



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA: PLAN MAESTRO SECTORIAL PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS ZONAS DE  
PROTECCIÓN ECOLÓGICA EN EL PIT 27 EN LA ZONA DE QUITUMBE PARA EL  
PERÍODO 2023-2028

AUTOR

Jenny de las Mercedes Tisalema Garcès

AÑO

2023



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PLAN MAESTRO SECTORIAL PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS ZONAS DE  
PROTECCIÓN ECOLÓGICA EN EL PIT 27 EN LA ZONA DE QUITUMBE PARA  
EL PERÍODO 2023-2028

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para obtener el título de Magister en Urbanismo con mención en gestión de la ciudad

Profesores guía:

José Cardador, MBA  
Diana Fiallos, Ing. M.Sc.  
Gustavo Fierro, Arq. M.Sc.  
Arturo Mejía, Ph.D.  
Margarita Romo, Arq. M.Dd.  
Santiago Jaramillo, Ing. M.Sc.  
Patricio Recalde, Arq. M.Sc.  
Daniela Loaiza, Arq. PhD.

Autor:

Jenny de las Mercedes Tisalema Garcés

Año

2023

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones que protegen los derechos de autor vigentes”.



---

Jenny de las Mercedes Tisalema Garcés  
180456447



## **“AGRADECIMIENTOS”**

A mi padre por enseñarme la fuerza y valentía con que se supera una pérdida, a mi esposo por su apoyo incondicional y a mis hermanos por impulsarme para ser mejor persona y profesional.

## **“DEDICATORIA”**

Dios, tu amor y tu bondad no tienen fin, este trabajo de fin de carrera se lo dedico a mi madre que, con paciencia, ternura y un amor inquebrantable, hasta su último suspiro confió en su puchito, seguiré haciendo cosas que me hagan sentir cerca de ti.

## Resumen

Las zonas de protección ecológica sirven de base para la vida y el bienestar humano en todo el planeta, el propósito de todos los países es conservar la biodiversidad representativa de los ecosistemas, asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, cuyas características no han sido esencialmente modificadas.

El Distrito Metropolitano de Quito se ha consolidado durante los últimos veinte años, la parroquia Quitumbe que es la zona de estudio, se ha conformando en un acelerado crecimiento poblacional, debido a los equipamientos instalados en el sector, sin embargo, uno de los temas que no han sido profundizados al implantar nuevas edificaciones, es el de la administración y manejo de las áreas de conservación y protección ecológica. Dichos espacios han estado presentes en las ordenanzas, planes sobre uso y ocupación del suelo, en resoluciones administrativas del Consejo Municipal, pero no se ha legislado los mecanismos de declaratoria y gestión de esas áreas. Desde esta perspectiva, el presente análisis tiene como finalidad proponer un corredor ecológico, para que estas zonas se integren a su entorno construido en un período de cinco años.

El análisis de los factores que han provocado el cambio de las zonas de protección, es una herramienta fundamental que permite identificar las áreas con mayor deterioro en su estado de conservación, obteniéndose como resultado que áreas de protección situados alrededor de la zona de estudio son las menos conservadas, debido a la fuerte presión urbana a la que están expuestos, la mayor parte de asentamientos informales están localizados en franjas de protección o suelo no urbanizable, la propuesta estará enfocada hacia la vinculación de estas áreas con su entorno construido, que las zonas de protección sean recuperadas, excluidas de la contaminación constante de la industria, para que sean insertadas en la ciudad actual. Finalmente se definen políticas y lineamientos en favor de las áreas de protección ecológica que se basan en los principios de desarrollo sostenible en favor de la protección, preservación y conservación de los recursos naturales.

## **Abstract**

The ecological protection zones serve as the basis for life and human well-being throughout the planet, the purpose of all countries is to conserve the representative biodiversity of ecosystems, ensure the balance and continuity of evolutionary and ecological processes, whose characteristics they have not been essentially modified.

The Metropolitan District of Quito has been consolidated during the last twenty years, the Quitumbe parish, which is the study area, has been conformed to an accelerated population growth, due to the equipment installed in the sector, however, one of the issues that they have not been deepened when implanting new buildings, is that of the administration and management of the areas of conservation and ecological protection. Said spaces have been present in ordinances, plans on land use and occupation, in administrative resolutions of the Municipal Council, but the declaration and management mechanisms for these areas have not been legislated. From this perspective, the purpose of this analysis is to propose an ecological corridor, so that these areas can be integrated into their built environment in a period of five years.

The analysis of the factors that have caused the change of the protection zones, is a fundamental tool that allows to identify the areas with the greatest deterioration in their state of conservation, obtaining as a result that protection areas located around the study zone are the less preserved, due to the strong urban pressure to which they are exposed, most of the informal settlements are located in strips of protection or undeveloped land, the proposal will be focused on linking these areas with their built environment, that the areas of protection are recovered, excluded from the constant contamination of the industry, so that they can be inserted in the current city. Finally, policies and guidelines are defined in favor of ecological protection areas that are based on the principles of sustainable development in favor of the protection, preservation and conservation of natural resources.

## ÌNDICE DE CONTENIDO

1.	Introducción .....	1
1.1.	Justificación.....	4
2.	Objetivos.....	6
2.1.	Objetivo General: .....	6
2.2.	Objetivos Específicos: .....	6
3.	Diagnóstico e identificación de variables significativas.....	7
3.1.	Antecedentes Históricos.....	7
3.1.1.	Proceso De Urbanización De Quito .....	7
3.1.2.	Modelos De Gestión Para La Protección De Quebradas .....	12
3.1.3.	El Espacio Público En América Latina .....	13
3.2.	Estado Actual Parroquia Quitumbe .....	16
3.2.1.	Análisis General De La Población.....	16
3.2.2.	Infraestructura.....	18
3.2.3.	Equipamientos .....	22
3.2.4.	Clasificación Del Suelo Urbano En Consolidado, No Consolidado Y De Protección .....	24
3.2.5.	Estructura O Condiciones Físicas, De Riesgos, Ambientales Del Área Del Plan Y Su Entorno Inmediato, Considerando La Escala De Intervención....	26
3.3.	Identificación De Los Polígonos De Intervención Territorial A Partir De Características Homogéneas.....	29
3.3.1.	Características Homogéneas (Coeficiente De Ocupación En Planta Baja)	29
3.3.2.	Características Homogéneas (Coeficiente De Ocupación Total) .....	30
3.3.3.	Características Homogéneas (Uso Del Suelo Vigente) .....	31
3.3.4.	Características Homogéneas (Número De Pisos) .....	32
3.3.5.	Características Homogéneas (Forma De Ocupación) .....	33
3.3.6.	Características Homogéneas (Tamaño De Lote).....	34

3.3.7.	Características Homogéneas (Valoración Del Avias) .....	36
3.3.8.	Mapa De Generalización Cartográfica Que Determina Las Zonas Homogéneas Y Los Polígonos De Intervención Territorial.....	38
3.3.9.	Clasificación Del Área De Estudio Y Elaboración De Matriz De Potencialidades, Problemas Y Causas. ....	41
3.3.10.	Matriz Foda.....	42
3.3.11.	Matriz Foda Cruzada. ....	43
4.	Tratamientos Urbanísticos .....	45
4.1.	Identificación Del Área De Estudio.....	45
4.1.1.	Ubicación .....	45
4.1.2.	Estado Actual.....	46
4.1.3.	Condiciones Geográficas.....	47
4.1.4.	Condiciones Morfológicas Y Riesgos.....	49
4.2.	Identificación De Las Necesidades Y Problemas.....	50
5.	Modelos De Gestión .....	51
5.1.	Planeación Y Gestión De Suelo .....	51
5.1.1.	Ordenamiento Territorial Y Planeación .....	51
5.1.2.	Gestión Del Suelo .....	51
5.2.	Análisis Predial.....	53
5.2.1.	Fundamentos Legales .....	56
5.3.	Mecanismos De Financiamiento .....	59
6.	Propuesta .....	60
6.1.	Análisis De Zonas A Intervenir Con Menor Pendiente .....	60
6.2.	Intervención En Quebradas Existentes .....	65
7.	Conclusiones .....	67
8.	Recomendaciones .....	68
9.	Referencias.....	69

## ÌNDICE DE FIGURAS

<i>FIGURA 1. Centralidades Planificadas Para La Ciudad De Quito. Obtenida De La Página Web: <a href="https://Gobiernoabierto.Quito.Gob.Ec">Https://Gobiernoabierto.Quito.Gob.Ec</a>.</i>	3
<i>FIGURA 2. Plan ciudad Quitumbe. Handel Guayasamín arquitecto; libro de obra, 2004.</i>	8
<i>FIGURA 3. Mancha urbana de la ciudad de quito y ubicación del sector de Quitumbe. fuente: María Zumárraga, Teresa pascual y mauricio unda, 202, p.53.</i>	10
<i>FIGURA 4. Identificación de las quebradas. elaboración propia</i>	12
<i>FIGURA 5. Delimitación de la parroquia Quitumbe. Elaboración propia</i>	16
<i>FIGURA 6. Estado actual de las vías. Elaboración propia</i>	18
<i>FIGURA 7. Red vial principal. Elaboración propia</i>	18
<i>FIGURA 8. Análisis de vías. Elaboración propia</i>	19
<i>FIGURA 9. Transporte público / Flujos Viales. Munive 2015</i>	19
<i>FIGURA 10. Análisis de transporte público. Elaboración propia</i>	20
<i>FIGURA 11. Infraestructura existente. Elaboración propia</i>	21
<i>FIGURA 12. Equipamientos. Elaboración propia</i>	22
<i>FIGURA 13. Uso de suelo. Elaboración propia</i>	23
<i>FIGURA 14. Análisis de edificaciones existentes y densidad poblacional. Elaboración propia</i>	24
<i>FIGURA 15. Consolidación del suelo. Elaboración propia</i>	25
<i>FIGURA 16. Espacios con aparente vegetación. Munive, 2015</i>	26
<i>FIGURA 17. Índice verde urbano. Elaboración propia</i>	27
<i>FIGURA 18. Topografía. Elaboración propia</i>	27
<i>FIGURA 19. Mapa de Riesgos. Elaboración propia</i>	28

<i>FIGURA 20. Coeficiente de ocupación en pb. Elaboración Propia .....</i>	<i>29</i>
<i>FIGURA 21. Coeficiente de ocupación total. Elaboración propia.....</i>	<i>30</i>
<i>FIGURA 22. Mapa uso vigente. Elaboración propia .....</i>	<i>31</i>
<i>FIGURA 23. Altura de pisos. Elaboración propia .....</i>	<i>32</i>
<i>FIGURA 24. Forma de ocupación. Elaboración propia .....</i>	<i>34</i>
<i>FIGURA 25. Tamaño del Lote. Elaboración propia.....</i>	<i>35</i>
<i>FIGURA 26. Zonas Homogéneas. Elaboración Propia .....</i>	<i>38</i>
<i>FIGURA 27. Polígonos de intervención territorial. Elaboración propia.....</i>	<i>39</i>
<i>FIGURA 28. Ubicación del PIT 27. Elaboración propia.....</i>	<i>45</i>
<i>FIGURA 29. Estado actual. Elaboración propia.....</i>	<i>46</i>
<i>FIGURA 30. Condiciones geográficas. Elaboración Propia .....</i>	<i>47</i>
<i>FIGURA 31. Árboles y arbustos. Elaboración propia .....</i>	<i>48</i>
<i>FIGURA 32. Topografía PIT 27 y Zona de Riesgo. Elaboración propia.....</i>	<i>49</i>
<i>FIGURA 33. Perfiles de las quebradas. Elaboración propia .....</i>	<i>49</i>
<i>FIGURA 34. Análisis predial. Elaboración propia .....</i>	<i>53</i>
<i>FIGURA 35. Relaciones con el entorno inmediato. elaboración propia .....</i>	<i>60</i>
<i>FIGURA 36. Zonas homogéneas para intervención con pendiente menor. Elaboración propia .....</i>	<i>61</i>
<i>FIGURA 37. Propuesta de integración. Elaboración propia.....</i>	<i>64</i>
<i>FIGURA 38. Zonas de integración. Elaboración propia .....</i>	<i>64</i>
<i>FIGURA 39. Intervención quebrada shanshayacu. Elaboración propia .....</i>	<i>65</i>
<i>FIGURA 40. Propuesta para los senderos en los bordes de las quebradas. Elaboración propia .....</i>	<i>66</i>
<i>FIGURA 41. Estrategias para pendientes pronunciadas. Elaboración propia.....</i>	<i>66</i>

## ÌNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Subclasificación del suelo .....	40
TABLA 2	. Matriz de potencialidades, problemas y causas.....	41
TABLA 3	Matriz FODA .....	42
TABLA 4	Matriz FODA Cruzada.....	44
TABLA 5	Identificación de las necesidades y problemas de la zona de estudio ..	50
TABLA 6	Ordenamiento territorial y planeación .....	51
TABLA 7	Esquemas gestión del suelo .....	52
TABLA 8	Suelo público y privado porcentajes .....	54
TABLA 9	Mecanismos de financiamiento.....	59
TABLA 10	Especies de arboles y arbustos en las quebradas.....	62
TABLA 11	Especies de árboles y arbustos en los equipamientos .....	63

# 1. Introducción

En el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito se sostiene que las parroquias suburbanas y urbanas de la ciudad poseen índices “de cobertura de servicios básicos sumamente amplios que, junto con varios de los indicadores sociales, evidencia un promedio de calidad de vida adecuado<sup>1</sup>” (Secretaría General de Planificación, 2015), sin embargo, dentro de aquellas parroquias existen asimetrías territoriales que demuestran la existencias de zonas desarrolladas y otras que han quedado relegadas en función a la “concentración de riqueza económica, servicios y equipamientos versus otros en condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales deficitarias”.

En el documento titulado: “Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad”; se plantea que la urbe para el año mencionado con anterioridad será “resiliente y habrá asegurado el desarrollo sostenible de su población” (Secretaría General de Planificación, 2018), para lo cual sus ciudadanos deberán ser capaces de “enfrentar con éxito todos los desafíos que surgen en los campos social, cultural, económico, ambiental y en el territorio” (Secretaría General de Planificación, 2018), entonces, esto supone que las “personas, comunidades, empresas y sistemas puedan, adaptarse y crecer” (Secretaría General de Planificación, 2018) consolidando de esta manera un modelo policéntrico.

Concepto que el PMDOT<sup>2</sup>, lo plantea como la “consolidación de una estructura metropolitana de archipiélago y de un sistema de centralidades<sup>3</sup> policéntrico”

---

<sup>1</sup> Aspecto que hoy en día no se puede corroborar debido a la falta de un censo a nivel Nacional.

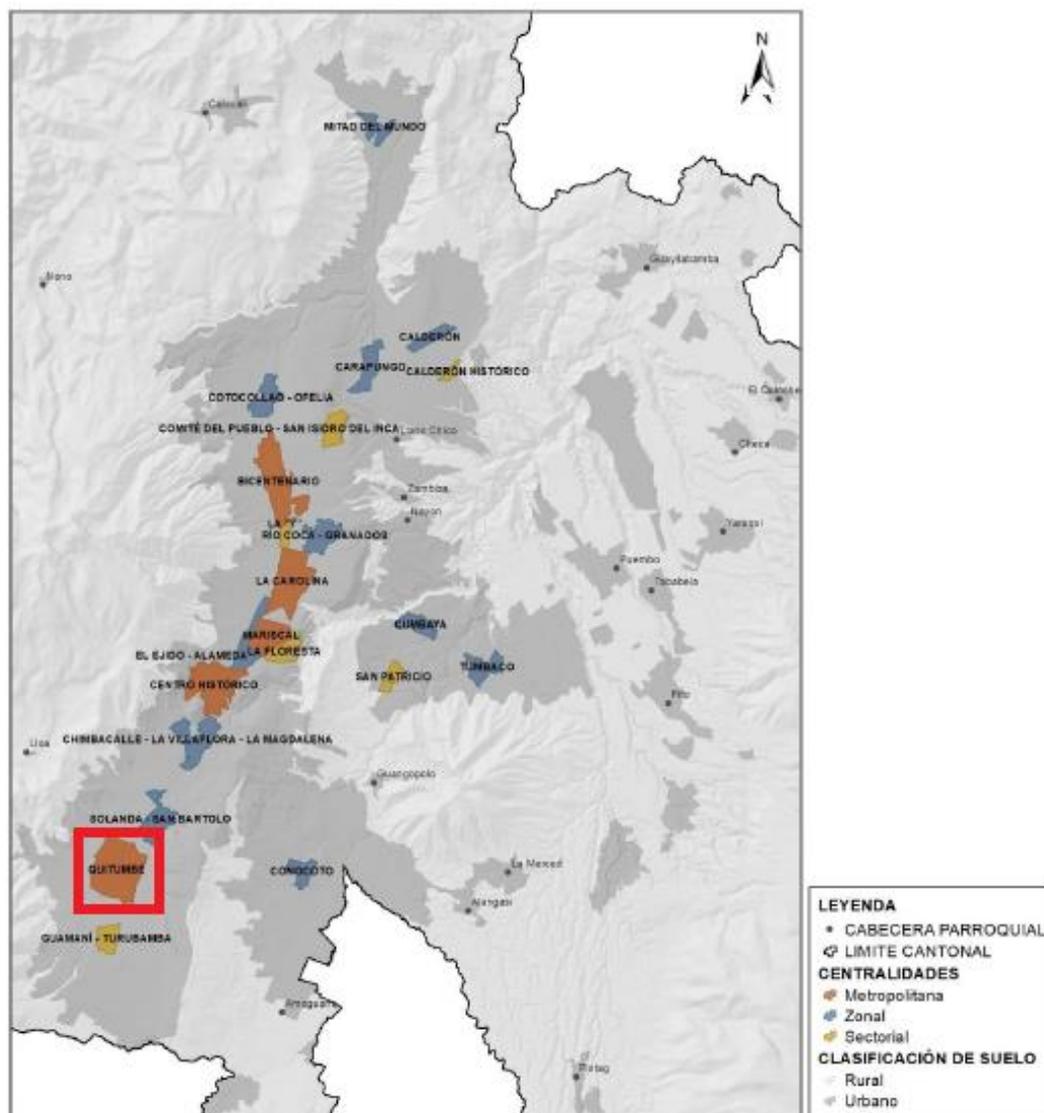
<sup>2</sup> Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2021-2033).

<sup>3</sup> En el PMDOT (2021-2033), se plantea que la definición del sistema de centralidades debe estar concretadas de acuerdo a dos aristas que son: “una simbólica, relacionada a la identidad y pertenencia, y otra funcional, relacionada a actividades productivas y ambas deberán integrarse y equilibrarse” (Secretaría General de Planificación, 2021), además, el concepto de centralidades debe entenderse como la interacción con otras de similares características, cristalizando de esta manera una estructura de ciudad basada en un sistema policéntrico.

(Secretaría General de Planificación, 2021), con el objetivo de garantizar la coexistencia “eficiente de la ocupación” (Secretaría General de Planificación, 2021) del territorio diseminando el desarrollo de actividades por medio de la implementación de equipamientos y servicios en toda la ciudad, favoreciendo de esta manera a la mixticidad de usos y el aprovechamiento del suelo para mejorar las condiciones de accesibilidad a la vivienda.

En efecto, para lograr esta meta se requiere del “fortalecimiento y desarrollo de ciertas concentraciones urbanas para que se consoliden como centralidades” (Secretaría General de Planificación, 2021), es decir, que el lugar definido como tal deberá poseer una interdependencia de actividades caracterizadas por ser “multifuncionales, densas y diversas” (Secretaría General de Planificación, 2018); en la ilustración número 1 se expone el mapa de centralidades definidas por el Distrito Metropolitano de Quito, pero también se estipula que las mismas deberán vincularse con otro tipo de centralidades, sin importar que estas se encuentren “ya consolidadas o en proceso de formación” (Secretaría General de Planificación, 2021).

Por lo tanto, en base a lo citado anteriormente la parroquia de Quitumbe ha sido proyectada para el año 2033 como una centralidad, esta se ubica en el Sur Occidente de la ciudad capital y limita al norte con la parroquia de Solanda y la Argelia, al Sur con Guamaní y Turubamba, al Este con Conocoto, y al Oeste con Chillogallo y la Ecuatoriana; “de acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 2010, los habitantes de la Administración Zonal Quitumbe ascienden a 319.875 habitantes” (Secretaría General de Planificación, 2015), valor que corresponde al 14% de la población del Distrito Metropolitano de Quito.



**FIGURA 1.** Centralidades Planificadas Para La Ciudad De Quito. Obtenida De La Página Web: <https://Gobiernoabierto.Quito.Gob.Ec>.

Por otra parte, cabe destacar que el “50,7% son mujeres y la edad media de la población es de 26,3 años” (Villalobos, 2012). La parroquia de Quitumbe ha tenido un notable crecimiento con el pasar de los años; -ya que en el pasado- se asentaron varias haciendas cuya actividad principal era la agricultura; el sitio, -como evidenciaremos en la etapa de diagnóstico- se ha caracterizado por un vertiginoso desarrollo residencial, industrial y comercial, razón por la cual se ha planteado en la planificación estratégica de la ciudad hacer de este lugar una centralidad.

De acuerdo a lo manifestado en la Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión De Suelo, en el artículo Art. 36.- “Planes maestros sectoriales. - Los planes maestros sectoriales tienen como objetivo detallar, desarrollar y/o implementar las políticas, programas y/o proyectos públicos de carácter sectorial sobre el territorio cantonal o distrital. Guardarán concordancia con los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio y con las determinaciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano. La iniciativa para la elaboración de estos planes puede provenir de la administración metropolitana o municipal competente o del órgano rector de la política competente por razón de la materia”.

El plan maestro sectorial que se propone aplicar está enfocado directamente en un plan de recuperación, es importante la participación ciudadana y la cooperación entre partícipes, para lograr una vinculación entre el medio físico construido y el medio físico natural, generando un circuito ambiental por medio de una concesión onerosa de derechos, para que los propietarios que tengan dentro de sus límites área de protección puedan ceder estas zonas para la generación del circuito ambiental y a cambio puedan obtener beneficios, como crecer en altura, cambio de uso de suelo para generar comercio en las zonas de recreación, entre otras.

### **1.1. Justificación**

Este proyecto surge en el análisis de una zona de estudio en la parroquia Quitumbe, entre las visitas al sitio se identificaron varias deficiencias en diferentes ámbitos, el más preocupante a nivel personal es el estado actual de las quebradas y zonas de protección existentes, inicialmente la parroquia Quitumbe era una zona agrícola y al ir Quito creciendo se fue concentrando la zona industrial en esta parroquia, al instalarse equipamientos importantes en este sector, el uso de suelo cambió aceleradamente, la vivienda se fue apoderando de los lotes colindantes hacia las

industrias ya conformadas, debido al crecimiento poblacional no se tomaron medidas adecuadas para no causar daños a las zonas de protección existentes.

En la actualidad las quebradas se han convertido en las zonas de concentración de los desechos industriales, afectando a la fauna y flora existentes del lugar, además estas quebradas se encuentran en los límites de los conjuntos habitacionales de la parroquia.

Actualmente en los procesos asociados a los recursos naturales se asume que el concepto de conservación implica o incluye tres enfoques básicos: protección, manejo sustentable y restauración. En el caso de las quebradas, el componente de uso sustentable se restringe a la necesidad de manejo y aprovechamiento, sobre todo de las fuentes de agua: Cauces permanentes o temporales, escorrentía, superficial y ojos de agua (asociados a acuíferos), pero también de su biodiversidad como frutos silvestres y plantas medicinales.

