

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS**

**DISERTACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA GEÓGRAFA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**Título:**

**“Conflictos socioambientales en la zona conurbada de la Parroquia  
Cutuglagua - Cantón Mejía en el periodo 2010 – 2017”**

**ESTUDIANTE:**

**Rosa Stefania Fernández Ñaupari**

**DIRECTORA:**

**MSc. Monserrath Mejía S.**

**Quito, 2019**

## **DEDICATORIA**

A Dios, quien me ha guiado con su sabiduría y entendimiento en este camino largo y a veces difícil para alcanzar una meta más en mi vida.

Esta disertación se la dedico a ustedes, Familia, parte fundamental de mi vida, aquellas personas que nunca dudaron de lo que podía lograr, quienes me han dado el mejor ejemplo a seguir y me han enseñado que rendirse nunca fue opción

Esto es por todos ustedes, los amo.

Finalmente a la familia que elegí, esas personas que a pesar de la distancia nunca cambio la amistad, aquellas que me conocen bien y nunca han dejado de apoyarme.

## AGRADECIMIENTOS

A **DIOS** que me ha dado su bendición en este camino.

A mis padres, Rocío y Rigo, por todo el apoyo que me brindan, por los consejos, por saber escuchar y el amor incondicional que me muestran.

A mis hermanos, Alejo y Gaby, que me han enseñado que con perseverar, confiar e ir de la mano de Dios, se logra todo.

A Joss, Karol y Ly, por estar ahí siempre para escuchar, darme una palabra de apoyo y cuando fue necesario un jalón de orejas, gracias por todo chicas, por ser un apoyo a lo largo del tiempo y espacio.

A Alex, Diego, Elo y Vale, por las risas, las largas conversaciones y finalmente por haber sido parte de las diferentes etapas en este largo camino.

A mi directora de tesis, MSc. Monserrath Mejía, por todo el apoyo y consejos brindados para llevar este trabajo a feliz término.

A todas las personas que conocí en el camino llamado “universidad”, profesores, amigos y compañeros de aulas, de quienes aprendí valiosas lecciones.

Finalmente, Al GAD de Cutuglagua, a las personas que lo conforman por abrirme las puertas cuando iba en busca de información, por ser amables y estar dispuestos a ayudar.

# Índice de Contenido

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
Índice de Contenido .....	iii
Índice de Tablas .....	v
Índice de Gráficos .....	vi
Índice de Mapas .....	vi
Índice de fotografías .....	vii
SIGLAS.....	viii
RESUMEN .....	ix
CAPÍTULO I .....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Justificación.....	4
1.3. Planteamiento del Problema.....	6
1.4. Objetivos .....	7
1.4.1. Objetivo General .....	7
1.4.2. Objetivos Específicos.....	7
1.5. Marco teórico y conceptual .....	8
1.5.1. Marco teórico .....	8
1.5.2. Marco conceptual.....	12
1.5.3. Marco metodológico .....	13
CAPÍTULO II.....	19
2.1. Descripción del componente biofísico .....	19
2.1.1. Ubicación .....	19
2.1.2. Hidrografía.....	19
2.1.3. Relieve .....	19
2.1.4. Clima.....	20
2.2. Descripción de las características sociodemográficas.....	20
2.2.1. Demografía .....	20
2.2.2. Densidad poblacional.....	21
2.2.3. Educación.....	22

2.2.4.	Servicios básicos .....	22
2.2.5.	Vialidad y Transporte .....	23
2.3.	Caracterización del proceso de conurbación .....	24
2.3.1.	Crecimiento urbano del sur del Distrito Metropolitano de Quito .....	24
2.3.2.	Crecimiento poblacional de la parroquia Cutuglagua entre el 2010 y 2017 .....	25
2.3.3.	Uso del suelo en la parroquia Cutuglagua .....	25
CAPÍTULO III.....		27
3.1.	Descripción de los conflictos socioambientales identificados en el área de estudio	27
3.2.	Actores y Responsables.....	42
3.2.1.	Actores que intervienen en el desarrollo de los conflictos socioambientales ....	42
3.2.2.	Responsables acorde a las competencias de cada GAD .....	45
3.3.	Entrevista.....	46
3.4.	Encuestas.....	47
3.5.	Conclusiones sobre los conflictos socioambientales.....	70
CAPÍTULO IV.....		72
4.1.	Descripción de qué es una unidad ambiental y clases .....	72
4.2.	Análisis de datos en campo respecto al componente ambiental.....	72
4.3.	Establecimiento de Unidades Ambientales .....	73
4.3.1.	Variables para la determinación de unidades ambientales .....	74
4.4.	Análisis de las Unidades Ambientales .....	77
4.4.1.	Descripción de las unidades ambientales.....	77
4.5.	Matriz FODA.....	84
CAPÍTULO V .....		86
5.1.	Conclusiones .....	86
5.2.	Recomendaciones.....	88
Bibliografía .....		89
Anexos .....		95
Anexo 1 .....		96
Anexo 2 .....		98
Anexo 3 .....		100
Anexo 4 .....		102
Anexo 5 .....		104
Anexo 6 .....		106

Anexo 7 .....	108
Anexo 8 .....	110
Anexo 9 .....	112
Anexo 10 .....	114
Anexo 11 .....	116
Anexo 12 .....	120
Anexo 13 .....	123
Anexo 14 .....	125

### **Índice de Tablas**

Tabla 1 Proyección Poblacional 2010 – 2020.....	7
Tabla 2 Valores para ponderar los conflictos .....	16
Tabla 3 Densidad poblacional para los años 2001, 2010 y 2017 .....	21
Tabla 4 Respuestas pregunta 1.....	47
Tabla 5 Pregunta 2 .....	48
Tabla 6 Pregunta 3 .....	48
Tabla 7 Pregunta 4 .....	49
Tabla 8 Pregunta 5 .....	50
Tabla 9 Pregunta 6 .....	51
Tabla 10 Pregunta 7 .....	52
Tabla 11 Pregunta 8 .....	52
Tabla 12 Pregunta 9 .....	53
Tabla 13 Pregunta 10 .....	55
Tabla 14 Pregunta 11 .....	55
Tabla 15 Pregunta 12 .....	57
Tabla 16 Pregunta 13 .....	57
Tabla 17 Pregunta 14 .....	59
Tabla 18 Pregunta 15 .....	60
Tabla 19 Pregunta 16.....	61
Tabla 20 Pregunta 17 .....	62
Tabla 21 Pregunta 18 .....	63
Tabla 22 Pregunta 19 .....	64
Tabla 23 Pregunta 20 .....	65
Tabla 24 Pregunta 21 .....	66
Tabla 25 Pregunta 22 .....	67
Tabla 26 Pregunta 23 .....	68
Tabla 27 Pregunta 24 .....	69
Tabla 28 Pendientes en la parroquia Cutuglagua.....	74
Tabla 29 Usos del suelo .....	74
Tabla 30 Tipos de suelo .....	75

Tabla 31 Microcuencas .....	76
Tabla 32 Densidad poblacional.....	77

### Índice de Gráficos

Gráfico 1 Resultados pregunta 1 .....	47
Gráfico 2 Resultado de la pregunta 2.....	48
Gráfico 3 Resultado de la pregunta 3.....	49
Gráfico 4 Resultado de la pregunta 4.....	50
Gráfico 5 Resultado de la pregunta 5.....	50
Gráfico 6 Resultado de la pregunta 6.....	51
Gráfico 7 Problemas con el alcantarillado .....	51
Gráfico 8 Resultado de la pregunta 7.....	52
Gráfico 9 Resultado de la pregunta 8.....	53
Gráfico 10 Resultado de la pregunta 9.....	54
Gráfico 11 Número de veces a la semana que pasa el carro recolector .....	54
Gráfico 12 Resultado de la pregunta 10.....	55
Gráfico 13 Resultado de la pregunta 11 .....	56
Gráfico 14 Lugares donde han identificado botaderos de basura .....	56
Gráfico 15 Resultado de la pregunta 12.....	57
Gráfico 16 Resultado de la pregunta 13.....	58
Gráfico 17 Razones.....	58
Gráfico 18 Resultado de la pregunta 14.....	60
Gráfico 19 Resultado de la pregunta 15.....	61
Gráfico 20 Resultado de la pregunta 16.....	62
Gráfico 21 Resultado de la pregunta 17.....	63
Gráfico 22 Resultado de la pregunta 18.....	64
Gráfico 23 Resultado de la pregunta 19.....	64
Gráfico 24 Resultado de la pregunta 20.....	65
Gráfico 25 Causas .....	65
Gráfico 26 Resultado de la pregunta 21.....	67
Gráfico 27 Resultado de la pregunta 22.....	68
Gráfico 28 Resultado de la pregunta 23.....	69
Gráfico 29 Resultado de la pregunta 24.....	69

### Índice de Mapas

Mapa 1 Ubicación de la Parroquia Cutuglagua .....	97
Mapa 2 Zona amanzanada de la Parroquia Cutuglagua.....	99
Mapa 3 Base Cartográfica de la Parroquia Cutuglagua .....	101
Mapa 4 Hidrografía de la Parroquia Cutuglagua .....	103
Mapa 5 Pendientes en la Parroquia Cutuglagua .....	105

Mapa 6 Precipitación de la Parroquia Cutuglagua.....	107
Mapa 7 Densidad Poblacional de la Parroquia Cutuglagua.....	109
Mapa 8 Energía Eléctrica proveniente de la Red Pública.....	111
Mapa 9 Recolección de basura por carro recolector en la Parroquia Cutuglagua .....	113
Mapa 10 Uso de Suelo de la Parroquia Cutuglagua .....	115
Mapa 11 Ubicación en Cutuglagua de los Barrios encuestados .....	124
Mapa 12 Unidades Ambientales de la Parroquia Cutuglagua .....	126

### **Índice de fotografías**

Fotografía 1 Borde de la quebrada.....	29
Fotografía 2 Borde de la quebrada.....	30
Fotografía 3 Quebrada Jalupana .....	30
Fotografía 4 Restos de tuberías del alcantarillado .....	32
Fotografía 5 Restos de tuberías del alcantarillado .....	32
Fotografía 6 Perro callejero en la calzada.....	34
Fotografía 7 Perros sobre la acera.....	34
Fotografía 8 Perros callejeros en un terreno baldío .....	35
Fotografía 9 Perros sobre la acera.....	35
Fotografía 10 "Casa de perros" a las afueras de una vivienda .....	36
Fotografía 11 "Casa de perros" a las afueras de una vivienda .....	36
Fotografía 12 Cerdo en la acera .....	37
Fotografía 13 Cerdo en la acera .....	37
Fotografía 14 Fundas de basura en las esquinas .....	38
Fotografía 15 Fundas de basura sobre la acera .....	39
Fotografía 16 Perros callejeros hurgando en la basura .....	39
Fotografía 17 Perros callejeros hurgando en la basura .....	39
Fotografía 18 Basura acumulado cerca de la alcantarilla .....	40
Fotografía 19 Calles sin adoquinar o asfaltar .....	41
Fotografía 20 Calles sin adoquinar o asfaltar .....	41
Fotografía 21 Calles sin adoquinar o asfaltar .....	41
Fotografía 22 Calle sin adoquinar o asfaltar .....	42

## **SIGLAS**

**COA:** Código Orgánico del Ambiente

**COOTAD:** Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

**DMQ:** Distrito Metropolitano de Quito

**EPAA-Mejía:** Empresa Pública de Agua y Alcantarillado de Mejía

**GAD:** Gobierno Autónomo Descentralizador

**INEC:** Instituto de Estadísticas y Censos

**INIAP:** Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

**PDOT:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

## RESUMEN

La siguiente disertación plantea como el crecimiento urbano genera la ocurrencia de conflictos socioambientales en la Parroquia Cutuglagua, en donde el crecimiento poblacional paso de 16 746 habitantes para el año 2010 a aproximadamente 21 000 habitantes en el año 2017, que genera la mayor demanda de servicios básicos, recursos y en ocasiones la implantación de asentamientos humanos en zonas de riesgo. Resultando la falta de un adecuado sistema de recolección de basura, pérdida de ecosistemas de páramo y de quebradas, contaminación del agua y un malo o inexistente sistema de alcantarillado, que ocasiona el detrimento de la calidad de vida de su población. Para esto, el primer capítulo hace mención de los antecedentes, justificación, planteamiento del problema, el marco teórico y conceptual en donde se utiliza a la geografía urbana, y geografía ambiental, así como también el marco metodológico. El segundo capítulo presenta el diagnóstico territorial que contiene el componente biofísico, social; y la caracterización del proceso de conurbación, que se obtuvo de la revisión de información secundaria como el censo de Población y Vivienda del año 2010, y de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel cantonal y parroquial. En el tercer capítulo se identifica los conflictos socioambientales que fueron observados en campo, que son cinco, la contaminación de las quebradas, inadecuado manejo de aguas servidas por falta de alcantarillado, fauna urbana sin control, recolección de basura no adecuado y calles no asfaltadas, se detallan de manera breve el origen de los mismos, se presentan fotografías así como también los actores y responsables. Además, para esto se realizó encuestas a la población de 5 barrios de la parroquia y se entrevistó al presidente del GAD Parroquial, para saber cuál es la perspectiva que tienen sobre el territorio y cómo lo entienden. El cuarto capítulo presenta las unidades ambientales, en donde se explica las variables que han sido utilizadas para el establecimiento de las mismas, así también se la herramienta que se usó del software ArcGIS, y finalmente se presenta una descripción y

caracterización de cada unidad ambiental establecida. Como resultado de esto se presenta mapa de Unidades Ambientales de la Parroquia Cutuglagua. Por último, en el quinto capítulo se presentan las conclusiones, en las que se establece que el crecimiento urbano y el desarrollo de conflictos socioambientales están directamente relacionados, entre otras; y recomendaciones a las que se ha llegado después del trabajo de campo y la revisión bibliográfica.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Antecedentes

El crecimiento urbano es un proceso que cada día es más evidente a nivel mundial, fenómeno que trae consigo efectos, entre los cuales son la demanda de servicios básicos y recursos, en algunos de estos casos no se cubre en cantidad mucho menos en calidad a la población. De acuerdo al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA, en América Latina un 75% de personas se han establecido en centros urbanos para el año 2000, pasando a tener un crecimiento de 59 millones de personas a más de 300 millones en la última mitad del siglo XX. De esta manera, en ciudades como Quito, Bogotá, o Ciudad de México, el crecimiento poblacional establece una relación centro-periferia a escala urbano-rural, es decir una demanda de recursos desde la ciudad principal hacia las zonas circundantes a la misma (citado en Baca, 2012).

En relación con el crecimiento poblacional en el Distrito Metropolitano de Quito- DMQ, de acuerdo con Baca (2012) en últimos 60 años el DMQ tuvo un crecimiento poblacional que pasó de 319 000 habitantes en los años 50 a 2 231 705 habitantes para el 2010. Además, en el DMQ se aceleró la expansión urbana como resultado de una especulación en la subdivisión predial y el incremento de valor del suelo, lo que complicó la aplicación de la planificación urbana y aumentó la presión sobre los ecosistemas, lo que generó conflictos en la gestión del uso del suelo (Municipio de Quito, 2012).

De esta manera el crecimiento urbano genera el desarrollo de nuevos procesos, uno de ellos la conurbación, este término fue acuñado por primera vez en el año de 1915 por el geógrafo

escocés Patrick Geddes en el texto “Ciudades en evolución” definiéndolo como un área de desarrollo urbano donde un conjunto de ciudades han crecido al encuentro unas de otras, unidas por intereses en común: industriales, de negocios, por un centro comercial o un centro recreativo (citado en Moreno, 2008).

La conurbación se va dando en la periferia de las ciudades, para el caso de estudio la periferia sur de la ciudad de Quito, específicamente la parroquia Cutuglagua, pues el DMQ presenta un mayor desarrollo en lo económico como un mejor acceso a bienes y servicios para la población circundante, lo que, posiciona a la ciudad de Quito como un centro de atracción para el desarrollo de sus actividades, en su mayoría de índole económica (trabajo) o educativa, entre otras. Por lo que, el crecimiento urbano de Quito genera diversos efectos en la periferia sur del DMQ, para la presente disertación se ha estudiado los conflictos socioambientales.

De acuerdo a Oswald (2016) los conflictos socioambientales originan en las ciudades una urbanización caótica y con poca organización, crecimiento poblacional acelerado e inmigración, degradación ambiental, carencia de servicios básicos, falta de seguridad, esto como consecuencia del poco cumplimiento de políticas públicas. Así también, según el estudio realizado por Espinosa (2015) los conflictos socioambientales que han emergido en las ciudades se dan por la escasa disponibilidad de agua; falta de planeamiento urbanístico lo cual genera una movilidad conflictiva; una inadecuada disposición de desechos; la sobre utilización del uso del suelo y la contaminación ambiental, dando como resultado la degradación ambiental, efecto de la relación de las comunidades con su entorno.

De acuerdo a Novillo (2018) existe una estrecha relación entre el uso del suelo y los conflictos socioambientales, pues las personas buscan seguir ganando espacio en la ciudad sin importar la degradación de los ecosistemas. (...). De esta manera se generan conflictos

cada vez más complejos y acumulativos. Como solución a esta problemática se plantea buscar una respuesta de diseño y abordaje desde las políticas públicas, como también desde los procesos de planificación urbana y uso equitativo del suelo (Novillo, 2018: 137).

El DMQ posee una gran biodiversidad esto por su variedad climática y su condición geográfica. Sin embargo el crecimiento urbano expansivo ha generado problemas ambientales como la amenaza y pérdida de hábitats; cambio en el uso de suelo por efecto de la creciente mancha urbana además se otorga concesiones mineras para la explotación de canteras en lugares con ecosistemas sensibles, lo cual causa la contaminación del agua y del suelo.

Para el caso de estudio, en la parroquia Cutuglagua por el cambio de uso del suelo se han generado conflictos socioambientales por asentamientos irregulares, la falta de servicios básicos, el inadecuado manejo de desechos sólidos y la contaminación del agua, en detrimento de la calidad de vida de su población.

Los conflictos socioambientales han sido usados para evidenciar efectos de las interacciones del ser humano con su entorno, se han hecho estudios en función de: la minería, la economía, y el crecimiento poblacional, entre otros.

De acuerdo a Novillo (2018) los conflictos socioambientales en América Latina muchas veces giran en torno al creciente proceso de urbanización, esto por el crecimiento poblacional exacerbado, sobre todo cuando se habla de los países en vías de desarrollo, como los de Latinoamérica, y también por la migración de personas del campo a la ciudad o lugares que brinden más comodidades. Todo eso desencadena en la concentración de asentamientos humanos en áreas que son vulnerables y peligrosas, además que conformen crecen representan una amenaza para las fronteras naturales. A todo esto se suma una nula capacidad institucional para evaluar y plantear soluciones integrales de acuerdo al impacto y efectos

que generen en el ambiente. Así también indica, que en muchos países de América Latina existe una legislación para la protección del ambiente y cómo se debe gestionar para que no se vea afectado por las actividades antrópicas.

Esto parte del estudio que realizó Novillo, para entender los conflictos socioambientales que se desarrollan por el cambio de uso de suelo en un territorio, que frenan o debilitan las acciones para mitigar los efectos del cambio climático que se está dando a nivel mundial, de esta manera nos expone que mientras más conflictos socioambientales y menos se gestionen, la degradación ambiental va en aumento.

Por otro lado, el estudio de Espinosa (2015) establece que los conflictos socioambientales están ligados a la pobreza, ya que la gente se asienta en zonas de bajo costo sin importar el escaso acceso a servicios básicos, lo que desemboca en efectos adversos para los entornos naturales cercanos, como también este es un factor que no les permite mitigar sus impactos ambientales. Por lo general existe una relación casusa efecto entre las personas que se asientan en áreas pobres con los vecinos más cercanos a las mismas.

Esto parte del estudio de Espinosa a través del cual pretende relacionar los conflictos socioambientales con el surgimiento del “ecologismo popular” un movimiento en el cual existe interacciones de personas de todos los estratos sociales y económicos vistos en la necesidad de mitigar los impactos que deja la degradación ambiental en su calidad de vida (Espinosa, 2015).

## **1.2. Justificación**

La presente disertación estudia el tema de los conflictos socioambientales a causa del crecimiento urbano en la zona periférica de la ciudad de Quito, específicamente en la Parroquia Cutuglagua, la cual se encuentra ubicada al sur del DMQ, y que pertenece al

cantón Mejía, este crecimiento urbano genera un proceso llamado conurbación, el cual crea la conexión entre ciudades y las zonas periféricas a las mismas. Cutuglagua por su crecimiento urbano generó cambios en el uso actual del suelo, pasando de ser agrícola a urbano, configurando lo que se denomina una ciudad dormitorio y con infraestructura limitada para asentamientos humanos.

El crecimiento de la conurbación genera nuevas realidades sociales, pues demanda un mayor acceso a recursos y en ocasiones la implantación de asentamientos humanos en zonas vulnerables que representan un riesgo para la población. Como consecuencia dan pasó al surgimiento de conflictos socioambientales: por la falta de un adecuado sistema de recolección de basura, pérdida de ecosistemas de páramo y de quebradas, contaminación del agua y un malo o inexistente sistema de alcantarillado.

Por lo que es necesario conocer los conflictos socioambientales que conlleva el crecimiento urbano en la periferia sur del DMQ, así como también es importante identificar cuales con los conflictos socioambientales que presentan más recurrentes el territorio y cómo se ve afectada la población local, además de llegar a caracterizar la tipología de los conflictos. Por último, se planifica establecer unidades ambientales para el correcto uso del suelo en la zona de estudio.

Además, la presente disertación forma parte del proyecto de investigación de la Escuela de Ciencias Geográficas titulado: " Territorios en transformación: segregación, desposesión y desplazamiento de la población rural por el crecimiento urbano. Caso de estudio la conurbación de la ciudad de Quito con el cantón Mejía. Período de estudio desde 1990 hasta 2017". Financiado por la Dirección de Investigación de la PUCE, (convocatoria 2018 - 2019) bajo la dirección de la MSc. Monserrath Mejía Salazar.

### **1.3.Planteamiento del Problema**

La expansión urbana y la necesidad de las personas por situarse en un lugar habitable, que brinde fuentes de trabajo, servicios básicos óptimos y oportunidades para mejorar su calidad de vida, genera en la periferia sur de la ciudad de Quito, el desarrollo de una zona conurbada con la parroquia Cutuglagua del Cantón Mejía, *ver anexo 1 y anexo 2*.

El crecimiento poblacional de Cutuglagua se origina por la migración existente de las parroquias rurales aledañas y desde la Sierra Centro, es así que en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Cutuglagua, señala a este proceso migratorio como uno de los problemas presentes en el cantón, lo cual se debe a la cercanía de esta parroquia con la ciudad de Quito, y se detalla que su principal funcionalidad es uso de suelo para vivienda, o mejor conocida como ciudad dormitorio (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

De acuerdo a Espinosa (2015) el asentamiento de las personas en zonas periféricas se puede deber al hecho que buscan zonas de bajo precio del suelo, a pesar de que presenten condiciones de vulnerabilidad o condiciones ambientales degradadas, es decir que los precios son relativamente más bajos en cuanto a lotes así como el costo de vida. Por otro lado, Iracheta (2015) define que la falta de acceso a una vivienda en la parte central de la ciudad, genera la expansión a las periferias, donde los lotes o la vivienda son más accesibles económicamente (citado por Topete, 2017, p. 89)

Aquí es necesario entender que no solo se trata de una percepción social sino que es una realidad, la degradación del ambiente tanto en las áreas urbanas y rurales (Espinosa 2015), lo que trae consigo que las condiciones de vida de las personas no sean adecuadas ni las más aptas para el desarrollo de las mismas. El crecimiento en las periferias de la ciudades tanto en población como espacial, genera la producción de desechos sólidos como de líquidos, que al

carecer de una infraestructura y manejo adecuado se convierten en problemas ambientales y sanitarios para la población (Topete, 2017).

El crecimiento poblacional de Cutuglagua es el más grande en relación a las otras parroquias de la conurbación sur de Quito- Mejía, *ver tabla 1*, además de presentarse una transformación en el uso del suelo pasando de agrícola a residencial esto como respuesta a la fragmentación entre los lugares de vivienda, trabajo y estudios (Camacho, 2009). Por último, las personas en estos asentamientos están bajo una vulnerabilidad económica y social, además que no cuentan con planes de prevención o mitigación ante un posible desastre de origen antrópico.

*Tabla 1 Proyección Poblacional 2010 – 2020*

<b>PARROQUIA</b>	<b>Año 2010</b>	<b>Año 2017</b>	<b>Año 2020</b>
<b>1. Cutuglagua</b>	<b>17297</b>	<b>20273</b>	<b>22270</b>
2. Tambillo	8593	10295	11063
3. Uyumbicho	4759	5701	6127

Fuente: SENPLADES, 2013

Con estos antecedentes, surge la pregunta de investigación, **¿Cómo ha influenciado el crecimiento urbano en la ocurrencia de conflictos socioambientales en el periodo 2010 – 2017 dentro de las zonas amanzanadas de Cutuglagua?**

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Analizar los conflictos socioambientales en la zona conurbada de la parroquia Cutuglagua, Mejía en el periodo 2010 – 2017.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar las condiciones de la expansión urbana en la conurbación de la periferia sur del DMQ, Parroquia Cutuglagua en el periodo 2010- 2017.
- Identificar los tipos de conflictos socioambientales en las zonas amanzanadas de la Parroquia Cutuglagua.
- Establecer unidades ambientales para el correcto uso de suelo en el área de estudio.

## **1.5.Marco teórico y conceptual**

### **1.5.1. Marco teórico**

La siguiente disertación pretende describir los conflictos socioambientales generados por el proceso de conurbación que se vienen desarrollando en la periferia sur del DMQ, en la parroquia Cutuglagua, para lo cual se busca entender lo que representa y significa un conflicto socioambiental. Se entiende que los conflictos socioambientales presentan un conjunto de relaciones de pugna y confrontación, en el que interactúan actores como son la población, los grupos sociales, la empresa pública y privada, y autoridades parroquiales; motivados por la apropiación de recursos y espacios territorializados (Espinosa, 2015).

Es necesario identificar los componentes de un conflicto socioambiental, dentro de los cuales tenemos: la ubicación, las características, los actores y el mecanismo para su posible solución (Pérez y Rojas, 2017). La Organización para los Conflictos Ambientales- OLCA, identifica tres tipos de actores:

a) Los generadores del daño ambiental, definidos como aquellos que por el desarrollo de sus actividades generan un daño o una amenaza de impacto ambiental;

b) Los reguladores, son aquellos que por el carácter de sus roles tienen atribuciones para intervenir en la generación o regulación de un daño, además pueden influir para evitar,

mitigar o reparar un daño ambiental (generalmente se supone que es la responsabilidad de las instancias del Estado en sus distintos niveles y sectores), y

c) Los iniciadores del conflicto, que se corresponden con cierta frecuencia a un grupo mayor denominado los actores afectados (Citado por Ortiz, 2011, p. 42 - 43).

De acuerdo a Orellana (1999) existen dos tipos de conflictos socioambientales, uno relacionado con el manejo de los recursos y el otro generado por externalidades, y destaca que a nivel latinoamericano estos conflictos están directamente relacionados con el aspecto cultural y socioeconómico, este último en función de la pobreza y el subdesarrollo.

