

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS  
INGENIERÍA GEOGRÁFICA Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO  
GEÓGRAFO CON MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

**TRANSFORMACIONES DE LAS DINÁMICAS ESPACIALES A PARTIR DEL  
ANÁLISIS DEL CAMBIO DE USOS DE SUELO EN LA COMUNA SANTA CLARA  
DE SAN MILLÁN DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO DEL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2000 - 2016**

**JULIO ALEJANDRO PALACIOS ANTE**

**DIRECTORA: Mtr. ALEXANDRA MENA SEGURA**

**QUITO, 2018**

## CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	V
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	VI
<b>ÍNDICE DE MAPAS</b> .....	VII
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	VIII
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	IX
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	X
<b>DEDICATORIA</b> .....	XI
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1. TEMA: TRANSFORMACIONES DE LAS DINÁMICAS ESPACIALES A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO: 2000 – 2016</b> .....	1
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN</b> .....	1
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	2
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	4
1.3.1    Objetivo General .....	4
1.3.2    Objetivos Específicos.....	4
<b>1.4 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b> .....	5
1.4.1    Marco Teórico.....	5
1.4.2    Marco Conceptual .....	10
<b>1.5 MARCO METODOLÓGICO</b> .....	12
<b>CAPÍTULO II</b> .....	16
<b>2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN</b> .....	16
<b>2.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b> .....	16
2.1.1    Clima.....	16

2.1.1.1	Precipitación.....	16
2.1.1.2	Temperatura.....	18
2.1.2	Suelos.....	18
2.1.3	Riesgos.....	20
<b>2.2</b>	<b>DIAGNÓSTICO SOCIAL.....</b>	<b>21</b>
2.2.1	Población actual.....	21
2.2.2	Distribución de la población.....	21
2.2.3	Analfabetismo.....	22
<b>2.3</b>	<b>DIAGNÓSTICO ECONÓMICO.....</b>	<b>23</b>
2.3.1	Población económicamente activa.....	23
2.3.2	Ramas de actividad.....	24
2.3.3	Migración poblacional.....	26
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>28</b>
<b>3.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE LAS TRANSFORMACIONES DE LAS DINÁMICAS ESPACIALES A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO QUE SE HAN DADO EN LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN, PERIODO 2000 – 2016.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1</b>	<b>CRECIMIENTO POBLACIONAL.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2</b>	<b>CRECIMIENTO ESPACIAL.....</b>	<b>30</b>
<b>3.3</b>	<b>CAMBIO EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....</b>	<b>30</b>
<b>3.4</b>	<b>REVISIÓN NORMATIVA.....</b>	<b>32</b>
3.4.1	Normativa nacional.....	32
3.4.2	Normativa local.....	33
3.4.3	Normativa de la Comuna Santa Clara de San Millán.....	41
<b>3.5</b>	<b>CAMBIOS DE USO DE SUELO.....</b>	<b>44</b>
3.5.1	Usos de suelo del año 2002.....	44
3.5.2	Usos de suelo del año 2011.....	50
3.5.3	Usos de suelo del año 2016.....	56
<b>3.6</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO 2000 – 2016.....</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>		<b>66</b>

<b>4. PROPUESTA DE USOS DE SUELO COMO APORTE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN.....</b>	<b>66</b>
<b>4.1 ANÁLISIS COMPARATIVO: LA NORMATIVA Y USOS ACTUALES .....</b>	<b>68</b>
<b>4.2 DEFINICIÓN DE ÁREAS DE CONFLICTO ENTRE USOS NORMADOS Y USOS REALES.....</b>	<b>73</b>
<b>4.3 PROPUESTA.....</b>	<b>78</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>81</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla No. 1</b> Matriz de los datos de precipitación media en la Comuna .....	17
<b>Tabla No. 2</b> Matriz de los datos de temperatura media en la Comuna .....	18
<b>Tabla No. 3</b> Representación de la descripción de suelo, mediante la metodología FAO 2011, según sus características superficiales .....	19
<b>Tabla No. 4</b> Población de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	21
<b>Tabla No. 5</b> Grupos de edad la Comuna Santa Clara de San Millán.....	21
<b>Tabla No. 6</b> Grupos de edad la Comuna Santa Clara de San Millán.....	22
<b>Tabla No. 7</b> Grupos de edad la Comuna Santa Clara de San Millán.....	22
<b>Tabla No. 8</b> Analfabetismo de la Comuna Santa Clara de San Millán.....	23
<b>Tabla No. 9</b> PEA y PEI de la Comuna Santa Clara de San Millán.....	23
<b>Tabla No. 10</b> Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	24
<b>Tabla No. 11</b> Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	24
<b>Tabla No. 12</b> Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	25
<b>Tabla No. 13</b> Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	25
<b>Tabla No. 14</b> Migración de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	26
<b>Tabla No. 15</b> Migración – motivo de viaje de la Comuna Santa Clara de San Millán.....	27
<b>Tabla No. 16</b> Migración – rango de edad de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	27
<b>Tabla No. 17</b> Tasa de crecimiento demográfico de la Comuna Santa Clara de San Millán.....	28
<b>Tabla No. 18</b> Tasa de crecimiento demográfico a través de los años de la Comuna Santa Clara de San Millán.....	29
<b>Tabla No. 19</b> Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán ...	31
<b>Tabla No. 20</b> Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán ...	31
<b>Tabla No. 21</b> Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán ...	31
<b>Tabla No. 22</b> Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán ...	32
<b>Tabla No. 23</b> Información PUOS 2002 de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	44
<b>Tabla No. 24</b> Información PUOS 2011 de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	50
<b>Tabla No. 25</b> Información PUOS 2016 de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	57

