



FACULTAD DE POSTGRADOS

INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL BARRIO MUYULLACTA DE LA  
UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANA N° 2 DEL PIT 14, UTILIZANDO LA  
HERRAMIENTA DE REAJUSTE DE TERRENOS MEDIANTE CARGAS Y  
BENEFICIOS

AUTOR

ISABEL FADIANA DOUMET CISNEROS

AÑO

2023

[The main body of the page is mostly blank, suggesting the text is either redacted or the image is a scan of a very faint page.]



FACULTAD DE POSTGRADOS

INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL BARRIO MUYULLACTA DE LA  
UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANA N° 2 DEL PIT 14, UTILIZANDO LA  
HERRAMIENTA DE REAJUSTE DE TERRENOS MEDIANTE CARGAS Y  
BENEFICIOS

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Magister en Urbanismo con mención en Gestión de la  
Ciudad

Profesor guía:

Daniela Loaiza Msc

Diana Fiallos Celi Msc

Margarita Romo Msc

Arturo Mejia Granizo PhD.

Autor:

Isabel Fadiana Doumet Cisneros

Año

2023

## ÍNDICE

<b>1. Tema</b> .....	11
<b>2. Resumen ejecutivo</b> .....	11
<b>3. Introducción</b> .....	12
3.1 <i>Planteamiento del problema</i> .....	12
3.2 <i>Formulación del problema</i> .....	14
3.3 <i>Justificación del problema</i> .....	14
3.3.1 Justificación Social .....	14
3.3.2 Justificación Arquitectónica.....	14
3.3.3 Justificación Académica .....	14
<b>4. Objetivos</b> .....	15
4.1 <i>Objetivo general</i> .....	15
4.2 <i>Objetivo específico</i> .....	15
<b>5. Metodología</b> .....	15
5.1 <i>Etapas de la metodología de Reajuste de terrenos con reparto de cargas y beneficios</i> .....	16
5.1.1 Identificación del sitio de operación .....	16
5.1.1.1 Reconocimiento de posibles áreas para la implementación de reajuste de terrenos. ....	16
5.1.1.2 Priorización del sitio de implantación de reajuste de terrenos....	17
5.1.2 Delimitación del área de la operación .....	17
5.1.2.1 Selección y Delimitación del área total a ser reparcelada .....	17
5.1.2.2 Identificación de la estructura predial y sus propietarios .....	18
5.1.2.3 Abordaje socio espacial del proyecto.....	18
5.1.2.4 Identificación de las Cargas Generales y el Área Neta Urbanizable .....	18
5.1.2.5 Valor inicial del suelo, compensaciones y lucro cesante .....	19
5.1.2.7 Definición de los aportes respectivos.....	20
5.1.3 Plan Maestro de reajuste de terrenos como parte del plan proyecto	

5.1.3.1	Definición de las cesiones para trama vial, espacio público y equipamientos .....	20
5.3.1.2	Perfil general de aprovechamientos .....	21
5.3.1.3	Costo de construcción de la infraestructura .....	22
5.3.1.4	Costos imputables al reparto .....	23
5.3.1.5	Negociación.....	23
5.1.4	Balance de la operación .....	24
5.1.4.1	Cálculo de las rentas de la operación .....	24
5.1.5	Balance Inicial de reparto de los beneficios .....	24
5.1.5.1	Reparto de los beneficios entre los diferentes participantes .....	24
<b>6.</b>	<b>Capítulo I</b> .....	<b>26</b>
6.1	<i>Delimitación</i> .....	26
6.2	<i>Características del área</i> .....	26
6.3	<i>Valor del suelo actual</i> .....	27
6.4	<i>Densidad poblacional</i> .....	28
6.5	<i>Estructura ambiental</i> .....	33
6.6	<i>Análisis de ocupación real edificatoria</i> .....	34
6.6.1	Uso de suelo vigente .....	34
6.6.2	Forma de ocupación .....	35
6.6.3	Tamaño de lote.....	36
6.6.4	Coeficiente de Ocupación de suelo en planta baja .....	37
6.6.5	Coeficiente de ocupación total .....	38
6.6.6	Número de pisos .....	39
6.7	<i>Suelos públicos</i> .....	40
6.7.1	Predios públicos y vacantes .....	40
6.7.2	Consolidación del suelo Urbano .....	42
6.8	<i>Sistema de movilidad pública</i> .....	42
6.9	<i>Espacios públicos y áreas verdes</i> .....	47
6.10	<i>Existencia de los servicios básicos</i> .....	48
6.10.1	Agua potable .....	48
6.10.2	Servicios básicos existentes .....	49
6.11	<i>Equipamientos</i> .....	50
6.12	<i>Flujos de movilidad</i> .....	51
6.13	<i>Amenazas y riesgos</i> .....	53
6.13.1	Áreas de potenciales incendios .....	53
6.13.2	Barrios susceptibles a inundaciones .....	54
6.13.3	Riesgo sísmico .....	55

<b>7. Capítulo II</b> .....	56
7.1 <i>Marco Legislativo</i> .....	56
7.1.1 Reajuste de terrenos reparto de cargas y beneficios .....	56
7.1.2 Aplicación de reajuste de suelo .....	56
7.1.3 Cargas y Beneficios.....	57
7.1.4 Unidades de actuación urbanística .....	57
7.1.5 Obligaciones de los propietarios .....	58
7.1.6 Derechos de los propietarios .....	59
7.1.7 Instrumentos técnicos de las unidades de actuación urbanística .	59
7.1.8 Iniciativa de las UAU.....	60
7.2 <i>Marco teórico</i> .....	61
7.2.1 Reajuste de terrenos .....	61
7.2.2 Integración inmobiliaria.....	62
7.2.3 Fraccionamiento o subdivisión.....	63
7.2.4 Cooperación entre partícipes .....	63
7.2.5 Aplicación del reajuste de terrenos .....	63
7.2.6 Reparto de cargas y beneficios .....	64
7.2.7 Responsable de la gestión urbana e inmobiliaria para el reparto equitativo de las cargas y beneficios .....	64
7.3 <i>Marco conceptual</i> .....	65
7.4 <i>Estado de Arte</i> .....	66
7.4.1 Reajuste de tierras en Lomas de los Bernal en Medellín, Colombia	66
7.4.2 El reajuste de terrenos como herramienta para la atención de asentamientos informales en zonas urbanas (Costa Rica) .....	67
7.4.3 El éxito del reajuste de tierras en la reurbanización de Brasilia Nueva	68
<b>8. Capítulo III</b> .....	70
8.1 <i>Diagnóstico de las condiciones actuales</i> .....	70
8.1.1 Delimitación y características del área de actuación urbana.....	71
8.1.2 ETAPA 1.- Identificación del sitio .....	72
8.1.3 Caracterización del área de intervención .....	73
8.1.4 Polígono de Intervención Territorial (PIT14) de la Unidad de Actuación Urbana N° 2 .....	75
8.1.5 Caracterización del área de la Unidad de Actuación Urbana 2 ....	76
8.1.5.1 Coeficiente de ocupación del suelo PB.....	76
8.1.5.2 Lote mínimo.....	77
8.1.5.3 Tipo de ocupación .....	78
8.1.5.4 Frente mínimo .....	79
8.1.5.5 Número de pisos .....	80
8.1.5.6 Coeficiente ocupacional del suelo total.....	81

8.1.5.7	Uso vigente .....	82
8.1.5.8	Vías existentes .....	83
8.1.5.9	Equipamientos y Espacios Públicos .....	84
8.1.6.5	Fotografías del área de intervención.....	85
8.1.6	ETAPA 2.- Delimitación del área de operación .....	87
8.1.6.1	Delimitación del área total de la intervención.....	87
8.1.6.2	Identificación de la estructura predial.....	88
8.1.6.3	Edificaciones .....	89
8.1.6.4	Cálculo del valor del suelo actual .....	92
8.1.6.5	Definición de los aportes respectivos.....	99
8.1.7	ETAPA 3.- Plan maestro de reajuste de terrenos como parte del plan parcial 102	
8.1.7.1	Esquemas del diseño urbano .....	102
8.1.7.2	Usos predominantes propuestos en el plan .....	108
8.1.7.3	Área construible permitida .....	109
8.1.7.4	Costo de construcción de infraestructura .....	109
8.1.7.5	Costos imputables al reparto .....	110
8.1.8	ETAPA 4.- Balance de la operación.....	111
8.1.8.1	Cálculo de las rentas de la operación.....	111
8.1.8.2	Balance inicial del reparto.....	111
8.1.9	ETAPA 5.- Reparto de beneficios .....	112
8.1.9.1	Reparto de los beneficios entre los diferentes participantes .....	112
8.1.9.2	Mecanismos de financiamiento.....	115
8.1.9.3	Actores y estrategia de participación .....	115
8.1.9.4	Estrategia de participación para la gestión .....	115
8.1.9.5	Fase y presupuesto .....	117
<b>9.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>118</b>
9.1	<i>Conclusiones .....</i>	<i>118</i>
9.2	<i>Recomendaciones .....</i>	<i>119</i>
<b>10.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>120</b>
<b>11.</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>121</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Delimitación del Sitio.....	26
Ilustración 2. Lamina de AIVAS.....	27
Ilustración 3. Población y Densidad tendencial en barrios de Quitumbe .....	28
Ilustración 4. Demografía del área de estudio .....	30
Ilustración 5. Población por barrios .....	31
Ilustración 6. Población estimada al 2033 .....	31
Ilustración 7. Población estimada por barrios .....	32
Ilustración 8. Estructura Ambiental.....	33
Ilustración 9. Uso del suelo vigente.....	34
Ilustración 10. Forma de ocupación .....	35
Ilustración 11. Tamaño de Lote.....	36
Ilustración 12. COS PB .....	37
Ilustración 13. COS TOTAL.....	38
Ilustración 14. Número de pisos .....	39
Ilustración 15. Predios Públicos .....	40
Ilustración 16. Usos de Propiedad Privada.....	41
Ilustración 17. Consolidación del suelo Urbano.....	42
Ilustración 18. Eje del Metro de Quito .....	43
Ilustración 19. Corredor Sur Occidental.....	44
Ilustración 20. Corredor BRT (BUS RAPIT TRANSIT).....	45
Ilustración 21. Rutas Urbanas .....	46
Ilustración 22. Espacios públicos y áreas verdes .....	47
Ilustración 23. Existencia de redes principales de servicios públicos .....	48
Ilustración 24. Servicios Básicos existentes .....	49
Ilustración 25. Equipamientos existentes .....	50
Ilustración 26. Rutas y estaciones de Biarticulados e Intercantoniales y Urbanas .....	51
Ilustración 27. Dirección de vías.....	52
Ilustración 28. Áreas de Potenciales Incendios .....	53
Ilustración 29. Barrios Susceptibles a Inundaciones.....	54
Ilustración 30. Riesgo Sísmico .....	55
Ilustración 31. Ejemplo de Reajuste de Terreno.....	61
Ilustración 32. Ejemplo de Integración Inmobiliaria .....	62
Ilustración 33. Ejemplo de Fraccionamiento o Subdivisión .....	63
Ilustración 34. Mapa de los PITs del polígono de intervención de Quitumbe...	70
Ilustración 35. Mapa del Barrio Muyullacta.....	71
Ilustración 36. PITS existentes en el Barrio Muyullacta .....	72
Ilustración 37. Unidades de Actuación Urbanista del PIT14 .....	74
Ilustración 38. Delimitación del Área de Intervención del PIT14, UAU N°2.....	75



Ilustración 39. COS PB del PIT 14, UAU N°2.....	76
Ilustración 40. Lote Mínimo del PIT 14, UAU N°2.....	77
Ilustración 41. Tipo de Ocupación del PIT 14, UAU N°2.....	78
Ilustración 42. Frente Mínimo del PIT 14, UAU N°2 .....	79
Ilustración 43. Número de pisos del PIT 14, UAU N°2.....	80
Ilustración 44. Cos Total del PIT 14, UAU N°2 .....	81
Ilustración 45. Uso vigente del PIT 14, UAU N°2.....	82
Ilustración 46. Vías existentes del PIT 14, UAU N°2 .....	83
Ilustración 47. Parada de Bus en el PIT 14 .....	84
Ilustración 48. Buses urbanos .....	84
Ilustración 49. Área Recreativa del PIT 14 de la UAU n°2.....	84
Ilustración 50. Calle S38B .....	85
Ilustración 51. Calle S38C.....	85
Ilustración 52. Av. Otaya Ñan.....	85
Ilustración 53. Calle OE1A .....	85
Ilustración 54. Callejón S38A .....	86
Ilustración 55. Callejón S38A .....	86
Ilustración 56. Calle S38B .....	86
Ilustración 57. Calle S/N.....	86
Ilustración 58. Delimitación del polígono de intervención UAU n°2 .....	87
Ilustración 59. Estructura predial del PIT14 de la UAU n°2 .....	88
Ilustración 60. Edificaciones del PIT 14 de la UAU n°2 .....	89
Ilustración 61. Esquema del diseño urbano.....	103
Ilustración 62. Usos Propuestos en la UAU n°2 .....	105
Ilustración 63. Estado Actual de la zona de intervención.....	107
Ilustración 64. Propuesta de la UAU n°2 del PIT 14 .....	108
Ilustración 65. Polígono propuesto .....	109
Ilustración 66. Vista Frontal.....	120
Ilustración 67. Vista A .....	120
Ilustración 68. Propuesta en Altura .....	120

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y Densidad tendencial en barrios de Quitumbe.....	29
Tabla 2. Distribución predial.....	90
Tabla 3. Valor del suelo antes de la operación.....	92
Tabla 4. Valor de las edificaciones.....	94
Tabla 5. Lucro Cesante y compensaciones por reubicación.....	97
Tabla 6. Aportes Proporcionales .....	99
Tabla 7. Área del polígono de intervención .....	104
Tabla 8. Área y porcentajes de la distribución de los lotes .....	104
Tabla 9. Área y porcentaje .....	105
Tabla 10. Área construida mediante cada cuadra .....	106
Tabla 11. Costos de construcción de infraestructura.....	109
Tabla 12. Costos de edificabilidad por Uso .....	110
Tabla 13. Cálculo de las rentas de la operación.....	111
Tabla 14. Balance inicial de reparto .....	111
Tabla 15. Comparativo del valor del suelo .....	112
Tabla 16. Cálculo de Cargas.....	113
Tabla 17. Calculo de Beneficios.....	114
Tabla 18. Fase y Presupuesto financiero .....	117

## **1. Tema**

# **INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL BARRIO MUYULLACTA DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANA N° 2 DEL PIT 14, UTILIZANDO LA HERRAMIENTA DE REAJUSTE DE TERRENOS MEDIANTE CARGAS Y BENEFICIOS**

## **2. Resumen ejecutivo**

El reparto de terreno con la intervención de reparto de cargas y beneficios, es un instrumento de gestión de suelo que está escrito en la LOTUGS, el cual no ha tenido una ejecución en el Ecuador, por lo que no existen casos para la implementación del mismo, por lo que se ha tomado como ejemplo el modelo de gestión que se realizó en Costa Rica.

Para la ejecución de este proyecto se realizó una investigación previa con los estudiantes de la Maestría en Gestión de la Ciudad, la cual nos ha llevado a realizar varios temas de intervención urbana como caso de investigación. Además de desarrollar un ejercicio de reajuste de terrenos con reparto de cargas y beneficios el cual se dio como estudio sobre el instrumento para el mejoramiento de los barrios de la parroquia de Quitumbe.

Mediante el desarrollo del proyecto podemos encontrar varias propuestas para la ejecución de instrumentos de gestión en el ámbito urbano para el mejoramiento de las ciudades. El ejercicio desarrollo comprende el estudio de zonas que serán adaptadas a la aplicación de un reajuste de terreno para la intervención del polígono del Barrio Muyullacta.

### **3. Introducción**

El reagrupamiento parcelario también conocido como reajuste de terrenos es aquel que consiste en reunir el suelo de varios propietarios para organizar en un nuevo espacio optimizando su gestión además de incorporar espacio público privado o público, áreas verdes, infraestructura urbana, nuevas edificaciones y áreas recreativas.

Para poder realizar el estudio de reajuste de terrenos se debe de tomar en cuenta el marco legal que lo regule en el país como referencia se toma de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo del año 2016. En la ley nos da los parámetros necesarios para la realización del reajuste por medio de cargas y beneficios.

Este sienta bases para que se realice la gestión que va a la par entre los propietarios y el ente público o privado para su ejecución, ya que son los que participaran en la distribución equitativa de cargas y beneficios para la financiación de espacios públicos e infraestructuras nuevas en el sector.

#### **3.1 Planteamiento del problema**

La falta de una buena planeación de territorio con lleva que los predios se vayan formando irregularmente lo que hace que no exista continuidad de vías, falta de infraestructura, es por eso que es necesario una reorganización del espacio optimizando la gestión e incorporando nuevas edificaciones, infraestructura vial, espacio público.

Mediante el estudio plasmado en la etapa de diagnóstico del polígono que se va a intervenir en la parroquia Quitumbe, se observó que existen barrios que fueron consolidados sin un previo estudio de planeación en el cual no existen vías continuas a las arterias principales, el ancho de las mismas son pequeñas y no

son accesibles para vehículos, se puede decir que es uno de los problemas encontrados en el polígono de intervención.

Plasmaremos desde la introducción de cómo se creó la parroquia de Quitumbe y como se escogió el polígono de intervención territorial a continuación:

### **Parroquia Quitumbe**

La zona de Quitumbe es aquella que se encuentra localizada en el sur del Distrito Metropolitano de Quito, perteneciente a la provincia de Pichincha. Quitumbe era una de las zonas agrícolas de la ciudad, la cual contaba con grandes haciendas y con pocas áreas de construcción. Por lo que los urbanizadores al ver que existía tanto terreno vacío, empiezan con el proceso de lotización los cuales desde ahí empieza con el crecimiento desordenada de terrenos y desde ese entonces se empiezan formando barrios irregulares los cuales existen hasta la actualidad.

Con el pasar de los años se crea uno de los alimentadores del trole con lo que se empieza a realizar espacios de recreación como es el Parque de las Cuadras y viviendas de interés social aquellos que se fueron asentando informalmente. Y es así como hoy en el polígono de intervención con el que estamos trabajando Quitumbe consta con 11 barrios; los cuales cuentan con varios hitos muy visitados por los ciudadanos nacionales e interprovinciales ya que cuentan con el Terminal Terrestre de Quitumbe, la Plataforma Gubernamental, el Centro Comercial Quicentro Sur y la Plaza Quitumbe.

### **Polígono de intervención del PIT 14 de la Unidad de Actuación Urbana.**

Mediante un estudio previo que fue analizado por los estudiantes de la maestría el cual como resultado del diagnóstico, podemos tomar diferentes Unidades de Actuación Urbana para la elaboración de una propuesta. En la cual se tomó en cuenta como polígono de intervención al barrio Muyullacta.

El barrio Muyullacta cuenta con varios lotes desordenados. Entre ellos se tomó el PIT 14 como referencia para la internación urbanística mediante cargas y beneficios hacia la ejecución de lotes, para el diseño de nuevos espacios mediante un estudio previo en el cual determinaremos las cargas y beneficios para realizar el proyecto en el Polígono de Intervención.

### **3.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores y requerimientos que se debe orientar en el PIT 14, el cual satisfaga las necesidades mediante la implementación de cargas y beneficios para un reajuste de terreno?

### **3.3 Justificación del problema**

#### **3.3.1 Justificación Social**

En el Ecuador no existen proyectos sobre reajuste de terrenos, ni tampoco casos realizados ni implementados en las ciudades. Por el hecho que se ha buscado información de otros países los cuales cuentan con bases y proyectos desarrollados y que han sido aprobados por sus Municipalidades.

#### **3.3.2 Justificación Arquitectónica**

Dentro del desarrollo como proyecto arquitectónico urbano se pretende instaurar un reajuste de suelos, el cual nos permita un reagrupamiento parcelario el cual nos permita reunir el suelo de varios propietarios con la finalidad de reorganizar un nuevo espacio optimizado su gestión, incorporando infraestructura vial, espacio público, áreas verdes y nuevas edificaciones.

#### **3.3.3 Justificación Académica**

La Facultad de Postgrados nos solita la elaboración de un trabajo de investigación que justifique nuestros conocimientos los cuales fueron adquiridos

durante nuestro transcurso académico, con el cual adquiriremos la obtención del título.

Para la cual pretendo analizar una **“ INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL BARRIO MUYULLACTA DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANA N° 2 DEL PIT 14, UTILIZANDO LA HERRAMIENTA DE REAJUSTE DE TERRENOS MEDIANTE CARGAS Y BENEFICIOS ”**

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

Determinar un modelo de gestión en el polígono de intervención número 14 de la Unidad de Actuación Urbanística, mediante la herramienta de reajuste de suelo, con la cual podamos establecer las cargas y beneficios como resultado del análisis planteado.

### **4.2 Objetivo específico**

- Determinar el mecanismo de reparto de cargas y beneficios de los habitantes del PIT 14, del Barrio Muyullacta.
- Lograr que el uso del suelo del PIT 14, tenga un valor incrementado en el valor del uso del suelo.
- Establecer un Plan Parcial en la Unidad de Actuación N° 2, mediante el reajuste de terreno.

## **5. Metodología**

Para la implementación de los instrumentos de reajuste de terreno con reparto de cargas y beneficios, nos guiaremos con la **“Guía básica para la Implementación de Procesos de Reajuste de Terrenos – Reparcelamiento – con Reparto de Cargas y Beneficios**, la cual nos brinda una metodología para poder

basarnos y así adaptarla para los diversos tratamientos urbanísticos. (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal y Ministerio de Obras Públicas y Transporte, 2018)

En relación al diagnóstico del PIT 14, del barrio Muyullacta consideraremos las siguientes características:

- Zona que muestra un inadecuado parcelamiento.
- Área mínima de 10 hectáreas.
- Tener al menos 10 propietarios.
- Zona urbana consolidada.

Las características enunciadas serán aplicadas en el polígono de intervención ya planteado en el cual lo iremos desarrollando a continuación.

### **5.1 Etapas de la metodología de Reajuste de terrenos con reparto de cargas y beneficios.**

En la Guía para el Reajuste de Terrenos cuenta con 5 etapas generales las cuales nos enseñan el proceso de los 16 pasos que se debe de llevar la metodología indicada para la realización de la misma: (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal y Ministerio de Obras Públicas y Transporte, 2018)

#### **5.1.1 Identificación del sitio de operación**

##### **5.1.1.1 Reconocimiento de posibles áreas para la implementación de reajuste de terrenos.**

Se debe de realizar un análisis previo dentro del polígono de intervención considerando las zonas urbanas a nivel local que son aptos para la aplicación del reajuste, donde se considera al menos las siguientes variables:

- Inconveniente parcelación o edificación
- Carencia de servicios y facilidades comunales
- Condiciones adversas de seguridad o salubridad
- Identificación de vacíos urbanos



- Proyección del crecimiento de la trama urbana.

#### **5.1.1.2 Priorización del sitio de implantación de reajuste de terrenos.**

Posterior a su identificación de las posibles áreas, se debe priorizar la atención en función a la viabilidad del proyecto, donde se toma en cuenta las siguientes variables:

- Tipo de estrato socioeconómico de las familias en el sitio de implementación.
- Posible afectación por riesgos naturales.
- Incumplimiento de retiros en cauces de ríos y cuerpos de agua.
- Topografía inadecuada asociada a altos costos para el desarrollo urbano.
- Usos de suelo distintos al uso residencial asociado a eventuales compensaciones por impacto en la actividad económica.

### **5.1.2 Delimitación del área de la operación**

#### **5.1.2.1 Selección y Delimitación del área total a ser reparcelada**

En esta etapa se debe seleccionar y definir con exactitud el área que se va a intervenir. Para el caso de proyectos de renovación urbana, son recomendable los siguientes criterios básicos en la priorización de la zona seleccionada y establecer la delimitación.

- Acceso de servicios públicos
- Acceso al alcantarillado sanitario
- Fragilidad Ambiental moderada
- En la zona cercanía peatonal a los sistemas de transporte masivo
- Equipamiento social existente
- Zonas de inadecuado parcelamiento, vías sin ancho reglamentario, usos no conformes, terrenos ociosos, etc.

Se debe contemplar las variables en el transporte público como priorización, de esta manera se pueda generar un impacto transformador en la dinámica urbana, la cual contribuya a aumentar la demanda del sistema.

### **5.1.2.2 Identificación de la estructura predial y sus propietarios**

Después de ser identificado el área del proyecto, se debe determinar quiénes son los propietarios de los predios y sus habitantes, el número total de predios dentro del área que se va a diseñar, las condiciones jurídicas de la tenencia del suelo, la delimitación catastral, el número total de personas y núcleos familiares por unidad habitacional.

Para realizar el cálculo se debe de identificar las siguientes características:

Identificar todas las infraestructuras y el tipo de actividad que albergan

Identificar el número de predios que la componen, los respectivos propietarios, el área de los predios y el porcentaje de cada uno en relación al área total de la operación.

La división predial y las condiciones registrales de cada propietario y su tendencia.

### **5.1.2.3 Abordaje socio espacial del proyecto**

El desarrollo técnico del proyecto hace que el reajuste de terrenos tenga una demanda que los actores sociales sean vinculados dentro de las etapas de su desarrollo, porque se establece con claridad las fases del abordaje social del proyecto sus alcances y resultados deseados.

Es muy importante conocer con exactitud el número total de predios dentro del área de diseño, la condición registral de cada terreno, el número total de personas y núcleos por unidad habitacional, valor de los terrenos, valores de residuos rescatables en el proceso de demolición, costos por movimientos de tierra y traslados de escombros.

Además se debe contar con una estrategia de reubicación temporal, en el caso que se requiera para las personas que sean residentes en el sitio del proyecto.

### **5.1.2.4 Identificación de las Cargas Generales y el Área Neta Urbanizable**

Dentro del proyecto se deben identificar tres tipos de suelo:

Suelo no Urbanizable: son las áreas de protección de retiros de los ríos o quebradas y cualquier otro cuerpo de agua, y los alineamientos respectivos de las calles publicas existentes, derechos de vías nacionales, calles proyectadas previamente por el estado, líneas de alta tensión o provisión de servicios públicos, terrenos que por sus características físicas, topografías o geológicas no se pueden construir.

Suelo objeto de reparto de cargas y beneficios (SOR): área total del proyecto menos las calles

Área neta Urbanizable (ANU): área total del proyecto menos el área del suelo no urbanizable.

#### **5.1.2.5 Valor inicial del suelo, compensaciones y lucro cesante**

Para establecer el valor inicial de los terrenos que serán sometidos al Reparcelamiento, es importante la realización de avalúos particulares en cada inmueble para así poder llegar a la negociación con los propietarios del suelo. El valor que se determinara por el avalúo será la referencia para determinar el aporte inicial de los propietarios en el proyecto, así como para la plusvalía que se generara con la mejora.

En la realización de los avalúos se debe incluir el costo del terreno como el costo de los inmuebles construidos, estos avalúos deberán corresponder a la utilización actual y real de la propiedad, sin incluir posibles especulaciones ficticias. Además se debe incluir una estimación de las ganancias mensuales de cualquier actividad comercial presente en los predios y que requiera ser objeto de compensación durante el tiempo de ejecución del proyecto. Esta estimación se conoce como lucro cesante.

El valor de las edificaciones existentes debe ser incluido como parte de los costos indirectos del proyecto y será pagado a favor de los propietarios como una compensación por las mejoras realizadas en los terrenos. En el caso del uso residencial, se debe incluir un monto de alquiler durante el tiempo de la construcción, como lucro cesante.

### **5.1.2.7 Definición de los aportes respectivos**

Para definir las partes de cada uno de los propietarios se establecen las siguientes características:

El valor del terreno arrojado por el avalúo, constituye el aporte de cada propietario al proyecto.

Las compensaciones y lucros cesantes identificados se cargan como costos indirectos de las obras.

El costo de cada terreno con relación al costo inicial del suelo es el porcentaje de participación de cada propietario.

$$\left( \frac{\text{Valor de cada terreno}}{\text{Valor total inicial del suelo}} \right) \times 100 = \text{Aporte de cada propietario}$$

### **5.1.3 Plan Maestro de reajuste de terrenos como parte del plan proyecto**

#### **5.1.3.1 Definición de las cesiones para trama vial, espacio público y equipamientos**

La Municipalidad es quien determina previamente los parámetros mínimos de cantidad y calidad del espacio público, vías y equipamientos sociales que serán financiados por el proyecto. Además se debe determinar la densidad habitacional y otros parámetros que son necesarios para el diseño del plan maestro para el reajuste de terrenos.

Estos estándares deben de ser utilizados por los desarrolladores inmobiliarios del proyecto para realizar propuestas urbanísticas, las cuales garanticen la factibilidad financiera y el buen término del proyecto. Se intentara compensar las cesiones adicionales de espacio para el uso público con más y mejores condiciones de edificabilidad y tramitación.

Al momento que se definen las cargas del proyecto aplicando los parámetros urbanos que se han establecido, se puede identificar el Área Neta Urbanizable (ANU) por ser desarrollada, así como el Área Máxima de Construcción (AMC).

Se tomaran en cuenta los siguientes cálculos relacionados con las cargas locales:

- El Área Neta Urbanizable (ANU) es el resultado de restarle al Área Bruta (AB) menos las Cargas Generales.
- El Área Útil en Verde (AUV) corresponde al ANU menos el área correspondiente a las Cargas Locales (CL).
- El AUV multiplicada por el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo (CAS) da como resultado el Área Construible Máxima (ACM).
- El ACM dividida entre la huella de las edificaciones se obtiene el número de pisos aproximados necesarios.
- Al ACM se le debe restar un porcentaje correspondiente a circulaciones (CIR) el cual puede variar dependiendo de la optimización del diseño que desee.

En el caso de edificios del régimen de propiedad en condominio el Área construible debe ser destinada para áreas Comunes (ACOM).

El resultado de restarle al Área Máxima Construible (ACM) las Área de Circulaciones (CIR) y áreas Comunes (ACOM) determina el total de Área Vendible (AVEN).

En proyectos de grandes dimensiones y dependiendo de las capacidades financieras de la operación, se recurre a la división en Unidades de Actuación Urbanística o etapas de desarrollo. De ser necesario la subdivisión del proyecto, debe procurarse que la distribución de cargas y beneficios en cada una de las etapas se realice de manera equitativa.

### **5.3.1.2 Perfil genera de aprovechamientos**

Se estima el total del área vendible que es producto de la operación urbana, para esto se utiliza parámetros determinados por la Municipalidad es posible establecer la Huella de los edificios y la totalidad del área a colocar en el mercado.

Es recomendable que las municipalidades incluyan como parámetro principal el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo (CAS), tanto en el momento de la definición de los parámetros aplicables al proyecto como en la actualización de los planes reguladores.

Para el cálculo del Área Vendible (AVEN) es importante tomar en cuenta las áreas de servicio y circulación, así como las áreas comunes requeridas en el caso. Así mismo las áreas destinadas a parqueo las cuales deben de ser consideradas dentro del área total a ser construida.