Las quebradas nos ofrecen un sinnúmero de servicios ecosistémicos, entre los cuales podemos destacar, la disminución o mitigación de deslaves o deslizamientos de lodo, albergan gran flora y fauna nativa, sirven como espacios de recreación o esparcimiento familiar lo que permite mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y reduce riesgos asociados con su deterioro. La Recuperación de las zonas de protección son prioritarios en cualquier ciudad, para prevenir catástrofes como las que ya se dieron en la ciudad de Quito, las autoridades deben enfocarse en proyectos ecológicos y en los beneficios que nos brindan estos a la sociedad.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general:**

Formular una Propuesta Urbana de Recuperación e integración de las zonas de protección ecológica en el PIT 27 de la Zona de Quitumbe en el Período 2023-2028

### **2.2. Objetivos específicos:**

- a. Analizar la gestión municipal y los mecanismos de “governabilidad” con respecto a las áreas de protección ecológica en la parroquia Quitumbe.
- b. Determinar los cambios de la cobertura vegetal en las áreas de protección ecológica existentes en la parroquia Quitumbe, a partir del reconocimiento de las características homogéneas, para determinar las zonas con menor degradación.
- c. Implementar una propuesta de circuito ambiental para la integración y recuperación de las zonas de protección y su vinculación con el entorno construido, por medio de una concesión onerosa de derechos.

### **3. Diagnóstico e identificación de variables significativas**

#### **3.1. Antecedentes históricos**

##### **3.1.1. Proceso de urbanización de Quito**

El proceso de urbanización de la Ciudad de Quito ha sido condicionado por la ejecución de varios planes de ordenamiento territorial como por ejemplo el Plan Regulador de Jones Odriozola (1942), el Plan Director de Urbanismo (1967), Plan Estructura Espacial Metropolitana (1993), donde la lógica segregadora de planificación marcó una tendencia de urbanización diferenciada para las clases elitistas y obreras de aquella época; obteniendo un territorio dividido con una zona norte que responde a la necesidad de esparcimiento y comodidad residencial, frente a una zona sur que presenta una dinámica industrial y de abastecimiento productivo (Carrión y Erazo, 2012).

En este contexto, se produce una división desigual del espacio urbano donde las personas con mayor poder adquisitivo son las que tienen acceso a todos los bienes y servicios de la ciudad. Por otro lado, las personas en condiciones de pobreza buscan mecanismos alejados de la ciudad formal para acceder al suelo, localizándose en sectores periféricos (cerca de montañas y quebradas) para empezar a construir su hábitat. Históricamente el crecimiento demográfico ejerce una fuerte presión sobre los accidentes geográficos de la ciudad (lagos, montañas, valles, taludes, quebradas) para convertirlos en rellenos que contengan zonas residenciales sin tomar en cuenta su función ambiental en el territorio, como por ejemplo las quebradas que regulan los flujos de agua a toda la ciudad.

En el año 1990 se realizaron los estudios y diseño urbano para lo que se conocería como el Plan Ciudad Quitumbe. Este proyecto de planificación urbana que partía desde cero, fue una respuesta al acelerado crecimiento que la ciudad empezó a

tener, en zonas que poco a poco dejaban de ser rurales, con el fin de proyectar un nuevo polo de desarrollo urbano planificado en el sur de Quito.

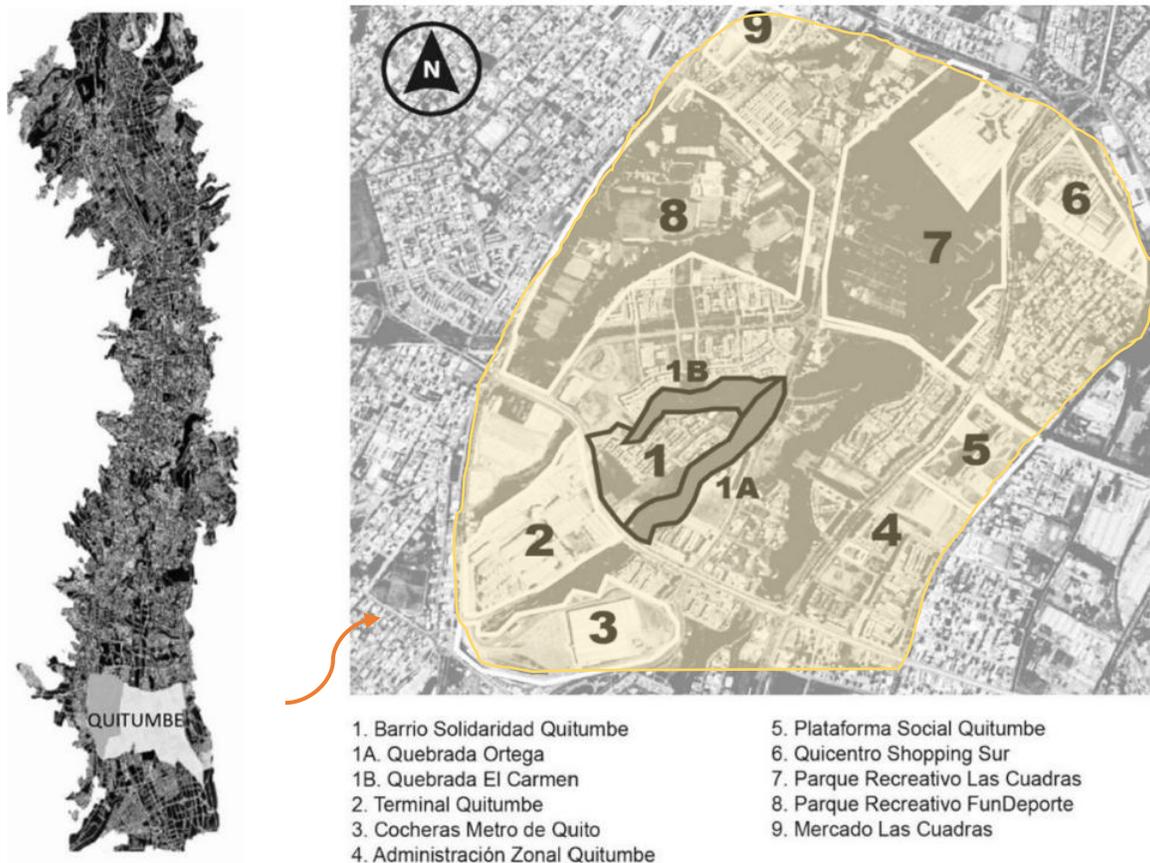
Para el año 1999 ya se crea el Plan Especial Ciudad Quitumbe orientado a la consolidación de zonas residenciales, comerciales, administrativas y espacio público (Carrión y Erazo, 2012). El Plan Quitumbe propuso desarrollar desde el gobierno local, un modelo alternativo de urbanización, caracterizado por el privilegio al peatón, el respeto a la naturaleza, la incorporación de áreas de agricultura urbana cooperativas, la dotación de un sistema de ciclovías (que atravesaba todo el territorio de intervención), la separación del alcantarillado pluvial del sanitario, la creación del “vecindario popular” como el modelo básico de ocupación del territorio destinado a viviendas, la planificación de modelos de viviendas progresivas que garanticen un crecimiento ordenado de estas unidades habitacionales, el cambio de la tendencia segregativa que había caracterizado a la zona sur como la zona de los pobres con edificaciones de dos pisos, al incorporar una zona de gran centralidad urbana, con edificaciones de altura hasta doce pisos y usos múltiples que permita la instalación de comercios, cines, restaurantes, hoteles, etc. (GUAYASAMIN, 2004)



FIGURA 2. Plan ciudad Quitumbe. Handel Guayasamín arquitecto; libro de obra, 2004

En este plan las quebradas serían los espacios verdes públicos que organicen la trama de este sector, no obstante, el mercado inmobiliario tuvo mayor protagonismo ya que se priorizó la construcción de aproximadamente 20000 viviendas masivas cada una de ellas con diferentes tipologías comprendidas entre 60 y 80 metros cuadrados y con un costo aproximado de 50000 a 70000 dólares. También se construyeron centros comerciales como el Quicentro Shopping del Sur, centros recreativos privados como Fundeporte y el Parque las Cuadras, el Terminal de Transporte interprovincial Quitumbe y edificios gubernamentales como la Plataforma Social. Esto consolidó un centro de poder político y financiero que beneficia a las personas con mayores ingresos económicos y fortalece las grandes cadenas de mercado (Bermúdez et al., 2016). Espín (2012) y Mena (2016) explican este fenómeno a partir de la influencia del pensamiento colonial en las formas jerárquicas de organización espacial, marcadas por la implantación de proyectos inmobiliarios como reguladores del tejido urbano y los procesos históricos segregadores, que se reproducen en el territorio con la planificación urbana al incorporar zonas temáticas en la ciudad de acuerdo con las características económicas de la población.

En este contexto, aproximadamente mil familias del sector de Quitumbe, ubicado en el sur de Quito, cansadas de ser arrendatarias y al no tener la capacidad económica para acceder a una vivienda propia en los proyectos planificados por las autoridades, deciden organizarse y constituir una organización social bajo el respaldo jurídico de la Ley de Cooperativas del Ecuador, que les permita construir con sus propios recursos un complejo de viviendas de interés social para mejorar su calidad de vida (COOVIAS, 2012). Es así cómo se constituye en los años noventa la Cooperativa de Vivienda Alianza Solidaria.



**FIGURA 3.** Mancha urbana de la ciudad de Quito y ubicación del sector de Quitumbe. fuente: María Zumárraga, Teresa Pascual y Mauricio Unda, 202, p.53

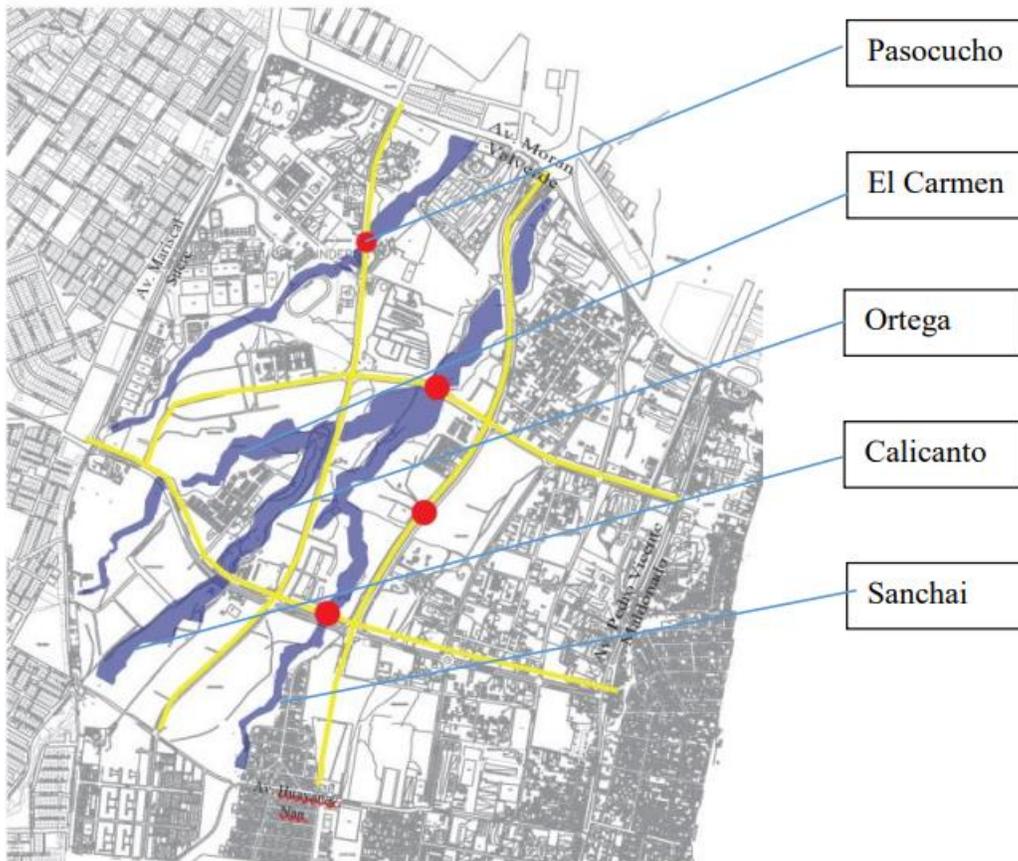
Como primera acción, la cooperativa adquiere con los ahorros de sus miembros seis hectáreas de suelo al Municipio de Quito, con la intención de dotarlo de servicios básicos y obras de urbanización. Sin embargo, al reconocer el lugar los miembros de la cooperativa quedaron asombrados y decepcionados al ver que la tierra que adquirieron estaba rodeada por dos quebradas (Ortega y El Carmen) que no estaban registradas en los planos entregados por las autoridades. En ese momento, los miembros de la cooperativa entendieron que el Estado da muchas facilidades de acceso al suelo a las grandes empresas inmobiliarias, mientras que a las organizaciones sociales les asignan terrenos residuales sin muchas probabilidades de urbanización (COOVIAS, 2012).

Finalmente, a pesar de que algunos miembros de la cooperativa desertaron del proyecto por no aceptar la idea de vivir al lado de una quebrada, las personas optimistas de este objetivo decidieron que la recuperación de la quebrada es una buena alternativa para sumar un espacio verde comunal contiguo a sus viviendas que sin duda mejoraría notablemente sus condiciones de vida en contacto con la naturaleza. Después de diez años de trabajo cooperativo (mingas) se recuperaron seis kilómetros de quebrada y se construyó terrazas de siembra, senderos ecológicos, parques infantiles, puentes, planta de tratamiento de agua y la primera ciclovía de la ciudad de Quito y sobre todo un lugar de encuentro con la naturaleza donde la comunidad se siente libre de expresar sus ideas, tomar decisiones en beneficio colectivo.

Uno de los temas que no han sido profundizados en la política municipal, es el de la administración y manejo de las áreas de conservación y protección ecológica, por tal razón la mayoría de asentamientos informales se han generado en los bordes de estas zonas.

Pese a que la política municipal -expresada en el Régimen del Suelo, Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT), Plan de Recurso Suelo de la Secretaría Ambiental y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS)- ha reivindicado el desarrollo sustentable del DMQ, su accionar ha estado orientado básicamente a la demarcación de áreas de protección y a la definición de regulaciones generales, más no a la gestión, recuperación e integración a su medio físico natural y medio físico construido.

### 3.1.2. Modelos de gestión para la protección de quebradas



**FIGURA 4.** Identificación de las quebradas. elaboración propia

Para identificar la tipología de las acciones colectivas emprendidas por la Cooperativa Alianza Solidaria en la recuperación de la Quebrada Ortega, la presente investigación desarrolló una aproximación mixta (cualitativa y cuantitativa) a lo largo de los años 2019 y 2020. Varios autores (Creswell, 2013; Echevarría, 2019; Grinnell y Unrau, 2005; Niglas, 2010) consideran que la aproximación mixta permite obtener una perspectiva ampliada de los fenómenos estudiados, proporcionando mayor seguridad y certeza sobre las conclusiones científicas (Todd et al., 2004).

En un primer momento, para contextualizar la relación entre la resistencia social de los habitantes del sur de Quito y el rescate de la Quebrada Ortega, se aplicó técnicas cualitativas de levantamiento de datos (Strauss y Corbin, 2002; Delgado, 2007; González-Díaz y Serrano, 2020)

En un segundo momento y con un enfoque cuantitativo (Sautu et al., 2005; Forni y Grande, 2020), a través de una estadística descriptiva se cuantificó la influencia de distintos actores sociales en la creación de modelos de autogestión colectiva. Para esto se aplicó encuestas con preguntas cerradas a cien miembros de la Cooperativa involucrados en autogestión comunitaria, una vez que se terminó el proceso de rehabilitación de la Quebrada Ortega.

Considerando la diversidad de datos obtenidos, el análisis consiste en la elaboración de categorías a partir de un diseño exploratorio secuencial derivativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Los datos cuantitativos se analizan sobre la base de los resultados cualitativos.

### **3.1.3. El espacio público en América Latina**

En América Latina, el espacio público es concebido a partir de tres posturas que emergen del proceso de urbanización excluyente e inequitativo que han experimentado las ciudades. La primera surge de la lógica de la planificación estatal, donde el espacio público es un elemento de la imagen urbana que ofrece diversas formas de uso e intercambio social a partir de su configuración espacial (Gierhake y Jardon, 2015). En este sentido, los ciudadanos están sujetos al poder público para ejercer el derecho de uso y disfrute del espacio público.

La segunda postura surge de la lógica del mercado, donde el espacio es concebido bajo la dinámica

De consumo. En este escenario, las condiciones socio-económicas de la población cumplen un rol decisivo en el acceso y usufructo del mismo, lo que genera que la sociedad experimente una desnaturalización del encuentro colectivo (Harvey, 2012; Pérez, 2018).

Finalmente, la tercera postura se desarrolla a partir de la lógica de la necesidad, donde se concibe el espacio público como un escenario dinámico que se “produce, reproduce y transforma” (FernandezDroguett, 2017, p.100) a partir de la acción colectiva emprendida por las personas excluidas y oprimidas por el sistema capitalista (Lefevre,2020).

En este sentido, el espacio público es producto de la dinámica y características de la estructura social de las ciudades. Donde por un lado representa el poder y control de la vida urbana (a partir de las lógicas del estado y mercado) y por otro el conflicto social y la posibilidad de desafiar al sistema (lógica de la necesidad). Es así como el espacio público, concebido a partir de la necesidad social, toma protagonismo y las acciones colectivas se convierten en una herramienta para producirlo.

Las acciones colectivas son entendidas como el “resultado de intenciones, recursos y límites con una orientación construida por medio de relaciones sociales dentro de un sistema de oportunidades y restricciones” (Melucci, 1999, p. 42). Lo que genera un sin número de beneficios (económicos, políticos, ambientales, sociales, ambientales, espaciales) para las personas que son parte de la organización social (Olson, 1986). En este sentido, cada miembro desempeña un rol específico que desencadena una serie de acciones colectivas que se ejecutan de acuerdo a las intenciones de cada individuo en beneficio de la organización.

Como por ejemplo el papel que desempeñan los líderes generando estrategias para organizar y conservar las acciones colectivas al mismo tiempo que se encargan de

sumar más miembros con intereses afines (Olson, 1986). Para Melucci (1999) esta dinámica de acción por roles se convierte en un incentivo social que produce momentos de “entusiasmo colectivo” o “gran densidad moral” donde se alinean acuerdos o ideales para llevar a cabo el proceso de acción colectiva.

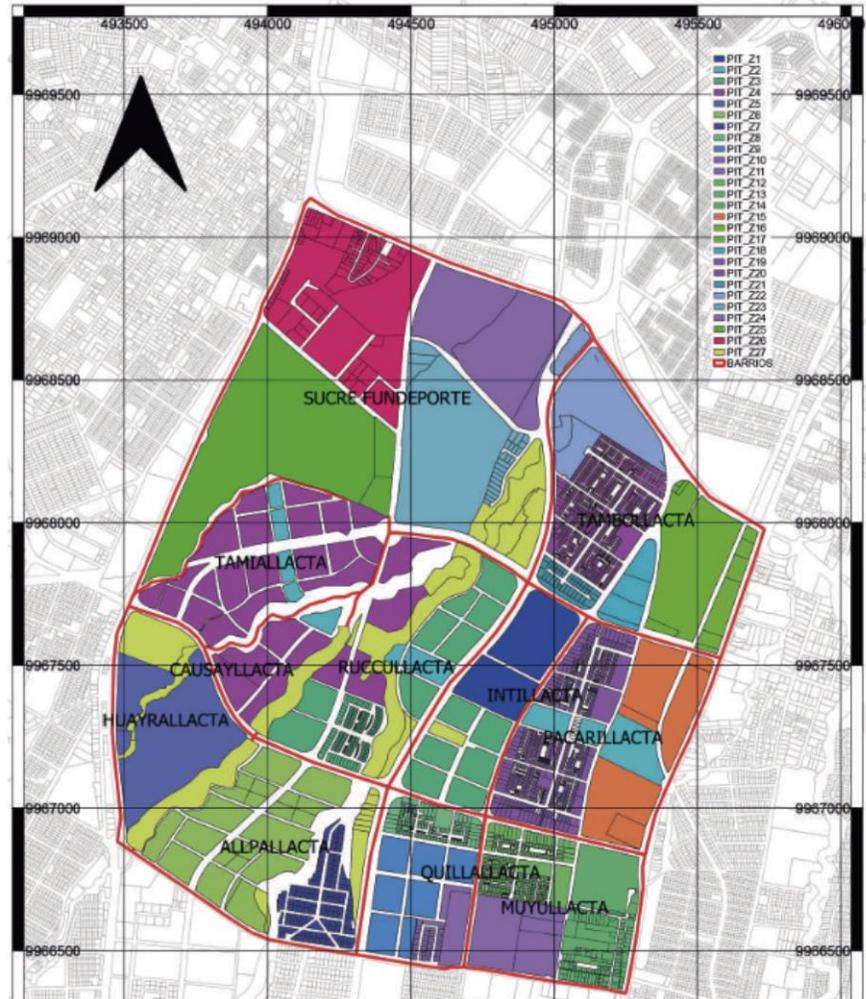
En este contexto, el espacio público surge a partir del incentivo de producir un bien común donde no existan restricciones (acceso y uso) y la comunidad pueda disponer de este recurso para su beneficio de una forma libre y democrática (Guadarrama y Pichardo, 2021). Es así como las organizaciones sociales se apropian del espacio público y son capaces de participar activamente en la toma de decisiones para defender y modificar los intereses colectivos (Anduze, 2019).

Participar es, sin duda alguna, uno de los actos sociales más representativos para ejercer la ciudadanía, y el espacio público juega un papel protagónico al ser el lugar donde se desarrolla el diálogo entre los diferentes actores ya sean estos miembros del Estado o ciudadanos (Anduze, 2019). En este sentido, el espacio público trasciende su dimensión física y adquiere una dimensión simbólica que representa la lucha y el cooperativismo social.

En el contexto del Ecuador, el cooperativismo se define como “una acción colectiva destinada para llevar a cabo obras en beneficio comunitario o de beneficio familiar, denominadas de diferentes maneras: minga, trabajo mancomunado, cambia manos” (Da Ros, 2007, p. 251). La misma que tienen el respaldo jurídico desde el año de 1937 (ley de cooperativas del Ecuador) para transformar el territorio y cubrir las necesidades de producción (agrícolas, agropecuarias, ganaderas), consumo (vivienda urbana), económicas (ahorro y crédito) y servicios (asistencia médica, construcción, educación y transporte) que tiene la comunidad.