Como afirma Briceño (1996) los conflictos socioambientales son producidos totalmente por el ser humano con su medio ambiente y el resultado de las relaciones sociales en función de las cosas presentes en el ambiente (Citado por Orellana, 1999, p. 338). Partiendo de esta afirmación, se puede deducir que los conflictos socioambientales son originados por el desarrollo de los actores locales, son una construcción social, y sobre todo que la conurbación es una consecuencia del crecimiento de la población y el cambio de uso de suelo de rural a urbano, por lo que representa un cambio en el territorio.

Para los propósitos de la presente disertación se abarca el campo de la geografía humana, siguiendo la línea de geografía de la población, geografía urbana además de la geografía ambiental, para tratar de explicar los procesos de conurbación y el crecimiento poblacional, respectivamente, lo que genera los conflictos socioambientales en el área de estudio.

La *Geografía Humana* pues nos permite el análisis de los diferentes parámetros de la población, así como la distribución, concentración y migración, como también acceso a bienes y servicios, áreas sociales y entender a la ciudad como un solo sistema (subsistemas de actividad y movimiento) y finalmente, entender el desarrollo y la calidad de vida que esto significa (Gómez, 1994).

La geografía de la población es una rama de la Geografía Humana que estudia los patrones o estructuras espaciales de los fenómenos demográficos de la población humana y los procesos de variación de los mismos a través del tiempo. Entre estos fenómenos demográficos se pueden señalar:

- Distribución espacial (geográfica) de los seres humanos.
- Crecimiento de la población tanto a escala mundial como regional o local.
- Estructuras de la población (Composición según edad y sexo, composición socio-profesional de la población, estructura educativa, etc.)

De esta manera, la geografía de la población “privilegiado siempre el aspecto espacial, tanto al estudiar la distribución de la población, como la diferenciación en el espacio de sus estructuras, buscando, en todo momento, la explicación de las distribuciones observadas” (García, 2000), pretendemos establecer una explicación del crecimiento poblacional que se ha visto en Cutuglagua, y que según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial 2015 se ha dado por la migración hacia este lugar.

El crecimiento poblacional ha generado un marcado inicio de cambios en la realidad de una población, haciendo que se desarrollen necesidades emergentes, las cuales necesitan ser solventadas y también representan un problema, en la organización y/o la administración política de un área pues pone a prueba las capacidades administrativas de las autoridades, por lo que es necesario entender los diferentes enfoques geográficos que se exponen pero que van de la mano de la geografía humana para poder llegar a describir cada uno de los procesos de la manera más óptima en función de la población, esta última como la principal afectada aunque también la principal causa del origen de estos.

Como se dijo con anterioridad, el uso de la geografía urbana nos permitirá entender el proceso de urbanización en función de las ciudades y su desarrollo, pues hoy en día se tiene dos concepciones de estudio desde esta geografía, por lo que se tiene:

a) como un fenómeno local-regional, que busca determinar el impacto del conglomerado urbano en su estructura propia y en la configuración de las regiones circundantes; y

b) desde una perspectiva glocal, que tal como lo menciona Pacione (2009) se configura a partir de redes e interconexiones de las ciudades en sus patrones urbanos, dando forma a un sistemas de ciudades (citado por la Red Cultural del Banco de la República en Colombia, 2017).

En lo que tiene que ver con la geografía urbana, estudia el fenómeno llamado conurbación, el cual fue acuñado por primera vez en el año 1915 por el geógrafo escoces Patrick Geddes en el texto Ciudades en evolución, definiéndolo como un área de desarrollo urbano donde una serie de ciudades diferentes habían crecido al encuentro unas de otras, unidas por intereses comunes: industriales o de negocios, o por un centro comercial o recreativo común (Moreno, 2008).

De esta manera se busca llegar a describir el proceso de conurbación y como los cambios y dinámicas que se van desarrollando en la parroquia generan conflictos socioambientales que la población tiene que ir enfrentando en su diario vivir.

Por último, se tiene en cuenta a la Geografía Ambiental pues esta busca combinar la rama física y la rama humana de la geografía, ya que su principal interés está en explicar pero sobre todo comprender las interrelaciones que surgen entre los elementos que constituyen un espacio geográfico, y no solo estudiar de manera individual a cada uno de ellos (Bocco y

Urquijo, 2013), la cual ayudará a establecer las unidades ambientales para la parroquia Cutuglagua entendiendo todas las interacciones ser humano - ambiente que se dan en el territorio

## **1.5.2. Marco conceptual**

### **Ciudad Dormitorio**

La ciudad dormitorio es un asentamiento residencial que se encuentra ubicado en la periferia de una ciudad. La concentración se debe al bajo precio del suelo, que permite una edificación de viviendas más económicas. Son áreas sin capacidad de empleo, y por tanto exportadora de mano de obra, es decir, sus habitantes deben desplazarse a diario a sus centros de trabajo vecinos (ASOCAE, s.f.).

### **Conflictos Socioambientales**

Se hace referencia a procesos sociales suscitados por el desacuerdo que genera la apropiación, distribución y utilización de los recursos naturales y a la movilización y denuncia contra los causantes de los daños ecológicos (Quintana, s.f.).

Conflicto socioambiental surge cuando el espacio que guarda íntima relación con la gente que lo habita es invadido, robado, comprado o rentado por actores externos a esa comunidad, ello casi siempre con fines comerciales o industriales a gran escala, lo que provoca una serie de afectaciones económicas, políticas, culturales y/o sociales (García, s.f.).

### **Conurbación**

“Las conurbaciones son conjuntos urbanos o regiones urbanizadas, que resultan del crecimiento paralelo de varias ciudades o poblaciones próximas y que regularmente se hallan vinculadas por razones económicas y sociales.” (Núñez, 2014).

Pierre (citado por Ramos, 2006) afirma que la conurbación puede ser nuclear si se ha producido por el crecimiento de una ciudad que ha absorbido localidades, o polinuclear si se ha formado por la unión de dos o más ciudades.

### **Unidades Ambientales**

Una unidad ambiental es la identificación de recintos homogéneos sobre el territorio. Para su diferenciación se han estructurado en dos niveles jerárquicos: tipo y clase.

- El primer nivel jerárquico, el tipo de unidad, refleja la dinámica general de la unidad, clasificada en natural, rural y urbana; mientras
- el segundo nivel, subdivide cada tipo de unidad en varias clases. La clase de unidad representa una división de los tres tipos básicos de unidades de acuerdo con su potencial natural y con el paisaje o fisionomía actual, a través de la vegetación y usos del suelo presentes. (Cabildo de Tenerife, 2017)

### **1.5.3. Marco metodológico**

Para el desarrollo de la presente disertación, se utilizó el método analítico que se encarga de explicar cómo el crecimiento urbano generó el desarrollo de conflictos socioambientales en Cutuglagua, la cual es la zona periférica sur del DMQ. De esta manera se cuenta con técnicas para complementar la recolección de información tenemos observación *in situ*, entrevistas y encuestas, las cuales nos darán información primaria que será procesada y analizada como parte del desarrollo de la disertación, y se espera presentar los resultados más óptimos.

La presente investigación es de carácter analítico descriptivo deductivo mediante el cual se explicarán los conflictos socioambientales de la parroquia Cutuglagua, que se desarrollan por el crecimiento urbano en la zona periférica sur del DMQ, este estudio abarca el periodo

2010- 2017, además de identificar el principal problema que es el crecimiento poblacional en la parroquia, lo que ha generado un área conurbada.

A continuación se presenta los aspectos más significativos de la metodología que se aplica en etapas para alcanzar cada objetivo.

**Etapa 1:** Consistió en la recopilación y revisión de información secundaria bibliográfica y cartográfica. La búsqueda de información secundaria se hizo principalmente en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT tanto a nivel parroquial como cantonal, Cutuglagua y Mejía, respectivamente, además de revisión de los datos publicados en la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos- INEC del año 2010, último censo de población y vivienda llevado a cabo en el país y las proyecciones que presenta la Secretaria Nacional de Planificación-SENPLADES para el año 2017, así como datos que se obtuvieron de manera previa para identificar si era posible llevar a cabo la presente disertación. En cuanto a información de la realidad que existe del territorio se visitó la junta parroquial de Cutuglagua, en donde se pidió información como también una entrevista con el presidente de la junta parroquial o un delegado.

En cuanto a la información cartográfica se solicitó al INEC el catastro de la parroquia Cutuglagua, en donde se pudo identificar las manzanas y sectores en los que se encuentra dividida, así como también la población con la que cuenta, de esta manera se pretenda obtener la muestra, lo cual se explica en más adelante.

**Etapa 2:** En esta etapa se realizó una serie de visitas a campo antes y durante el desarrollo de la disertación para recolectar datos e información. La salida a campo previa tuvo el objetivo de familiarizarse con el entorno de la parroquia, conocer la relación población-entorno como también entender el movimiento diario de la población entre los días laborables y los fines de semana. En las observaciones *in situ* durante el desarrollo de la disertación, se

tiene que las primeras salidas al campo se las realizó a la junta parroquial para tener contacto directo con las autoridades y hablar sobre la parroquia, otras tuvieron el fin de ir a puntos claves del área de estudio para identificar cuanto han cambiado con el crecimiento urbano que se ha dado en la parroquia. Para terminar, las últimas visitas a campo se hicieron con el objetivo de levantar las encuestas a los pobladores de los 5 barrios seleccionados, y así interiorizar como la población percibe el lugar en el que vive además de identificar los conflictos socioambientales que ocurren en el territorio.

**Etapa 3:** En esta etapa se hizo la sistematización de los datos obtenidos en campo a partir de las encuestas y de la información secundaria para la elaboración de mapas, gráficos y tablas.

La investigación se puntualizó sobre los barrios de San José III, Los Pinos, Santo Domingo, Lourdes y San Miguel., esto de acuerdo a la información que nos dio el GAD parroquial por lo que se plantea hacer un universo de 50 encuestas, además que estos barrios se ubican entre los más poblados como también por su cercanía a las quebradas.

Para establecer los conflictos socioambientales se plantea realizar la medición de los mismos siguiendo los siguientes pasos:

- a) Se determinó el conjunto de dimensiones con sus respectivas variables
  - Variables físicas y humanas: se tiene en cuenta las características geográficas y demográficas del territorio que pueden dar paso al desarrollo o no de conflictos.
  - Variables sociales y culturales: factores de percepción y experiencias previas de las comunidades presentes en el territorio.

- b) Se procede a asignar los valores para ponderar las variables, los cuales se muestran en la *tabla 2*, y permiten darle un grado de intensidad con que se presenta cada variable en el territorio.

**Tabla 2 Valores para ponderar los conflictos**

Tabla de asignación de valores	Valor ponderante
Alto – Siempre	10
Medio – Casi Siempre	7
Suficiente – Bajo - A veces	5
Insuficiente – Rara vez	3
Inexistencia de rasgo	0

Fuente: Ríos y Canessa, 2014  
Elaboración: Elaboración Propia

- c) Al ponderar las variables en función de la relevancia de cada categoría o la intensidad que cada dimensión representa en el origen de los conflictos.
- d) Para finalizar, se realizó el análisis de los resultados obtenidos después de la ponderación de cada dimensión y variable.

**Etapas 4:** En esta etapa se realiza todas las metodologías complementarias, en este caso la matriz FODA, donde se incluyen las fortalezas y destrezas como debilidades y amenazas, esto se llevó a cabo con la información tanto recolectada en campo como información secundaria obtenida de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel parroquial como cantonal.

FODA, es una herramienta de análisis que permite elaborar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio, en este caso la zona amanzanada de la Parroquia Cutuglagua, para obtener un diagnóstico preciso que permite tomar decisiones. Además ayuda a identificar los factores que tienen mayor impacto en el problema o situación que se está desarrollando.

Para realizar el análisis FODA, Se definió el objetivo con que se elabora este cuadro de análisis, el cual es identificar las fortalezas y oportunidades que tiene el territorio y sus interrelaciones para sobrellevar los conflictos ambientales y los efectos que estos generan, por otro lado, identificar las debilidades y amenazas que presenta el crecimiento urbano pues al existir mayor presencia de población, tratar de cumplir con los estándares de calidad de vida se ve cada vez más complejo, lleva a la población a ubicarse en zonas o áreas que no son las adecuadas.

**Etapa 5:** En esta etapa se establece las unidades ambientales de la parroquia Cutuglagua, esto se hace con el fin de reconocer e identificar el uso correcto del suelo acorde a la combinación de varias coberturas que permiten saber con claridad las actividades que se pueden desarrollar en estos territorios.

#### Unidades ambientales.

Para determinar las unidades ambientales se utilizó coberturas digitales en formato shapefile, los cuales fueron sometidos a algebra de mapas, entre estas capas tenemos: geomorfología, pendientes, uso del suelo, hidrología, edafología y densidad poblacional. Después de haber obtenido las diferentes unidades ambientales, se puntualiza:

- a. Descripción,
- b. Caracterización, y
- c. Ubicación dentro de la parroquia Cutuglagua.

Para determinar todas estas características con la que cuenta la unidad ambiental, se utilizó la ayuda de los sistemas de información geográfica-SIG, los que permiten identificar y ubicar la posición real de las características del territorio, además de combinar lo conocido en campo, de esta manera se obtiene el resultado más real posible

A modo de resumen en el siguiente cuadro (*ver cuadro 1*), se indican los objetivos y la metodología a utilizar en cada uno de ellos.

**Cuadro 1 Operacionalización de la metodología**

Objetivos	Metodología	Técnica
Caracterizar las condiciones de la expansión urbana en la conurbación de la periferia sur del DMQ, Parroquia Cutuglagua en el periodo 2010- 2017.	Análisis inductivo - deductivo	Revisión de información bibliográfica: censo de Población y Vivienda del 2010, PDOT del Cantón Mejía y la Parroquia Cutuglagua
Identificar los tipos conflictos socioambientales en las zonas amanzanadas de la Parroquia Cutuglagua.	Recolección de información en campo para su posterior análisis de los datos obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del catastro de las zonas amanzanadas de Cutuglagua a escala 1:5.000.</li> <li>• Observación in situ</li> </ul>
	Medición de conflictos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir un conjunto de dimensiones y sus respectivas variables (físicas, sociales o culturales)</li> <li>• Definir una escala de valores para evaluar los conflictos</li> <li>• Análisis de los resultados</li> </ul>
	Encuestas	Se realizaron en campo 50 encuestas en 5 barrios de la parroquia Cutuglagua
Establecer unidades ambientales para el correcto uso de suelo en el área de estudio.	Análisis de la información recolectada y de las coberturas digitales	<p>Geoprocesamiento con la herramienta “Union” de ArcMap</p> <p>Análisis FODA con el fin de identificar las fortalezas y oportunidades como también las debilidades y amenazas que pueden existir</p>

Elaboración Propia

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PARROQUIA CUTUGLAGUA**

#### **2.1. Descripción del componente biofísico**

##### **2.1.1. Ubicación**

La parroquia Cutuglagua se encuentra ubicada al norte del Cantón Mejía, con una extensión de 32,26 km<sup>2</sup> y con una altitud que varía de los 2800 msnm a 4200 msnm, sus límites son: al norte se ubica el cantón Quito, al sur y al oeste la Parroquia Tambillo y al este la parroquia Uyumbicho, estas parroquias pertenecientes al cantón Mejía (Municipio del Cantón Mejía, s. f).

##### **2.1.2. Hidrografía**

La parroquia Cutuglagua se encuentra ubicada en la microcuenca del río San Pedro, la cual pertenece a la subcuenta del río Guayllabamba y que es alimentado por vertientes de los volcanes Rucu Pichincha, Atacazo, Corazón, entre otros, los cuales presentan patrones de drenajes rectangulares (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

En la parroquia Cutuglagua se encuentran varias quebradas, entre la principales tenemos a la Quebrada Canoas y Quebrada Jalupana (*ver anexo 4*), con una longitud de 7,09 km y 1,67 km, respectivamente.

##### **2.1.3. Relieve**

La parroquia Cutuglagua presenta un terreno en el cual se presentan pendientes de leves a fuertes (*ver anexo 5*), las cuales se ubican en la vía principal de la zona, y las otras en las

zonas de laderas y los límites con los terrenos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias- INIAP, respectivamente (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

La superficie de la parroquia se encuentra formado de depósitos volcánicos, cuyo origen proviene de las elevaciones que la rodean, uno de los más representativos es el Cerro Atacazo (GAD del Cantón Mejía, p. 22, 2015).

#### **2.1.4. Clima**

El clima de la parroquia es templado húmedo, con una temperatura promedio de 11,6°C y una precipitación anual de entre los 1350 a 1400 mm<sup>3</sup> (*ver anexo 6*) (GAD del Cantón Mejía, 2015).

## **2.2. Descripción de las características sociodemográficas**

### **2.2.1. Demografía**

La parroquia Cutuglagua en los últimos años ha presentado un crecimiento poblacional considerable esto debido a su cercanía con el Distrito Metropolitano de Quito- DMQ, lo que ha ocasionado la falta de servicios básicos para toda la población como también el asentamiento en zonas de peligro. El crecimiento poblacional identificado proviene principalmente de zonas de la Sierra Centro como también de algunas provincias de la Costa (GAD de la Parroquia Cutuglagua).

A modo de resumen en la *tabla 3* se puede ver el crecimiento de esta parroquia de acuerdo a los censos de los años 2001 y 2010, y en cuanto al 2017, se maneja proyecciones establecidas por SENPLADES. De esta manera se presenta en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT, que la población de acuerdo al censo del 2010 es de 16 746 habitantes.

**Tabla 3 Densidad poblacional para los años 2001, 2010 y 2017**

<b>Año</b>	<b>Población</b>
2001 (V Censo de Población y Vivienda)	9987 habitantes
2010 (VI Censo de Población y Vivienda)	16 746 habitantes
2017 (Proyección Poblacional)	20 723 habitantes

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda 2001, 2010; SENPLADES, 2013 Proyecciones Referenciales de Población A Nivel Cantonal-Parroquial 2010 - 2020

Elaboración propia

En Cutuglagua se considera que la mayor parte de su población es joven, pues el 56% de la población es menor de los 25 años con más del 39% pertenece a las personas entre las edades de 25 a 65 años y el 5% restante pertenece a la población mayor de 65 años (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015). Por otro lado, la autoidentificación étnica, el mayor porcentaje de la población se ha identificado como mestizo con el 79%, indígena con el 13% y por último, el 2,67% de la población se autoreconocen como blanco (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

### **2.2.2. Densidad poblacional**

De acuerdo al censo 2010 de Población y Vivienda, la cifra oficial para la población de esta parroquia es de 16 746 habitantes (*ver anexo 7*), y de acuerdo a la Secretaria Nacional de Planificación- SENPLADES en cuanto a proyecciones poblacionales a nivel parroquial 2010-2020, la población en la parroquia Cutuglagua para el año 2017 será de 20 723 habitantes, es decir se espera un aumento de 3977 personas, lo que equivale a 19,19% de crecimiento poblacional.

Este crecimiento se ha dado en su mayoría por los movimientos migratorios desde la Sierra Centro hacia este lugar, esto debido a su cercanía a la ciudad de Quito y a todos los servicios

que esta provee, también se debe considerar que el costo de los arriendos como del suelo es más barato por ende se ubican en esta zona periférica.

### **2.2.3. Educación**

Los niveles de educación en la parroquia se registran de la siguiente forma, los primeros niveles de educación como la primaria, con el 97,91% de asistencia para hombres y el 96% para mujeres, en cuanto al nivel de secundaria se identifica que el porcentaje va decreciendo con el 83,79% para hombres y el 82,60% para mujeres, por otro lado, la asistencia a una educación de nivel superior presenta un porcentaje bajo, siendo el 29% para hombres y el 28% de mujeres (GAD Parroquial Cutuglagua, 2015). Por lo que se puede notar que conforme las personas van creciendo tienen más limitaciones o menos acceso a la educación en sus diferentes niveles esto por falta de recursos económicos lo que hace que las personas en edad escolar tengan que trabajar.

En cuanto a la presencia de centros educativos, en la parroquia se ubican un total de 15 centros, de los cuales 5 pertenecen a educación inicial, 8 a educación general básica y 2 a bachillerato (GAD Cantonal de Mejía, 2015).

### **2.2.4. Servicios básicos**

#### **2.2.4.1. Agua y Alcantarillado**

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, en la parroquia Cutuglagua se han identificado para el año 2010 la existencia de 4143 casas de las cuales solo el 45,64% tiene acceso al alcantarillado público, y 2253 casas que equivale al 54,36% no cuenta con este servicio, lo cual representa que más del 50% de viviendas para el año 2010 no tenían alcantarillado (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

#### **2.2.4.2.Luz Eléctrica**

Este servicio básico es uno de los que cuenta con la mayor cobertura en la parroquia Cutuglagua, siendo así que 3923 cuenta con energía eléctrica, lo que equivale al 98% de viviendas conectadas a la red pública (*ver anexo 8*) (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

#### **2.2.4.3.Recolección de Basura**

De las 4143 casas en la parroquia, un total de 3705 casas cuenta con recolección de basura, lo que representa el 89,43% de cobertura, el mismo que es competencia del Municipio de Mejía, sin embargo hay que considerar que el 10,57% no cuenta con este servicio, se debe a que muchas de las calles no se encuentran en buenas condiciones por lo que el carro colector no puede circular por las mismas (*ver anexo 9*) (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

#### **2.2.5. Vialidad y Transporte**

En la parroquia Cutuglagua se pueden identificar dos grandes vías de interconexión tanto con el norte y sur del país, las cuales son la Av. Pedro Vicente Maldonado y que toma el nombre de Av. Panamericana Sur, la cual cruza por mitad de la parroquia y por otro lado, tenemos la Av. Simón Bolívar, en el lado este de la parroquia.

Para la movilización de personas en la parroquia, se utiliza camionetas de carga liviana, pues en muchos lugares de la parroquia no tienen acceso a el transporte público por lo que se ven en la necesidad de utilizar este medio de transporte, para la parroquia Cutuglagua se han identificado dos, Cutrans y Utrans S.A. (GAD Cantonal de Mejía, 2015).

Las vías de acceso se encuentran en mal estado pues, solo las vías grandes como lo es la Av. Panamericana Sur son asfaltadas, y ciertas calles secundarias presentan adoquín, sin embargo en áreas más alejadas las calles aún son de tierra y cuando llueve estas se vuelven de lodo.

En visitas a campo se pudo observar la presencia de transporte tanto de carga liviana y buses de transporte público estos de uso urbano y otros interparroquiales, dentro del medio de transporte de carga liviana se identificó a la compañía Cutrans C.A., en cuanto a buses de transporte público tenemos a las compañías Transplaneta y Lujoturissa, que pertenecen al transporte urbano del DMQ, que hacen su recorrido desde esta parroquia hacia el centro de la ciudad de Quito y a alimentadores del ecovía, cuyo recorrido es desde el Terminal Sur del Ecovía hacia los barrios de Cutuglagua y viceversa; en el transporte interparroquial tenemos a JoySur y Machacheñas, esta última tiene su ruta entre las parroquias de Cutuglagua, Tambillo y llega a Machachi.

## **2.3. Caracterización del proceso de conurbación**

### **2.3.1. Crecimiento urbano del sur del Distrito Metropolitano de Quito**

El crecimiento poblacional de la periferia sur de la ciudad de Quito se ha desarrollado en gran medida por la llegada de población migrante, de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cutuglagua el origen de esta población es la Sierra Centro del País, y se aloja en este territorio debido a la cercanía con el DMQ (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015), por lo cual esto ha significado la presencia de construcciones irregulares y la falta de cobertura de servicios básicos, por ende una calidad de vida baja. Esto se da pues el Gobierno Parroquial no tiene competencias en cuanto a servicios básicos, por lo que se ve superada, y termina generando conflictos socioambientales tales como son la presencia de basura, la falta de adoquinado, asfaltado en calles secundarias y la presencia de perros callejeros en las calles.

De esta manera, el crecimiento poblacional ha hecho que las haciendas de Cutuglagua se hayan lotizado para su posterior venta por la alta demanda de suelo para asentamientos, esto

sin llevar un control o regulación, lo cual desemboca en urbanización sin planificación (Hinojosa, 2017).

### **2.3.2. Crecimiento poblacional de la parroquia Cutuglagua entre el 2010 y 2017**

Para este crecimiento poblacional se ha dado por la ya mencionada migración de personas desde la Sierra Centro y varias provincias de la Costa del país, entre las cuales tenemos a Bolívar, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Manabí y El Oro, estas personas se asientan en Cutuglagua por la disponibilidad y bajo precio del suelo, al ser personas migrantes presentan una economía inestable por ende este lugar les ofrece garantías para asentarse a un bajo costo y cercanía a un lugar como el DMQ, el cual ofrece bienes y servicios para su desarrollo, como trabajo, estudios y áreas de recreación. De esta manera de acuerdo a Díaz, el precio del suelo en la Parroquia Cutuglagua va desde los \$25 dólares en adelante, siendo este el costo de un cuarto sin los servicios básicos, y un departamento con todos los servicios se lo encuentra desde los \$80 dólares (citado por López, 2018, p. 2), lo que significa una gran diferencia en el precio de suelo en el DMQ, pues en la ciudad de Quito los arriendos pueden ir de \$150 y en subida, lo que al momento de asentarse para las personas definitivamente buscan un lugar barato sin importar si la ubicación de esta residencia les ofrece servicios básicos y seguridad.

Por lo tanto, la distancia, el tráfico, el costo de pasajes, las escasas áreas verdes y una adecuada infraestructura en los barrios de Cutuglagua pasa a ser irrelevante al momento de estar cerca del DMQ, pues esta ciudad les ofrece todo lo que la parroquia carece.

### **2.3.3. Uso del suelo en la parroquia Cutuglagua**

Los suelos de la parroquia se encuentran en la clasificación IV, lo que nos indica “agricultura y otros usos arables, pendientes mayores al 12”, esto indicando que el suelo es apto para la agricultura, (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015, p. 34).

En cuanto al uso de suelo en la parroquia, en campo se pudo identificar que algunos de los barrios de Cutuglagua están marcados por una urbanización desorganizada como lo son San Ignacio, La Isla, Santa Catalina, Santo Domingo III, por otro lado, se identificó que las actividades agrícolas son bajas pues en los lotes se ha dado paso para la edificación de viviendas mas no para sembríos, por ello, la agricultura ha sido desplazada a los barrios más alejados del centro o de las vías principales. Por otro lado, cabe notar que en algunos casos de lotización que se han dado en el suelo de Cutuglagua se hicieron de manera irregular, lo cual ha provocado que los lotes sean pequeños y que en la mayoría de casos no haya espacio para tener un sembrío pequeño. De esta manera, los terrenos con mayor superficie son los que pertenecen al INIAP, que en la actualidad ya están a la venta para posteriormente ser lotizados (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2019).

Por otro lado, al analizar la información obtenida del Instituto Espacial Ecuatoriano- IEE, se puede identificar que el territorio de la parroquia Cutuglagua está compuesto por siete usos de suelo (*ver anexo 10*), y aquí se identifica que existe un mínimo uso en cuanto a la agricultura, con una superficie 8 ha, el uso relacionado con actividades antrópicas ocupa 37,74 ha correspondiente a infraestructura antrópica y 393,04 ha de superficie de zona urbana.