El resultado del perfil general de aprovechamiento, se expresa en metros caudados vendibles según los usos del suelo permitidos por la norma urbana. Si el proyecto cuenta con varias etapas, es importante que tanto las cargas como los beneficios se encuentren equitativamente distribuidas de manera que la relación de aumento se mantenga en todas las etapas.

#### **5.3.1.3 Costo de construcción de la infraestructura**

En este paso del proyecto, el diseño del plan maestro para el reajuste de terrenos como parte del Plan Proyecto se debe contar con una definición lo suficiente clara la cual permita presupuestar el costo de las cesiones y la infraestructura del proyecto. Las cesiones previamente definidas por la Municipalidad, se convertirán en costos imputables a la operación; las ganancias esperadas del proyecto financian estas obras. Las cesiones de espacios públicos corresponden a vías, áreas públicas de parque, juegos infantiles y áreas comunales que forman parte también de los equipamientos públicos incluidos como parte del proyecto final.

En términos generales se manejan dos tipos de cargas por construcción de cesiones o espacios comunes:

Las relativas a las cargas generales determinadas por normativa de rango superior.

Las relacionadas con el proceso de urbanización, vías y espacios públicos.

#### **5.3.1.4 Costos imputables al reparto**

Para este proceso de toda la inversión que se va a requerir para el desarrollo del proyecto se debe definir cuáles de estos costos se imputaran al reparto. Dejando claro que el costo de las obras de urbanización son las que corresponden al proyecto las cuales se deben imputar en su totalidad.

Se indica que las obras de gran escala, calles circundantes, capacidad de redes de servicios y otras similares son aquellas que se pueden negociar entre el inversionista y las entidades públicas como parte de una alianza pública-privada.

El costo de construcción se considera con todos los costos directos e indirectos, en los que se incluyen servicios profesionales, visados, impuestos, seguros. Además se debe considerar toda la habilitación inicial del sitio como demoliciones y movimientos de tierra.

La suma de los costos imputables al reparto, más la ganancia del urbanizador y el desarrollador o constructor constituyen la totalidad de los costos de la operación. El valor inicial del suelo se descuenta en el balance de la operación.

#### **5.3.1.5 Negociación**

En el proceso de negociación se debe considerar los 3 escenarios de compensación posibles:

**TIERRA POR TIERRA:** Cuando se tiene un alcance de Reparcelamiento donde no se da un desarrollo edilicio. El terreno queda listo para construir, dotado con la respectiva infraestructura urbanística requerida.

**TIERRA POR PISO:** Cuando son orientados a liberar el nivel 0 de la zona de intervención. En este tipo se obtiene una solución construida a cambio del terreno original.

**TIERRA POR DINERO:** Cuando se recibe una compensación económica a cambio de terreno, ya sea porque el propietario no desea participar de la operación o porque el uso del suelo es incompatible con lo que establece el proyecto.

En todos los casos deben de ser establecidos los procesos de negociación entre el promotor del proyecto y los diferentes propietarios de los terrenos. Se debe

prestar una atención más adecuada a los terrenos ocupados por unidades habitacionales y se debe establecer la negociación con todos los núcleos familiares, aunque haya uno más por terreno. Cuando se trate de proyectos habitacionales de interés social se debe contemplar el otorgamiento de soluciones habitacionales para toda la población.

#### **5.1.4 Balance de la operación**

##### **5.1.4.1 Cálculo de las rentas de la operación**

Una vez calculado el costo total del proyecto, se debe de calcular las rentas asociadas a todo el suelo creando normas urbanísticas. Se requieren los datos aproximados de la cantidad de suelo que se va a crear, el uso de este suelo, así como el valor del mercado asignado.

La sumatoria de la venta de las áreas comerciales, residenciales, de oficina y demás usos que contenga son las que constituyen la proyección inicial de ganancias generadas por la operación.

#### **5.1.5 Balance Inicial de reparto de los beneficios**

##### **5.1.5.1 Reparto de los beneficios entre los diferentes participantes**

El reparto se concreta cuando se distribuyen las cargas y los beneficios o el aprovechamiento urbanístico entre todos los actores de la operación que son los propietarios y los inversores en proporción al valor de su aporte. Para esto hay que entender que cada m<sup>2</sup> de suelo con derecho a aprovechamiento participa de la misma manera en la operación que sea destinado para vías, parques, zonas de protección ambiental, centros comerciales, oficinas o viviendas de interés social. Con el objetivo de participar de las rentas es que los actores aportan suelo y recursos financieros.

Los propietarios de los diferentes terrenos pasan a ser propietarios de varios metros cuadrados de suelo habilitado para albergar diferentes usos más rentables ya sean estos comerciales, residenciales o de servicios.



*Fuente:* (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal y Ministerio de Obras Públicas y Transporte, 2018)

## 6. Capítulo I

### 6.1 Delimitación

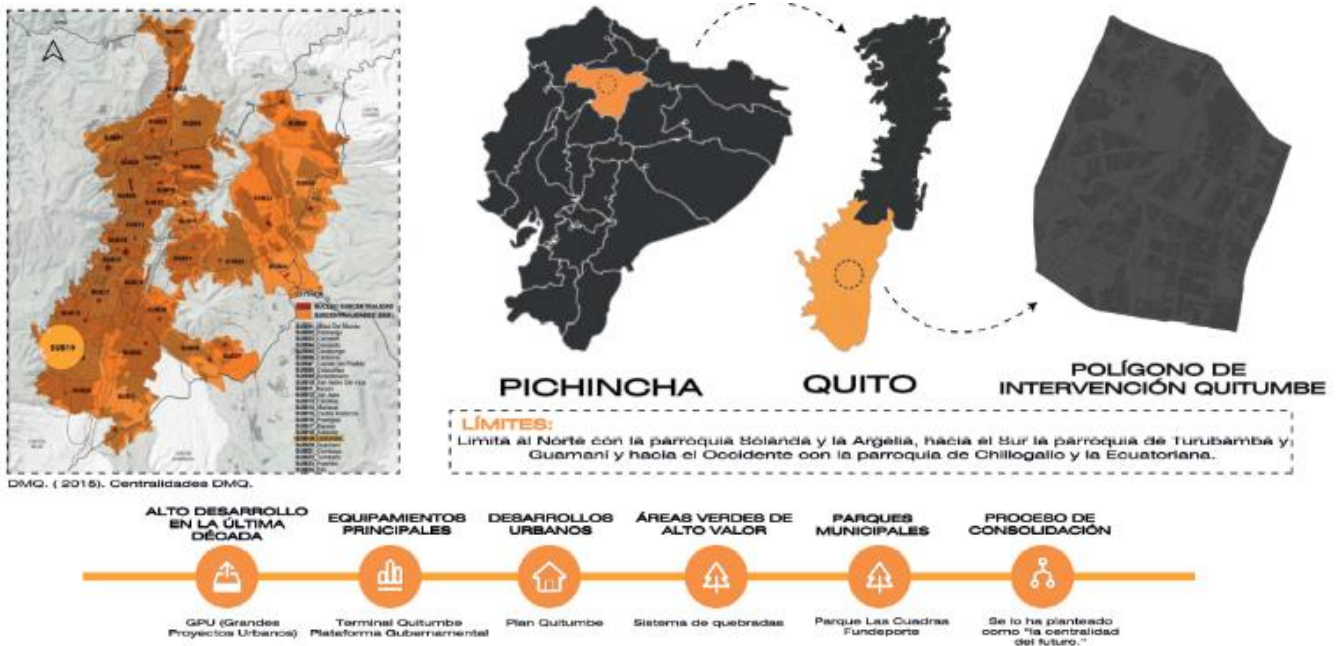


Ilustración 1. Delimitación del Sitio

La Parroquia Quitumbe se encuentra ubicado en el Sureste de la provincia de Pichincha, cuenta con aproximadamente 39.458 habitantes y con un crecimiento demográfico del 13.50% hasta el año 2021.

Sus límites son:

**Norte:** Av. Moran Valverde

**Sur:** Cutuglagua

**Este:** Camino del Inca

**Oeste:** Estribaciones de la Cordillera Occidental

### 6.2 Características del área

Quitumbe es un distrito que proporciona servicios e infraestructura importante para la ciudad de Quito, entre ellos se destaca la Terminal Terrestre de Quitumbe y la boca del Metro como hitos muy importantes del sector. La zona ofrece una alta densidad de oportunidades para los residentes y varias actividades comerciales. Cuenta con poca vegetación, áreas recreativas, muros de hormigón

de las grandes fábricas y no cuenta con ciclovía, lo cual afecta la calidad de vida de los residentes de la zona.

El área de Quitumbe que se tomó en cuenta para el desarrollo del proyecto abarca aproximadamente 8 900 hectáreas. Las cuales están distribuidas por 29 Polígonos de Intervención Urbanística (PITs). De ellos se tomara en cuenta el PIT 14.

### 6.3 Valor del suelo actual

Para la elaboración de los valores del metro cuadrado de uso del suelo (AIVAS), se utilizó como parte de la metodología la fórmula de regresión de superficie, la cual nos ayuda a determinar el precio en función de los números de pisos que tengan. En el estudio realizado contamos con una estimación de superficie de 160.52m<sup>2</sup>



Ilustración 2. Lamina de AIVAS

#### LAMINA DE AIVAS (INDICADOR VALORATIVO DEL SUELO)

##### FÓRMULA DE REGRESIÓN DE SUPERFICIE

Call:  
ln(formula = PS - SUP + PIS05, 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 \*\*\*  
PIS052 19311.482 2643.279 7.306 4.74e-12 \*\*\*  
PIS053 22429.653 2793.978 8.028 5.48e-14 \*\*\*  
PIS054 15807.569 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

##### LEYENDA VALOR DEL SUELO (AIVAS)

- 3 - 84 \$
- 84 - 110 \$
- 110 - 135 \$
- 135 - 138 \$
- 138 - 143 \$
- 143 - 145 \$
- 145 - 148 \$
- 148 - 155 \$
- 155 - 158 \$
- 158 - 180 \$
- 180 - 188 \$
- 188 - 218 \$
- 218 - 287 \$
- 287 - 391 \$
- Barrios / Polígono de Estudio
- Catastro

##### CONCLUSIÓN

Para la elaboración de los valores del metro cuadrado de uso de suelo (AIVAS), se utilizó como parte de la metodología la fórmula de regresión de superficie que se observa en la parte superior, la cual determina el precio en función de los números de piso. En este caso una superficie estimada de 160.52 m<sup>2</sup>.

## 6.4 Densidad poblacional

Actualmente los valores de densidad poblacional en Ecuador no establecen la densidad poblacional real, puesto que incluyen todos los espacios no habitables y, de esta forma, no tienen en cuenta la verdadera 'masa crítica' poblacional. Debemos de tener en cuenta los espacios no habitables da la sensación de que la densidad de población es más baja que la real, y que la población se encuentra muy dispersa, cuando en realidad está más concentrada en núcleos. En este estudio se evidencio que al considerar diferentes zonas no habitables dentro del territorio Ecuatoriano, la densidad poblacional puede varia de una manera no despreciables, pues esto paso de ser 57.10 hab/km<sup>2</sup> a ser 128.81 hab/km<sup>2</sup>, lo que representa un aumento del 125.6% del valor inicial. Por otra parte, si se toma en cuenta errores en la toma y procedimiento de la información, así como la variación en el área de las zonas consideradas se tiene que la densidad poblacional en el escenario más desfavorable concebido en este estudio no será menor a 127.42hab/km<sup>2</sup>, lo que representa un aumento no menor al 123.16%.

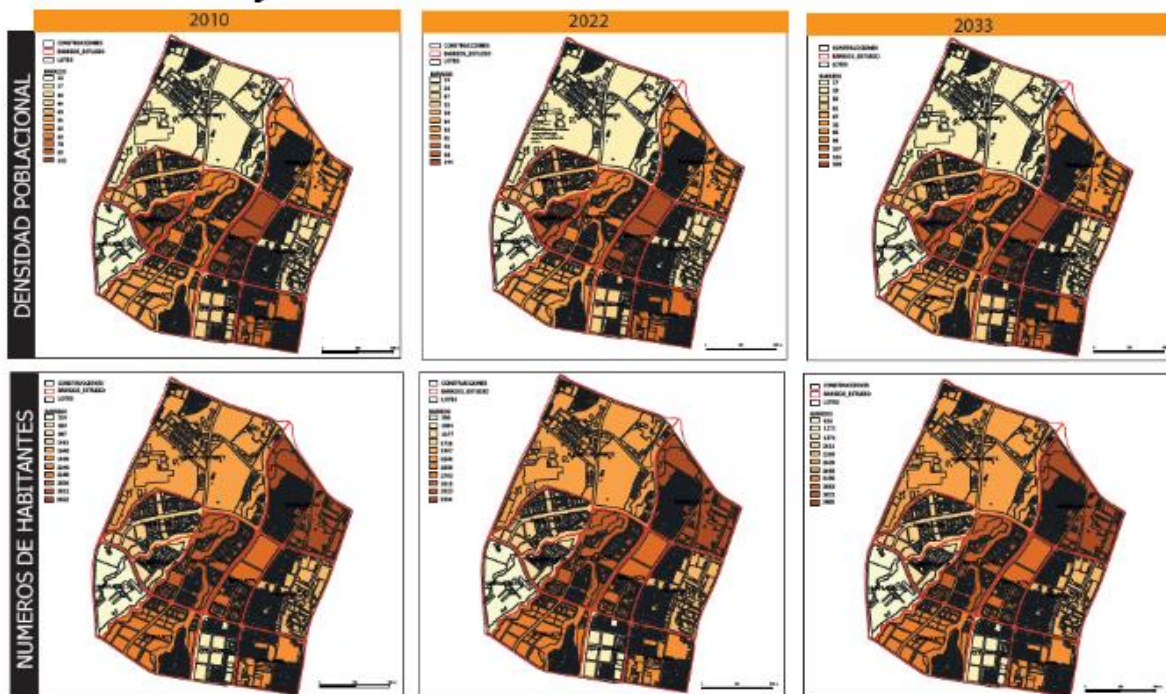


TABLA 1. POBLACIÓN Y DENSIDAD TENDENCIAL EN BARRIOS DE QUITUMBE

Ilustración 3. Población y Densidad tendencial en barrios de Quitumbe

El polígono de estudio para la intervención en Quitumbe presenta un crecimiento poblacional que se ha podido tabular mediante la información obtenida del año 2010, 2022 y proyectada al 2032, es así que en el año 2010 el barrio Huayallacta presenta la menor cantidad de habitantes con 310hab y una densidad poblacional de 12hab/hect. A diferencia del barrio Tambollacta con la mayor cantidad de habitantes en Quitumbe con 2822hab. Sin embargo el barrio que contiene la mayor densidad poblacional es Intillacta con 122hab/hect.

En el año 2022 las cifras aumentan y los datos son los siguientes en el barrio Huayallacta presenta la menor cantidad nuevamente de habitantes con 366 hab y una densidad poblacional de 15hab/hect. A diferencia del barrio Tambollacta con la mayor cantidad de habitantes en Quitumbe 3 334hab. Sin embargo el barrio que contiene la mayor densidad poblacional es Intillacta con 144hab/hect. Y la proyección sobre estas cifras para el año 2032 es el barrio Huayallacta presenta la menor cantidad de habitantes con 426hab. Y la una densidad poblacional de 17hab/hect a diferencia del barrio Tambollacta con la mayor cantidad de habitantes en Quitumbe con 3 885hab. Sin embargo el barrio contiene la mayor densidad poblacional con 168hab/hect.

Tabla 1. Población y Densidad tendencial en barrios de Quitumbe

TABLA 1. POBLACIÓN Y DENSIDAD TENDENCIAL EN BARRIOS DE QUITUMBE

BARRIO	DENSIDAD POBLACIONAL			ÁREA/Ha.	HABITANTES		
	pob_ha_10	pob_ha_22	pob_ha_33		Pob_2010	Pob_2022	Pob_2033
Allapallacta	56	66	77	41	2288	2703	3150
Causayllacta	83	98	114	12	996	1177	1371
Huayrallacta	12	14	16	26	310	366	426
Intillacta	122	144	168	23	2806	3315	3863
Muyullacta	75	89	103	30	2248	2656	3095
Pacarillacta	39	46	54	42	1648	1947	2269
Quillillacta	44	52	61	21	923	1091	1271
Rucullacta	69	81	94	41	2812	3323	3872
Sucre_Fundeporte	16	19	22	117	1909	2256	2629
Tambollacta	53	63	73	53	2822	3334	3885
Tamiillacta	49	58	67	30	1461	1726	2011
<b>TOTAL SUMATORIA DE HABITANTES POR AÑO</b>					<b>20223</b>	<b>23894</b>	<b>27842</b>

Fuente: Datos obtenidos del Censo poblacional de Ecuador 2010, Información sobre demografía de Quito Como Vamos 2020, Información geográfica de porta Gobierno abierto Quito y Proyección futura de cálculo poblacional obtenida en aula de taller.

Dentro del área de estudio podemos entender el crecimiento poblacional que existe en el territorio durante los últimos censos. Existe un notable crecimiento de la población por los rangos de edad de jóvenes adultos de entre 19 a 35 años, demostrado claramente ser un sector con demografía enfocado en el ámbito laboral.

Si consideramos este crecimiento en los barrios podemos determinar que para el año 2030 se aumenta la población a un total de 25 554 habitantes en toda la zona de estudio. Existiendo un aumento de 9 165 habitantes.

## Demografía del área de estu

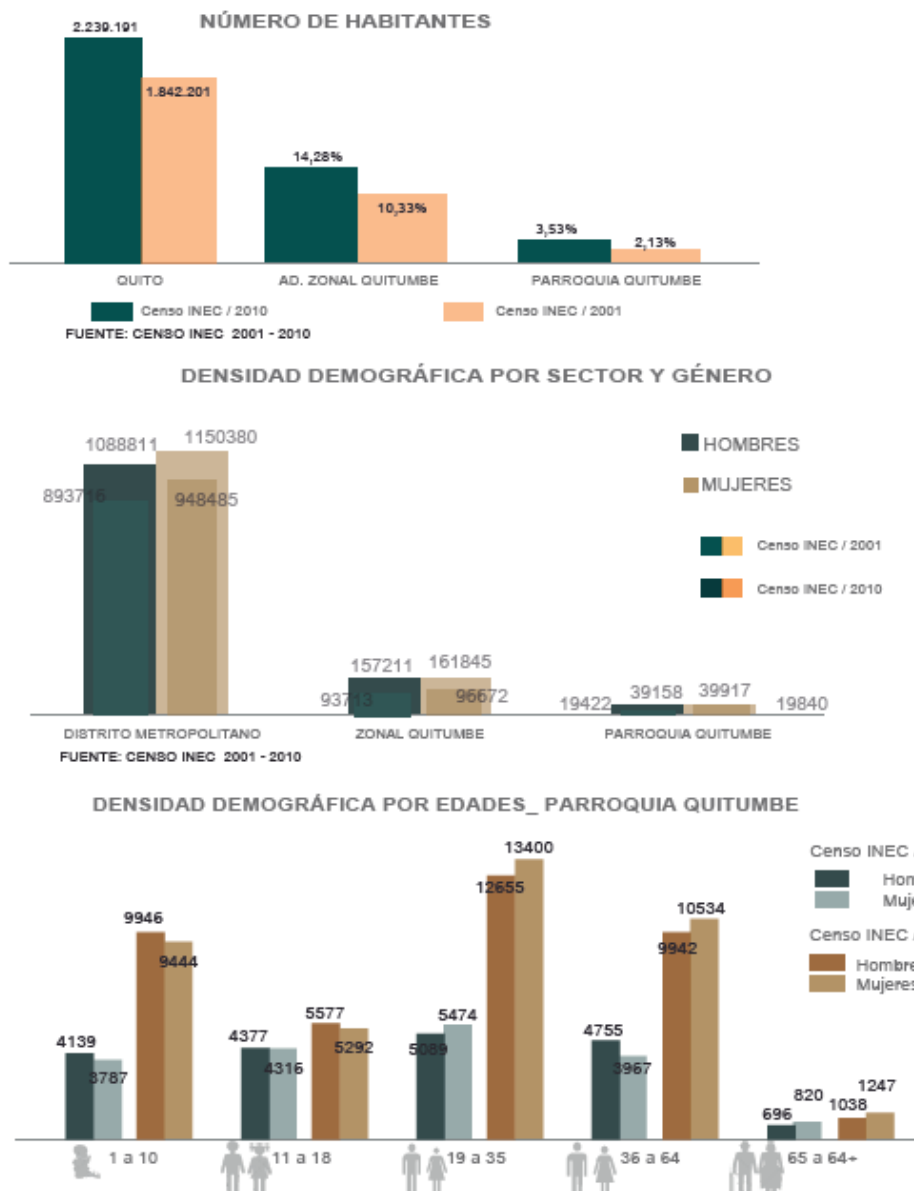


Ilustración 4. Demografía del área de estudio

## POBLACIÓN POR BARRIOS

BARRIO	POB2010	POB2022	POB2033
CAUSAYLLACTA	997	1257	1555
QUILLALLACTA	144	182	225
INTILLACTA	2674	3371	4169
HUAYRALLACTA	31	39	48
MUYULLACTA	289	364	451
TAMIALLACTA	1423	1794	2219
RUCCULLACTA	2811	3544	4383
ALLPALLACTA	2251	2838	3510
PACARILLACTA	1384	1745	2158
SUCRE FUNDEPORTE	1563	1971	2437
TAMBOLLACTA	2822	3558	4400
<b>TOTAL</b>	<b>16389</b>	<b>20663</b>	<b>25554</b>

Ilustración 5. Población por barrios

## POBLACIÓN ESTIMADA A 2033

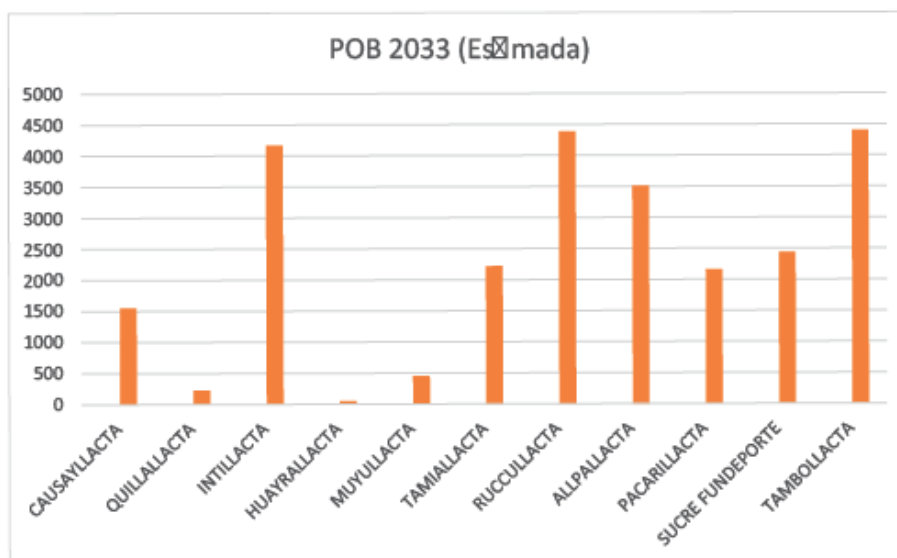


Ilustración 6. Población estimada al 2033

En la zona de estudio podemos determinar qué sectores se encuentra la mayor concentración de viviendas de la demografía del sector de estudio. Esto nos ayuda a comprender que en los barrios de Pacarillacta, Tambollacta, Muyullacta.

Lo notable del mapeo es la falta de viviendas y demografía en sectores con más dedicación a los elementos de movilidad o de transporte que se encuentran en la zona de estudio, como es el barrio de Huayallacta y Allpallacta, por lo que se encuentra el Terminal Terrestre de Quitumbe y el Metro de Quito.

Un barrio que podemos considerar como un lugar de desarrollo y de consolidaciones es el barrio de Intillacta, donde se nota claramente al ser un sector con una gran influencia de servicios y que aún posee un gran potencial para el desarrollo.

Finalmente para terminar con la identificación de los actores, podemos concluir que los grupos etarios más numerosos son jóvenes de entre 19 y 35 años, adultos de entre 36 y 64 años y por ultimo niños de entre 0 y 10 años, que

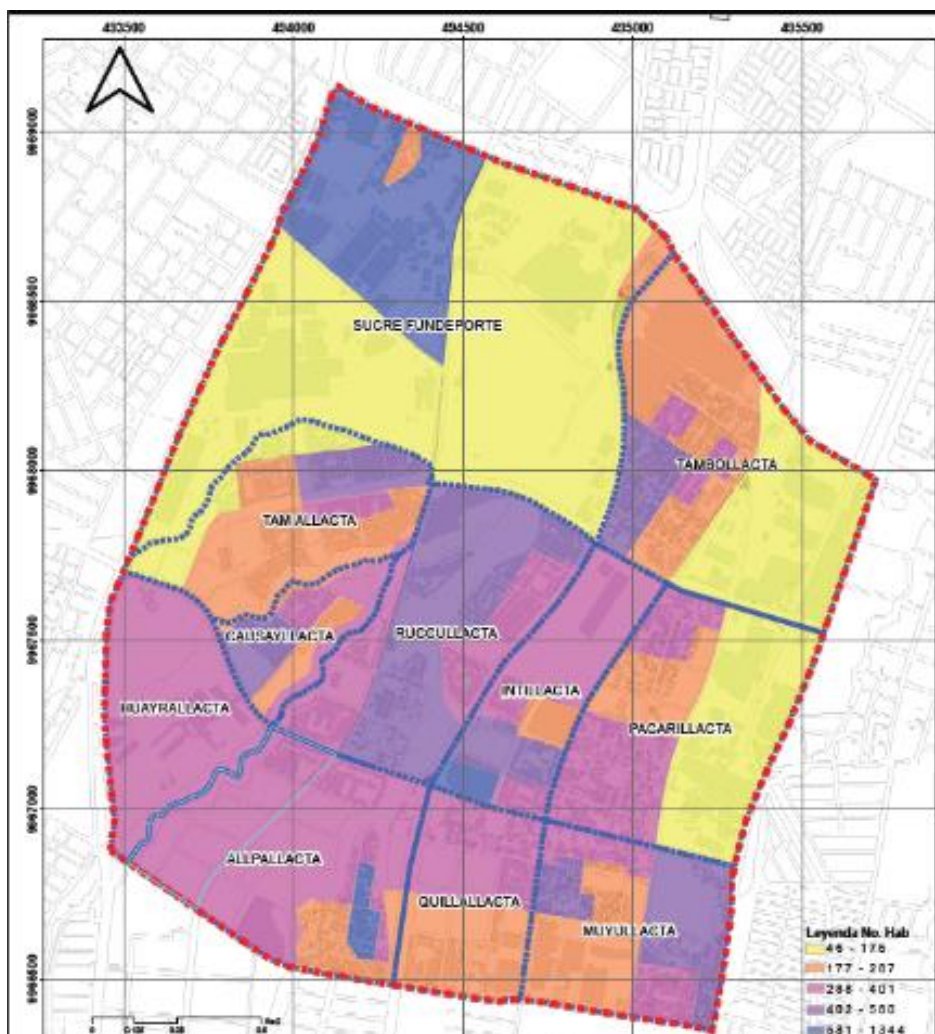


Ilustración 7. Población estimada por barrios



empezaran a tener necesidades específicas en el futuro y para los que se deben pensar al momento de establecer los programas y proyectos.

## 6.5 Estructura ambiental

Hasta los años 70, Quitumbe era una zona agrícola con grandes haciendas fuera de ella solo habían lomas y arboles con ninguna vivienda, desde ese momento comienza el proceso de lotización, en el que se fragmentan los terrenos y se produce un crecimiento desordenado. Con el apareamiento de lotes se crearon cientos de barrios irregulares, que hasta el momento varios de ellos continúan así; la zona de Quitumbe actualmente tiene aproximadamente 483 barrios; la zona 3 central comprende los alrededores del Terminal Terrestre, el centro comercial Quicentro Sur y la Plaza Quitumbe, constituyendo el área de mayor dinamismo.

En referencia al medio natural de la zona como se identifica en el cuadro a continuación se resalta los recursos naturales especialmente en las áreas verdes, parques metropolitanos, cuerpos hídricos, quebradas y bordes de quebradas, los cuales dan un número de 129 en la zona de estudio.

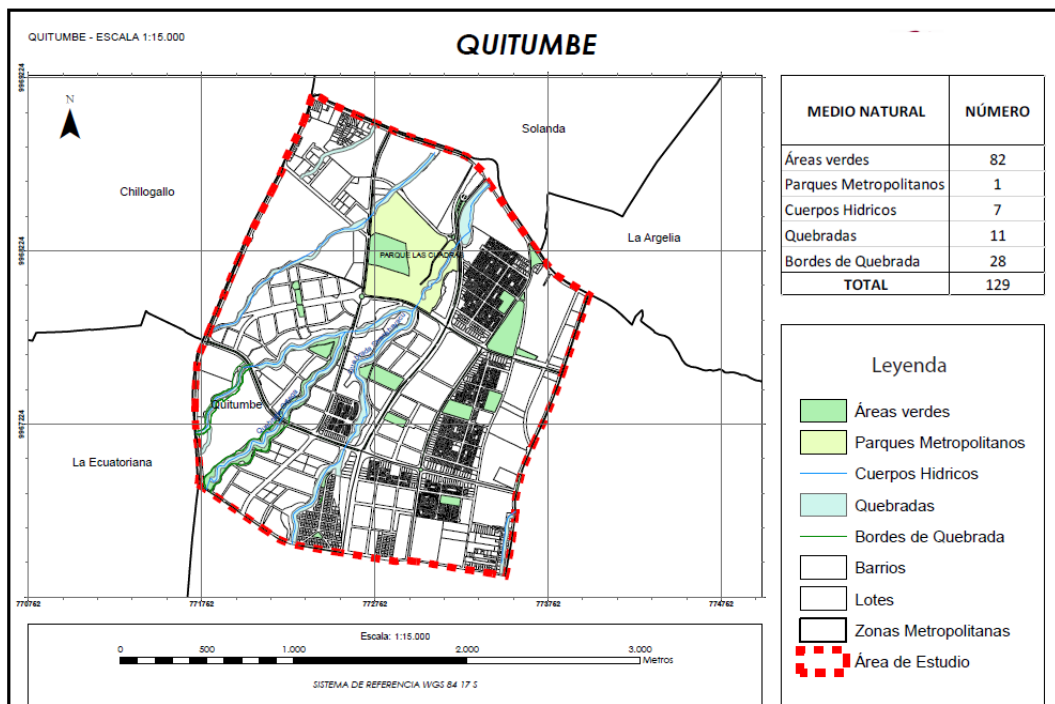


Ilustración 8. Estructura Ambiental

## 6.6 Análisis de ocupación real edificatoria

### 6.6.1 Uso de suelo vigente

La gran parte del polígono de estudio puede identificarse un uso de suelo predominante, siendo este las áreas de promoción, estas siendo espacios para promover el dinamismo de la ciudad y mejorar la diversidad de usos que se pueden plantear en la zona. En otros sectores más consolidados como es el caso del barrio Pacarillacta, Tambollacta y Muyullacta se observa un uso de suelo residencial predominante siendo estos barrios donde la mayor cantidad de población.

