por las aceras de las vías.



#### Flujo nocturno

En horas de la noche, la movilidad de peatones reduce considerablemente debido a inactividades del usuario; únicamente transitan a paradas de los buses, emergencias médicas, compras express, o fiestas juveniles.



#### Intensidad

Según el Plan de Movilidad 2020 la población cree que no es muy adecuado circular en horas de la noche por el peligro que afronta, la poca iluminación y las márgenes de río por lo que la intensidad baja en relación al día.





### Flujo de ciclistas en la parroquia Yanuncay

Los habitantes de la parroquia de Yanuncay utilizan en menor porcentaje la bicicleta ya que existen pocas rutas de recorrido.



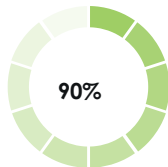
#### Flujo diurno

Según el plan de movilidad de Cuenca 2020, el motivo principal para el uso de bicicleta es la salud y el deporte, además el ahorro de dinero y el tráfico vehicular.

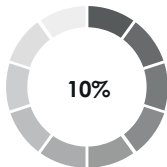


#### Flujo nocturno

El uso de bicicleta por la noche es inferior con respecto en horas del día, se utiliza para salir en grupos de ciclistas como deporte.



Circulación de peatones permanentes en el día

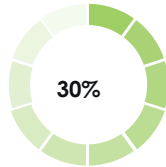


Circulación de peatones eventuales en la noche

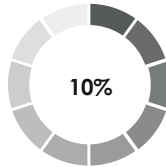


#### Intensidad

La actividad de usar la bicicleta por el día es más frecuente, aunque perciben que la zona de Yanuncay tiene pocas ciclovías y por la noche disminuye considerablemente debido al peligro de las márgenes de río, mínima iluminación, entre otros.



Circulación de peatones permanentes



Circulación de peatones eventuales



#### Características técnicas

Velocidad de proyección 40 km/h  
 Velocidad de operación max. 30 km/h  
 Separación con vehículos mínimo 0.50m - 0.8 m  
 Cuando las ciclovías forman parte de áreas verdes públicas, tendrán un ancho mínimo de 1.8 m.  
 La iluminación será similar a la utilizada en cualquier vía peatonal o vehicular.  
 Aceras mínimo 1.2m  
 Radios de giro recomendados  
 15km/h=5m                      25km/h=10m  
 30km/h=20m



#### Sentidos

El sentido para las ciclovías en el sector son de dos carriles, todos conducen del lado derecho; establecidos en la señalética.



### Flujo de personas que utilizan el tranvía en la parroquia Yanuncay

Los habitantes de la parroquia de Yanuncay utilizan en menor porcentaje el tranvía ya que la estación se encuentra a 1 km aprox del centro de la parroquia, por lo que sirve a un 25% de la población que se encuentra más cercana.

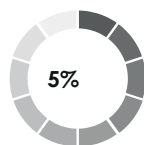


#### Flujo diurno

La presencia de peatones que optan por el tranvía como medio de transporta afirman que la velocidad y la comodidad es un factor muy importante para trasladarse de un lugar a otro.



Circulación de peatones permanentes

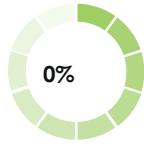


Circulación de peatones eventuales

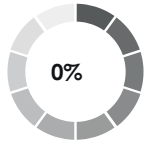


#### Flujo nocturno

No funciona el tranvía por la noche.



Circulación de peatones permanentes

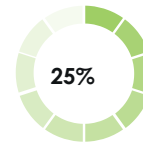


Circulación de peatones eventuales

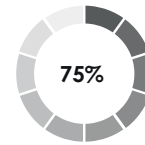


#### Intensidad

La población usa el tranvía en un 25% en la zona de Yanuncay, ya que se localiza en la Av. de las Américas por lo que se complica llegar a una estación y en efecto trasladarse, por lo que prefiere el uso de bus, taxi o automóvil particular con destino al centro histórico o a cualquier lugar de la ciudad.



Personas que usan el tranvía



Personas que no usan el tranvía

### 2.3.3.3 Equipamientos

Los equipamientos comprenden las construcciones y estructuras que producen bienes y servicios, con el propósito de atender las demandas de la población y elevar el nivel de vida. Yanuncay al ser una parroquia urbana concentra equipamientos de diferente tipo, educación, salud, administración, entre otros. Se realiza fichas resumen de cada uno de los equipamientos recreativos con un área mayor a 10.000 m<sup>2</sup>, ya que son los que tienen mayor impacto en la zona de estudio; se analiza las características principales en cuanto a áreas, materialidad, estado en el que se encuentran, ubicación y recomendaciones que se observan para su mejor funcionamiento.

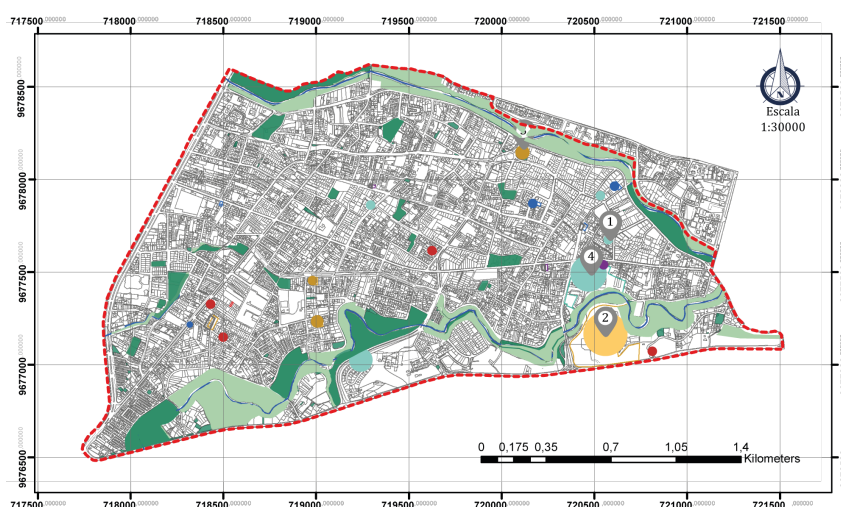


FIGURA 2.35: Mapa de equipamientos

Fuente Plan de Ordenamiento Territorial Cuenca 2022 Elaboración propia

#### Simbología

	Delimitación		Equip de salud
	Predios		Equip. de hospedaje
	Zonas de protección		Equip. administrativo
	Equip. de recreación		Equip. de seguridad.
	Ríos		Equip. de educación
	Quebrada		

#### Descripción

El análisis que se realiza en la zona de estudio se identifica al equipamiento recreativo en color verde como predominante; además existen equipamientos de educación como el colegio Técnico Salesiano, la Universidad de Cuenca sede Yanuncay; como equipamientos de salud, a la Clínica Guadalupe y centros locales a la casa de salud del Parque Iberia y como lugar de administrativo el Mall del río que contiene servicios públicos de telefonía, servicios básicos, bancos, etc

#### Registro fotográfico



FIGURA 2.36: Imágenes de equipamientos de la parroquia Yanuncay

Elaboración propia

### Equipamientos recreativos

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Nombre:	Parque Iberia
Año:	No definido
Tenencia:	Público
Mantenimiento:	GAD

Título: Ubicación del Parque Iberia



Figura 2.39 Parque Iberia Elaboración Propia

### Características demográficas

### Características físico-espaciales

Población servida: Radio 400mts 2.724 hab	<p>Título: Ubicación del Parque Iberia</p> <p>Figura 2.40 Ubicación Parque Iberia. Fuente <a href="https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es">https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es</a></p>	Área en m2	
Procedencia: No existe		Área de terreno:	10286 m2
Administración Municipalidad de Cuenca EMOV		Área Construída:	0 m2
		Área Libre:	10286 m2
	Observaciones	El parque Iberia es uno de los más representativos de la parroquia urbana, se encuentra en la avenida Don Bosco y es un amplio espacio verde de recreación para las personas que lo visitan.	

### Materiales predominantes

Elemento Constructivo	Materiales	Estado		
		B	R	M
Pisos	Hormigón y césped		X	
Paredes	-			
Puertas	-			
Ventanas	-			
Cubiertas	-			
Vías de acceso	Hormigón	X		

### Establecimiento de déficit

### Conclusiones y recomendaciones

**Áreas:**  
Cuenta con áreas necesarias circulación peatonal, con accesos para personas con capacidades especiales. Dispone a su alrededor con accesos a lugares comercios de comida cerca de identidades públicas como bancos, super mercados hasta una gasolinera.

**Cobertura:**  
Cubre toda el área urbana.

**Localización:**  
Ubicado en la parte centro del área urbana de la parroquia Yanuncay, la vía expresa mayor afluencia de tránsito lo cual facilita la llegada hacia este equipamiento.

**Mobiliario y equipos:**  
No dispone de baterías sanitarias.

**Conclusión**  
En el análisis del parque Iberia debido de que es uno de los principales puntos dentro de la parroquia. El municipio a cargo lo mantiene en óptimas condiciones para recibir visitantes y mantenerlo óptimo para turistas.

**Recomendaciones**

- Mejorar la señalización para la mantención del parque.
- Mejorar el mantenimiento de las zonas verdes.
- Controlar el aseo y limpieza del parque.

### Equipamientos recreativos

CARACTERÍSTICAS GENERALES		Titulo: Ubicación del Parque Tarqui- Guzho 
Nombre:	Parque Tarqui Guzho	
Año:	2018	
Tenencia:	Público	
Mantenimiento:	GAD	

Figura 2.41 Parque Tarqui Guzho Elaboración Propia

### Características demográficas

### Características físico-espaciales


Características demográficas	Características físico-espaciales
Población servida: Radio 400mts 4.500 hab	Titulo: Ubicación del Parque Tarqui Guzho 
Procedencia: 2018	Área en m2 Área de terreno: 35133.33 m2 Área Construída: 0 m2 Área Libre: 35133.33 m2
Administración Municipalidad de Cuenca EMOV	Observaciones La edificación de servicios, que cuenta con: baños, bodega, administración y punto de pago de parqueo, es accesible para todos los usuarios por las rampas que dispone al estar conectada al sistema de caminerías

Figura 2.42 Ubicación Parque Tarqui Guzho Fuente <https://www.google.com/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es>

### Materiales predominantes

Elemento Constructivo	Materiales	Estado		
		B	R	M
Pisos	Adoquín	X		
Paredes	Ladrillo	X		
Puertas	Madera	X		
Ventanas	Vidrio			
Cubiertas	Fibrocemento y madera		X	
Vías de acceso	Hormigón	X		

### Establecimiento de déficit

### Conclusiones y recomendaciones

Áreas:  
 •No cuenta con áreas necesarias de graderíos, entradas están mal ubicadas dificultando la circulación peatonal.  
 •No dispone de baños y zonas para personas con capacidades especiales.  
 Cobertura:  
 Cubre toda el área urbana.  
 Localización:  
 Ubicado en la parte sur del área urbana de Cuenca, la lejanía de la vía expresa dificulta el traslado hacia este equipamiento, por lo que es una vía principal.  
 Mobiliario y equipos:  
 Carece de gabinetes de control de incendios, señalética

Conclusión  
 En el análisis del lugar es un parque emblemático, la Municipalidad a cargo lo mantiene en óptimas condiciones para recibir visitantes y mantenerlo como lugar agradable para turistas.  
 Recomendaciones  
 • Mejorar la señalización para la mantención del parque.  
 • Mejorar el mantenimiento de las zonas verdes.  
 • Controlar el aseo y limpieza del parque.

### Equipamientos recreativos


CARACTERÍSTICAS GENERALES		Titulo: Parque Circo Social 
Nombre:	Parque Circo Social	
Año:	2016	
Tenencia:	Público	
Mantenimiento:	GAD	

Figura 2.43 Parque Tarqui Guzho Elaboración Propia

### Características demográficas

### Características físico-espaciales

Población servida: Radio 400mts 3.632 hab	Titulo: Ubicación Paque Circo Social 	Área en m2
Procedencia: 2016		Área de terreno: 23673.9 m2
Administración		Área Construída: 232.3 m2
Municipalidad de Cuenca EMOV		Área Libre: 23441.6 m2
		Observaciones
		Parque del Circo Social es un lugar ribereño con juegos para niños de todas las edades, sendero para caminar y andar en bicicleta, ademas cuenta con espacios de uso familiar como parrillas y cabañas.

Figura 2.44 Ubicación Parque Circo Social  
Fuente <https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es>

### Materiales predominantes

Elemento Constructivo	Materiales	Estado		
		B	R	M
Pisos	Adoquín		X	
Paredes	Ladrillo	X		
Puertas	Madera		X	
Ventanas	Vidrio			
Cubiertas	Fibro cemento		X	
Vías de acceso	Hormigón	X		

### Establecimiento de déficit

### Conclusiones y recomendaciones

**Áreas:**  
No cuenta con áreas necesarias de graderíos por que no son necesarias, entradas están ubicadas no dificultan la circulación peatonal. No dispone de enfermería, vestidores y zonas para personas con capacidades especiales. Las baterías sanitarias no se pudieron medir.

**Cobertura:**  
La cobertura no es total.

**Localización:**  
Ubicado en la parte exterior del área urbana de Cuenca, la lejanía de la vía expresa dificulta el traslado hacia este inmueble.

**Mobiliario y equipos:**  
Carece de gabinetes de control de incendios.

**Conclusión**  
En el análisis del Circo Social debido a que es un parque emblemático, la parroquia de Cuenca el municipio a cargo lo mantiene en óptimas condiciones para recibir visitantes y mantenerlo óptimo para turistas.

**Recomendaciones**

- Mejorar la señalización para la mantención del parque.
- Mejorar el mantenimiento de las zonas verdes.
- Controlar el aseo y limpieza del parque.

**Equipamientos recreativos**

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Nombre:	Parque "Los Conquistadores"
Año:	2021
Tenencia:	Público
Mantenimiento:	GAD

Titulo: Ubicación Las Conquistadores



Figura 2.45 Parque Los Conquistadores Elaboración Propia

**Características demográficas**

**Características físico-espaciales**

Población servida: Radio 400mts 3.632 hab	<p>Titulo: Ubicación Parque "Los Conquistadores"</p> <p>Figura 2.486 Ubicación Parque Los Conquistadores Fuente <a href="https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es">https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es</a></p>	Área en m2	
Procedencia: 2021		Área de terreno:	3438.3 m2
Administración Municipalidad de Cuenca EMOV		Área Construída:	0 m2
		Área Libre:	3438.3 m2
		Observaciones	El parque Los Conquistadores, posee una cancha de uso múltiple, baloncesto, fútbol, voleibol, y así también se realiza otras actividades como gimnasia, patinaje, y juegos infantiles para niños y niñas de toda edad.

**Materiales predominantes**

Elemento Constructivo	Materiales	Estado		
		B	R	M
Pisos	Adoquín	X		
Paredes				
Puertas				
Ventanas				
Cubiertas				
Vías de acceso	Hormigón	X		

**Establecimiento de déficit**

**Conclusiones y recomendaciones**

Áreas:  
No cuenta con áreas necesarias de graderíos, entradas están mal ubicadas dificultando la circulación peatonal. No dispone de enfermería, vestidores, baños y zonas para personas con capacidades especiales.

Cobertura:  
La cobertura no es total, no cubre toda el área urbana.

Localización:  
Ubicado en la parte sur del área urbana de la parroquia Yanuncay, la lejanía de la vía expresa esta cerca del traslado hacia este inmueble.

Mobiliario y equipos:  
Carece de gabinetes de control de incendios, señalética

Conclusión  
En el análisis de Los Conquistadores debido a que es un parque reconocido de la parroquia Yanuncay, el municipio a cargo lo mantiene en óptimas condiciones para recibir visitantes y mantenerlo óptimo para turistas.

Recomendaciones

- Mejorar la señalización para la mantención del parque.
- Mejorar el mantenimiento de las zonas verdes.
- Controlar el aseo y limpieza del parque.
- Colocación de Basureros.