## CAPÍTULO III

### CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES: DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN

#### 3.1. Descripción de los conflictos socioambientales identificados en el área de estudio

De acuerdo a lo visto en las varias salidas de campo al área de estudio y después de una conversación con el director de la Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos del Cantón Mejía, Ing. Reinoso, se identifican *in situ* los siguientes conflictos socioambientales:

1. Contaminación de las quebradas
2. Inadecuado manejo de aguas servidas por falta de alcantarillado
3. Fauna urbana sin control
4. Recolección de basura no adecuado
5. Calles no asfaltadas

Además de los conflictos ambientales antes mencionados, dentro de la conversación con el Ing. Reinoso, se nombran a la quema de cables por parte de las personas que recogen o compran chatarra para la obtención del cobre, se puede reconocer por la producción de humano negro que se puede ver en el ambiente; hay quejas de la vecindad sobre la contaminación de las quebradas con agua sangre como producto del faenamiento ilegal de pollos. Este tipo de conflictos se ha identificado a través de quejas o denuncias que presenta la comunidad ante el personal técnico que sale a campo o cuando las personas se acercan directamente al municipio o al GAD Parroquial.

Dentro de estos conflictos socioambientales, la mayor parte se ha originado por la falta de colaboración de la población puesto que no se lleva una responsabilidad compartida, entre las autoridades y la población. Estos conflictos logran afectar a todas las personas que residen en

la parroquia pues llegan a tener un punto de convergencia entre ellos, causando de este modo una situación más compleja que necesita ser abordada con un manejo y una gestión adecuada y organizada, que requiere soluciones inmediatas y otras a largo plazo. Inmediatas cómo mejorar el servicio de recolección de basura o multas para que la gente colabore sacando la basura en los horarios establecidos y la ubique en los lugares no indicados (esquinas, quebradas, o lugares cercanos a los sumideros), control a los dueños que deja salir a sus perros a deambular por las calles. A largo plazo gestionar el servicio que brinda el recolector de basura para que llegue a todos los barrios de la parroquia, en qué estado se encuentran las calles, cómo calificaría el servicio la gente y el nivel de organización del barrio. Con todo esto poder plantear soluciones certeras acorde a la realidad del lugar y que se vean reflejadas en la calidad de vida de las personas.

Además de la falta de servicios básicos se suman la presencia de polvo generado por los fuertes vientos en tiempo de época seca y lo contrario, es decir lodo en la época lluviosa del año, malos olores, excremento de los perros callejeros en veredas y la incidencia de atropellamiento de perros sobre todo en la Av. Panamericana Sur, lo cual trae consigo efectos sobre la salud de niños hasta los adultos mayores. En lo que con lleva la elaboración de la presente disertación no se aborda el estudio de la salud de la población, sin embargo se considera que es un tema relevante para futuros estudios.

Todo esto tipo de conflictos afectan la calidad de vida de la población, pues se ve contaminado el aire, el agua y su entorno en general. Por último, se debe tener en cuenta que estos efectos se han incrementado por el crecimiento poblacional en áreas urbanas que se han dado en los últimos años en la Parroquia Cutuglagua. Por esta razón estos conflictos se determinan como socioambientales por la relación causa efecto, cuyo origen es el crecimiento

urbano desorganizado por la cercanía de la Parroquia Cutuglagua a el DMQ, el cual termina ejerciendo presión sobre el factor ambiental.

A continuación se procede a explicar abreves rasgos los conflictos antes mencionados y en el siguiente apartado se expone sus actores y responsables.

### **3.1.1. Contaminación de quebradas**

El territorio de la parroquia Cutuglagua se encuentra atravesado por varias quebradas que se originan en las alturas del Cerro Atacazo, y en donde también se ubican vertientes de agua cristalina, así tenemos las quebradas: Canoas, Saguanchi, Llullugchas, Jalupana y La Cantera; mismas que han sido contaminadas por las actividades humanas y la falta de cuidados de la población aledaña, ya que aquí botan basura, escombros de construcción e incluso desechos de vacas y cerdos, que si bien es cierto es a baja escala pues hay pobladores que cuentan con 1 o 2 animales de este tipo, esto a largo plazo se va acumulando y genera daño ambiental (*ver fotografías 1,2,3*).

*Fotografía 1 Borde de la quebrada*



Fuente: Autora

Barrio Santo Domingo

*Fotografía 2 Borde de la quebrada*



Fuente: Autora

Barrio San José III

*Fotografía 3 Quebrada Jalupana*



Fuente: Cedeño y Zambrano, (2014). Plan De Desarrollo Turístico Para La Parroquia De Cutuglagua, Cantón Mejía, Provincia De Pichincha”

De acuerdo con Reinoso, la gente rellena las quebradas sin saber que esto genera consecuencias no sólo para la parroquia de Cutuglagua sino también en las parroquias aledañas como lo es Uyumbicho, pues esta última se encuentra en la parte más baja del Noreste del Cantón Mejía (Reinoso, comunicación personal, 26 de julio del 2019). En las

entrevistas con personas de la parroquia se nota que ya han existido consecuencias pues hace dos años aproximadamente debido a una prolongada precipitación que se dio en la tarde ocurrió el deslave de la quebrada en el barrio San Ignacio.

### **3.1.2. Inadecuado manejo de aguas servidas por falta de alcantarillado**

La Parroquia Cutuglagua al presentar un crecimiento poblacional acelerado y poco planificado, hoy en día se encuentran barrios en donde el servicio de alcantarillado no es provisto de la mejor manera, esto no sólo por falta de cobertura, sino también por qué la gente no está dispuesta a pagar los costos extras que significa conectarse a la red pública, como las adecuaciones y materiales que implica colocar el sistema de alcantarillado, además que deberían pagar una tasa de impuestos más alta por el servicio brindado.

Este servicio básico es necesario pues evita que las aguas servidas bajen por las calles y generen malos olores, así como afectación en la salud de la población, permitiendo de esta manera un nivel de calidad de vida óptimo.

En la actualidad la mayor parte de barrios cuenta con servicio de alcantarillado desde hace dos o tres años atrás aproximadamente, con ciertas excepciones como Santa Catalina, La Isla, una parte conocida como la Plazoleta del barrio San José II. De acuerdo a información secundaria, en la parroquia Cutuglagua las obras llevadas a cabo para la implementación del servicio de alcantarillado en barrios como San José III y los Pinos (San José II), Santo Domingo I y II, han sido un trabajo en conjunto entre personal técnico de la EPPA-Mejía y la comunidad, siendo de esta manera una obra participativa con la gente (EPAA, 2013). Sin embargo, algo que se evidenció en las visitas de campo es la existencia de residuos de tubería, material usado para la implementación del alcantarillado (*ver fotografía 4 y 5*), lo que evidencia un mal manejo en la disposición final de los mismos.

*Fotografía 4 Restos de tuberías del alcantarillado*



Fuente: Autora

Barrio Santo Domingo

*Fotografía 5 Restos de tuberías del alcantarillado*



Fuente: Autora

Barrio San José III

### **3.1.3. Fauna urbana sin un control**

Las grandes ciudades del país se ven afectadas por lo que hoy en día conocemos como fauna urbana, la cual está compuesta por perros callejeros como también por otros animales domésticos, entre ellos cerdos, gallinas y vacas, lo que llega a influir de manera negativa por

el inadecuado manejo que se le ha dado, sobre todo a una parte de este grupo, los perros callejeros.

En las ciudades de Quito y Guayaquil se registra en conjunto, un total de 130 000 perros callejeros, lo que equivale hay un perro callejero por cada 22 habitantes y 94 habitantes, respectivamente (El Telégrafo, 2018). La falta de compromiso de los propietarios sumado a una baja solvencia económica para el sustento de los canes desemboca en perros callejeros, fenómeno que no excluye edad, pues deambulan por las calles desde cachorros hasta perros adultos en condiciones deplorables además de ser vulnerables ante atropellamientos.

De acuerdo al COA, en su art. 140 se define que la fauna urbana está compuesta por los animales domésticos, los animales que tienen como hábitat espacios públicos y áreas verdes, y los animales que constituyen un riesgo por el contagio de enfermedades en el perímetro cantonal (Ministerio del Ambiente, 2017).

Como resultado de las visitas *in situ* se observó que los perros callejeros son el mayor problema derivado de la fauna urbana, esto pues en los recorridos que se hizo en los barrios, se identificó aproximadamente entre 15 a 20 perros por barrio, y si hacemos un conteo rápido acorde al número oficial de barrios, 36 en total, tendríamos número aproximado de 720 perros callejeros en la zona amanzanada de la parroquia Cutuglagua.

Sin embargo, es necesario entender que la dinámica que presenta la parroquia Cutuglagua cambia de oriente a occidente, esto se plantea luego de los recorridos en campo pues los barrios de la zona occidental están bajo la influencia comercial por las paradas de los buses lo que ha significado el establecimiento de tiendas, panaderías, restaurantes y locales comerciales que desembocan con una mayor cantidad de personas que transitan por las calles en cambio en el lado oriental se identificó menos movimiento peatonal e incluso de vehículos lo que ha generado una actividad comercial abaja, por ende los perros callejeros en el lado

occidental de la parroquia tienen más acceso a alimentos sea de la basura, de los restaurantes e incluso hay más gente que les da comida.

De esta manera se considera como **callejero** a un animal domesticado que deambula por las calles sin control humano pero que depende del mismo principalmente para alimentarse sea desechos que el ser humano genera por sus actividades o comida que le proporciona para su supervivencia, por lo que esto demuestra una dependencia para con los seres humanos y explica su existencia en las zonas de asentamientos humanos (*ver fotografía 6, 7, 8 y 9*) (Colegio de Médicos Veterinarios de Santa Fe, 2016).

*Fotografía 6 Perro callejero en la calzada*



Fuente: Autora

Barrio San José III

*Fotografía 7 Perros sobre la acera*



Fuente: Autora

Barrio Los Pinos y Santo Domingo

*Fotografía 8 Perros callejeros en un terreno baldío*



Fuente: Autora

Barrio San Miguel

*Fotografía 9 Perros sobre la acera*



Fuente: Autora

Barrio San Miguel

Por otro lado, en el país se vive un momento en el cual los perros generan un sentimiento de ternura en la población, lo que ha generado que las personas coloquen en las afueras de sus casas, agua y comida para los caninos lo que es aún peor, ya que esto consigue que más gente se vuelva irresponsable en el mantenimiento o cuidado de su mascota. En campo se llegó a observar este tipo de acciones, la construcción de un tipo de “casa para perros” a las afueras de las viviendas (*ver fotografía 10 y 11*).

*Fotografía 10 "Casa de perros" a las afueras de una vivienda*



Fuente: Autora

Barrio Los Pinos

*Fotografía 11 "Casa de perros" a las afueras de una vivienda*



Fuente: Autora

Barrio Santo Domingo

Como último punto se expone que las jaurías de perros pueden volverse ferales; esta condición de acuerdo a Lever, 1985; Manchester y Bullock, 2000 (citado por REPSA, 2012) hace referencia al establecimiento de especies que derivan de un entorno doméstico en el medio silvestre. Los animales que dan origen a poblaciones ferales por lo general los gatos y los perros. Por lo tanto, este grupo de animales amenaza a la fauna nativa del lugar, ya que

estas no cuentan con capacidades natas para competir por alimento o el hábitat con una especie invasora como lo llegan a ser los perros ferales. En este caso las especies amenazadas son conejos, aves, zorros, entre otras, las que están ubicadas en el Cerro Atacazo.

De igual forma *in situ* se identificó la presencia de cerdos en las veredas y sobre las calles, que si bien es cierto en comparación al número de perros identificados es menor, generan contaminación con sus excrementos los cuales traen a moscas y malos olores (*ver fotografía 12 y 13*).

***Fotografía 12 Cerdo en la acera***



Fuente: Autora

Barrio Los Pinos

***Fotografía 13 Cerdo en la acera***



Fuente: Autora

Barrio San José

### 3.1.4. Recolección de basura no adecuada

Este servicio básico es de suma importancia en una parroquia donde el crecimiento poblacional esperado para el año 2017 es mayor a los 20 000 habitantes (SENPLADES, 2013) como resultado se produce basura a diario y si no se cuenta con un manejo técnico, largo plazo desembocara en un problema, por lo que es necesario tener en cuenta la cobertura que necesita cada uno de los barrios y de esta manera dar un servicio óptimo.

Hoy en día el carro recolector pasa entre una y tres veces a la semana sin embargo no cuenta con un horario establecido sumado a esto la falta de un sitio adecuado donde se ubique las fundas de basura para que estén fuera del alcance de los perros callejeros. Como consecuencia son ubicadas en esquinas o veredas (*ver fotografías 14 y 15*), y son rotas por los perros callejeros que deambulan por las calles en busca de comida (*ver fotografías 16 y 17*), lo que va generando un foco de malos olores, moscas y roedores.

***Fotografía 14 Fundas de basura en las esquinas***



Fuente: Autora

Barrio San José I

***Fotografía 15 Fundas de basura sobre la acera***



Fuente: Autora

Barrio San José I

***Fotografía 16 Perros callejeros hurgando en la basura***



Fuente: Autora

Barrio Santo Domingo

***Fotografía 17 Perros callejeros hurgando en la basura***



Fuente: Autora

Barrio San José I

De acuerdo a la entrevista que se realizó al presidente del GAD parroquial, Lcdo. Toalombo, el carro recolector no llega a la totalidad de barrios por la falta de vías de acceso o porque las

calles no cuentan con asfaltado o adoquinado. Estos casos se ven en Los Pinos, Santo Domingo III, Santo Domingo I, La Joya I y II, La Isla, San Ignacio, y entre otros, donde solo las calles principales están pavimentadas y las secundarias aún son de tierra.

Para terminar, los residuos de la basura que se van acumulando en las veredas, en la época lluviosa del año, son arrastrados por el agua hacia los sumideros y estos se tapen (*ver fotografía 18*).

*Fotografía 18 Basura acumulado cerca de la alcantarilla*



Fuente: Autora

Barrio San José III

### **3.1.5. Calles no asfaltadas**

Por último, se considera este un conflicto socioambiental ya que al no existir un correcto trazado vial y un bajo porcentaje de asfaltado o adoquinado de las calles ya existentes se ve frenado el acceso a servicios básicos como la recolección de basura y el transporte público, además al encontrarse en ese estados las calles generan polvo cuando transitan los automóviles o por los fuertes vientos, lo que desencadena problemas en la salud de las personas (*ver fotografías 19, 20, 21 y 22*).

*Fotografía 19 Calles sin adoquinar o asfaltar*



Fuente: Autora

Barrio San José III

*Fotografía 20 Calles sin adoquinar o asfaltar*



Fuente: Autora

Barrio Los Pinos

*Fotografía 21 Calles sin adoquinar o asfaltar*



Fuente: Autora

Barrio San José III

*Fotografía 22 Calle sin adoquinar o asfaltar*



Fuente: Autora

Barrio Santo Domingo

Este servicio es competencia del GAD Parroquial, el cual ofrece la mitad del dinero, para mano de obra o el material, y la población debe colaborar con la otra mitad lo cual no es aceptado por la gente, ya que considera que el servicio debería ser gratuito. Además, en algunos casos se desea adoquinar o asfaltar las calles en donde aún no hay sistema de alcantarillado y la gente considera que a futuro tocaría volver a levantar este material para colocar las tuberías del alcantarillado, entonces eso generaría un doble gasto, el cual las personas no están dispuestas afrontar. Por lo que si es necesario llevar una lista actualizada de los barrios que cuentan con alcantarillado para tener un único gasto en el asfaltado o adoquinado de las calles.

## **3.2. Actores y Responsables**

### **3.2.1. Actores que intervienen en el desarrollo de los conflictos socioambientales**

### **3.2.1.1. Contaminación de las quebradas**

El principal actor de este conflicto es la población debido al manejo inadecuado de los animales que crían, los cuales pueden ser cerdos o vacas, los corrales de los cerdos son ubicados en las riveras de la quebradas para facilitar su limpieza y sea más práctico botar el estiércol y los orines como también las sobras de los alimentos hacia la quebrada. Con esto no se está respetando el “derecho de quebrada”, medida que se implementa para evita la contaminación y posterior afectación de los ecosistemas de las quebradas.

Por otro lado, tenemos a las personas que botan desechos sólidos o de construcción en las quebradas, lo que ha ocasionado un paulatino relleno de las quebradas y cuando llega la época lluviosa del año, estas se desbordan generando inundaciones en los barrios aledaños a las mismas. Evidencia de esto, hace un año, la Quebrada Canoas se desbordo por las lluvias que se presentaron de manera prolongada y esto combinado con la presencia de basura y escombros en la misma, generó que la quebrada se desborde y todo sea arrastrado hasta zonas más bajas, esto trajo consecuencia como la muerte de vacas y gallinas así también se llevó un puente por la fuerza del agua, el que funcionaba como conexión entre barrios (Teleamazonas, 2018)

### **3.2.1.2. Inadecuado manejo de aguas servidas por falta de alcantarillado**

El servicio de alcantarillado en que los últimos años ha sido proporcionado a la mayoría de barrios, pues en campo en los barrios en donde se realizó las encuestas, las personas cuentan que hace menos de 3 años se les proporciono el servicio, sin embargo antes existieron problemas con las aguas servidas por las calles como también la presencia de malos olores. Este servicio es proporcionado por parte de la Empresa Pública de Agua y Alcantarillado Mejía- EPAA y por las juntas de agua, pues al ser una parroquia que consta como rural, se maneja este sistema de gestión para el agua y el alcantarillado.

La EPAA-Mejía realizó un estudio técnico llamado Plan Maestro de Cutuglagua, donde se presenta la factibilidad para la implementación del sistema de alcantarillado tomando en cuenta el tipo de tuberías, la ubicación de las mismas así como el tipo de alcantarillado que es adecuado acorde al lugar, combinado o sanitario, sin embargo este plan maestro no se llegó a poner en práctica en su totalidad, lastimosamente la información brindada por las autoridades nos permiten evidenciar que no tuvo éxito la implementación de este plan (EPAA-Mejía, 2009).

### **3.2.1.3.Fauna urbana sin un control**

Las personas debido a su trato inadecuado de los animales domésticos que tienen en sus casas, ha generado que tanto los perros así como cerdos, gallinas deambulen por las calles de los diferentes barrio, siendo el mayor problema los canes que ocupan las esquinas o aceras para ubicarse y esperar a que la gente los alimente o buscar comida en la basura.

Este tema está bajo la competencia del GAD municipal de Mejía, pues de acuerdo al Código Orgánico Ambiental-COA, establece que los GAD Municipales están encargados de crear ordenanzas para frenar la sobrepoblación de la fauna urbana, así como llevar un adecuado manejo de la misma. Además de que este se va apoyado el COOTAD, el cual determina que los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipal tienen la competencia de crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana (Art. 54 de COOTAD, literal r).

En cuanto a lo que concierne en el Cantón Mejía, a donde pertenece la parroquia Cutuglagua, este si presenta una ordenanza para la gestión y manejo de la fauna urbana dentro del cantón “Ordenanza que regula y controla la Fauna Urbana del Cantón Mejía”, en la cual una de las normas establece que las mascotas deben estar esterilizadas para así evitar la sobrepoblación de perros callejeros en las calles.

#### **3.2.1.4.Recolección de basura no adecuada**

El crecimiento no organizado de los barrios de la parroquia que genera la falta de trazado vial adecuado así como también el asentamiento de la población en zonas alejadas, ha sido uno de los causantes que el servicio no llegue de manera adecuada. La recolección de basura es un servicio que se encuentra bajo el mando del Municipio de Machachi y el trazado vial está a cargo del GAD Parroquial de Cutuglagua, por lo que es un trabajo que se debe llevar a cabo de manera conjunta para que de esta forma el único beneficiado aquí sea la población, además de estudiar la posibilidad de contar con una hora fija en la que pase la el carro recolector y de esta manera evitar botaderos de basura en las esquinas.

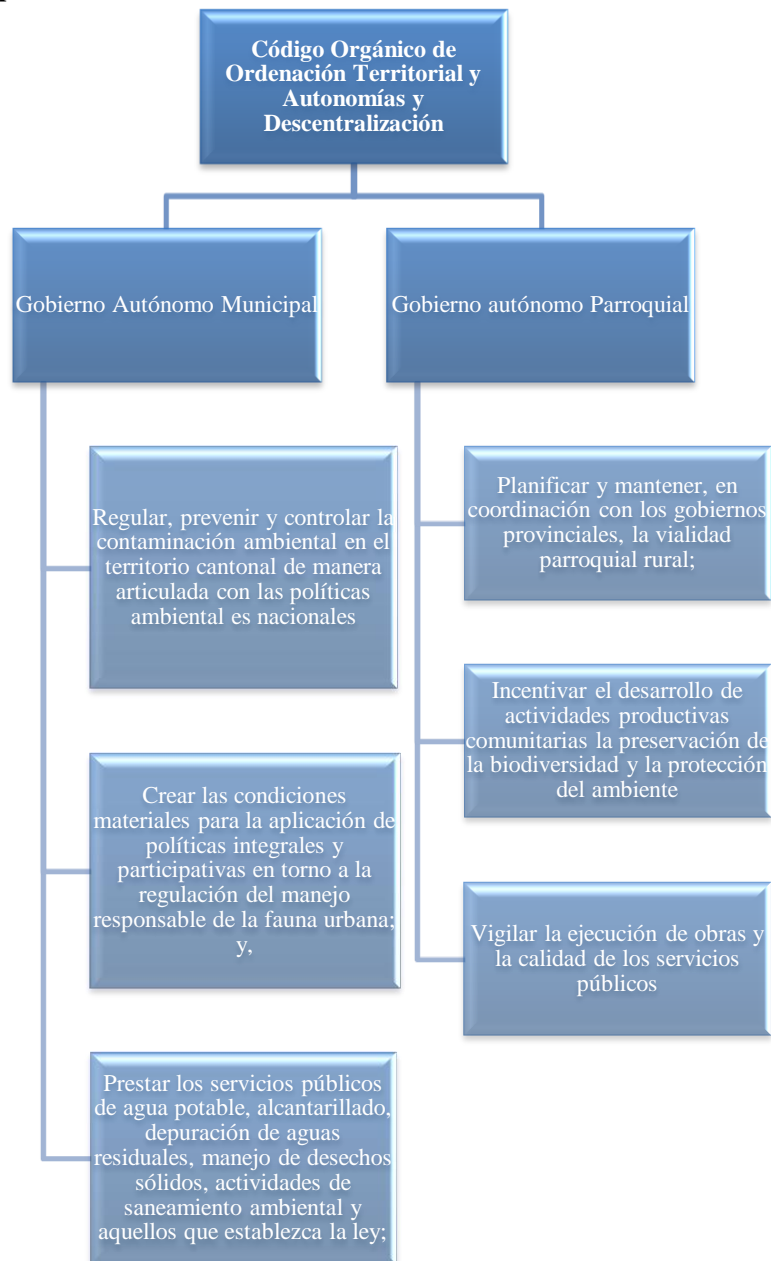
#### **3.2.1.5.Calles no asfaltadas**

Se reconoce como causa principal al crecimiento de la poblacional que se ha desarrollado en los últimos siete años en la parroquia Cutuglagua específicamente por ser una zona cercana a la ciudad de Quito, las personas han visto una oportunidad para asentarse en este lugar, lo que con lleva un crecimiento no planificación del territorio, lo que se puede ver en las calles no adoquinadas o asfaltadas de los diferentes barrios.

### **3.2.2. Responsables acorde a las competencias de cada GAD**

Es necesario identificar bajo la competencia de que GAD se encuentran los conflictos socioambientales antes mencionados y quienes deben brindan soluciones a los mismos, esto por las responsabilidades han sido establecidas por el COOTAD. En el *diagrama 1* se presenta a modo de resumen las competencias de cada gobierno relacionadas con los conflictos socioambientales estudiados.

**Diagrama 1 Competencias de cada GAD**



Fuente: Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2017

### 3.3. Entrevista

Como parte del trabajo de campo, se realizó un acercamiento con la junta parroquial, donde se procedió a tener una entrevista con el presidente del GAD parroquial, el Lcdo. Luis Toalombo, esto posterior una breve introducción al tema y objetivos de la disertación, en la parte de los anexos se presenta la entrevista con las respuestas dadas por el presidente del GAD (ver anexo 11).

### 3.4. Encuestas

Como parte del trabajo de campo se realizó encuestas, la plantilla de preguntas se lo puede ver en la parte de los anexos (*ver anexo 12*), a continuación se presentan los resultados obtenidos en los barrios: San José, Los Pinos, Santo Domingo, Lourdes y San Miguel, para identificar su ubicación dentro de la parroquia se presenta el mapa 11 (*ver anexo 13*).

#### 3.4.1. Resultados

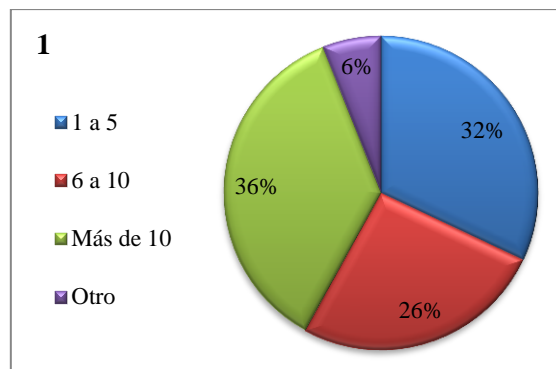
##### Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo vive en el sector/barrio?

*Tabla 4 Respuestas pregunta 1*

Respuesta	Personas	Porcentaje
1 a 5	16	32,00
6 a 10	13	26,00
más de 10	18	36,00
otro	3	6,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 1 Resultados pregunta 1**



Elaboración propia

Para evaluar esta pregunta se planteó 4 opciones, vive más de 10 años en el sector con un total de 18 personas que equivale al 36%, la opción 1 a 5 años con un 32%, finalmente con el 26% correspondiente a la opción de 6 a 10 años. La opción menos optada por la población fue “otra” que tan solo registró 3 casos con el 6%, estas personas tienen menos de un año viviendo en Cutuglagua.

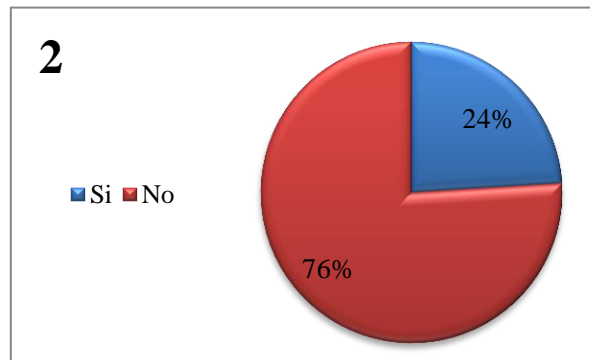
## Pregunta 2: Usted es oriundo/a de la Parroquia Cutuglagua

*Tabla 5 Pregunta 2*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	12	24,00
No	38	76,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

*Gráfico 2 Resultado de la pregunta 2*



Elaboración propia

De acuerdo a lo encuestado, un total de 38 personas indicó que no son oriundas de la Parroquia Cutuglagua equivalente al 76%, y 12 personas que representa tan solo el 24% del total de encuestadas son oriundas del lugar. Esto se debe a que la mayor cantidad de personas migraron hacia esta parroquia desde son de provincias como Cotopaxi, Chimborazo, y desde la Costa, lo que se ajusta a lo descrito en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, así también se registra a personas que nacieron en Quito pero se establecieron esta parte del Cantón Mejía siendo una de las razones los bajos precios del arriendo.