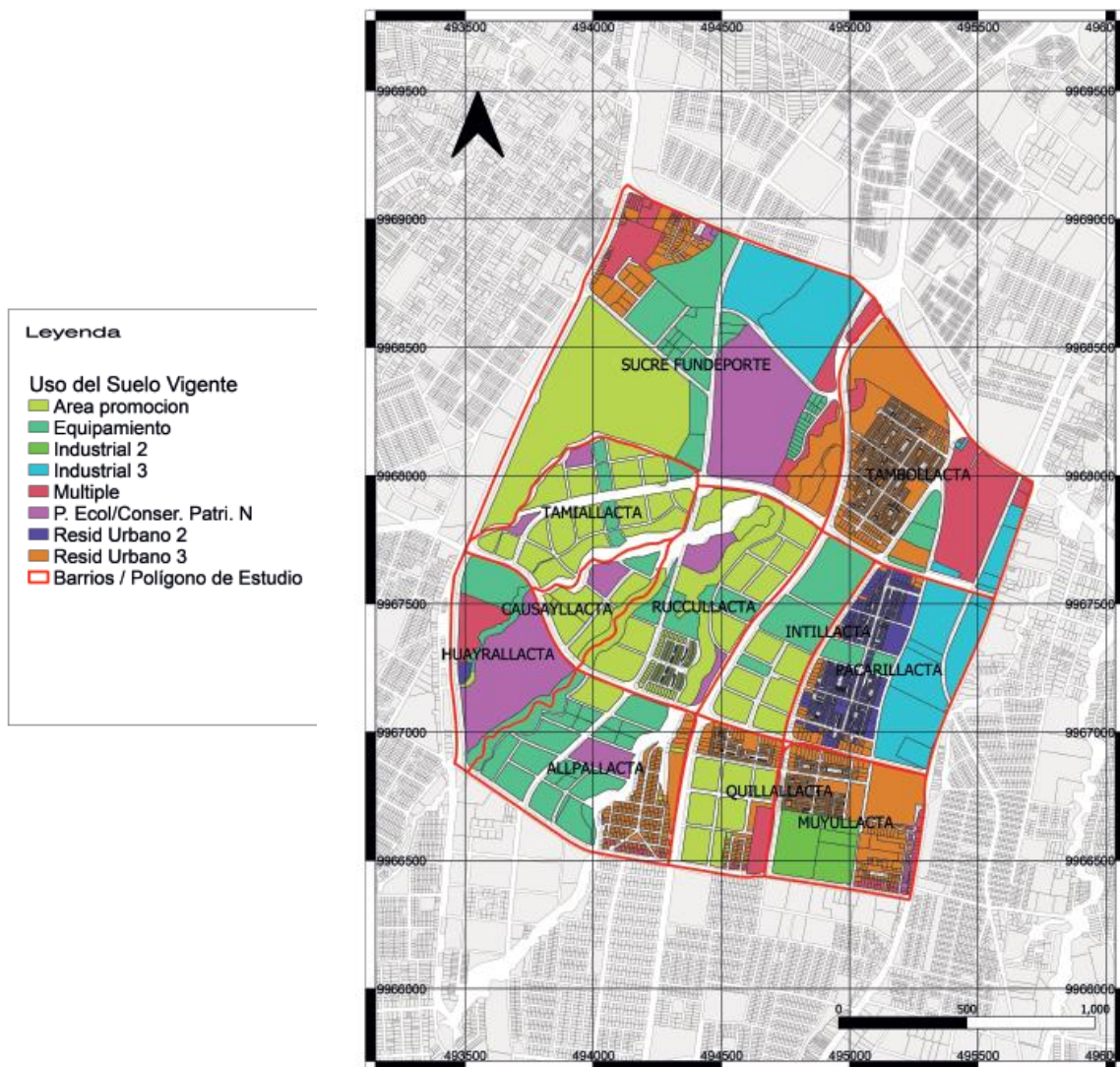


Ilustración 9. Uso del suelo vigente

### 6.6.2 Forma de ocupación

De los 430ha. De superficie total, la forma de ocupación predominante del polígono de estudio corresponde al área de promoción con el 44% del total (189ha), destinada para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social. A continuación, le sigue la ocupación aislada con el 29% del total (124 ha) dentro del suelo de mayor consolidación y densidad urbana. También encontramos la ocupación sobre línea de fábrica con el 23% de superficie total (99.2 ha) donde se encuentran los equipamientos y la zona industrial. Finalmente, en un porcentaje del 4% (15.8 ha) se encuentra la ocupación continua.



Ilustración 10. Forma de ocupación

### 6.6.3 Tamaño de lote

El área de estudio presenta una divergencia marcada en cuanto al tamaño de lotes. Con relación al número de lotes y su tamaño, la categoría predominante se ubica en el rango de los 200 a 300 m<sup>2</sup>, lo que puede considerarse como lotes pequeños. Estos lotes se concentran en las parroquias Tambollacta, Intillacta, Pacarillacta, Muyullacta, Quinallacta y Allpallacta, las cuales son además las parroquias con mayor densidad poblacional del polígono de estudio.

Por otra parte, le siguen el rango de los 300 a 800m<sup>2</sup>, considerados como lotes medianos. Finalmente el rango de los 800 a 10 000m<sup>2</sup> que ya forman parte de los lotes dedicados e equipamientos y proyectos de promoción urbanística.

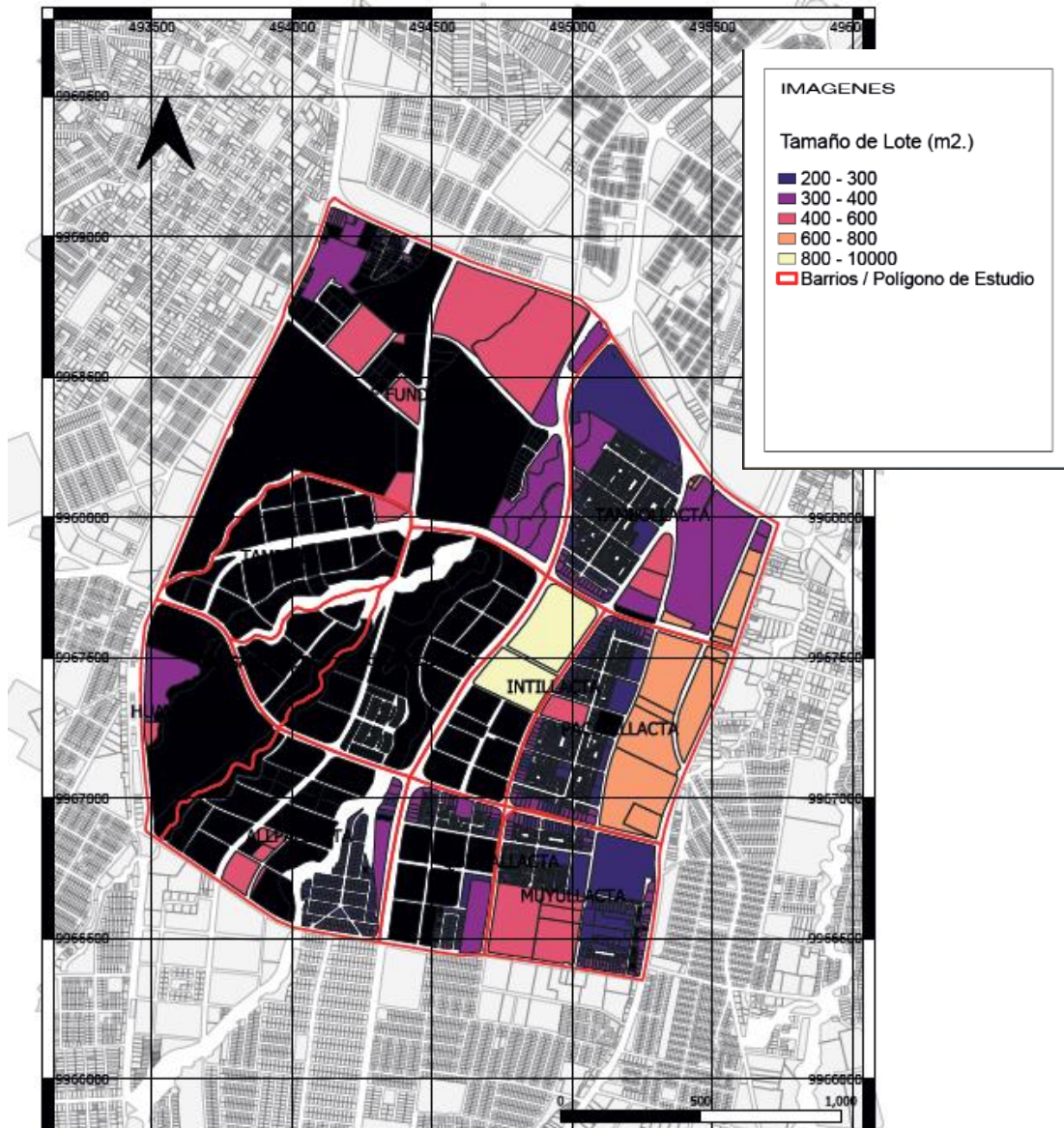


Ilustración 11. Tamaño de Lote

### 6.6.4 Coeficiente de Ocupación de suelo en planta baja

El área de estudio cuenta con un total de 3 810 lotes, donde se puede observar que a la mayor parte le corresponde un coeficiente de ocupación del suelo en la planta baja entre 70 a 80 que representa el 79% del total y está distribuido entre los barrios Sucre Fundeporte, Tambollacta, Pacarillacta, Muyullacta, Quillallacta y Allpallacta. De esta manera se puede ocupar gran parte en planta baja para construir y sea ocupado de manera residencial o industrial. El siguiente porcentaje es aproximadamente del 12% y corresponde al rango de 0-20 que son en su mayoría áreas de promoción o protección ecológica finalmente los demás rangos juntos corresponden al 9% del total.

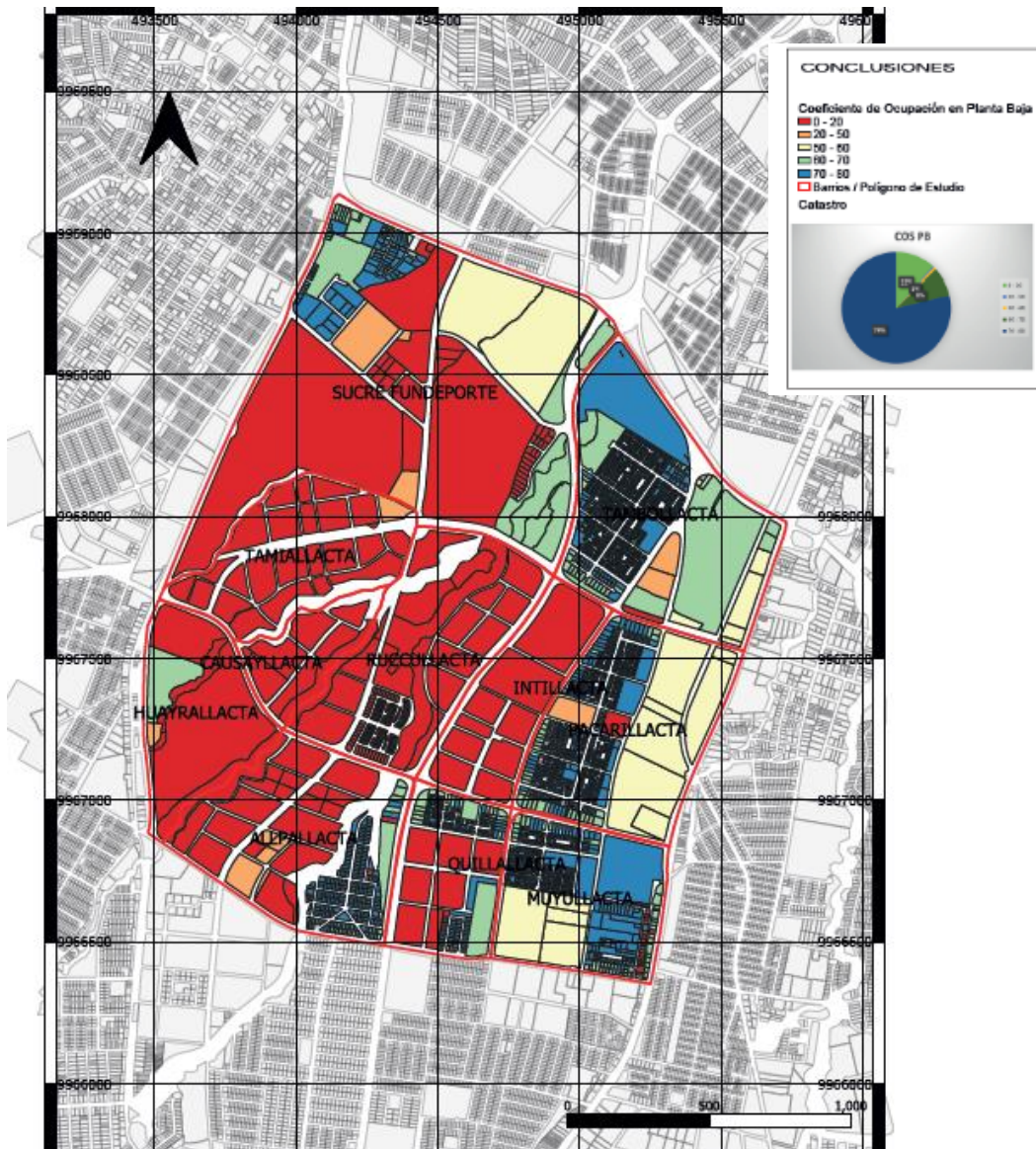


Ilustración 12. COS PB

### 6.6.5 Coeficiente de ocupación total

Quitumbe posee un total de 3 180 lotes, de los cuales 2 940 corresponden al coeficiente de ocupación total entre 300-320 lo que representa un 77% del total, los que están distribuidos en su mayoría en los barrios: Tambollacta, Pacarillacta, Muyullacta, Quillallacta y Allpallacta, por lo que ese puede observar que tiene relación con el coeficiente de ocupación de planta baja. En el siguiente porcentaje es aproximadamente del 12% y corresponde al rango de 0 – 100 que corresponden a las áreas de promoción y protección ecológica, por último los demás coeficientes representan un 11% del total.

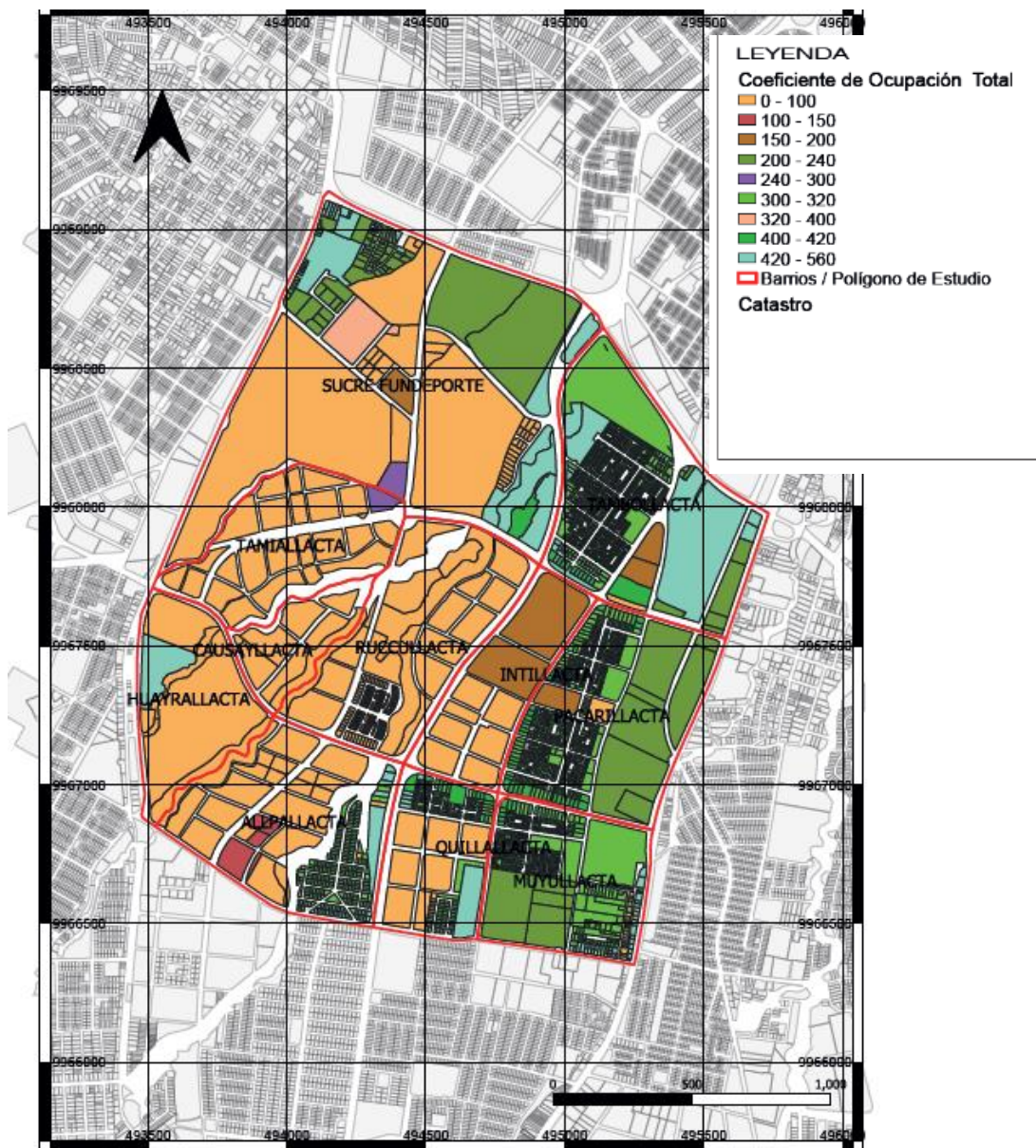


Ilustración 13. COS TOTAL

### 6.6.6 Número de pisos

El polígono de estudio se caracteriza por tener una diferencia de sectores con una variación de la normativa construida y las alturas de las viviendas. En sectores con mayor ámbito podemos determinar que en barrios como Tamiallacta, Rucullacta y Quillallacta predomina las edificaciones como Tambollacta, Pacarillacta y Muyullacta las edificaciones tienen una variable de máximo 3 o 4 pisos de altura. Existen edificaciones que se encuentran en zonas específicas donde la normativa de educación cambia y pueden encontrarse edificaciones más altas de hasta 8 pisos de altura, esto se identifica con mayor intención en las avenidas principales del polígono de estudio.

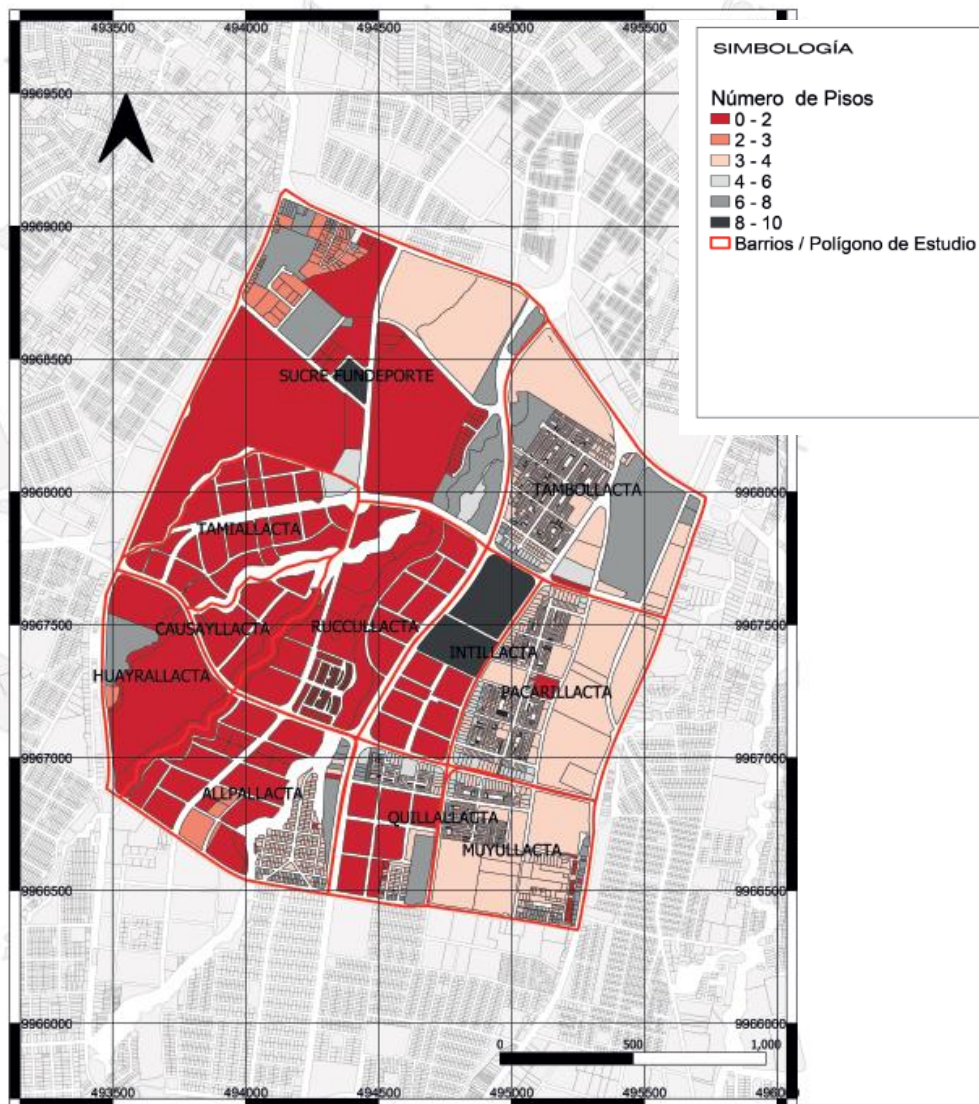


Ilustración 14. Número de pisos

## 6.7 Suelos públicos

### 6.7.1 Predios públicos y vacantes

En la zona de estudio se puede determinar una gran existencia de propiedades públicas, entre las cuales se pueden encontrar espacios con diferentes usos y se puede analizar una gran cantidad de espacios que pueden considerarse una red o espacios para una intervención necesaria a futuro para lograr un desarrollo óptimo del polígono de estudio entre las áreas más predominantes se destacan espacios como Fundeporte, Parque las Cuadras o de la Estación del Metro de Quito.

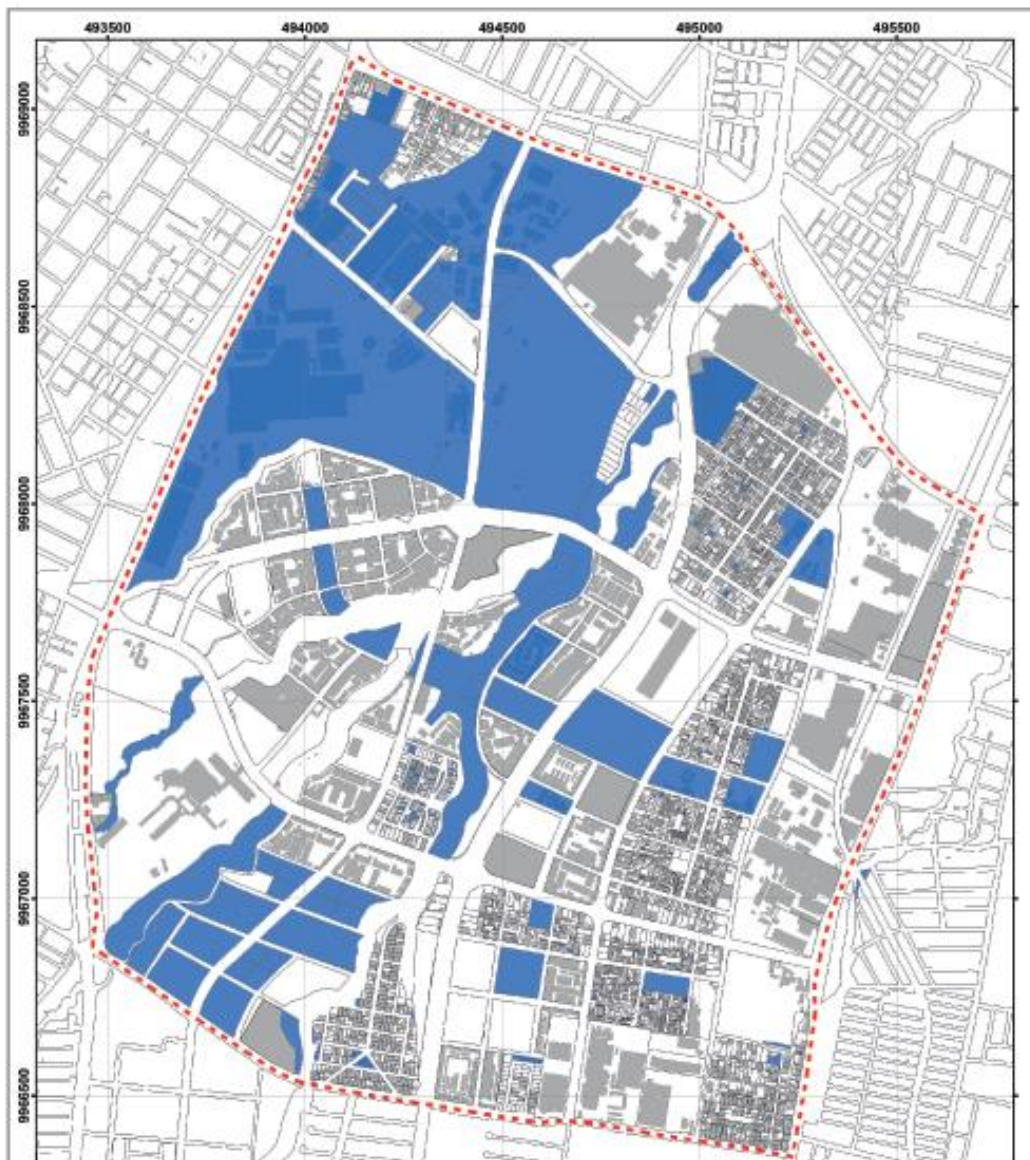


Ilustración 15. Predios Públicos



En las propiedades públicas podemos determinar los diferentes usos los cuales han sido destinados actualmente, donde se destacan las grandes áreas de recreación y de deporte por las mencionadas áreas de Sucre Fundeporte y el Parque de las Cuadras. Otras áreas son los predios ubicados al sur del polígono donde se encuentra actualmente el Metro de Quito. Con esto podemos determinar los diferentes usos y establecer una compatibilidad de los mismos para un futuro desarrollo.

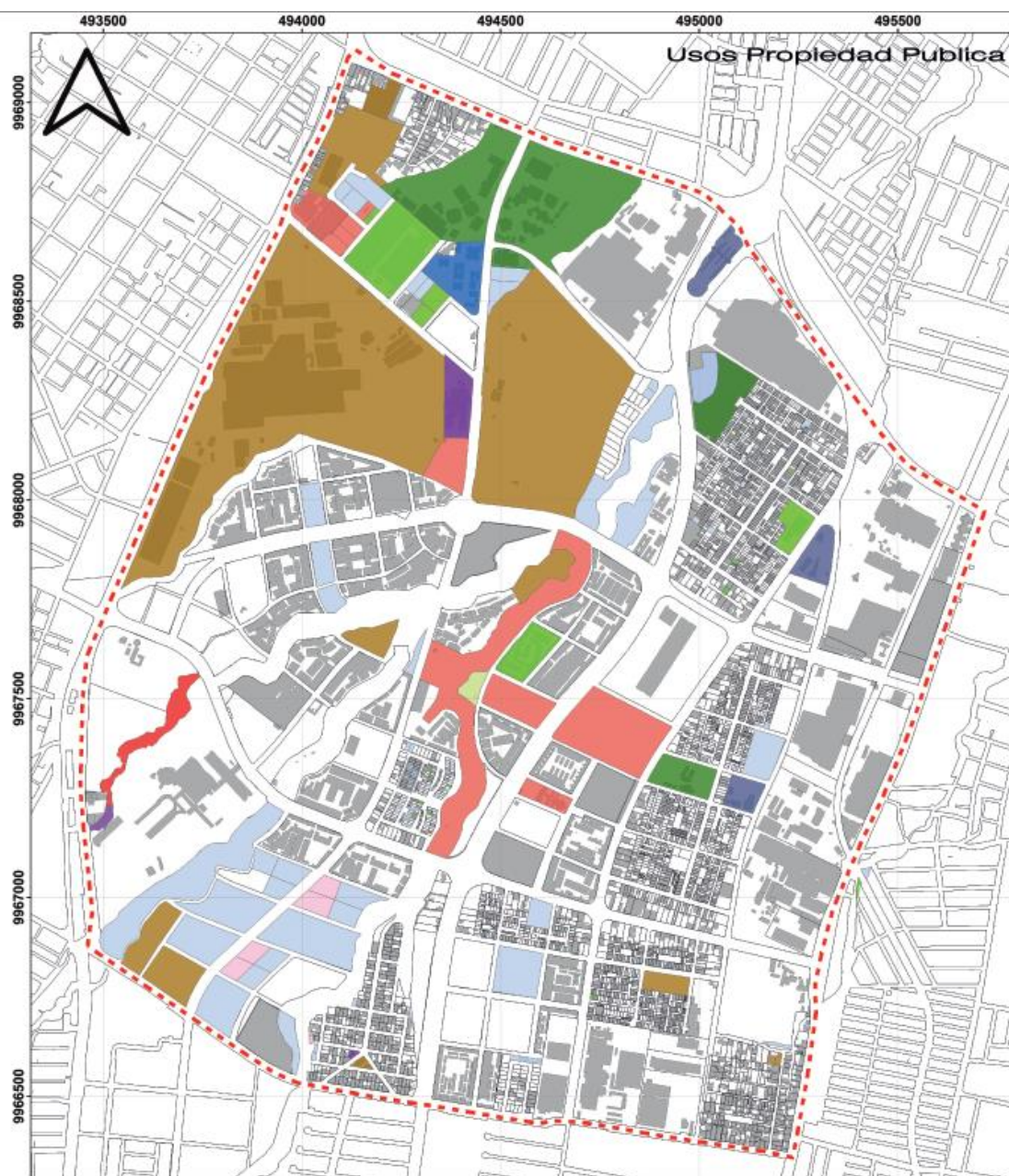


Ilustración 16. Usos de Propiedad Privada

## 6.7.2 Consolidación del suelo Urbano

Podemos observar que existe una gran parte de suelo consolidados en los barrios Allpallacta, Muyullacta, Pacarillacta y Tambollacta.