## 3.2. Estado actual parroquia Quitumbe

### 3.2.1. Análisis general de la población



**FIGURA 5.** Delimitación de la parroquia Quitumbe. Elaboración propia

La parroquia de Quitumbe está conformada por 11 barrios; cuyos nombres a continuación se describen: Allapallacta, Causayllacta, Huayrallacta, Intillacta, Muyullacta, Pacarillacta, Quillillacta, Rucullacta, Sucre Fundeporte, Tambollacta y Tamiallacta. Además, entre las conclusiones más importantes podemos destacar que: actualmente los valores de la densidad poblacional existentes en Ecuador no

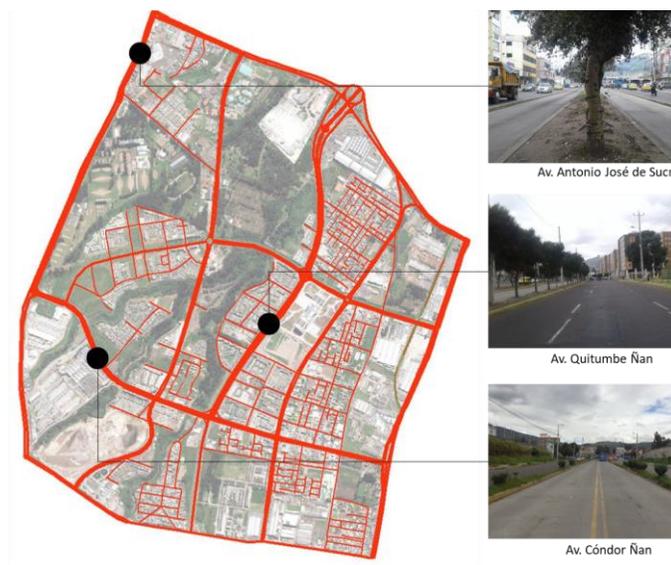
establecen la densidad real, puesto que incluyen todos los espacios no habitables y, de esta forma, no tiene en cuenta la verdadera “masa crítica” poblacional.

Por lo tanto, los espacios no habitables brindan la sensación de una densidad poblacional más baja que la real y por ende se asume que la población se encuentra muy dispersa, cuando en realidad está más concentrada en una serie de núcleos, entonces, se evidenció que al considerar diferentes localidades no habitadas la densidad poblacional puede variar de manera considerable; -tomando en cuenta estas consideraciones -, se procedió analizar el polígono de estudio cuyos datos demográficos se estimaron en base a la información demográfica registrada en el año 2010.

En efecto -para el año 2010 -, el barrio Huayallacta presenta la menor cantidad de habitantes con un valor correspondiente a 310 ciudadanos y una densidad poblacional igual a 12 hab/hact; siendo su contraparte el barrio Tambollacta, el cual ostenta 2822 habitantes, barrio que es superado en densidad poblacional por el barrio Intillacta con 122 hab/hect.

Para el año 2022 las cifras varían aunque mantienen la tendencia, porque el barrio Huayallacta; -nuevamente -, presenta la menor cantidad de habitantes y densidad poblacional, mientras que el barrio Tambollacta sigue siendo el que mayor número de habitantes posee, pero no supera a Intillacta, siendo este último barrio el más densamente poblado con un valor correspondiente a 144 hab/hect; aspecto que se conserva de igual manera en base a las proyecciones poblacionales realizadas para el año 2033.

### 3.2.2. Infraestructura



**FIGURA 6.** Estado actual de las vías. Elaboración propia

El sistema vial de la zona de estudio en Quitumbe, se encuentra comprendida entre vías colectoras, locales y expresas, las mismas que se desarrollan en base a la morfología del área de estudio. La trama vial es concreta y se conectan adecuadamente las vías locales con las colectoras.



**FIGURA 7.** Red vial principal. Elaboración propia

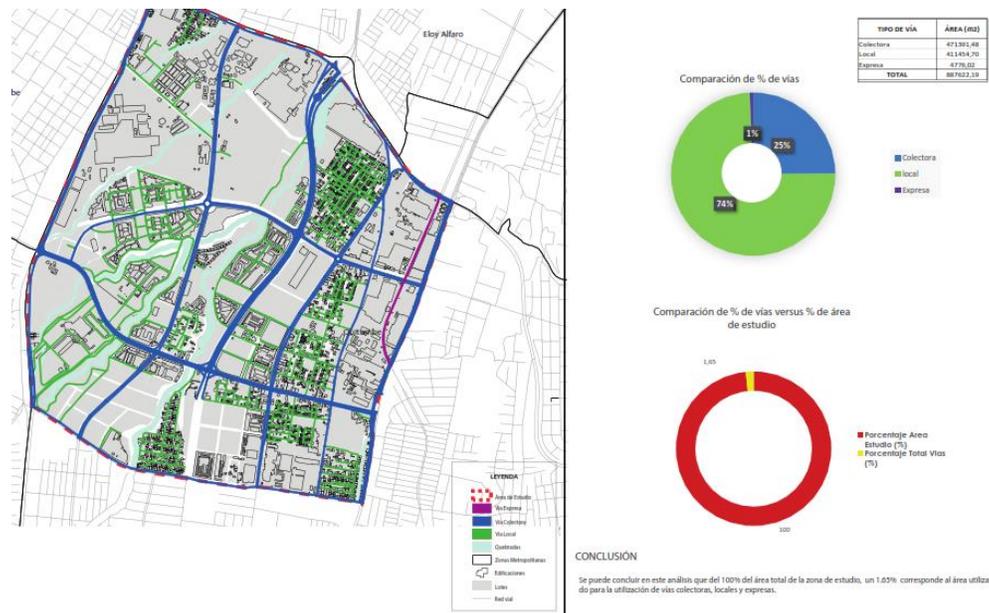


FIGURA 8. Análisis de vías. Elaboración propia

La conexión vial de la parroquia Quitumbe es longitudinal y transversal que genera total accesibilidad al sector. La avenida y vía colectora Quitumbe Ñan atraviesa Quitumbe, siendo una extensión de la avenida Teniente Hugo Ortiz que atraviesa todo el sur de la ciudad. A partir de esta se crean las ramificaciones internas de las vías secundarias. Las avenidas Moran Valverde, Amaru Ñan y Condor Ñan son las tres únicas arterias que conectan transversalmente al sector.

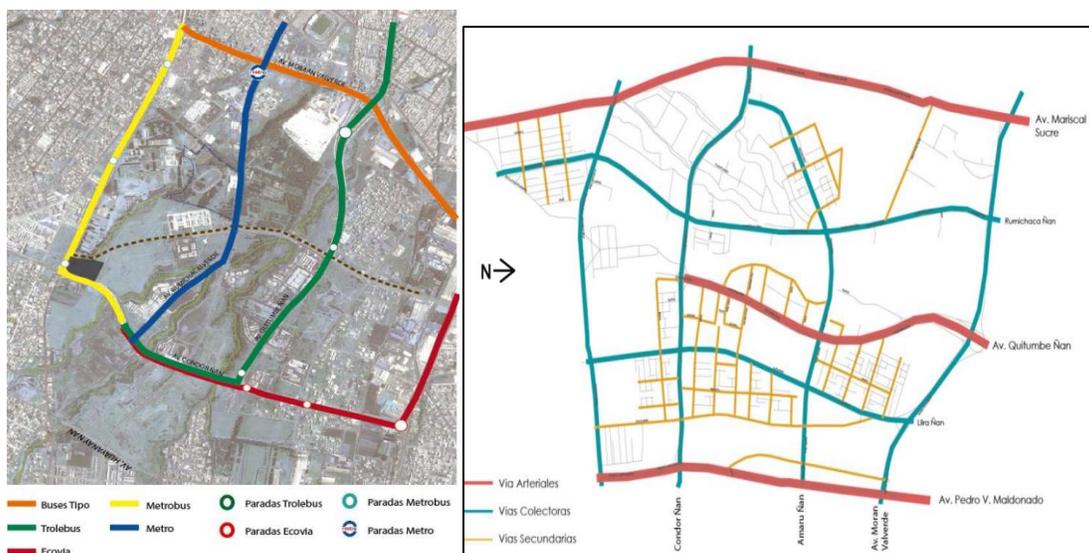


FIGURA 9. Transporte público / Flujos Viales. Munive 2015

En la Av. Quitumbe Ñan se encuentra el mayor flujo vehicular y peatonal dado que en estas se encuentran las paradas de transporte público que conectan con toda la ciudad; esta desemboca en la Av. Condor Ñan que llega hasta la estación de buses interprovincial Quitumbe.

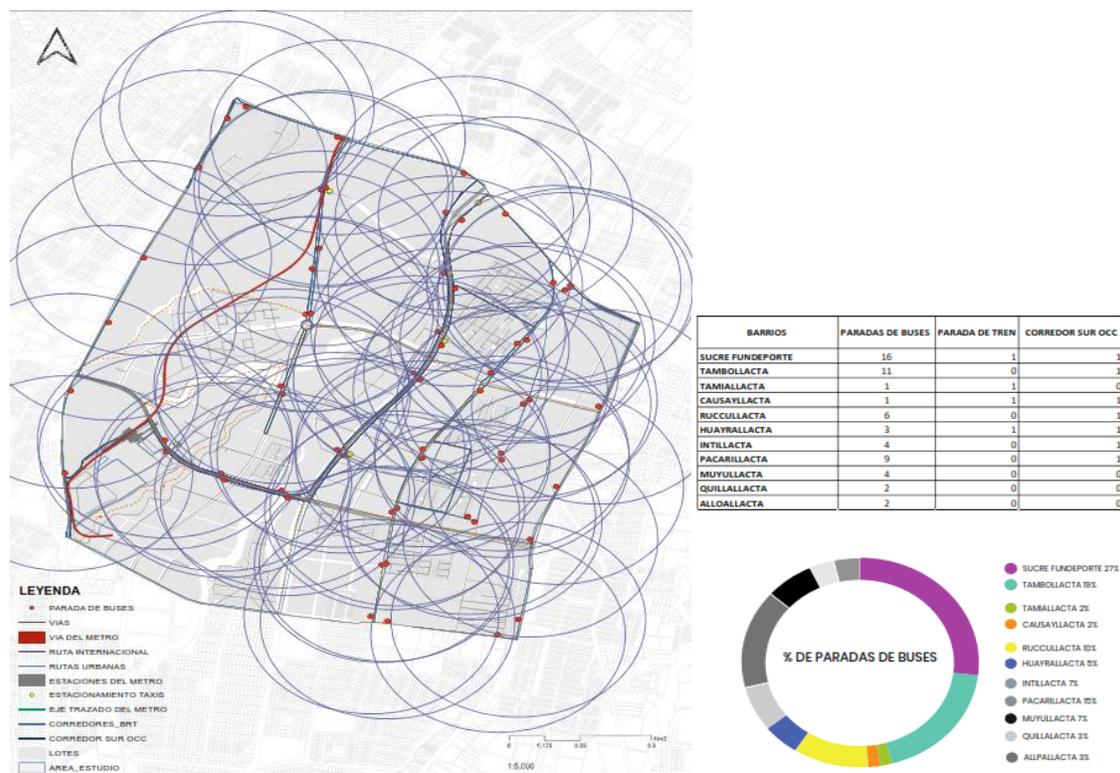


FIGURA 10. Análisis de transporte público. Elaboración propia

El transporte público es muy utilizado en la parroquia de Quitumbe, los ciudadanos cuentan con paradas de buses en las avenidas principales como son la Av. Quitumbe Ñan; la Av. Lira Ñan; la Av. Cónдор Ñan y la Av. Pedro Vicente Maldonado, donde los peatones tienen que caminar desde los diferentes barrios a sus paradas correspondientes, en una extensión superior a 500 m hasta llegar a la parada más cercana para el peatón.



FIGURA 11. Infraestructura existente. Elaboración propia

La parroquia de Quitumbe debido a su crecimiento acelerado carece de planificación y una deficiente infraestructura básica. La parroquia en los últimos años ha sufrido un aumento poblacional acelerado, debido a esto se ha hecho difícil organizar o solventar las necesidades de todos los habitantes, ya que los equipamientos existentes no compensan al porcentaje de edificaciones residenciales que van en aumento, haciendo que los habitantes al momento de realizar actividades ya sean culturales, recreativas, educativas, tienen que buscarlos en otros sectores de la ciudad. Además, se muestran dos realidades, entre la avenida Morán Valverde y Cóndor Ñan, arterias primordiales de la localidad son anchas y están asfaltadas. Las viviendas, generalmente están compuestas por condominios. Poseen además espacios para la recreación, servicios básicos y transporte público. Por el contrario, al pasar por la avenida Quitumbe Ñan, una de las vías principales que llega hasta

Guamaní, existen vías de tierra, otros de lastre o pavimentados. La señalética es deficiente, existen tramos que no están señalizados.

### 3.2.3. Equipamientos

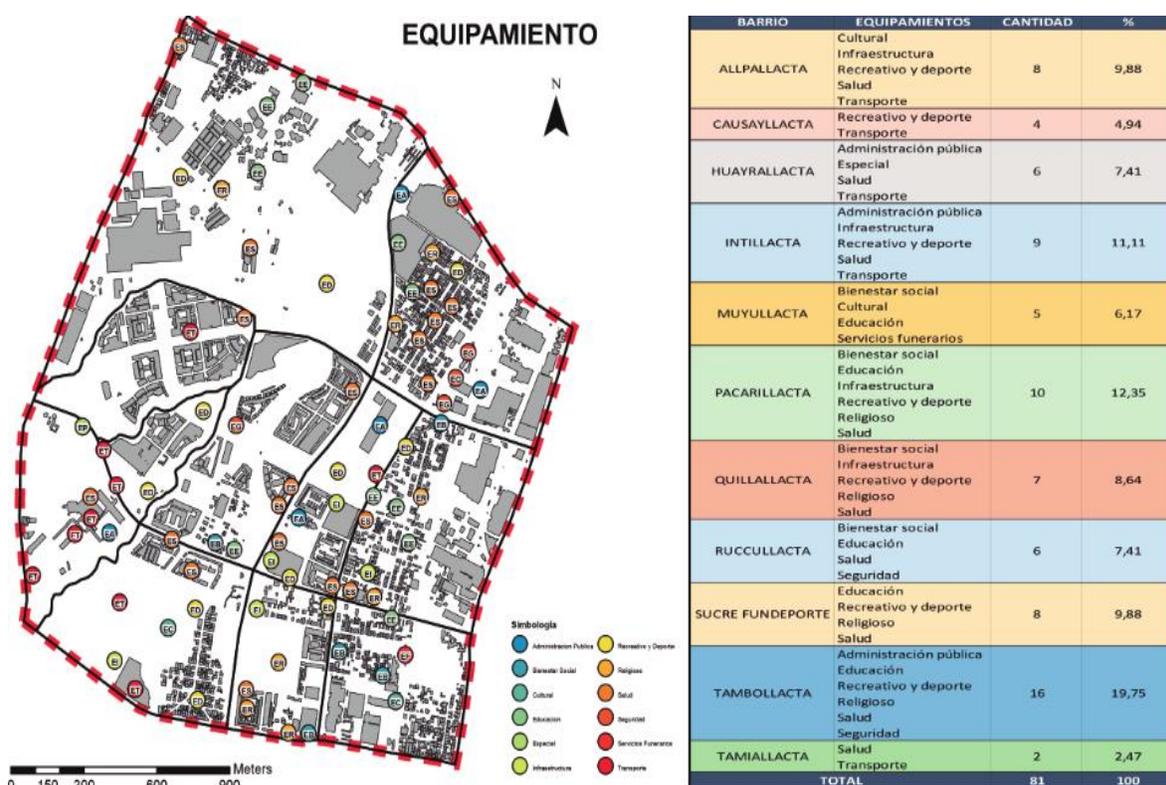
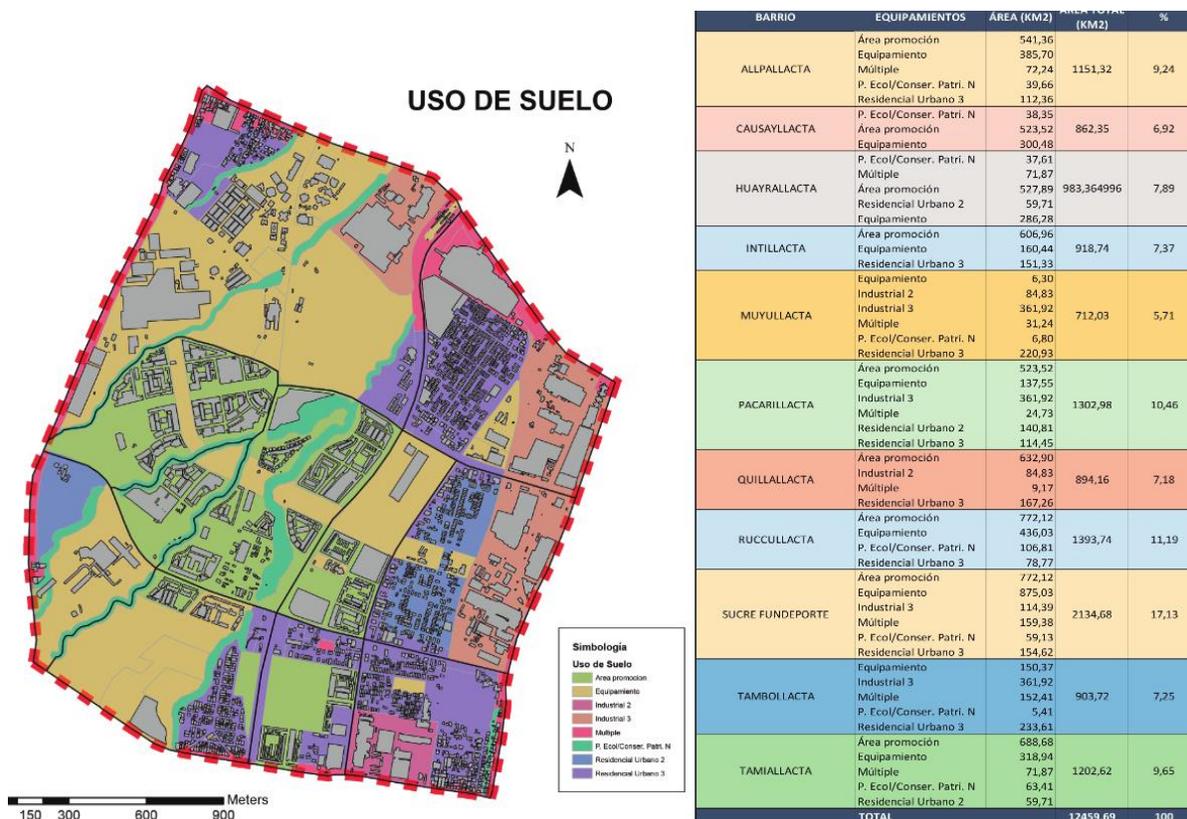


FIGURA 12. Equipamientos. Elaboración propia

En el polígono de estudio se encuentran localizados varios equipamientos con tipologías barriales, sectoriales, zonales y metropolitanos; siendo el alcance e influencia de la cobertura barrial trascendental para comprobar si el territorio puede ser considerado como una centralidad consolidada o en proceso de consolidación. Los barrios que mejor dotación de equipamientos posee son aquellos que presentan características residenciales.



**FIGURA 13.** Uso de suelo. Elaboración propia

Sin embargo, las falencias de cobertura en servicios barriales corresponden aquellas localizaciones que poseen una distinta dinámica urbana, por ejemplo, en barrios como Sucre Fundeporte, Huayrallacta y Allpallacta se encuentran emplazadas grandes obras de infraestructura como es el caso del Parque de las Cuadras, la Terminal Terrestre de Quitumbe y la nueva estación del metro de Quito, aspecto que supone una potencialidad pero que de igual manera representan una desconexión con los demás equipamientos barriales; a continuación, se detalla algunos puntos a tomar en cuenta de acuerdo a la cobertura de equipamientos barriales y sectoriales.

En el frente educativo barrios como Sucre Fundeporte, Tambollacta, Tamallacta, Rucullacta, Intillacta, Huayrallacta y Pacarillacta necesitan más establecimientos de

educación inicial; además, existe una fuerte carencia de instituciones relacionadas al bienestar social, por otro lado en barrios como Sucre Fundeporte y Tambollacta, el ámbito de cultura es casi inexistente, además, en el sector salud predomina la incidencia del hospital Padre Carolo y el hospital del IESS Quito Sur, los cuales representan equipamientos zonales y metropolitanos de gran importancia, pero existe una fuerte carencia de establecimientos relacionados a salud pública que puedan ofrecer bienes y servicios de carácter barrial.

### 3.2.4. Clasificación del suelo urbano en consolidado, no consolidado y de protección

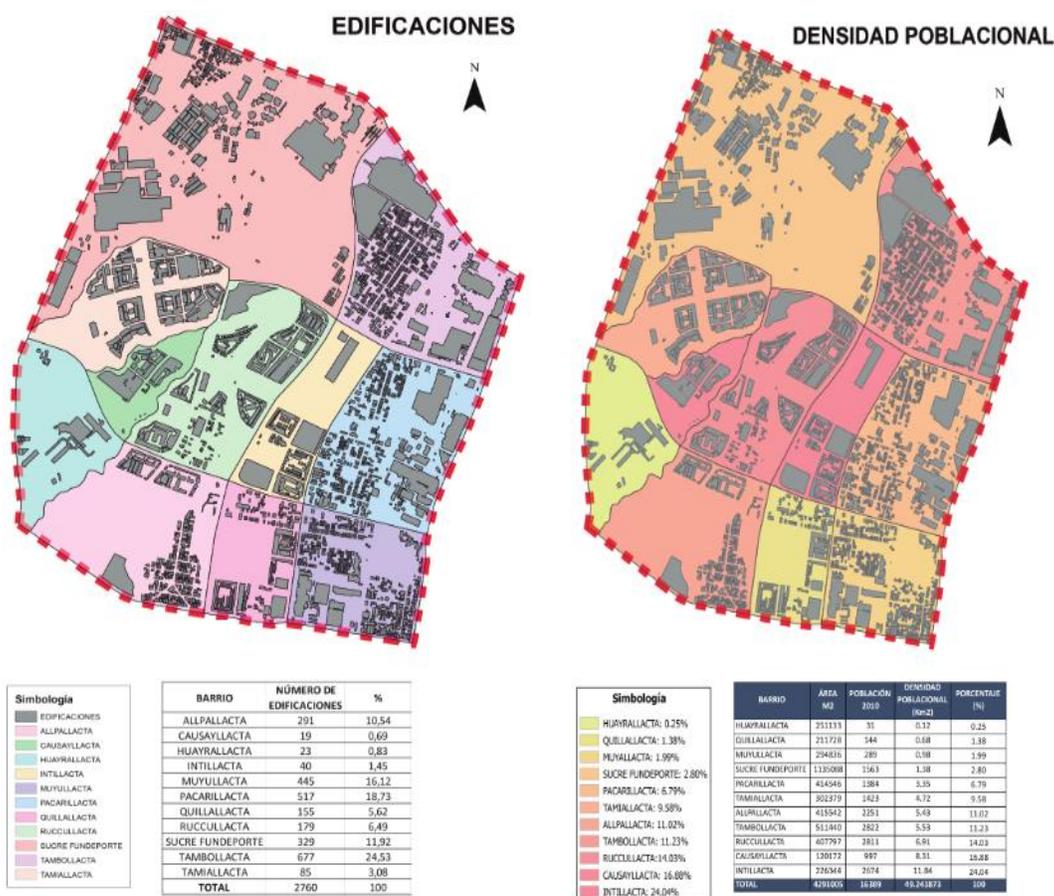


FIGURA 14. Análisis de edificaciones existentes y densidad poblacional.