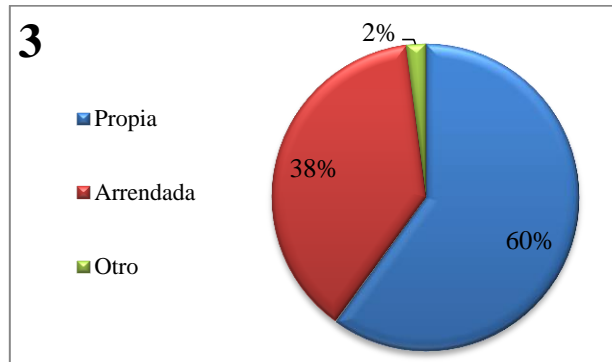
## Pregunta 3: Su vivienda es:

*Tabla 6 Pregunta 3*

Respuesta	Personas	Porcentaje
propia	30	60,00
arrendada	19	38,00
otro	1	2,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración Propia

**Gráfico 3 Resultado de la pregunta 3**



Elaboración propia

Del total de encuestados, un 60% cuenta con casa propia que está relacionado con el tiempo que habitan en Cutuglagua es decir de 6 años en adelante, les ha permitido comprar un lote para la construcción de su vivienda porque el precio del suelo es accesible, mientras tanto con el 38% se presenta la condición “arrendada” que está ligado a personas que son nuevas en el barrio o han vivido por un corto periodo de tiempo, este menor a uno o cinco años. Y se registró un 2% que corresponde a una persona que nos dijo que la casa donde vive es prestada.

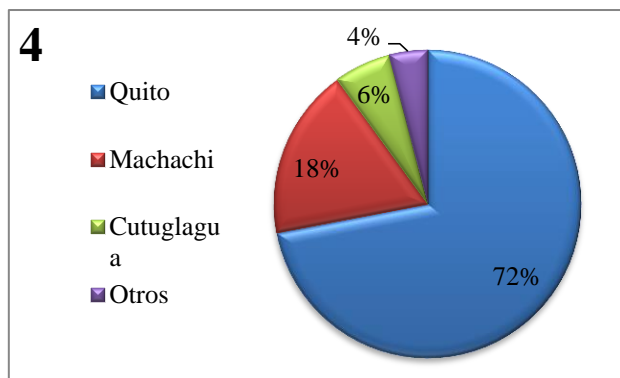
**Pregunta 4: Usted o algún miembro de su familia realizan sus actividades como: trabajo, estudios, compras (víveres, ropa) en:**

**Tabla 7 Pregunta 4**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Quito	36	72,00
Machachi	9	18,00
Cutuglagua	3	6,00
Otros	2	4,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 4 Resultado de la pregunta 4**



Elaboración propia

El 72% de los encuestados realizan sus actividades en el DMQ, ya que consideran que aquí hay más variedad de productos y por razones de estudio y trabajo, siendo esto consistente con la característica de la parroquia Cutuglagua de ser una ciudad dormitorio, por otro lado, el 6% realiza sus compras en las tiendas del sector y sus hijos son pequeños por lo que asisten a los centros educativos e infantiles de la parroquia. Con un 18% y 4% tenemos a destinos como Machachi y otro, respectivamente.

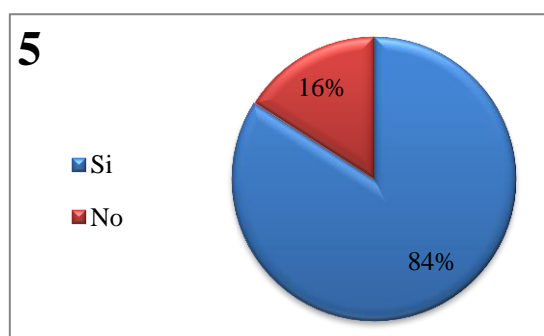
#### **Pregunta 5: Usted dispone de servicio de alcantarillado**

**Tabla 8 Pregunta 5**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	42	84,00
No	8	16,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

**Gráfico 5 Resultado de la pregunta 5**



Elaboración propia

Se registra un total de 84% de cobertura del servicio de alcantarillado, cuentan este aproximadamente hace más de 2 años. La gente indico que antes si había aguas servidas que bajaban por las calles, lo que generaba malos olores y esta situación empeoraba cuando llovía. Por otro lado existen áreas de los barrios que están más alejadas de las calles principales en donde aún no se ha dado el servicio, esto representando el 16%.

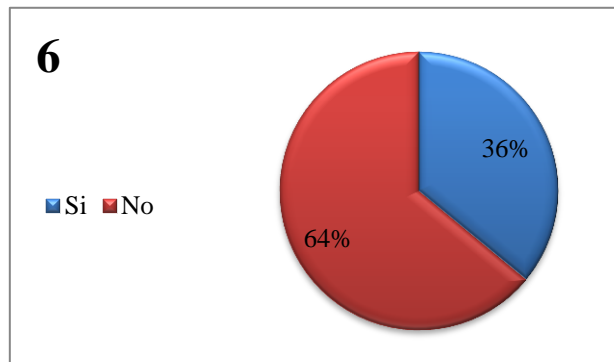
**Pregunta 6: Usted ha identificado problemas con el alcantarillado**

*Tabla 9 Pregunta 6*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	18	36,00
No	32	64,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

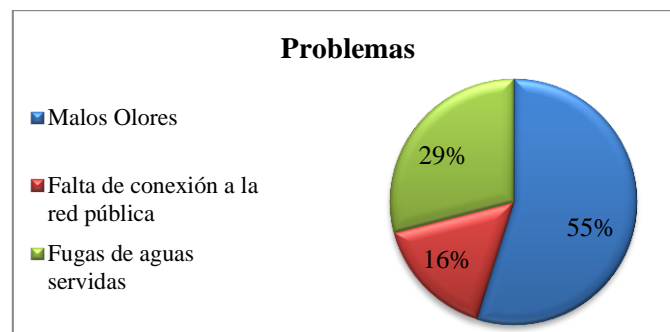
Elaboración propia

*Gráfico 6 Resultado de la pregunta 6*



Elaboración propia

*Gráfico 7 Problemas con el alcantarillado*



Elaboración propia

De acuerdo a los moradores de los barrios encuestados desde que cuentan con el servicio de alcantarillado, aproximadamente 2 o 3 años, ya no se han registrado problemas relacionados

con este servicio, resultando un 64% con una respuesta de NO, sin embargo consideran que antes si existían malos olores, falta de conexión a la red pública y a veces se desbordaban por las calles, lo que se visualiza con las 18 personas que respondieron que SI lo que equivale al 36%.

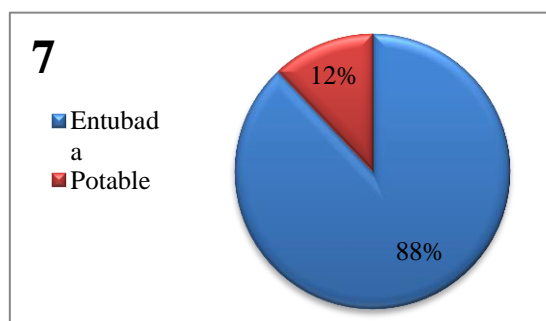
**Pregunta 7: Usted cuenta con agua entubada o potable**

*Tabla 10 Pregunta 7*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Entubada	44	88,00
Potable	6	12,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración Propia

*Gráfico 8 Resultado de la pregunta 7*



Elaboración propia

Del total de encuestados, 44 personas respondieron que cuentan con agua entubada equivalente al 88%, el agua proveniente de las vertientes que salen del cerro Atacazo, en cambio solo 6 personas indicaron que cuentan con agua potable lo que equivale al 12%.

**Pregunta 8: ¿Cómo trata el agua para consumirla o usarla?**

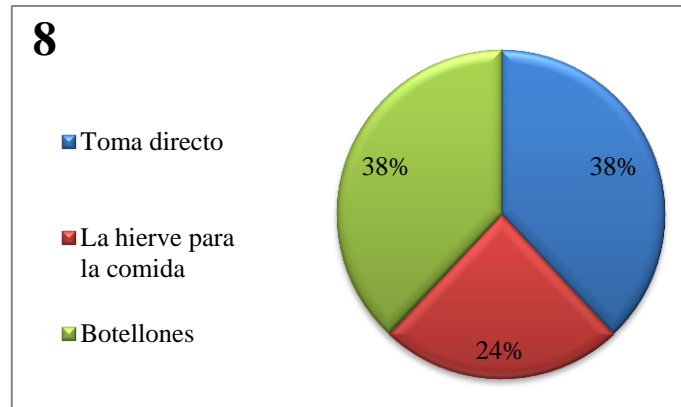
*Tabla 11 Pregunta 8*

Respuesta	Personas	Porcentajes
Toma directo	19	38,00
La hierve para la comida	12	24,00
Botellones	19	38,00

<b>Total</b>	50	100
--------------	----	-----

Elaboración propia

**Gráfico 9 Resultado de la pregunta 8**



Elaboración propia

De acuerdo a las respuestas obtenidas de las encuestas, se obtuvo que el 38% de los encuestados optan por usar agua de botellón para el consumo, un 38% la consume directo de la llave y un 24% la hierva pues la usa para cocinar. Las personas que usan botellones lo hacen como medida de seguridad pues el agua entubada proviene de las vertientes del cerro Atacazo y no quieren que los niños se enfermen.

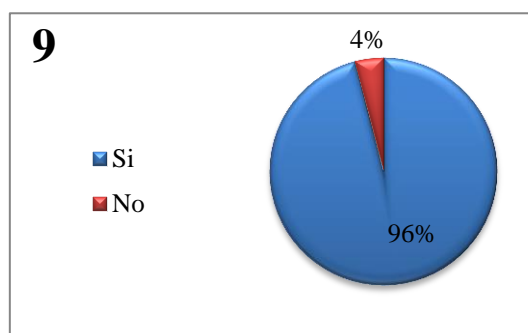
**Pregunta 9: Usted cuenta con el servicio de recolección de basura**

**Tabla 12 Pregunta 9**

Respuesta	Personas	Porcentajes
Si	48	96,00
No	2	4,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

**Gráfico 10 Resultado de la pregunta 9**



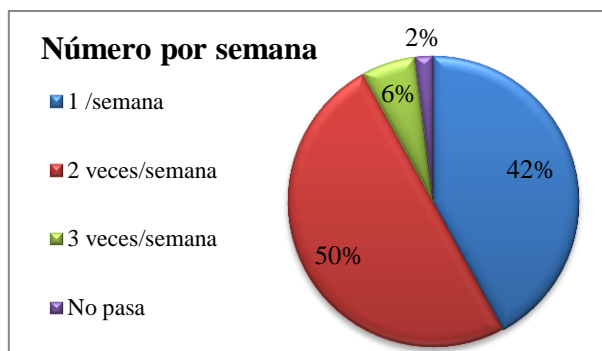
Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos, con el 96% se indica que las personas de los 5 barrios encuestados cuentan con el servicio de recolección de basura mediante el carro recolector que pasa por las calles principales, y con solo un 4%, la gente indicó que cuentan con el servicio.

Para complementar se preguntó si existe un horario y día fijo para para la recolección de basura, los resultados se muestran a continuación.

### **¿Cuántos días a la semana pasa el camión de la basura?**

**Gráfico 11 Número de veces a la semana que pasa el carro recolector**



Elaboración propia

La gente indica que el carro recolector pasa de 1 a 3 veces por semana sin un horario, así 1 vez por semana con el 42%, 2 veces por semana con el 50%, y que con un 6% indica que la basura pasa 3 veces por semana y finalmente la opción No Pasa con el 2%. Por lo que las personas se ven en la situación de salir hasta las calles principales de los barrios aledaños para dejar las fundas de basura.

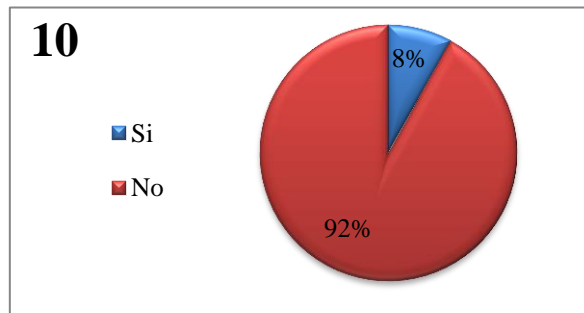
**Pregunta 10: ¿Sabe dónde depositan la basura que recogen en su barrio?**

*Tabla 13 Pregunta 10*

Respuesta	Personas	Porcentajes
Si	4	8,00
No	46	92,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

*Gráfico 12 Resultado de la pregunta 10*



Elaboración propia

El 8% de la población sabe a dónde llegan sus desechos, este es el Relleno Sanitario “Romerillos”, el cual se ubica en Machachi y a la fecha cuenta con un programa de reciclaje. Con un 92% del total encuestado, las gente desconoce a donde son llevados sus desechos, e incluso en algunos casos indican que sus desechos van al Relleno Sanitario de Zámbriza, el cual pertenece al DMQ.

Por lo que en esta pregunta se pudo notar de manera más evidente que las personas creen que forman parte de la ciudad de Quito y que viven en la zona sur de la misma.

**Pregunta 11: En su barrio ha identificado botaderos de basura al aire libre**

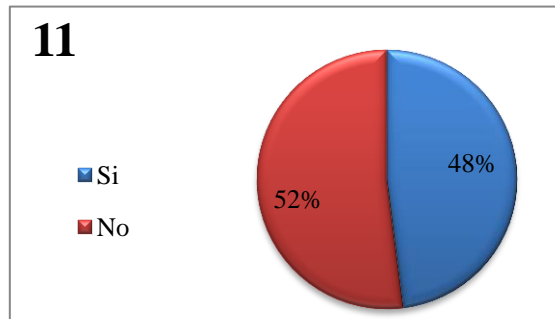
*Tabla 14 Pregunta 11*

Respuesta	Personas	Porcentajes
Si	24	48,00

No	26	52,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

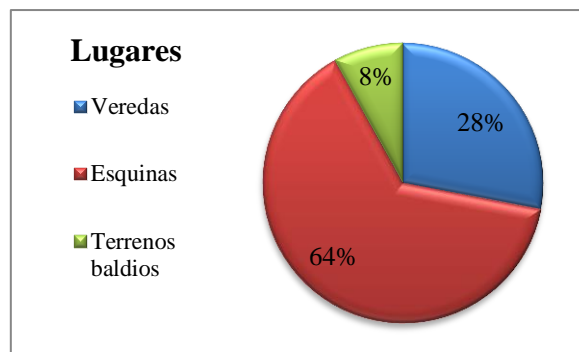
Elaboración propia

**Gráfico 13 Resultado de la pregunta 11**



Elaboración propia

**Gráfico 14 Lugares donde han identificado botaderos de basura**



Elaboración propia

En esta hubo dos criterios definidos, el 52% no ha identificado botaderos de basura ya que las personas sacan la basura en los días asignados, mientras el 48% considera que las personas botan la basura a cualquier hora y día de la semana lo que produce botaderos esto sumado a la presencia de perros callejeros.

En cuanto a los sitios más frecuente donde se deja la basura, el 64% en las esquinas, el 28% en las veredas y por último, un 8% en terrenos baldíos que no se encuentran cercados o con cerramiento.

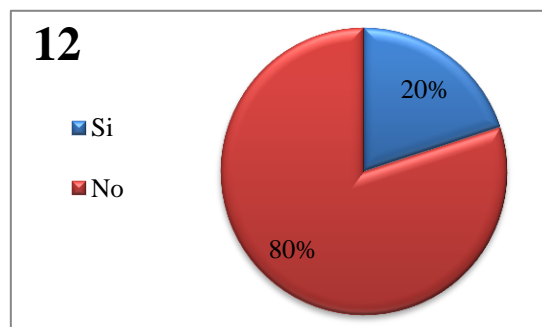
**Pregunta 12: En su sector han surgido problemas con las aguas servidas**

*Tabla 15 Pregunta 12*

Respuesta	Personas	Porcentajes
Si	10	20,00
No	40	80,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

*Gráfico 15 Resultado de la pregunta 12*



Elaboración propia

En esta pregunta se hace referencia a la existencia del alcantarillado, y como en la actualidad ya se cuenta con este servicio básico, ya no son frecuentes los problemas con las aguas servidas, más bien hace 2 a 3 años atrás se podría observar las aguas servidas correr por las calles, lo cual generaba malos olores, y también era un peligro para la salud de las personas. Con un rotundo 80% no hay problemas con las aguas servidas y tan solo con el 20%, que corresponde a 10 personas consideran que rara vez se dan este tipo de problemas.

**Pregunta 13: Usted ha identificado la existencia de perros callejeros, lo considera un problema**

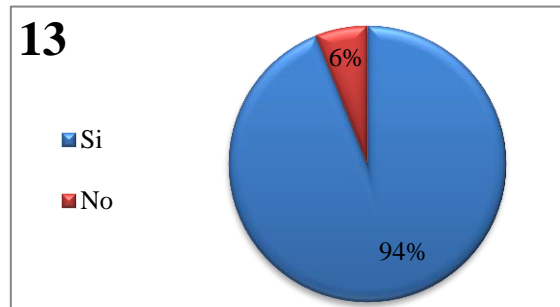
*Tabla 16 Pregunta 13*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	47	94,00
No	3	6,00

Total	50	100
-------	----	-----

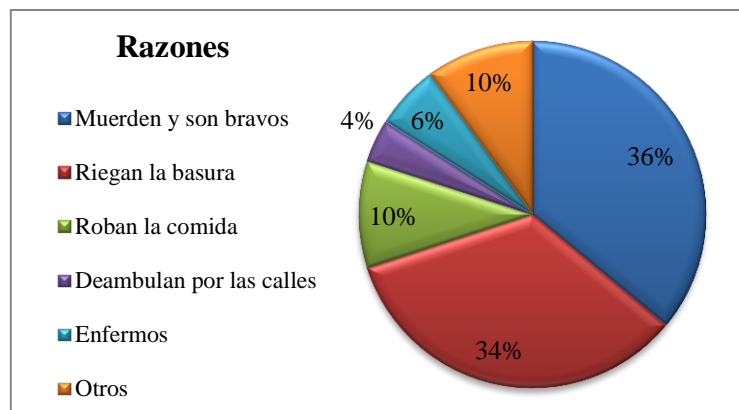
Elaboración propia

**Gráfico 16 Resultado de la pregunta 13**



Elaboración propia

**Gráfico 17 Razones**



Elaboración propia

El 94% del total de personas encuestadas indica que los perros callejeros son un problema que va en aumento y que hasta la fecha no existe control, y con solo un 6% la gente dijo que no los considera problema e incluso que les gusta verlos libres por las calles del barrio.

En cuanto a las razones de porque son un problema se agrupo en 5, las cuales son:

- Muerden y son bravos con un 36% los perros se han vuelto agresivo y como están en las esquinas o veredas al momento de pasar ladran, lo que causa que las personas crucen a otra vereda o caminen por la calle,
- Riegan la basura con el 34% esta razón es evidentemente pues los perros por buscar comida rompen las fundas de basura que se dejan en las esquinas,

- Roban la comida con un 10%, esta fue una de las razones que llamo nuestra atención porque la gente fue muy clara en decir que los perros “roban la comida” pues basta con sentarse una media hora en la esquina y ser testigo de esta situación, los perros están atentos cuando la gente sale de las tiendas o panaderías y arrancha las fundas de la compra,
- Deambulan por las calles con un 4%, esto porque los perros callejeros andan buscando comida por todo el barrio,
- Enfermos con un solo 6%, esta opción se pudo evidenciar *in situ* porque había algunos perros que tenían heridas,
- Otros con un 10%, dentro de estas razones tenemos que los perros deberían estar en un refugio o que sus dueños deben ser más cuidadosos.

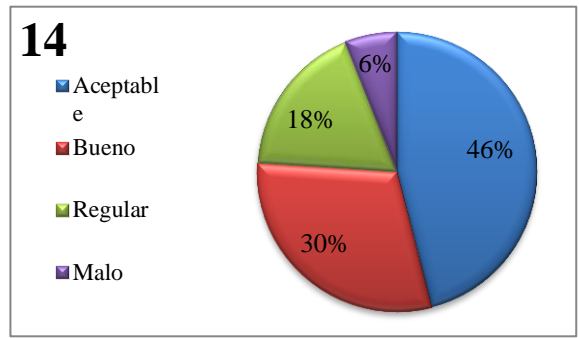
**Pregunta 14: ¿Cómo calificaría el servicio de transporte?**

*Tabla 17 Pregunta 14*

<b>Respuesta</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Aceptable	23	46,00
Bueno	15	30,00
Regular	9	18,00
Malo	3	6,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 18 Resultado de la pregunta 14**



Elaboración propia

Con un 46% se considera el servicio de transporte aceptable ya que brindan un buen servicio a la comunidad y hay varias líneas, esto en el caso de San José III, Los Pinos, Santo Domingo I y II, Lourdes, La Joya, El Tambo, San Miguel, Barrio Central, San Francisco, pues cuentan con 4 líneas de transporte público, un 30% lo define como bueno, con un 18% es regular para la percepción de la gente y con tan solo un 6% este servicio es malo porque los señores de los buses son groseros y en horas pico van muy llenos.

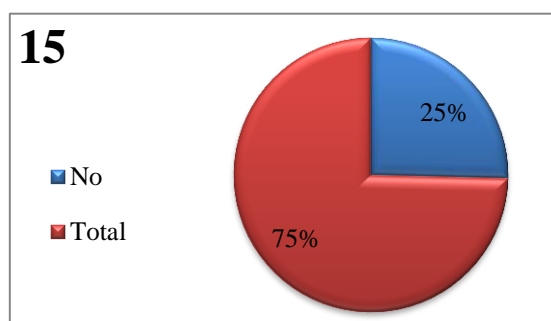
**Pregunta 15: ¿Considera que el servicio de transporte cubre la necesidad de todos los barrios de la parroquia?**

**Tabla 18 Pregunta 15**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	33	66,00
No	17	34,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

*Gráfico 19 Resultado de la pregunta 15*



Elaboración propia

Con un 66% la gente considera que el servicio si llega a todos los barrios o abastece a la mayor cantidad de gente y con un 34% cubre a toda la parroquia. Sin embargo, existen barrios por donde no pasan buses ya que estos solo circulan por las principales calles de los barrios, y en barrios como la Isla, San Alonso, El Belén, San Francisco II, entre otros, la gente que vive aquí deben llegar caminando desde donde les deja el bus.

Otro medio transporte que tienen es el transporte de carga liviana, este servicio se desde la entrada a Cutuglagua hasta los diferentes barrios, pues cuentan con más de 4 cooperativas de camionetas que abastecen a todos los barrios, y el costo de la carrera mínima es \$1,50, este costo es desde la parada de camionetas hasta el lugar de destino. En cambio, se observó que la gente usa este medio de transporte cuando no hay buses o están muy llenos y aquí el costo es de \$0,25ctvs hasta la Av. Panamericana Sur.

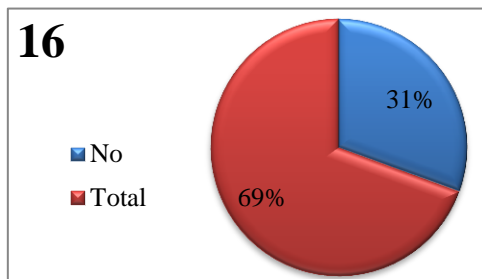
**Pregunta 16: ¿Considera que la calidad del aire es afectada por la gran cantidad de vehículos que transitan por las principales calles del sector?**

*Tabla 19 Pregunta 16*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	28	56,00
No	22	44,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 20 Resultado de la pregunta 16**



Elaboración propia

Se puede decir que en esta pregunta la población está dividida, con un 56% los buses que pasan por sus viviendas o cerca emiten mucho smog y deberían pasar por un control más riguroso en el momento de la revisión vehicular y con el 44% creen que no hay problema con los buses además de que estos no son muchos los que circulan por su sector y esta situación pasa solo en la avenida principal.

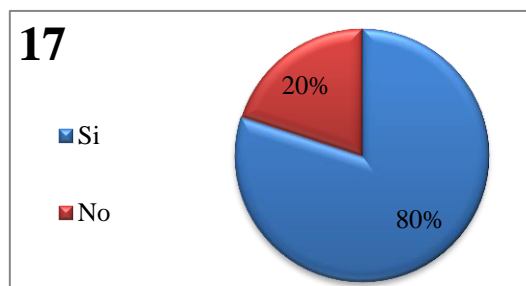
**Pregunta 17: ¿Considera qué las calles no pavimentadas/asfaltadas, son fuente de contaminación del aire?**

**Tabla 20 Pregunta 17**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	40	80,00
No	10	20,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

**Gráfico 21 Resultado de la pregunta 17**



Elaboración propia

Con un 80% la gente cree que es una fuente de contaminación del aire pues en época seca se levanta polvo por los fuertes vientos que se hacen presentes esto al menos en las calles secundarias o de las intersecciones, pues no se encuentran asfaltadas. Y con un 20% la gente cree que no es una causa para la contaminación del aire.

Se evidencio en campo en San José III, Los Pinos, Santo Domingo II, Ciudad Serrana, que corren vientos muy fuertes y se levanta mucho polvo y esto llega a los locales comerciales y también es un problema que afecta a la salud de las personas en cuanto a las vías respiratorias.

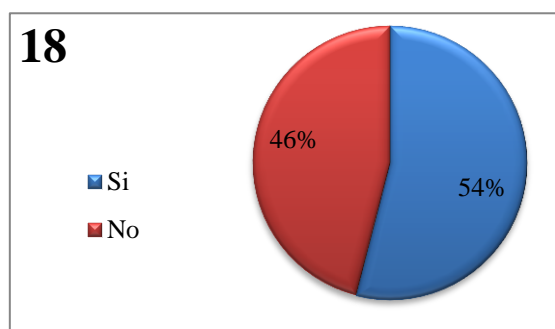
**Pregunta 18: ¿Usted ha identificado deforestación en la parroquia?**

**Tabla 21 Pregunta 18**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	27	54,00
No	23	46,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 22 Resultado de la pregunta 18**



Elaboración propia

El 54% de personas encuestadas dijeron que si hubo grandes áreas con árboles y estas eran notorias cuando llegaron recién a vivir en Cutuglagua, las que han ido desapareciendo para dar paso a la construcción de casas y calles. En cambio el 46% nos indicó que no han notado ningún cambio en cuanto a la existencia de árboles en su sector.