### CONSOLIDACIÓN DEL SUELO URBANO

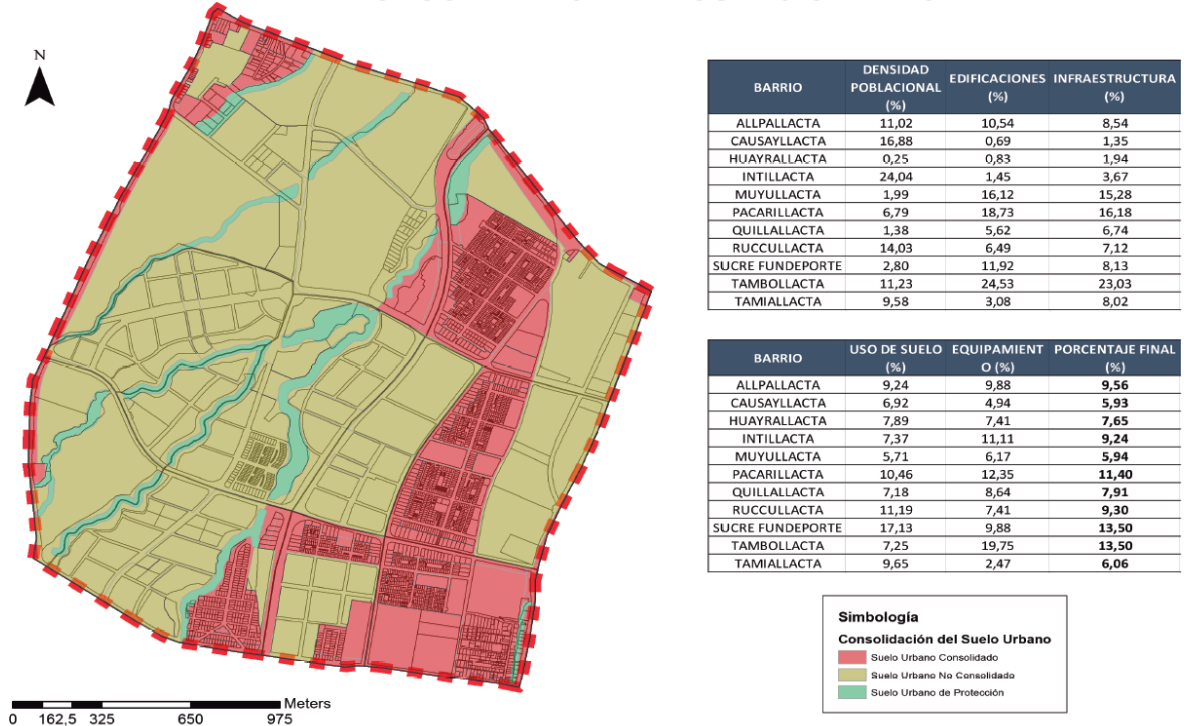


Ilustración 17. Consolidación del suelo Urbano

## 6.8 Sistema de movilidad publica

Dentro de la zona de estudio se encuentra el trayecto del metro de Quito, su ruta pasa por varios barrios que desembocan en la Terminal de Quitumbe por lo que se convierte a este polígono en una centralidad para la movilización de los peatones para todos los sectores de la ciudad.

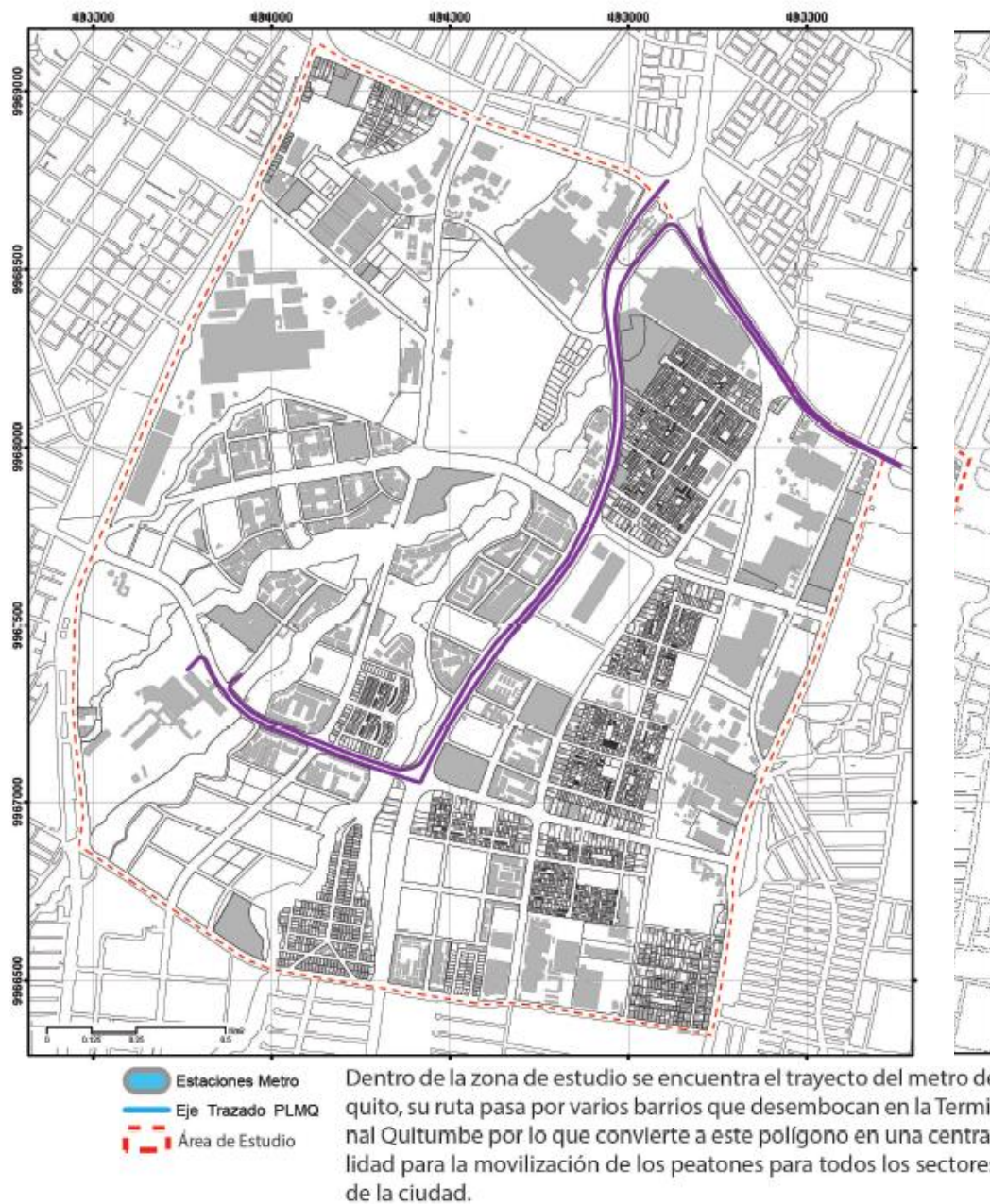


Ilustración 18. Eje del Metro de Quito

La Terminal Terrestre Quitumbe es un gran centro de acogida para la movilización de las personas interprovinciales e Intercantoniales, por lo que podemos destacar la ruta de los trasportes Intercantoniales y su recorrido dentro del polígono de estudio.

El recorrido del Corredor Sur Occidental presenta un desplazamiento mayor con el resto de la ciudad a través de servicios de transporte público con recorridos exclusivos y con recorridos más óptimos que una ruta urbana normal, así dentro del polígono encontramos varios recorridos que aportan a un desplazamiento óptimo de los habitantes.

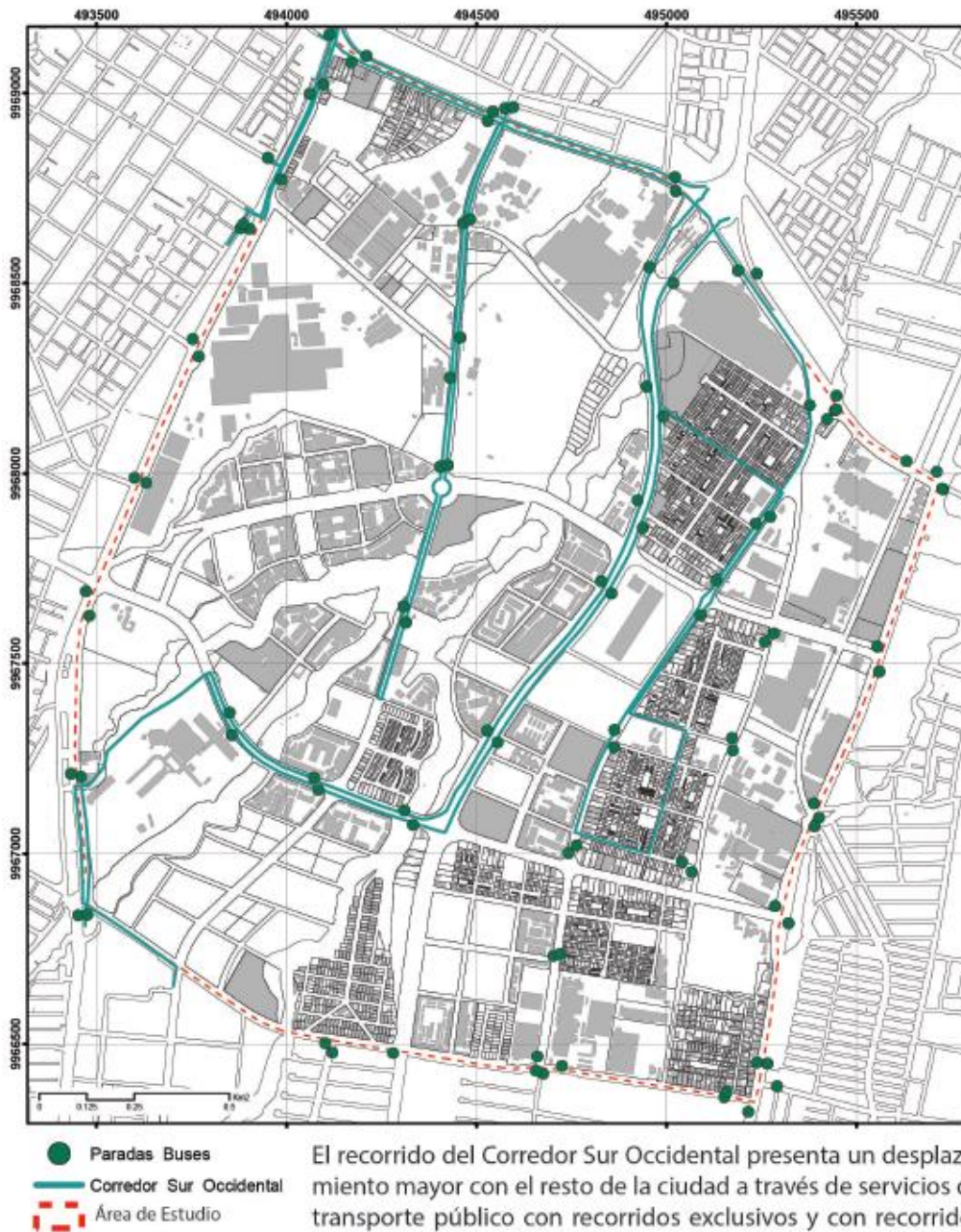


Ilustración 19. Corredor Sur Occidental

La ciudad de Quito consta con un Sistema de Transporte Público masivo o en sus siglas en inglés "BUS RAPID TRANSIT", por lo que estas rutas junto con sus paradas son óptimas para el desplazamiento, se aprecia una integración completa de varios sectores y como estos se comunican con la Terminal Quitumbe.

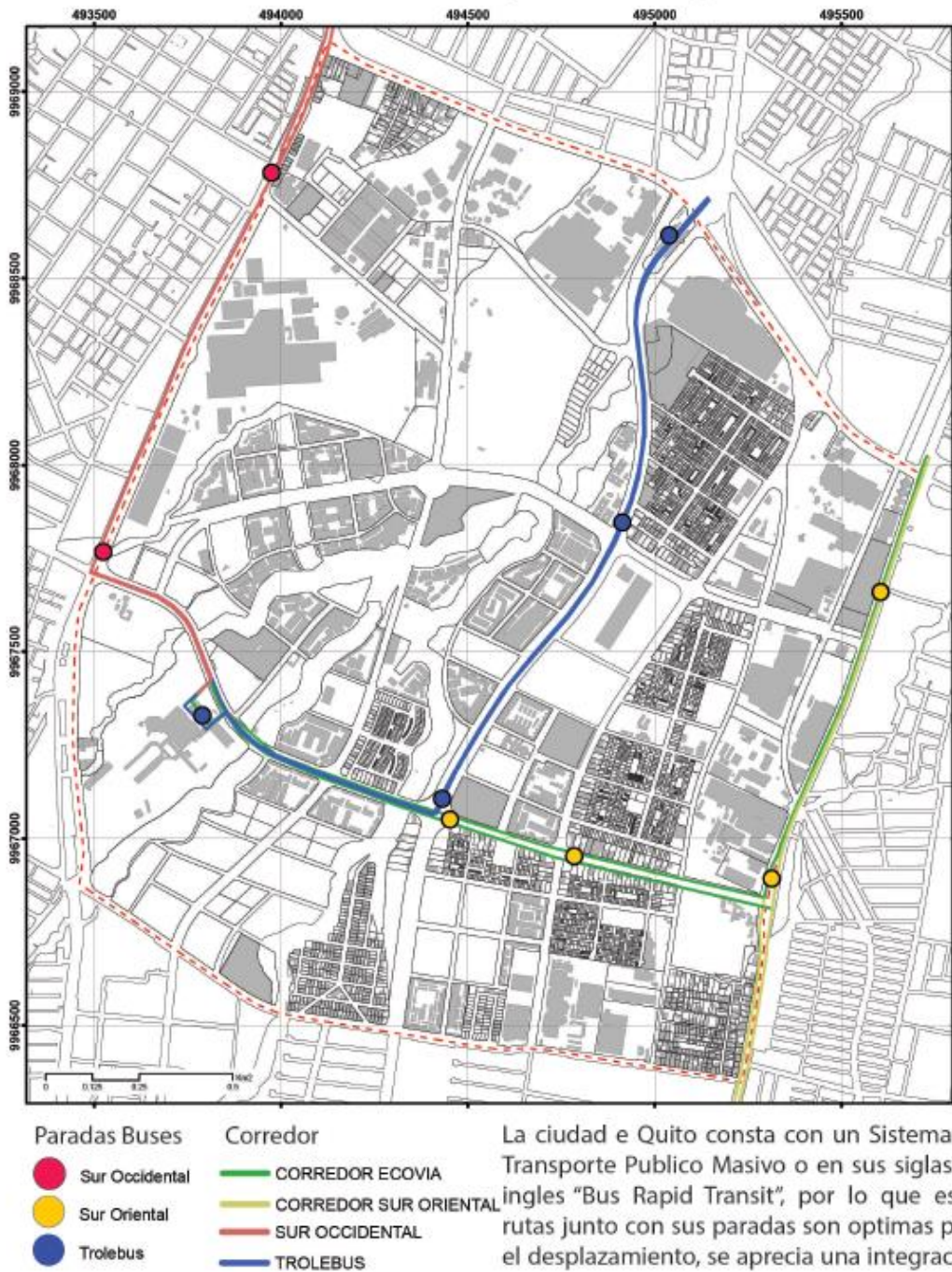


Ilustración 20. Corredor BRT (BUS RAPIT TRANSIT)

Las rutas urbanas del sector presentan varias operadoras de servicios, estos poseen recorridos únicos que comunican sectores o barrios internos, dando una conectividad más óptima pero con mayor conflicto vehicular y tráfico. Si unificamos las diferentes medidas de transporte existente determina una comunicación óptima de movilización para los ciudadanos.

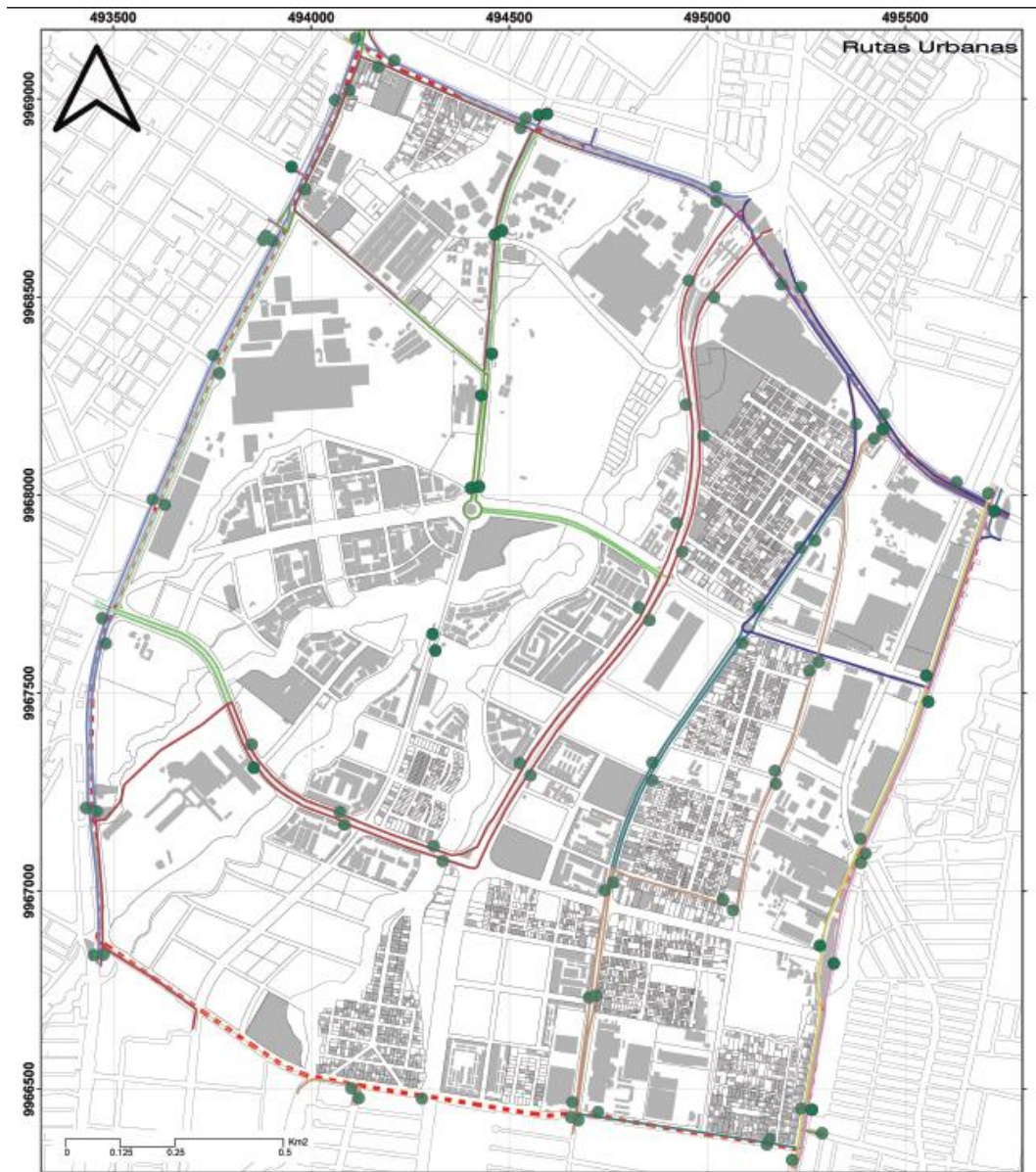


Ilustración 21. Rutas Urbanas

### Simbología Rutas Urbanas

Paradas Buses	<b>Nombre Operadora</b>	Latina	San Francisco de Chillogallo	Translatinos
Área de Estudio	7 de Mayo	Lujoturiosa	Seis de Diciembre	Transplaneta
	Bellavista	Metrotrans	Setramas	Transporsel
	Disutran	Quitumbe	TRANSPERIFERICOS	URBANQUITO
	Juan Pablo II	San Cristóbal	Transheroica	Vencedores de Pichincha

## 6.9 Espacios públicos y áreas verdes

Uno de los espacios públicos más destacados en el área de estudio son las áreas destinadas a Parques y Plazas, dentro de estas logramos identificar el parque las Cuadras y Sucre Fundeporte como espacios con una categoría Metropolitana, aun así en los barrios se encuentran parques con una categoría sectorial y barrial, aportando a diferentes sectores con estos espacios. Otro elemento destacable es la Plaza de la Plataforma Gubernamental del Sur.

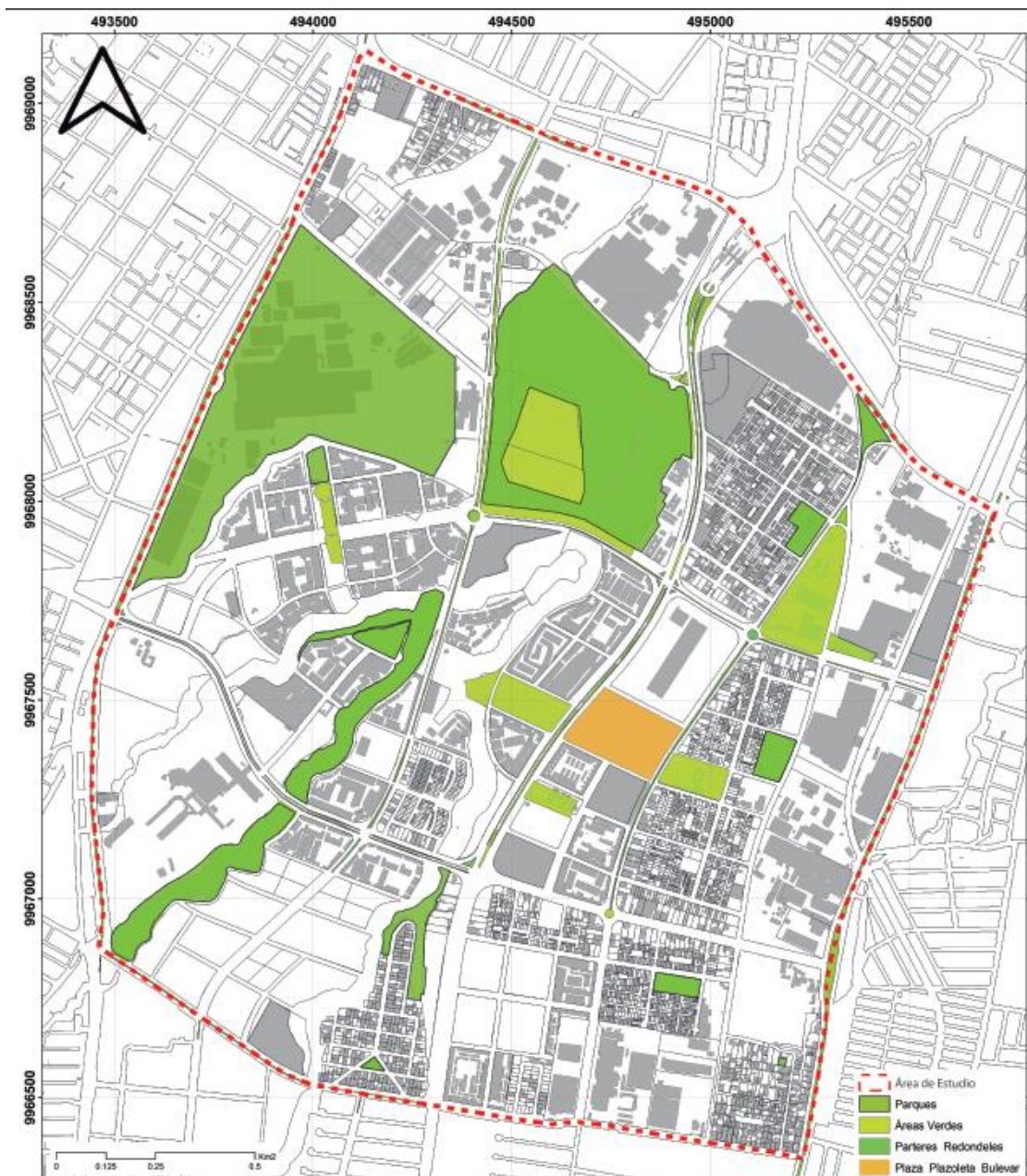


Ilustración 22. Espacios públicos y áreas verdes

Las áreas verdes se pueden describir como espacios más amplios con un tratamiento diferente y que constan con una gran parte de vegetación y espacios libres. Aquí determinamos espacios como el Parque las Cuadras y varios espacios con alta presentación de vegetación y espacios verdes, a su vez delimitados las quebradas que se encuentran dentro del polígono de estudio.

## 6.10 Existencia de los servicios básicos

### 6.10.1 Agua potable

De acuerdo a los censos realizados entre los años 2001 y 2010, se puede identificar la demanda de servicios básicos y el desarrollo en el transcurso del tiempo que ha tenido la población. En la parroquia, alrededor del 99% tiene cobertura de servicios básicos como es el agua, luz, alcantarillado y recolección de desechos por lo que es de las parroquias más completas en cuanto a equipamientos y dotación de servicios del Distrito Metropolitano de Quito.

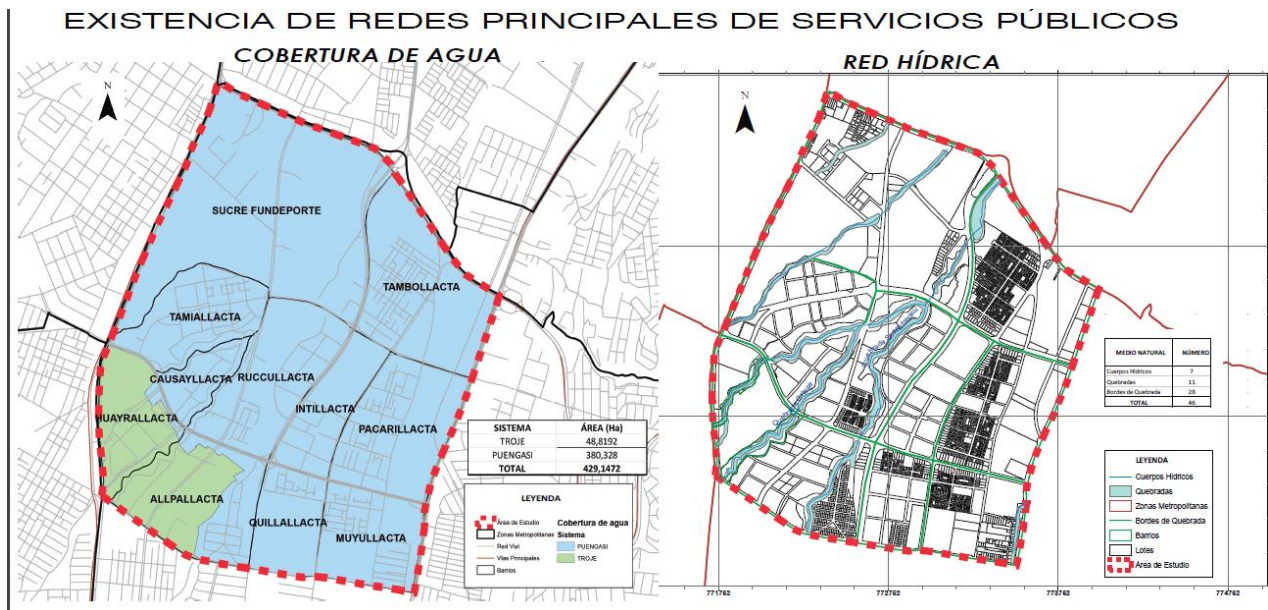


Ilustración 23. Existencia de redes principales de servicios públicos



### 6.10.2 Servicios básicos existentes

El Municipio de Quito tenía en mente hacer de Quitumbe una zona debidamente planificada, pero debido a su crecimiento acelerado en la actualidad 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 las actividades ya sean culturales, recreativas, educativas tienen que buscarlos en otros sectores de la ciudad. Además, se muestran dos realidades entre la Av. Moran 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 Av. Quitumbe Ñan una de las vías principales que llega hasta Guamani, se observan unos trechos de tierra, otros de lastre pavimentos. Además de existir barrios que no se encuentran señalizados.

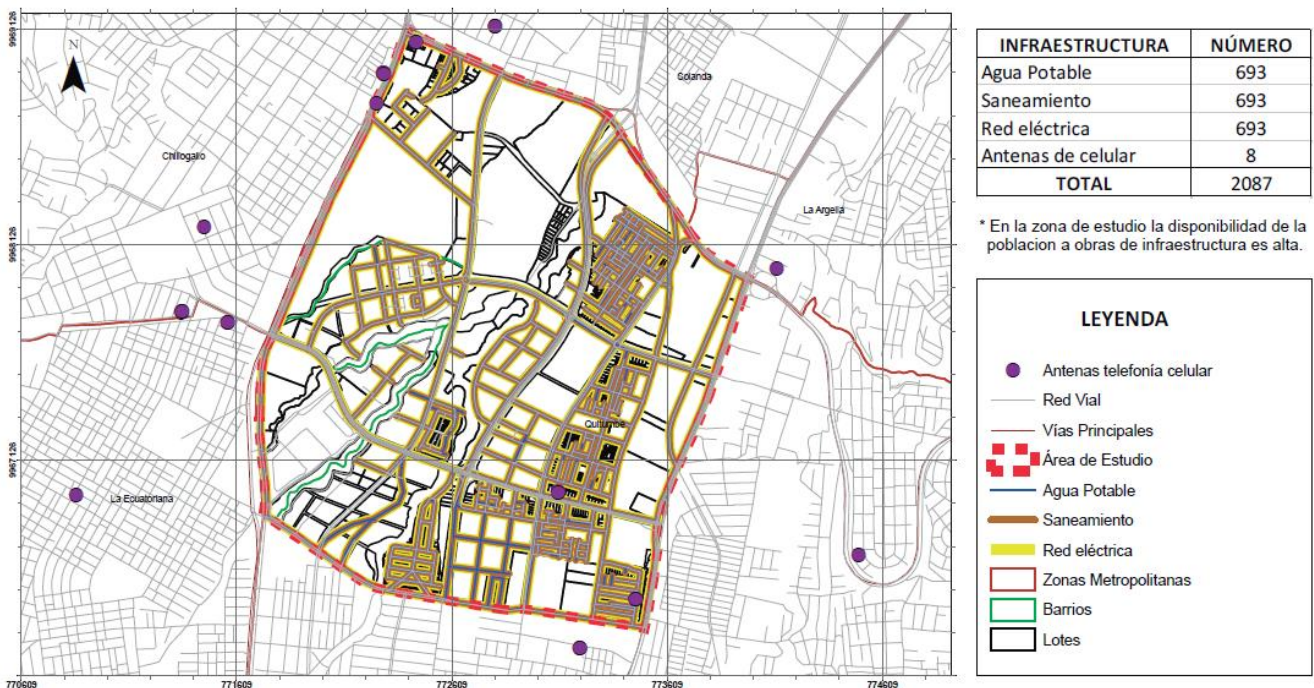


Ilustración 24. Servicios Básicos existentes

## 6.11 Equipamientos

El área de estudio presenta varios equipamientos con tipologías barriales, sectoriales, zonales y metropolitanas, esto depende de su uso y su emplazamiento. Por lo que por razones de estilo definimos los alcances o influencias directas de los equipamientos barriales donde podemos encontrar su cobertura en ciertos barrios de la zona de estudio y la falta de cobertura.

Mediante los análisis podemos identificar las zonas con mayor cobertura de equipamientos, estos se encuentran dentro de barrios con una característica más residencial con equipamientos que ayudan al desempeño de la vida cotidiana del sector.