Elaboración propia

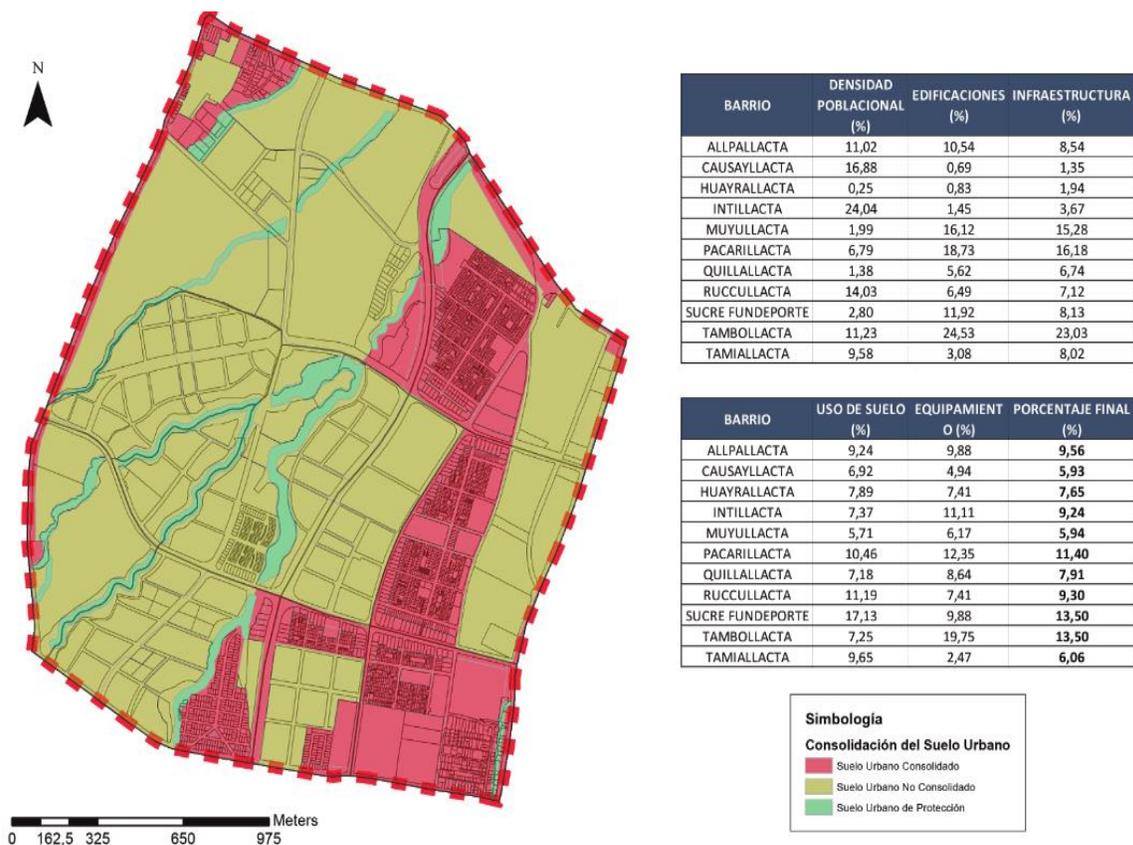


FIGURA 15. Consolidación del suelo. Elaboración propia

En el mapa se puede identificar que el barrio de Tambollacta es el que mayor dotación de equipamientos posee seguido de Pacarillacta; la determinación del porcentaje de cobertura se lo hizo en base a la estimación de la proporción total de equipamientos localizados en el polígono para aquellos que se encuentran en un barrio específico, por lo tanto, a Tambollacta le corresponde un 19,75% de cobertura seguido de Pacarillacta con un 12,35%.

En efecto, los barrios que menor cobertura poseen son Tamiallacta y Causayllacta, cuyos porcentajes son del 2,47% y 4,94% respectivamente, siendo el segundo barrio el más vulnerable debido a su densidad poblacional, la misma que corresponde a 16 habitantes por hectárea, lo que hace suponer que la población de este barrio debe poseer los mayores índices de desplazamientos, problema que se

ve agravado por la gran dispersión de equipamientos en un área de estudio que le corresponde un área de 430 hectáreas, por lo tanto, se puede concluir que el polígono de estudio posee una escala monumental en relación a la masa crítica de habitantes localizada en el sector.

Entonces, se puede concluir que los barrios Tambollacta, Parcarillacta, Muyollacta y Allpallacta están ubicadas en un suelo urbano consolidado, siendo su contraparte el suelo no consolidado, que corresponde a los barrios Rucullacta, Intillacta, Quillallacta, Taimallacta, Huayrallacta, Causayllacta y Sucre Fundeporte. Las quebradas fueron catalogadas como suelo urbano de protección, cuyo uso del suelo está clasificado por parte del municipio como "Patrimonio Ecológico / Patrimonio Natural".

### **3.2.5. Estructura o condiciones físicas, de riesgos, ambientales del área del plan y su entorno inmediato, considerando la escala de intervención**

En un análisis general en el polígono de estudio, se podría decir que está rodeada de espacios verdes. La mancha verde en su mayoría está dada por lotes baldíos que no cumplen ninguna función, donde no hay aún presencia de arquitectura, pero que tampoco fueron pensados como espacios para áreas verdes como tal.



*FIGURA 16.* Espacios con aparente vegetación. Munive, 2015

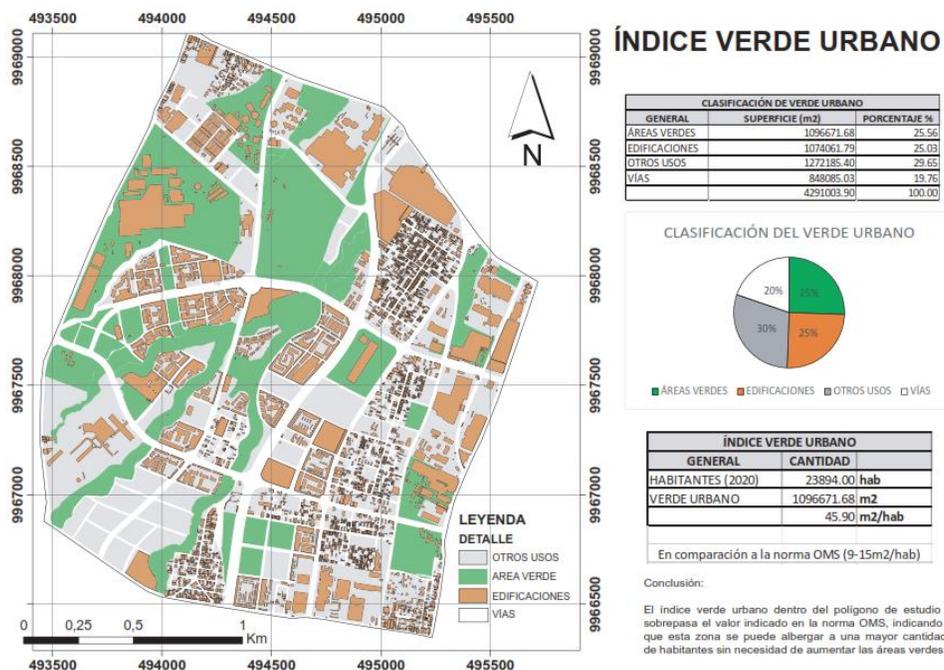


FIGURA 17. Índice verde urbano. Elaboración propia

El índice verde urbano dentro del polígono de estudio sobrepasa el valor indicado en la norma OMS, indicando que esta zona se puede albergar a una mayor cantidad de habitantes sin necesidad de aumentar las áreas verdes.

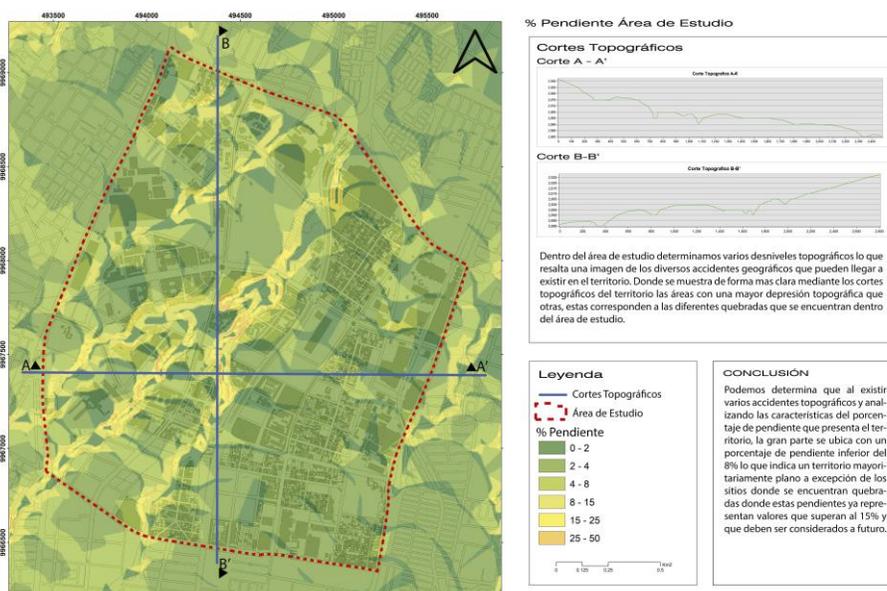


FIGURA 18. Topografía. Elaboración propia

La topografía de la zona es en su mayoría regular con una leve pendiente. No obstante, existen quebradas que la atraviesan, siendo estas barreras naturales y de desconexión interna de los barrios y, que, a su vez, regulan la morfología y emplazamiento del sector.

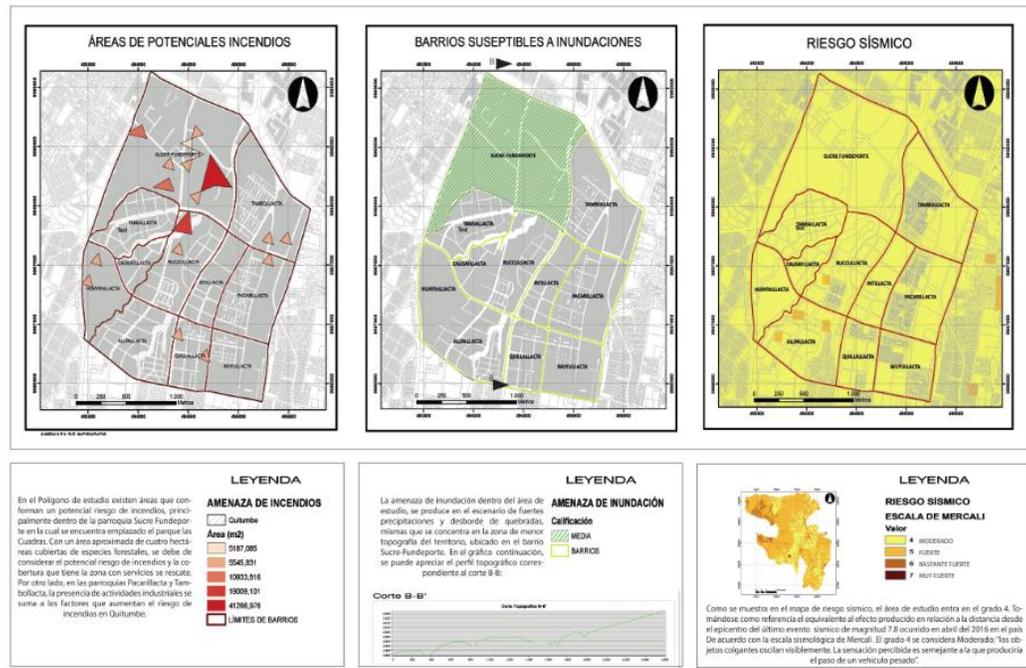


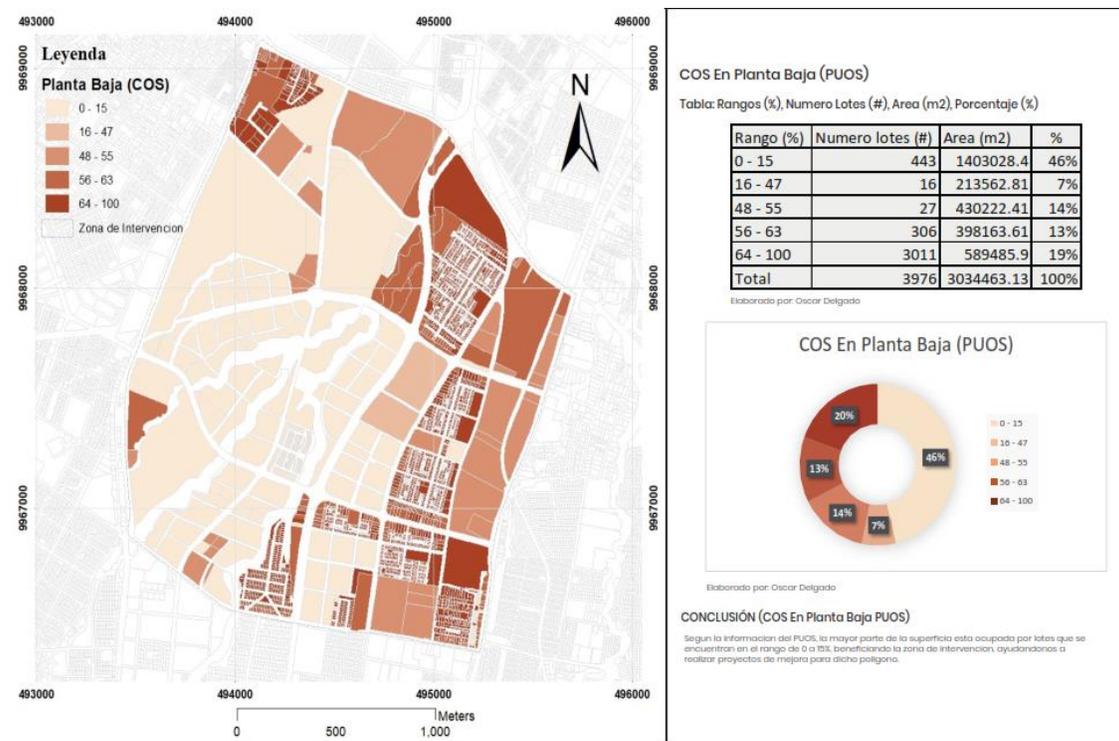
FIGURA 19. Mapa de Riesgos. Elaboración propia

En el polígono de estudio existen áreas que conforman un potencial riesgo de incendios, principalmente dentro de la parroquia Sucre Fundeporte en la cual se encuentra emplazado el parque las cuadras.

La amenaza de inundación, se produce en el escenario de fuertes precipitaciones y desborde de quebradas, mismas que se concentra en la zona de menor topografía del territorio, ubicado en el barrio Sucre Fundeporte.

### 3.3. Identificación de los polígonos de intervención territorial a partir de características Homogéneas

#### 3.3.1. Características homogéneas (coeficiente de ocupación en planta baja)



**FIGURA 20.** Coeficiente de ocupación en pb. Elaboración Propia  
El área de estudio cuenta con un total de 3810 lotes, a la gran mayoría<sup>4</sup> le corresponde una norma que dicta una ocupación en planta baja igual al 70-80%; estos lotes están localizados en los barrios: Sucre Fundeporte, Tambollacta, Parcarillacta, Muyullacta, Quillillacta y Allpallacta. El 12% restante de los lotes están clasificados en una norma igual al rango 0-20% de ocupación.

Entre los principales inconvenientes destaca la implementación de una norma urbanística generalizada de ocupación en planta baja para zonas industriales y

<sup>4</sup> 78% de lotes a los cuales se ha estandarizado un coeficiente de ocupación en planta baja del 70-80%.

residenciales, lo que hace suponer el incentivo para edificar vivienda en zonas industriales que no cumplen con la respectiva normativa, problema que se debe por la implantación física de las industrias, las cuales cubren entre el 20 y 30% del lote asignado en comparación con la vivienda que está establecido en un rango igual al 70 y 80%.

### 3.3.2. Características homogéneas (coeficiente de ocupación total)

De los 3810 lotes existentes en el polígono de intervención, a 2940 parcelas se les ha signado por norma urbanística un derecho a edificar entre el 300 y 320% del coeficiente de ocupación total, lo que representa un 77% de las propiedades emplazadas. Esta particularidad es un atributo de los siguientes barrios: Tambollacta, Pacarillacta, Muyullacta, Quillillacta y Allpallacta.

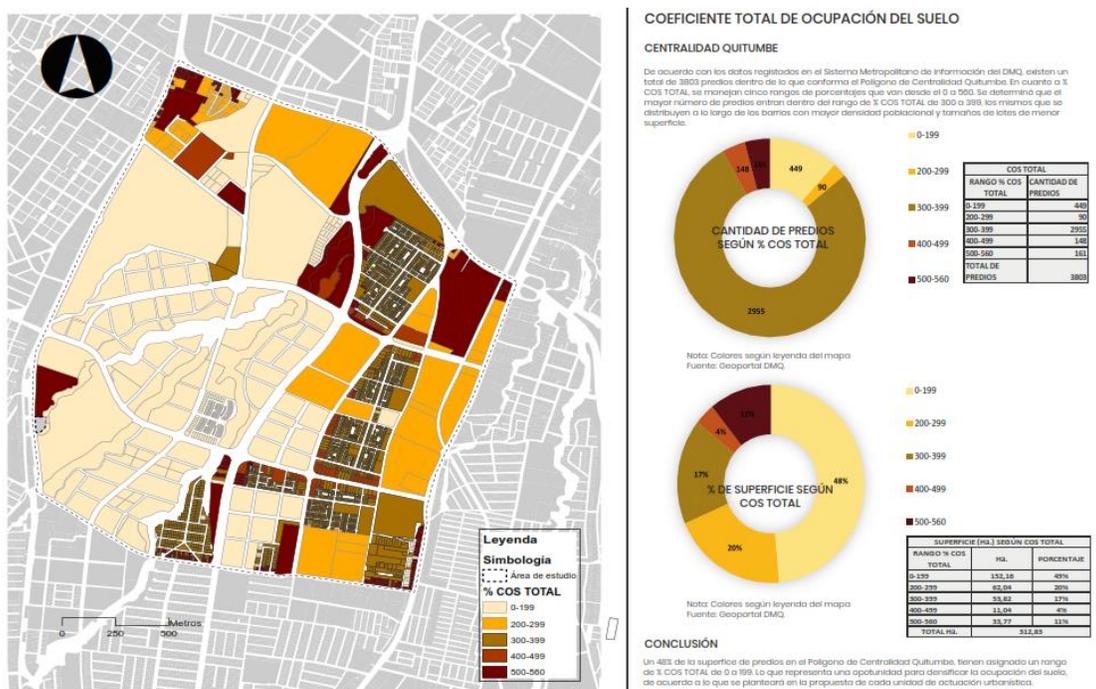


FIGURA 21. Coeficiente de ocupación total. Elaboración propia

El 12% restante posee un rango de ocupación total igual al 0-100%; lotes que corresponden a las áreas de promoción y protección ecológica, sin embargo, de acuerdo al uso del suelo permitido en la zona de estudio, las áreas predominantes son las áreas de promoción, mismas que no poseen norma urbanística y que establecen el uso del suelo predominante.

### 3.3.3. Características homogéneas (uso del suelo vigente)

Como se ha mencionado con anterioridad, el uso del suelo vigente predominante son las zonas de promoción, estos espacios están definidos para promover el dinamismo de la ciudad y mejorar la diversidad de usos que se pueden plantear en el lugar. Sin embargo, a esta categoría de clasificación del suelo le corresponde una representatividad del 43,95% con respecto a los demás usos.

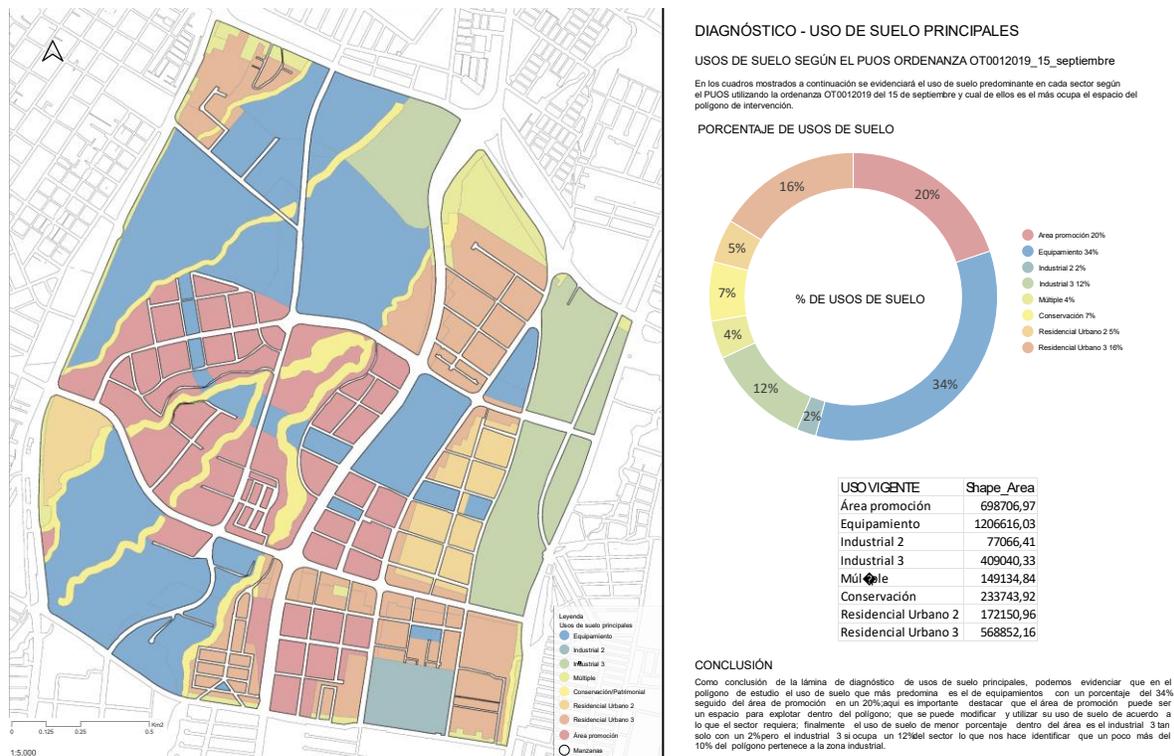


FIGURA 22. Mapa uso vigente. Elaboración propia

Por lo tanto, la gran existencia de lotes vacantes puede gestarse debido a una distorsión del valor del metro cuadrado o debido a la deficiencia de la norma con respecto al otorgar los respectivos coeficientes de ocupación, lo que abre la hipótesis de plantear nuevos coeficientes que faculten una optimización del precio vs la ocupación.

### 3.3.4. Características homogéneas (número de pisos)

El polígono de estudio se caracteriza por tener una gran diversidad de alturas, barrios como Tamailacta, Ruccullacta y Quillallacta poseen edificaciones que oscilan entre uno y dos pisos, por otro lado, barrios como Tambollacta, Parcarillacta y Muyullacta ostentan edificaciones cuyas alturas varían entre 3 y 4 pisos, además las localidades que están clasificadas como equipamientos poseen alturas que varían entre los 6 a 8 pisos.