### Equipamientos recreativos

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Nombre:	Parque "El Recreo"
Año:	2017
Tenencia:	Público
Mantenimiento:	GAD

Título: Ubicación El Recreo



Figura 2.47 Parque El Recreo Elaboración Propia

### Características demográficas

### Características físico-espaciales

Población servida: Radio 400mts 2.724 hab	<p>Figura 2.48 Ubicación Parque El Recreo Fuente <a href="https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es">https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es</a></p>	Área en m2	
Procedencia: 2017		Área de terreno:	7847.8 m2
Administración Municipalidad de Cuenca EMOV		Área Construída:	0 m2
		Área Libre:	7847.8 m2
		Observaciones	Parque familiar, contiene variedad de juegos al aire libre y sitios para caminar, junto al parque existe un polideportivo y sitios de comida.

### Materiales predominantes

Elemento Constructivo	Materiales	Estado		
		B	R	M
Pisos	Adoquín		X	
Paredes				
Puertas				
Ventanas				
Cubiertas				
Vías de acceso	Hormigón		X	

### Establecimiento de déficit

### Conclusiones y recomendaciones

**Áreas:**  
Cuenta con áreas necesarias como entradas están bien ubicadas facilitando la circulación peatonal y zonas para personas con capacidades especiales. No dispone de enfermería, vestidores. Las baterías sanitarias no se pudieron medir, no cuenta con el área necesaria.

**Cobertura:**  
La cobertura no es total.

**Localización:**  
Ubicado en la parte sur del área urbana de Cuenca, la cercanía de la vía facilita el traslado hacia este inmueble.

**Mobiliario y equipos:**  
Carece de gabinetes de control de incendios, señalética

**Conclusión**  
En el análisis del parque el Recreo debido a que es un lugar emblemático, la parroquia de Yanuncay el municipio a cargo lo mantiene en óptimas condiciones para recibir visitantes y mantenerlo óptimo para turistas.

**Recomendaciones:**

- Mejorar el mantenimiento de las zonas verdes.
- Controlar el aseo y limpieza del parque.

## 2.3.4. Diagnóstico Socio-cultural

### 2.3.5.1 Análisis de población

“Desde el punto de vista demográfico, la población del área urbana de Cuenca es de 410.786 habitantes y en la zona rural 214.989, conservando la misma proporción de distribución con respecto al año 2010” (PDOT, 2022).

Según los datos de la cartografía del año 2022 la población de la zona de estudio de la parroquia Yanuncay es de hombres: 14.757 y mujeres. 16.128 lo que da un total de 30.885 de población (PDOT, 2022).

#### a) Evolución de la población por área urbana y rural

“El área urbana presenta un crecimiento poblacional acelerado con respecto a los años anteriores, probablemente se debe a la incorporación de población y suelo del área rural a la zona urbana, situación que guarda relación con el incremento de vulnerabilidad ambiental, social y económica” (PDOT, 2022).

<b>EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA</b>			
Cantón	Año	Urbano	%
Cuenca	2010	329.928	6526 %
	2015	365.492	6564 %
	2020	402.498	6489 %
	2025	443.251	6406 %
	2030	488.131	6316 %

Tabla 2.7: Evolución de la población

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

#### b) Distribución de la población en el territorio

“Con respecto a la distribución de la población según zona y sexo, se observa que, en el año 2010 hay mayor número de mujeres con respecto a los hombres” (PDOT, 2022).

<b>DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL TERRITORIO</b>					
Área	Hombres		Mujeres		Total
	Número	Porcentaje	Numero	Porcentaje	Número
Área urbana	158,365	47,70 %	173523	52,30 %	331,888

Tabla 2.8: Distribución de la población en el territorio

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

## c) Densidad de la población

Según los datos descritos en el (PDOT, 2022) “La provincia del Azuay cuenta con una extensión territorial de 8.628 km<sup>2</sup>, representa el 3,24 % del total nacional, mientras que la superficie del cantón Cuenca es de 3.190,54 km<sup>2</sup>, en donde se localizan 21 parroquias rurales y el área urbana representa el 36,98 % del total provincial.” “En el año 2010, la densidad de la población en la ciudad de Cuenca era de 4701,63 hab./km<sup>2</sup>; con la proyección realizada por el INEC se estima que la densidad en 2020 subirá a 5.923,67 hab./km<sup>2</sup>” (PDOT, 2022).

“Según los datos de la cartografía del año 2022 la población de la zona de estudio de la parroquia Yanuncay es de hombres: 14.757 y mujeres. 16.128 lo que da un total de 30.885 de población” (PDOT, 2022).

<b>DENSIDAD DE LA POBLACIÓN</b>		
	Superficie (km)	Densidad poblacional
Cuenca	3 190,54	Densidad 2020 636 996
Yanuncay	1 060,64	100 000 aprox
Sitio de estudio	10,6	30 885

Tabla 2.9: Densidad de la población del cantón Cuenca

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010

## d) Tasa de crecimiento

<b>TASA DE CRECIMIENTO</b>				
Cantón	Año	Urbano	Rural	Total
Cuenca	Intercensal 1982-1990	3,08	1,29	2,31
	Intercensal 1990-2001	3,2	0,28	2,11
	Intercensal 2001-2010	1,93	2,5	2,12

Tabla 2.10: Tasa de crecimiento

Fuente: Censo de Población y vivienda 1982, 1990, 2001, 2010

**2.3.5.2 Asentamientos humanos- actividades de la población**

En la parroquia Yanuncay existen varias actividades que realiza la población, algunas generan empleo como el comercio y la industria manufacturera, otras actividades de alojamiento y servicio de comida, actividades de salud y recreativas.

## a) Parque Iberia

Es el punto recreativo más influyente del sector Don Bosco, ya que se realizan varias actividades a lo largo del año, comenzando desde enero con el recibimiento al nuevo año, eventos de carnaval, todas las noches se realiza la bailoterapia en el que acuden varias familias que residen cerca del lugar; además la afluencia de personas los fines de semana en partidos de vóley, fútbol y básquet es alta



FIGURA 2.37: Actividades 31 de diciembre Parque Iberia  
Fuente: <https://images.app.goo.gl/tqPbPtScpgX84Ub7>

## b) Av. Don Bosco

La longitud de 2.895m situada en la parte suroeste de la ciudad, no solo se vuelve un sector agradable por la presencia de vegetación, sino también porque se pueden apreciar la variedad de alimentos que se ubican en los portales de las picanterías; se localiza la venta de sancocho, fritada, llapingacho, cascaritas, carnes asadas, etc. Esta actividad se desarrolla desde la Av. 12 de octubre hasta la Av. Loja, lugar referente de tradición en la gastronomía de la ciudad. Además, se desenvuelven varias actividades de comercio, ya sean tiendas en menor y mayor abastecimiento, como de farmacias, centro educativo, entre otros.



FIGURA 2.38: Venta de hornado de la Av. Don Bosco  
Fuente: <https://images.app.goo.gl/aqBt4eMpWDQ941hS9>

#### c) Parque Tarqui – Guzho

Es un megaparque que se localiza a las afueras de la parroquia, es bastante concurrido por la población cuencana por su variedad de actividades dentro del mismo, se realizan picnics y asados en la ribera del río, hay espacios para jugar con la pelota, pasear a las mascotas; tiene ecosistemas de anfibios, canchas multiusos, ciclo vía, y cabe destacar la inclusividad en los juegos para las personas con diferentes capacidades y de distinta edad.



FIGURA 2.39: Parque Tarqui Guzho  
Autoría propia

#### d) Iglesia Católica San Juan Bosco

Los Salesianos de Don Bosco conforman una comunidad de clérigos y laicos que colaboran de manera conjunta en favor de los jóvenes, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad. Su labor se enfoca en proporcionar a los jóvenes una educación completa, enriquecida por la evangelización y actividades recreativas, siguiendo el ejemplo de San

Juan Bosco, su fundador, en la Italia del siglo XIX. Este grupo está establecido en la parroquia Yanuncay, dentro de las instalaciones del colegio Técnico Salesiano. El santuario atrae a una gran cantidad de habitantes tanto de la parroquia como de la ciudad de Cuenca, especialmente los domingos y durante la Semana Santa, cuando los peregrinos acuden con gran devoción.



FIGURA 2.40: Iglesia San Juan Bosco  
Autoría propia

## Indicadores para el trazado de la red urbana mediante corredores urbanos verdes

### Introducción

Mediante las características de corredores verdes urbanos establecidas en el capítulo uno las cuales son conectividad, linealidad, multifuncionalidad, desenvolvimiento sustentable y sistemas lineales integrados, se establecen indicadores cuantitativos y cualitativos que miden cada uno de ellos; tomando en cuenta temas importantes del diagnóstico de sitio como identificación de áreas verdes, conectores de áreas naturales, vialidad, agentes físicos y biofísicos, densidad poblacional, actividades que se desarrollan en el sitio, entre otros; ítem que ha sido desarrollado en el capítulo 2.

Como antecedente que se vincula a este proyecto el análisis del “Sistema de Indicadores y Condicionantes Para Ciudades Grandes y Medianas (Barcelona- España), en el cual se han obtenido indicadores que miden aspectos importantes de los corredores verdes dentro de una ciudad; estos arrojan resultados mínimos, deseables y óptimos; siendo los ejes fundamentales en la red de corredores urbanos verdes que se propondrían en la parroquia Yanuncay, específicamente en la zona de estudio.

Entonces a continuación se desarrolla el presente capítulo analítico sintetizándolo en 5 indicadores que mide las características antes mencionadas:

Conectividad: “Conectividad de corredores verdes urbanos”

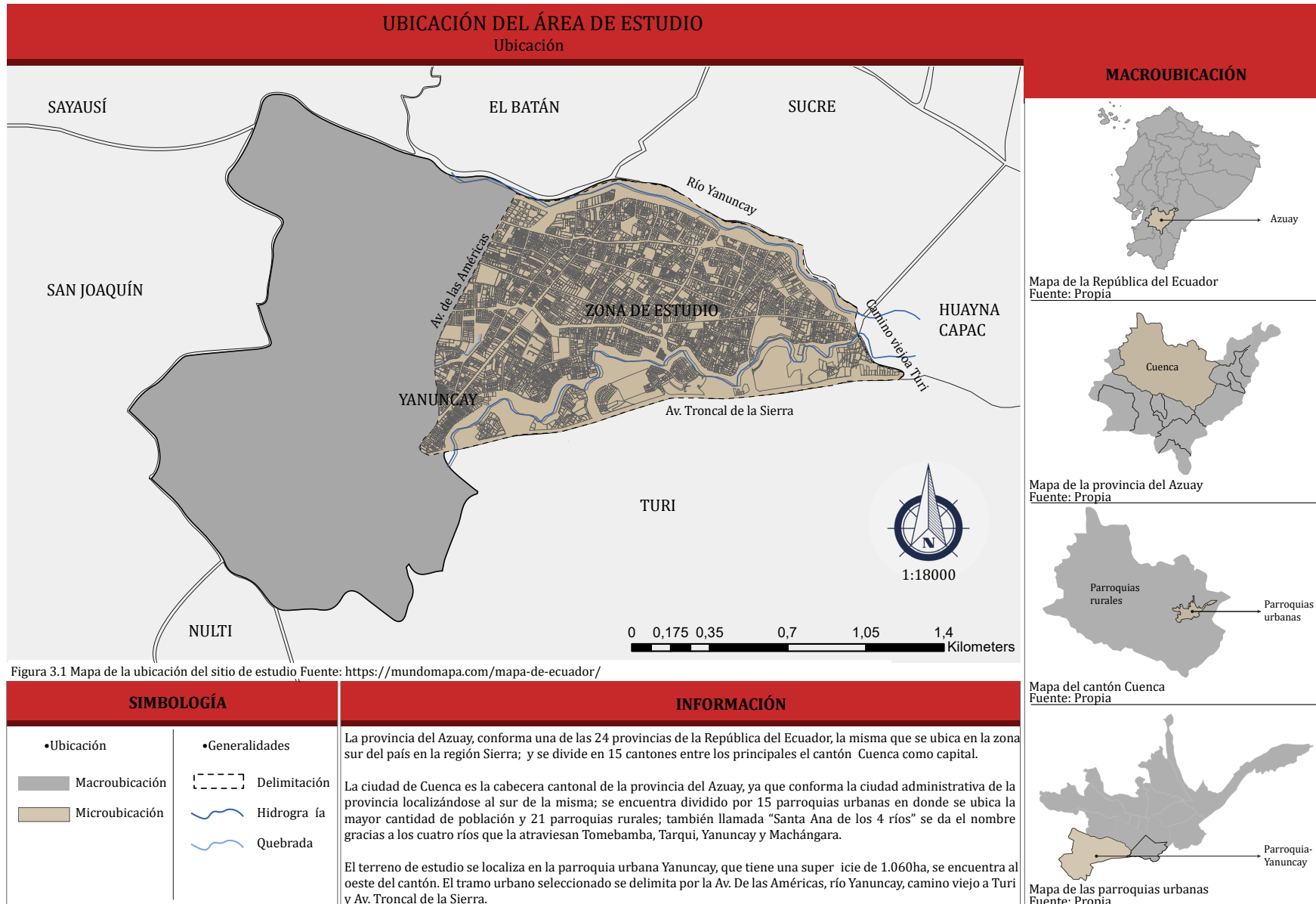
Linealidad: “Índice de linealidad”

Multifuncionalidad: “Interacción de actividades ambientales”

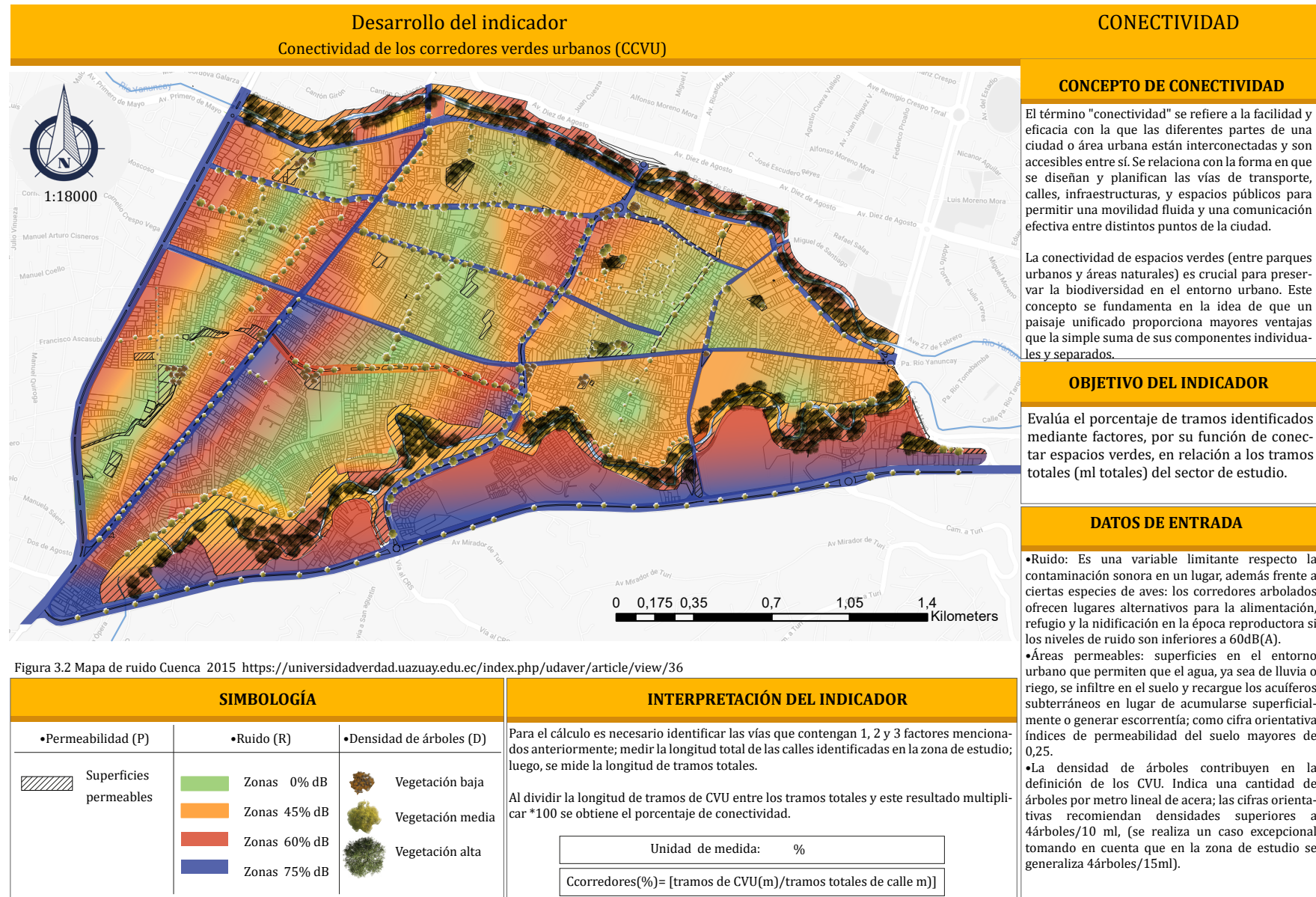
Desenvolvimiento sustentable: “Superficie verde por habitante”

Sistemas lineales integrados: “Proximidad de la población al uso de transporte público o alternativa al automóvil.