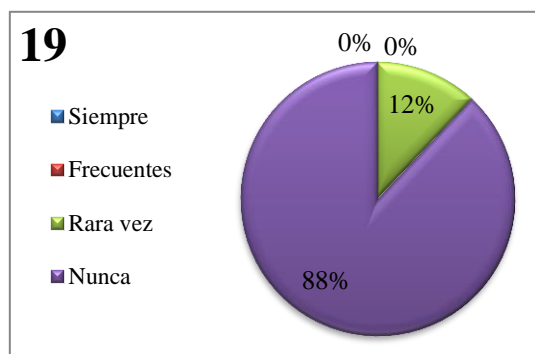
**Pregunta 19 ¿Han existido problemas de inundaciones en el barrio?**

**Tabla 22 Pregunta 19**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Siempre	0	0
Frecuentes	0	0
Rara vez	6	12,00
Nunca	44	88,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 23 Resultado de la pregunta 19**



Elaboración propia

En esta pregunta se obtuvo un contundente 88% que indica “nunca” esto se debe a que no se han dado casos de inundaciones en la actualidad, más bien un 12% de las personas

encuestadas, hablaron que existían inundaciones sobre todo en tiempo de lluvia y que por las calles que no están pavimentadas o asfaltadas, bajaban piedras y basura desde las partes altas.

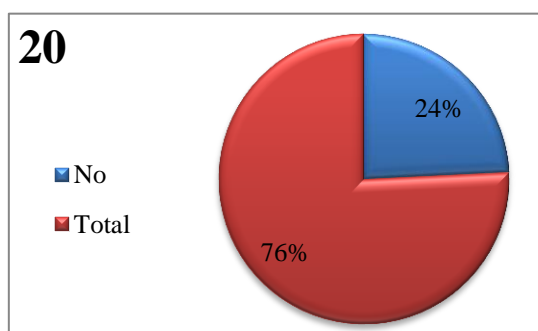
**Pregunta 20:** ¿Considera usted que las quebradas de la parroquia se encuentran contaminadas?

*Tabla 23 Pregunta 20*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	34	68,00
No	16	32,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

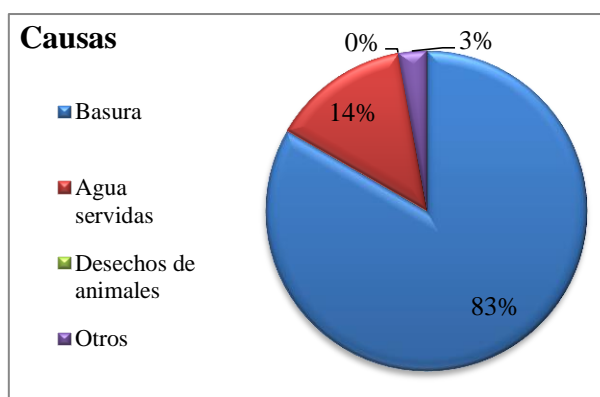
Elaboración propia

*Gráfico 24 Resultado de la pregunta 20*



Elaboración propia

*Gráfico 25 Causas*



Elaboración propia

En cuanto a la contaminación de las quebradas, con un 68% la población considera que si existe contaminación de las quebradas por diferentes razones, entre las cuales tenemos:

- La gente bota basura con un 83%, esto debido a que muchas veces la gente que se encuentra más cerca de las quebradas no sale a la principal a dejar la basura en los días que paso o sino ya se les paso el camión recolector, y usan este lugar para poner sus desechos,
- Las aguas servidas registró un 14%, esta situación cuando la gente no tenía conexión a la red pública y directamente descargan sus desechos a la quebrada,
- Solo un 3% que es la opción “otro”, la gente tiene los corrales de los animales cerca del filo de la quebrada lo que les facilita la limpieza porque botan todo esto hacia la quebrada.

Finalmente, el 32% considera que no hay problemas de contaminación con las quebradas e incluso desconocían que la parroquia tiene quebradas.

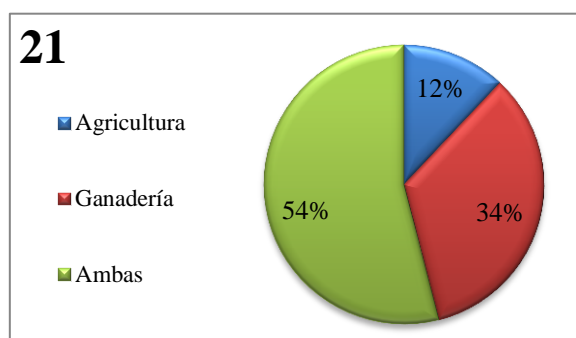
**Pregunta 21: ¿Ha identificado la existencia de actividades relacionadas con la agricultura o la ganadería en el barrio, o en la parroquia?**

*Tabla 24 Pregunta 21*

<b>Respuesta</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Agricultura	6	12,00
Ganadería	17	34,00
Ambas	27	54,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

Gráfico 26 Resultado de la pregunta 21



Elaboración propia

Dentro de los barrios encuestados, se registra un total de 54% de personas encuestadas que han identificado en su barrio las dos actividades, agriculturas o ganadería, con un 34% se tiene que han identificado actividades relacionadas con la ganadería y con un 12% se registra actividades relacionadas con la agricultura.

La ganadería se registró más en el lado este de la parroquia, en los barrios de San Miguel, Las Joyas, San Francisco, entre otros, esto porque en esta parte de la parroquia aún existen grandes lotes de pastizales y lotes que no tienen cerramiento para pastar el ganado

En cambio en el lado oeste de la parroquia se da la más agricultura y hay recalcar que estas actividades que desarrolla en baja cantidad y son muy pocas casas en las que se tiene sembríos.

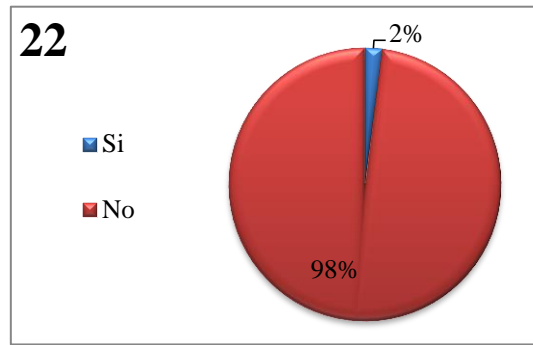
**Pregunta 22: Si usted realiza actividades como la agricultura, ¿ha usado pesticidas en sus cultivos?**

Tabla 25 Pregunta 22

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	1	2,00
No	49	98,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

*Gráfico 27 Resultado de la pregunta 22*



Elaboración propia

Del total de las encuestas el 98% no ha utilizado pesticidas en sus cultivos, esto porque no realizan este tipo de actividades y un 2% indicó que alguna vez usó pesticidas en sus cultivos. En los diferentes barrios son pocas las personas que tienen espacio para implantar pequeños sembríos y sobre todo los productos que cosechan son para consumo del hogar.

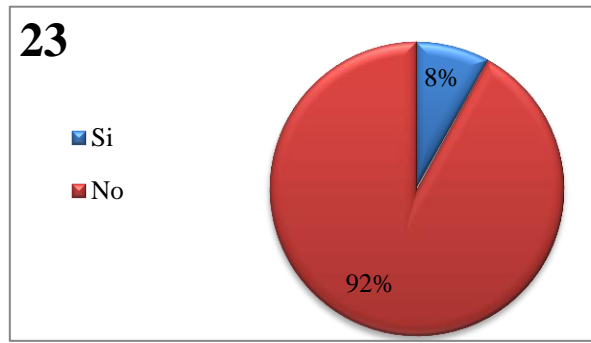
**Pregunta 23: ¿En su barrio/sector existen fábricas que generen contaminación?**

*Tabla 26 Pregunta 23*

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	4	8,00
No	46	92,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

**Gráfico 28 Resultado de la pregunta 23**



Elaboración propia

De acuerdo a las personas encuestadas, en sus barrios no existen fábricas o industrias que generen contaminación, esto con el 92%, sin embargo hubo una excepción del 8%, que indico que cerca de su barrio, en este caso Santo Domingo, se ubica una fábrica de plásticos y de donde se emiten humos de color negro. A pesar de esto, no se identifican en los recorridos realizados en campo la identificación de fábricas que sean causantes de contaminación de aire.

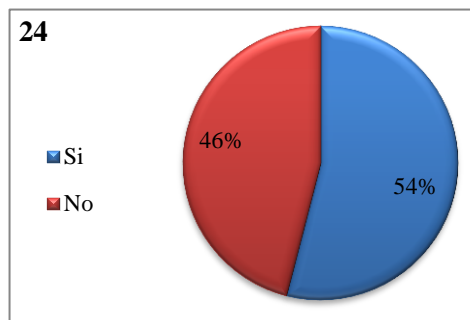
**Pregunta 24: En cuanto a la formación escolar, ¿Sabe usted si en los centros educativos reciben educación ambiental?**

**Tabla 27 Pregunta 24**

Respuesta	Personas	Porcentaje
Si	27	54,00
No	23	46,00
<b>Total</b>	50	100

Elaboración propia

**Gráfico 29 Resultado de la pregunta 24**



Elaboración propia

Finalmente, en esta pregunta el 54% con un Si, la gente indico que se existen campañas de reciclaje, sobre botar la basura en su lugar, es decir consejos básicos para cuidar el ambiente, las personas encuestadas consideran que debe ser una educación más profunda y que genere concientización en los niños y jóvenes que asisten a los centros educativos.

El 46% de personas que indicaron que “No” se brinda charlas de este tipo o simplemente desconocen del tema porque sus hijos no estudian en los centros educativos de la Parroquia.

### **3.5. Conclusiones sobre los conflictos socioambientales**

Para finalizar este capítulo, se considera que es necesario identificar los conflictos que tiene la parroquia y en este caso tratarlos de mayor a menor en función de sus efectos en la sociedad, el de nivel mayor por las consecuencias que genera no solo a la población de un barrio sino de toda la parroquia, y el menor es el que afecta solo a la comunidad de un barrio. Por lo cual, la contaminación de quebradas y las calles no pavimentadas, se encuentran en el nivel superior pues estos traen consigo afectos hacia toda la parroquia.

Así también establecer el crecimiento poblacional de la parroquia Cutuglagua como el principal causante de los conflictos que se han desarrollado en este territorio, pues al no existir un crecimiento planificado se dejan de lado los requerimientos necesarios para la calidad de vida de la población, de esta manera no se toma en cuenta el acceso a servicios sean básicos o de transporte. Se puntualiza que la realidad en cuanto al alcantarillado y la recolección de basura ha tenido un cambio, ya que un 80% de los barrios cuenta con alcantarillado sanitario o combinado así como también un día fijo para la recolección de basura.

Se debe tomar en cuenta, que mientras se realiza la presente disertación, la Junta parroquial de Cutuglagua organizó campañas de reciclaje de cartón, plástico y chatarra. Así como

también se implementó una campaña de esterilización para perros y gatos, estos eventos fueron llevados a cabo en los meses de septiembre y octubre del presente año, con lo cual se puede ver que se están empezando hacer obras para concientizar a la gente en cuanto a estos temas que son de relevancia actual. Por último, el municipio de Machachi a través de la Unidad Ambiental, realizó la limpieza de quebradas para evitar los deslaves de las quebradas e inundaciones en los barrios.

Finalmente, las autoridades de turno deben tener la voluntad de resolver estos conflictos pero si no son parte desde su origen no se logrará obtener una solución real, se debe generar una planificación del territorio adecuada y organizada teniendo en cuenta la realidad de la parroquia y su población.

## **CAPÍTULO IV**

### **UNIDADES AMBIENTALES**

#### **4.1. Descripción de qué es una unidad ambiental y clases**

Las unidades ambientales son ámbitos del territorio agrupados, en donde existen sistemas productivos y ambientales, y cada unidad ambiental cumple una o varias funciones en el medio así como también presentan capacidades de uso y riesgo similares (Gobierno de Navarra, 2011). Se identifican 3 unidades ambientales de acuerdo a su ubicación y funciones: naturales, urbanas y rurales.

Las unidades ambientales naturales son en las que denominan las actividades o procesos naturales, siendo estos de origen biótico o abiótico o una combinación de ambos, pero no se relaciona con el componente antrópico (Cabildo de Tenerife, s. f.).

Por otro lado, están las unidades ambientales urbanas, este tipo de unidades al contrario de las naturales, las actividades o procesos antrópicos son predominantes sobre los bióticos o abióticos. Este tipo de unidades son mantenidas y alimentadas por toda la actividad antrópica que se desarrolla en ellas (Cabildo de Tenerife, s. f.).

Finalmente, las unidades rurales tienen su origen por la coexistencia entre elementos naturales y antrópicos, es decir son un tipo de unidades mixtas en donde influyen tanto los elementos biótico, abióticos como el ser humano y todos los procesos que este desarrolla (Cabildo de Tenerife, s. f.).

#### **4.2. Análisis de datos en campo respecto al componente ambiental**

Entorno a las visitas realizadas a campo se puede identificar que existen áreas en donde hay la presencia de pastizales en los diferentes barrios de Cutuglagua, así también se dieron

procesos de lotización de los terrenos y en los que aún no se han construido viviendas, esto se da más en la parte noroeste de la parroquia, y en otros lados como la parte sureste que se identifican grandes lotes de terreno pero que ya están destinados para futuras urbanizaciones, las cuales se ofrecen como un lugar en donde se tendrá una conexión con la naturaleza, ejemplo “Urbanización El Belén”.

Por otro lado, en las partes altas como los barrios de San José I y II, se da la presencia de más casas que presentan un orden más adecuado y menos lotes con pastizales o sin asentamientos humanos, sin embargo en los lotes que se encuentran cerca de las quebradas y que están vacíos, son utilizados como lugares para pastar el ganado o ubicar corrales para cerdos, así como también se identificó la presencia de un hacienda en la parte más alta del Barrio San José III. En lo que refiere a las actividades agrícolas, se identificó que pocos lotes cuentan con áreas destinadas para cultivos y que en su mayoría los productos cosechados son para consumo propio, por lo que no se da la utilización de pesticidas o agroquímicos en masa.

Por último se puede decir que la parroquia no tiene contaminación por industrias, ya que en la zona no se identificó ninguna manufactura o empresa grande que emitan grandes cantidades de partículas o CO<sub>2</sub> al aire.

### **4.3. Establecimiento de Unidades Ambientales**

Las unidades ambientales en la parroquia Cutuglagua se determinaron mediante el análisis de superposición de coberturas, con la ayuda del software ArcGIS, se utilizó la herramienta “Union” para tener una superposición de las coberturas seleccionadas previamente. Estas coberturas fueron pendientes del terreno, uso y cobertura del suelo, microcuencas presentes en la parroquia, tipo de suelo y por último, se elige una cobertura que tenga relación con la población, para este caso se utilizó densidad poblacional del año 2010.

#### 4.3.1. Variables para la determinación de unidades ambientales

#### 4.3.2. Pendientes

En la parroquia Cutuglagua se identifican 3 grados de pendiente (*ver tabla 28*), las cuales van desde suave, media y fuerte, siendo la de clase media la que predomina en la parroquia, con una superficie de 39,85 km<sup>2</sup> de total de la superficie de la parroquia.

*Tabla 28 Pendientes en la parroquia Cutuglagua*

N°	Pendiente	Porcentaje	Superficie en km <sup>2</sup>
1	Suave	> 5 – 12 %	0,98
2	Media	> 12 – 25 %	39,85
3	Fuerte	> 40 – 70 %	3,3
4	Muy Fuerte	> 70 – 100 %	3
5	No aplicable	No aplicable	9,47

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano-IEE, 2013  
Elaboración propia

#### 4.3.3. Uso y Cobertura del Suelo

En la parroquia Cutuglagua, se identifica siete usos de suelo agrupado en cinco categorías (*ver tabla 29*). De lo que se puede identificar, la mayor parte de la parroquia pertenece al uso pastizal con el 37,67% del total de la superficie, y hay que tomar en cuenta que el siguiente uso área poblada con el 25,67% e infraestructura antrópica representada por el 6,61%, estas dos últimas pertenecen a la categoría Antrópico.

*Tabla 29 Usos del suelo*

N°	Categoría	Uso y Cobertura del Suelo	Superficie en km <sup>2</sup>
1	Protección o Producción	Plantación Forestal	1,04
2	Conservación y protección	Vegetación Arbustiva	3,08
3		Páramo	4,34
4	Pecuario	Pastizal	10,71

5	Antrópico	Área poblada	7,3
6		Infraestructura Antrópica	1,88
7	Agropecuario mixto	Mosaico Agropecuario	0,08

Fuente: Mejía (2019). Proyecto Territorios en transformación: segregación, desposesión y desplazamiento de la población rural por el crecimiento urbano. Caso de estudio la conurbación de la ciudad de Quito con el cantón Mejía. Período de estudio desde 1990 hasta 2017”

Elaboración Propia

#### 4.3.4. Tipos de suelo

Según información del Instituto Espacial Ecuatoriano-IEE (2013) el suelo de la parroquia Cutuglagua se encuentra conformado por suelos de tipo franco, franco arenosos y franco arcilloso, siendo el tipo franco con 43,54% y los de tipo franco arenoso y franco arcilloso, 29,05% y 7,28%, respectivamente (*ver tabla 30*).

De acuerdo a Andrade y Martínez (2014), los suelos de tipo franco presentan características buenas en cuanto a una adecuada retención de agua y nutrientes, presenta un tamaño de partículas finas, una permeabilidad media y una buena aireación por lo que las raíces pueden penetrar sin ningún inconveniente el suelo. En resumen, los suelos francos presenta una combinación equilibrada de arcilla, limo y arena, que le brindan las características buenas en cuanto a la nutrientes, agua tanto permeabilidad y retención de la misma (Educarm, s.f).

**Tabla 30 Tipos de suelo**

N°	Tipo de suelo	Superficie en Km <sup>2</sup>
1	Franco	12,32
2	Franco arenoso	8,22
3	Franco arcilloso	2,06
4	No aplicable	5,69

Fuente: IEE, 2013  
Elaboración propia

#### 4.3.5. Microcuencas

En cuanto, a la cobertura de microcuencas, la información obtenida, fue que por la parroquia Cutuglagua pasan 6 microcuencas (*ver tabla 31*) de tamaños menores a 1km<sup>2</sup> llegando hasta los 15 km<sup>2</sup>, de las cuales 4 pertenecen a la subcuenca Guayllabamba y 2 a la subcuenca Río Blanco, y finalmente, todas estas microcuencas pertenecen a la gran cuenca del Río Esmeraldas.

*Tabla 31 Microcuencas*

N°	Microcuenca	Subcuenca	Cuenca Hidrológica	Superficie km <sup>2</sup>
1	Quebrada Tambilloyacu	Río Guayllabamba	Río Esmeraldas	6,4
2	Quebrada Sin Nombre	Río Guayllabamba	Río Esmeraldas	15,69
3	Quebrada Pugrón	Río Guayllabamba	Río Esmeraldas	4,47
4	Drenajes Menores	Río Guayllabamba	Río Esmeraldas	1,68
5	Río Naranjal	Río Blanco	Río Esmeraldas	0,17
6	Río Saloya	Río Blanco	Río Esmeraldas	0,02

Fuente: SENAGUA, s.f.  
Elaboración propia

#### 4.3.6. Densidad Poblacional

Como se mencionó en el capítulo anterior, la población de Cutuglagua tiene una densidad poblacional alta, en donde la mayor concentración de personas como se ve en el mapa se ubican principalmente en áreas que se encuentra cercanas a las vías de comunicación como lo son la Av. Panamericana Sur y la Av. Simón Bolívar. De acuerdo a la información del IEE, 2013, en la parroquia Cutuglagua, la densidad poblacional fluctúa entre los niveles, bajo, medio y alto, siendo bajo los lugares más alejados o con pendientes muy pronunciadas (*ver tabla 32*). La concentración alta de población se encuentra en los lugares de influencia de las vías y carreteras.

*Tabla 32 Densidad poblacional*

N°	Densidad Poblacional	Superficie ocupada en km <sup>2</sup>
1	Baja	19,73
2	Media	0,05
3	Muy alta	8,52

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano-IEE, 2013  
Elaboración propia

## **4.4. Análisis de las Unidades Ambientales**

### **4.4.1. Descripción de las unidades ambientales**

En la Parroquia Cutuglagua después del geoprocesamiento a las coberturas seleccionadas, se determinan 5 unidades ambientales acorde a las características que se encuentran en la parroquia. Las que son:

1. Área de conservación
2. Área uso sustentable
3. Área edificada
4. Área de tratamiento especial: recuperación de quebradas
5. No aplicable

Finalmente, la cobertura de unidades ambientales (*ver anexo 13:*) suma un total de 2286,07 ha, lo que es el 100%; las 5 categorías determinadas se las procederá a explicar o caracterizar a continuación.

#### **4.4.1.1. Área de conservación**

Esta clasificación abarca las zonas donde se ubica cobertura vegetal, además se encuentra en las faldas del Cerro Atacazo y es aquí en donde inician las vertientes que proveen de agua a los barrios de Cutuglagua. Esta categoría abarca el 16,93% lo que representa a 386,93 ha de la superficie total de la parroquia.

Por lo que, se puede observar acorde al porcentaje que representa, el área de conservación no cubre una extensa superficie en la parroquia, a pesar de esto, se debería tratar de mantener y proteger por la cantidad de agua que preserva como también, es el hábitat de especies como conejos de monte, aves como mirlos, quílicos, palomas de monte y colibríes (citado por GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Al encontrarse en esta unidad ambiental la cúspide del Cerro Atacazo se podría implementar el turismo orientado a la conservación ambiental de esta área, pues desde la parte más alta se tiene una vista panorámica de la Parroquia Cutuglagua, parte Sur del DMQ, y las parroquias aledañas como Tambillo.

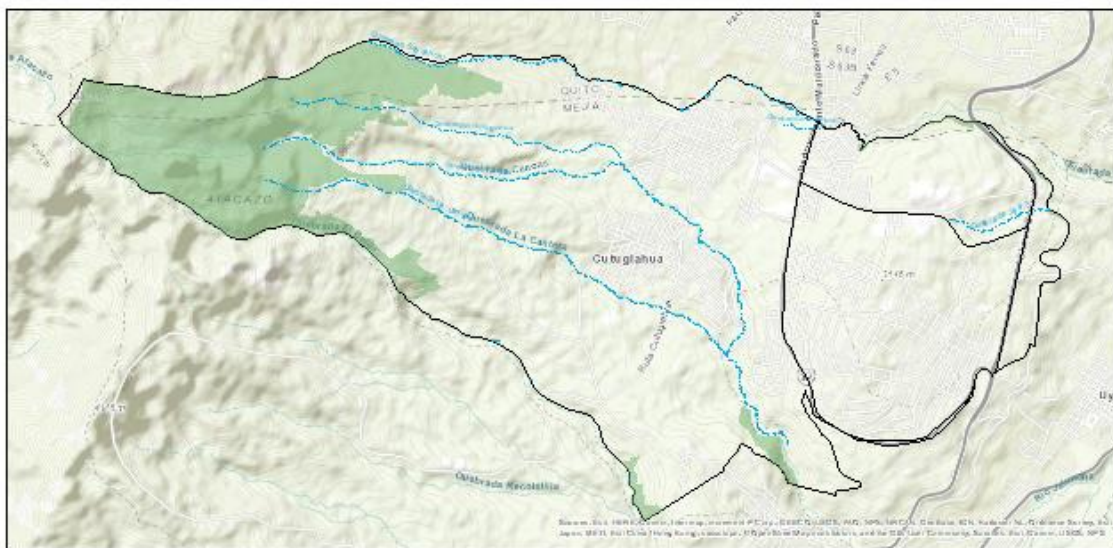
### **Características**

- **Altitud:** Esta unidad ambiental se encuentra a una altura entre los 3326 msnm a 4200 msnm.
- **Hidrografía:** El área de conservación se ubica dentro de la subcuenca del Río Guayllabamba, en donde se encuentran las microcuencas de las quebradas: Tambilloyacú, Purgón, Saloya, así como también del Río Naranjal, por último tenemos a una quebrada sin nombre.
- **Edafología:** En cuanto al tipo de suelo que podemos ubicar que esta área principalmente se diferencian suelos de tipo franco y franco arenoso.
- **Uso y cobertura del suelo:** se encuentran principalmente áreas de páramo y vegetación arbustiva.
- **Pendientes:** se distinguen pendientes con una inclinación media con 88,40 ha lo que es 22,84% y de fuerte a muy fuertes con el 292,91 ha lo que representa al 75,70%.

- Finalmente, en esta área no se ubica hasta la fecha o asentamientos humanos, lo que ayudaría a qué estas áreas puedan ser conservadas para las futuras tomas de agua así como el hábitat de las especies que se ubican en estas zonas.

A continuación se muestra una imagen en donde se puede observar las áreas que se establecieron como “conservación” en color verde y su ubicación en la Parroquia Cutuglagua (ver imagen 1).

**Imagen 1 Área de conservación**



Fuente: Elaboración propia

#### **4.4.1.2. Área de uso sustentable**

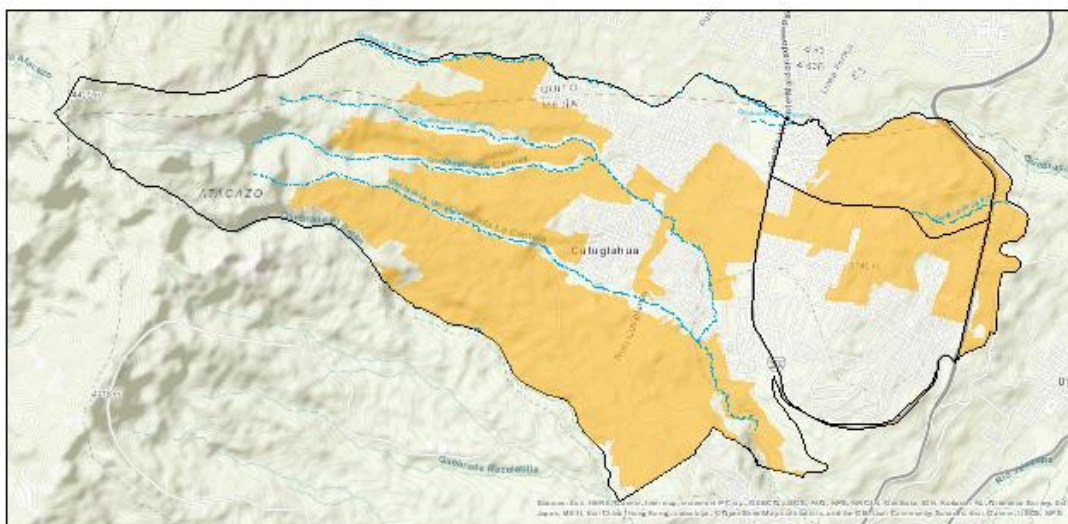
Él área de uso sustentable se establece a partir de que la superficie total de esta unidad ambiental es ocupado por áreas de pastizal y cultivos, donde se tiene la presencia de suelos de tipo franco y si ha este se le da un manejo de manera responsable se pueden obtener beneficios económicos para toda la población en los diferentes barrios de la parroquia Cutuglagua.