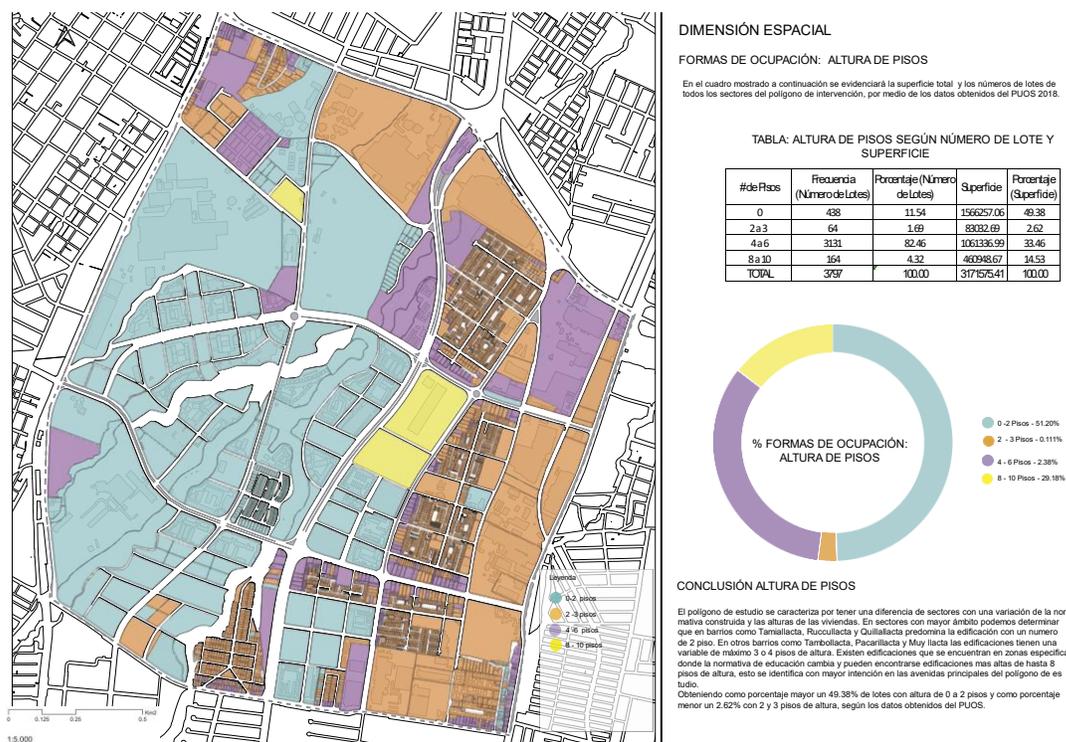
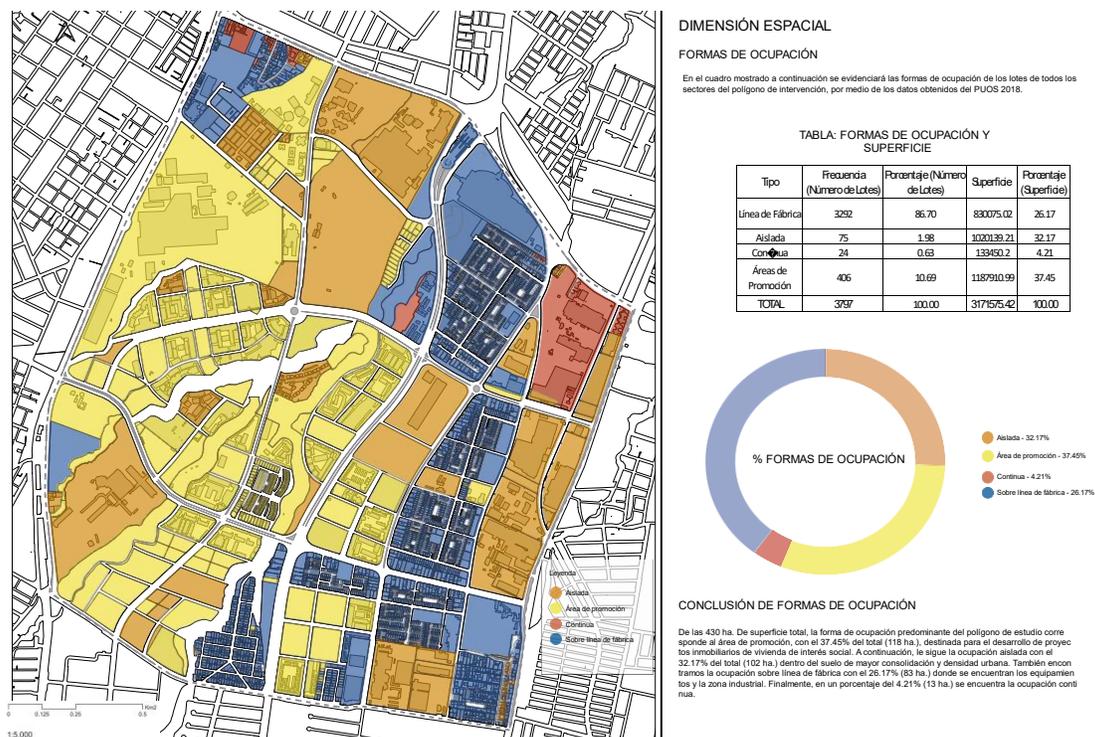


FIGURA 23. Altura de pisos. Elaboración propia

Un aspecto importante a mencionar es la falta de aplicabilidad de la norma con referencia a los equipamientos, por ejemplo, la plataforma gubernamental sur, la cual ostenta un coeficiente de ocupación en planta baja del 20% pero se encuentra localizada en un lote cuya área sobre pasa los 10000 m<sup>2</sup> cuadrados de superficie, entonces, se puede atribuir un sobre dimensionamiento de los lotes para los equipamientos planteados en el polígono de estudio, problemática que aumenta de acuerdo a la escala monumental que dicha estructura y lote supone para el peatón. La plataforma y sus 8 pisos no son lo suficiente para generar la actividad necesaria para abastecer a una plaza de 8000 m<sup>2</sup>, es decir que no se incentiva al peatón apropiarse del espacio público debido a las dimensiones existentes.

### **3.3.5. Características Homogéneas (Forma De Ocupación)**

El polígono de estudio está comprendido por un área total igual a los 430 ha; de las cuales a 189 hectáreas le corresponde una superficie catalogada como suelo de promoción, mismo que no presentan norma urbanística, además, las edificaciones de tipología aislada representan el 29% es decir a una superficie de 124 ha, estos inmuebles son los que representan la mayor cantidad de consolidación y densidad demográfica.



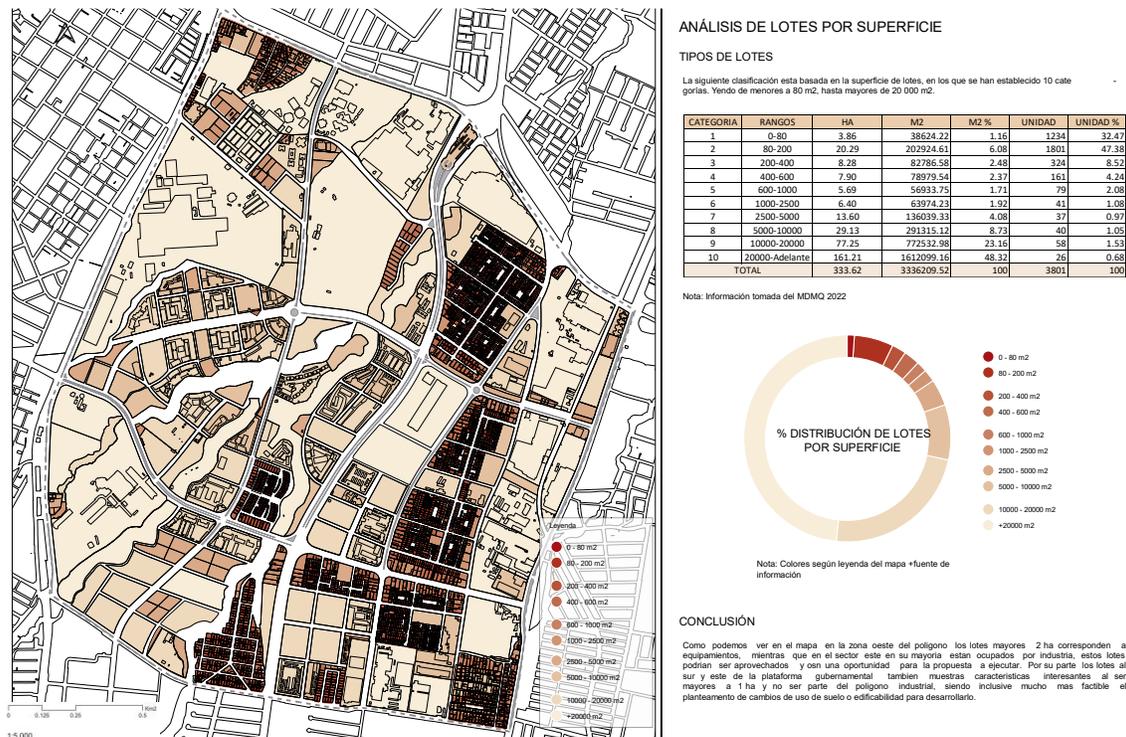
**FIGURA 24.** Forma de ocupación. Elaboración propia

Seguidamente tenemos los bienes que poseen una implantación sobre línea de fábrica, cuya representatividad es del 23% y equivale a 99,2 ha; estas están representadas a los usos del suelo industrial, y finalmente el 4% restante es afín a las estructuras que poseen una forma de ocupación continua, las cuales ocupan un 15,8% del territorio analizado.

### 3.3.6. Características Homogéneas (Tamaño de Lote)

El suelo urbano consolidado está constituido por lotes de entre 80 y 300 m<sup>2</sup>, estos están localizados en los barrios Tambollacta y Muyullacta, barrios que ostentan los mayores índices de densidad poblacional vs los lotes de promoción, cuyas áreas poseen un rango de entre 300 y 500 m<sup>2</sup>, la existencia de lotes tan pequeños hace

que la zona se encuentre congestionada de una masa crítica de personas albergadas en áreas muy pequeñas.



**FIGURA 25.** Tamaño del Lote. Elaboración propia

El contraste de lotes grandes vs lotes pequeños, siendo los primeros los que menor densidad poblacional poseen, es una muestra representativa del cambio de actividad que ha venido experimentado el polígono de estudio a lo largo de los últimos 20 años, también abre la posibilidad de procesos de especulación en función a la retención de los lotes vacíos, los cuales no se venden aprovechando las plusvalías generadas por el sector, sobre todo por implantación de los nuevos equipamientos de tipo metropolitano como es el caso de la terminal y la parada del metro.

### 3.3.7. Características Homogéneas (Valoración del AVIAS)5

Para verificar la incidencia de la morfología urbana de acuerdo a lo establecido por la norma sobre el valor del suelo en función a la valoración del AIVAS6, se ha procedido a ejecutar una regresión múltiple lineal, en la ilustración número 1 se expone las variables significativas que son: sup = superficie del terreno, PISOS2 = edificaciones de 4 pisos, PISOS3 = edificaciones de 6 pisos y PISOS4 = edificaciones de 8 pisos.