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro No. 1</b> Cuadro comparativo sobre la Clasificación de uso de suelo en la Comuna en el período 2000-2016.....	63
<b>Cuadro No. 2</b> Cuadros comparativos sobre el uso de suelo en la Comuna en el período 2000-2016 .....	64
<b>Cuadro No. 3</b> Cuadro comparativo sobre el uso de suelo en la Comuna de los años 2016 - 2018 .....	70

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>Mapa No. 1</b> Mapa Base de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	15
<b>Mapa No. 2</b> Mapa Clasificación Uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002 .....	46
<b>Mapa No. 3</b> Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002.....	47
<b>Mapa No. 4</b> Mapa Zonificación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002 .....	48
<b>Mapa No. 5</b> Mapa Forma de Ocupación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002 .....	49
<b>Mapa No. 6</b> Mapa Clasificación Uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011 .....	52
<b>Mapa No. 7</b> Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011 .....	53
<b>Mapa No. 8</b> Mapa Zonificación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011. ....	54
<b>Mapa No. 9</b> Mapa Forma de Ocupación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011 .....	55
<b>Mapa No. 10</b> Mapa Clasificación Uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 .....	59
<b>Mapa No. 11</b> Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016.....	60
<b>Mapa No. 12</b> Mapa Zonificación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 ....	61
<b>Mapa No. 13</b> Mapa Forma de Ocupación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 .....	62
<b>Mapa No. 14</b> Mapa Zonas de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018 .....	67
<b>Mapa No. 15</b> Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018.....	69
<b>Mapa No. 16</b> Mapas Comparativos Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 y 2018.....	74
<b>Mapa No. 17</b> Mapa Cambios en el Uso de Suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018 .....	75
<b>Mapa No. 18</b> Mapa Propuesta Uso de Suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018.	80

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura No. 1</b> Mapas Comparativos Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 y 2018.....	72
---	----

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Foto No. 1</b> Hotel construido en la zona de Protección Ecológica.....	89
<b>Foto No. 2</b> Bosque Protector.....	89
<b>Foto No. 3</b> Equipamiento Cancha Deportiva en uso Protección Ecológica.....	90
<b>Foto No. 4</b> Frente del Hotel y otras viviendas .....	90
<b>Foto No. 5</b> Comercio pequeño parte alta de la Comuna .....	91
<b>Foto No. 6</b> Viviendas y pequeños comercios parte alta de la Comuna.....	91
<b>Foto No. 7</b> Pequeñas viviendas en la zona de Bosque Protector .....	92
<b>Foto No. 8</b> Viviendas grandes en la zona de Protección Ecológica.....	92
<b>Foto No. 9</b> Hueco para construcción de vivienda .....	93
<b>Foto No. 10</b> Viviendas en zona de Protección Ecológica .....	93
<b>Foto No. 11</b> Comercios medianos en la parte central de la Comuna .....	94
<b>Foto No. 12</b> Comercios pequeños en la parte lateral derecha de la Comuna.....	94
<b>Foto No. 13</b> Centro de salud de la Comuna Santa Clara de San Millán .....	95
<b>Foto No. 14</b> Iglesia y Centro Infantil .....	95
<b>Foto No. 15</b> Comercios en la parte alta de la calle Humberto Albornoz .....	96
<b>Foto No. 16</b> Comercios parte alta de la Av. Mariscal Sucre.....	96
<b>Foto No. 17</b> Comercios parte baja de la Av. Mariscal Sucre .....	97
<b>Foto No. 18</b> Sede Comunal Comuna Santa Clara de San Millán.....	97
<b>Foto No. 19</b> Comercios grandes en la calle Humberto Albornoz parte baja.....	98
<b>Foto No. 20</b> Vivienda y comercio grande en la calle Humberto Albornoz parte baja.....	98
<b>Foto No. 21</b> Comercios grandes y viviendas en la calle Humberto Albornoz parte baja .....	99
<b>Foto No. 22</b> Comercios medianos en la parte baja de la Comuna .....	99

## AGRADECIMIENTOS

Primero agradezco a Dios por ser el pilar fundamental en mi vida, por enseñarme el camino correcto en la vida, quien me ha guiado y fortalecido cada día con la ayuda y gracia del Espíritu Santo y gracias a Él he cumplido una meta más en mi vida.