## Caracterización

- **Altitud:** Se ubica a una altura desde los 2950 msnm a los 3745 msnm, con un área total de 987,21 ha, lo que representa un 43,18% del área total de la parroquia.
- **Hidrología:** Se ubica dentro de las microcuencas de las Quebradas: Tambilloyacú, Pugrón, Sin Nombre y por los drenajes menores, que pertenecen a la subcuenca del Río Guayllabamba.
- **Edafología:** en esta área se ubican suelos de tipo Franco, de los cuales se dan Franco arenosos y franco arcilloso.
- **Uso y Cobertura del suelo:** En cuanto a los principales usos como ya se indicó en la introducción a esta área, es el pastizal seguido de vegetación arbustiva, así como también plantaciones forestales.
- **Pendientes:** en esta unidad ambiental se identifica una inclinación del suelo media, es decir que es buena para los cultivos y pastizales.
- En estas áreas no se determina la presencia de población.

Finalmente, se muestra una imagen de esta unidad ambiental que se lo identifica con el color amarillo en la parroquia Cutuglagua (*ver imagen 2*).

*Imagen 2 Área de uso sustentable*



#### **4.4.1.3. Área Edificada**

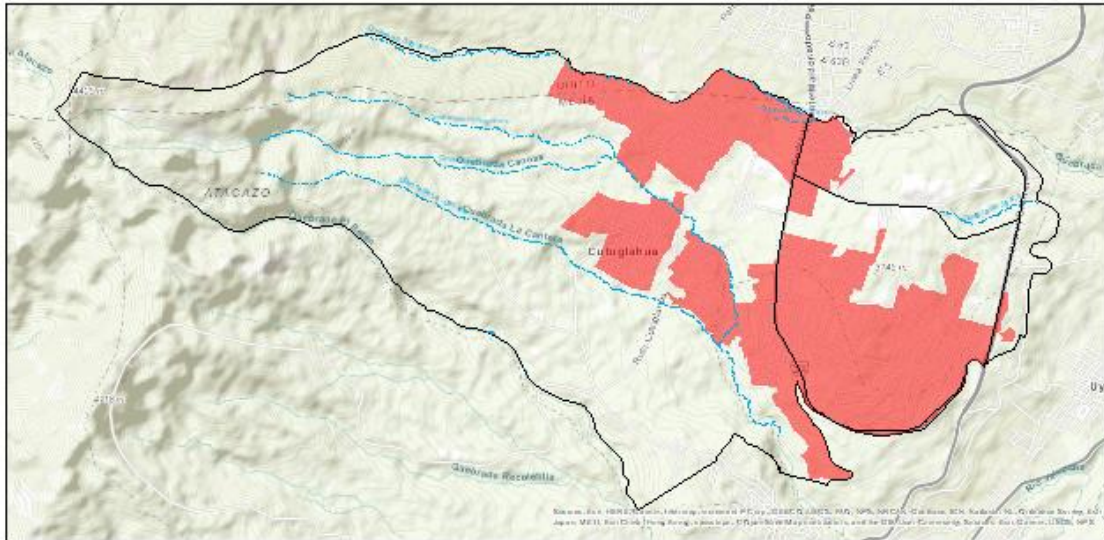
Esta unidad ambiental se definió principalmente entorno la densidad poblacional y a la inclinación del terreno, esta categoría debería estar ubicada en una superficie que tienda a ser plana, es decir pendientes suaves y ocupa un total de 821,70 ha lo que equivale al 35,94% del área total de la Parroquia Cutuglagua.

#### **Características**

- **Altitud:** Se ubica a una altura de 2941 msnm a 3250 msnm.
- **Hidrología:** Se ubica dentro de la subcuenca del Río Guayllabamba, y dentro de estas se ubican las microcuencas Quebrada Sin Nombre, Quebrada Pugrón y los Drenajes menores
- **Edafología:** En cuanto al tipo de suelo que podemos ubicar son suelos de tipo franco del que derivan franco arenoso y franco arcilloso, y áreas que no tiene información determinado “no aplicable”.
- **Uso y cobertura del suelo:** principalmente se identifica zona antrópica y edificada, y en menor cantidad pastizales.
- **Pendientes:** Aquí podemos determinar pendientes desde suave a media.
- Finalmente, se identifica áreas altamente poblada por ende su categoría, además de que son zonas en donde hoy en día se ubican los asentamientos humanos.

A continuación, se muestra una imagen donde se identifica esta unidad ambiental con el color rojo y su posición en el territorio de la Parroquia Cutuglagua (ver imagen 3).

*Imagen 3 Área Edificada*



Fuente: Elaboración propia

#### **4.4.1.4. Área de tratamiento especial: recuperación de quebradas**

Esta unidad ambiental se la define como medio de precaución y prevención ante la presencia de quebradas, por donde bajan las vertientes de agua, y para evitar su contaminación o remediar los niveles de contaminación ya presentes. Esta unidad ambiental ocupa 117,80 ha, lo que representa 5,15% del área total de la parroquia. Lo cual nos indica que es un porcentaje bajo pero sin embargo esta unidad es necesario de implementar en futuros planes de desarrollo o proyectos que se vayan a establecer en torno al ambiente y su cuidado.

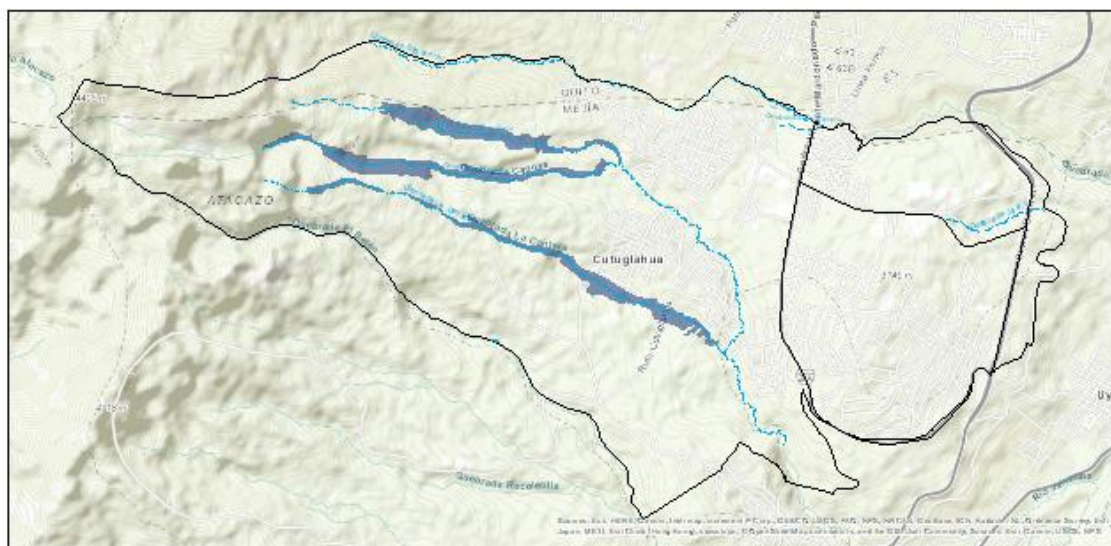
#### **Caracterización**

- **Altitud:** Se ubica a una altura entre los 2973 msnm a 3840 msnm.
- **Hidrología:** Ubicada dentro de las microcuencas de nombre Quebrada Tambilloyacu y Quebrada sin nombre que forman parte de la subcuenca Guayllabamba.
- **Edafología:** principalmente se encuentran suelos de tipo franco y franco arenosos
- **Uso y cobertura del suelo:** se puede ubicar usos actuales de vegetación arbustiva, área poblada, mosaico agropecuario y plantaciones forestales.

- Pendientes: el terreno se presenta una inclinación media en toda la superficie que abarca esta unidad ambiental.
- En un esta área se identifica un 8% de densidad poblacional y la cual se puede tratar de evitar para que estas quebradas sean cuidadas y no se llenen de basura sea escombros, o desechos así como de excremento de animales como cerdos y vacas.

A continuación se muestra una imagen de la ubicación d esta unidad ambiental con el color azul en la parroquia Cutuglagua (*ver imagen 4*).

**Imagen 4 Área de intervención especial**



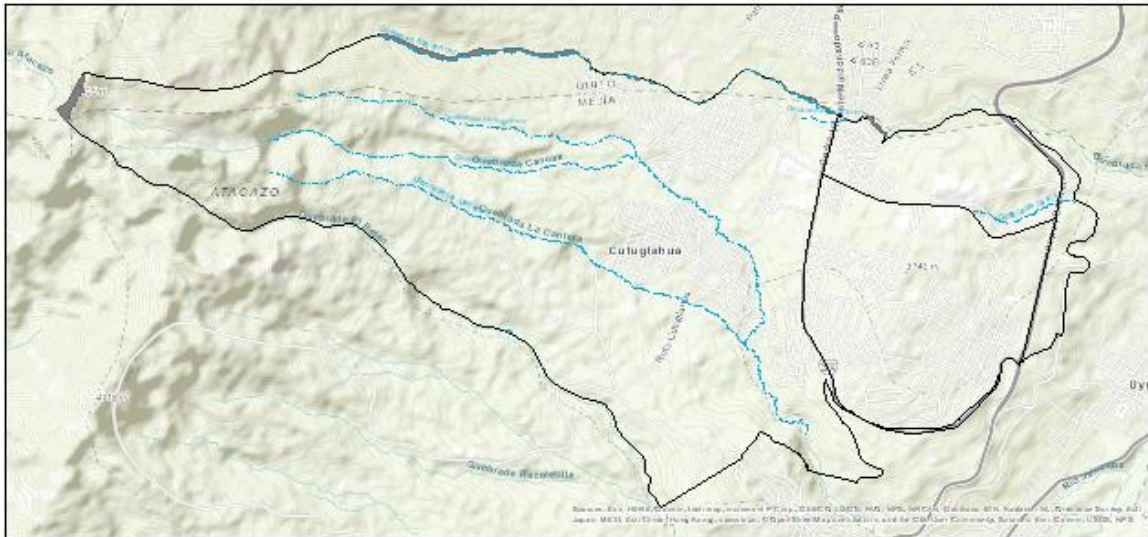
Fuente: Elaboración propia

#### **4.4.1.5. No Aplicable**

Se determina esta área porque al momento de realizar el geoprocesamiento en ArcMap de ArcGIS, se generan polígonos que no tienen valores y sus atributos en la tabla se encuentran completamente vacíos, dando un valor de -1, de esta manera los polígonos que cuentan con estas características son considerados No Aplicable.

Finalmente, esta categoría con un área de 13,24 ha representa el 0,58%, y a continuación se muestra una imagen en la cual se puede identificar esta área en color gris (*ver imagen 5*).

*Imagen 5 No aplicable*



Fuente: Elaboración propia

#### **4.5. Matriz FODA**

Para finalizar se presenta la matriz FODA, la cual se enfoca en un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que representan las características que tiene la población como 1 parroquia mediante la información revisada como lo observado en campo, a continuación en el *diagrama 2* se muestra la matriz.

**Diagrama 2 Matriz FODA**



Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

Se evidencia que el crecimiento urbano ha influenciado de manera directa, pues este trae consigo que más gente llegue a asentarse en la parroquia Cutuglagua, y el resultado de las interacciones población-ambiente genera el surgimiento de conflictos socioambientales que ocasionan que la calidad de vida de las personas vaya en detrimento así como la degradación ambiental de los ecosistemas y entorno natural de la parroquia.

La degradación ambiental va en aumento pues no existen servicios básicos que satisfagan a toda la comunidad, con esto se va extendiendo la producción de desechos y aguas servidas, sin un manejo técnico, lo que la gente no toma en cuenta es que están ocasionando un daño directo sobre su calidad de vida. Esto porque al existir más gente en búsqueda de un territorio habitable genera que la población se extienda sin pensar en el daño ambiental que están ocasionando y la escasa respuesta que presentan para mitigar impactos.

La expansión urbana ha generado en la parroquia Cutuglagua el crecimiento permanente en los últimos 7 años, pasando de tener una población de 16 746 habitantes en el 2010 a 21 000 habitantes aproximadamente en el 2017, el cual se ha dado de manera poco planificada, con un cambio del uso del suelo, pasando de una parroquia netamente rural a urbana por la gran cantidad de personas que se han establecido en su territorio y que han dejado de lado las actividades como la agricultura y la ganadería para subsistir económicamente y más bien lo hacen para consumo propio. No obstante, en la actualidad Cutuglagua capta la atención para el desarrollo de proyectos urbanísticos que ofrecen nuevas oportunidades de vivienda a precios cómodos o con financiamiento, si miramos 10 años atrás, estas condiciones no se

ofrecían o en eran limitadas, lo que llevo a que la población se asiente en zonas de riesgo como también de manera desorganizada. Resultando un lugar con necesidades emergentes que no han sido resultas ya que superan la capacidad de respuesta de las autoridades de turno, en financiamiento y personal capacitado.

Se identifican varios conflictos socioambientales que aquejan a la parroquia Cutuglagua, pero para los fines del estudio nos enfocamos en cinco, calles no asfaltadas, recolección de basura no adecuada, servicio de alcantarillado inadecuado, contaminación de quebradas y fauna urbana sin control, los que fueron identificados con las observaciones *in situ*. De estos conflictos, se determina que los dos últimos antes mencionados son los que más relevancia tienen en el territorio pues desembocan en grandes consecuencias para la comunidad.

Las zonas amanzanadas de la parroquia son las más afectadas pues aquí es donde se concentra la mayor cantidad de personas y es a donde siguen llegando a asentarse por las edificaciones construidas que están de arriendo, sin embargo no analizan que muchos de los barrios presentan carentes condiciones básicas para una calidad de vida aceptable

Cumpliendo con el tercer objetivo específico, las unidades ambientales establecidas se presentan en un mapa en donde se puede identificar su ubicación dentro de la parroquia Cutuglagua. Estas unidades ambientales son Área de Conservación, Área de uso sustentable, Área de intervención especial, Área edificada y No aplicable, que tienen el objetivo de brindar información para el correcto uso del suelo pues para determinarlas se tomaron en cuenta las características propias y actuales del terreno.

Finalmente, se determina que las personas no sienten apropiación del lugar donde viven, derivando en una falta de identidad, que no les permite reconocerse como propios de la parroquia, esto resultado del proceso de migración han tenido personas de provincias de la Sierra y la Costa, y a esta condición se suma que las personas llegan a sus hogares solo a

descansar después de realizar sus actividades en su gran mayoría en Quito, por lo que no conviven en su entorno.

## **5.2.Recomendaciones**

- Concientizar a las personas acerca de la riqueza natural y cultural que tiene la Parroquia Cutuglagua para que así la comunidad se sienta parte de la parroquia y tenga un sentimiento de pertenencia al lugar donde viven y así reforzar su identidad cultural.
- Se debería generar proyectos a largo plazo sobre la limpieza de quebradas para evitar desbordamientos e inundaciones, la esterilización de mascotas, finalmente, la campaña de reciclaje que se la lleva a cabo con plásticos, metal y cartón o papel.
- Es necesario que las autoridades a cargo lleven a cabo un censo de la fauna urbana para tener un número aproximado de caninos para desarrollar soluciones que apliquen a la realidad que vive cada barrio y en conjunto toda la parroquia. Como también se debería implementar sanciones a las personas que dejan en la calle a los perros pues la gran mayoría tienen dueños.
- Generar mesas de trabajo colaborativo entre los actores principales, comunidad y autoridades con el fin de establecer acciones prioritarias que permitan mejorar las condiciones de vida la población de toda la parroquia.
- Por último, la junta parroquial debe continuar con el compromiso con la gente de la parroquia para escuchar los requerimientos de manera directa así como con su trato cercano y amable con las personas de los diferentes barrios.

## Bibliografía

- Andrade, M. y Martínez, M.E. (2014). Fertilidad del suelo y parámetros que la definen, 3ra Edición. Universidad de Rioja. Recuperado el 18 de junio del 2019 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/267902.pdf>
- ASOCAE. (s.f.). Geografía Humana: El fenómeno urbano 1ra parte. Recuperado el 26 de enero del 2018 de <https://natureduca.com/geografia-humana-el-fenomeno-urbano-01.php>
- Baca, J.C. (2012). Los Conflictos Socioambientales en las Canteras de San Antonio de Pichincha. FLACSO Ecuador. Quito, Ecuador. Recuperado el 20 de diciembre del 2018 de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/4199/1/TFLACSO-2012JCBC.pdf>
- Bocco, G. y Urquijo, P. S. (2013). Geografía Ambiental: reflexiones teóricas y práctica institucional. *Región y Sociedad*, vol. XXV, 56, enero-abril, 2013, pp. 75-101. El Colegio de Sonora Hermosillo, México. Recuperado el 20 de enero del 2018 de <https://www.redalyc.org/pdf/102/10225596001.pdf>
- Cabildo de Tenerife. (2017). PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL SISTEMA VIARIO DEL ÁREA METROPOLITANA DE TENERIFE. Recuperado el 05 de enero del 2019 de <http://www.tenerife.es/planes/PTEOSistemaViarioAMetro/adjuntos/II0205f.pdf>
- Cabildo de Tenerife. (s.f). Plan territorial Especial de Ordenación del Sistema Vario del Área Metropolitana de Tenerife: Capítulo II Ámbito Extenso, p. 497 - 499. Recuperado el 16 de agosto del 2019 de <https://www.tenerife.es/planes/PTEOSistemaViarioAMetro/adjuntos/II0205f.pdf>
- Cedeño y Zambrano, (2014). “Plan De Desarrollo Turístico Para La Parroquia De Cutuglagua, Cantón Mejía, Provincia De Pichincha”. Recuperado el 01 de octubre del 2019 de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3146/1/T-UCE-0005-466.pdf>
- Colegio de Médicos Veterinarios de Santa Fe (2016). Capítulo 1: Animales de compañía. Santa Fe, Argentina. Recuperado el 02 de septiembre del 2019 de

<http://cmvsf2.org/web/wp-content/uploads/2016/08/MANUAL-DE-ANIMALES-DE-COMPA%C3%91%C3%8DA.pdf>

Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. (2017). Guía Especializada De Rendición De Cuentas Para Los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Recuperado el 20 de septiembre del 2019 de <http://www.cpcs.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/GAD.pdf>

Educarm. ( s.f). Tema 2: Propiedades físicas del suelo. Recuperado el 18 de junio del 2019 de [http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/20/suelos\\_tema\\_2..pdf](http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/20/suelos_tema_2..pdf)

El Telégrafo. (2019). Los perros callejeros proliferan en Quito y Guayaquil. Recuperado el 26 de octubre del 2019 de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/perros-callejeros-proliferan-quito-guayaquil>

EPAA- Mejía. (2009). Noticias sobre trabajos de alcantarillado. Cutuglagua, Mejía. Recuperado el 20 de septiembre del 2019 de <http://www.epaamejia.gob.ec/epa/index.php/epaa-mejia/directorio/23-noticias-destacadas/95-continua-los-trabajos-de-alcantarillado-en-la-parroquia-de-cutuglagua>

Espinosa, R. (2015). Conflictos socioambientales y pobreza: el caso de la zona metropolitana de la Ciudad de México. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 24(1), pp. 193-212. DOI: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v24n1.41971>

GAD Municipal del Cantón Mejía. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial 2015 – 2025. Mejía, Ecuador. Recuperado el 09 de mayo del 2018 de <http://www.municipiodemejia.gob.ec/documents/ordenanzas/act-pdot-2015.pdf>

GAD Parroquial de Cutuglagua. (2015). ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CUTUGLAGUA 2015-2019. Recuperado el 14 de enero del 2019 de <http://181.112.151.230:8081/attachments/download/625/PDOT%20CUTUGLAGUA.pdf>

- GAD Parroquial de Cutuglagua. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial: h) recursos naturales degradados y causas. Cutuglagua, Ecuador. Recuperado el 20 de septiembre del 2019 de <http://181.112.151.230:8081/attachments/download/625/PDOT%20CUTUGLAGUA.pdf>
- GAD Parroquial de Cutuglagua. (2019). Entrevista con el presidente del GAD Parroquial: Lcdo. Toalombo. Cutuglagua, Quito-Ecuador. Realizada el 17 de julio del 2019.
- García Ballesteros, A. (2000). La recuperación de la escala local en la geografía de la población. *Investigaciones geográficas*, (43), 76-87. Universidad Complutense de Madrid: Facultad de Geografía. Madrid, España. Recuperado el 28 de julio del 2018 de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112000000300006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112000000300006)
- Gobierno de Navarra. (2011). Anexo PN2- Unidades Ambientales. Plan de Ordenamiento Territorial. Navarra, España. Recuperado el 20 de mayo del 2019 de [http://siun.navarra.es/documentosPDF/POT/104427/104427\\_132.pdf](http://siun.navarra.es/documentosPDF/POT/104427/104427_132.pdf)
- Gómez Piñeiro, J. (1994). Las técnicas tradicionales del Análisis Geográfico. *Instituto Geográfico Vasco*, pp 341-356. San Sebastián, España. Recuperado el 20 de julio del 2018 de <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur17/17gomez/17gomez.htm/>
- Ministerio del Ambiente. (2017). Código Orgánico del Ambiente: De la Fauna Urbana. Quito, Ecuador, Recuperado el 21 de septiembre del 2019 de [http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)
- Moreno Jaramillo, C. (2008). La conurbación: rizoma urbano y hecho ambiental complejo. Recuperado el 15 de junio del 2018 de <http://www.bdigital.unal.edu.co/3363/1/CIM-CONURBACION.pdf>
- Municipio de Quito. (2012). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012 – 2022. Recuperado el 14 de enero del 2019 de [http://www.quito.gob.ec/documents/rendicion\\_cuentas/AZC/Articulacion\\_politicas\\_publicas/PLAN\\_ORDENAMIENTO\\_TERRITORIAL2012.pdf](http://www.quito.gob.ec/documents/rendicion_cuentas/AZC/Articulacion_politicas_publicas/PLAN_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL2012.pdf)

- Novillo, N. (2018). Cambio climático y conflictos socioambientales en ciudades intermedias de América Latina y el Caribe. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 24, septiembre de 2018, pp. 124-142, e-ISSN 1390-6631 DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.24.2018.3323>
- Núñez, J. (2014). Nuestras megaciudades. *El Telégrafo*. Quito, Ecuador. Recuperado el 10 de mayo del 2018 de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/nuestras-megaciudades>
- Orellana, R. (1999). Conflictos... ¿sociales, ambientales, socioambientales?... Conflictos y controversias en la definición de conceptos. En *Comunidades y Conflictos Socioambientales: Experiencias y Desafíos en América Latina*. Recuperado el 28 de julio del 2018 de [http://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=abya\\_yala#page=336](http://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=abya_yala#page=336)
- Ortiz, P. (2011). Aproximación conceptual a los conflictos socioambientales (CSA). En *Mirar los conflictos socioambientales: Una relectura de conceptos, métodos y contextos*. Quito, Ecuador. Abya-Yala. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11133/1/1%20Aproximacion%20conceptual%20a%20los%20conflictos%20socioambientales.pdf>
- Oswald, U. (2016). Megalópolis y conflictos socioambientales. Recuperado el 12 de julio del 2018 de <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/content/download/54652/274937/file/Ursula%20Oswald%20Megal%C3%B3polis%20y%20conflictos%20socioambientales.pdf>
- Pérez, Y. y Rojas, Y. (2017). Estrategias de manejo y resolución de conflictos socioambientales relacionados con los efectos del cambio climático en ciudades intermedias de América Latina y el Caribe. En *Estudios Urbanos: Ciudades de América Latina y El Caribe frente al cambio Climático*. Congreso llevado a cabo en noviembre, 2017 por FLACSO Ecuador.
- Quintana, A. P. (s.f). EL CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL Y ESTRATEGIAS DE MANEJO. Recuperado el 13 de julio del 2018 de

[http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos\\_socioecologicos/conflicto\\_socioambiental\\_estrategias%20manejo.pdf](http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/conflicto_socioambiental_estrategias%20manejo.pdf)

Ramos Soto, A. (2006). Migración Campo Ciudad en las zonas conurbadas de las ciudades. En Observatorio de la Economía Latinoamericana, vol. 60, p. 3. ISSN 1696-8352. Recuperado el 07 de mayo del 2018 de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>

Red Cultural del Banco de la República de Colombia. (2017). Qué es la geografía humana. Banrepcultural. Recuperado el 15 de junio del 2018 de [http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Geograf%C3%ADa\\_urbana](http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Geograf%C3%ADa_urbana)

Reinoso, I. (2019). Comunicación personal, 29 de julio del 2019. Machachi, Ecuador.