#### Elaboración del Cuadro de Resumen Estadístico de la Regresión.

##### FORMULA DE REGRESION DE SUPERFICIE

```
Call:
lm(formula = PS ~ SUP + PISOS, data = training_setM2)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-23303.9 -2073.6   222.3  1742.3 13772.8

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -19358.816   2686.932  -7.205 8.68e-12 ***
SUP           160.521     2.116  75.854 < 2e-16 ***
PISOS2       19311.402   2643.279   7.306 4.74e-12 ***
PISOS3       22429.653   2793.970   8.028 5.48e-14 ***
PISOS4       15007.569   2811.218   5.338 2.29e-07 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 3623 on 225 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9695,    Adjusted R-squared:  0.969
F-statistic: 1790 on 4 and 225 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

En la Fuente: Cuadro Elaborado con las Bases de Datos de la Página Web: (Secretaría General de Planificación, 2015) ilustración se puede determinar el valor de la varianza del precio del m2 en el sector, cuyo valor es igual a 160,52 dólares; valor que debe ser sumado al coeficiente de la variable

---

<sup>6</sup> Estudio de mercado realizado por el DMQ para establecer un precio referencial del m2 de terreno en toda la ciudad.

independiente correspondiente a la columna en la cual se ubican las definiciones antes expuestas, es decir, que para una edificación de 4 pisos; se debe sumar el valor de 19311 dólares para el resultado de la multiplicación entre los 160,52 dólares \* área del lote.

Posteriormente, el resultado anterior debe ser restado para el valor del intercepto que es igual a: -19358 dólares; obteniendo de esta manera el resultado del valor de las propiedades que se localizan en el polígono de estudio, entonces, una de las conclusiones más importantes a destacar es el encarecimiento de las edificaciones de 4 y 6 pisos; deducción que también se aplica aquellas estructuras menores a los 4 pisos, esto puede corroborarse por la simple comparación con las edificaciones de 8 pisos, cuyo coeficiente es igual a los 15007, 59 dólares, es decir un valor menor que corresponde a los equipamientos de carácter metropolitano que se han emplazado el polígono de estudio, por ejemplo la plataforma gubernamental del sur, edificación que ha encarecido a las demás estructuras, lo que probablemente traerá como resultado un proceso de gentrificación.

Además, la tabla nova expuesta en el anexo número 2, es de vital importancia para determinar que los lotes de promoción, -los cuales no posee norma urbanística- y los lotes con valores menores a los 4 pisos no son estadísticamente significativos, por lo tanto, otro efecto de la conglomeración de equipamientos es la posible retención de estos lotes, acción que aumenta la especulación con referencia al precio referencial de aquellas zonas ya densificadas, como se puede observar en las láminas de anexos, -mapa de valoración del AIVAS-; los valores de precio de mercado de estos lotes son muy cercanos al valor de las áreas ya consolidadas, en otras palabras; se ha observado un encarecimiento del suelo que probablemente desplazará a la población local.

### 3.3.8. Mapa de generalización cartográfica que determina las zonas homogéneas y los polígonos de intervención territorial.

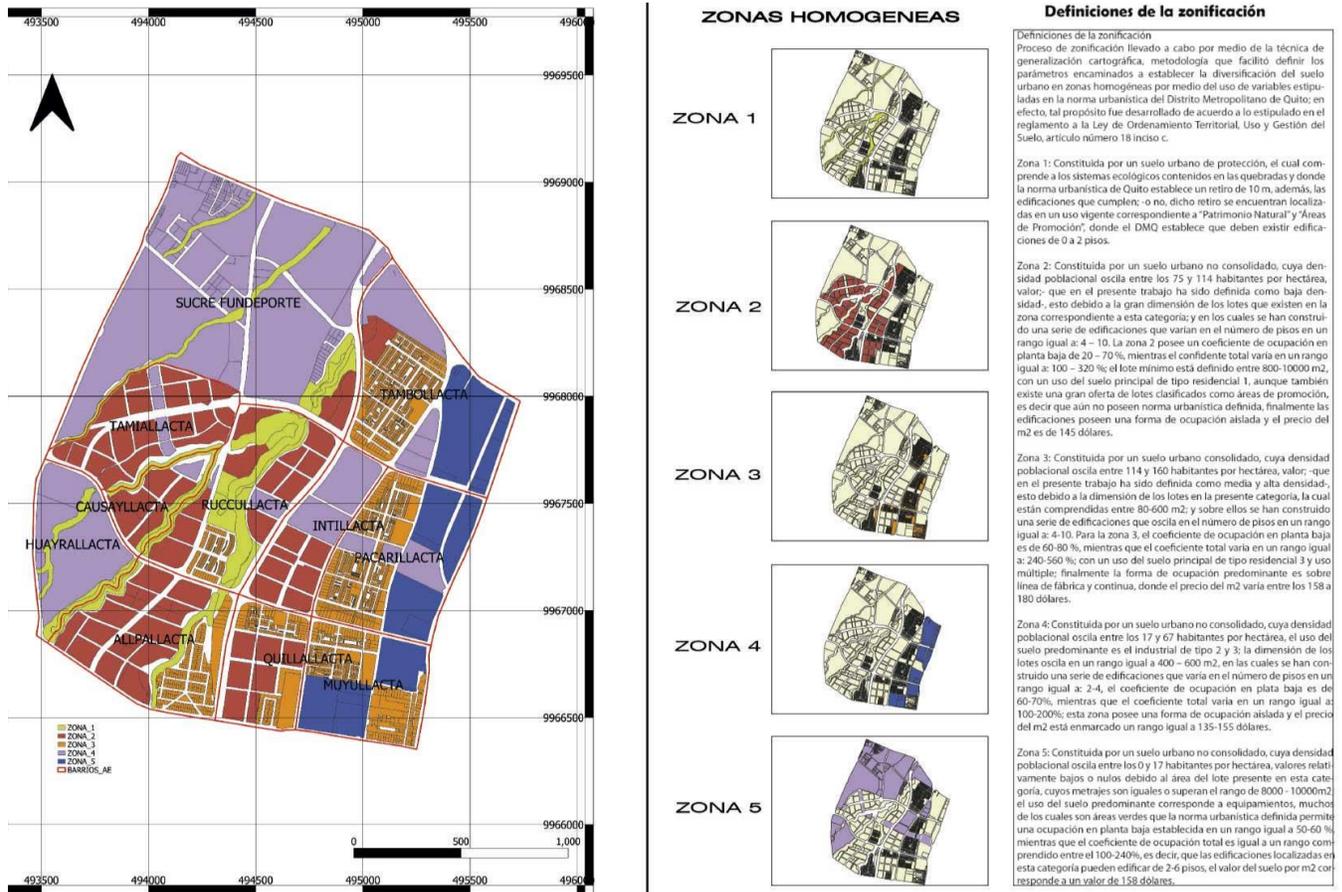


FIGURA 26. Zonas Homogéneas. Elaboración Propia

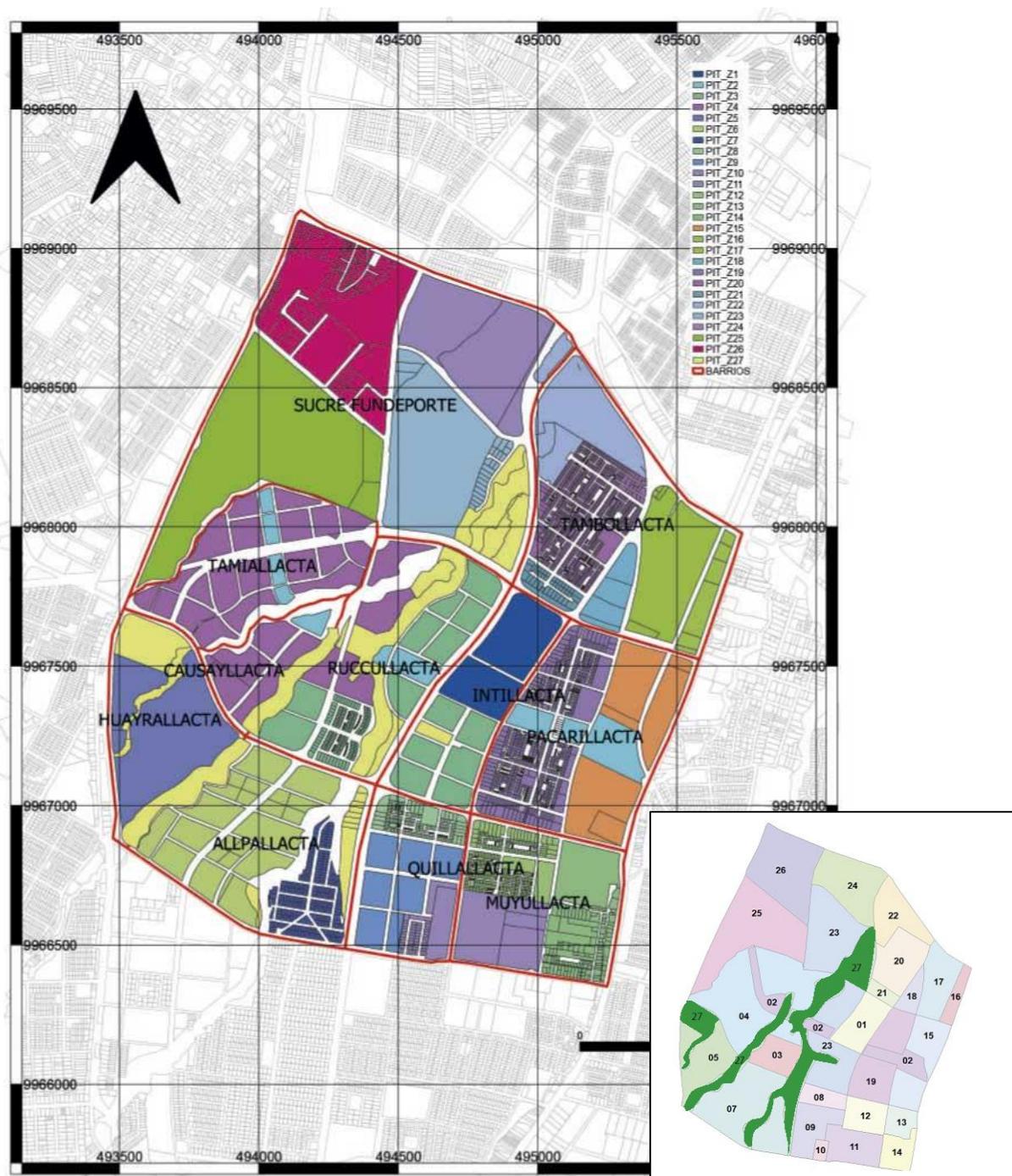


FIGURA 27. Polígonos de intervención territorial. Elaboración propia

## PITS ESPECIFICOS

PIT 21									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado		MEJORAMIENTO INTEGRAL	E	10000	AISLADA	8	20	100
	No Consolidado	X							
	Protección								
PIT 22									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado		MEJORAMIENTO INTEGRAL	E	400	AISLADA	4	50	200
	No Consolidado	X							
	Protección								
PIT 23									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado		CONSOLIDACION	R3	300	AREA PROMOCION	3	50	150
	No Consolidado	X							
	Protección								
PIT 24									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado		CONSOLIDACION	R2	200	AREA PROMOCION	2	50	100
	No Consolidado	X							
	Protección								
PIT 25									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado		MEJORAMIENTO INTEGRAL	E	300	AISLADA	3	50	150
	No Consolidado	X							
	Protección								
PIT 26									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado		DESARROLLO	E	200	AISLADA	2	50	100
	No Consolidado	X							
	Protección								
PIT 27									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado	X	SOSTENIMIENTO	R2	200	LINEA DE FABRICA	4	60	240
	No Consolidado								
	Protección								
PIT 28									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado	X	SOSTENIMIENTO	M	300	LINEA DE FABRICA	4	60	240
	No Consolidado								
	Protección								
PIT 29									
Clasificación Suelo	Subclasificación		Tratamiento	Uso Vigente	Lote Mínimo (m2)	Forma de Ocupación	Pisos	Cos_PB	Cos_Total
Urbano	Consolidado	X	CONSOLIDACION	R3	200	AREA PROMOCION	2	50	100
	No Consolidado								
	Protección								

TABLA 1 Subclasificación del suelo

### 3.3.9. Clasificación del área de estudio y elaboración de matriz de potencialidades, problemas y causas.

<u>N<sup>a</sup></u>	<u>Matriz de Diagnóstico</u>	<u>Potencialidades</u>	<u>Problemas Identificados</u>	<u>Causas</u>
1	<u>Dimensión Espacial</u>	Red de servicios de gran impacto para hacer del lugar una centralidad.	Segregación espacial.	Debido a circunstancias morfológicas.
		Posee Equipamientos cuya cobertura es zonal y metropolitano.	Desconexión con equipamientos de cobertura barrial.	
2	<u>Dimensión Social</u>	El crecimiento poblacional se mantiene en alza.	Barrios con densidades poblacionales medias se ven perjudicadas para acceder a bienes y servicios locales.	Posiblemente a distorsión del precio del suelo o por falta de eficacia en la norma.
3	<u>Dimensión Económica</u>	Disponibilidad de grandes espacios para el desarrollo de programas de vivienda social.	Mecanismos poco claros de financiamiento y falta de garantías que brinden seguridad jurídica a las iniciativas.	
4	<u>Dimensión Ambiental</u>	El sector posee grandes áreas verdes.	Falta de visión para consolidar los espacios libres en parques, plazas, etc.	Grandes trayectos que no son recorridos por el peatón.
		Variables paisajísticas que pueden ser aprovechadas.	Contaminación en quebradas y cuerpos de agua.	Falta de control para evitar el relleno de quebradas.
5	<u>Dimensión Gobernanza</u>	Plataforma Governmental	Sitio que no genera apropiación por parte de los ciudadanos.	Especulación de terrenos circundantes.

TABLA 2 . Matriz de potencialidades, problemas y causas

### 3.3.10. Matriz FODA.

Fortalezas	Oportunidades
1.- El suelo urbano consolidado está constituido por zonas residenciales.	1.- Constante Crecimiento Poblacional.
2.- Existencia de inmuebles patrimoniales que contribuyen a la identidad del sector (Pendiente)	2.- Existencia de equipamientos zonales y metropolitanos (sector salud), destinados a brindar diversos servicios que poseen una correlación positiva sobre las dinámicas del sector, ya que no existe evidencia de una correlación negativa sobre el valor del suelo, (mapa: número de pisos vs valoración AVIAS)
3.- Suelo urbano no consolidado, donde 189 hectáreas corresponden a suelos baldíos que pueden ser útiles para vivienda.	3.- Existencia de circuitos ambientales con variables paisajísticas de gran importancia (Tabla_Evaluación_Variables_Ambientales)
Debilidades	Amenazas
1.- La norma urbanística aplicada al sector incentiva la existencia de grandes espacios baldíos, además de una escala de lote con tintes monumentales. (Inseguridad y poco Atractivo para el Peatón)	1.- La plataforma Gubernamental del sur tiene una correlación negativa en función al incremento del precio del suelo en el polígono de intervención, lo que puede ocasionar un fenómeno de gentrificación.
2.- Baja oferta de bienes y servicios destinados a complementar y fortalecer los equipamientos de salud de escala zonal y metropolitana.	2.- La existencia y proyección de equipamientos de grandes dimensiones contribuirían en la especulación del suelo, pues existe evidencia que el parque Fundeporte, la Terminal Terrestre y la Parada del Metro han contribuido al encarecimiento de los suelos vacantes cuya categoría es de promoción.
3.- Incompatibilidad de usos del suelo.	3.- Establecimiento de zonas industriales de gran impacto como es el caso de las instalaciones de Petroecuador.
4.- Desconexión de los barrios y las actividades de escala barrial.	4.- Aglomeración de equipamientos de escala metropolitana.
5.- Poca efectividad de la norma aplicada al sector para consolidar la densificación del polígono.	

TABLA 3 Matriz FODA

### 3.3.11. Matriz FODA cruzada.

<b>Matriz Cruzada</b>	<b>Oportunidad</b>	<b>Amenaza</b>
	1.- Constante Crecimiento Poblacional.	1.- La plataforma Gubernamental del sur tiene una correlación negativa en función al incremento del precio del suelo en el polígono de intervención, lo que puede ocasionar un fenómeno de gentrificación.
	2.- Existencia de equipamientos zonales y metropolitanos (sector salud), destinados a brindar diversos servicios que poseen una correlación positiva sobre las dinámicas del sector, ya que no existe evidencia de una correlación negativa sobre el valor del suelo, (mapa: número de pisos vs valoración AVIAS)	2.- La existencia y proyección de equipamientos de grandes dimensiones contribuirían en la especulación del suelo, pues existe evidencia que el parque Fundeporte, la Terminal Terrestre y la Parada del Metro han contribuido al encarecimiento de los suelos vacantes cuya categoría es de promoción.
	3.- Existencia de circuitos ambientales con variables paisajísticas de gran importancia (Tabla_Evaluación_Variables_Ambientales)	3.- Establecimiento de zonas industriales de gran impacto como es el caso de las instalaciones de PetroEcuador.
		4.- Aglomeración de equipamientos de escala metropolitana.
<b>Fortaleza</b>	<b>ESTRATEGIA FO</b>	<b>ESTRATEGIA FA</b>
1.- El suelo urbano consolidado está constituido por zonas residenciales.	1.- Establecer planes maestros de intervención barrial destinados atraer capitales interesados en invertir en bienes y servicios.	1.- Establecimiento de una metodología de reparto de cargas y beneficios y una ecuación paramétrica que permita controlar el precio del suelo.
2.- Existencia de inmuebles patrimoniales que contribuyen a la identidad del sector (Pendiente)	2.- Formulación de planes maestros para establecer las estrategias y líneas de acción destinadas a recuperar los bienes patrimoniales.	2.- Prohibir el emplazamiento de equipamientos de escala metropolitana e incentivar otros equipamientos más enfocados en entender necesidades de escala barrial por medio de la promoción de los lotes baldíos existentes.
3.- Suelo urbano no consolidado, donde 189 hectáreas corresponden a suelos baldíos que pueden ser útiles para vivienda.	3.- Promoción de las zonas baldías por medio del uso de las herramientas de Uso y Gestión del Suelo establecidas en la ley. (Reajuste de Suelo)	3.- Generar corredores verdes de protección para mitigar el efecto de las industrias estratégicas a nivel país (Oleoducto)

<b>Debilidad</b>	<b>ESTRATÉGIA DO</b>	<b>ESTRATÉGIA DA</b>
1.- La norma urbanística aplicada al sector incentiva la existencia de grandes espacios baldíos, además de una escala de lote con tintes monumentales. (Inseguridad y poco Atractivo para el Peatón)	1.- Establecimiento de una metodología de reparto de cargas y beneficios.	1.- Optimizar los coeficientes de ocupación para prevenir el desperdicio de espacio de los grandes equipamientos.
2.- Baja oferta de bienes y servicios destinados a complementar y fortalecer los equipamientos de salud de escala zonal y metropolitana.	2.- Formulación de planes maestros para establecer las estrategias y líneas de acción destinadas consolidar las actividades de escala barrial (Rigurosidad Normativa)	2.- Coordinar estrategias de mitigación con el gobierno central para buscar soluciones a la incidencia de la industria estratégica del estado sobre los usos del suelo incompatibles en el polígono.
3.- Incompatibilidad de usos del suelo.	3.- Incentivar el uso del suelo residencial.	
4.- Desconexión de los barrios y las actividades de escala barrial.	4.- Por medio del uso efectivo de los lotes baldíos, establece planes de movilidad que permitan la conexión de equipamientos de escala barrial con los equipamientos de salud (metropolitano y zonal).	3.- Mejorar los sistemas de conexión por medio de la restructuración de las parcelas y por medio de la evaluación de la incidencia sobre el tráfico de los grandes equipamientos.
5.- Poca efectividad de la norma aplicada al sector para consolidar la densificación del polígono.	5.- Aprovechar las variables paisajísticas para incentivar la consolidación residencial del sector.	4.- Revisar los parámetros de urbanización propuestos por el DMQ y medir su incidencia sobre la densificación.

TABLA 4 Matriz FODA Cruzada

## 4. Tratamientos urbanísticos

### 4.1. Identificación del Área de estudio

#### 4.1.1. Ubicación

La zona de estudio se la realizó en la ciudad de Quito, parroquia Quitumbe, de acuerdo al Diagnóstico se identificaron 27 PITS, de los cuáles se consideró el PIT 27 para el análisis y propuesta de la recuperación de las zonas de protección ecológica.

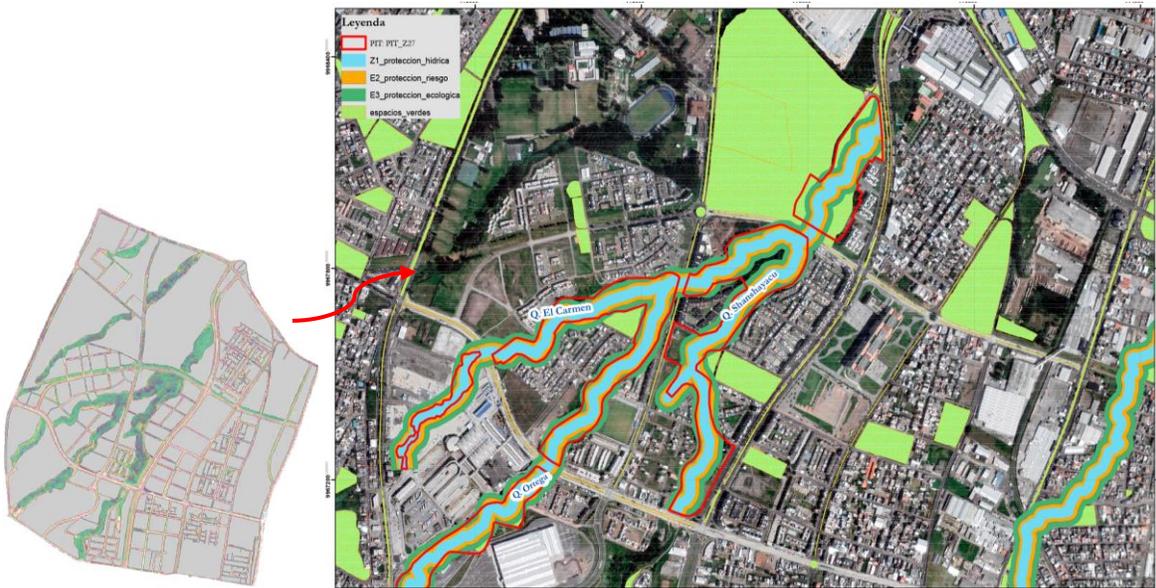


FIGURA 28. Ubicación del PIT 27. elaboración propia