Ilustración 25. Equipamientos existentes

Los barrios con mayor carencia de equipamientos barriales se encuentran en sectores con una dinámica urbana diferente, estos barrios son Sucre Fundeporte por contar con grandes equipamientos recreativos como el Parque de las Cuadras. Al Sur del polígono de estudio encontramos a los barrios Huayallacta y Allpallacta donde se encuentran aquí los nodos de transporte más fuertes de la ciudad como es el Terminal Terrestre Quitumbe y la nueva estación del Metro Quitumbe.

## 6.12 Flujos de movilidad

Dentro del sitio a intervenir, se han identificado varias rutas de transporte dentro de las cuales se encuentran las líneas de transporte urbano, tales como buses y biarticulados. También hay buses interprovinciales todas estas líneas de transporte desembocan en la zona del terminal de Quitumbe, ya que este es el punto de embarque y desembarque de pasajeros que entran y salen del Distrito Metropolitano de Quito. De esta manera al ser un punto importante dentro de la ciudad este sector se ha desarrollado a tal punto que el nivel de habitabilidad, comercio e infraestructura pública ha aumentado, por ende también el sector vehicular, así el flujo de movilidad es en masas, debido a las terminales de

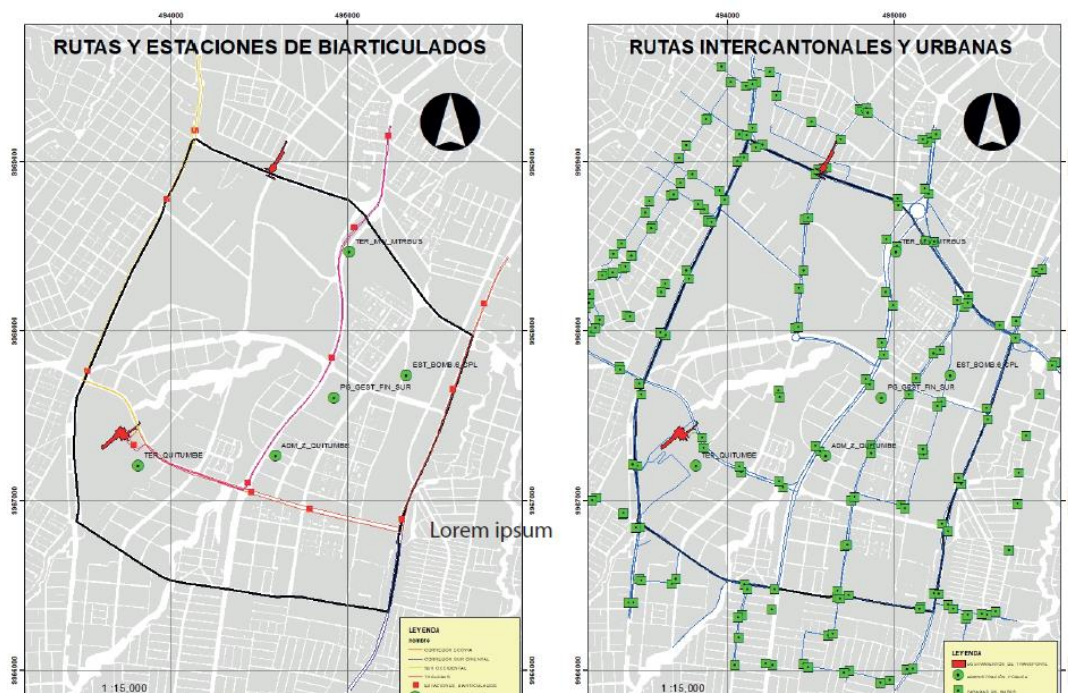


Ilustración 26. Rutas y estaciones de Biarticulados e Intercantonales y Urbanas

conexión con sistema integral de transporte masivo (SITM) con alto flujo de usuarios y comercio.

El Distrito Metropolitano de Quito con una población de 2 239 191 habitantes genera un total global de 4 600 000 viajes (5 300 000 etapas, considerándose como el desplazamiento en cada uno de los trayectos de un mismo viaje, realizados en vehículos de transporte público o privados) los cuales se distribuyen en los distintos modos de transporte sean motorizados o no motorizados y en sus distintas clasificaciones, de esta manera el modo preferencial de desplazamiento de los habitantes en el distrito es el transporte público con un 61.5% en relación a los modos motorizados en el 73%% (Secretaria de Movilidad, 2014)



Ilustración 27. Dirección de vías

## 6.13 Amenazas y riesgos

### 6.13.1 Áreas de potenciales incendios

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. Con un área aproximada de cuatro hectáreas cubiertas de especies forestales, se debe de considerar el potencial riesgo de incendios y la cobertura que tiene la zona con servicios se rescate. Por otro lado, en las parroquias Pacarillacta y Tambollacta la presencia de actividades industriales se suma a los factores que aumentan el riesgo de incendios en Quitumbe.

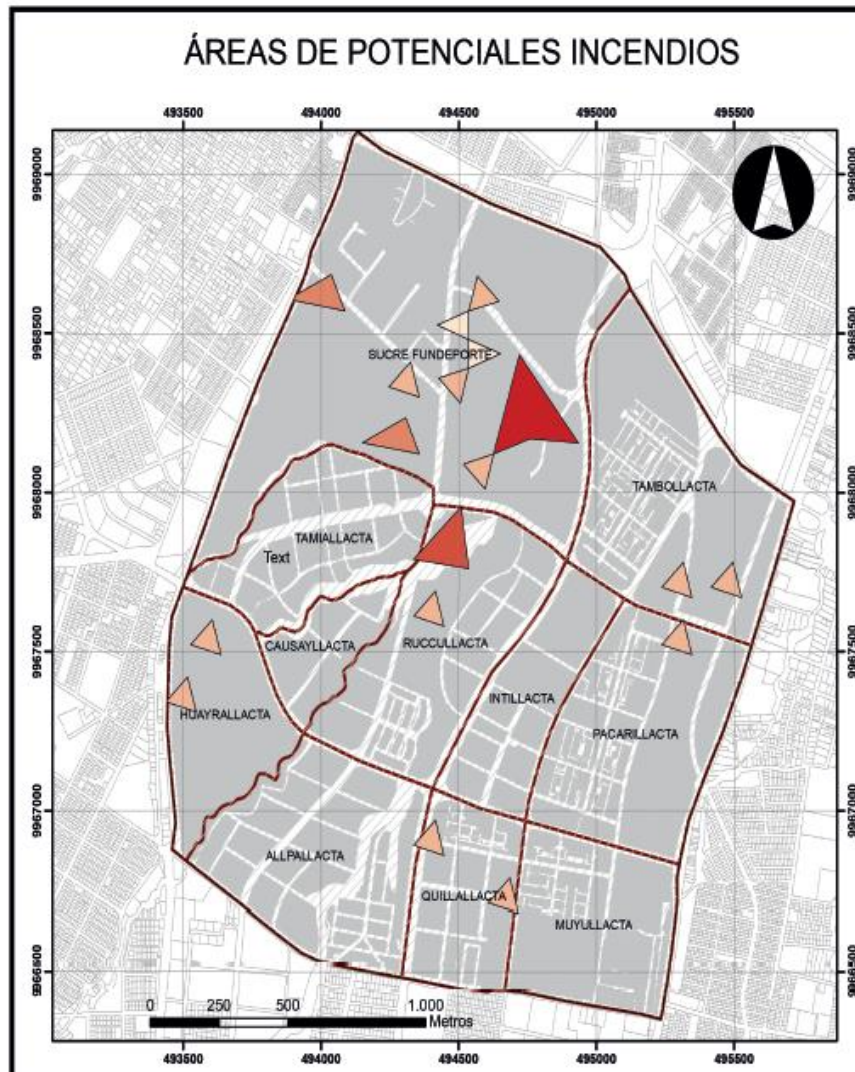


Ilustración 28. Áreas de Potenciales Incendios

### 6.13.2 Barrios susceptibles a inundaciones

La amenaza de inundación dentro del área de estudio, se produce en el escenario de fuertes precipitaciones desborde de quebradas, mismas que se concentra en la zona de menor topografía del territorio, ubicado en el barrio Sucre Fundeporte. En el grafico a continuación, se puede apreciar el perfil topográfico correspondiente al corte B-B´.

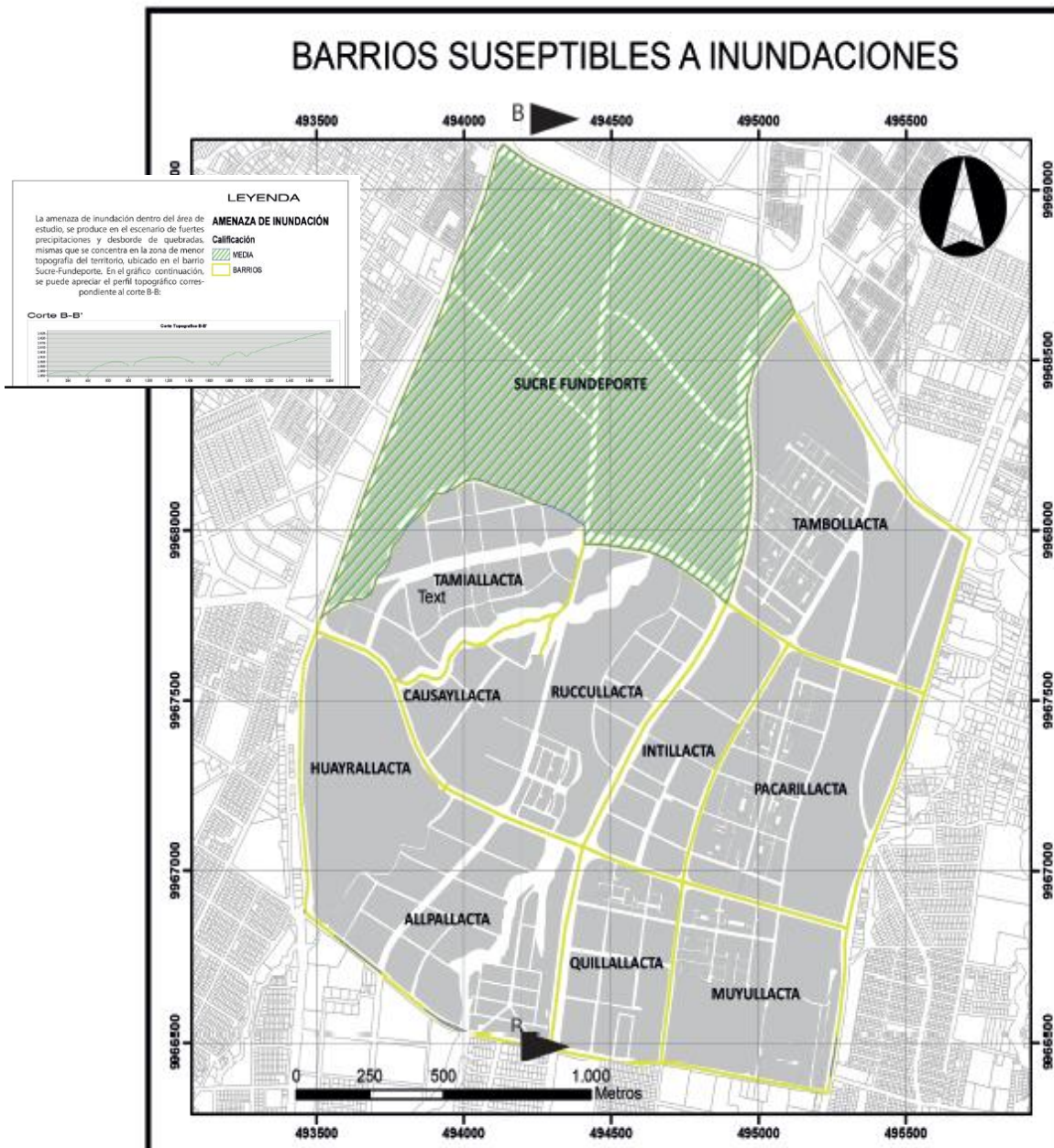


Ilustración 29. Barrios Susceptibles a Inundaciones

### 6.13.3 Riesgo sísmico

Como se muestra en el mapa de riesgo sísmico, el área de estudio entra en el grado 4. Tomándose como referencia el equivalente al efecto producido en relación a la distancia desde el epicentro del último evento sísmico de magnitud 7.8 ocurrido en abril del 2016 en el país. De acuerdo con la escala sismológica de Mercalli. El grado 4 se considera Moderado; los objetos colgantes oscilan visiblemente. La sensación percibida es semejante a la que produciría el paso de un vehículo pesado.

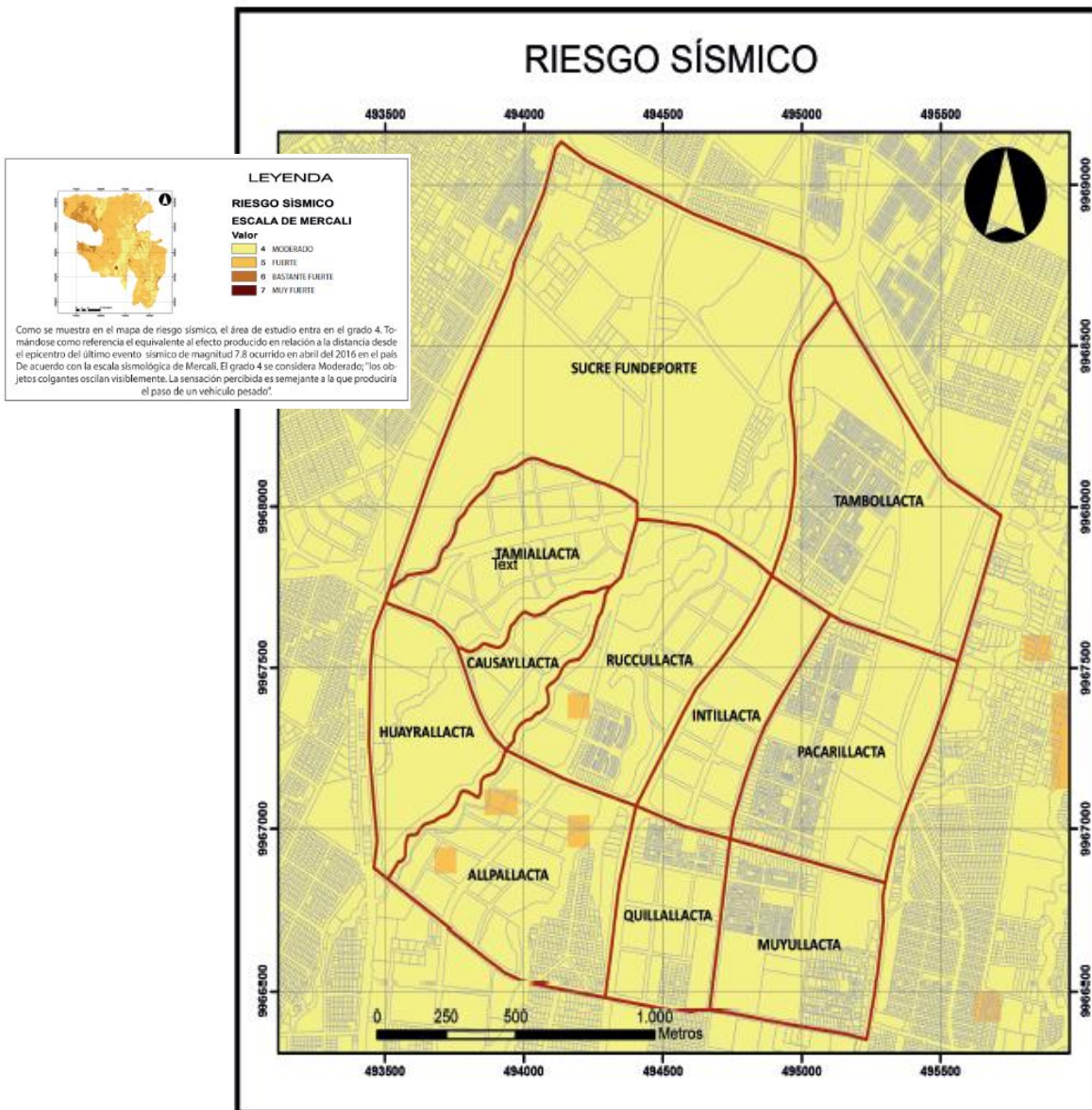


Ilustración 30. Riesgo Sísmico

## **7. Capítulo II**

### **7.1 Marco Legislativo**

#### **7.1.1 Reajuste de terrenos reparto de cargas y beneficios**

**Art. 48.- Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y beneficios.-**

Es aquel que promueve el reparto equitativo de los beneficios derivados del planteamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas.

Dicho instrumento es la unidad de actuación urbanística.

**Art. 55.- Reajuste de terrenos.-**

El reajuste de terrenos permite agrupar varios predios con el fin de reestructurarlos y subdividirlos en una conformación parcelaria nueva, por iniciativa pública o privada, en virtud de la determinación de un plan parcial y unidades de actuación urbanística, con el objeto de generar un reparto equitativo de las cargas y los beneficios producto de la intervención y de establecer una nueva estructura urbana derivada del planeamiento urbanístico

Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizaran el cumplimiento de las cargas correspondientes al desarrollo de la actuación urbanística.

#### **7.1.2 Aplicación de reajuste de suelo**

**Art. 47.- Instrumentos de gestión del suelo.-** Los instrumentos de gestión del suelo son herramientas técnicas y jurídicas que tienen como finalidad viabilizar la adquisición y la administración del suelo necesario para el cumplimiento de las determinaciones del planeamiento urbanístico y de los objetivos de desarrollo municipal o metropolitano. La gestión del suelo se realizara a través de:

- Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.
- Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial.
- Instrumentos para regular el mercado de suelo.



- Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano.
- Instrumentos para la gestión del suelo de asentamientos de hecho.

La aplicación de los instrumentos de gestión está sujeta a las determinaciones del plan de uso y gestión del suelo y los planes complementarios que los desarrollen.

### **7.1.3 Cargas y Beneficios**

**Art. 45. Cargas.-** Son los gravámenes, imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y gestión del suelo. Los pagos de las cargas al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano se realizarán en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones ni de las obligaciones urbanísticas, ni pueden confundirse con estas.

**Art. 46.- Beneficios.-** Se consideran beneficios las rentas y/o utilidades potenciales generadas en los bienes inmuebles, a partir del aprovechamiento del suelo derivado de la asignación de los usos y las edificabilidades establecidas en el plan de uso y gestión de suelo y sus instrumentos complementarios.

### **7.1.4 Unidades de actuación urbanística**

**Art. 49.- Unidades de actuación urbanística.-** Las unidades de actuación urbanística son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el plan de uso y gestión de suelo o un plan parcial que lo desarrolle, y serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios.

Las unidades de actuación urbanística determinarán la modalidad y las condiciones para asegurar la funcionalidad del diseño de los sistemas públicos

de soporte tales como la vialidad, equipamientos, espacio público y áreas verdes; la implementación del reparto equitativo de cargas y beneficios mediante la gestión asociada de los propietarios de los predios a través de procesos de reajuste de terrenos, integración parcelaria o cooperación entre partícipes; y permitir la participación social en los beneficios producidos por la planificación urbanística mediante la concesión onerosa de derechos de uso y edificabilidad.

Para ellos los planes de uso y gestión de suelo o los planes parciales determinarán la edificabilidad relacionada con los inmuebles que formen parte de unidades de actuación y establecerán su programación temporal según los procedimientos definidos en esta Ley.

#### **7.1.5 Obligaciones de los propietarios**

**Art. 50.- Obligaciones de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística.-** Los propietarios de suelo vinculados a una unidad de actuación urbanística estarán obligados a realizar las siguientes acciones en proporción al aprovechamiento urbanístico que les corresponda, según el reparto equitativo de las cargas y los beneficios:

1. Ceder gratuitamente al Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano, el suelo destinado a espacio público, infraestructura y equipamientos, de conformidad con los estándares urbanísticos definidos por la normativa aplicable y el planeamiento urbanístico en aplicación de lo dispuesto en lo relativo al porcentaje de área verde, comunitaria y vías en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. El suelo así transferido no podrá desafectar de su finalidad de uso público.
2. Financiar y ejecutar las obras de urbanizaciones de conformidad con lo establecido por la ley y el planeamiento urbanístico.
3. Financiar los gastos derivados de los derrocamientos, reubicaciones, compensaciones, costos de planificación y gestión de la operación inmobiliaria, y demás acciones necesarias para viabilizar la intervención.

En los casos de actuaciones que tengan un impacto negativo singular sobre el paisaje, sobre la movilidad o sobre la funcionalidad de las redes físicas de

servicios básicos existentes, del distrito o municipio puede imponer además el deber de financiar las obras exteriores necesarias para suprimir o mitigar este impacto hasta donde lo permita la viabilidad económico-financiera de la actuación urbana.

El cumplimiento de los deberes de los incisos anteriores es una carga para poder destinar los terrenos a los usos previstos en el plan y disfrutar de los resultantes beneficios derivados de él. La propiedad está afectada al levantamiento de estas cargas que deben ser inscritas en el registro de la propiedad por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano reciba la urbanización terminada.

#### **7.1.6 Derechos de los propietarios**

**Art. 51.- Derechos de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística.-** Los propietarios de suelo vinculados a una unidad de actuación urbanística tienen derecho a las siguientes acciones, de acuerdo con el reparto equitativo de las cargas y los beneficios.

1. Participar en los beneficios derivados del aprovechamiento urbanístico otorgado por el planeamiento, en proporción del valor del inmueble aportado.
2. Ser compensado por las cargas urbanísticas que no puedan ser distribuidas de forma equitativa al interior de la unidad de actuación urbanística.

#### **7.1.7 Instrumentos técnicos de las unidades de actuación urbanística**

**Art. 52.- Instrumentos técnicos de las unidades de actuación urbanística.-** Las actuaciones de actuación urbanísticas, sean de iniciativa pública, privada o mixta, están sometidas a la aprobación del distrito o municipio que exigirá los siguientes instrumentos técnicos.

1. La identificación y aplicación de los instrumentos de gestión determinados en esta Ley.
2. Un proyecto de urbanización o renovación urbanística.

En el suelo incluido en una unidad de actuación urbanística no se puede aprobar ningún proyecto de fraccionamiento o reestructuración de la propiedad si no va acompañado del correspondiente proyecto de urbanización o renovación urbanístico y de reparto de cargas y beneficios.

El plazo máximo para notificar la resolución sobre la aprobación de los instrumentos técnicos a que se refiere este artículo no puede exceder de seis meses. La falta de notificación de la resolución dentro de este plazo generara los efectos del silencio administrativo negativo, sin perjuicio de las sanciones al servidor público responsable.

#### **7.1.8 Iniciativa de las UAU**

**Art. 53.- Iniciativa de las unidades de actuación urbanística.-** Las unidades de actuación urbanística pueden ser promovidas y gestionadas por:

1. Los propietarios del suelo incluido en la unidad de actuación.
2. Las administración pública o por una persona natural o jurídica, pública o privada, mediante acuerdo con los propietarios del suelo incluidos en el ámbito de actuación.

Cuando sean varios los propietarios del suelo incluido en la unidad de actuación deben haber dado su conformidad a la iniciativa al menos los que sean titulares de cincuenta y uno por ciento (51%) de la superficie del ámbito. Los propietarios que no hayan dado su conformidad pueden adherirse la iniciativa y participar en la gestión de la unidad de actuación y en la distribución de sus beneficios y sus cargas, caso contrario, los propietarios mayoritarios podrán solicitar al Gobierno Autónomo Descentralizado metropolitano o municipal proceda con la enajenación forzosa en subasta pública de los predios, alícuotas o derechos cuyos propietarios no se adhieran a la actuación urbanística.

**Fuente:** (LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTION DE SUELO, 2016)

## 7.2 Marco teórico

### 7.2.1 Reajuste de terrenos

El reajuste de suelo es una técnica o herramienta de gestión que consiste en unificar o englobar varios predios de uno o más propietarios con el fin de configurar un nuevo parcelario o loteamiento que sea más eficiente en la ocupación del suelo. Para este efecto cada propietario cede una porción de su suelo para contribuir a los sistemas de soporte, de áreas verdes o lotes de reserva.

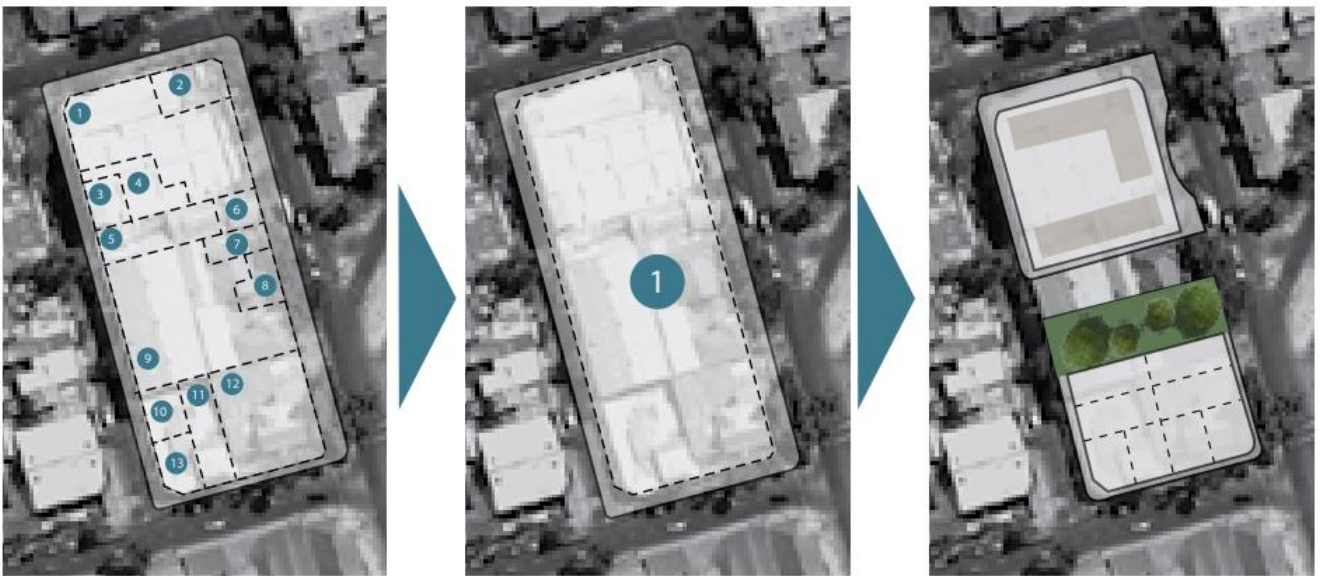
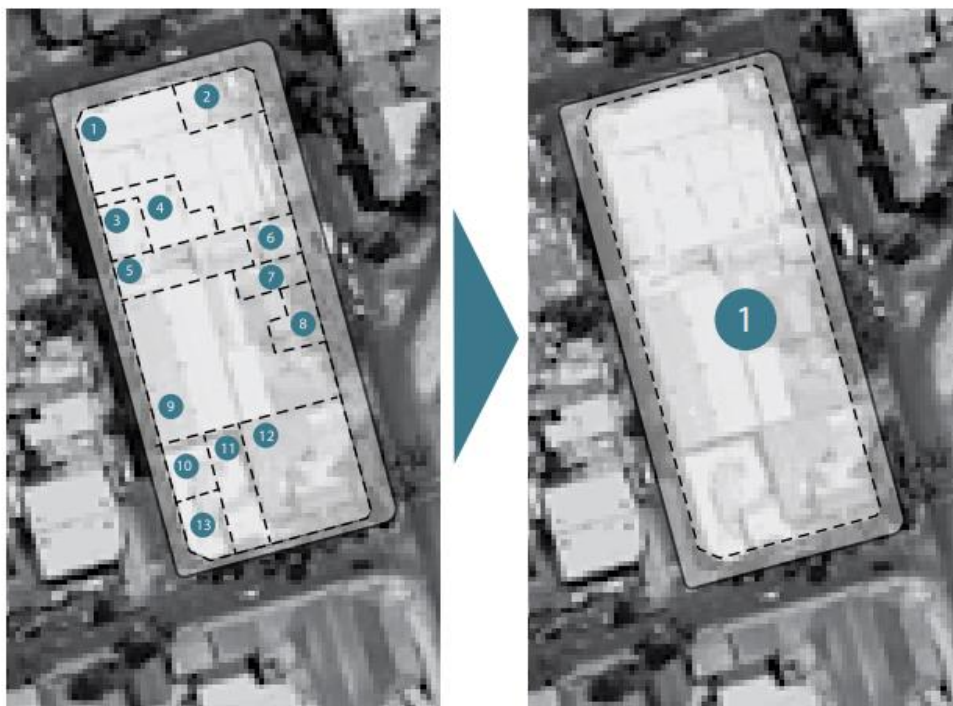


Ilustración 31. Ejemplo de Reajuste de Terreno

### 7.2.2 Integración inmobiliaria

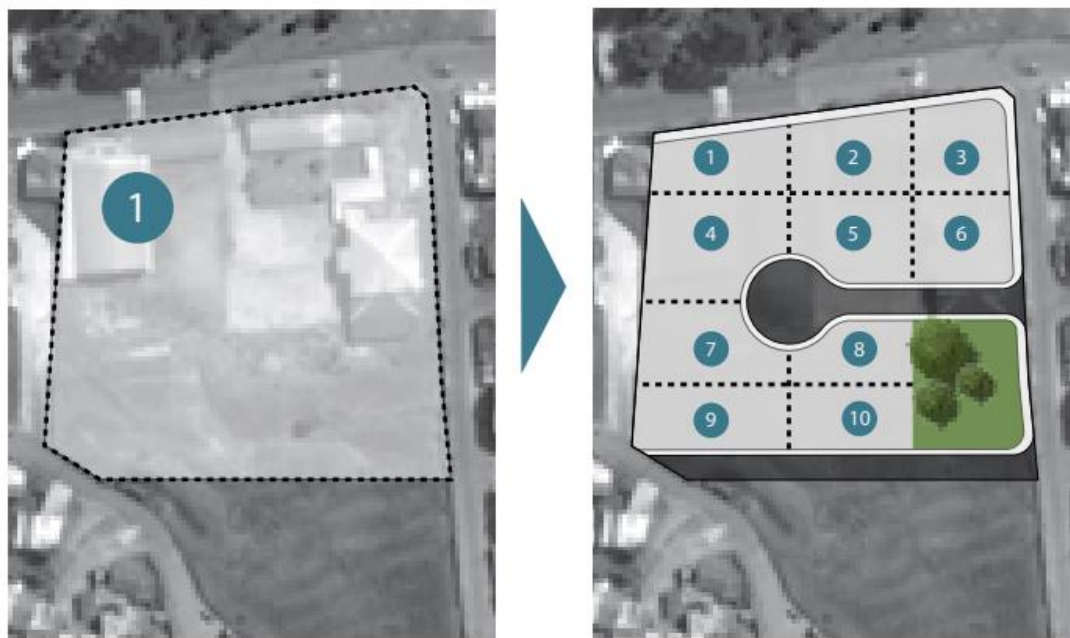
La integración parcelaria consiste en el englobe de dos o más predios perteneciente a uno o más propietarios en una unidad predial resultante de mayor extensión.