### 3.1. Mapa de ubicación



## 3.2. Indicadores según las características



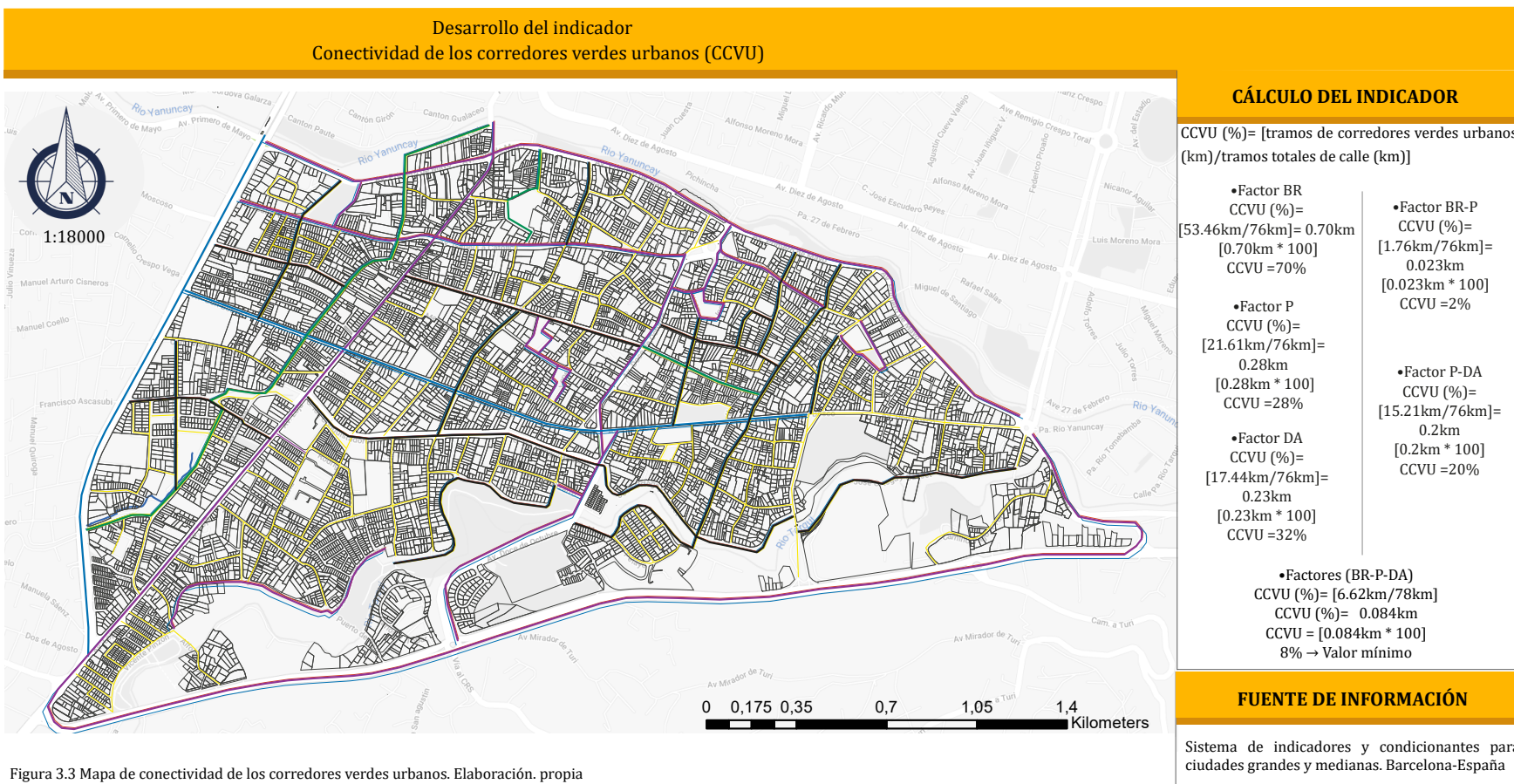


Figura 3.3 Mapa de conectividad de los corredores verdes urbanos. Elaboración. propia

SIMBOLOGÍA			PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Calles con conectividad baja (1 factor)</li> <li>— Bajo ruido (BR)</li> <li>— Permeabilidad (P)</li> <li>— Dens. Arbórea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Calles con conectividad media (2 factores)</li> <li>— Bajo ruido y permeabilidad (BR-P)</li> <li>— Permeabilidad y dens. arbórea (P-DA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Calles con conectividad alta (3 factores)</li> <li>— Bajo ruido, permeabilidad y dens. arbórea (BR-P-DA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor mínimo: &gt; 5% de los tramos (superficie del viario)</li> <li>• Valor deseable: &gt; 10% de los tramos (superficie del viario)</li> </ul> <p>Garantiza la conectividad de los espacios verdes urbanos y periurbanos.</p>	<p>Dentro de la zona de estudio se identifican calles que para ser considerados corredores verdes urbanos deben cumplir 3 factores que son bajo ruido, es decir ≤60% dB, áreas con permeabilidad y con densidad arbórea; entonces después del análisis realizado el 70% de calles solo cuentan con el factor de bajo ruido (BR), el 28% con el factor de permeabilidad (P), el 32% con el factor de densidad arbórea (DA); por otro lado el 3% de calles cuenta con dos factores (BR-P); el 20% cuenta con los factores (P-DA) y por último el 8% considerado como valor mínimo son las calles que tienen los 3 factores indispensables para ser CVU.</p>

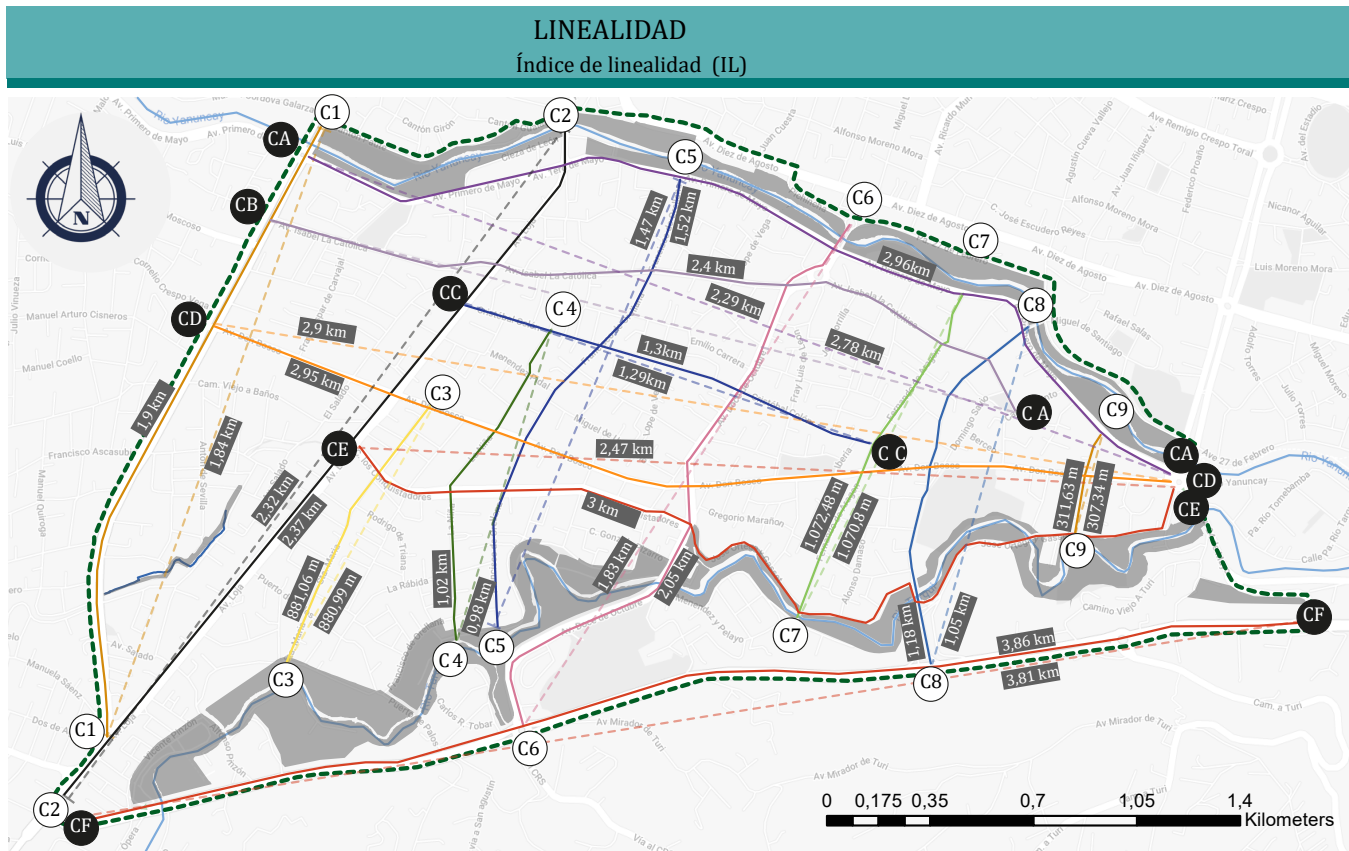


Figura 3.4 Mapa del sitio de estudio-linealidad  
Fuente: <https://earth.google.com/web/@-2.91111036,-79.02039421,2544.62059644a,1487.6264945d,35y,-4.18238668h,0.18107963t,360r>

SIMBOLOGÍA			INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	DATOS DE ENTRADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Generalidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Calles noreste -suroeste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Calles este-oeste</li> </ul>	<p>Para calcular el índice de linealidad, es necesario medir la longitud total de la calle a lo largo de su recorrido, incluyendo cualquier curva o desvío que pueda tener; luego, se mide la distancia lineal más corta entre el punto de inicio y el punto final.</p> <p>Al dividir la longitud total del corredor entre la distancia lineal más corta, se obtiene el índice de linealidad, entonces cuanto más se acerque el resultado a 1, más lineal y continuo será el corredor:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\text{Índice de Linealidad} = \frac{\text{Longitud total del corredor}}{\text{Distancia lineal más corta entre su inicio y su final}}</math> </div> <p>Unidad de medida: m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Longitud total: Es la dimensión de una línea que en este caso, la longitud que sigue la calle, incluye desvíos o curvas.</li> <li>•Longitud lineal más corta: Es la dimensión entre el punto de inicio al punto final generando una línea recta y no incluye ningún tipo de desvío.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitación</li> <li>Áreas naturales</li> <li>Hidrografía</li> <li>Quebrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1</li> <li>C2</li> <li>C3</li> <li>C4</li> <li>C5</li> <li>C6</li> <li>C7</li> <li>C8</li> <li>C9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CA</li> <li>CB</li> <li>CC</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CF</li> </ul>		

**CONCEPTO DE LINEALIDAD**

Es una de las características de CVU, al tener una forma o diseño alargado y continuo a lo largo de su recorrido; un corredor verde lineal es aquel que sigue una trayectoria más o menos recta o continua, conectando puntos importantes en el área urbana, como parques, espacios naturales, áreas verdes, comunidades o incluso conectando diferentes distritos o vecindarios.

Dada su concepción lineal favorecen el movimiento, el flujo y el intercambio; se consideran a las calles arboladas, avenidas, aceras, arroyos, quebradas o cualquier elemento que sirva a peatones, ciclistas y vehículos movilizarse de un punto a otro.

**OBJETIVO DEL INDICADOR**

El índice de linealidad es una herramienta utilizada en la planificación urbana y el diseño de espacios verdes para evaluar la conectividad y continuidad de los corredores verdes en entornos urbanos.

Se utiliza para medir cuán lineal o fragmentado puede ser un corredor verde; entonces, cuanto mayor sea el índice de linealidad, más lineal y continua será la estructura del corredor urbano, lo que generalmente es beneficioso para la conectividad ecológica y la movilidad de la fauna.