Se consideró la recuperación de las quebradas, porque son el testigo innato de como las ciudades fueron creciendo y consolidándose en el tiempo; por esta conexión es importante rescatar la relación entre el medio físico construido y el medio natural. La topografía de Quitumbe, es muy variada debido a sus cinco quebradas (Pasocucho, el Carmen, Ortega, Calicanto y Sanchai).

#### 4.1.2. Estado actual



**FIGURA 29.** Estado actual. Elaboración propia

En este análisis del estado actual se puede observar la forma como se relaciona el espacio construido y el entorno natural en la actualidad, donde se identifican muchas barreras visuales, como la presencia de cerramientos desvinculando a un

elemento del otro ocasionando una desconexión física y limitando su uso. Los elementos construidos se aíslan de los elementos naturales o le son indiferentes convirtiéndolos en elementos residuales que no generan ninguna continuidad, convirtiéndose en espacios abandonados sin ningún uso.

De igual forma en sitios puntuales existe una intención mínima de transformar el espacio público y se evidencia la presencia de áreas de juegos infantiles en pésimas condiciones o de elementos de conexión que les permitan conectarse entre los dos extremos de la quebrada. Existen áreas verdes que se destinan al entretenimiento y recreación de los pobladores como lo son el Parque de las Cuadras, Parque Quitumbe y el Parque lineal Calicanto. Otro equipamiento que responde a estas áreas verdes es el Centro Deportivo Fundeporte.

#### 4.1.3. Condiciones geográficas

Actualmente las edificaciones aledañas a las quebradas no respetan el borde superior de quebrada, provocando una erosión evidente del suelo y causando más problemas en la vegetación existente, es importante respetar los Bordes de las Quebradas, cada construcción o intervención no se podrá realizar a menos de 10 metros, midiéndose desde el borde superior; las edificaciones que cumplen con la normativa establecida en lo referente a retiros son pocas y lo destinan a parqueaderos privados que se desvinculan con el entorno inmediato, degradando el espacio público.

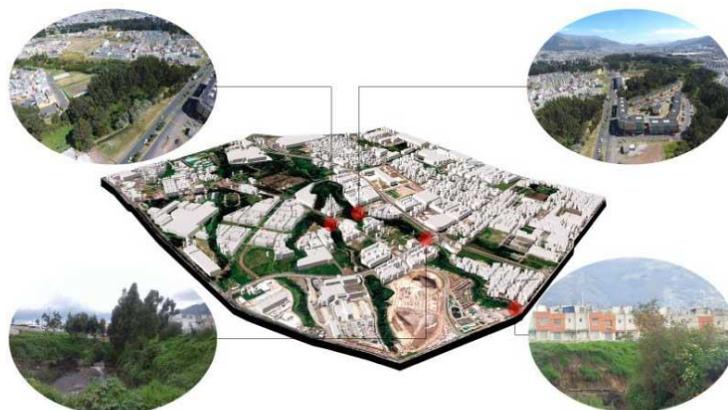


FIGURA 30. Condiciones geográficas. Elaboración Propia

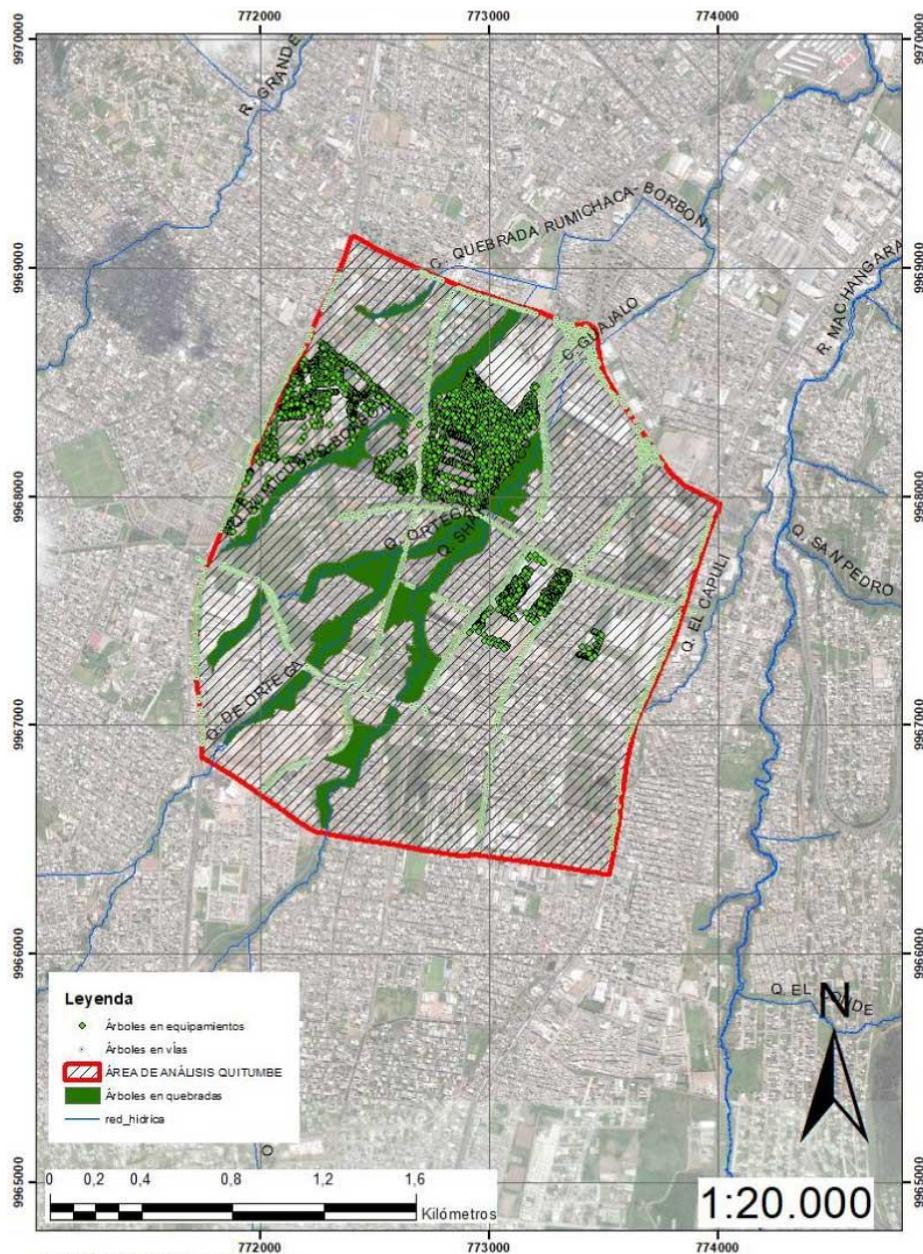


FIGURA 31. Árboles y arbustos. Elaboración propia

Se evidencia que la vegetación se encuentra más consolidada en las quebradas y es de forma continua, y se relaciona con la vegetación presente en el parque Las Cuadras y en Fundeporte, seguramente se debe a que por estos espacios atraviesan quebradas con caudales constantes.

### 4.1.4. Condiciones morfológicas y riesgos

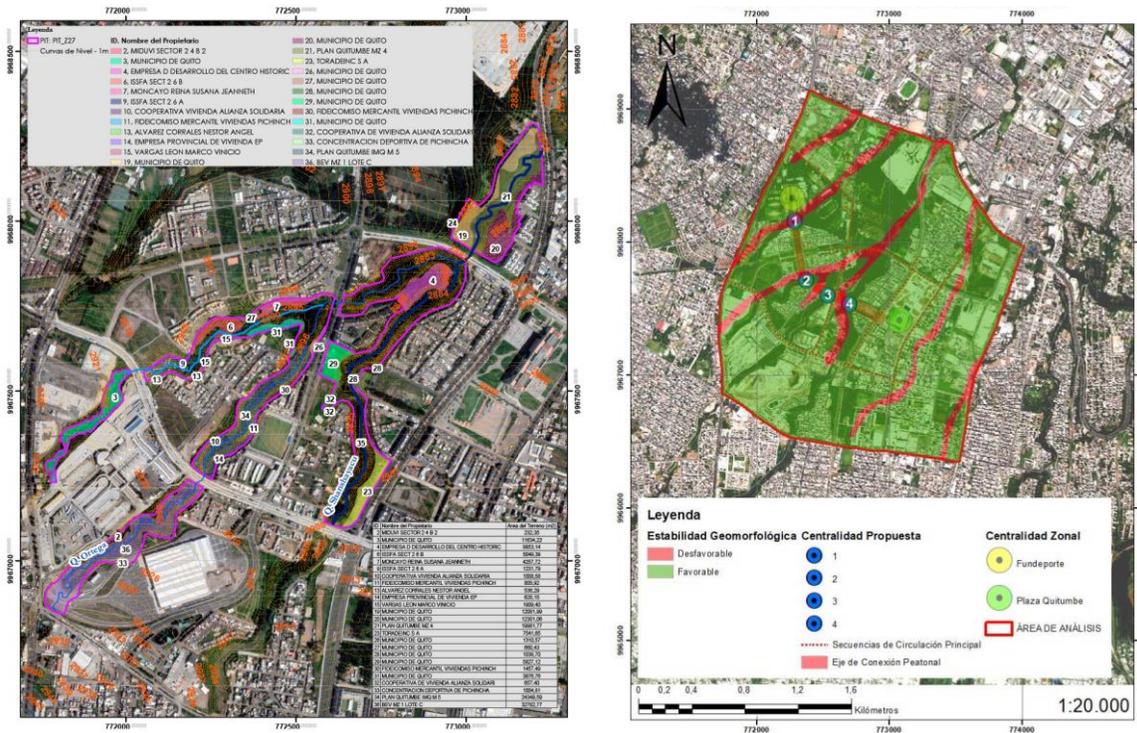


FIGURA 32. Topografía PIT 27 y Zona de Riesgo. Elaboración propia

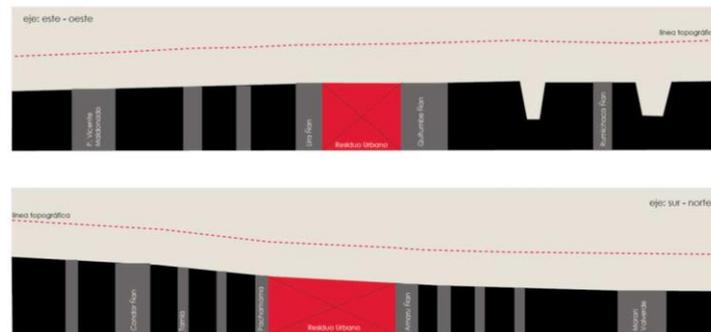


FIGURA 33. Perfiles de las quebradas. Elaboración propia

De acuerdo a la Morfología de las quebradas, se identifican 2 indicadores clasificando al suelo como favorable a las zonas planas y como zona de estabilidad desfavorable a las zonas correspondientes a las quebradas existentes en el sector.

## 4.2. Identificación de las necesidades y problemas

IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS	
PROBLEMAS	NECESIDADES
Contaminación del aire, Transporte masivo	Implementar medios de transporte alternativo, usos de vehículos eléctricos, ciclovías
Áreas verdes descuidadas y sin mobiliario	Espacio Público efectivo, conectar las áreas verdes existentes y dotar de un adecuado mobiliario y vegetación
Residuos sólidos desfogados en las quebradas/ Inseguridades hídricas	Drenaje de los desechos sólidos
Construcciones sin un adecuado manejo de los desechos de materiales	Implementación de Construcciones sostenibles
Contaminación auditiva, debido a varios factores	Crear una ordenanza para la disminución del ruido
Pérdida de hábitat y biodiversidad	Recuperación de vegetación autóctona y especies endémicas
Población con vulnerabilidad socioeconómica	De Integración al espacio público para generar comercio
Pérdida del borde superior	Delimitación para generar corredores y senderos naturales
Desechos de construcción	Limpieza de las quebradas existentes

TABLA 5 Identificación de las necesidades y problemas de la zona de estudio

## 5. Modelos de gestión

### 5.1. Planeación y gestión de suelo

#### 5.1.1. Ordenamiento territorial y planeación



TABLA 6 Ordenamiento territorial y planeación

#### 5.1.2. Gestión del suelo



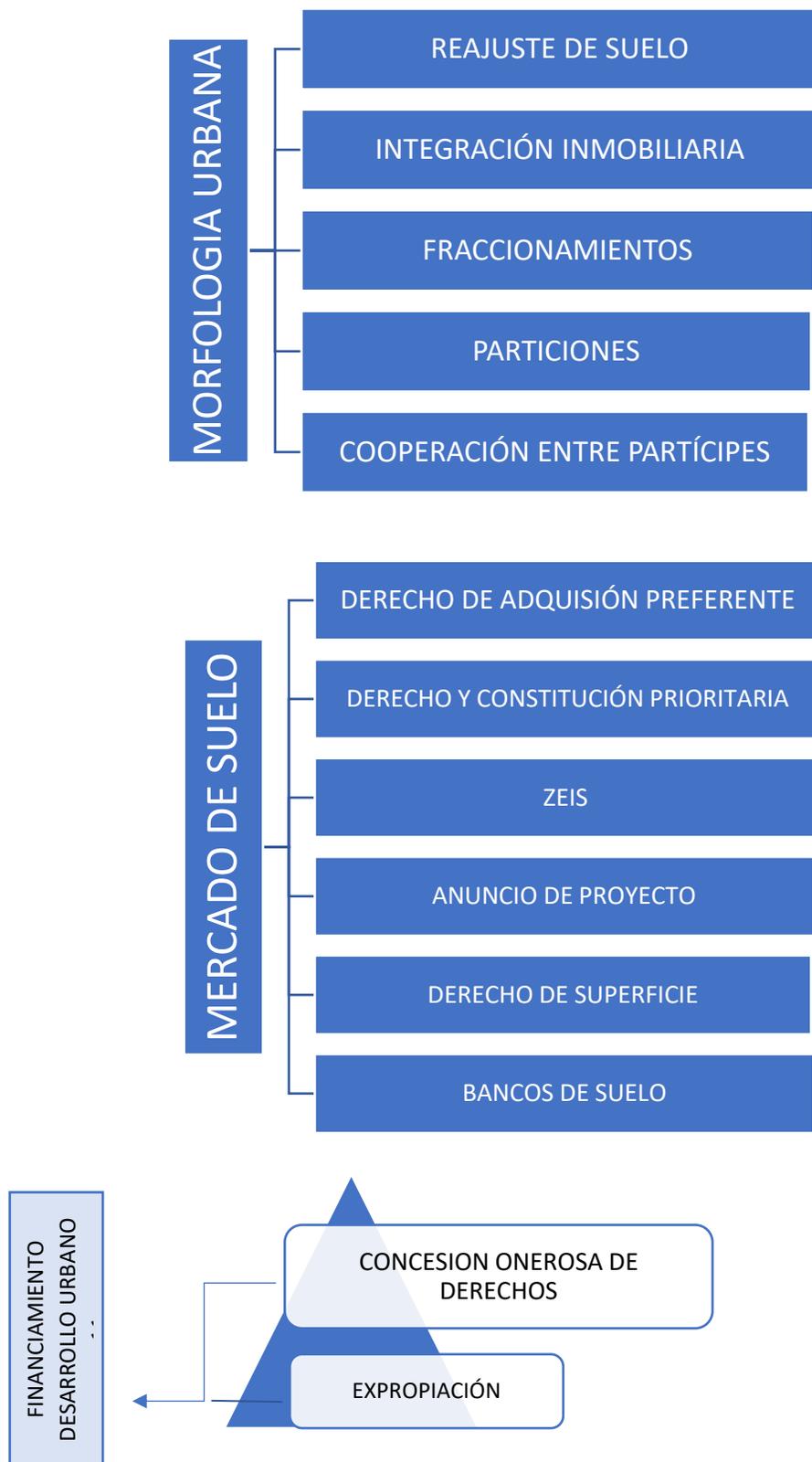


TABLA 7 Esquemas gestión del suelo

## 5.2. Análisis predial

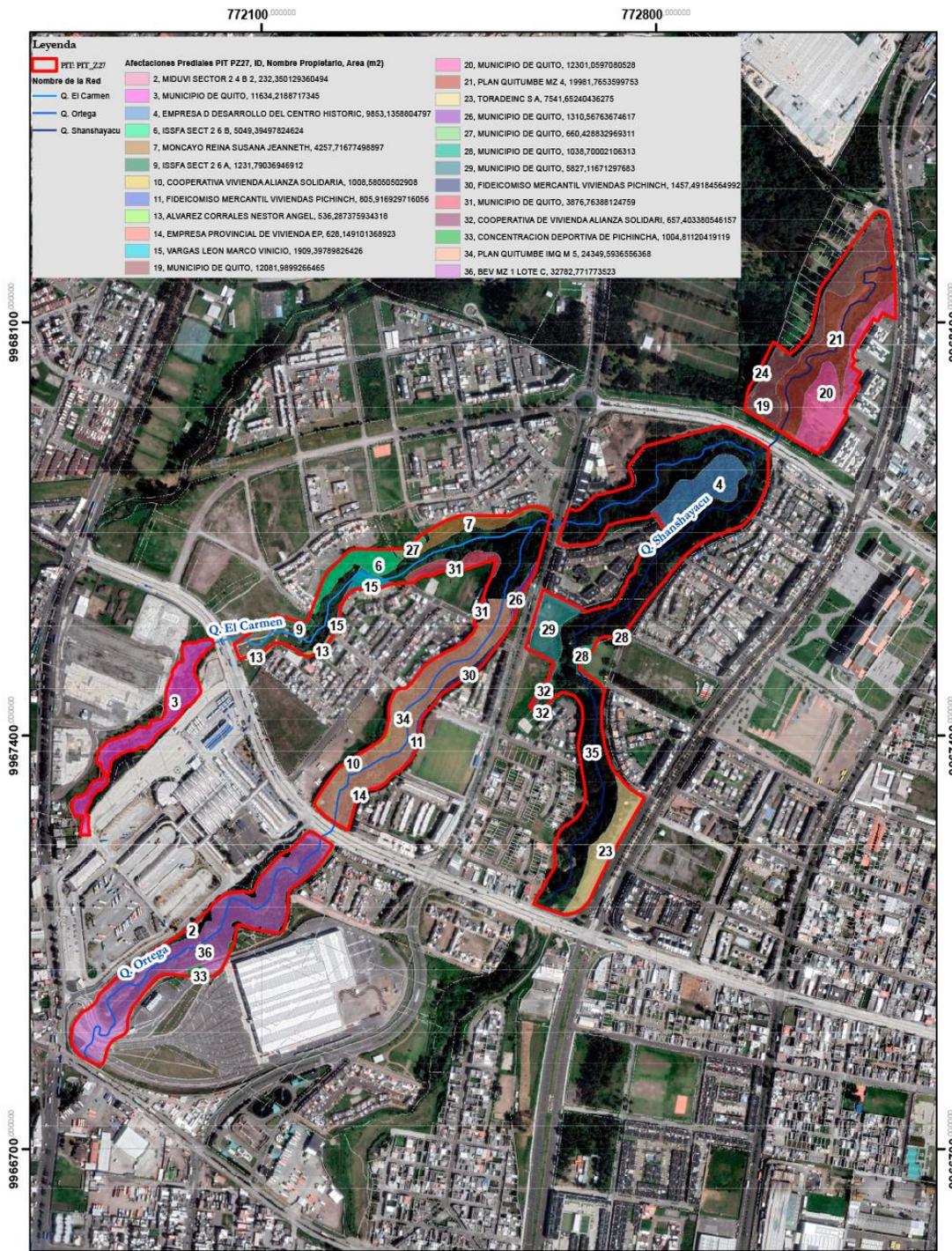


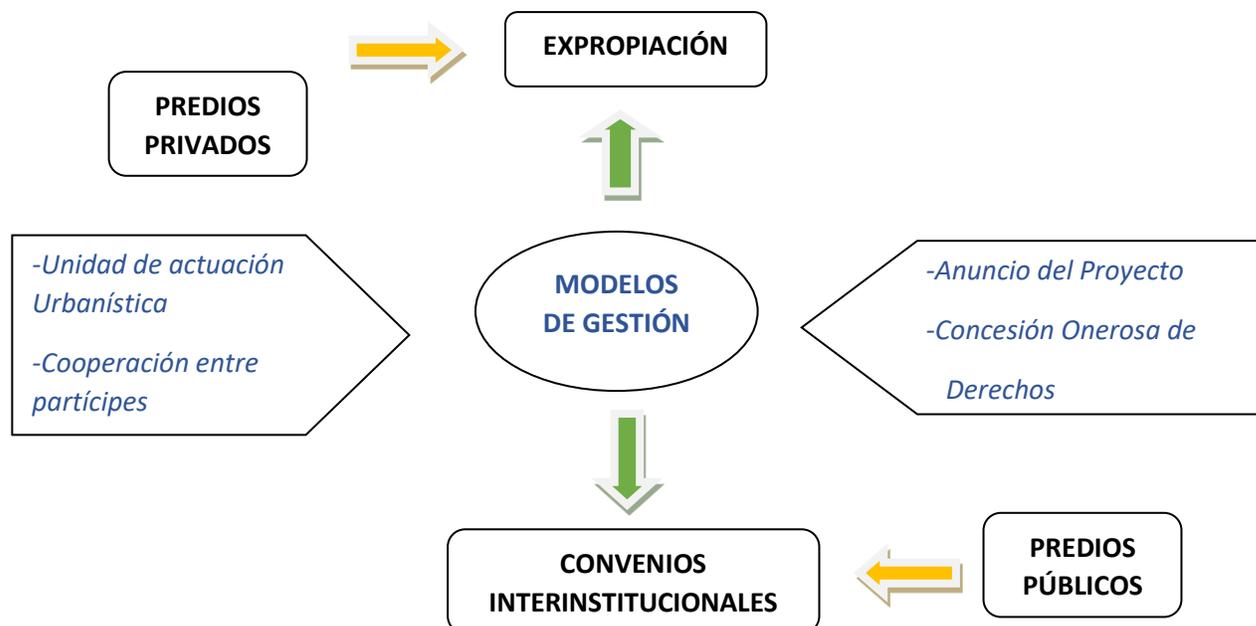
FIGURA 34. Análisis predial. Elaboración propia

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PORCENTAJE %
<b>PREDIOS PÚBLICOS</b>	15	60%
<b>PREDIOS PRIVADOS</b>	10	40%



**TABLA 8** Suelo público y privado porcentajes

Existen varios predios colindantes hacia las quebradas existentes, catastrados a nombre de varias empresas públicas equivalentes al 60%, el 40% restante equivale a las empresas privadas. Para realizar el *“Plan Maestro Sectorial Para La Recuperación De Las Zonas De Protección Ecológica En El PIT 27 En La Zona De Quitumbe Para El Período 2023-2028”*, es importa destacar que para la ejecución es necesario expropiar a los predios privados que tengan una pendiente adecuada para generar la integración y recuperación de las zonas de protección ecológica, en los predios públicos se procederá a realizar una colaboración interinstitucional.



Las actuaciones urbanísticas y las decisiones que se tomen en los instrumentos legales de planeación (plan de ordenamiento territorial, programa de ejecución y plan parcial u otros que definan los planes de ordenamiento municipal) son vinculantes en relación con las actuaciones de la administración y de los particulares. Esto quiere decir que no estamos ante una planeación territorial simplemente indicativa, sino que ésta tiene fuerza jurídica, que regula y obliga a los agentes públicos y privados.

La gestión o actuación asociada (a partir de los planes parciales y las unidades de actuación urbanística y a través de reajustes de tierras, integraciones inmobiliarias o cooperación entre partícipes), basada en el principio y la técnica de la distribución equitativa de cargas y beneficios, gracias a la cual es posible superar el desarrollo predio a predio, que produce, como ha sido usual hasta ahora en nuestras ciudades, tanto desarrollos urbanos sin los soportes colectivos adecuados a las necesidades de la población como exclusión y precariedad en porcentajes crecientes del territorio y la población.

La Cooperación entre partícipes, que es la forma de ejecución de una Unidad de Actuación Urbanística o de cualquier mecanismo de gestión asociada que no implique la conformación de un nuevo globo de terreno para su desarrollo o ejecución. Cuando la autoridad de planeación y los propietarios involucrados logren un acuerdo al respecto y las condiciones de la operación lo permitan, se podrá establecer el pago o financiación de las obligaciones urbanísticas respectivas de manera independiente, a través de aportes en dinero, transferencia de derechos de construcción o compensaciones entre los propietarios y la administración, según lo determine el respectivo plan parcial.

### 5.2.1. Fundamentos legales

- De acuerdo a lo manifestado en la Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión De Suelo, en el artículo Art. 36.- *“Planes maestros sectoriales. -Los planes maestros sectoriales tienen como objetivo detallar, desarrollar y/o implementar las políticas, programas y/o proyectos públicos de carácter sectorial sobre el territorio cantonal o distrital. Guardarán concordancia con los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio y con las determinaciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano. La iniciativa para la elaboración de estos planes puede provenir de la administración metropolitana o municipal competente o del órgano rector de la política competente por razón de la materia”.*

El plan maestro sectorial que se propone aplicar está enfocado directamente en un plan de recuperación e integración entre el medio físico natural y medio físico construido, es importante la participación ciudadana y la cooperación entre partícipes, para lograr una vinculación entre lo edificado y las zonas de protección, generando un circuito ambiental por medio de una concesión onerosa de derechos, para que los propietarios que tengan dentro de sus límites área de protección y puedan ceder estas zonas para la generación del circuito ambiental y a cambio puedan crecer en altura.

- Para poder ocupar las áreas y lotes vacantes colindantes hacia las quebradas para generar el proyecto de integración, es necesario expropiar y dar cumplimiento a lo establecido en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, en su artículo 66 prescribe: *“Anuncio del proyecto. - El anuncio del proyecto es el instrumento que permite fijar el avalúo de los inmuebles dentro de la zona de influencia de obras públicas, al*

*valor de la fecha del anuncio público de las respectivas obras, a fin de evitar el pago de un sobreprecio en caso de expropiaciones inmediatas o futuras. El anuncio será obligatorio y se realizará mediante acto administrativo que será publicado en un diario de amplia circulación en la localidad donde se realizará la obra, en la página electrónica institucional, y será notificado al propietario del predio, la dependencia de avalúos y catastros del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano y al registrador de la propiedad, en el que se establecerá el área de influencia del proyecto y su plazo de inicio, que no será superior a tres años desde su notificación. En el caso de no concretarse el proyecto anunciado, en el plazo establecido en el inciso anterior, el acto administrativo quedará de oficio sin efecto, debiendo notificarlo a la dependencia de avalúos y catastros del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano, a los propietarios de los predios afectados y al registrador de la propiedad”.*

- *Es importante considerar lo estipulado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en su artículo 58 preceptúa: “Cuando la máxima autoridad de la institución pública haya resuelto adquirir un determinado bien inmueble, necesario para la satisfacción de las necesidades públicas, procederá a la declaratoria de utilidad pública y de interés social de acuerdo con la Ley. A la declaratoria se adjuntará el certificado del registrador de la propiedad; el avalúo establecido por la dependencia de avalúos y catastros del respectivo Gobierno Autónomo Municipal o Metropolitano; la certificación presupuestaria acerca de la existencia y disponibilidad de los recursos necesarios para el efecto; y, el anuncio del proyecto en el caso de construcción de obras de conformidad con la ley que regula el uso del suelo. La declaratoria se notificará, dentro de tres días de haberse expedido, a los propietarios de los bienes a ser expropiados, los posesionarios y a los acreedores hipotecarios. La expropiación de tierras rurales con fines agrarios se regulará por su propia*

*ley. La declaratoria de utilidad pública y de interés social se inscribirá en el Registro de la Propiedad. El Registrador de la Propiedad cancelará las inscripciones respectivas, en la parte correspondiente, de modo que el terreno y pertenencias expropiados queden libres, y se abstendrá de inscribir cualquier acto traslativo de dominio o gravamen, salvo que sea a favor de la institución pública que requiere la declaración de utilidad pública y de interés social. El Registrador comunicará al juez la cancelación en caso de embargo, secuestro o prohibición de enajenar, para los fines consiguientes.”.*

- *Existen predios que se encuentran catastrados con área de protección ecológica, para lo cual es importante tomar en cuenta lo estipulado en el COOTAD (CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL) “Art. 417.- Bienes de uso público. - Son bienes de uso público aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita. Sin embargo, podrán también ser materia de utilización exclusiva y temporal, mediante el pago de una regalía. Los bienes de uso público, por hallarse fuera del mercado, no figurarán contablemente en el activo del balance del gobierno autónomo descentralizado, pero llevarán un registro general de dichos bienes para fines de administración. Constituyen bienes de uso público: d) Las quebradas con sus taludes y franjas de protección; los esteros y los ríos con sus lechos y sus zonas de remanso y protección, siempre que no sean de propiedad privada, de conformidad con la ley y las ordenanzas”; ...” Aunque se encuentren en urbanizaciones particulares y no exista documento de transferencia de tales bienes al gobierno autónomo descentralizado, por parte de los propietarios, los bienes citados en este artículo, se considerarán de uso y dominio público. Los bienes considerados en los literales f) y g) se incluirán en esta norma, siempre y cuando hayan sido parte del porcentaje que obligatoriamente deben dejar los urbanizadores en beneficio de la comunidad”.*

- *Art. 58.- de la LOOTUGS “Cooperación entre partícipes. Permite realizar el reparto de las cargas y los beneficios de un plan parcial y unidades de actuación urbanística que no requieran de una nueva configuración predial. Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizarán las cesiones de suelo obligatorias y el pago de las obras de urbanización pertinentes”.*