*Ilustración 32. Ejemplo de Integración Inmobiliaria*

### 7.2.3 Fraccionamiento o subdivisión

El proceso de desmembramiento o parcelación de un predio de mayor extensión en varios resultantes se llama subdivisión o fraccionamiento y está sujeto al número de predios y dimensiones mínimas que asigna el planeamiento para cada polígono (lote mínimo) de intervención territorial o en las unidades de actuación urbanística.



*Ilustración 33. Ejemplo de Fraccionamiento o Subdivisión*

### 7.2.4 Cooperación entre participes

Se realiza cuando se necesita un reparto de cargas y beneficios y este no aplica modificación de la morfología de los predios existentes. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2018)

### 7.2.5 Aplicación del reajuste de terrenos

Se aplicara a través de instrumentos complementarios de planificación y/o instrumentos de gestión; siempre que en los mencionados ámbitos de aplicación se requiera una nueva configuración predial para garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios.

El reajuste de terrenos podrá ser de iniciativa pública en coordinación con los propietarios de los inmuebles, o iniciativa privada.

Para tales efectos, una vez se acuerden las bases de reajuste en los instrumentos mencionados, y se hayan realizado los trámites legales derivados del ordenamiento jurídico nacional, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito procederá a catastrar los lotes resultado del reajuste, a través del organismo administrativo responsable del catastro metropolitano y su correspondiente inscripción en el Registro de la Propiedad. (PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO, 2021)

### **7.2.6 Reparto de cargas y beneficios**

#### **¿Cómo funciona?**

El reparto de cargas y beneficios tiene como fin lograr un valor constante en el suelo que ha sufrido un proceso de urbanización o nuevo desarrollo y que cada propietario obtenga un beneficio proporcional de acuerdo con sus contribuciones a la urbanización y así evitar desigualdades que pudiera ocasionar el mercado de suelo.

El reparto de cargas y beneficios regula la asignación de aprovechamientos y edificabilidad de los suelos y el beneficio para el propietario por esta asignación, así como la obligación que les corresponden en los procesos de habilitación de suelo o en la edificación. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2018)

### **7.2.7 Responsable de la gestión urbana e inmobiliaria para el reparto equitativo de las cargas y beneficios**

Para los procesos de distribución o reparto equitativo de cargas y beneficios, el Operador Urbano será el responsable de llevar a cabo o promover los procesos de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Para garantizar el desarrollo de los proyectos a ser aplicados con los instrumentos complementarios de planificación e instrumentos de gestión, y la distribución o reparto equitativo de las cargas y los beneficios que de dicha distribución resultaren, el Operador Urbano deberá ejercer las competencias y atribuciones que le correspondan en relación a la gestión urbana e inmobiliaria.



### 7.3 Marco conceptual

**Reajuste.-** m Acción y efecto de reajustar.

**Suelo.-** m Sitio o solar de un edificio.

**Reestructuración.-** f. Acción y efecto de reestructurar.

**Plusvalía.-** f. Econ. Incremento del valor de un bien por causas extrínsecas a el.

**Zona Urbana.-** f. casco de población.

**Fuente:** (Real Academia Española, 2023)

**Coficiente de Ocupación del suelo en planta baja (COS PB).-** Es la relación entre el área útil construida en planta baja y el área total del lote.

**Coficiente de Ocupación del suelo total (COS TOTAL).-** Es a relación entre el área útil total construida y el área del lote.

**Lote mínimo.-** Es el área mínima de terreno establecida por la zonificación para el proceso normativo de edificación o de subdivisión.

**Fuente:** (PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO, 2021)

**Densidad.-** Número de habitantes por hectárea de una superficie destinada a uso residencial.

**Avaluó.-** Determinar el valor de un bien a partir de características físicas, ubicación, uso y en yuxtaposición con un análisis e investigación dentro del mercado.

**Compensación.-** Sistema de ejecución de planes urbanísticos en virtud de cual los propietarios de terrenos de un mismo polígono asumen la gestión de dicha ejecución, repartiéndose los beneficios y las cargas de esta.

**Concertación.-** Acción de pactar a partir de comprender ya aceptar la opinión e intereses de las partes que participaran del proceso.

**Contribución.-** Entiéndase como la cesión de áreas para uso público.

**Factibilidad.-** Cuando un proyecto tiene algunas posibilidades para ser desarrollado, pero deberá ser analizado en detalle.

**Viabilidad.-** Cuando un proyecto cuenta con las condiciones para ser realizado.

**Reajuste de terrenos.-** Instrumento de gestión del suelo que consiste en la agrupación de predios de forma voluntaria por parte de uno o varios propietarios, con el objetivo de redefinir catastral y registralmente sus límites prediales por otros de mayor y mejor conveniencia técnica y funcional, permitiendo una mejor dotación de infraestructura y espacio público con el fin de mejorar el tejido urbano.

**Reparto de cargas y beneficios.-** Es la definición económica de manera equitativa de los costos y los ingresos derivados del proyecto urbano, a los propietarios el suelo o inversionistas.

**Fuente:** (MINISTERIO DE VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS, 2020)

## **7.4 Estado de Arte**

### **7.4.1 Reajuste de tierras en Lomas de los Bernal en Medellín, Colombia**

La Loma de los Bernal será el eje de desarrollo del primer plan de iniciativa privada que será aprobado por el Municipio de Medellín. En menos de dos décadas, el sector ubicado en el barrio Belén sobre la Carrera 80, pasó de ser la finca de la tradicional familia Bernal a ser uno de los sectores con mayor desarrollo urbanístico en el occidente de la ciudad.

Es así como el área total de 125 605 metros cuadrados se construirán cerca de 2 983 viviendas de estratos de 4 y 5, además de 183 locales comerciales. El proyecto tiene un costo aproximado de 147 millones de pesos. La iniciativa de desarrollar el plan parcial nace hace 3 años de los propietarios de la hacienda.

El proceso de la aprobación y planeación requirió mejorar las condiciones de accesibilidad a los proyectos urbanísticos que estaban en desarrollo tanto

peatonal como vehicular. Y es así que para mejorar el tráfico del sector, los urbanizadores deberán construir la calzada occidental de la vía Longitudinal Occidental, prolongándola la carrera 84B hasta llegar a Manzanillo y construir un sendero peatonal en inmediaciones de la quebrada Caza Diana.

En cuanto al equipamiento colectivo, se recomendó la construcción de un centro barrial donde se le dé espacio a la recreación y la cultura. Aunque los vecinos de la Loma de Los Bernal no se oponen al desarrollo urbanístico, pues la repartición de cargas y beneficios entre los urbanizadores y el Municipio es un aspecto que les preocupa ya que no hay una entidad pública que les garantice que se cumpla la ejecución de los 10 años fijados para la ejecución del proyecto. (NATALIA MESA J., 2004)

#### **7.4.2 El reajuste de terrenos como herramienta para la atención de asentamientos informales en zonas urbanas (Costa Rica)**

El ejercicio desarrollado, comprende el estudio de zonas aptas para la aplicación del instrumento en el Área Metropolitana de San José (AMSJ), con una relación al sistema de transporte público de autobuses y el tren metropolitano.

Se analiza una propuesta en la zona de Cinco Esquinas, en un área entre el cantón de Tibás y Goicoechea, donde actualmente se encuentran zonas industriales, residencia con tenencia informal, predios de desuso, con una estructura predial eficiente y edificaciones de baja altura y densidad, y que a su vez es atravesada por la vía férrea y por las nuevas líneas roncales de autobuses, convirtiéndolo en un sitio estratégico dentro del AMSJ.

Haciendo un análisis del caso piloto desarrollado en Cinco Esquinas de Tibás, podemos claramente confirmar que es viable integrar dentro de los procesos de reajuste de terrenos con reparto de cargas y beneficios proyectos de vivienda social, e incluso rehabilitar asentamientos informales. Sin embargo, parte de las lecciones aprendidas, indican que el proceso social es casi tan importante, o incluso más importante, que la solución técnica. El procedimiento puede verse

afectado seriamente si no hay una aceptación e involucramiento por parte de actores como propietarios, residentes y vecinos que se vean afectados directamente por el proyecto.

La producción del suelo urbanizable durante el reajuste se dio lugar a la ampliación de la superficie en La Brasilia. Evidentemente el costo de la remoción de la tierra incremento de los costos de urbanización la cual permitió la restitución plena de los derechos de superficie de los damnificados. El proceso para concretar la nueva urbanización, la nueva trama predial y la construcción de las viviendas que se dio previo al diseño y construcción del nuevo urbanismo. Mediante la gestión combinada de la comunidad y la Fundación Restrepo Barco se logró que un predio que había sido propiedad de la iglesia, fuera cedido al municipio para la construcción de vías y áreas verdes a cambio de no pagar una deuda que tenían por el impuesto predial. (CALVO, 2022)

#### **7.4.3 El éxito del reajuste de tierras en la reurbanización de Brasilia Nueva**

La Brasilia fue el único barrio que colapso en su totalidad. La Zona 1 comprende de 31.20ha distribuidas así:

Área de microcuencas, con una área de 9.8ha, la cual ha sido objeto de invasiones continuas durante 20 años y en ellas se localizó una población con bajos recursos económicos, entre ellas se contabilización 604 predios, la mayoría sin títulos de propiedad.

Área de meseta, la cual comprende 21.4ha planas y en ellas se construyeron viviendas entre 1970 y 1980 por parte de los organismos del Estado.

Su población estaba compuesta con familias de empleados estatales de ingresos medios, en esta área se contabilizo 1 182 predios debidamente legalizados.

La reconstrucción de esta zona abarco un área superficial de 31.20ha. Dando un conjunto de acciones realizas la cual tuvo un costo total de \$19 mil millones. El costo de la operación cubrió los siguientes aspectos.

La reparación de 489 viviendas, construcción de 354 viviendas nuevas y la aplicación de 515 subsidios de reubicación de familias que habitaban en zonas de alto riesgo las cuales no podían acceder a las viviendas nuevas.

Se reconstruyeron las edificaciones civiles colapsadas y se realizó la reconstrucción de la totalidad de las obras de infraestructura y urbanismo de la urbanización Brasilia Nueva.

Los proyectos sociales en los cuales atendieron a más de 500 familias que habitaban en zonas de alto riesgo para la aplicación de los subsidios de reubicación.

La unidad de actuación urbana de la Brasilia abarco un área de 4.17ha. En el desarrollo de la intervención donde se articularon simultáneamente los procesos sociales con los físicos, jurídicos, económicos y técnicos de gran complejidad. Los cuales se fueron desarrollando en ocho etapas en un término de tres años. (OSCAR A. ALFONSO R., 2005)

## 8. Capítulo III

Una vez obtenido el resultado del estudio en la fase de diagnóstico, la cual comprende el análisis de los parámetros teóricos que guían la composición del proyecto, el análisis de los Estados de Arte y el análisis del sitio en el cual será asentado el proyecto, continuaremos con la fase del polígono que será intervenido.

A través del diseño de la investigación previo al diagnóstico en el polígono de intervención de la parroquia Quitumbe, en el cual se va a desarrollar un plan de acción en la zona que quedaban más idóneas para la aplicación del instrumento de reajuste de suelos y así poder elegir una eficaz para su implementación.

### 8.1 Diagnóstico de las condiciones actuales

El diagnóstico de la situación actual nos permite conocer la realidad objetiva y el desarrollo de las condiciones actuales, además de contribuir, identificar y analizar la planeación estratégica.



Ilustración 34. Mapa de los PITs del polígono de intervención de Quitumbe

### 8.1.1 Delimitación y características del área de actuación urbana

Después de la fase de diagnóstico, se procedió a delimitar el área que se tomara para la fase de intervención el cual será tomado el Barrio Muyullacta, la misma cuenta con 3 PITs, pero se tomara para el desarrollo el polígono de intervención N° 14. Este será implementación hacia un reajuste de suelo mediante un diseño de plan parcial y la aplicación de reparto de cargas y beneficios, el cual podemos establecer información base mediante cartografías y tablas.



Ilustración 35. Mapa del Barrio Muyullacta

### 8.1.2 ETAPA 1.- Identificación del sitio

El Polígono de Intervención Territorial que se seleccionado fue el PIT N°14, mediante el reconocimiento de las posibles áreas de implementación de reajustes de terrenos con el fin de un diseño en base a un plan parcial y a la aplicación de la técnica del reajuste de terrenos con reparto de cargas y beneficios, el cual podemos establecer información base mediante cartografías y tablas.

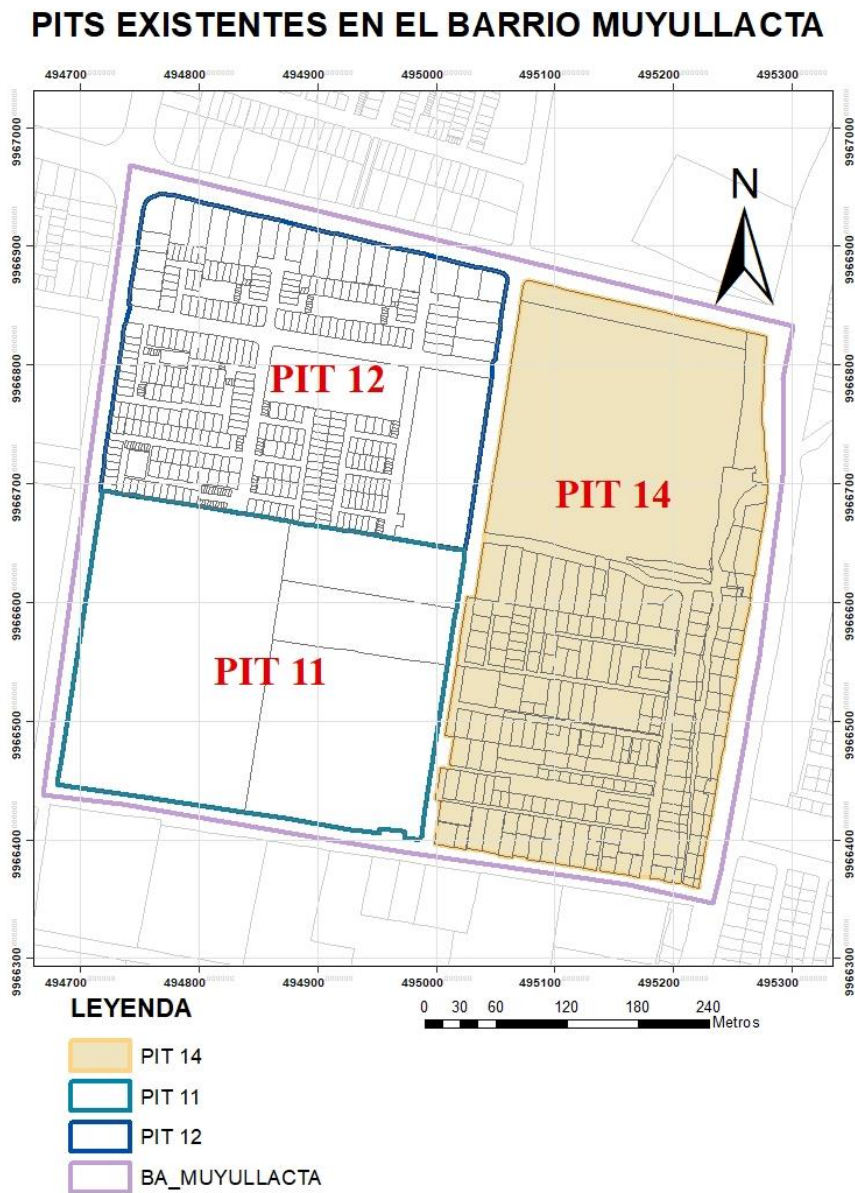


Ilustración 36. PITS existentes en el Barrio Muyullacta



### **8.1.3 Caracterización del área de intervención**

El Polígono de Intervención Territorial (PIT14) del barrio Muyullacta de la parroquia Quitumbe, fue elegido para intervenir, el cual se ejecutará el proceso de reajuste de suelo a través del reparto de cargas y beneficios. Mediante esta acción se investigará nuevas condiciones positivas para la implementación de mejoras como la incorporación de infraestructura vial, peatonal, espacio público y nuevas edificaciones.

A demás de promover mejoras en las condiciones habitacionales a grupos de familias, dotando de áreas recreativas, áreas verdes y sociales.

Para realizar un análisis con más detalle de la zona de estudio, realizaremos algunos mapas donde plasmaremos las diferentes variables para poder fomentar y argumentar el trabajo.

El polígono de intervención cuenta con 4 unidades de actuación, de las cuales tomares como referencia la UAU N°2. Esta UAU fue seleccionada ya que existen lotes desordenados, no hay un excelente espacio para vías y parqueos, además no cuenta con áreas de recreación como parques o canchas.

# UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANISTICA DEL PIT N°14

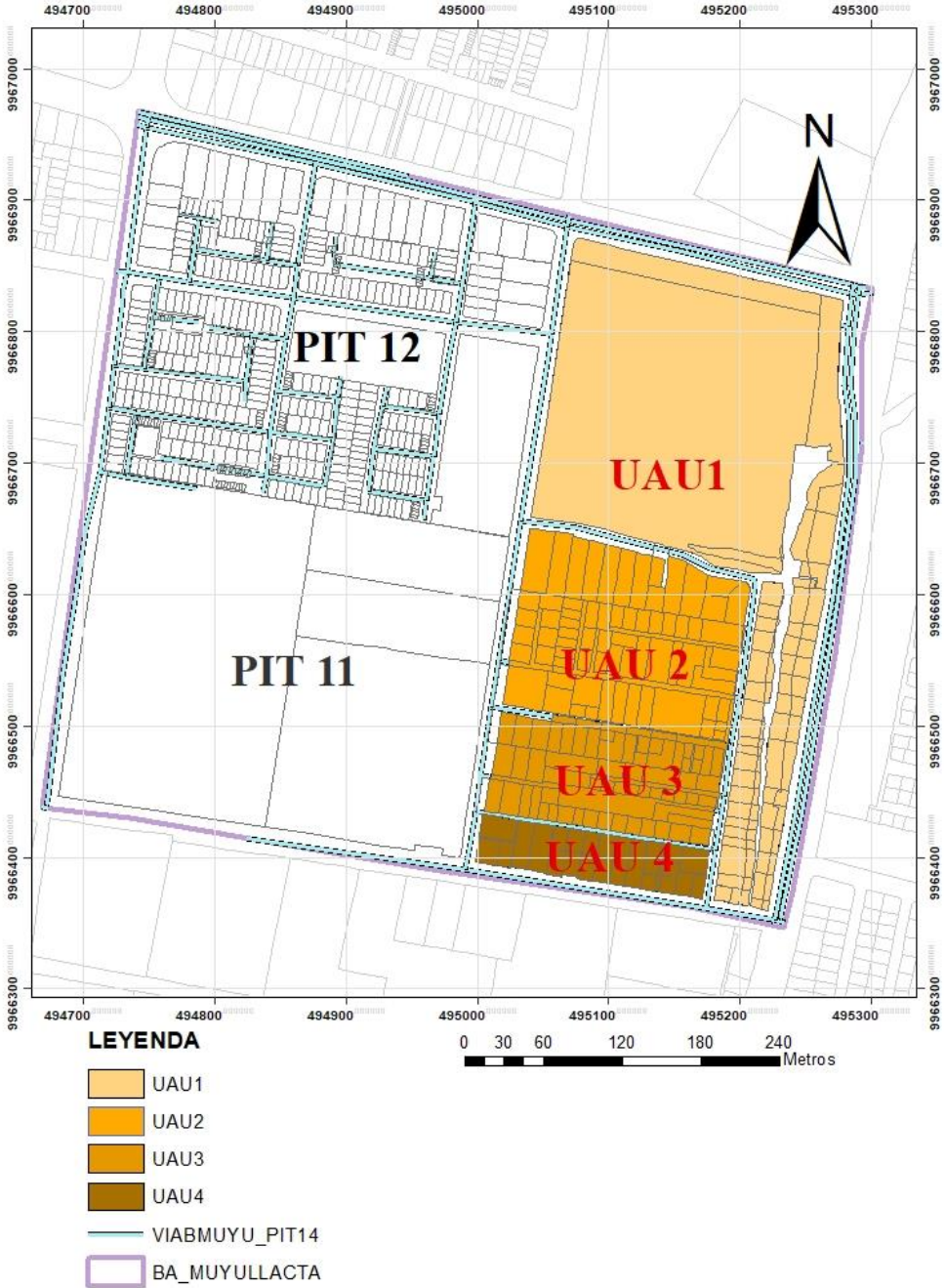


Ilustración 37. Unidades de Actuación Urbanista del PIT14

### 8.1.4 Polígono de Intervención Territorial (PIT14) de la Unidad de Actuación Urbana N° 2

Los polígonos de actuación son límites geográficos espaciales del territorio que son definidos a partir de las condiciones o características que son previstas anteriormente, donde se pretenda llevar a cabo las acciones específicas de intervención urbana.

El polígono será aplicado a través de los sistemas de actuación social, privada y de cooperación para llegar al fomento y concertación de acciones, que van vinculadas y reguladas por la administración pública la cual da prioridad a aquellos proyectos que tengan una disposición social.

La implementación del polígono de intervención se podrá realizar a través de iniciativas privadas o políticas públicas las cuales permiten que la Unidad de Actuación transite hacia un modelo de desarrollo urbano sostenible, integral e inteligente, donde se proponga viviendas dignas y éxito una mejor calidad de vida en el sector.

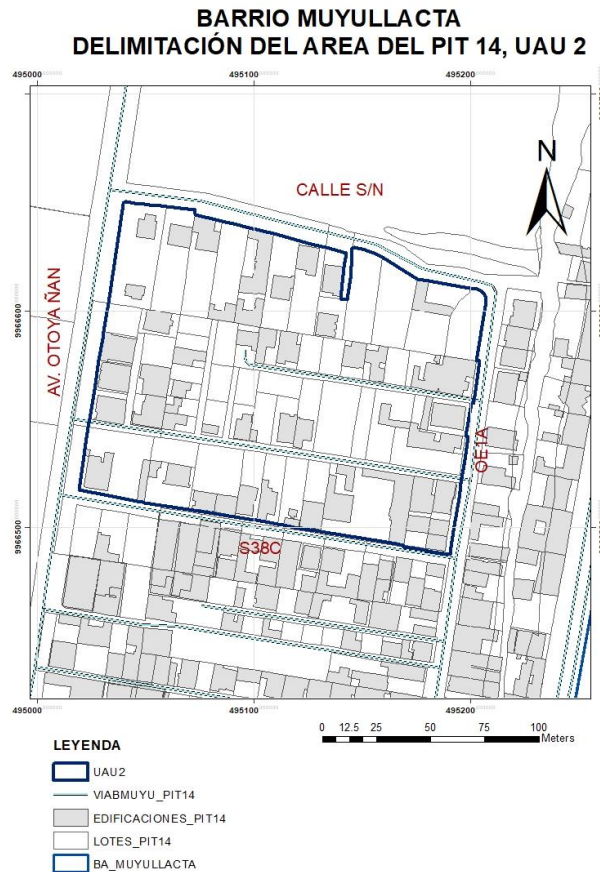


Ilustración 38. Delimitación del Área de Intervención del PIT14, UAU N°2

## 8.1.5 Caracterización del área de la Unidad de Actuación Urbana 2

### 8.1.5.1 Coeficiente de ocupación del suelo PB

Basándose en la información proporcionada por medio del PUOS en la Unidad de Actuación Urbanística dio como resultado que el uso de ocupación en los lotes será del 80% para la planta baja.



Ilustración 39. COS PB del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.2 Lote mínimo

Es la cantidad mínimo que se deberá planear para la producción de un determinado artículo de forma que no haya perjuicios en función de los lotes. El área de estudio presenta una relación de 300m<sup>2</sup> el tamaño del lote mínimo.

### LOTE MINIMO DEL PIT 14, UAU N°2



Ilustración 40. Lote Mínimo del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.3 Tipo de ocupación

Basándose en la información proporcionada por medio del PUOS en la Unidad de Actuación Urbanística dio como resultado que el tipo de ocupación de los lotes es sobre línea de fábrica. Esto nos da a entender que deberíamos proponer otra forma de ocupación para los nuevos lotes.



Ilustración 41. Tipo de Ocupación del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.4 Frente mínimo

En el polígono de intervención PIT 14, nos muestra como dato un solo indicador como resultado de los datos que fueron proporcionados mediante el PUOS, para el PIT 14 de la Unidad de Actuación Urbana nos dio como resultado un frente mínimo de 10 metros de frente.



Ilustración 42. Frente Mínimo del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.5 Número de pisos

El polígono de estudio se caracteriza por tener diferentes tipos de alturas, por lo que en la Unidad de Actuación Urbana número 2 se tomó como resultado del PUOS 4 pisos de altura.

### NÚMERO DE PISOS DEL PIT 14, UAU N°2



Ilustración 43. Número de pisos del PIT 14, UAU N°2



### 8.1.5.6 Coeficiente ocupacional del suelo total

Según la información levantada por el PUOS, nos proporciona un solo indicador en el Cos Total que va a los 320 en la unidad de actuación urbanística.

### COS TOTAL DE LA UAU N°2 DEL PIT 14



Ilustración 44. Cos Total del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.7 Uso vigente

El uso vigente que se da en el barrio Muyullacta del PIT 14 de la Unidad de Actuación Urbanística número 2, es solo residencial urbano 3. Por lo que en el sector no se está cumpliendo ya que algunos lotes cuentan con locales comerciales en la planta baja, y es así que no se está respetando la norma urbanística.

#### USO VIGENTE DEL PIT 14, UAU N°2



Ilustración 45. Uso vigente del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.8 Vías existentes

En el sector existen vías las cuales se pueden considerar en la AV. Otoya Ñan y OE1A como vías principales y de 12.00 metros de ancho, pero las vías transversales cuentan con un ancho de 3.00m a 4.00m. Por lo que en el diseño se necesita realizar vías amplias para el ingreso de las mismas.

### VIAS EXISTENTES DE LA UAU N°2 DEL PIT 14

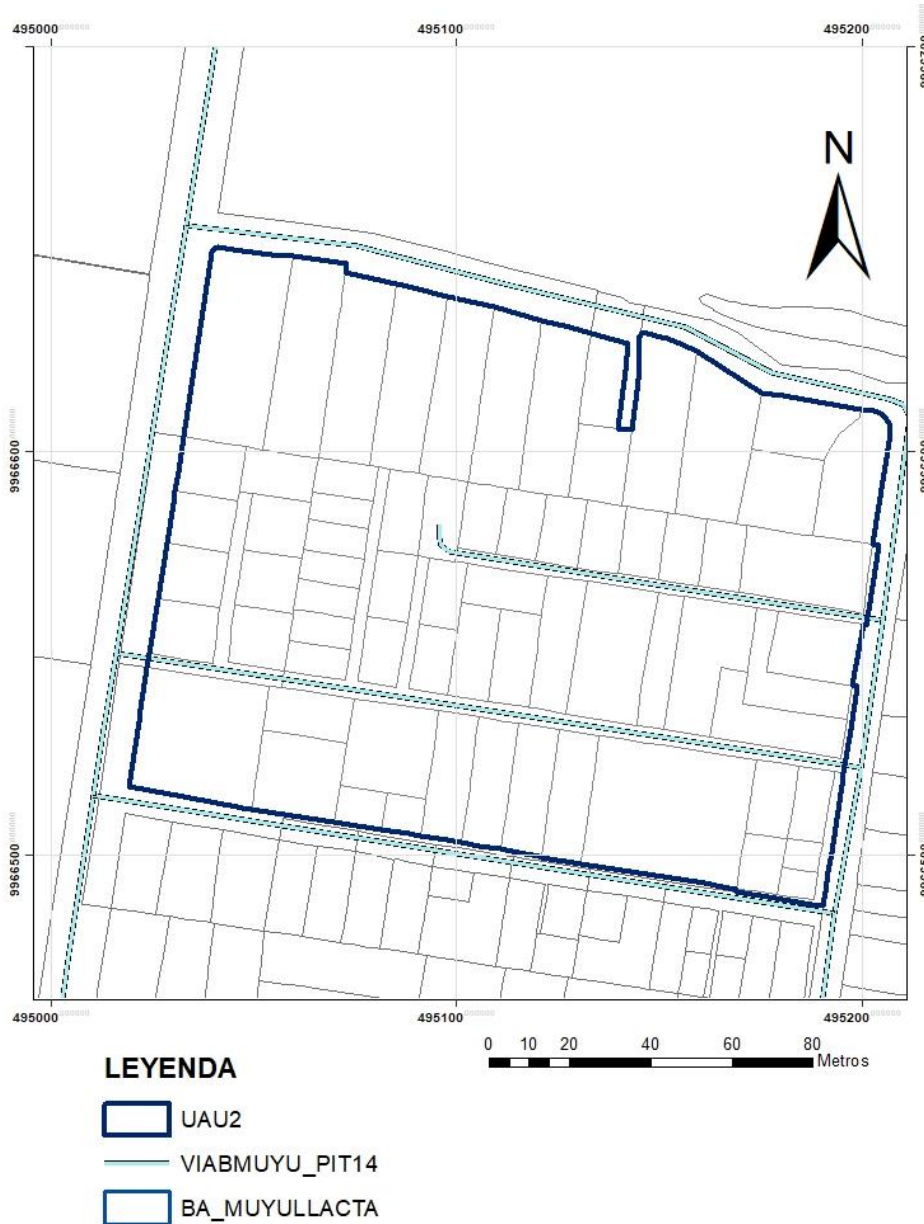


Ilustración 46. Vías existentes del PIT 14, UAU N°2

### 8.1.5.9 Equipamientos y Espacios Públicos

- **Sistemas de movilidad**

Se encuentra un sistema público de movilidad como es la de los buses tradicionales el cual cuenta con dos paradas en la zona de intervención que estamos trabajando.



Ilustración 48. Buses urbanos



Ilustración 47. Parada de Bus en el PIT 14

- **Espacios públicos**

El polígono de intervención que se está trabajando es muy escaso en el ámbito de los espacios públicos, ya que no cuentan con ellos. Por lo que debemos de tomar en cuenta al momento de la propuesta.

- **Áreas verdes y recreativas**

En el Polígono de Intervención cuenta con apenas una cancha la cual no está tratada, porque se debe de realizar un estudio previo para poder recuperarla y así que los niños y propietarios del sector cuenten con un espacio público para su recreación.



Ilustración 49. Área Recreativa del PIT 14 de la UAU n°2

- **Equipamientos**

Se puede decir que equipamientos públicos no existen en el polígono de intervención, pero si existe un equipamiento privado. En ese caso se debe de proponer para contar así con facilidad para los usuarios del sector.

### 8.1.6.5 Fotografías del área de intervención



Ilustración 50. Calle S38B



Ilustración 51. Calle S38C



Ilustración 52. Av. Otaña



Ilustración 53. Calle OE1A



*Ilustración 57. Calle S/N*



*Ilustración 56. Calle S38B*



*Ilustración 55. Callejón S38A*



*Ilustración 54. Callejón S38A*

## 8.1.6 ETAPA 2.- Delimitación del área de operación

### 8.1.6.1 Delimitación del área total de la intervención

La zona que se va a reajustar está ubicado en el barrio Muyullacta. Se encuentra bordeado al norte por la calle S/N, al sur por la S38C, al este la calle Oe1A y al oeste por la Av. Otoya Ñan.