REPSA. (2012). Riesgos para la fauna nativa – Fauna feral. Universidad Autónoma de México. Recuperado el 28 de agosto del 2019 de <http://www.repsa.unam.mx/index.php/objetivosrepsa/conservacion/problematika/riesgos-fauna?showall=&start=6>

Ríos, A y Canessa, M. (2014). Propuesta metodológica para medir el índice de conflictividad de un territorio, un análisis de los riesgos sociales para proyectos de inversión. *Revista Rumbos TS. Un Espacio Crítico Para La Reflexión En Ciencias Sociales*, 9, 130. Universidad Central de Chile Recuperado el 20 de enero del 2019 de <http://revistafacso.ucevaldiversidad.cl/index.php/rumbos/article/download/118/114/>

SENPLADES. (2013). PROYECCIONES REFERENCIALES DE POBLACIÓN A NIVEL CANTONAL-PARROQUIAL, PERÍODO 2010 - 2020. Quito, Ecuador. Recuperado el 19 de febrero del 2019 de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/ESTADISTICA/Proyecciones\\_y\\_estudios\\_demograf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/ESTADISTICA/Proyecciones_y_estudios_demograf)

icos/Proyecciones%202010/Proyecciones%20de%20poblaci%C3%B3n%20PARROQUIA%20UIAL%202010-2020.xlsx

Teleamazonas (2018). Aluvión provocó severos estragos en la parroquia de Cutuglagua. Noticiero 24 horas, Mejía, Ecuador. Recuperado el 29 de julio del 2019 de <http://www.teleamazonas.com/2019/04/aluvion-provoco-severos-estragos-en-la-parroquia-de-cutuglagua/>

Topete, C. (2017). Urbanización periférica y su efecto ambiental El caso de las barrancas de Cuajimalpa, Ciudad de México. *Anuario de Investigación del Posgrado de Urbanismo*, 4(1), pp. 87-110, ISSN 2448-6744. Recuperado el 20 de diciembre del 2018 de [https://www.academia.edu/34171765/Urbanizaci%C3%B3n\\_perif%C3%A9rica\\_y\\_su\\_efecto\\_ambiental\\_El\\_caso\\_de\\_las\\_barrancas\\_de\\_Cuajimalpa\\_Ciudad\\_de\\_M%C3%A9xico](https://www.academia.edu/34171765/Urbanizaci%C3%B3n_perif%C3%A9rica_y_su_efecto_ambiental_El_caso_de_las_barrancas_de_Cuajimalpa_Ciudad_de_M%C3%A9xico)

# **Anexos**

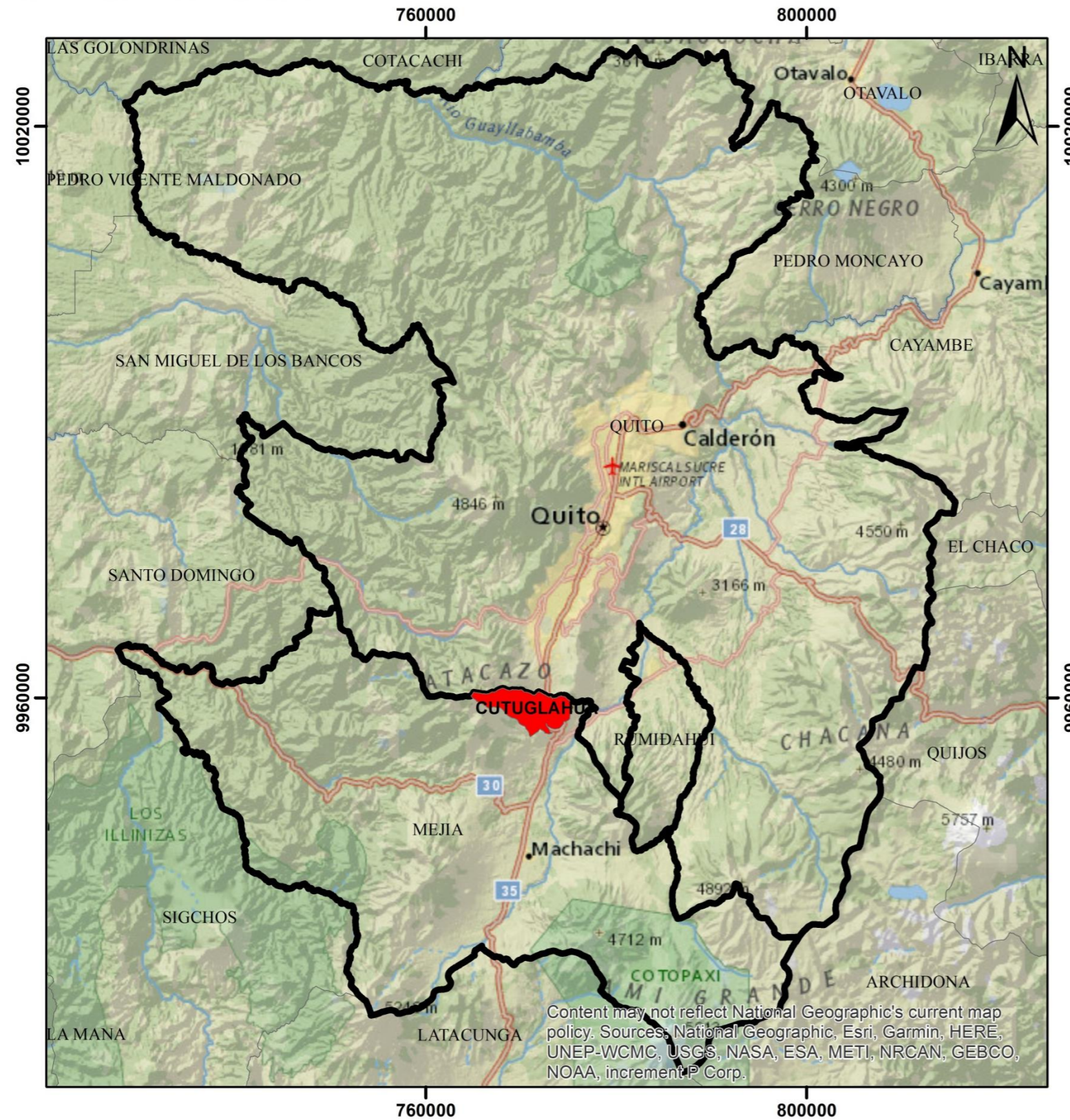
*Anexo 1*

*Mapa 1: Ubicación de la  
Parroquia Cutuglagua*

Mapa 1 Ubicación de la Parroquia Cutuglagua

# Ubicación de la Parroquia Cutuglagua

ECUADOR - ESCALA 1:650.000

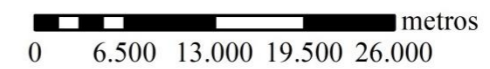


## Simbología

	Cantones Quito y Mejía
	Limites Cantonales
	Parroquia Cutuglagua

Proyección Universal Transversal de Mercator  
WGS 84  
Zona 17 Sur

Escala 1:650.000



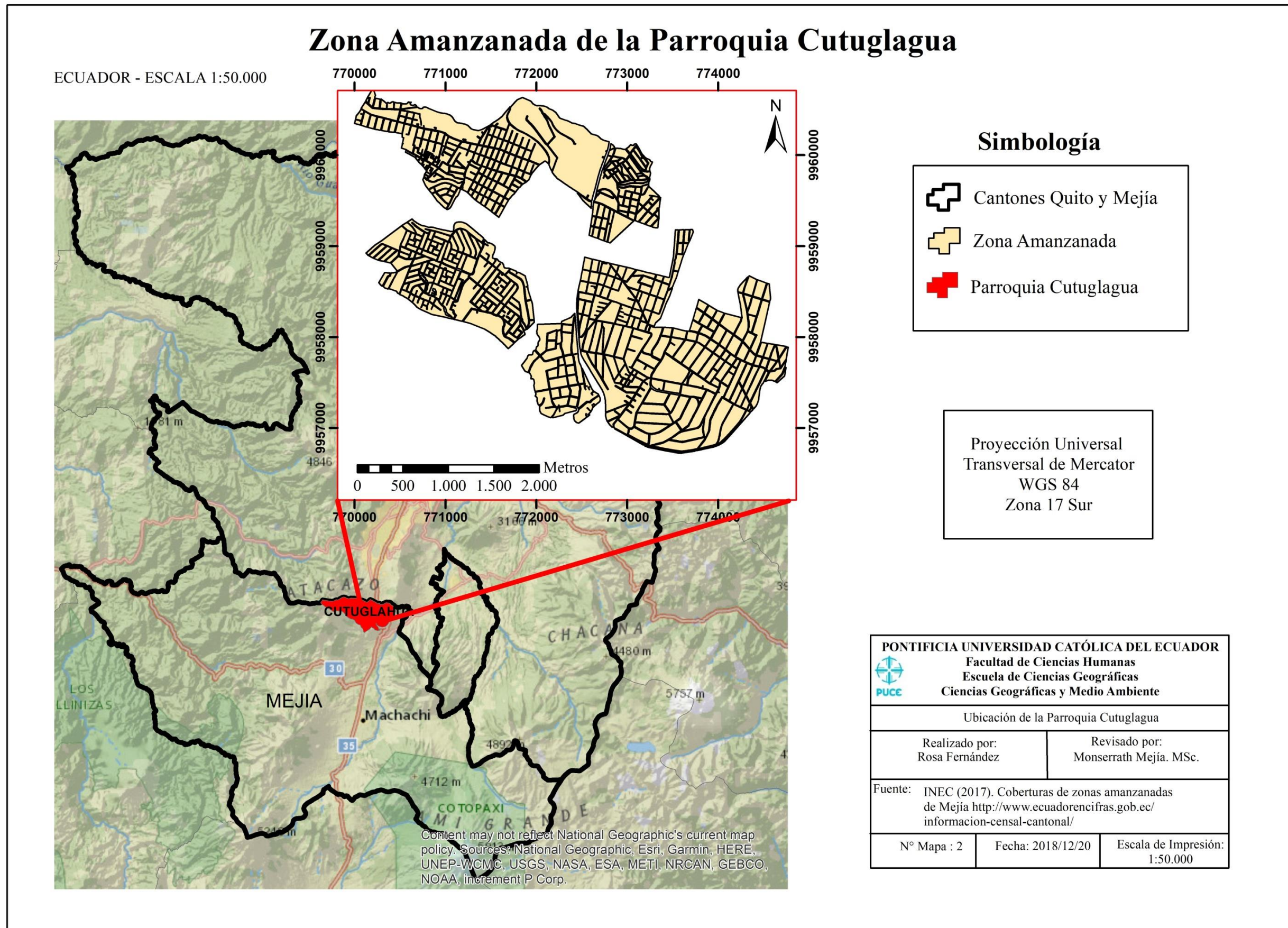
<p><b>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR</b>  <b>Facultad de Ciencias Humanas</b>  <b>Escuela de Ciencias Geográficas</b>  <b>Ciencias Geográficas y Medio Ambiente</b></p>		
<p>Ubicación de la Parroquia Cutuglagua</p>		
Realizado por: Rosa Fernández	Revisado por: Monserrath Mejía Msc.	
<p>Fuente: INEC (2015). Coberturas shp de división político administrativa del Ecuador <a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/">http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/</a></p>		
N° Mapa : 1	Fecha: 2019/01/08	Escala de Impresión: 1:650.000

Content may not reflect National Geographic's current map policy. Sources: National Geographic, Esri, Garmin, HERE, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, increment P Corp.

*Anexo 2*

*Mapa 2: Zonas amanzanadas de la Parroquia  
Cutuglagua*

Mapa 2 Zona amanzanada de la Parroquia Cutuglagua



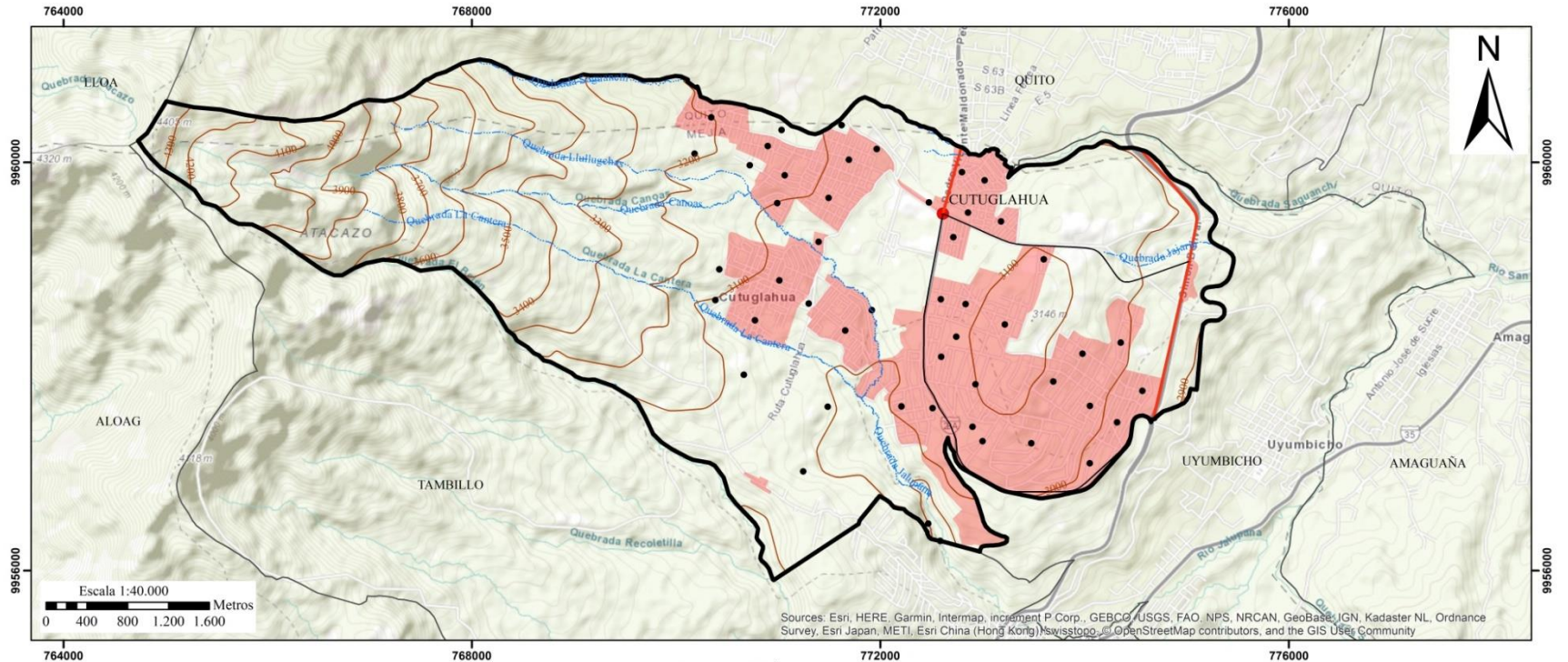
*Anexo 3*

*Mapa 3: Base Cartográfica dela Parroquia  
Cutuglagua*

# Mapa 3 Base Cartográfica de la Parroquia Cutuglagua

## BASE CARTOGRÁFICA DE LA PARROQUIA CUTUGLAGUA

ECUADOR - ESCALA 1:40.000



Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

### SIMBOLOGÍA

- |   |                      |
|---|----------------------|
| <span style="color: red;">●</span> Centros Poblados | Autopista            |
| <span style="color: black;">●</span> Barrios        | Vía                  |
| <span style="color: red;">+</span> Área Poblada     | Cutuglagua           |
| Quebradas   | Límites Parroquiales |
| Curvas de Nivel                                     |                      |

Proyección Universal Transversal de Mercator  
WGS 84  
Zona 17 Sur

### Ubicación del Área de Estudio en Ecuador Continental

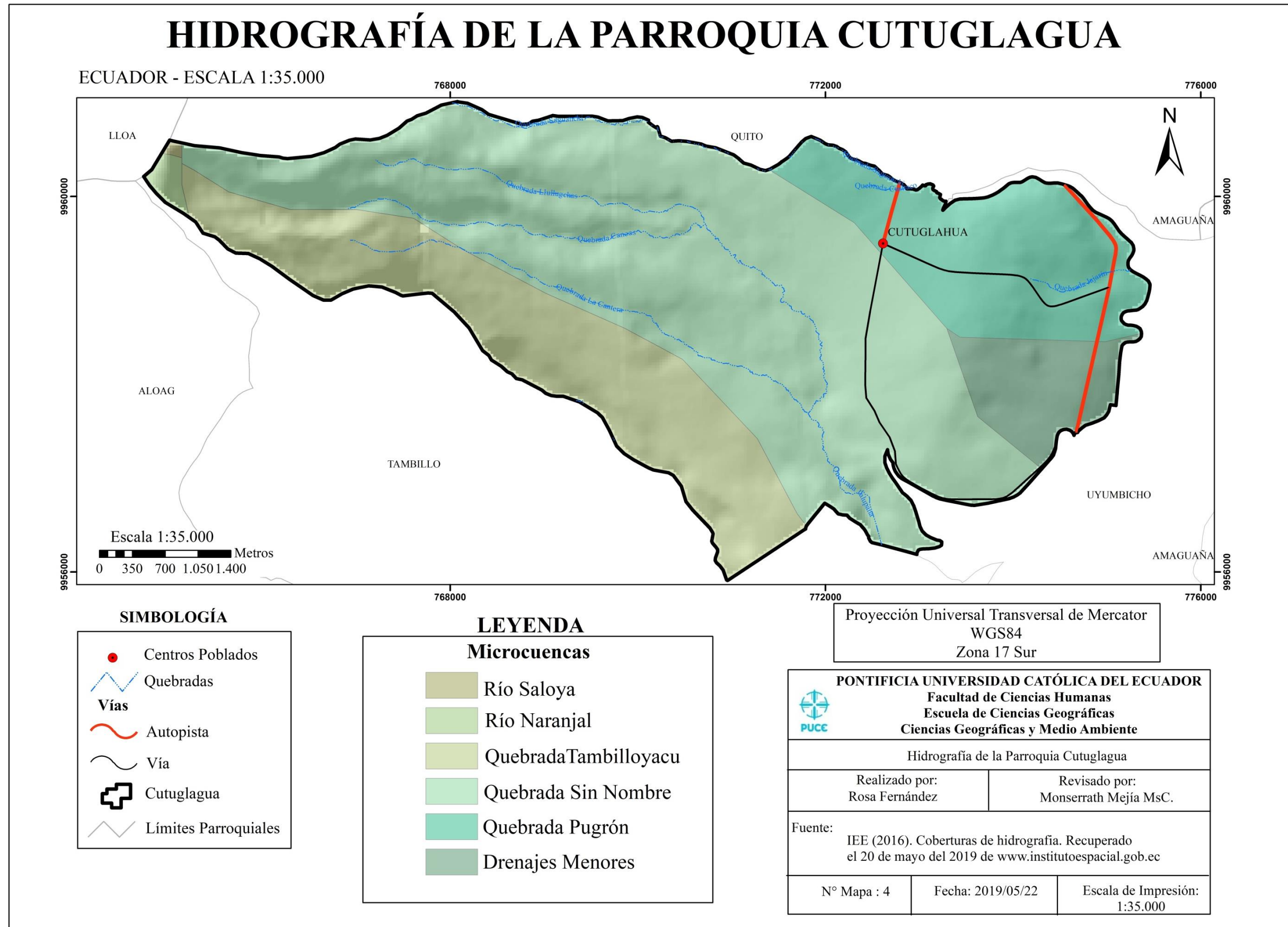


<b>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR</b> Facultad de Ciencias Humanas Escuela de Ciencias Geográficas Ciencias Geográficas y Medio Ambiente		
Base Cartográfica de la Parroquia Cutuglagua		
Realizado por: Rosa Fernández	Revisado por: Monserrath Mejía MsC.	
Fuente: SNI (2013). Coberturas shp base, división política. Recuperado el 06 de Abril del 2018 de <a href="http://app.sni.gob.ec/geoportal-iedg/index.html">http://app.sni.gob.ec/geoportal-iedg/index.html</a> Mejía (2019). Proyecto Territorios en transformación: segregación, desposesión y desplazamiento de la población rural por el crecimiento urbano. Caso de estudio la conurbación de la ciudad de Quito con el cantón Mejía. Periodo de estudio desde 1990 hasta 2017		
Nº Mapa : 3	Fecha: 2019/01/12	Escala de Impresión: 1:40.000

*Anexo 4*

*Mapa 4: Hidrografía de la  
Parroquia Cutuglagua*

Mapa 4 Hidrografía de la Parroquia Cutuglagua



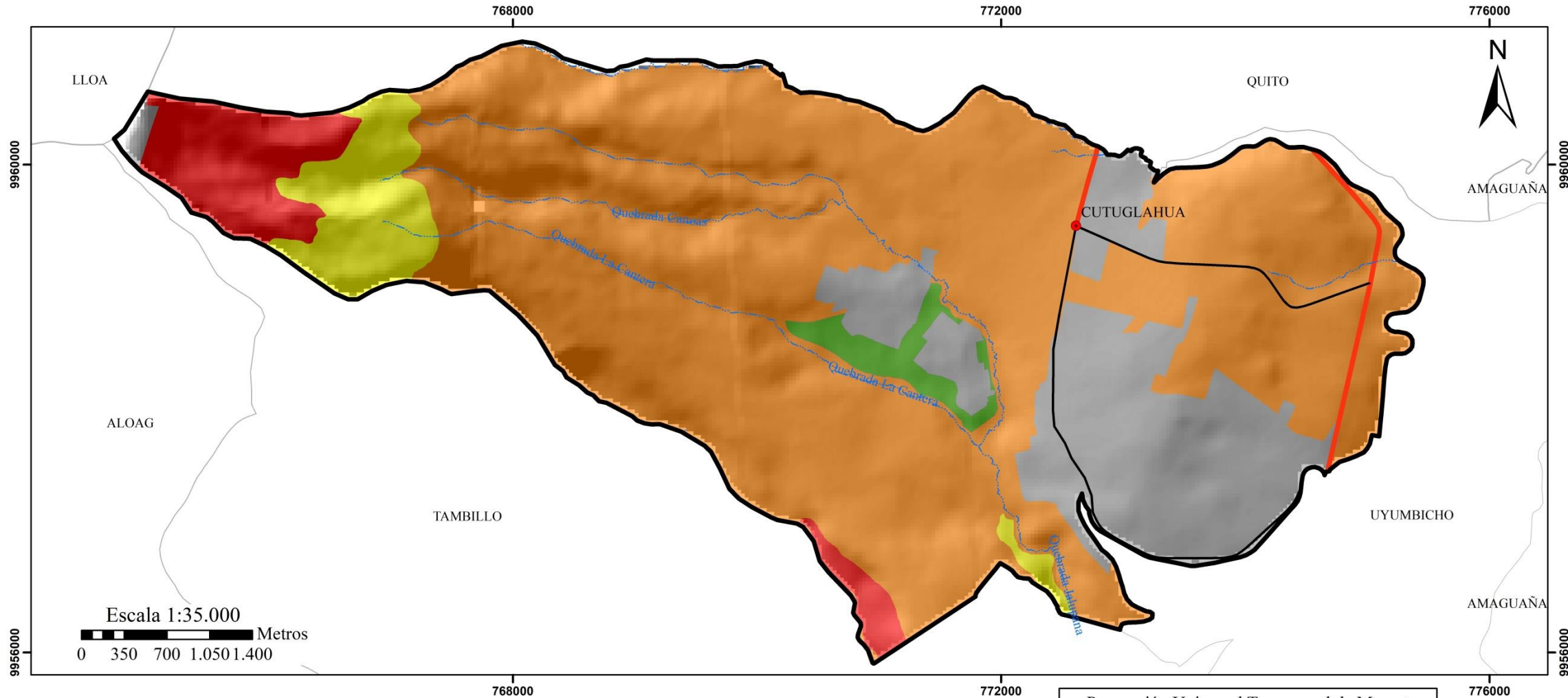
*Anexo 5*

*Mapa 5: Pendientes de la Parroquia  
Cutuglagua*

Mapa 5 Pendientes en la Parroquia Cutuglagua

# PENDIENTES DE LA PARROQUIA CUTUGLAGUA

ECUADOR - ESCALA 1:35.000



Escala 1:35.000  
0 350 700 1.050 1.400 Metros

## SIMBOLOGÍA

- Centros Poblados
- ~ Quebradas
- Vías**
- ~ Autopista
- ~ Vía
- + Cutuglagua
- Límites Parroquiales

## LEYENDA

### Microcuencas

- Fuerte
- Media
- Muy Fuerte
- Suave
- No aplicable

Proyección Universal Transversal de Mercator  
WGS84  
Zona 17 Sur

<b>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR</b> Facultad de Ciencias Humanas Escuela de Ciencias Geográficas Ciencias Geográficas y Medio Ambiente		
Pendientes de la Parroquia Cutuglagua		
Realizado por: Rosa Fernández	Revisado por: Monserrath Mejía MsC.	
Fuente: IEE (2016). Coberturas de geomorfología. Recuperado el 20 de mayo del 2019 de <a href="http://www.institutoespacial.gob.ec">www.institutoespacial.gob.ec</a>		
N° Mapa : 5	Fecha: 2019/05/22	Escala de Impresión: 1:35.000

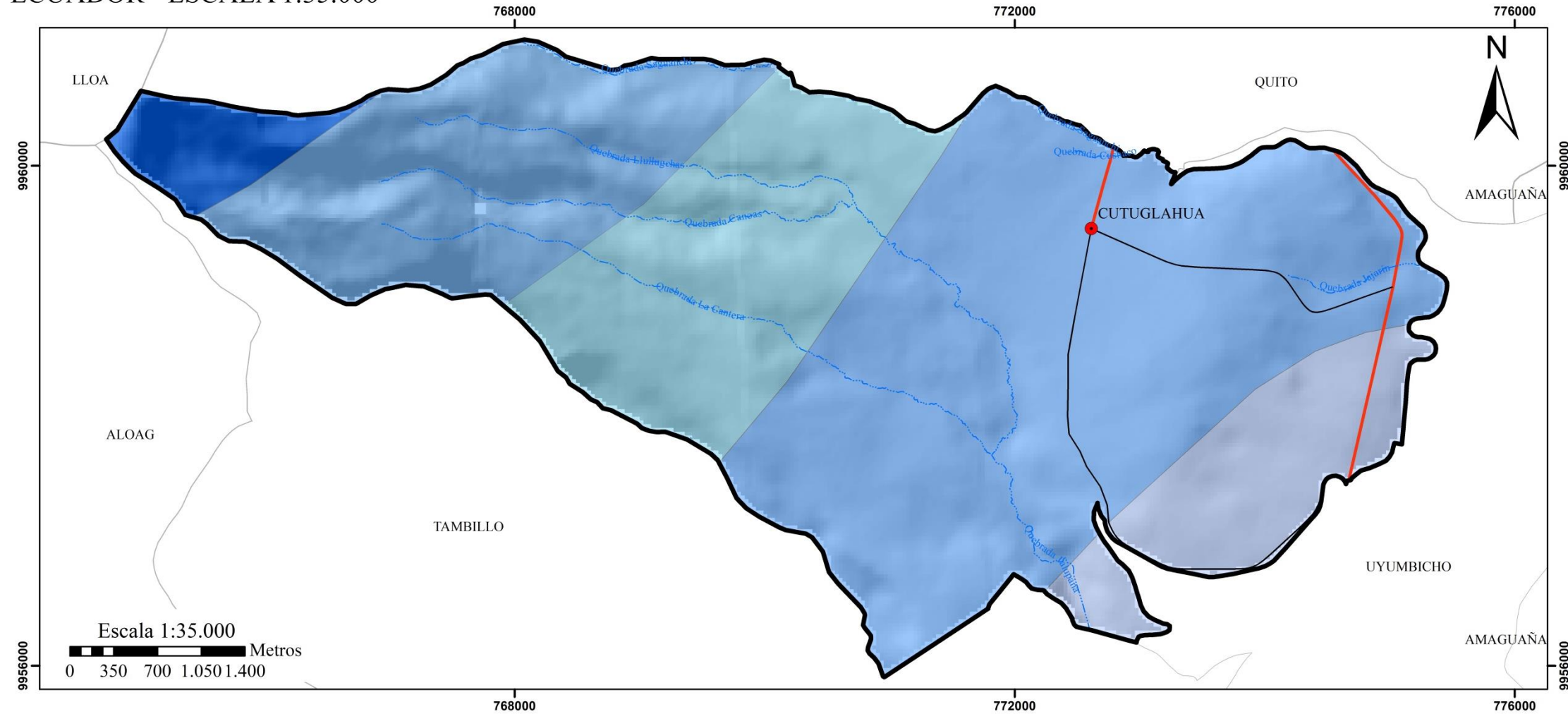
*Anexo 6*

*Mapa 6: Precipitación de la Parroquia  
Cutuglagua*

Mapa 6 Precipitación de la Parroquia Cutuglagua

# PRECIPITACIÓN EN LA PARROQUIA CUTUGLAGUA

ECUADOR - ESCALA 1:35.000



**SIMBOLOGÍA**

- Centros Poblados
- ~ Quebradas
- Vías**
- Autopista
- Vía
- Cutuglagua
- Límites Parroquiales

**LEYENDA**

**Rangos de Precipitación**

	1000-1250
	1250-1500
	1500-1750
	1750-2000
	2000-2500

Proyección Universal Transversal de Mercator  
WGS84  
Zona 17 Sur

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
Facultad de Ciencias Humanas  
Escuela de Ciencias Geográficas  
Ciencias Geográficas y Medio Ambiente

Precipitación de la Parroquia Cutuglagua

Realizado por: Rosa Fernández	Revisado por: Monserrath Mejía MsC.
----------------------------------	--