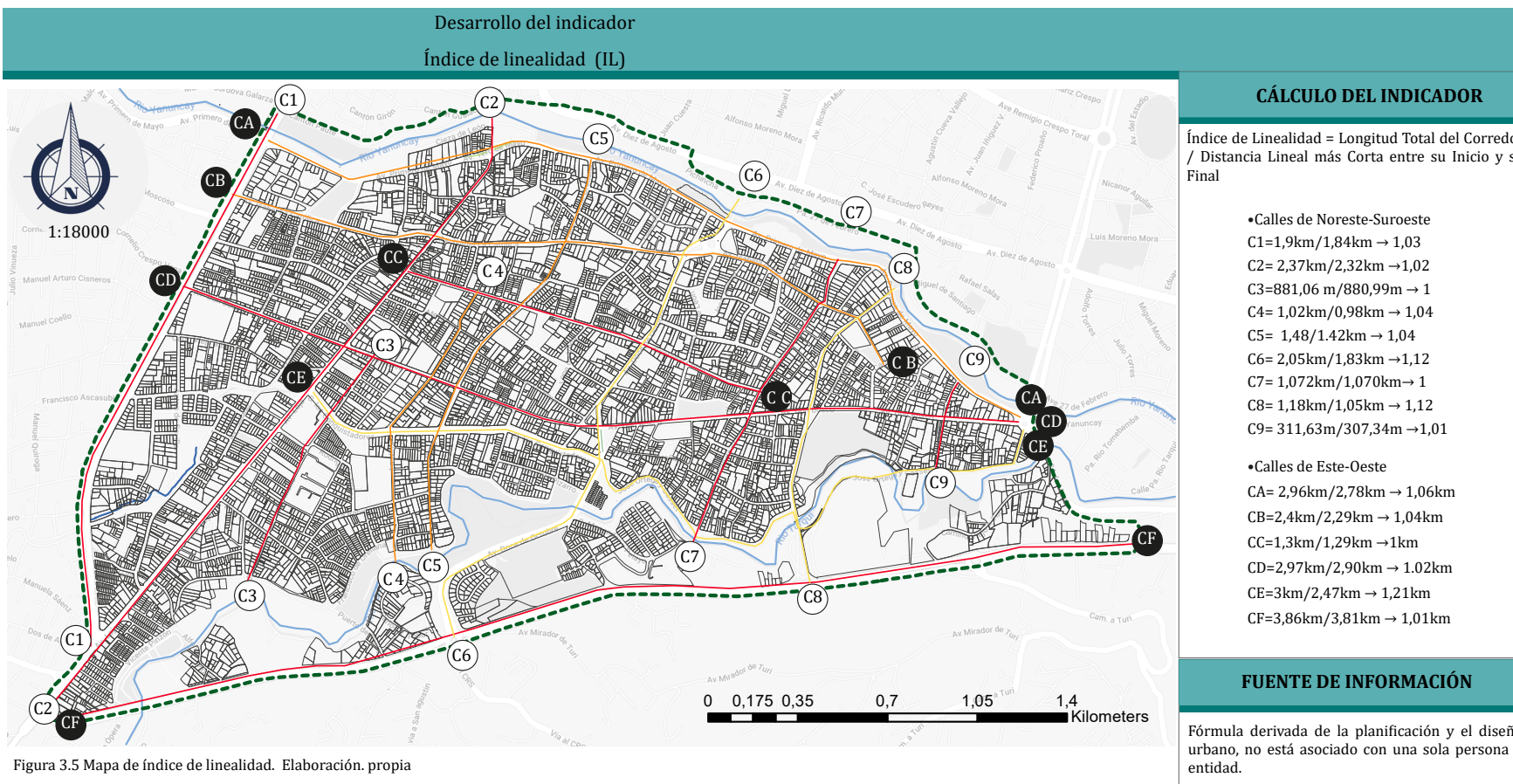
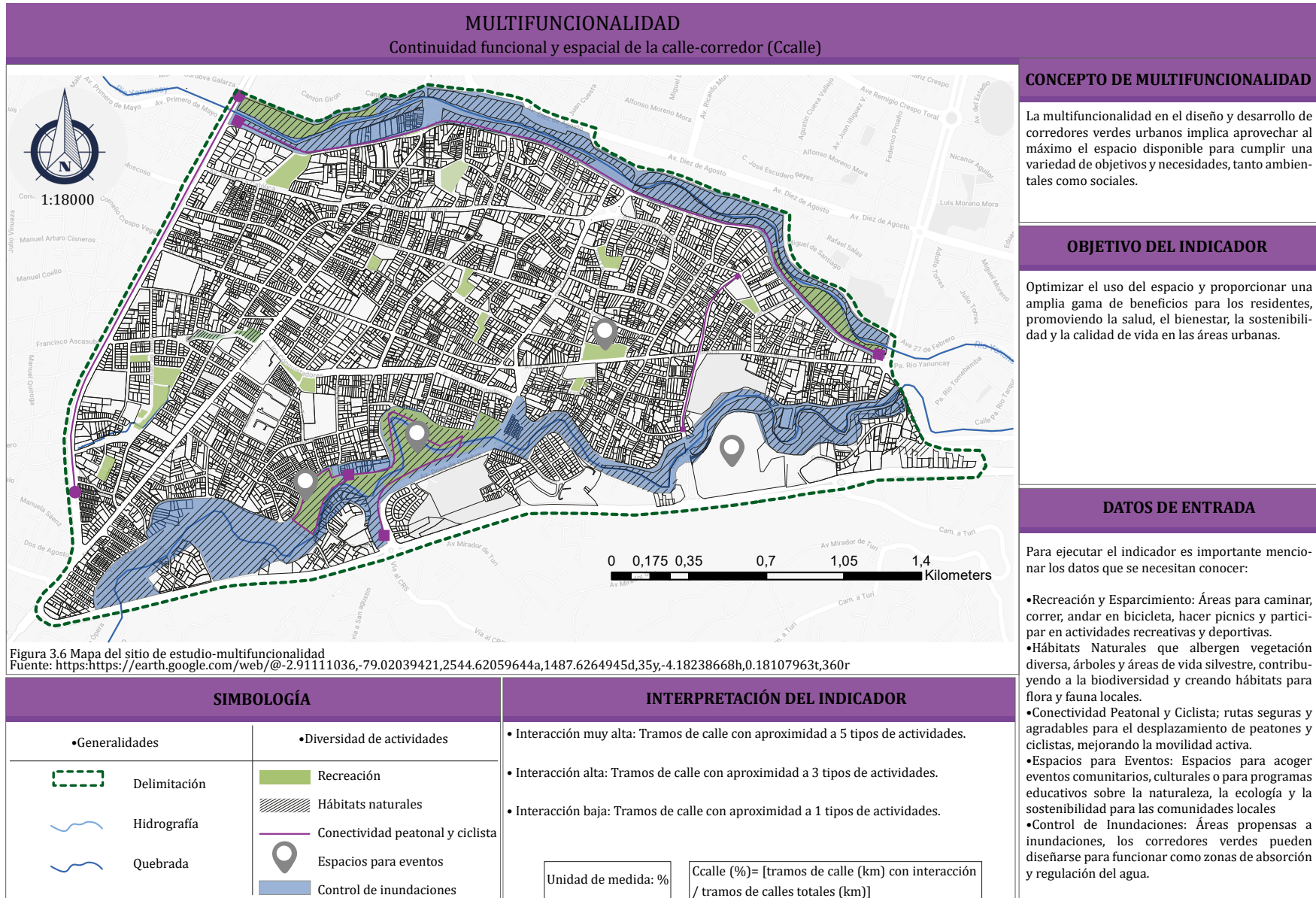


Figura 3.5 Mapa de índice de linealidad. Elaboración. propia

SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	CONCLUSIONES
<p>•Generalidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dashed green; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Delimitación</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">~</span> Hidrografía</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">~</span> Quebrada</li> </ul>	<p>•Porcentaje de linealidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid yellow; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con &lt;50% de linealidad</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid orange; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con &gt;50% de linealidad</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con &gt;90% de linealidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor mínimo: cantidad entre (1.11 y 2) de longitud de viario</li> <li>• Valor deseable: cantidad entre (1.04 y 1.10 ) de longitud de viario</li> <li>• Valor óptimo: cantidad entre (1 y 1.03) de longitud de viario</li> </ul> <p>Garantiza la linealidad de los corredores verdes urbanos.</p> <p>Se establecen a las calles con &lt;50% de linealidad las que se encuentran en el rango entre (1.11 y 1.5); las calles con &gt;50% de las que se ubican en el rango entre (1.06 y 1.10 ) y finalmente las calles &gt;90% de linealidad son las que su valor entre (1 y 1.05).</p>	<p>Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, la linealidad de un corredor verde puede verse interrumpida por obstáculos naturales o infraestructuras existentes, como carreteras, edificios o vías de transporte. En tales casos, se pueden implementar soluciones de diseño inteligentes para mantener la conectividad y mejorar la linealidad en la medida de lo posible.</p>



#### CONCEPTO DE MULTIFUNCIONALIDAD

La multifuncionalidad en el diseño y desarrollo de corredores verdes urbanos implica aprovechar al máximo el espacio disponible para cumplir una variedad de objetivos y necesidades, tanto ambientales como sociales.

#### OBJETIVO DEL INDICADOR

Optimizar el uso del espacio y proporcionar una amplia gama de beneficios para los residentes, promoviendo la salud, el bienestar, la sostenibilidad y la calidad de vida en las áreas urbanas.

#### DATOS DE ENTRADA

Para ejecutar el indicador es importante mencionar los datos que se necesitan conocer:

- Recreación y Esparcimiento: Áreas para caminar, correr, andar en bicicleta, hacer picnics y participar en actividades recreativas y deportivas.
- Hábitats Naturales que albergen vegetación diversa, árboles y áreas de vida silvestre, contribuyendo a la biodiversidad y creando hábitats para flora y fauna locales.
- Conectividad Peatonal y Ciclista; rutas seguras y agradables para el desplazamiento de peatones y ciclistas, mejorando la movilidad activa.
- Espacios para Eventos: Espacios para acoger eventos comunitarios, culturales o para programas educativos sobre la naturaleza, la ecología y la sostenibilidad para las comunidades locales
- Control de Inundaciones: Áreas propensas a inundaciones, los corredores verdes pueden diseñarse para funcionar como zonas de absorción y regulación del agua.

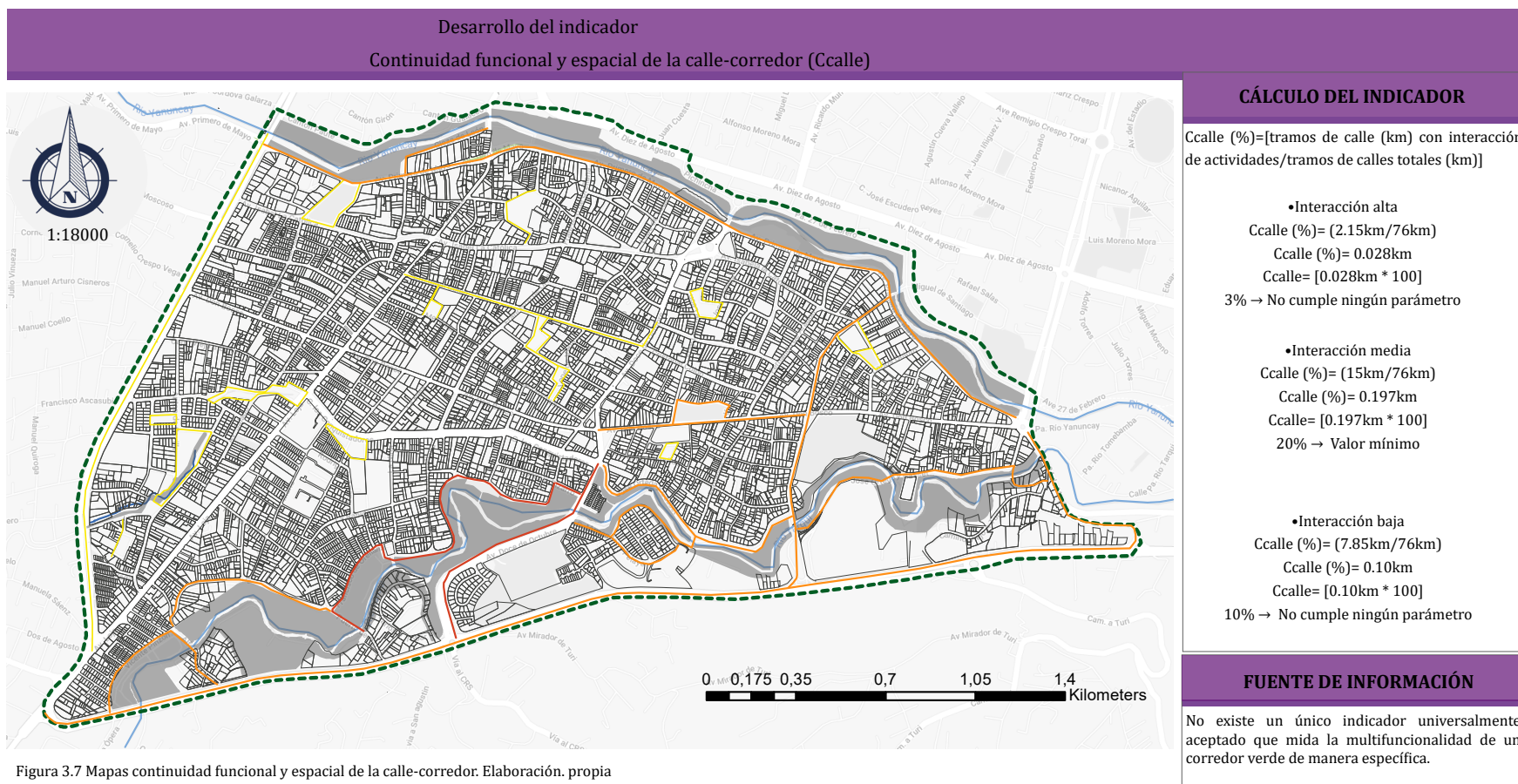
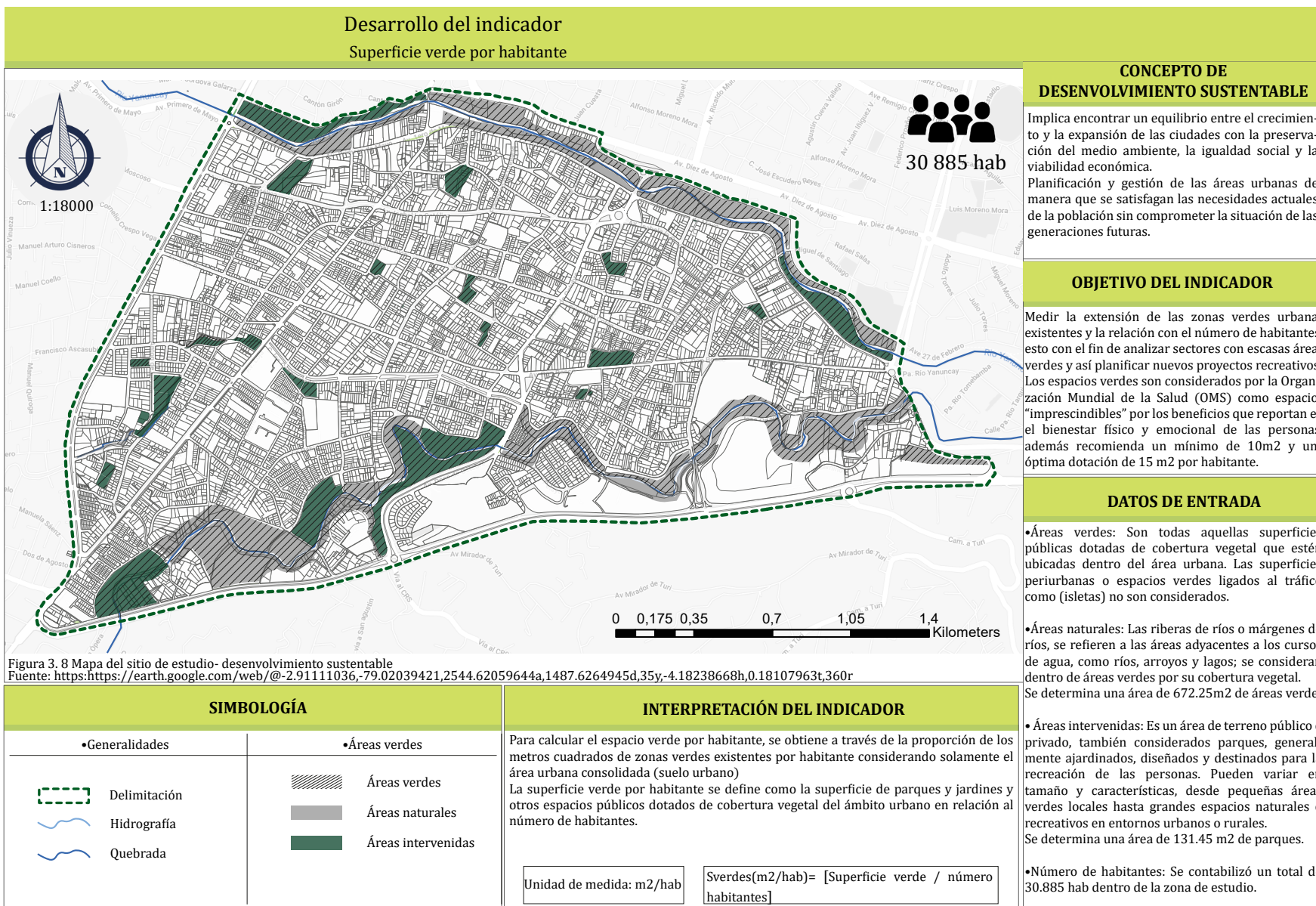


Figura 3.7 Mapas continuidad funcional y espacial de la calle-corredor. Elaboración. propia

SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	CONCLUSIONES
•Generalidades			
<div style="border: 1px dashed green; width: 20px; height: 10px; margin: 5px;"></div> Delimitación	•Calles con proximidad a diversas actividades  <div style="border-bottom: 2px solid yellow; width: 20px; margin: 5px;"></div> Calles con proximidad a 1 tipo de actividad	Para evaluar aquel indicador se considera:  •Valor mínimo: interacción de los tramos de calle, para un mínimo del 20% de los tramos de calle  •Valor deseable: interacción de los tramos de calle, para un valor de 50% de los tramos de calle	Se identifican las calles con aproximidad a diversos tipos de actividad por medio de interacción baja, media y alta según el porcentaje establecido en el indicador, deduciendo que el 3% del total de calles del sector de estudio pertenecen a interacción alta ya que tienen 5 tipos de actividades los cuales son recreación, hábitats naturales, conectividad peatonal y ciclista, espacios para eventos y control de inundaciones; el 20% como valor mínimo se identifica con interacción media predominando actividades como conectividad peatonal y ciclista, áreas de recreación y control de inundaciones; y por último con el 9% que es desfavorable dentro del ámbito multifunción tramos con proximidad a espacios recreativos.
<div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; margin: 5px;"></div> Hidrografía	<div style="border-bottom: 2px solid orange; width: 20px; margin: 5px;"></div> Calles con proximidad a 3 tipos de actividad		
<div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; margin: 5px;"></div> Quebrada	<div style="border-bottom: 2px solid red; width: 20px; margin: 5px;"></div> Calles con proximidad a 5 tipos de actividad		