El área total que esta por intervenir se compone de 61 propiedades, lo cual suman un total de 20 937.06m<sup>2</sup>.

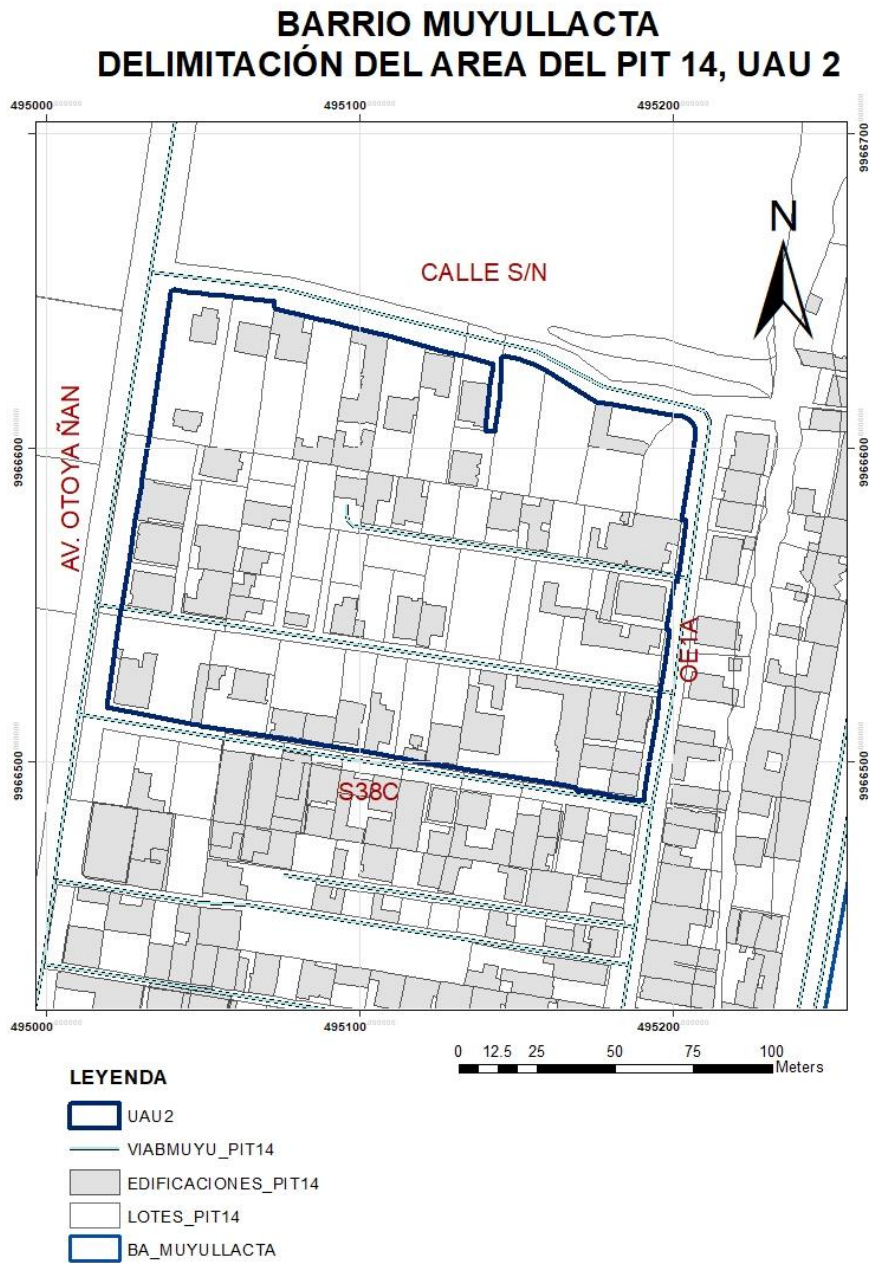


Ilustración 58. Delimitación del polígono de intervención UAU n°2

### 8.1.6.2 Identificación de la estructura predial

El área que se va a intervenir se compone de 61 propiedades, las cuales fueron corroboradas por los datos proporcionados por la municipalidad mediante el PUOS así mismo con una visita al campo.

Por medio de las visitas a campo se puso levantar los usos actuales del suelo, así mismo las condiciones de los materiales de las construcciones y de los predios. Por medio de este estudio se puede definir los costos de las propiedades y las construcciones que entran como parte del reparto de los costos.

Como se puede observar en la ilustración observamos lotes irregulares y con diferentes mediciones que van desde los 69.00m<sup>2</sup> hasta los 1256.00m<sup>2</sup>.

#### ESTRUCTURA PREDIAL DEL PIT 14, UAU N°2



Ilustración 59. Estructura predial del PIT14 de la UAU n°2



### 8.1.6.3 Edificaciones

En cuanto a la edificabilidad se mantendrá los lineamientos de línea de fábrica que son establecidos en el Plan de Uso de Suelo, el cual conforme a su zonificación se establece un Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS PB) del 80% y una altura de edificación de máximo 4 pisos; y contando con una zonificación de línea de fábrica.

### BARRIO MUYULLACTA EDIFICACIONES DEL PIT 14, UAU 2



Ilustración 60. Edificaciones del PIT 14 de la UAU n°2

Tabla 2. Distribución predial

Propietarios	Área	Unidad	Edificaciones	Uso
1	949.98	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
2	630.11	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
3	589.16	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
4	631.00	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
5	632.00	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
6	631.80	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
7	632.00	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
8	205.39	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
9	242.17	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
10	633.87	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
11	604.93	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
12	320.54	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
13	442.43	m <sup>2</sup>	NO	Área Verde
14	342.67	m <sup>2</sup>	NO	Área Verde
15	530.51	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
16	165.73	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
17	164.23	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
18	168.88	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
19	171.36	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
20	171.04	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
21	169.96	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
22	165.55	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
23	197.31	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
24	186.36	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
25	163.66	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
26	161.05	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
27	159.97	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
28	159.67	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
29	234.66	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3

<b>30</b>	234.66	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>31</b>	316.45	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>32</b>	578.50	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>33</b>	233.03	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>34</b>	495.31	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>35</b>	315.59	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>36</b>	306.49	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>37</b>	354.26	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>38</b>	194.95	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>39</b>	208.32	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>40</b>	210.07	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>41</b>	215.60	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>42</b>	211.20	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>43</b>	209.50	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>44</b>	216.14	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>45</b>	210.47	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>46</b>	947.95	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>47</b>	227.13	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>48</b>	470.40	m <sup>2</sup>	NO	Residencial urbano 3
<b>49</b>	318.26	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>50</b>	318.76	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>51</b>	319.52	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>52</b>	319.31	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>53</b>	1256.91	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>54</b>	200.41	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>55</b>	179.21	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>56</b>	70.34	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>57</b>	69.42	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>58</b>	139.36	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>59</b>	96.47	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>60</b>	110.82	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3

61	411.95	m <sup>2</sup>	SI	Residencial urbano 3
<b>TOTAL:</b>	<b>20 424.75</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

#### 8.1.6.4 Cálculo del valor del suelo actual

Considerando la falta de datos sobre los avalúos de los lotes del terreno de las propiedades como son las infraestructuras y sus viviendas, en cual debemos de definir un valor inicial del suelo se tomó como referencia el valor del AIVAS dando un valor aproximado en el PIT de intervención dando un valor de \$169.00m<sup>2</sup>

Tabla 3. Valor del suelo antes de la operación

Propietarios	Área /m <sup>2</sup>	Valor / m <sup>2</sup>	Valor de terreno
1	949.98	\$ 169.00	\$ 160546.62
2	630.11	\$ 169.00	\$ 106488.59
3	589.16	\$ 169.00	\$ 99568.04
4	631.00	\$ 169.00	\$ 106639
5	632.00	\$ 169.00	\$ 106808
6	631.80	\$ 169.00	\$ 106774.2
7	632.00	\$ 169.00	\$ 106808
8	205.39	\$ 169.00	\$ 34710.91
9	242.17	\$ 169.00	\$ 40926.73
10	633.87	\$ 169.00	\$ 107124.03
11	604.93	\$ 169.00	\$ 102233.17
12	320.54	\$ 169.00	\$ 54171.26
13	442.43	\$ 169.00	\$ 74770.67
14	342.67	\$ 169.00	\$ 57911.23
15	530.51	\$ 169.00	\$ 89656.19
16	165.73	\$ 169.00	\$ 28008.37
17	164.23	\$ 169.00	\$ 27754.87
18	168.88	\$ 169.00	\$ 28540.72
19	171.36	\$ 169.00	\$ 28959.84
20	171.04	\$ 169.00	\$ 28905.76

21	169.96	\$ 169.00	\$ 28723.24
22	165.55	\$ 169.00	\$ 27977.95
23	197.31	\$ 169.00	\$ 33345.39
24	186.36	\$ 169.00	\$ 31494.84
25	163.66	\$ 169.00	\$ 27658.54
26	161.05	\$ 169.00	\$ 27217.45
27	159.97	\$ 169.00	\$ 27034.93
28	159.67	\$ 169.00	\$ 26984.23
29	234.66	\$ 169.00	\$ 39657.54
30	234.66	\$ 169.00	\$ 39657.54
31	316.45	\$ 169.00	\$ 53480.05
32	578.50	\$ 169.00	\$ 97766.5
33	233.03	\$ 169.00	\$ 39382.07
34	495.31	\$ 169.00	\$ 83707.39
35	315.59	\$ 169.00	\$ 53334.71
36	306.49	\$ 169.00	\$ 51796.81
37	354.26	\$ 169.00	\$ 59869.94
38	194.95	\$ 169.00	\$ 32946.55
39	208.32	\$ 169.00	\$ 35206.08
40	210.07	\$ 169.00	\$ 35501.83
41	215.60	\$ 169.00	\$ 36436.4
42	211.20	\$ 169.00	\$ 35692.8
43	209.50	\$ 169.00	\$ 35405.5
44	216.14	\$ 169.00	\$ 36527.66
45	210.47	\$ 169.00	\$ 35569.43
46	947.95	\$ 169.00	\$ 160203.55
47	227.13	\$ 169.00	\$ 38384.97
48	470.40	\$ 169.00	\$ 79497.6
49	318.26	\$ 169.00	\$ 53785.94
50	318.76	\$ 169.00	\$ 53870.44
51	319.52	\$ 169.00	\$ 53998.88

<b>52</b>	319.31	\$ 169.00	\$ 53963.39
<b>53</b>	1256.91	\$ 169.00	\$ 212417.79
<b>54</b>	200.41	\$ 169.00	\$ 33869.29
<b>55</b>	179.21	\$ 169.00	\$ 30286.49
<b>56</b>	70.34	\$ 169.00	\$ 11887.46
<b>57</b>	69.42	\$ 169.00	\$ 11731.98
<b>58</b>	139.36	\$ 169.00	\$ 23551.84
<b>59</b>	96.47	\$ 169.00	\$ 16303.43
<b>60</b>	110.82	\$ 169.00	\$ 18728.58
<b>61</b>	411.95	\$ 169.00	\$ 69619.55
<b>TOTAL:</b>	<b>20 424.75 m<sup>2</sup></b>		<b>\$ 3 451 782.75</b>

**Área inicial del suelo**

20 424.75 m<sup>2</sup>

**Valor inicial del suelo**

\$ 3 451 782.75

Tabla 4. Valor de las edificaciones

<b>Prop.</b>	<b>Edif.</b>	<b>Área de construcción</b>	<b>de Edad</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Valor nuevo m<sup>2</sup></b>	<b>Valor m<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	SI	227.38	20	50	\$ 150.00	\$34,107.00
<b>2</b>	SI	98.29	20	50	\$ 150.00	\$14,743.50
<b>3</b>	SI	702.63	30	50	\$ 100.00	\$70,263.00
<b>4</b>	SI	199.56	10	50	\$ 200.00	\$39,912.00
<b>5</b>	SI	909.28	20	50	\$ 150.00	\$136,392.00
<b>6</b>	SI	95.86	30	50	\$ 100.00	\$9,586.00
<b>7</b>	SI	221.95	10	50	\$ 200.00	\$44,390.00
<b>8</b>	SI	113.83	10	50	\$ 200.00	\$22,766.00
<b>9</b>	SI	180.94	5	50	\$ 200.00	\$36,188.00
<b>10</b>	NO	0	0	50	-	\$0.00
<b>11</b>	NO	0	0	50	-	\$0.00
<b>12</b>	SI	129.99	30	50	\$ 100.00	\$12,999.00

13	NO	0	0	50		\$0.00
14	NO	0	0	50		\$0.00
15	SI	424.99	20	50	\$ 150.00	\$63,748.50
16	NO	0	0	50		\$0.00
17	SI	234.76	5	50	\$ 200.00	\$46,952.00
18	SI	112.31	5	50	\$ 200.00	\$22,462.00
19	NO	0	0	50		\$0.00
20	NO	0	0	50		\$0.00
21	SI	281.89	8	50	\$ 200.00	\$56,378.00
22	SI	208.02	10	50	\$ 200.00	\$41,604.00
23	SI	69.56	15	50	\$ 200.00	\$13,912.00
24	NO	0	0	50	-	\$0.00
25	NO	0	0	50	-	\$0.00
26	SI	26.69	15	50	\$ 200.00	\$5,338.00
27	NO	0	0	50	-	\$0.00
28	SI	79.66	15	50	\$ 200.00	\$15,932.00
29	SI	17.42	30	50	\$ 100.00	\$1,742.00
30	SI	202.22	20	50	\$ 150.00	\$30,333.00
31	SI	167.34	15	50	\$ 200.00	\$33,468.00
32	NO	0	0	50	-	\$0.00
33	NO	0	0	50	-	\$0.00
34	SI	73.09	5	50	\$ 200.00	\$14,618.00
35	SI	467.00	5	50	\$ 200.00	\$93,400.00
36	SI	403.70	5	50	\$ 200.00	\$80,740.00
37	NO	0	0	50	-	\$0.00
38	SI	116.98	10	50	\$ 200.00	\$23,396.00
39	NO	0	0	50	-	\$0.00
40	SI	175.2	10	50	\$ 200.00	\$35,040.00
41	SI	338.53	5	50	\$ 200.00	\$67,706.00
42	NO	0	0	50	-	\$0.00
43	SI	185.31	30	50	\$ 100.00	\$18,531.00

44	SI	500.31	20	50	\$ 150.00	\$75,046.50
45	SI	296.78	20	50	\$ 150.00	\$44,517.00
46	SI	415.4	10	50	\$ 200.00	\$83,080.00
47	NO	0	0	50	-	\$0.00
48	NO	0	0	50	-	\$0.00
49	SI	272.19	10	50	\$ 200.00	\$54,438.00
50	SI	115.42	10	50	\$ 200.00	\$23,084.00
51	SI	64.77	15	50	\$ 200.00	\$12,954.00
52	SI	239.82	2	50	\$ 200.00	\$47,964.00
53	SI	1186.24	3	50	\$ 200.00	\$237,248.00
54	SI	456.29	5	50	\$ 200.00	\$91,258.00
55	SI	427.08	10	50	\$ 200.00	\$85,416.00
56	SI	240.76	15	50	\$ 200.00	\$48,152.00
57	SI	61.89	20	50	\$ 150.00	\$9,283.50
58	SI	219.42	15	50	\$ 200.00	\$43,884.00
59	SI	268.04	30	50	\$ 100.00	\$26,804.00
60	SI	225.64	25	50	\$ 100.00	\$22,564.00
61	SI	271.99	10	50	\$ 200.00	\$54,398.00
<b>TOTAL:</b>						<b>\$ 2 046 738.00</b>

Total del valor de las edificaciones      **\$ 2 046 738.00**

---

Además se realiza una tabla de las actividades económicas de la zona que se va a intervenir, ya que se debe de compensar a los propietarios de los lotes con un lugar de alquiler para que ellos puedan vivir durante el proceso de ejecución del proyecto.

Así que se deben de considerar los pagos de alquiler a partir de referencias de alquileres de vivienda de la zona por un tiempo determinado de 36 meses, mientras terminan la ejecución de la obra.



Tabla 5. Lucro Cesante y compensaciones por reubicación

<b>Prop.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Renta Mensual</b>	<b>Tiempo de meses</b>	<b>Total</b>
1	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
2	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
3	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
4	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
5	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
6	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
7	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
8	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
9	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
10	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
11	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
12	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
13	Área Verde	\$0.00	36	\$0.00
14	Área Verde	\$0.00	36	\$0.00
15	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
16	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
17	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
18	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
19	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
20	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
21	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
22	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
23	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
24	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
25	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
26	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
27	Baldío	\$0.00	36	\$0.00

<b>28</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>29</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>30</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>31</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>32</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>33</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>34</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>35</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>36</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>37</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>38</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>39</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>40</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>41</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>42</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>43</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>44</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>45</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>46</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>47</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>48</b>	Baldío	\$0.00	36	\$0.00
<b>49</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>50</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>51</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>52</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>53</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>54</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>55</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>56</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>57</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>58</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00

<b>59</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>60</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>61</b>	Vivienda	\$120.00	36	\$4,320.00
<b>TOTAL:</b>				<b>\$ 190 080.00</b>

**Total del lucro cesante y compensaciones por reubicación \$ 190 080.00**

### 8.1.6.5 Definición de los aportes respectivos

A partir del valor del suelo que fue calculado en las tablas anteriores, se procede a determinar el porcentaje que será aportado por parte de los partícipes del proyecto, para así saber el aporte de las cargas y beneficios de los mismos.

*Tabla 6. Aportes Proporcionales*

<b>Propietarios</b>	<b>Área del lote m<sup>2</sup></b>	<b>Valor de terreno</b>	<b>% de Aporte</b>
<b>1</b>	949.98 m <sup>2</sup>	\$ 160546.62	4.65 %
<b>2</b>	630.11 m <sup>2</sup>	\$ 106488.59	3.09 %
<b>3</b>	589.16 m <sup>2</sup>	\$ 99568.04	2.88 %
<b>4</b>	631.00 m <sup>2</sup>	\$ 106639	3.09 %
<b>5</b>	632.00 m <sup>2</sup>	\$ 106808	3.09 %
<b>6</b>	631.80 m <sup>2</sup>	\$ 106774.2	3.09 %
<b>7</b>	632.00 m <sup>2</sup>	\$ 106808	3.09 %
<b>8</b>	205.39 m <sup>2</sup>	\$ 34710.91	1.01 %
<b>9</b>	242.17 m <sup>2</sup>	\$ 40926.73	1.19 %
<b>10</b>	633.87 m <sup>2</sup>	\$ 107124.03	3.10 %
<b>11</b>	604.93 m <sup>2</sup>	\$ 102233.17	2.96 %
<b>12</b>	320.54 m <sup>2</sup>	\$ 54171.26	1.57 %
<b>13</b>	442.43 m <sup>2</sup>	\$ 74770.67	2.17 %
<b>14</b>	342.67 m <sup>2</sup>	\$ 57911.23	1.68 %
<b>15</b>	530.51 m <sup>2</sup>	\$ 89656.19	2.60 %

16	165.73 m <sup>2</sup>	\$ 28008.37	0.81 %
17	164.23 m <sup>2</sup>	\$ 27754.87	0.80 %
18	168.88 m <sup>2</sup>	\$ 28540.72	0.83 %
19	171.36 m <sup>2</sup>	\$ 28959.84	0.84 %
20	171.04 m <sup>2</sup>	\$ 28905.76	0.84 %
21	169.96 m <sup>2</sup>	\$ 28723.24	0.83 %
22	165.55 m <sup>2</sup>	\$ 27977.95	0.81 %
23	197.31 m <sup>2</sup>	\$ 33345.39	0.97 %
24	186.36 m <sup>2</sup>	\$ 31494.84	0.91 %
25	163.66 m <sup>2</sup>	\$ 27658.54	0.80 %
26	161.05 m <sup>2</sup>	\$ 27217.45	0.79 %
27	159.97 m <sup>2</sup>	\$ 27034.93	0.78 %
28	159.67 m <sup>2</sup>	\$ 26984.23	0.78 %
29	234.66 m <sup>2</sup>	\$ 39657.54	1.15 %
30	234.66 m <sup>2</sup>	\$ 39657.54	1.15 %
31	316.45 m <sup>2</sup>	\$ 53480.05	1.55 %
32	578.50 m <sup>2</sup>	\$ 97766.5	2.83 %
33	233.03 m <sup>2</sup>	\$ 39382.07	1.14 %
34	495.31 m <sup>2</sup>	\$ 83707.39	2.43 %
35	315.59 m <sup>2</sup>	\$ 53334.71	1.55 %
36	306.49 m <sup>2</sup>	\$ 51796.81	1.50 %
37	354.26 m <sup>2</sup>	\$ 59869.94	1.73 %
38	194.95 m <sup>2</sup>	\$ 32946.55	0.95 %
39	208.32 m <sup>2</sup>	\$ 35206.08	1.02 %
40	210.07 m <sup>2</sup>	\$ 35501.83	1.03 %
41	215.60 m <sup>2</sup>	\$ 36436.4	1.06 %
42	211.20 m <sup>2</sup>	\$ 35692.8	1.03 %
43	209.50 m <sup>2</sup>	\$ 35405.5	1.03 %
44	216.14 m <sup>2</sup>	\$ 36527.66	1.06 %
45	210.47 m <sup>2</sup>	\$ 35569.43	1.03 %
46	947.95 m <sup>2</sup>	\$ 160203.55	4.64 %

47	227.13 m <sup>2</sup>	\$ 38384.97	1.11 %
48	470.40 m <sup>2</sup>	\$ 79497.6	2.30 %
49	318.26 m <sup>2</sup>	\$ 53785.94	1.56 %
50	318.76 m <sup>2</sup>	\$ 53870.44	1.56 %
51	319.52 m <sup>2</sup>	\$ 53998.88	1.56 %
52	319.31 m <sup>2</sup>	\$ 53963.39	1.56 %
53	1256.91 m <sup>2</sup>	\$ 212417.79	6.15 %
54	200.41 m <sup>2</sup>	\$ 33869.29	0.98 %
55	179.21 m <sup>2</sup>	\$ 30286.49	0.88 %
56	70.34 m <sup>2</sup>	\$ 11887.46	0.34 %
57	69.42 m <sup>2</sup>	\$ 11731.98	0.34 %
58	139.36 m <sup>2</sup>	\$ 23551.84	0.68 %
59	96.47 m <sup>2</sup>	\$ 16303.43	0.47 %
60	110.82 m <sup>2</sup>	\$ 18728.58	0.54 %
61	411.95 m <sup>2</sup>	\$ 69619.55	2.02 %
<b>TOTAL:</b>	<b>20 424.75 m<sup>2</sup></b>	<b>\$ 3 451 782.75</b>	<b>100.00%</b>

**Valor Inicial del Suelo**

**\$ 3 451 782.75**

---

### **8.1.7 ETAPA 3.- Plan maestro de reajuste de terrenos como parte del plan parcial**

En esta etapa es donde se delimita y se caracteriza el área de intervención, en la cual se realiza una propuesta del Plan Parcial siguiendo los lineamientos de diseño con el fin de cumplir las metas y demandas sociales. Este Plan Parcial será el que determine el cálculo del resto de la operación del reparto de cargas y beneficios.

La propuesta del Plan Parcial, busca crear una conectividad para la ciudad y hacer más eficiente el trazado urbano por lo que se propone un diseño de reordenamiento.

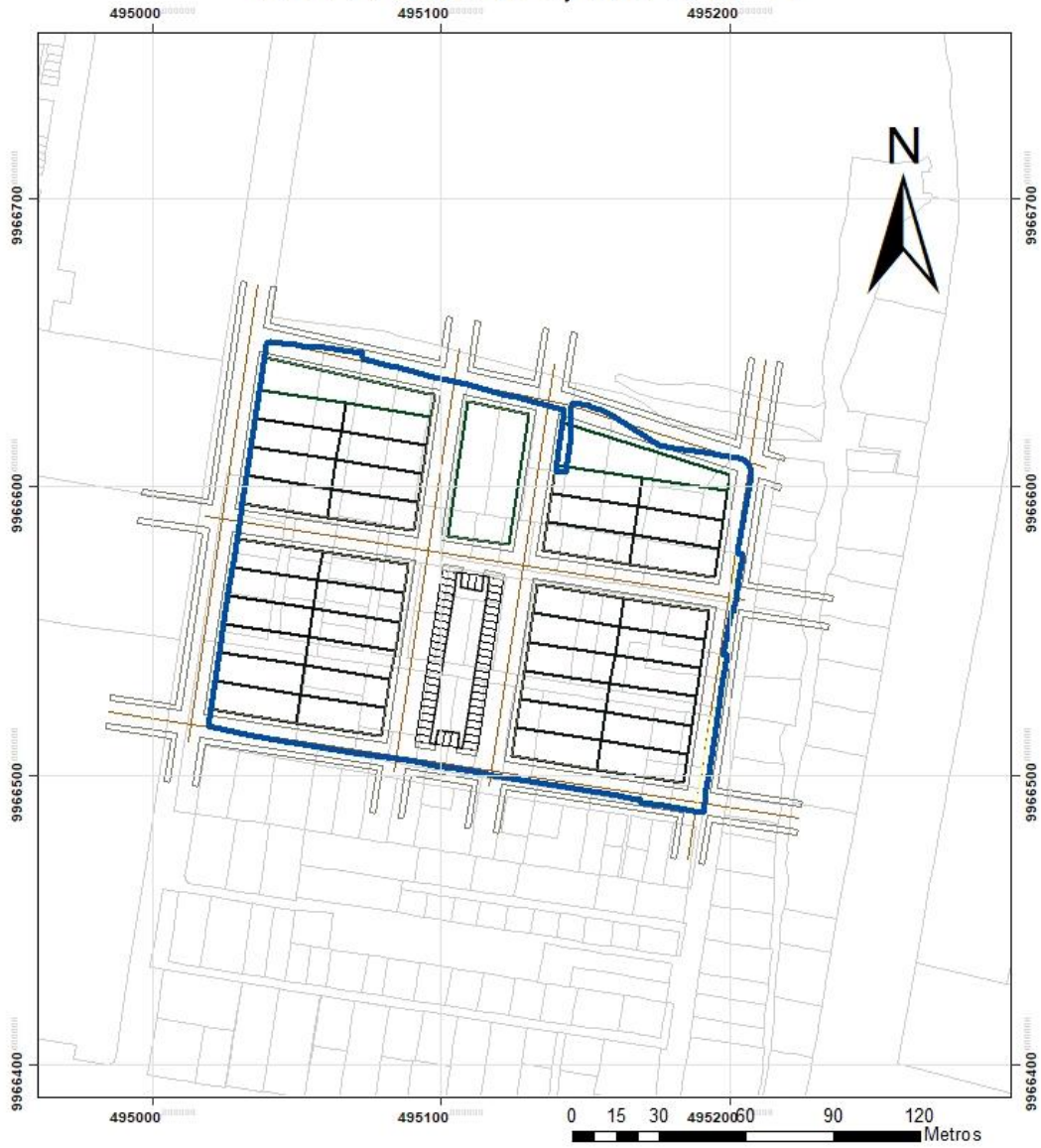
La zona de estudio cuenta con un área aproximada a 2.4 hectáreas además de contar con 61 lotes de terrenos entre ellos 2 lotes que le pertenece al Municipio de Quito que sirven para espacios públicos como cancha y los 59 lotes de los propietarios de la zona. Con estos datos y siguiendo los pasos para la intervención de un reajuste de terrenos nos damos cuenta que si se cumple con los requerimientos básicos para la ejecución.

#### **8.1.7.1 Esquemas del diseño urbano**

En el diseño del plan parcial se propone una nueva configuración en el sitio de intervención el cual busca mejorar el uso de suelo del sector, haciéndole más eficiente y aprovechando de mejor manera la zona. Así que se debe primero realizar un análisis de las vías existentes para así proponer las vías del proyecto, haciendo un mejoramiento hacia el PIT que se está actuando.

En la propuesta del Plan Parcial, se busca crear conectividad entre las vías principales realizando vías anchas de 12.00m de ancho, lo cual ya ayuda al diseño para determinar los ejes viales mediante los existentes para un diseño que se realiza en base a un ajuste de vías.

# ESQUEMA DEL DISEÑO URBANO DE LA UAU N°2, DEL PIT 14



## LEYENDA

<span style="border: 2px solid blue; padding: 2px;"> </span> UAU2	<span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 7, 25	<span style="border-bottom: 1px solid brown; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 32, 35
<b>1.dwg Polyline</b>	<span style="border-bottom: 1px solid darkgreen; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 116, 35	<span style="border-bottom: 1px solid grey; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 252, 35
<span style="border-bottom: 1px solid brown; width: 20px; display: inline-block;"></span> <all other values>	<span style="border-bottom: 1px solid grey; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 251, 25	<span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 7, 30
<b>Cad Renderer</b>	<span style="border-bottom: 1px solid brown; width: 20px; display: inline-block;"></span> ACAD_ISO03W100, 32, 15	<span style="border-bottom: 1px solid grey; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 252, 25
<span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 159, 50	<span style="border-bottom: 1px solid yellow; width: 20px; display: inline-block;"></span> Continuous, 40, 25	<span style="border-bottom: 1px solid yellow; width: 20px; display: inline-block;"></span> ACAD_ISO03W100, 51, 25

Ilustración 61. Esquema del diseño urbano

Para el caso del polígono se realiza una nueva zonificación, en la que se cambiara desde el uso de suelo actual que tienen en la UAU 2, se generara el uso de suelo residencial y comercial. Por lo que la Planta Baja será de uso Comercial y el resto de sus pisos uso Residencial Urbana 3.

Con el fin de analizar la viabilidad se ven nuevos cambios ya que contaban con vías peatonales, y ellas no eran aptas para los espacios.

Estas condiciones planteadas nos ayudan a generar un área bruta de 22 400.75m<sup>2</sup> las cuales serán utilizadas como área útil 14 857.56 m<sup>2</sup>, distribuidas la planta baja en áreas comerciales y de oficina 10 790.83m<sup>2</sup> de construcción, y desde la segunda hasta el cuarto piso contara con 32 372.49m<sup>2</sup> para la zona residencial. Se puede observar con más atención en las siguientes tablas.

*Tabla 7. Área del polígono de intervención*

Área	Metros cuadrados	Porcentaje
<b>Área total</b>	22 400.75 m <sup>2</sup>	100 %
<b>Área de propuesta de vías</b>	7 543.19 m <sup>2</sup>	33.67%
<b>Área útil</b>	14 857.56 m <sup>2</sup>	66.33 %

*Tabla 8. Área y porcentajes de la distribución de los lotes*

Lote	Área del lote	Porcentaje total
<b>Lote 1</b>	2 398.90 m <sup>2</sup>	15.79 %
<b>Lote 2</b>	3 591.02 m <sup>2</sup>	21.05 %
<b>Lote 3</b>	1800.00 m <sup>2</sup>	31.58 %
<b>Lote 4</b>	3 600.00m <sup>2</sup>	31.58 %
<b>Áreas verdes</b>	2 788.78 m <sup>2</sup>	18.77 %
<b>Espacios de parqueo</b>	675 m <sup>2</sup>	4.54%
<b>TOTAL</b>	<b>14 857.56 m<sup>2</sup></b>	<b>100.00 %</b>





Ilustración 62. Usos Propuestos en la UAU n°2

La nueva distribución de predios, tal y como se aprecia el dibujo, se visualiza en el diseño, además que se dejan dos bloques para zonas de administración para la zona del polígono de intervención. Además de dejar un 19% para espacios verdes y de recreación.