### 5.3. Mecanismos de financiamiento

Para financiar infraestructura urbana, los gobiernos municipales cuentan con las siguientes fuentes de financiamiento:

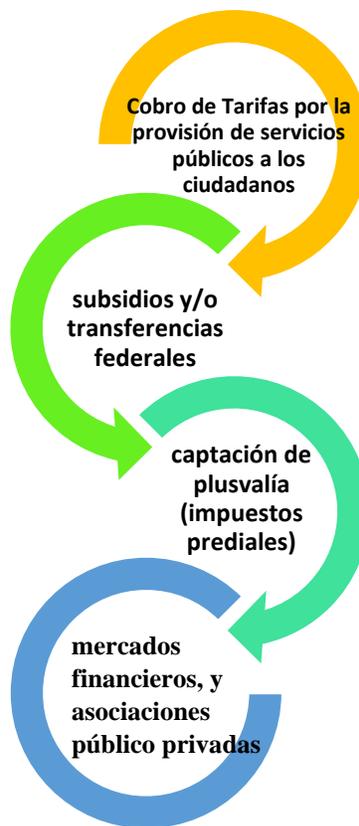
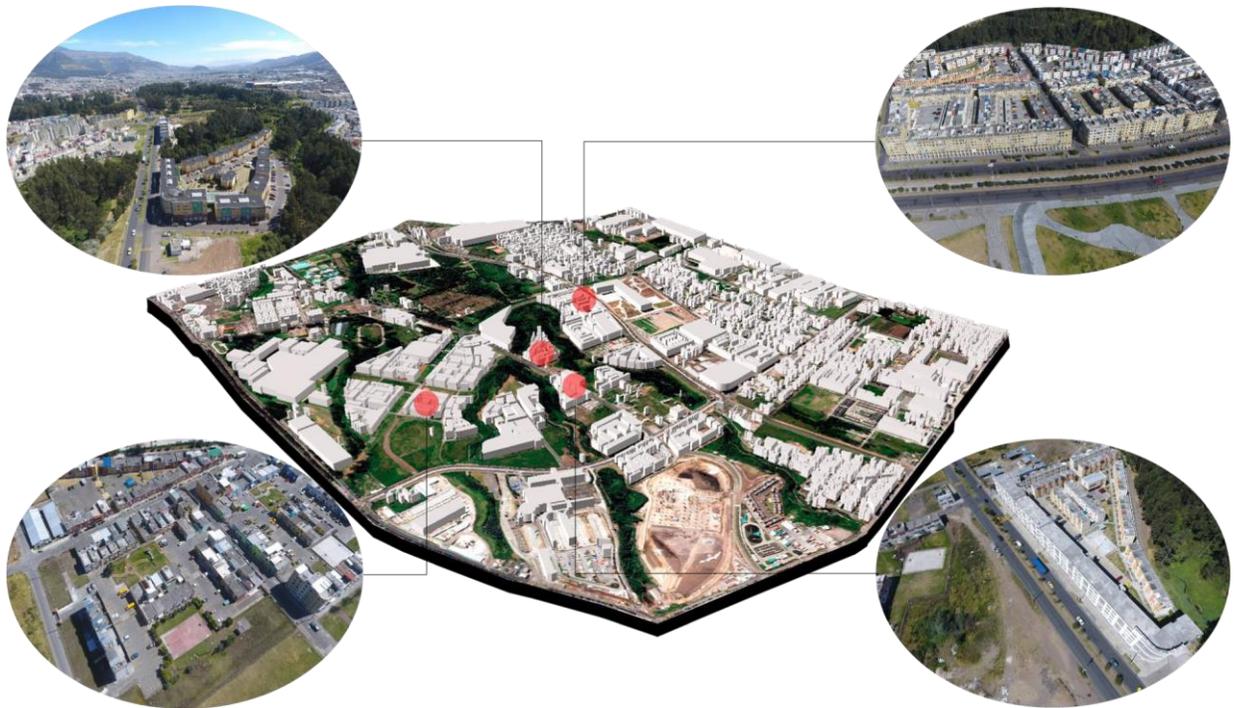


TABLA 9 Mecanismos de financiamiento

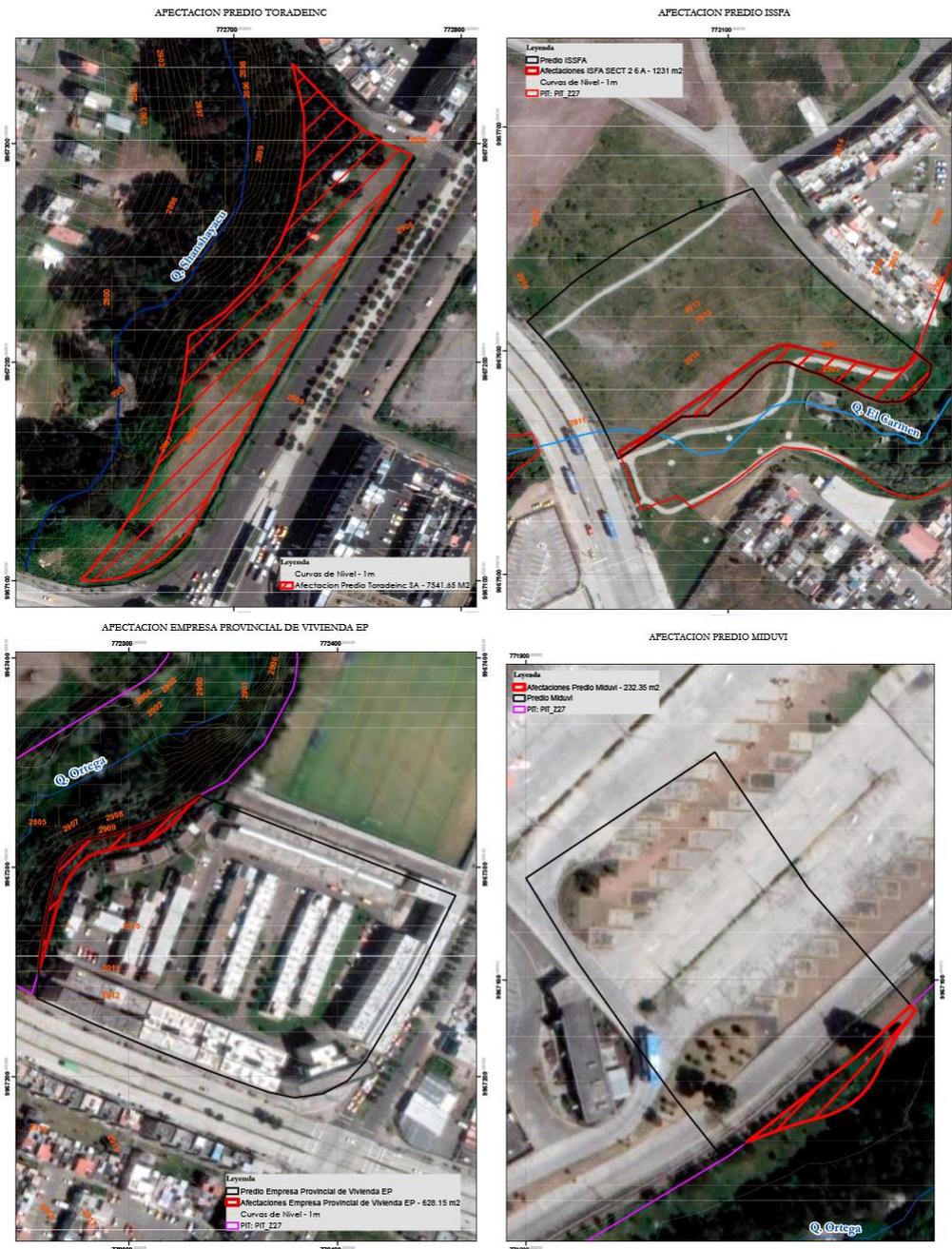
## 6. Propuesta

### 6.1. Análisis de zonas a intervenir con menor pendiente en la Zona de Quitumbe



*FIGURA 35.* Relaciones de las quebradas con el entorno inmediato.  
Elaboración propia

En las fotografías se puede identificar claramente que los conjuntos implantados cuentan una altura media de 5 a 6 pisos ocupando la totalidad de la manzana, además con áreas recreativas privadas hacia su interior lo que se conoce como corazón de manzana generando una desconexión con el entorno inmediato (medio físico natural). Debido a esta segregación las mismas edificaciones se convierten en barreras físicas entre el espacio público y el privado, son elementos arquitectónicos que se cierran en su totalidad negándose a cualquier tipo de vínculo con el exterior ya sea visual o funcional



Área del Terreno a Expropiar	Valor	Costo Total de Expropiación	Área del Terreno a Intervenir	Valor	Costo Total de Expropiación
15.800,06m <sup>2</sup>	\$17,50	\$ 276501,05	15.800,06m <sup>2</sup>	\$17,50	\$ 276501,05

FIGURA 36. Zonas homogéneas para intervención con pendiente menor.  
Elaboración propia

Las zonas homogéneas identificados, permiten lograr la vinculación entre las edificaciones existentes y el medio físico natural.

También se consideró el tipo de vegetación existente, dando prioridad a las quebradas o espacios abiertos donde sea considerable la presencia de vegetación con la finalidad de entender cómo se encuentra este sistema actualmente.

En las siguientes tablas se puede apreciar los árboles y arbustos que se encuentran en las quebradas y alrededor de los equipamientos existentes.

ESPECIES DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN QUEBRADAS				
Nro.	ESPECIE		ORIGEN	
	Nombre Común	Nombre Científico	Nativo	Introducido
1	Acacia	Dealbata		x
2	Arrayán de Quito	Myrcianthes hallii	x	
3	Alamo plateado	Populus alba		x
4	Algarrobo quiteño	Mimosa quitensis	x	
5	Chilca	Baccharis latifolia	x	
6	Ñachag	Baccharis latifolia	x	
7	Calendula	Calendula officinalis		x
8	Cepillo	Callistemon viminalis		x
9	Ciprés	Cupressus macrocarpa		x
10	Yalomán	Delostoma integrifolium	x	
11	Eucalipto aromático	Eucaptytus citriodora		x
12	Eucalipto	Eucalyptus globulus		x
13	Ashpa chocho	Lupinus pubescens	x	
14	Salvia quitensis	Ñukchu o Kintitsunkana	x	
15	Taxo de monte	Passiflora mixta	x	
16	Geranio	Pelargonium grandiflorum	x	
17	Kikuyo	Pennisetum clandestinum		x
18	Pino de Monterey	Pinus radiata		x
19	Tilo	Sambucus nigra		x
20	Tzintzo	Tagetes multiflora		x
21	Diente de león	Taraxacum officinale		x
22	Taxo	Passiflora spp	x	
23	Cholán	Tecoma stans	x	
24	Trébol	Trifolium repens		x
25	Verbena	Verbena litoralis	x	
26	Palma	Yucca aloifolia		x



Nativo



Introducido

TABLA 10 Especies de arboles y arbustos en las quebradas

ESPECIES DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EQUIPAMIENTOS				
Nro.	ESPECIE		ORIGEN	
	Nombre Común	Nombre Científico	Nativo	Introducido
1	Eucalipto	Eucalyptus globulus		x
2	Eucalipto	Eucalyptus grandis		x
3	Arrayan Macho	Rhaphithamnus cyanocarpus	x	
4	Chilca	Sambucus Nigra	x	
5	Algarrobo	Mimosa quitensis	x	
6	Alamo	Populus alba		x
7	Alamo	Populus x canadensis		x
8	Alamo blanco	Pinus radiata		x
9	Alamo	Pinus patula		x
10	Pino	Delostoma Integrifolium		x
11	Pino	Almus jorullensis		x
12	Yaloman	Almus acuminata	x	
13	Aliso	Almus jorullensis	x	
14	Aliso	Almus acuminata	x	
15	Aromo Nigra	Acacia melanoxylon		x
16	Yayual	Polilepis reticulata	x	
17	Ciprés de Monterrey	Cupressus macrocarpa		x
18	Ciprés común	Cupressus sempervirens		x
19	Cedro	Cedrela Montana	x	
20	Araucaria	Araucaria angustifolia		x
21	Platán	Platanus x acerifolia		x
22	Guabo	Inga insignis Kunth	x	
23	Cepillo Blanco	Callistemon Viminalis		x
24	Cholan	Tecoma stans	x	
25	Sauce Piramidal	Salix humboldtiana	x	
26	Sauce Llorón	Salix babilonica		x
27	Nispero	Eriobotrya japonica		x
28	Capulí	Prunus salicifolia		x
29	Guarango	Senna didymobe	x	
30	Palma fénix	Phoenix canariensis		x
31	Acacia	Accacia longifolia		x
32	Romerillo	Podocarpus oleifolius	x	
33	Pumamaqui	Oreopanax equadorensis	x	




Nativo	Introducido
--------	-------------

TABLA 11 Especies de árboles y arbustos en los equipamientos

En la propuesta de Integración, se pretende conservar las especies nativas y las especies introducidas que causen más problemas en el suelo, serán retiradas y forestadas con especies autóctonas del lugar. Con la implantación de estas

especies se pretende mejorar las condiciones espaciales y medio ambientales, generando espacios públicos con cierto grado de confort, en el que se desarrollen distintas actividades recreativas y de ocio con la única finalidad de reactivar las actividades cotidianas del barrio mediante el uso del espacio público.

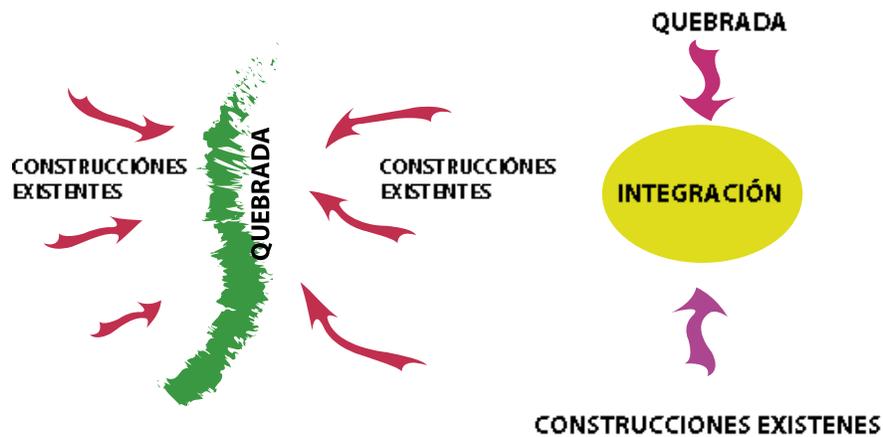


FIGURA 37. Propuesta de integración. Elaboración propia

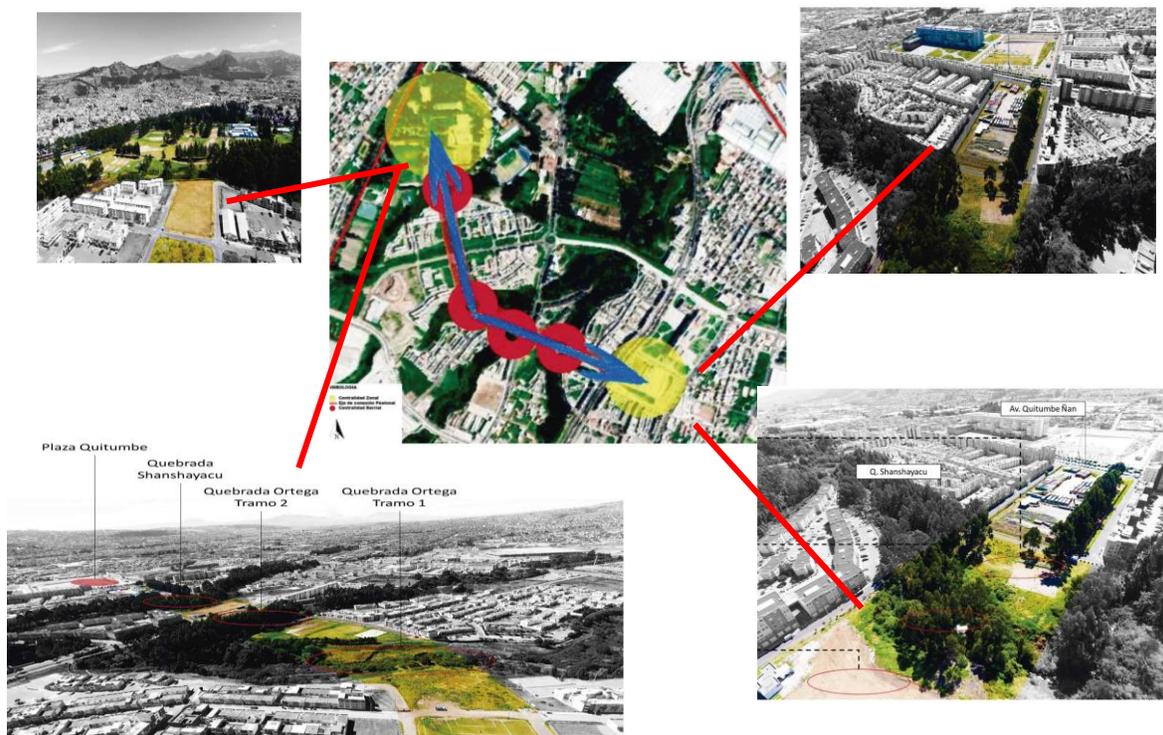


FIGURA 38. Zonas de integración. Elaboración propia

## 6.2. Intervención en quebradas existentes

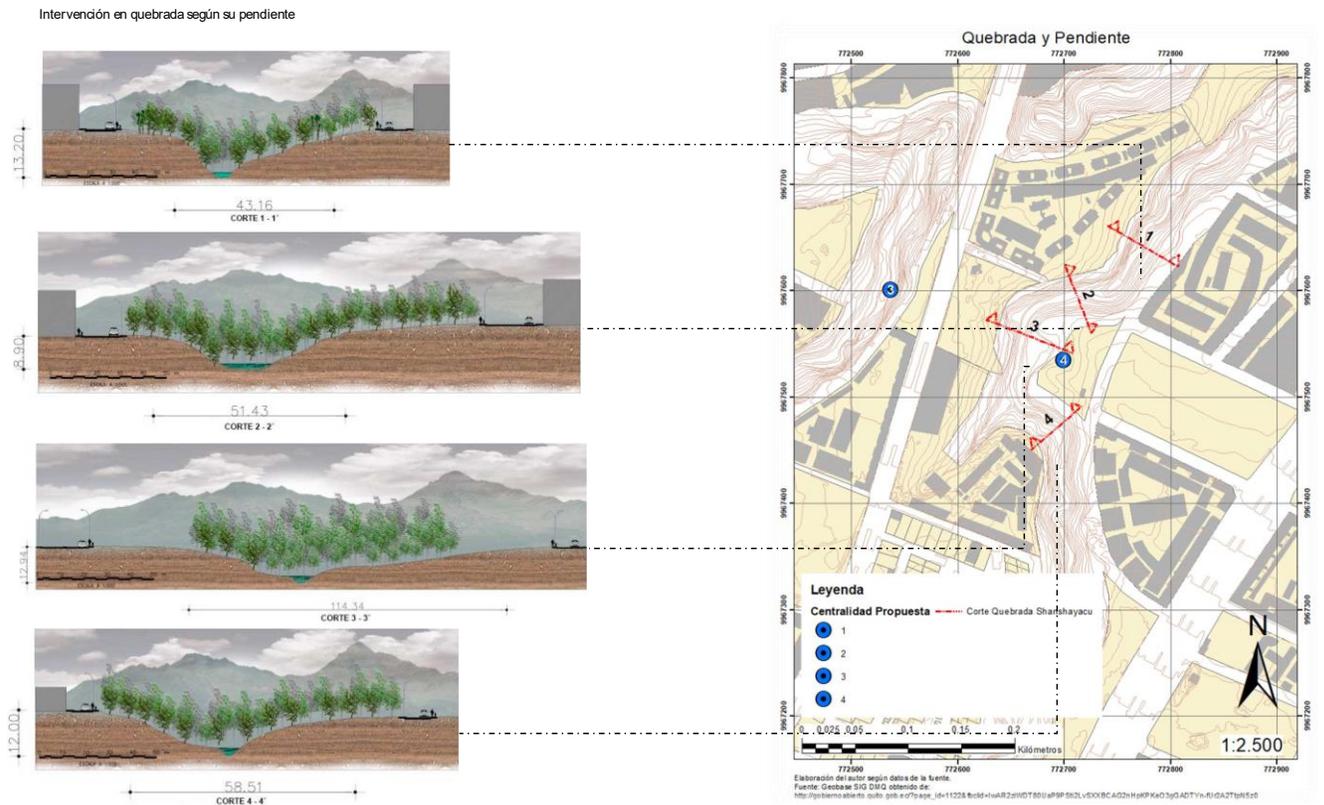


FIGURA 39. Intervención quebrada shanshayacu. Elaboración propia

La presencia de vegetación en las zonas proyectados genera muchas ventajas como son: generar lugares de sombra, mejorar las condiciones atmosféricas, relacionar al ser humano con el entorno natural entre otras. Existen especies introducidas como el eucalipto moneda que ciertamente por su tamaño y volumen de follaje generan una capa vegetal abundante. Esta especie vegetal, posee características que degradan la calidad del suelo, es por ello que se propone la sustitución paulatina de esta especie por una especie de árbol nativa siempre y cuando se considere las especificaciones ambientales correspondientes a época de siembra, poda y mantenimiento de las especies vegetales a intervenir.

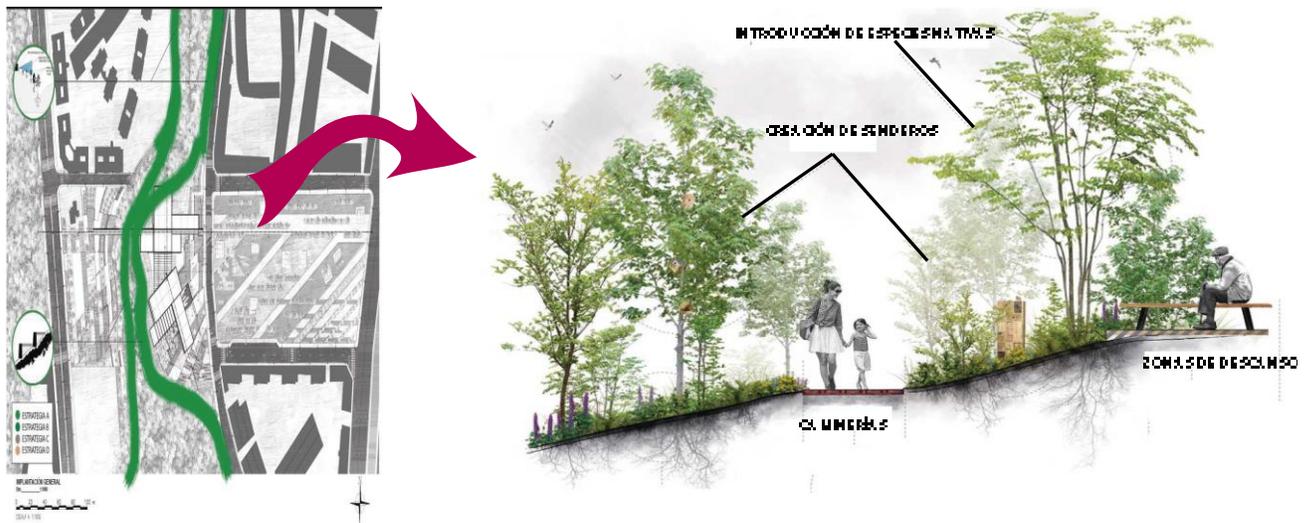


FIGURA 40. Propuesta para los senderos en los bordes de las quebradas.

Elaboración propia

ESTRATEGIA	CORTE	ESQUEMA	PENDIENTE	CATEGORÍA DE PENDIENTES	ESTRATEGIA MORFOLÓGICA	ESTRATEGIA VEGETAL	OBJETIVO
A	1		85 %	Montañoso	Andenes Hidráulicos 	Revegetación 	Estabilidad del Talud
B	2		40 %	Escarpado	Andenes Agrícolas 	Horticultura 	Huertos Urbanos Participación Social
C	3		15 %	Muy Ondulado	Conformación de plataformas constructivas 	Ecotonos Vegetales 	Basamento para proyecto
D	4		30 %	Ligeramente Escarpado	Andenes Secado y Ornamentales 	Liberación vegetal 	Accesibilidad y Permeabilidad

FIGURA 41. Estrategias para pendientes pronunciadas. Elaboración propia

La conservación de los sistemas de quebradas incluye la protección de los componentes que mantienen una adecuada condición ambiental, el uso sustentable del agua y la biodiversidad asociadas a quebradas y la restauración integral de aquellas que ya han sido o están siendo afectadas. Más allá de esto, hay que reconocer la importancia de desarrollar y ejecutar iniciativas como la propuesta donde el objetivo es conservar y preservar las quebradas del DMQ pero el fin es evitar pérdidas tangibles e intangibles en la población, ya que cada vez que se deteriora o elimina una quebrada se están también perdiendo o deteriorando sus servicios eco-sistémicos y con esto afectando a la salud, bienestar e incluso posibles incentivos económicos para estas familias. Se requiere entonces, generar conciencia al respecto. El gran reto para este proyecto es crear estrategias para la recuperación de las zonas de protección ecológica en el PIT 27 en la zona de Quitumbe para el período 2023-2028.

## **7. Conclusiones**

- La integración entre las zonas de protección ecológica y las edificaciones existentes es prioritaria, los beneficios que brindan a la sociedad son varios, para ellos se ha pensado en el ecobarrio, este tiene que ser una parte activa de la ciudad, un fragmento ni independiente ni sometido a ella, sino articulado con ésta. Tiene que tener las actividades que uno espera encontrar en la ciudad, tiene que garantizar el conjunto de estímulos y actividades de la vida urbana.
- Las redes y bordes que se generan para conectar el medio físico construido y el medio físico natural, es clave para articular el tejido urbano y debe estar perfectamente conectado con los servicios e instalaciones de la ciudad, respetando los espacios que ya existen.

- El proyecto de recuperación de las zonas de protección ecológica, fomenta y desarrolla la inclusión social, enfocada a actividades de carácter recreativo para un usuario que actualmente no cuenta con espacios para el desenvolvimiento de las mismas, junto con la concepción de espacio público que se genera para el usuario que lo acoge.

## **8. Recomendaciones**

- Entender la ciudad desde la perspectiva de usuario es necesario para un análisis urbano, apropiarse del espacio público como peatón para proponer soluciones, en un planeta que ya experimentó una pandemia, los espacios de esparcimiento son necesarios para el bienestar físico y mental, es imperativo tener un entendimiento total de la ciudad junto con su morfología, historia, crecimiento y funcionalidad para ser capaces de dar una respuesta adecuada de acuerdo a las condiciones generales y específicas de cada sector de la misma. Se debe tener una crítica sobre cómo la arquitectura se emplaza en la ciudad y de qué manera esta actúa hacia su exterior, no tan solo en su conformación formal sino cómo se vuelve parte del entorno con una conexión a escala de calle y su aproximación a ser parte de gestores de espacios públicos, que hacen de esta una ciudad más “caminable” y concebida en planta baja para su propia integración.

## 9. Referencias

- Agencia Ecológica de Barcelona y Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz / Vitoria-Gasteizko Udala. (diciembre de 2010). <https://www.vitoria-gasteiz.org>. Obtenido de PLAN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA DE VITORIA-GASTEIZ : <https://www.vitoria-gasteiz.org/docs/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/89/14/38914.pdf>
- Asamblea del Ecuador y Ministerio de Finanzas del Ecuador . (20 de Octubre de 2010). <https://www.finanzas.gob.ec>. Obtenido de CODIGO ORGANICO DE PLANIFICACION Y FINANZAS PUBLICAS: [https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO\\_PLANIFICACION\\_FINAZAS.pdf](https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf)
- Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo. (2020). <https://www.habitatyvivienda.gob.ec>. Obtenido de RESOLUCIÓN Nro. 0005-CTUGS-2020: [https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/resoluci%C3%B3n\\_nro.\\_005\\_ctugs\\_2020\\_norma\\_t%C3%A9cnica\\_pugs.pdf](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/resoluci%C3%B3n_nro._005_ctugs_2020_norma_t%C3%A9cnica_pugs.pdf)
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (01 de Septiembre de 2021). <https://www7.quito.gob.ec>. Obtenido de CÓDIGO MUNICIPAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO: [https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/C%C3%B3digo%20Municipal/Codigo%20Municipal%2010.0.pdf](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/C%C3%B3digo%20Municipal/Codigo%20Municipal%2010.0.pdf)
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (19 de Octubre de 2010). <https://www.cpccs.gob.ec>. Obtenido de CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD: <https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (20 de Abril de 2010). <https://www.oas.org>. Obtenido de LEY ORGANICA DE PARTICIPACION CIUDADANA: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org6.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org6.pdf)
- Presidencia de la República del Ecuador Decreto Ejecutivo 680. (03 de Abril de 2019). <https://site.inpc.gob.ec>. Obtenido de REGLAMENTO LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTION DE SUELO: <https://site.inpc.gob.ec/pdfs/lotaip2020/REGLAMENTO%20LEY%20DE%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL,%20USO%20Y%20GESTION%20DE%20SUELO.pdf>

- República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). <https://www.oas.org>. Obtenido de CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- REPÚBLICA DEL ECUADOR ASAMBLEA NACIONAL. (30 de Junio de 2016). <https://www.habitatyvivienda.gob.ec>. Obtenido de LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Us-y-Gestion-de-Suelo1.pdf>
- Secretaría General de Planificación. (13 de 02 de 2015). <https://www.quito.gob.ec>. Obtenido de Plan Metropolitano de Desarrollo y Plan Metropolitano de Desarrollo y: <https://www.quito.gob.ec/documents/PMDOT.pdf>
- Secretaría General de Planificación. (Septiembre de 2018). <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec>. Obtenido de Visión Quito 2040. "ACCIONES PARA UN QUITO SOSTENIBLE": <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/quitoparticipa/rendicion/Visi%C3%B3n%20Quito%202040.pdf>
- Secretaría General de Planificación. (13 de Septiembre de 2021). <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec>. Obtenido de PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (2021-2033): <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/plan-pmdot>
- Villalobos, F. (2012). Quitumbe, difusión y profundización de los resultados del estudio sobre las características económicas y productivas de las administraciones zonales. *Instituto de la Ciudad*, 7.