### Resultado del indicador Superficie verde por habitante

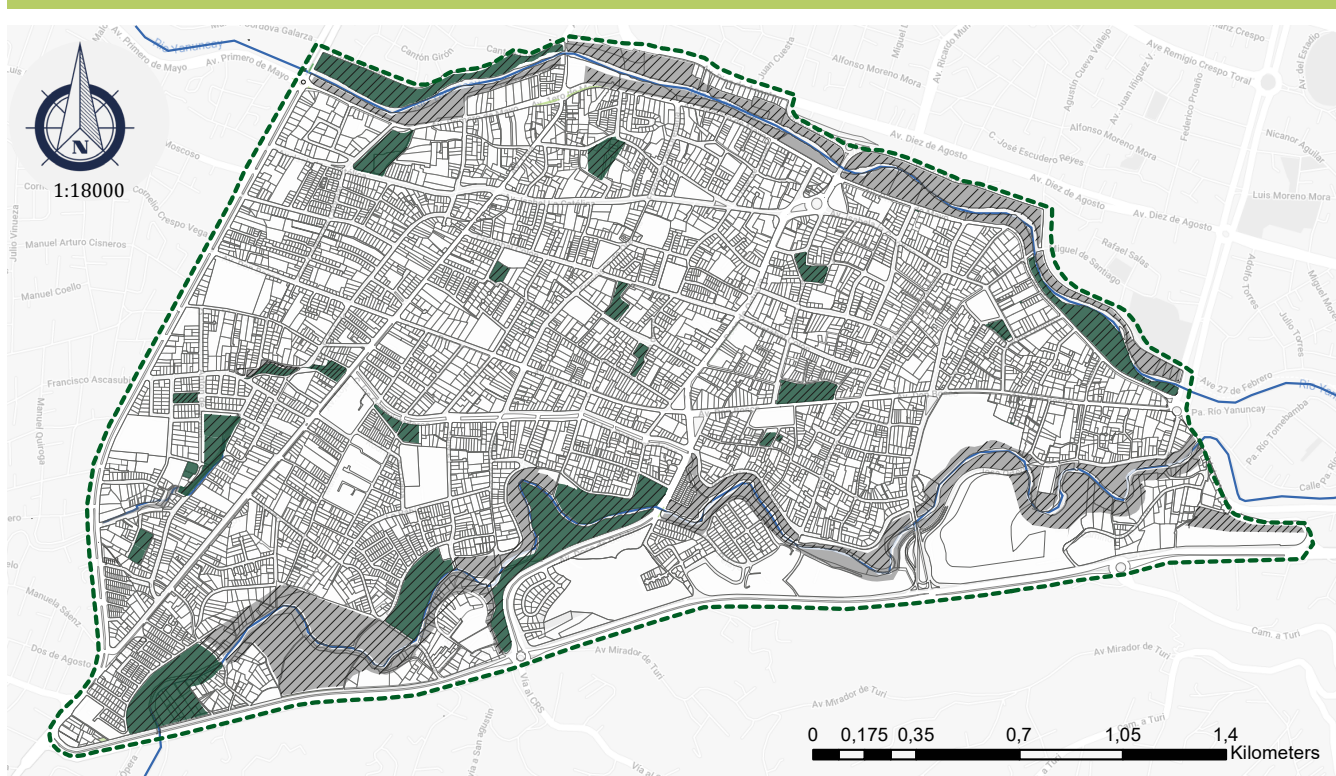


Figura 3.9 Mapa de superficie verde por habitante. Elaboración. propia

#### CÁLCULO DEL INDICADOR

Sverde (m<sup>2</sup>/habitante)=  
[superficie verde/número habitantes].

•Área natural  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)= [672.250m<sup>2</sup>/30.885]  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)= 21.7

Sverde= 22 m<sup>2</sup>/hab

•Áreas intervenidas (Parques)  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)= [131.450m<sup>2</sup>/30.885]  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)= 4.25

Sverde= 4m<sup>2</sup>/hab

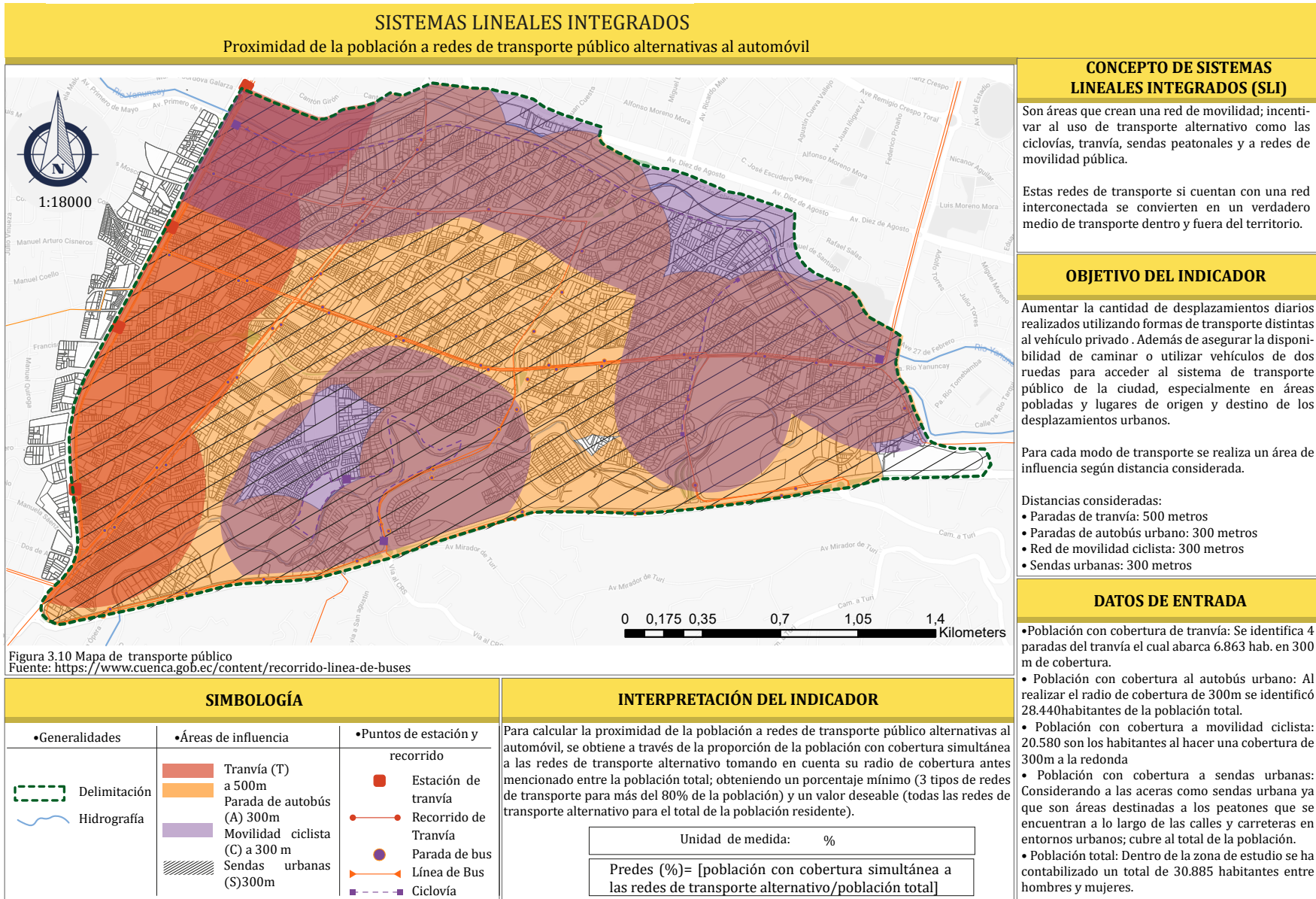
•Áreas verdes  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)=  
[(672.250m<sup>2</sup>+131.45m<sup>2</sup>)/30.885]  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)= [803.700m<sup>2</sup>/30.885]  
Sverde (m<sup>2</sup>/hab.)= 26

Sverde=26m<sup>2</sup>/hab

#### FUENTE DE INFORMACIÓN

Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. Barcelona-España

SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Generalidades</li> <li>•Áreas verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitación</li> <li>Hidrografía</li> <li>Quebrada</li> <li>Áreas verdes</li> <li>Áreas naturales</li> <li>Áreas intervenidas</li> </ul>	<p>Dado que la OMS establece valores mínimos y óptimos de espacio verde por habitante; dentro de los parámetros de evaluación considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Valor mínimo: &gt; 10 m<sup>2</sup>/habitante</li> <li>•Valor deseable: &gt; 15 m<sup>2</sup>/habitante</li> <li>•Valor óptimo: &gt; 20 m<sup>2</sup>/habitante</li> </ul> <p>De superficie verde por habitante para un determinado sector.</p>	<p>Se observa en la zona de estudio dentro de la presencia de áreas verdes totales un valor de 26m<sup>2</sup>/hab que se considera como óptimo dentro de los parámetros de evaluación; además se extrajo la superficie de áreas naturales como son las riberas de ríos entre la población total un valor de 22m<sup>2</sup>/hab, deduciendo como un valor óptimo; y por último se analizó en un supuesto caso si únicamente hubiera la presencia de parques que también forman parte de las áreas verdes y sin embargo se obtuvo 4m<sup>2</sup>/hab lo que se considera un valor mínimo del indicador.</p>



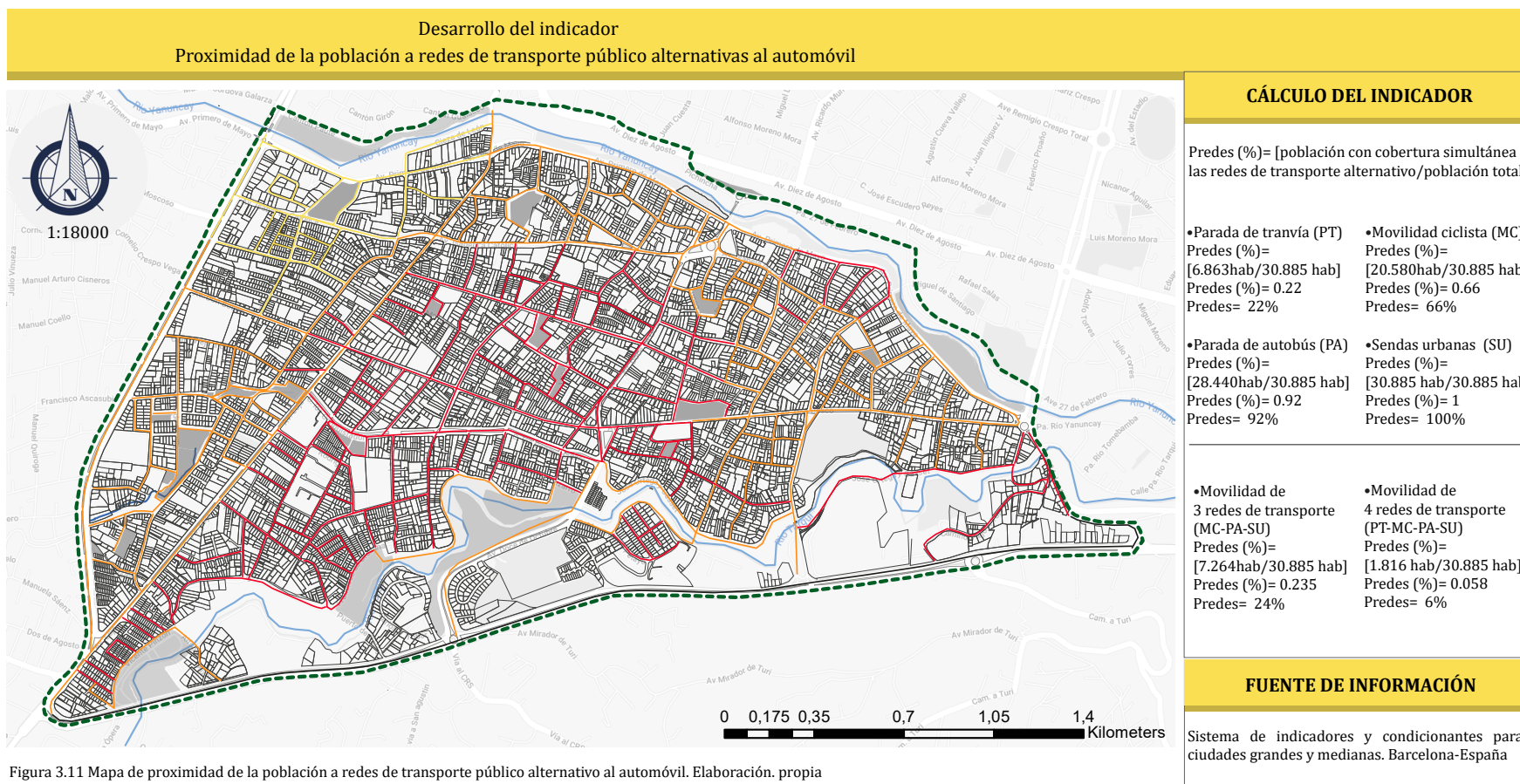


Figura 3.11 Mapa de proximidad de la población a redes de transporte público alternativo al automóvil. Elaboración. propia

SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	CONCLUSIONES
<p>•Generalidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dashed green; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Delimitación</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">~</span> Hidrografía</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">~</span> Quebrada</li> </ul>	<p>•Proximidad a red de transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con proximidad a 1 red de transporte</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con proximidad a 2 redes de transporte</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid orange; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con proximidad a 3 redes de transporte</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid yellow; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Calles con proximidad a 4 redes de transporte</li> </ul>	<p>Dentro de los parámetros de evaluación se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Valor mínimo: Al menos 3 tipos de redes de transporte Para más del 80% de la población residente</li> <li>•Valor deseable: todas las redes de transporte alternativo Para la totalidad de la población residente</li> </ul>	<p>Se analiza que las paradas del tranvía solo cubre la parte este de la zona de estudio con el 22% del total de la población; las paradas de autobus cubre el 92%; también la movilidad ciclista con el 66% y las sendas urbanas con un 100% de la población ya que toda el área de estudio cuenta con aceras que son específicamente para peatones cubriendo la totalidad del área de estudio.</p> <p>Cabe recalcar que al contabilizar la población que cuenta con 3 redes de transporte no alcanza el 80% que establece los parámetros de evaluación sino el 24% y mucho menos el valor deseable de las 4 redes de transporte alternativo ya que llega únicamente al 6%.</p>