Tabla 9. Área y porcentaje

Lote	Área del lote	Porcentaje total
<b>2 Lotes</b>	600.00 m <sup>2</sup>	5.26 %
<b>36 Lotes</b>	10 800.00 m <sup>2</sup>	94.74 %
<b>TOTAL</b>	<b>11 400.00 m<sup>2</sup></b>	<b>100.00 %</b>

Tabla 10. Área construida mediante cada cuadra

Manzana	Área de manzana	Uso	Niveles	Área construida por nivel	Área construida por lote
<b>Cuadra 1</b>	2 398.90 m <sup>2</sup>	Sub: Parqueo PB: Comercio P1-3: Residencia A	Sub Pb P1-3	2 398.90 m <sup>2</sup> 2 398.90 m <sup>2</sup> 7 622.61 m <sup>2</sup>	12 420.41 m <sup>2</sup>
<b>Cuadra 2</b>	3 591.02 m <sup>2</sup>	Sub: Parqueo PB: Comercio P1-3: Residencia A	Sub Pb P1-3	3 591.02 m <sup>2</sup> 3 591.02 m <sup>2</sup> 11 502.42 m <sup>2</sup>	18 684.46 m <sup>2</sup>
<b>Cuadra 3</b>	1800.00 m <sup>2</sup>	Sub: Parqueo PB: Comercio P1-3: Residencia A	Sub Pb P1-3	1 800.00 m <sup>2</sup> 1 800.00 m <sup>2</sup> 5 766.00 m <sup>2</sup>	9 366.00 m <sup>2</sup>
<b>Cuadra 4</b>	3 600.00m <sup>2</sup>	Sub: Parqueo PB: Comercio P1-3: Residencia B	Sub Pb P1-3	3 600.00 m <sup>2</sup> 3 600.00 m <sup>2</sup> 11 532.00 m <sup>2</sup>	18 732.00 m <sup>2</sup>
				<b>TOTAL</b>	<b>59 202.87 m<sup>2</sup></b>

La distribución de la tabla 10. Se identifica que los espacios que se van a utilizar en cada manzana será distribuida de la siguiente manera la manzana 1 y 2 estarán destinadas para el comercio la planta baja, y las plantas altas para la zona de residencia, además de contar con un lote en cada cuadra para zonas de administración públicas o privadas. En cambio la manzana 3 y 4 será destinada la planta baja para comercio y alquiler de oficinas. Mientras que los pisos superiores existirán espacios para residencia tipo B.

## ESTADO ACTUAL DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN



### LEYENDA

 UAU2

*Ilustración 63. Estado Actual de la zona de intervención*

En el sitio de intervención presenta lotes irregulares, con una vía principal que es el Av. Otaña además de contar con vías peatonales con un tamaño de 4.00m lo cual lo utilizaremos para la intervención. Cuenta con dos lotes de

espacios públicos en la cual existe una cancha y un pequeño espacio para la recreación de los niños. Por lo que se ha tomado en cuenta para la mediación de la propuesta.

### 8.1.7.2 Usos predominantes propuestos en el plan

La propuesta del uso del suelo se busca transformar el manejo original los cuales son predominados por lotes irregulares y que su ingreso transversales son mediante vías peatonales, es por eso que en la propuesta buscamos reorganizar la configuración de los lotes y que cuenta con vías de acceso ampliar de 12.00m de ancho, además de incorporar áreas verdes y recreativas un 15% del área útil el cual tenga como diseño equipamientos y áreas residenciales como esta descrito en el Uso y Ocupación de Suelo.

Como se presenta en el diseño se puede verificar que cuenta con áreas residenciales que se adapten a la economía de los ciudadanos, es por eso que se creó 2 tipos de edificaciones, los mismos que cuentan con accesos y áreas recreativas.



*Ilustración 64. Propuesta de la UAU n°2 del PIT 14*

### 8.1.7.3 Área construible permitida

La propuesta nos permite generar en un área útil de 14 857.56m<sup>2</sup>, la cual será distribuida en 11 400.00m<sup>2</sup> en área residencial y de administración. La cual contara con el 19% del área útil para los espacios verdes y de recreación con un área de 2 788.78m<sup>2</sup>.



Ilustración 65. Polígono propuesto

### 8.1.7.4 Costo de construcción de infraestructura

Como parte del proyecto se debe de considerar todos los costos que se tendrán dentro de la realización del proyecto, como es la infraestructura básica que se construirán en la urbanización. Los costos son asumidos como una inversión la cual será cubierta mediante el reparto de cargas y beneficios.

Tabla 11. Costos de construcción de infraestructura

Obras de Urbanismo			
CARGAS GENERALES			
ITEM	ÁREA m2	COSTO x m2	COSTO DE OBRA
Línea de Alta Tensión	0	\$ -	\$0
RED VIAL NACIONAL	0	\$ -	\$0
Zona Preservación Ambiental	0	\$ -	\$0

CARGAS LOCALES			\$
COSTO CARGAS GENERALES			0
CARGAS LOCALES			-
ITEM	ÁREA m2	COSTO x m2	COSTO DE OBRA
Áreas verdes - parques	2,788.790	\$60.00	\$167,327.40
Equipamientos	600.000	\$380.00	\$228,000.00
Vías Locales	7,543.110	\$50.00	\$377,155.50
COSTO CARGAS LOCALES			<b>10,931.900</b>
			<b>\$772,482.90</b>

Costos totales Obras de Urbanismo			
ITEM	ÁREA (m2)	COSTO	PROMEDIO (\$/m2)
COSTO CARGAS GENERALES	0	\$0.00	
COSTO CARGAS LOCALES	10,931.900	\$772,482.90	\$70.66
COSTO TOTAL		<b>10,931.900</b>	<b>\$772,482.90</b>

### 8.1.7.5 Costos imputables al reparto

Para el cálculo de los costos mediante el reparto se incluye el costo de la infraestructura sumando al costo neto de cada edificación, el valor de uso del suelo, las edificaciones iniciales y el lucro cesante.

Para el valor de los costos de las edificaciones, especificaremos los siguientes precios según su uso.

- **Zona de recreación:** \$250.00 m<sup>2</sup>
- **Zona comerciales:** \$350.00 m<sup>2</sup>
- **Zona de oficinas** \$400.00 m<sup>2</sup>
- **Zona Residencial A:** \$480.00 m<sup>2</sup>
- **Zona Residencial B:** \$280.00 m<sup>2</sup>

Tabla 12. Costos de edificabilidad por Uso

Costos de edificabilidad por Uso				
USO	%	ÁREA CONSTRUIDA (m2)	COSTO CONSTRUCCIÓN (m2)	COSTO TOTAL x USO
Comercio	12.5%	5,400.0	\$350.00	\$1,890,000.00
Servicios				
Oficinas	27.0%	5,400.0	\$400.00	\$2,160,000.00
Vivienda Clase Media A	35.5%	16,200.0	\$480.00	\$7,776,000.00
Vivienda Clase Media B	25.0%	16,200.0	\$280.00	\$4,536,000.00

ÁREA EDIFICABLE	100.0%	43,200	TOTAL COSTO DE CONSTRUCCIÓN	\$16,362,000.00
-----------------	--------	--------	-----------------------------	-----------------

### 8.1.8 ETAPA 4.- Balance de la operación

#### 8.1.8.1 Cálculo de las rentas de la operación

El cálculo de las rentas de la operación es donde se realiza mediante la suma de los precios de venta de las áreas creadas. Estos precios serán calculados mediante los estudios del mercado inmobiliarios de las zonas del Distrito Metropolitano de Quito.

El valor de venta de las edificaciones se especifica según su uso:

- **Comercio:** \$ 450.00 m<sup>2</sup>
- **Oficinas:** \$ 480.00 m<sup>2</sup>
- **Residencial A:** \$ 700.00 m<sup>2</sup>
- **Residencial B:** \$ 350.00 m<sup>2</sup>

Tabla 13. Cálculo de las rentas de la operación

Precio de venta estimado		
USO	PRECIO VENTA (m2)	PRECIO VENTA x USO
Comercio	\$450.00	\$2,430,000.00
Servicios		
Oficinas	\$480.00	\$2,592,000.00
Vivienda Clase Media A	\$700.00	\$11,340,000.00
Vivienda Clase Media B	\$350.00	\$5,670,000.00
TOTAL PRECIO VENTA		\$22,032,000.00

#### 8.1.8.2 Balance inicial del reparto

Para poder determinar el balance inicial del reparto se considera el valor inicial del suelo, el valor del suelo con la aplicación de la norma urbanística y el costo de la construcción de las cargas que han sido imputables al reparto y así determinar el valor de la plusvalía total.

Tabla 14. Balance inicial de reparto

<b>Ejercicio financiero</b>
-----------------------------

VALOR TOTAL VENTA DE CONSTRUCCIONES	\$22,032,000.00
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIONES	\$16,362,000.00
COSTO TOTAL OBRAS DE URBANISMO	\$772,482.90
VALOR RESIDUAL SUELO URBANIZADO	\$4,897,517.10
VALOR INICIAL DEL SUELO	\$3,451,782.75
PLUSVALOR	\$ 1,445,734.35

Tomando en cuenta el valor inicial del suelo, se determina que existe una relación de aumento de \$161.58 dólares por metro cuadrado, por lo que se determina que la operación es rentable y se podrán beneficiar los propietarios del sector.

Tabla 15. Comparativo del valor del suelo

**COMPARATIVO VALOR DEL SUELO (en verde VS urbanizado)**

<b>Valor Inicial del Suelo</b>	<b>Valor Residual</b>
COSTO SUELO (en verde)	SUELO URBANIZADO
<b>\$169.00</b> \$/m2	<b>\$330.58</b> \$/m2
<b>\$3,451,782.75</b>	<b>\$4,897,517.10</b>
<b>20,424.750</b> m2 (AB)	<b>14,814.750</b> m2 (ANU)

### 8.1.9 ETAPA 5.- Reparto de beneficios

#### 8.1.9.1 Reparto de los beneficios entre los diferentes partícipes

El reparto de los beneficios de las operaciones de los participantes se hace mediante la proporción del aporte de cada uno de los beneficiarios, aquí es donde se determina el valor inicial del suelo.



Tabla 16. Cálculo de Cargas

Condiciones Iniciales - Ámbito de Diseño							Cálculo de Cargas				Costo de Cargas				PARTICIPACIÓN EN CARGAS
PREDIO	PROPIETARIO	ÁREA INICIAL (m2)	VALOR INICIAL (\$/m2)	VALOR INICIAL DEL SUELO	% PARTICIPACIÓN (del VALOR INICIAL)	CARGAS GENERALES (m2)	COSTO CARGAS GENERALES	CARGAS LOCALES (m2)	COSTO CARGAS LOCALES	ÁREA RESULTANTE (m2)	ÁREA CARGAS (m2)	% ÁREA ÚTIL	% ÁREA CESIONES		
1	o	950	\$169.00	\$160.546.62	4.65%	0	\$0	10,932	\$772,483	451.329	498.651	47.51%	52.49%	\$35.929.12	
2	o	630	\$169.00	\$106.488.59	3.09%					299.361	330.749	47.51%	52.49%	\$23.831.34	
3	o	589	\$169.00	\$99.568.04	2.88%					279.906	309.254	47.51%	52.49%	\$22.282.58	
4	o	631	\$169.00	\$106.639.00	3.09%					299.784	331.216	47.51%	52.49%	\$23.865.00	
5	o	632	\$169.00	\$106.808.00	3.09%					300.259	331.741	47.51%	52.49%	\$23.902.82	
6	o	632	\$169.00	\$106.774.20	3.09%					300.164	331.636	47.51%	52.49%	\$23.895.26	
7	o	632	\$169.00	\$106.808.00	3.09%	300.259	331.741	47.51%	52.49%	\$23.902.82					
8	o	205	\$169.00	\$34.710.91	1.01%	97.579	107.811	47.51%	52.49%	\$7.768.04					
9	o	242	\$169.00	\$40.926.73	1.19%	115.053	127.117	47.51%	52.49%	\$9.159.09					
10	o	634	\$169.00	\$107.124.03	3.10%	301.147	332.723	47.51%	52.49%	\$23.973.55					
11	o	605	\$169.00	\$102.233.17	2.96%	287.398	317.532	47.51%	52.49%	\$22.879.01					
12	o	321	\$169.00	\$54.171.26	1.57%	152.286	168.254	47.51%	52.49%	\$12.123.12					
13	o	442	\$169.00	\$74.770.67	2.17%	210.196	232.234	47.51%	52.49%	\$16.733.11					
14	o	343	\$169.00	\$57.911.23	1.68%	162.800	179.870	47.51%	52.49%	\$12.960.10					
15	o	531	\$169.00	\$89.656.19	2.60%	252.042	278.468	47.51%	52.49%	\$20.064.38					
16	o	166	\$169.00	\$28.008.37	0.81%	78.737	86.993	47.51%	52.49%	\$6.268.06					
17	o	164	\$169.00	\$27.754.87	0.80%	78.025	86.205	47.51%	52.49%	\$6.211.33					
18	o	169	\$169.00	\$28.540.72	0.83%	80.234	88.646	47.51%	52.49%	\$6.387.20					
19	o	171	\$169.00	\$28.959.84	0.84%	81.412	89.948	47.51%	52.49%	\$6.480.99					
20	o	171	\$169.00	\$28.905.76	0.84%	81.260	89.780	47.51%	52.49%	\$6.468.89					
21	o	170	\$169.00	\$28.723.24	0.83%	80.747	89.213	47.51%	52.49%	\$6.428.04					
22	o	166	\$169.00	\$27.977.95	0.81%	78.652	86.898	47.51%	52.49%	\$6.261.25					
23	o	197	\$169.00	\$33.345.39	0.97%	93.741	103.569	47.51%	52.49%	\$7.462.45					
24	o	186	\$169.00	\$31.494.84	0.91%	88.538	97.822	47.51%	52.49%	\$7.048.31					
25	o	164	\$169.00	\$27.658.54	0.80%	77.754	85.906	47.51%	52.49%	\$6.189.77					
26	o	161	\$169.00	\$27.217.45	0.79%	76.514	84.536	47.51%	52.49%	\$6.091.06					
27	o	160	\$169.00	\$27.034.93	0.78%	76.001	83.969	47.51%	52.49%	\$6.050.21					
28	o	160	\$169.00	\$26.984.23	0.78%	75.858	83.812	47.51%	52.49%	\$6.038.87					
29	o	235	\$169.00	\$39.657.54	1.15%	111.485	123.175	47.51%	52.49%	\$8.875.06					
30	o	235	\$169.00	\$39.657.54	1.15%	111.485	123.175	47.51%	52.49%	\$8.875.06					
31	o	316	\$169.00	\$53.480.05	1.55%	150.343	166.107	47.51%	52.49%	\$11.968.43					
32	o	579	\$169.00	\$97.766.50	2.83%	274.841	303.659	47.51%	52.49%	\$21.879.40					
33	o	233	\$169.00	\$39.382.07	1.14%	110.711	122.319	47.51%	52.49%	\$8.813.41					
34	o	495	\$169.00	\$83.707.39	2.43%	235.318	259.992	47.51%	52.49%	\$18.733.08					
35	o	316	\$169.00	\$53.334.71	1.55%	149.935	165.655	47.51%	52.49%	\$11.935.91					
36	o	306	\$169.00	\$51.796.81	1.50%	145.611	160.879	47.51%	52.49%	\$11.591.73					
37	o	354	\$169.00	\$59.869.94	1.73%	168.307	185.953	47.51%	52.49%	\$13.398.44					
38	o	195	\$169.00	\$33.946.55	0.95%	92.619	102.331	47.51%	52.49%	\$7.373.19					
39	o	208	\$169.00	\$35.206.08	1.02%	98.971	109.349	47.51%	52.49%	\$7.878.85					
40	o	210	\$169.00	\$35.501.83	1.03%	99.803	110.267	47.51%	52.49%	\$7.945.04					
41	o	216	\$169.00	\$36.436.40	1.06%	102.430	113.170	47.51%	52.49%	\$8.154.19					
42	o	211	\$169.00	\$35.692.80	1.03%	100.340	110.860	47.51%	52.49%	\$7.987.78					
43	o	210	\$169.00	\$35.405.50	1.03%	99.532	109.968	47.51%	52.49%	\$7.923.48					
44	o	216	\$169.00	\$36.527.66	1.06%	102.687	113.453	47.51%	52.49%	\$8.174.61					
45	o	210	\$169.00	\$35.569.43	1.03%	99.993	110.477	47.51%	52.49%	\$7.960.17					
46	o	948	\$169.00	\$160.203.55	4.64%	450.365	497.585	47.51%	52.49%	\$35.852.34					
47	o	227	\$169.00	\$38.384.97	1.11%	107.908	119.222	47.51%	52.49%	\$8.590.27					
48	o	470	\$169.00	\$79.497.60	2.30%	223.484	246.916	47.51%	52.49%	\$17.790.96					
49	o	318	\$169.00	\$53.785.94	1.56%	151.203	167.057	47.51%	52.49%	\$12.036.89					
50	o	319	\$169.00	\$53.870.44	1.56%	151.441	167.319	47.51%	52.49%	\$12.055.80					
51	o	320	\$169.00	\$53.998.88	1.56%	151.802	167.718	47.51%	52.49%	\$12.084.54					
52	o	319	\$169.00	\$53.963.39	1.56%	151.702	167.608	47.51%	52.49%	\$12.076.60					
53	o	1.257	\$169.00	\$212.417.79	6.15%	597.149	659.761	47.51%	52.49%	\$47.537.50					
54	o	200	\$169.00	\$33.869.29	0.98%	95.213	105.197	47.51%	52.49%	\$7.579.69					
55	o	179	\$169.00	\$30.286.49	0.88%	85.141	94.069	47.51%	52.49%	\$6.777.89					
56	o	70	\$169.00	\$11.887.46	0.34%	33.418	36.922	47.51%	52.49%	\$2.660.32					
57	o	69	\$169.00	\$11.731.98	0.34%	32.981	36.439	47.51%	52.49%	\$2.625.53					
58	o	139	\$169.00	\$23.551.84	0.68%	66.209	73.151	47.51%	52.49%	\$5.270.72					
59	o	96	\$169.00	\$16.303.43	0.47%	45.832	50.638	47.51%	52.49%	\$3.648.58					
60	o	111	\$169.00	\$18.728.58	0.54%	52.650	58.170	47.51%	52.49%	\$4.191.31					
61	o	412	\$169.00	\$69.619.55	2.02%	195.715	216.235	47.51%	52.49%	\$15.580.33					
		<b>20.425</b>		<b>\$3.451.782.75</b>	<b>100%</b>					<b>9,703.661</b>	<b>10,721.089</b>			<b>\$772.482.90</b>	



### **8.1.9.2 Mecanismos de financiamiento**

Los mecanismos de financiamientos son aquellos que estarán dirigidos por las empresas privadas los cuales en el método de inversión con la finalidad de inyectar el capital para el desarrollo del proyecto.

En nuestro proyecto se contara con la inversión privada la cual será la mayor fuente de inversión para que los propietarios ingresen al desarrollo del proyecto.

### **8.1.9.3 Actores y estrategia de participación**

Son identificados los actores primarios y secundarios que serna involucrados en la propuesta del plan parcial para el polígono de intervención PIT14, en el Barrio Muyullacta. Aquí se presenta el interés de la participación de cada uno, su nivel de participación y el rol a cumplir.

#### **Actores primarios:**

- **Propietarios de predios:** Aquellos residentes y comerciantes de la zona.
- **Municipalidad de Quito:** Los técnicos quienes son los que revisan y aprueban el proyecto, mediante la Municipalidad.
- **Consultores:** Encargados en proyecto mediante estudios y diseños.
- **Empresa Constructora:** Encargados en la realización de las obras de infraestructura y de los edificios.

#### **Actores secundarios:**

- **Instituciones financieras:** Encargados en el otorgamiento de los recursos financieros.
- **Inversionistas:** Participantes del proyecto como facilitadores de los recursos económicos.
- **Compradores:** Todas las personas físicas o jurídicas que deseen adquirir el proyecto.

### **8.1.9.4 Estrategia de participación para la gestión**

Mediante la estrategia de gestión se propone que se dé la participación Pública – Privada quien sea encargo de coordinar el proyecto. Por lo que estará conformada por consultores o gestores y los técnicos del Distrito Metropolitano

de Quito quienes verifiquen y coordinen las cinco etapas de proyecto, que va desde el estudio de perfectibilidad, el pre investigación, la socialización y para finalizar la construcción.

El gestor del proyecto debe de contar con su equipo consultor el cual estará destinado a desarrollar a detalle el proceso participativo, tiene que contar con un equipo de profesionales de las ramas de arquitectura, ingeniería, topografía, trabajo social, gestión ambiental, derecho y entre otros.

Como metodología de la participación se debe convocar el proceso de dialogo y consultoría de actores primarios con la cual determinaremos las necesidades en la propuesta preliminar, en la cual daremos como validez la propuesta del plan parcial.

En el desarrollo del dialogo tenemos que contemplar las siguientes fases:

- Identificación y convocatoria de los participantes.
- Identificación de las necesidades del sector.
- Aporte de ideas entre los actores y participantes para la propuesta.
- Aceptación de la propuesta realizada.
- Modelo de gestión del proyecto.

Las características brindadas se deben de contemplar para la elaboración de la propuesta la cual abarca ideales hasta la culminación del proyecto, la cual se toma los siguientes componentes.

- Perfil del proyecto
- Estudios de pre factibilidad
- Estudio de factibilidades
- Estudio registral
- Estudio de valor del mercado
- Estudio técnico
- Estudio socio – ambiental
- Estudio organizacional
- Estudio legal

- Análisis de riesgos

El proceso de dialogo y consulta también se convierten en producción para la elaboración del anteproyecto. Durante el proceso de ante proyecto se debe de sociabilizar con los actores primarios y secundarios antes mencionados.

Posterior al análisis del ante proyecto se empieza con la consolidación de la negociación con los propietarios, en donde se procede hacer las compras y a registrarlas en el municipio. Aquí ya se integran las entidades Financieras, inversionistas y la Municipalidad.

Como siguiente etapa se establece la socialización del proyecto con los propietarios y los técnicos de la municipalidad. Aquí se integran las comunidades y propietarios del barrio. Finalmente durante la etapa de ejecución del proyecto, se verifica si existen posibles problemas los que se deben de actuar de manera inmediata ante los problemas.

#### 8.1.9.5 Fase y presupuesto

Aquí interviene varios actores que fueron involucrados durante las etapas de ejecución de la obra. La fase previa contempla la negociación entre los actores primarios y secundarios para la identificación de las necesidades de cada uno hacia sus propuestas.

Se basa en un presupuesto el cual cubrirá los costos de las infraestructuras, la empresa constructora y las entidades privadas.

A continuación se verificara la tabla de los valores que serán financiados durante el desarrollo del plan.

*Tabla 18. Fase y Presupuesto financiero*

<b>Ejercicio financiero</b>	
VALOR TOTAL VENTA DE CONSTRUCCIONES	<b>\$22,032,000.00</b>
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIONES	<b>\$16,362,000.00</b>
COSTO TOTAL OBRAS DE URBANISMO	<b>\$772,482.90</b>
VALOR RESIDUAL SUELO URBANIZADO	<b>\$4,897,517.10</b>
VALOR INICIAL DEL SUELO	<b>\$3,451,782.75</b>
PLUSVALOR	<b>\$ 1,445,734.35</b>

## **9. Conclusiones y recomendaciones**

### **9.1 Conclusiones**

En Ecuador todavía no se han implementado los procesos de reajuste de terrenos, por lo que este proyecto ha sido muy interesante ya que se empieza a desarrollar planes parciales para los sectores o barrios de las ciudades.

Durante el proceso de investigación podemos decir que la aplicación del Reajuste de Terrenos es un instrumento con el cual podemos moldear un polígono de intervención el cual se proyecte de una mejor manera la zonificación de la zona, es importante que este estudio contengan áreas verdes, áreas recreativas y vías de acceso amplias.

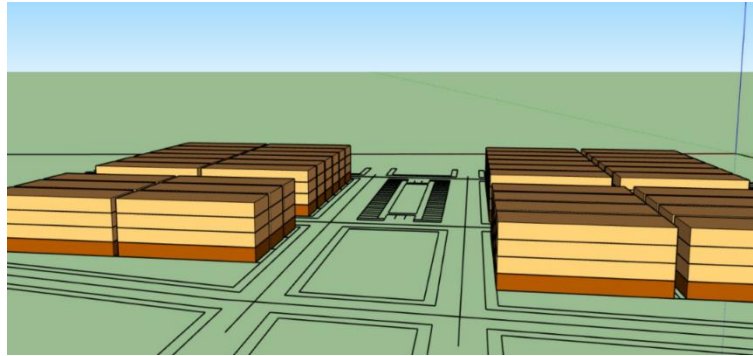
Generando las oportunidades de participación es posible que los propietarios se animen a realizar estos cambios para mejorar su barrio y contar con una calidad de vida excelente. No olvidando de contar con la participación equitativa y la alianza de las entidades privadas. Este proyecto tiene una atención por la facilidad que se les da a los propietarios para empezar con nuevos cambios.

Este instrumento tiene una gran potencialidad con la cual se puede atender la problemática que nos enfrentamos hoy en día, ya que se debe de analizar con técnicas legales, sociales y financieras. Uno de sus beneficios es que existe la relación del acceso y aprovechamiento urbano hacia la ciudad.

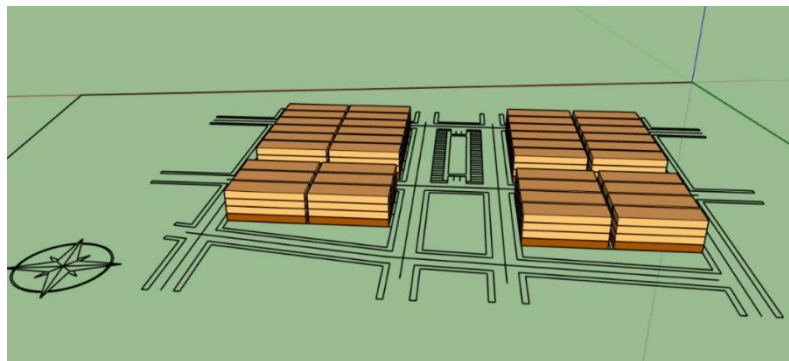
## **9.2 Recomendaciones**

- Se recomienda dar prioridad a los procesos de reajuste de terreno mediante la intervención de cargas y beneficios para las zonas con lotes irregulares.
- Se debe crear espacios con zonas verdes y recreativas para los niños del sector.
- Tomar en cuenta el precio del suelo catastrado con el valor comercial de la zona.
- El financiamiento que se va a generar dentro del desarrollo, ya que el reajuste de terreno está pensado para las zonas urbanas y en expansión urbana.
- Los nuevos planes parciales deben de procurar que exista mayor fraccionamiento en los territorios.
- Se recomienda que los portales de los municipios cuenten con información actualizada.
- La aplicación de los instrumentos de planificación deben de conseguir el proceso, sino también enseñar el proceso que tuvo el proyecto.

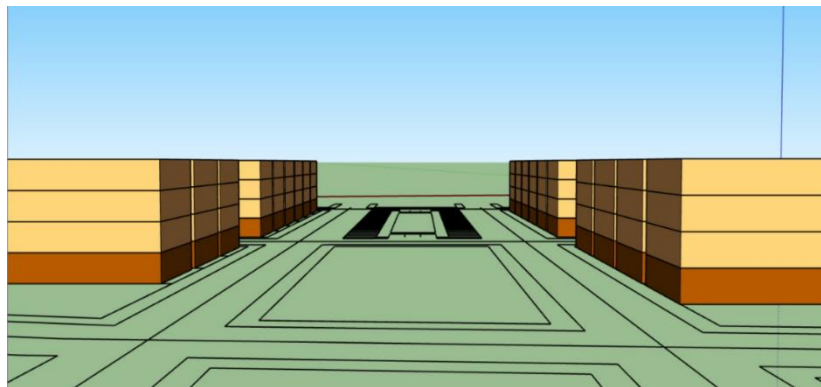
## 10. Anexos



*Ilustración 66. Vista Frontal*



*Ilustración 67. Vista A*



*Ilustración 68. Propuesta en Altura*



## 11. Bibliografía

CALVO, N. M. (2022). Obtenido de [https://www.kerwa.ucr.ac.cr:8443/bitstream/handle/10669/86733/TFIA%20-%20Natalia%20Morera%20Calvo\\_firmado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.kerwa.ucr.ac.cr:8443/bitstream/handle/10669/86733/TFIA%20-%20Natalia%20Morera%20Calvo_firmado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTION DE SUELO. (30 de 06 de 2016). *LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTION DE SUELO*. Obtenido de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Us-y-Gestion-de-Suelo1.pdf>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, “. O. (MARZO de 2018). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, “Ley Orgánica de*. Obtenido de [https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/LOOTUGS-Conceptos-Basicos\\_oficial\\_8M.pdf](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/LOOTUGS-Conceptos-Basicos_oficial_8M.pdf)

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS. (7 de 2020). *GUIA PARA ELABORAR UN PLAN ESTRATEGICO EN PROYECTOS DE REAJUSTE DE TERRENOS PARA COSTA RICA* . Obtenido de [https://www.mivah.go.cr/Documentos/politicas\\_directrices\\_planes/PEPR T/Cuadernillo\\_Ci\\_introductorio.pdf](https://www.mivah.go.cr/Documentos/politicas_directrices_planes/PEPR T/Cuadernillo_Ci_introductorio.pdf)

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal y Ministerio de Obras Públicas y Transporte. (2018). *Guía básica para la Implementación de Procesos de Reajuste de Terrenos*. Obtenido de <https://www.invu.go.cr/documents/20181/32857/Gu%C3%ADa+B%C3%A1sica+para+la+implementaci%C3%B3n+de+procesos+de+reajuste+de+terrenos/ae120e45-c2f8-421f-9ce1-08de7bec0d17?version=1.0>

NATALIA MESA J. (02 de 02 de 2004). La Loma de Los Bernal será el eje de desarrollo del primer plan parcial de iniciativa privada aprobado por el Municipio de Medellín. *EL TIEMPO*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1506729>

OSCAR A. ALFONSO R. (2005). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3596/359633158010.pdf>

PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO. (9 de 2021). *GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. Obtenido de [PLAN%20PUGS%202021-2033.pdf](https://www.gadmetropolitanoquito.gov.ec/PLAN%20PUGS%202021-2033.pdf)

*Real Academia Española*. (2023). Obtenido de <https://dle.rae.es/reestructuraci%C3%B3n?m=form>