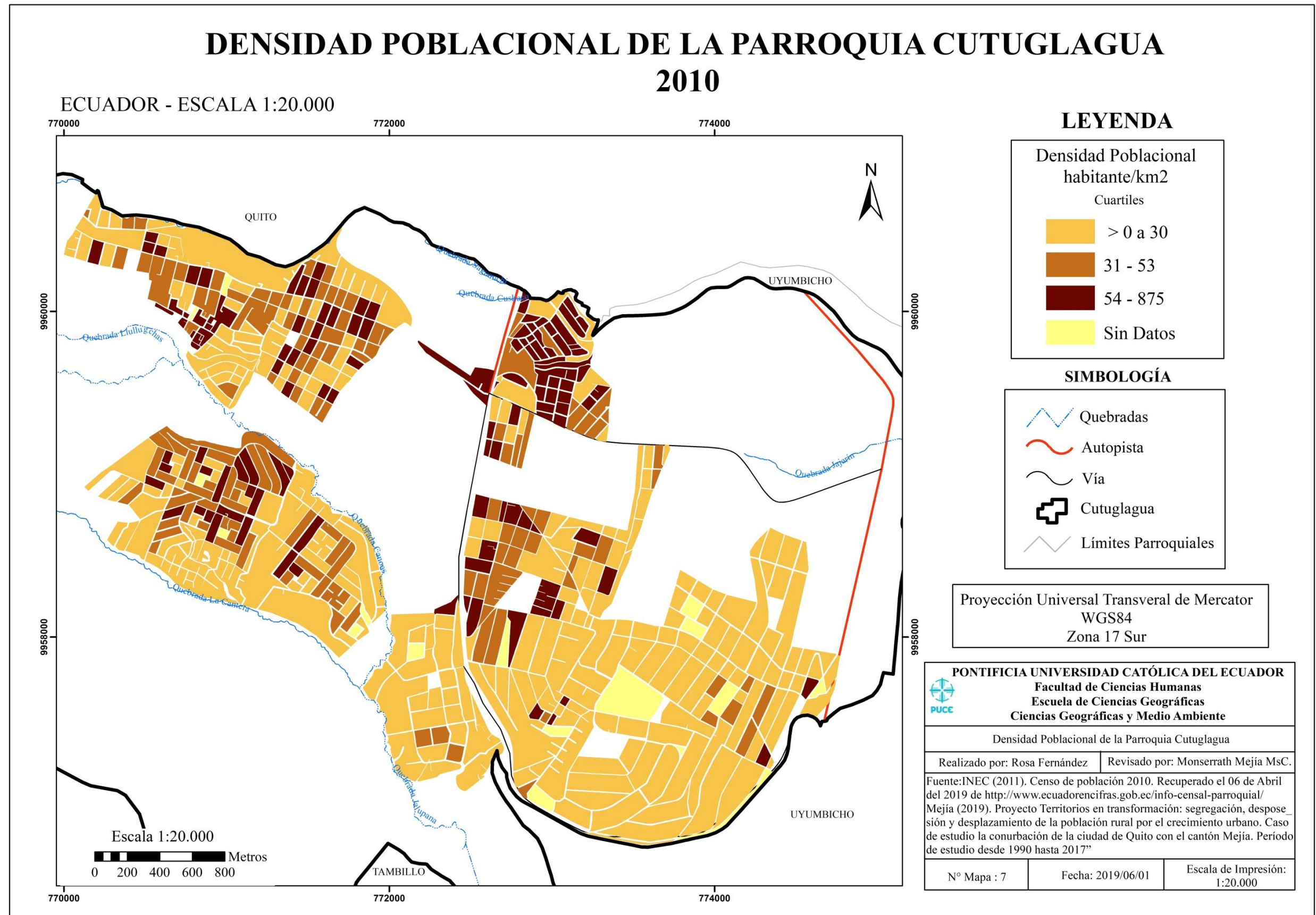
Fuente: IEE (2018). Isoyetas a nivel nacional. Recuperado el 06 de agosto del 2018 de <http://www.espacioecuatoriano.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>

Nº Mapa : 6	Fecha: 2019/05/30	Escala de Impresión: 1:35.000
-------------	-------------------	----------------------------------

*Anexo 7*

*Mapa 7: Densidad Poblacional de la Parroquia  
Cutuglagua*

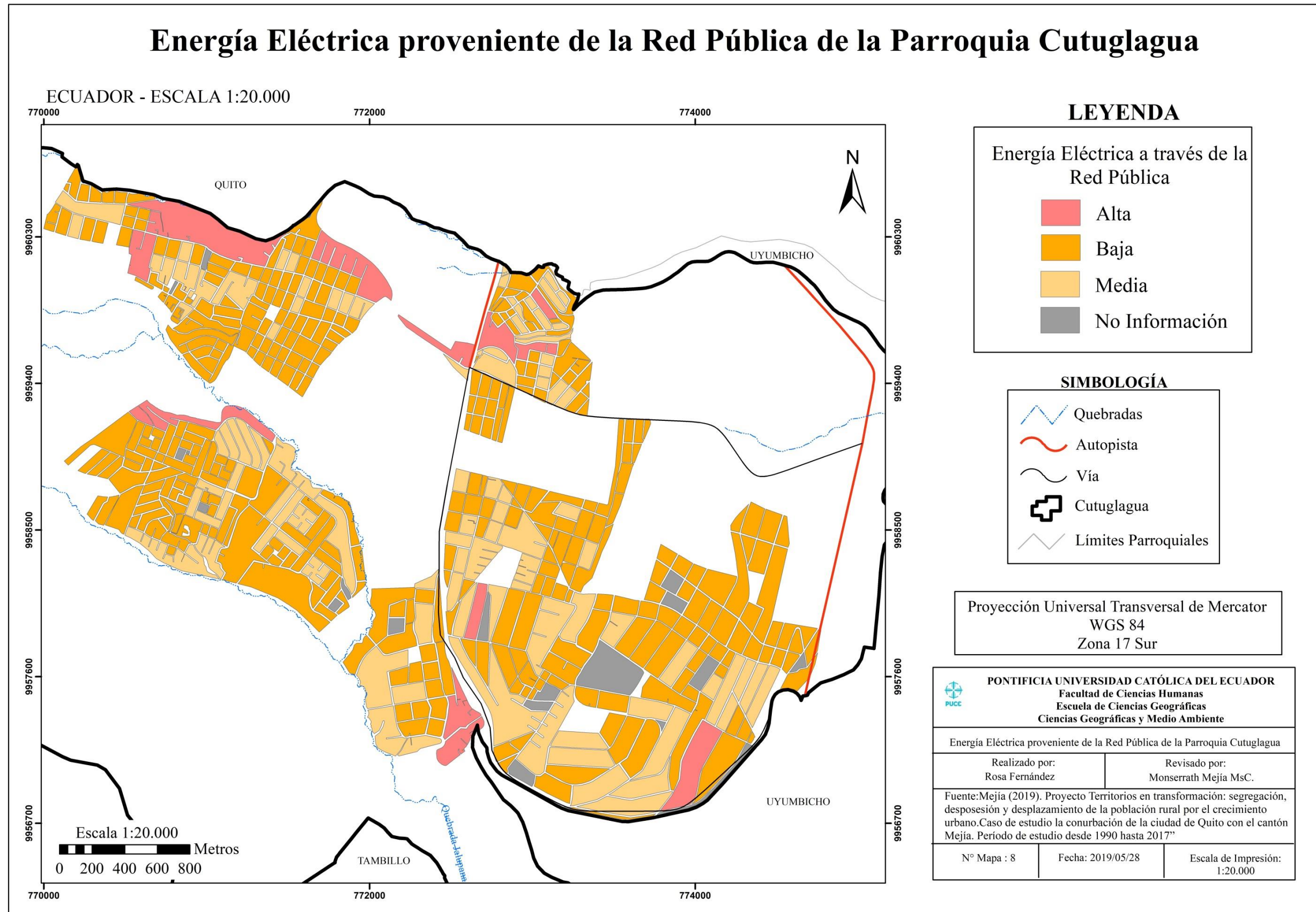
Mapa 7 Densidad Poblacional de la Parroquia Cutuglagua



*Anexo 8*

*Mapa 8: Luz Eléctrica por red pública en la  
Parroquia Cutuglagua*

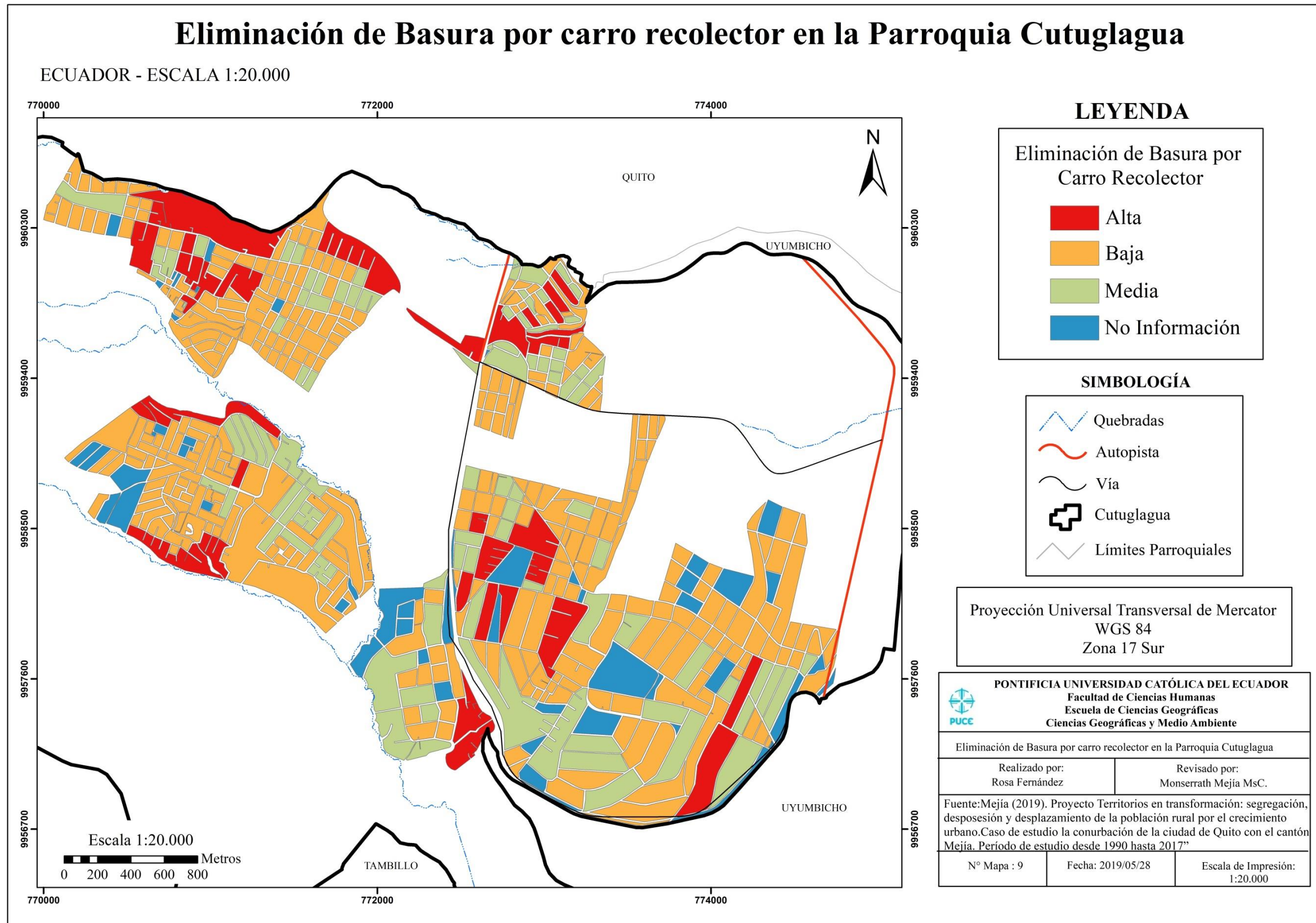
Mapa 8 Energía Eléctrica proveniente de la Red Pública



*Anexo 9*

*Mapa 9: Recolección de basura por carro recolector en la Parroquia Cutuglagua*

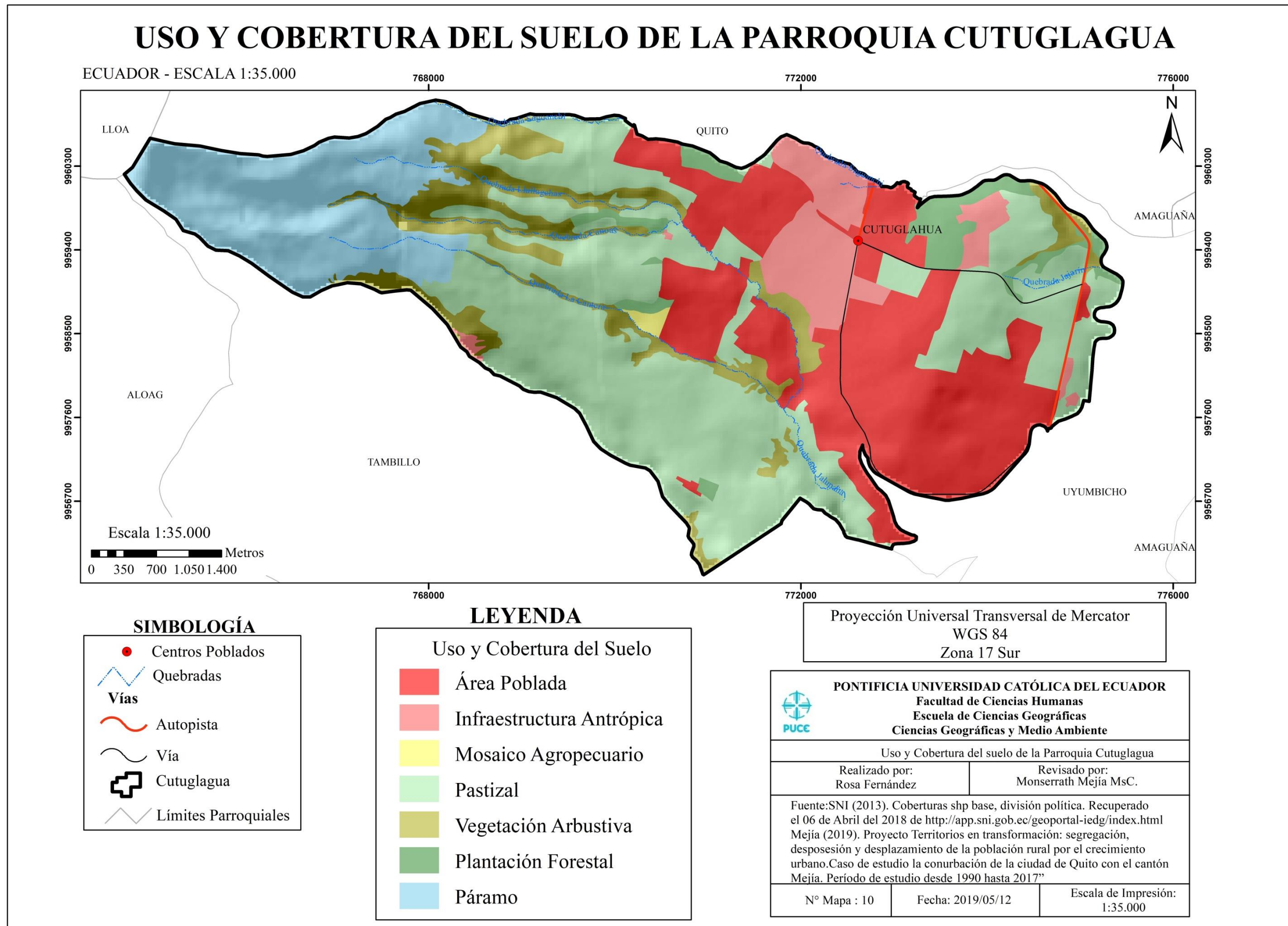
Mapa 9 Recolección de basura por carro recolector en la Parroquia Cutuglagua



*Anexo 10*

*Mapa 10: Uso de Suelo de la Parroquia  
Cutuglagua*

Mapa 10 Uso de Suelo de la Parroquia Cutuglagua



*Anexo 11*

*Entrevista*

***Conflictos socioambientales en la zona conurbada de la Parroquia  
Cutuglagua, Cantón Mejía, en el periodo 2010 – 2017.***

Autora: Rosa Fernández

Directora: Mtr. Monserrath Mejía Salazar

**Entrevista para el presidente del GAD o Delegado**

**1. Ha recibido quejas sobre la basura en lugares que no son adecuados**

La mayor parte de la población se queja por la presencia de basura en las calles o que las personas botan basura en las quebradas, además que la depositan en cualquier lugar y los perros la riegan, esto sumado a que no existen buenos hábitos de las personas.

**2. ¿Cuánta cobertura del servicio de alcantarillado se alcanzado en la parroquia?**

Todos los barrios tienen alcantarillado sanitario y combinado menos Santa Cristina; la Isla tiene pero no funciona.

**3. El servicio de recolección de residuos cubre a todos los barrios de la parroquia**

La mayor parte de barrios cuentan con el servicio de recolección de basura menos Santa Cristina, Parte de la Isla, la Joya I, y la playita de San José III, no tienen porque hasta estas partes de los barrios no llega el carro recolector. Todos los barrios que en el 2010 no tenían este servicio, actualmente ya cuentan con el servicio.

**4. ¿Existe algún procedimiento para el manejo de la basura? ¿Este a cargo del GAD o el Municipio?**

Dentro de la junta parroquial no, todo eso está a cargo del municipio de Machachi, ellos cuentan con una planta de tratamiento de desechos, llamada “Romerillos”.

**5. Existe algún reglamento o política establecida por el GAD para el manejo del medio ambiente**

Dentro del GAD tenemos la comisión de Áreas verdes, y jardines la cual se encarga de los parques, así como también del ambiente, y supervisar que no haya problemas con las aguas servidas que no están conectadas al recolector del servicio público.

**6. Han existido conflictos entre la población con botaderos de basura, o aguas servidas**

En cuanto a las aguas servidas existen problemas ya que las personas no tienen las acometidas o cuando ya se llega con el servicio no se quieren conectar a la red pública de alcantarillado porque esto les significa pagar impuestos

**7. Por el crecimiento poblacional de la parroquia existen problemas con la cobertura de servicios como recolección de desechos, alcantarillado, agua potable.**

Existen varios sectores donde no llega el recolector de basura, agua potable, ni alcantarillado y con esto prevalecen las enfermedades infantiles.

La mayoría de barrios de la parroquia cuenta con agua entubada que la provee las juntas de agua que existen en la parroquia.

**8. ¿Cuánto del presupuesto total está destinado para actividades relacionadas con manejo del medio ambiente de la parroquia?**

No se designa presupuesto para el ambiente, lo que si se hace es designar un pequeño presupuesto para la comisión de áreas verdes y jardines, en la cual se ha comprado plantas para reforestación en las zonas de la quebrada. El GAD en si no hace nada porque eso está a cargo del Municipio de Machachi, sin embargo si podemos ayudar en alguna cosa estamos dispuestos.

**9. ¿Cuál es el manejo que se le da a un problema considerado ambiental, el cual afecte a la población en su bienestar o salud?**

Se hace campañas de reforestación, se ha pedido que las juntas de agua recojan la basura que se encuentra en las vertientes. Se aconseja se arregle en la brevedad posible las fugas de aguas servidas y estas se hagan al debido recolector. Se solicita al municipio que ayuden

**10. ¿Cómo se piensa manejar o gestionar la contaminación de las quebradas de la parroquia, pues, de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la anterior administración, estas son lugares en donde la población bota basura?**

Se coordina con la EPA y ambiente del cantón Mejía para que se delimite el derecho de quebrada para hacer conciencia en los habitantes que estas no son botaderos de basura o de

materiales de construcción, o para que la gente deje de botar los desechos de las chancheras pues las construyen al borde de las quebradas

*Anexo 12*

*Encuesta*



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**Facultad de Ciencias Humanas**  
**Escuela de Geografía**  
**Ciencias Geográficas y Medio Ambiente**

**Tema de Investigación**

*Conflictos socioambientales en la zona conurbada de la Parroquia Cutuglagua, Cantón Mejía, en el periodo 2010 – 2017.*

La información obtenida en la presente encuesta será utilizada con fines académicos

**Encuesta**

**Nombre (opcional):** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sector/Barrio:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuánto tiempo vive en el sector/barrio? 1 a 5 años \_\_\_\_ 6 a 10 años \_\_\_\_ más de 10 \_\_\_\_ otro \_\_\_\_
2. Usted es oriundo/a de la Parroquia Cutuglagua  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Cuál es su lugar de origen \_\_\_\_\_
3. Su vivienda es: Propia \_\_\_\_ Arrendada \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_  
Solo si es propia, cuenta con escrituras \_\_\_\_
4. Usted o algún miembro de su familia realizan sus actividades como: trabajo, estudios, compras (víveres, ropa) en:  
Quito \_\_\_\_\_  
Machachi \_\_\_\_\_  
Cutuglagua \_\_\_\_\_  
Otros \_\_\_\_\_
5. Usted dispone de servicio de alcantarillado  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
6. Usted ha identificado problemas con el alcantarillado  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_  
Como:  
Malos olores \_\_\_\_\_  
Falta de conexión a la red pública \_\_\_\_\_  
Fugas de aguas servidas \_\_\_\_\_  
Otros \_\_\_\_\_ Cuales \_\_\_\_\_
7. Usted cuenta con agua entubada o potable  
Entubada \_\_\_\_ Potable \_\_\_\_
8. ¿Cómo trata el agua para consumirla o usarla?  
\_\_\_\_\_
9. Usted cuenta con el servicio de recolección de basura  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_  
¿Cuántos días a la semana pasa el camión de la basura?  
\_\_\_\_\_
10. ¿Sabe dónde depositan la basura que recogen en su barrio?  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
11. En su barrio ha identificado botaderos de basura al aire libre  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_  
¿En qué parte? \_\_\_\_\_
12. En su sector han surgido problemas con las aguas servidas  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Estos problemas han sido

Siempre \_\_\_\_\_

Frecuentes \_\_\_\_\_

Rara Vez \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

13. Usted ha identificado la existencia de perros callejeros, lo considera un problema

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

14. ¿Cómo calificaría el servicio de transporte?

Aceptable \_\_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

Malo \_\_\_\_\_

15. ¿Considera que el servicio de transporte cubre la necesidad de todos los barrios de la parroquia?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

16. ¿Considera que la calidad del aire es afectada por la gran cantidad de vehículos que transitan por las principales calles del sector?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

17. Considera que las calles no pavimentadas/asfaltadas, son fuente de contaminación del aire?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

18. ¿Usted ha identificado deforestación en la parroquia?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

19. ¿Han existido problemas de inundaciones en el barrio?

Siempre \_\_\_\_\_

Frecuentes \_\_\_\_\_

Rara Vez \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

Conoce las razones \_\_\_\_\_

20. ¿Considera usted que las quebradas de la parroquia se encuentran contaminadas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Conoce las causas \_\_\_\_\_

21. ¿Ha identificado la existencia de actividades relacionadas con la agricultura o la ganadería en el barrio, o en la parroquia?

Agricultura \_\_\_\_\_ Ganadería \_\_\_\_\_ Ambas \_\_\_\_\_

22. Si usted realiza actividades como la agricultura, ¿ha usado pesticidas en sus cultivos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

De qué tipo \_\_\_\_\_

23. ¿En su barrio/sector existen fábricas que generen contaminación?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ De qué tipo \_\_\_\_\_

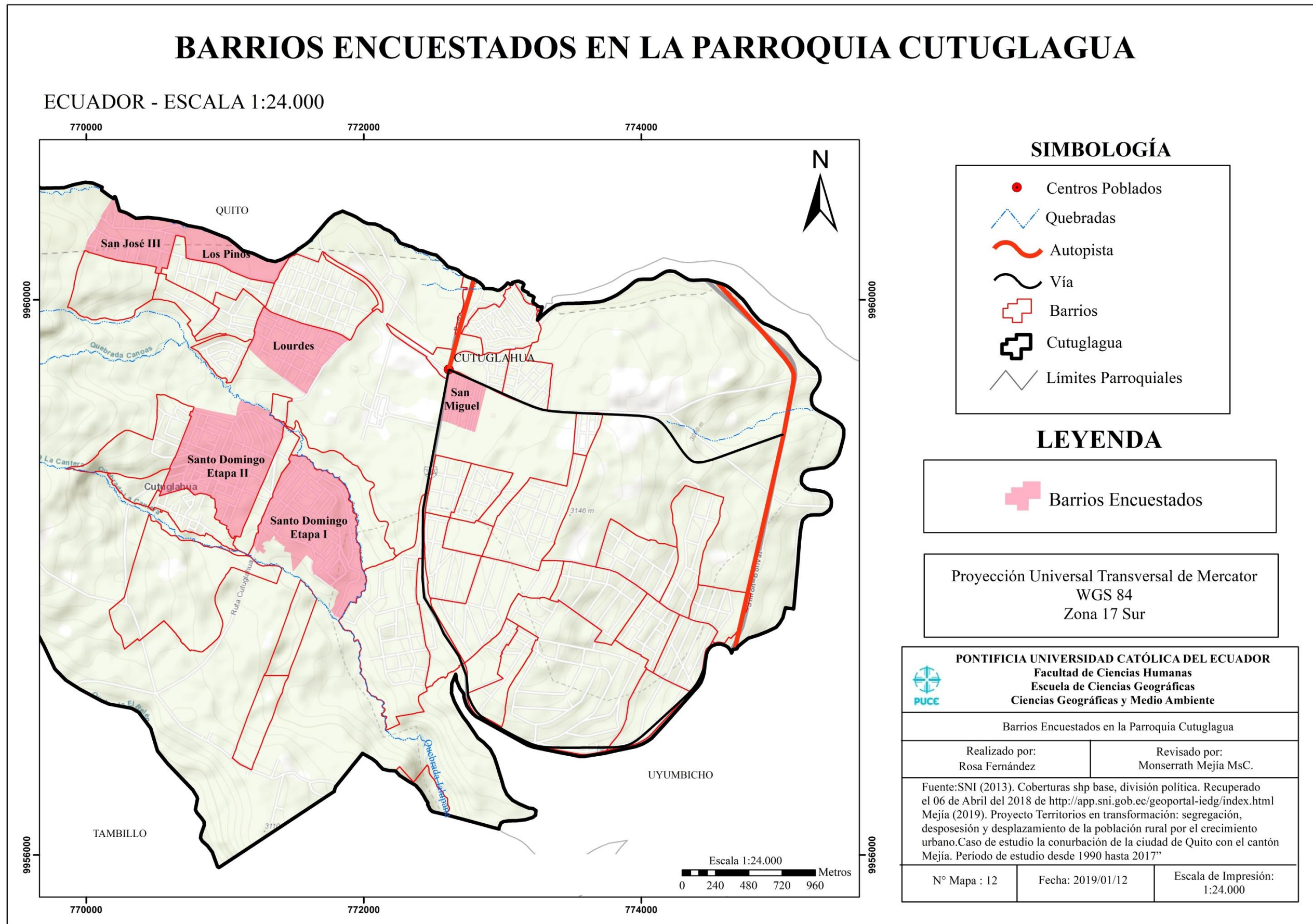
24. En cuanto a la formación escolar, ¿Sabe usted si en los centros educativos reciben educación ambiental?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ De qué tipo \_\_\_\_\_

*Anexo 13*

*Mapa 11: Ubicación en Cutuglagua de los  
Barrios encuestados*

Mapa 11 Ubicación en Cutuglagua de los Barrios encuestados



*Anexo 14*

*Mapa 12: Unidades Ambientales de la Parroquia  
Cutuglagua*