### 3.3. Plan masa

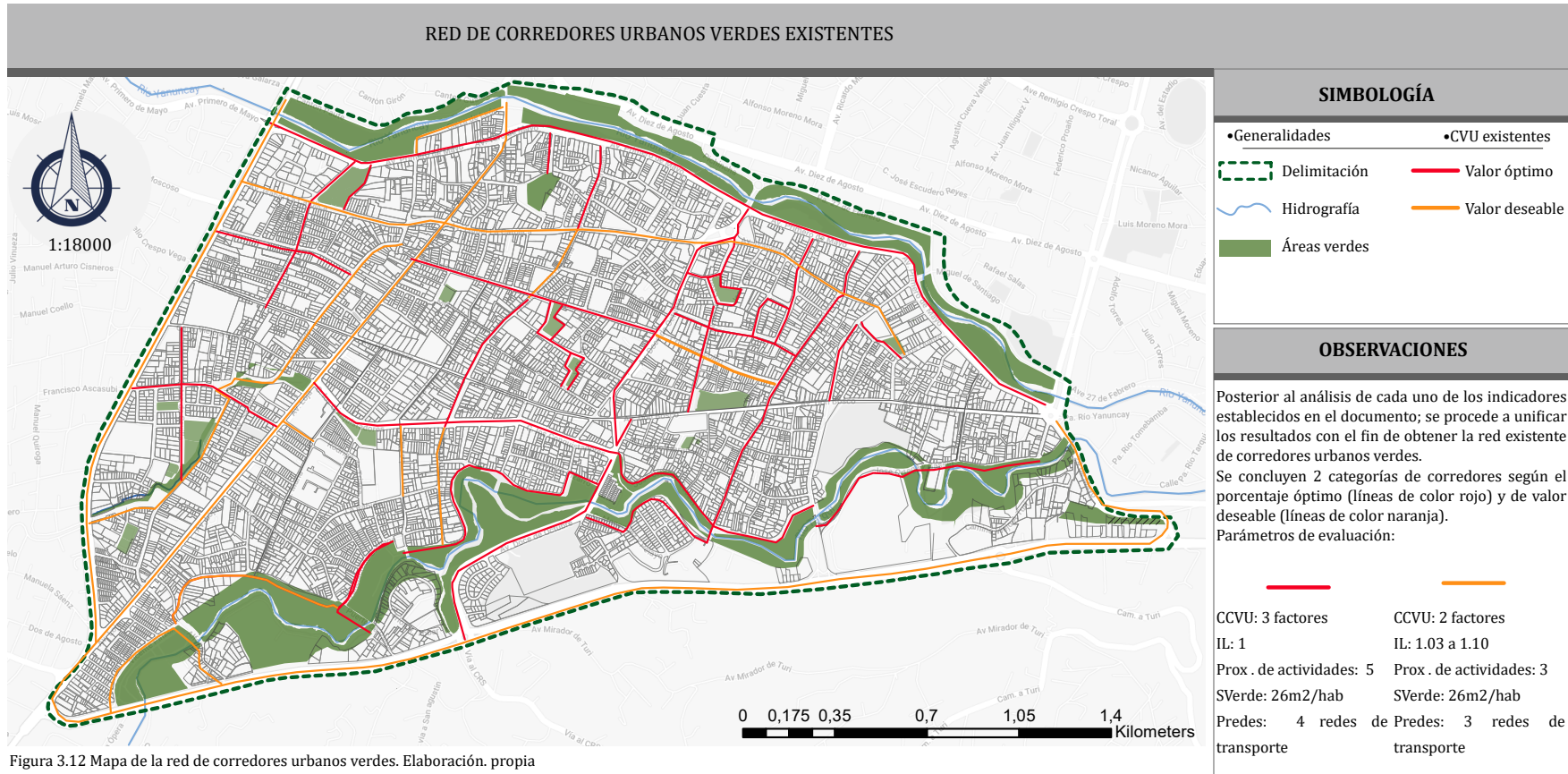


Figura 3.12 Mapa de la red de corredores urbanos verdes. Elaboración: propia



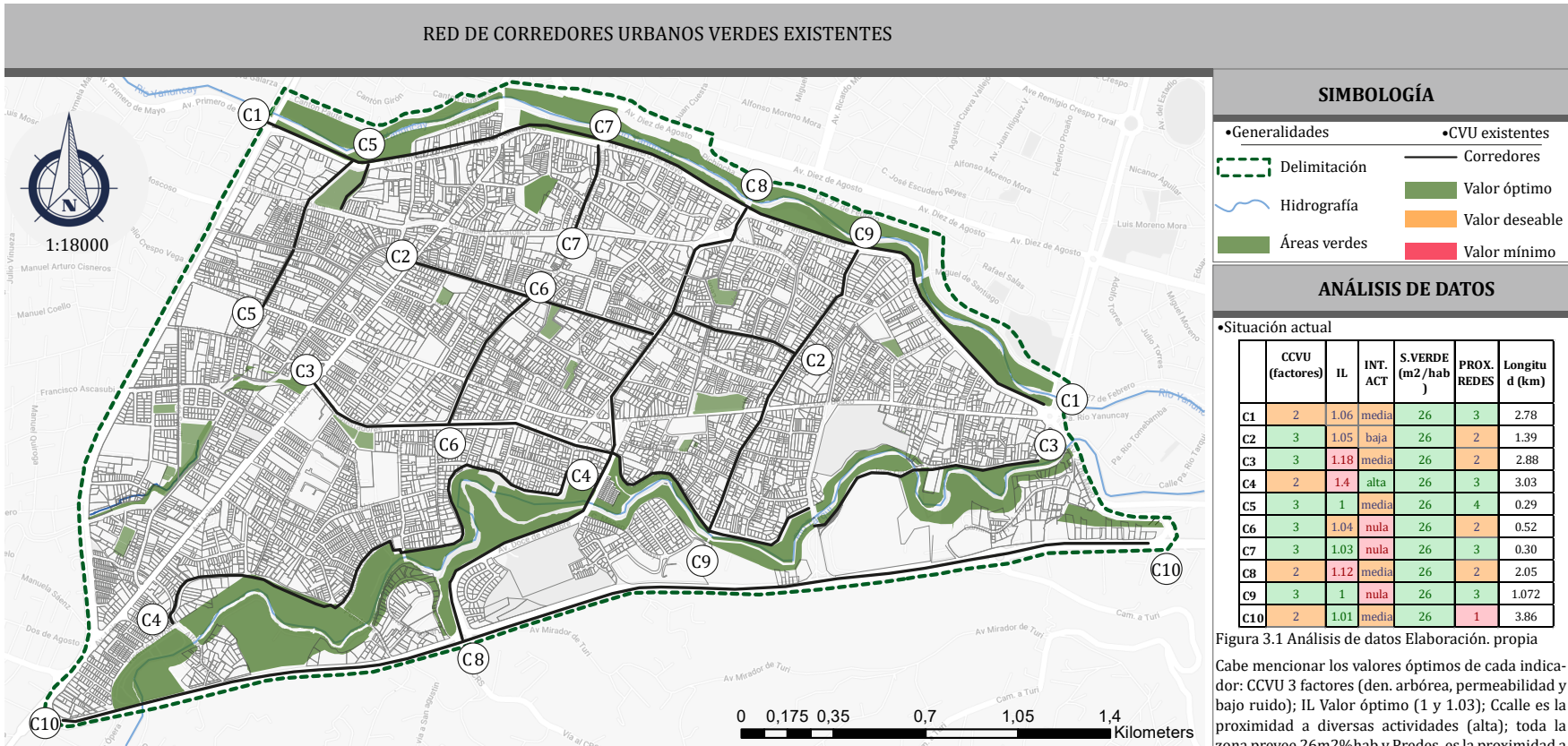


Figura 3.13 Mapa de la red de corredores urbanos verdes existentes. Elaboración. propia

Figura 3.1 Análisis de datos Elaboración. propia  
 Cabe mencionar los valores óptimos de cada indicador: CCVU 3 factores (den. arbórea, permeabilidad y bajo ruido); IL Valor óptimo (1 y 1.03); Ccalle es la proximidad a diversas actividades (alta); toda la zona prevee 26m<sup>2</sup>/hab y Predes, es la proximidad a redes de transporte público (3 o 4 redes).

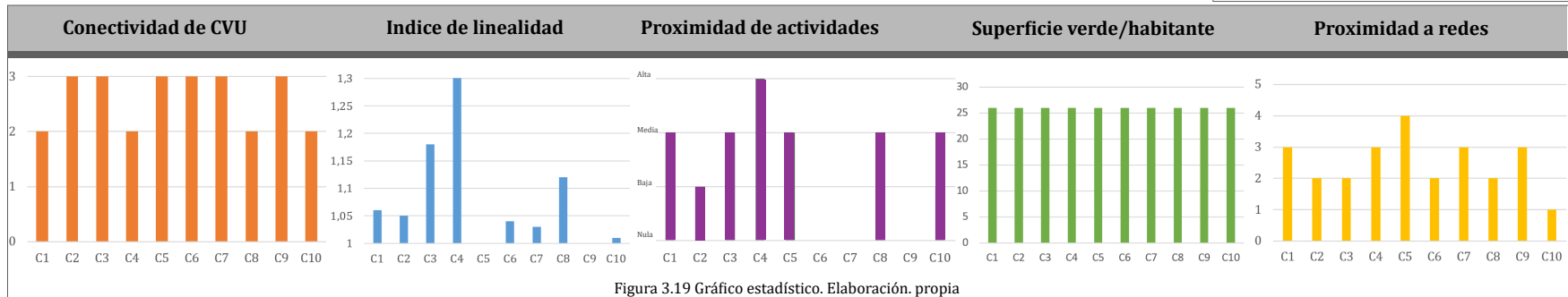
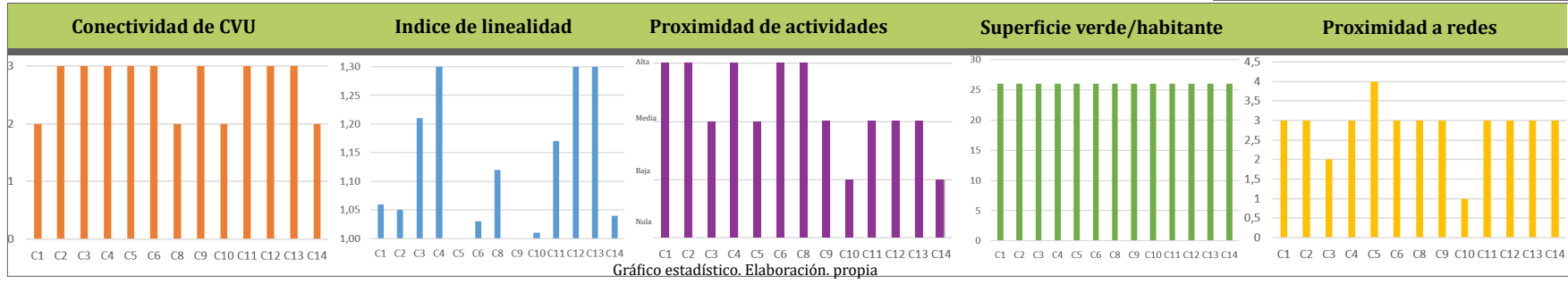
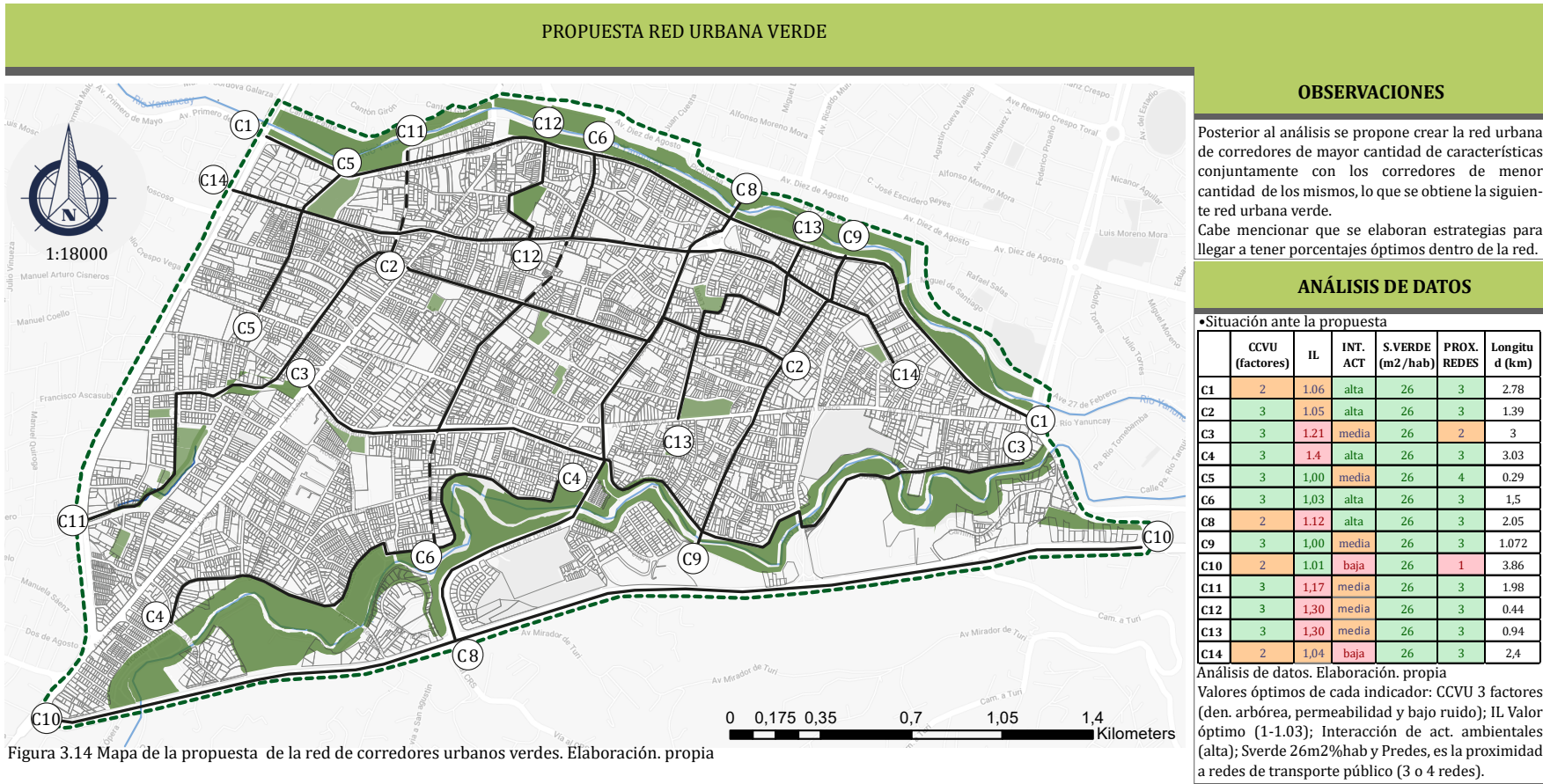


Figura 3.19 Gráfico estadístico. Elaboración. propia

### 3.4. Propuesta de intervención

Indicadores para el trazado de la red urbana mediante corredores urbanos verdes



POSIBLES ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED URBANA VERDE

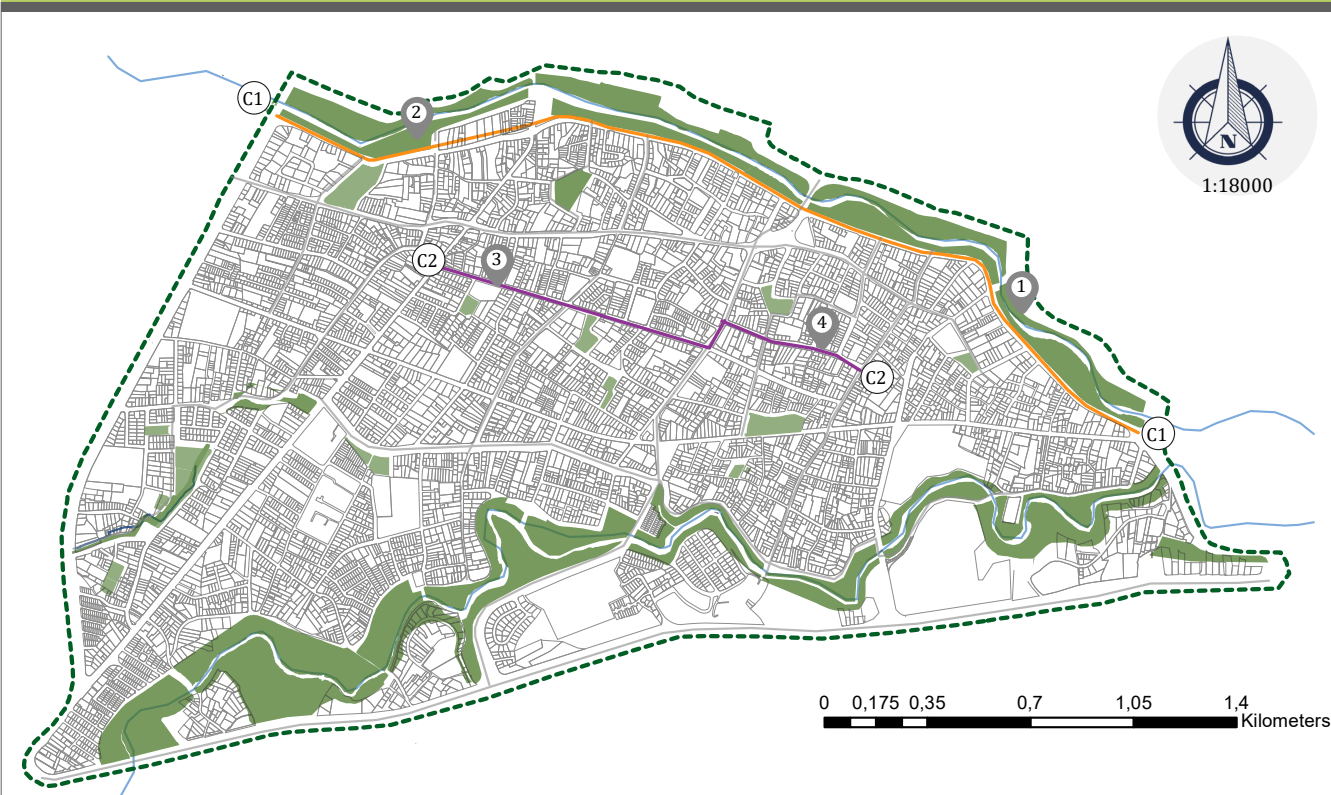


Figura 3.15 Mapa de la propuesta de la red de corredores urbanos verdes. Elaboración. propia



•Fotografías de propuestas de espacios a ser intervenidos  
Fuente: Elaboración propia

CORREDOR 1

•Descripción

La Av. 1ero de mayo cuenta con espacios de conectividad peatonal y ciclista, hábitats naturales y control de inundaciones por lo que se categoriza como área multifuncional con interacción media; para elevar la interacción de actividades en espacios públicos se plantea potenciar áreas recreativas y espacios para eventos en las riberas del río Yanuncay, con el fin de obtener un espacio multifuncional.



Propuesta Parque lineal  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/bZDQb3B7d8z5ke-TF6>

Propuesta Espacio para eventos  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/DM8wq9cAW-veBpuQ7>

CORREDOR 2

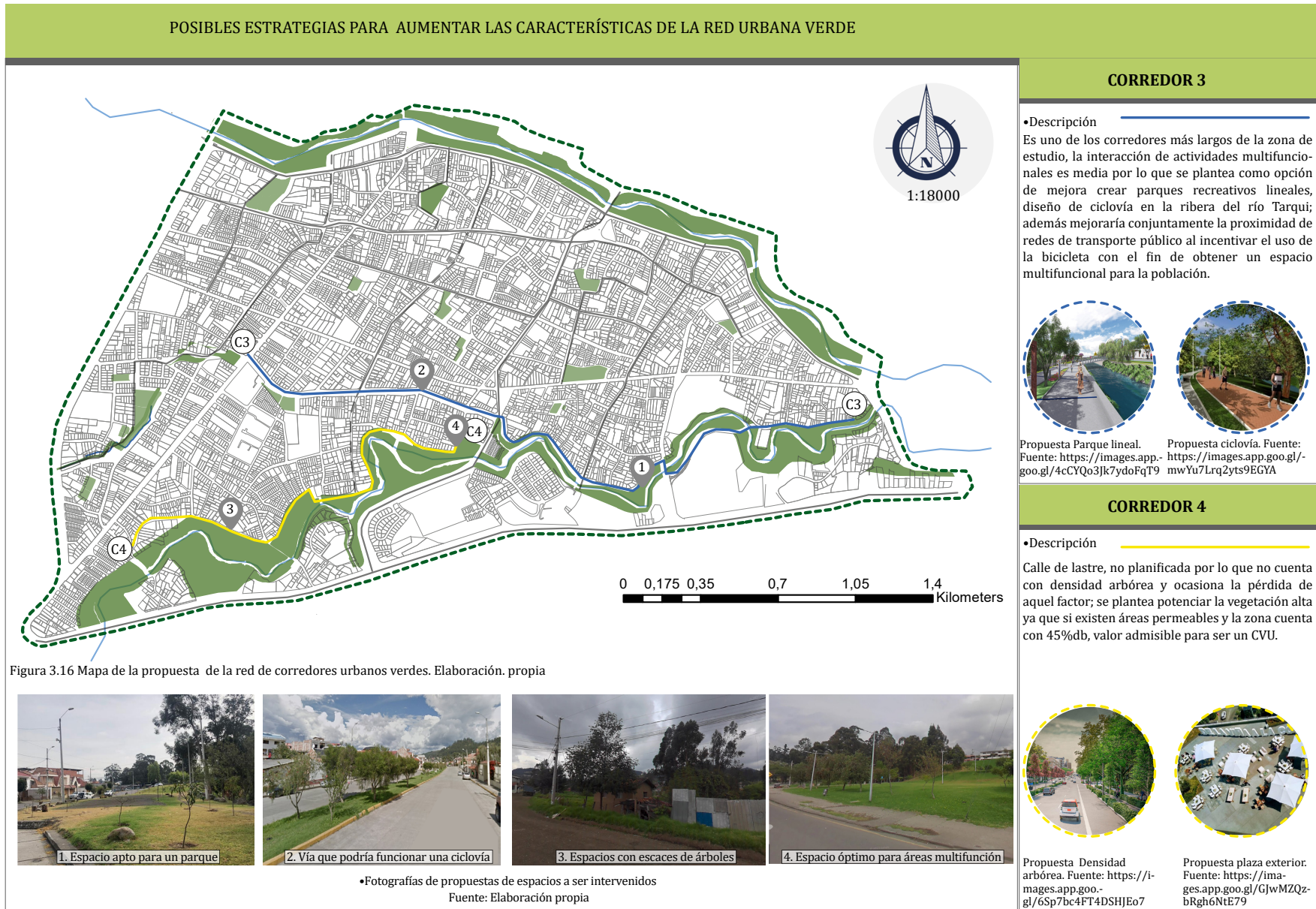
•Descripción

El corredor #2 se encuentra con interacción baja de actividades, es decir no es un corredor multifuncional puesto que para mejorar sus condiciones se plantea buscar espacios para realizar eventos para la población y al diseñar ciclovías conjuntamente elevaría el valor en proximidad de redes de transporte público.



Parque multifuncional  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/cm5wrV-FyHWZ2st1z8>

Propuesta cicloavía.  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/yS6gfE2569fWSn327>





POSIBLES ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED URBANA VERDE

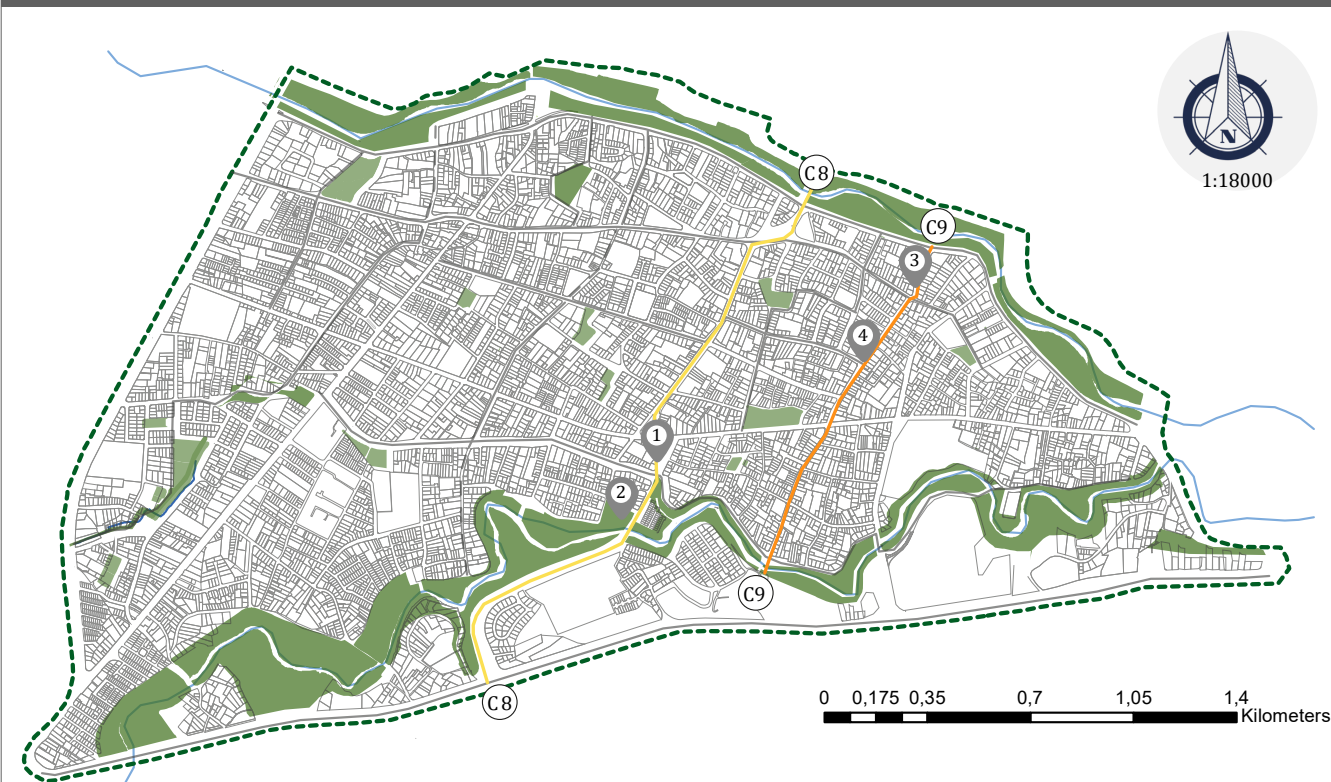


Figura 3.18 Mapa de la propuesta de la red de corredores urbanos verdes. Elaboración. propia



1. Mantenimiento de la vegetación



4. Espacio óptimo para áreas multifunción



3. Potenciar la vegetación alta



4. Espacio para diseñar una ciclovía

•Fotografías de propuestas de espacios a ser intervenidos  
Fuente: Elaboración propia

**CORREDOR 8**

•Descripción

El corredor 8 tiene una longitud de 2,05km, tiene interacción media de actividades ambientales y la proximidad de 2 redes de transporte público los cuales son el bus y aceras para el peatón, sin embargo para mejorar su interacción se plantea el diseño de una ciclovía lo que mejoraría en el aspecto lineal integrado y la implementación de una plaza con el motivo de que la población comunitaria se reúna a eventos del sector.



Propuesta plaza exterior  
Fuente: <https://images.app.goo.gl/GJwMZQz-bRgh6NtE79>



Propuesta ciclovía.  
Fuente: <https://images.app.goo.gl/yS6gfE2569fWSn327>

**CORREDOR 9**

•Descripción

Es uno de los corredores con un gran porcentaje en valores óptimos, únicamente mantiene una cantidad baja de vegetación en la zona norte del corredor lo que se plantea implementar y reemplazar los arbustos por árboles altos para que brinden sombra a la población y áreas multifuncionales como la ciclovía, lo que permitiría mejor conexión viaria a la población.



Propuesta Calles con vegetación alta  
Fuente: <https://images.app.goo.gl/UN1UEHGZqnQbCR->



Propuesta ciclovía.  
Fuente: <https://images.app.goo.gl/yS6gfE2569fWSn327>

POSIBLES ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED URBANA VERDE

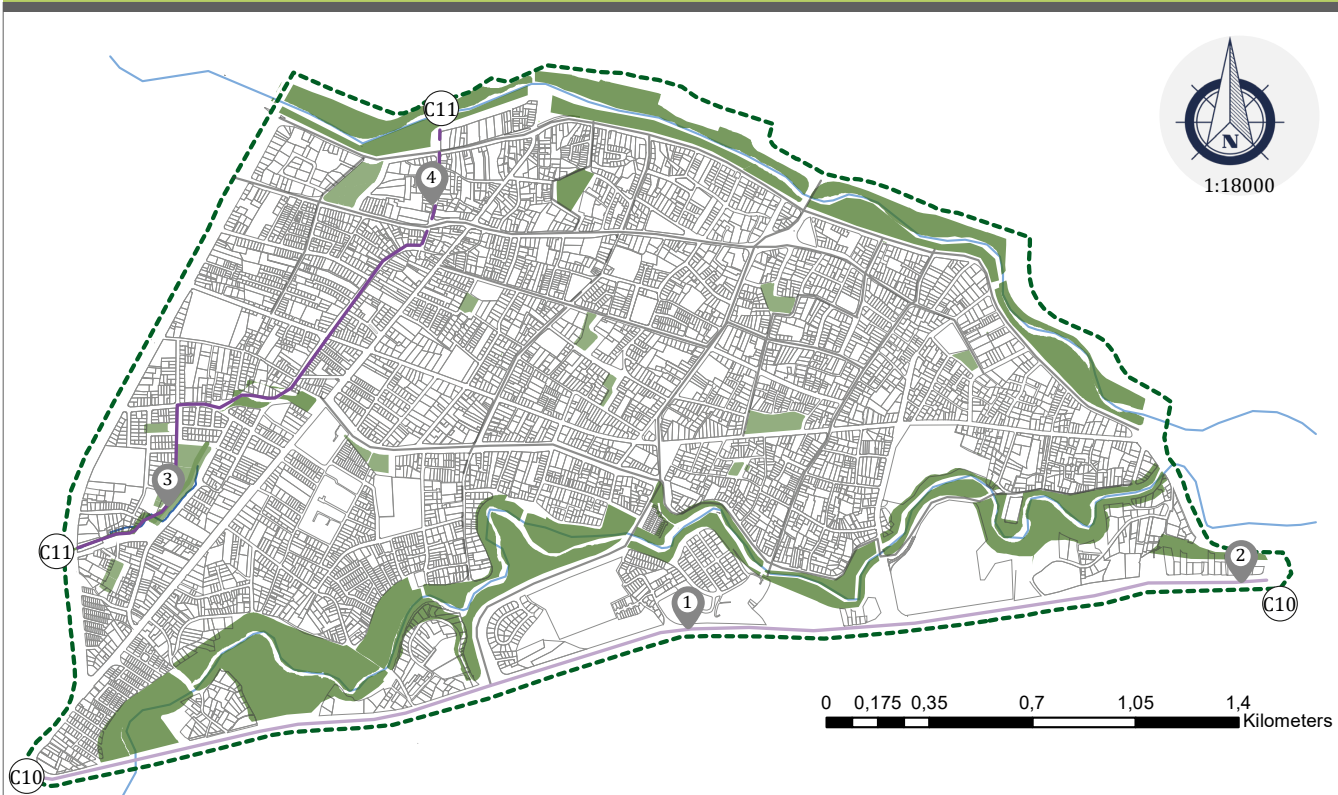


Figura 3.19 Mapa de la propuesta de la red de corredores urbanos verdes. Elaboración. propia



1. Mantener la vegetación de isletas



2. Espacio comunitarios al aire libre



3. Integrar áreas comunitarias



4. Viviendas sin vegetación

•Fotografías de propuestas de espacios a ser intervenidos  
Fuente: Elaboración propia

**CORREDOR 10**

•Descripción

Al ser una vía de 1er orden, en donde el flujo vehicular es alto es imprescindible mantener la vegetación en las isletas de tráfico, el corredor tiene áreas multifunción como espacios para eventos (Mall del Río) y espacios naturales fuera de la zona de estudio, se recomienda implementar una área para eventos, ferias o interacción de la población y hacer un mantenimiento de la vegetación con el fin de conservar hábitats naturales.



Propuesta mantenimiento de la vegetación vial  
Fuente: Propia



Propuesta espacios para eventos  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/7io9WvEQSvApG1eN8>

**CORREDOR 11**

•Descripción

El corredor cruza de suroeste a norte, es de suma importancia ya que conecta dos hábitats naturales, por lo cual es importante potenciar la vegetación alta sobretodo en aceras y en los retiros frontales de las viviendas, además implementar áreas multifunción para eventos de la comunidad.



Propuesta Plaza  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/He8Btk1-DrDCQ5qK9>



Propuesta Vegetación exterior  
Fuente: <https://images.app-goo.gl/mMgjZnZaDKrfsKr57>

POSIBLES ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED URBANA VERDE

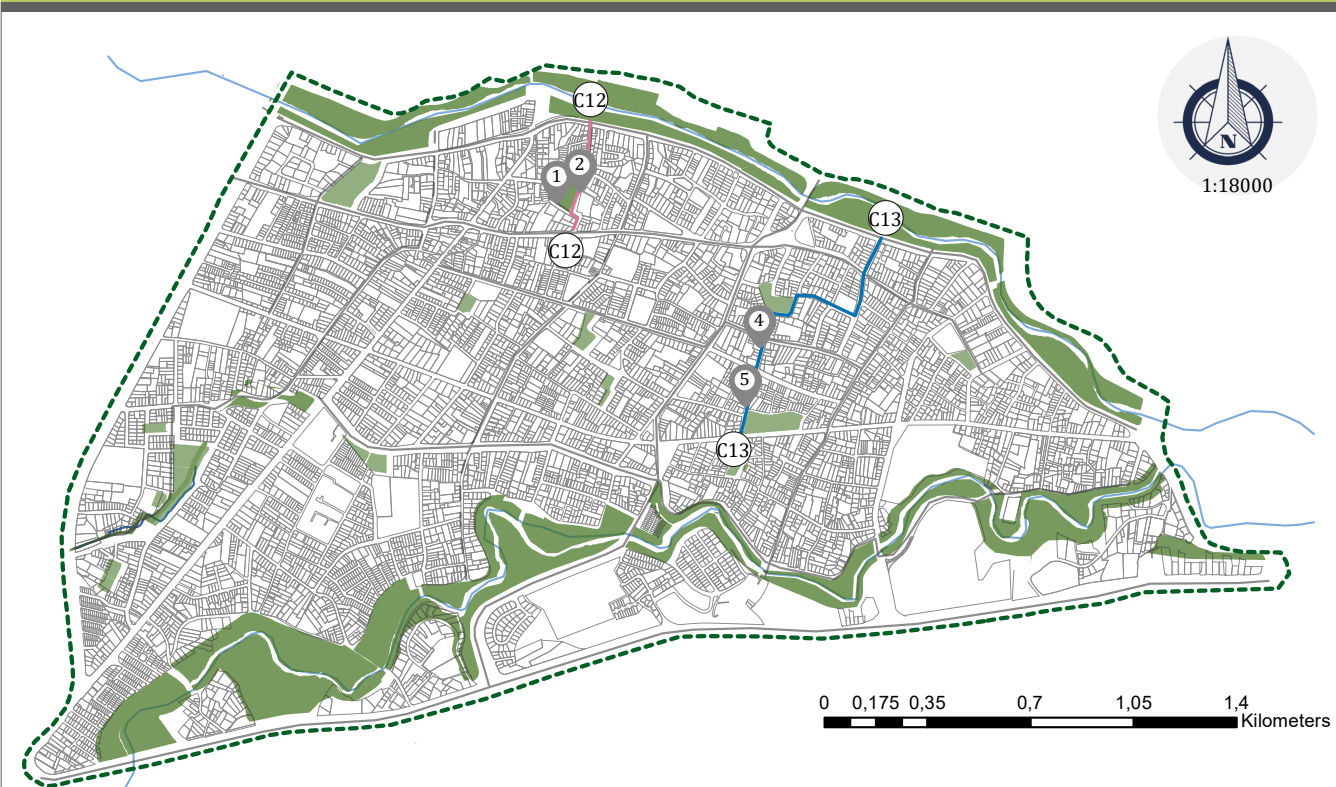


Figura 3.20 Mapa de la propuesta de la red de corredores urbanos verdes. Elaboración. propia



•Fotografías de propuestas de espacios a ser intervenidos  
Fuente: Elaboración propia

**CORREDOR 12**

•Descripción

Es uno de los corredores más pequeños pero también importante por lo que se recomienda implementar vegetación alta, mantener el hábitat natural, diseñar canchas multiuso y parques recreativos; de tal manera que la población interactue entre si.



Propuesta Parque multifuncional. Fuente: <https://images.app.goo.gl/6Sp7bc4FT4DSHJEo7>

Propuesta Parque multifuncional. Fuente: <https://images.app.goo.gl/9dNvnCtCrm2Tjos66>

**CORREDOR 13**

•Descripción

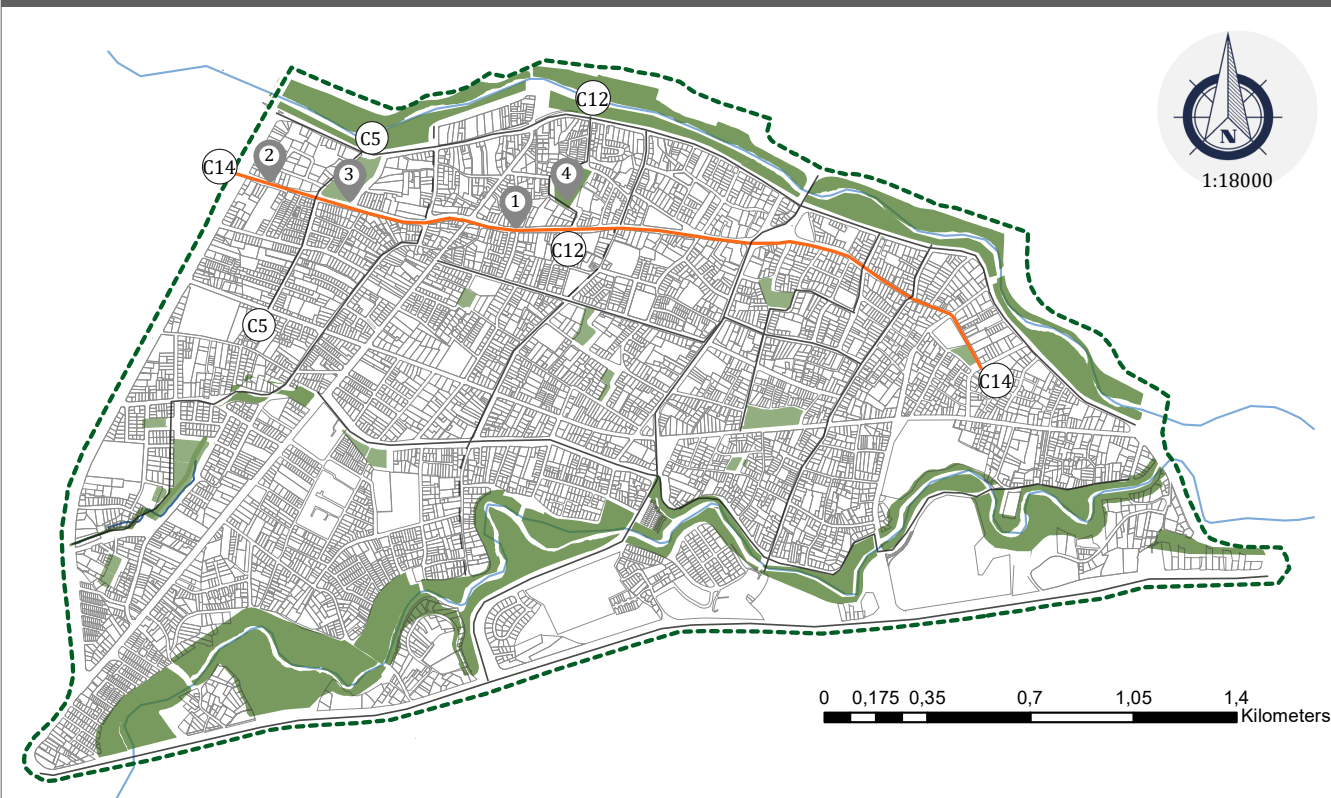
Con el fin de conectar áreas verdes para el corredor #13 se propone implementar áreas verdes recreativas, áreas naturales, aumentar en gran medida la vegetación en las áreas permeables que ofrece el corredor urbano. Además se considera tomar en cuenta el aspecto de la ciclovia debido a que en un radio de 100mts no existe tal infraestructura.



Propuesta de espacios permeables. Fuente: <https://images.app.goo.gl/cVt5wbNT9DnvQLoS6>

Propuesta ciclovia. Fuente: <https://images.app.goo.gl/mwYu7Lrq2yts9EGYA>

POSIBLES ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED URBANA VERDE



**CORREDOR 14**

•Descripción

El corredor #14 comprende una longitud de 2.40km, su dirección es de este a oeste y viceversa. todo su recorrido esta acompañado de vegetación lo que se recomienda es dar su debido mantenimiento, implementar vegetación en aceras (árboles altos) en las áreas permeables con mayor extensión, mantener el hábitat natural, diseñar canchas multiuso y parques recreativos para la interacción de la población.



Propuesta Espacio para eventos. Fuente: <https://images.app.goo.gl/6Cva5kk7DysCXB9ZA>



Propuesta Parque multifuncional. Fuente: <https://images.app.goo.gl/6Sp7bc4FT4D5HJEo7>

•Recomendaciones generales

La zona de estudio como es parte de la parroquia Yanuncay tiene diversidad de hábitats debido a la presencia de los ríos Yanuncay y Tarquí, esto ocasiona gran presencia de área verde no intervenida y área verde con posibilidades de intervenir como parques, canchas multiusos, espacios para eventos comunitarios, entre otros.

El objetivo de generar esta red de corredores verdes urbanos implica un enfoque transformador uno que prioriza la interconexión entre áreas urbanas y espacios verdes como un medio para fomentar la salud, la comunidad y la sostenibilidad ambiental, es embarcarse en un viaje hacia un futuro más verde y equitativo, donde la movilidad, la biodiversidad, la recreación y la resiliencia urbana convergen en un diseño armónico.

Figura 3.21 Mapa de la propuesta de la red de corredores urbanos verdes. Elaboración. propia



1. Espacio para eventos comunitarios



2. Proponer vegetación que brinde sombra



3. Espacio para implementar áreas comunitarias



4. Espacio para un posible parque

•Fotografías de propuestas de espacios a ser intervenidos  
Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

El trabajo planteado busca reflexionar sobre la importancia de cuidar el medio que nos rodea, mediante los corredores verdes urbanos ya representan un enfoque holístico para el diseño urbano, donde la naturaleza y la vida urbana convergen para crear entornos más saludables, atractivos y sostenibles para las generaciones presentes y futuras.

La investigación planteada permite conocer diversos fundamentos teóricos sobre red urbana, conectividad dentro de la ciudad, infraestructura verde y los corredores verdes urbanos, realizando un diagnóstico y análisis del sitio que aborda temas referentes a la situación actual de la zona de intervención y su área de influencia. Este apartado se enfoca en conocer datos importantes sobre el aspecto social, ambiental, de movilidad, de comercio gastronómico y áreas verdes.

La propuesta de transformar y proponer corredores urbanos verdes busca conectar espacios verdes tanto naturales como recreativos, busca cuidar la fauna y flora nativa y propone nuevas ideas y conceptos en base a las etapas previamente analizadas.

Se concluye que el objetivo general planteado al inicio de esta investigación el cual se enfoca en proponer una red de conectividad urbana mediante corredores urbanos verdes, en el sector sur de la parroquia Yanuncay después de haber investigado y conceptualizado información sobre el tema; realizado el diagnóstico de sitio de estudio mediante la determinación de las características de corredores urbanos verdes, en base a la “Metodología de diseño de corredores urbanos verdes” y finalmente mediante fichas técnicas haber llegado al plan masa de trazado la red urbana de corredores en base a las características principales de corredores urbanos verdes en la zona de estudio.

## Recomendaciones

Diseñar corredores urbanos verdes efectivos requiere una planificación cuidadosa y consideración de diversos factores. Se narra una serie de recomendaciones claves que una ciudad podría considerar:

1. **Planificación integral:** Desarrollar un plan maestro que defina la ubicación, longitud y conectividad de los corredores verdes en relación con las necesidades de la ciudad y las áreas circundantes.
2. **Inclusión de la comunidad:** Involucrar a los residentes y partes interesadas desde el principio para comprender sus necesidades y deseos en relación con los corredores verdes.
3. **Evaluación del sitio:** Realizar un análisis detallado del sitio propuesto para comprender su estado actual, condiciones físicas y biofísicas y otros elementos.
4. **Conectividad y accesibilidad:** Diseñar los corredores para conectar barrios, parques, centros comerciales y otras áreas clave de la ciudad; asegurando su correcta accesibilidad para peatones y ciclistas, con sendas y caminos seguros.
5. **Biodiversidad y vegetación:** Integrar una variedad de plantas nativas y adaptadas para promover la biodiversidad y reducir el mantenimiento; además crear hábitats variados que atraigan a aves, insectos y otros animales.
6. **Diseño estético y funcional:** Considerar el diseño paisajístico para crear un ambiente agradable y visualmente atractivo; el cual incluye zonas de descanso, áreas de juego y espacios para actividades comunitarias.
7. **Sostenibilidad:** Utilizar prácticas sostenibles en la construcción y mantenimiento de los corredores, como el uso de materiales reciclados y técnicas de bajo consumo de agua.
8. **Infraestructura y seguridad:** Asegurar una iluminación adecuada para garantizar la seguridad durante la noche; e integración de una señalización clara y adecuada para guiar a los usuarios a lo largo del corredor.
9. **Mantenimiento y gestión a largo plazo:** Establecer un plan de mantenimiento continuo para garantizar que los corredores se mantengan en buenas condiciones y sigan siendo atractivos con el tiempo.

10. Medición y adaptación: Establecer indicadores tomando en cuenta la situación actual del sitio de estudio y el correcto levantamiento de información; de tal manera que los resultados arrojen valores reales y la propuesta sea la más eficiente posible. En general, el diseño de corredores verdes urbanos debe ser un proceso holístico que tenga en cuenta tanto los aspectos funcionales como los valores estéticos y comunitarios. Al combinar una planificación integral con la participación activa de la comunidad, una ciudad puede crear corredores verdes que mejoren la calidad de vida de sus residentes y contribuyan a un entorno urbano más sostenible y saludable.

## Referencias

- Ahern, J. (1995). Greenways as a planning strategy. *Landscape and urban planning*, 33(1-3), 131–155.
- Alvey, A. A. (2006). Promoting and preserving biodiversity in the urban forest. *Urban forestry & urban greening*, 5(4), 195–201.
- Ayala, R. H. S., Barón, E. T. A., Clavijo, R. M. C., et al. (2014). Estrategias urbanas y nodos complementarios en redes de equipamientos. caso de estudio: ciudad salud, bogotá dc. B.S. thesis, Universidad Piloto de Colombia.
- Carter, H. (1983). El estudio de la geografía urbana. *Instituto de Estudios de la Administración Local. Madrid.*
- Castro, B. (2022). Infraestructura verde urbana: una solución a los retos climáticos. *Disponible en <https://acortar.link/3mFiQW>.*
- European, E. A. (2011). Green infrastructure and territorial cohesion. *In Technical Report Number 18. Issue 18.*
- Fabos, J. G. (1995). Introduction and overview: the greenway movement, uses and potentials of greenways.
- Francini, G. (1987). Anatomía de la ciudad. *Editorial PROMEC- SENOC. Geografía. Buenos Aires.*
- Ganges, L. S., Sanz, J. L. d. l., et al. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, (11), 13–32.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*, volume 1. Infinito Buenos Aires.
- Hellmund, P. C. & Smith, D. (2013). *Designing greenways: sustainable landscapes for nature and people*. Island Press.
- Moreno, Á. (2007). Recorridos urbanos (conferencia). In *Línea*.(Consultado el 16 de Octubre de 2009 a las 12: 30). *Disponible en: <http://alealv.wordpress.com/2007/09/20/recorridos-urbanos-conferencia>.*
- ONU, H. (2015). Urban resilience. habitat iii. *Issue paper, Num 12.*
- PDOT (2022). Plan de uso y gestión del suelo del cantón cuenca – formulación 2022. *Plan de ordenamiento territorial del cantón Cuenca.*

- Penteado, H. M. & de Alvarez, C. E. (2007). Corredores verdes urbanos: estudio da viabilidade de conexão das áreas verdes de vitória. *Paisagem e Ambiente*, (24), 57–68.
- Recalde, J. M. F. (2016). Conector urbano de movilidad edificio híbrido en la marín. B.S. thesis, Quito: USFQ, 2016.
- Ruilova, Á. (2012). Red urbana una propuesta alternativa para la ciudad. *AF RUILOVA, RED URBANA, una propuesta alternativa de ciudad. LOJA: UTPL*.
- Salingaros (2021). Teoría de la red urbana. *Disponible en <https://acortar.link/tnwTuL>*.
- Salingaros, N. A. & van Bilsen, A. (2005). *Principles of urban structure*. Technepress.
- Vásquez, A. E. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río mapocho en santiago de chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, (63), 63–86.
- Welle, B., Li, W., Adiazola, C., King, R., Obelheiro, M., Sarmiento, C., & Liu, Q. (2015). Cities safer by design. urban design recommendations for healthier cities, fewer traffic fatalities. *World Resources Institute*.
- Zamorano, M. (1992). Geografía urbana. formas, funciones y dinámica de las ciudades. *Colección Geográfica*.

## Autorización de publicación en el Repositorio Institucional

Yo, Verónica Francet Auquilla Cabrera portador de la cédula de ciudadanía N.º 0105187082 En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “Red de corredores urbanos verdes (sector comprendido entre la Av. de las Americas, rio Yanuncay, Camino viejo a Turi Av. Troncal de la Sierra en la parroquia Yanuncay de Cuenca -Ecuador)” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconocemos a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 06 de octubre de 2023



---

Veronica Francet Auquilla Cabrera