A mi Padre que me inculcó los mejores valores y principios en esta vida, gracias a Él soy quién soy ahora y seré la mejor versión de mi en cada aspecto de mi vida.

A mi mami Rocío, hermana Mónica, hermano Diego, sobrina Kiara, cuñada Sandra y tía Moky por ser mi apoyo incondicional gracias a su paciencia y amor pude concluir carrera universitaria.

Agradezco a Carlos Vinuesa, Felipe Salcedo, Gabriel Cabrera y Mauricio Flores, que se convirtieron en mis hermanos, quienes me acompañaron, acompañan y acompañarán durante toda mi vida. Gracias por todas las anécdotas que vivimos y que vamos a vivir.

Agradezco a mi Directora Mtr. Alexandra Mena y a mis lectoras MSc. Olga Mayorga y MSc. Soledad Vásquez, que con su sabiduría, paciencia y comprensión han sabido guiarme con pasos seguros en la realización de esta disertación.

*“Estén siempre alegres, oren sin cesar, den gracias a Dios en toda situación, porque esta es su voluntad para ustedes en Cristo Jesús.”*

*1 Tesalonicenses 5:16-18*

## DEDICATORIA

*A Dios el centro de mi vida, quien me ha sostenido en los buenos y malos momentos*

*, y junto a Él he culminado una etapa más.*

*A mi querido y amado Padre Julio Vladimiro Palacios Cevallos, quien con su ejemplo y*

*testimonio soy la persona que me he convertido.*

*Dedico esta disertación especialmente a mi madre Rocío Ante, a mis hermanos Diego*

*Palacios, Mónica Palacios, mi cuñada Sandra Berrú, mi sobrina Kiara Palacios y a mi tía*

*Mónica Ante, puesto que sin el apoyo continuo de ellos no estaría realizando mi disertación y*

*por todos los esfuerzos que me han dado durante toda mi carrera universitaria, es por eso que*

*cada uno de mis logros en mi vida son y serán gracias a ustedes,*

*Y dedico este logro conseguido a los que nunca faltan a mis mejores amigos que se han*

*convertido en mis hermanos de otra madre Felipe, Carlos, Gabriel y Mauricio, gracias por*

*ser esas personas tan especiales e incondicionales que Dios puso en mi camino los amo*

*infinitamente.*

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### **1. TEMA: TRANSFORMACIONES DE LAS DINÁMICAS ESPACIALES A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO: 2000 – 2016**

#### **1.1 JUSTIFICACIÓN**

La población de Quito en el año 1962 fue de 373.027 habitantes, de los cuales 365.662 pertenecen al sector urbano que representaron el 98% de la población total del cantón, y solamente 7.365 habitantes corresponden al sector rural lo que apenas es el 2% del cantón, según datos tomados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (INEC, 2010).

Para el año 1974 la población de Quito tuvo un crecimiento del 67% con un total de población de 624.094 habitantes, de los cuales 599.828 ciudadanos pertenecieron al sector urbano, esto representó el 96% de la población total de Quito, 24.266 habitantes pertenecieron al sector rural, los cuales fueron el 4% de la población total de Quito, según datos tomados por el INEC.

La construcción de la avenida Mariscal Sucre conocida como la Occidental en el año 1976, influyó al crecimiento de la población a los alrededores de la ciudad, esta atraviesa la ciudad de sur a norte, va desde Carcelén hasta Guamaní, mide casi 31 kilómetros. Esta avenida cruza por 85 barrios, entre los cuales se encuentra la Comuna Santa Clara de San Millán de la Parroquia Belisario Quevedo.

Por ende, la Comuna Santa Clara de San Millán tuvo un crecimiento acelerado hacia los cambios de usos de suelo que realiza el ser humano en su entorno transformando permanentemente el medio. A pesar de estar localizada en áreas que paulatinamente se van transformando, van cediendo ante la presión urbanística y la especulación inmobiliaria e intereses personales,

concesionando gran parte de sus tierras comunitarias a gente foránea, que busca beneficiarse de éstas, la misma que ha empezado a establecer nuevas formas de organización social que, de acuerdo al escenario actual, puede desencadenar en una desestructuración organizativa de la Comuna.

El proceso de urbanización, el desarrollo turístico (inauguración El Teleférico 2005), la construcción de nuevas infraestructuras urbanas y la dotación de servicios básicos, ha potenciado al espacio de la Comuna. A raíz de este proceso de transformación se ha dado una fuerte especulación sobre el suelo. En este proceso, el territorio que originariamente era considerado de carácter agrícola, cambia su rol, aunque todavía guardan su forma de organización comunal, se ha ido convirtiendo en territorios de carácter urbano.

Se considera importante realizar el estudio, basado en los cambios que realizó la población de la Comuna en su espacio ocupado, transformando permanentemente el medio. Por lo que esta investigación, busca conocer las transformaciones espaciales que han producido el cambio de uso de suelo.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Artículo 5 de la Ordenanza Municipal 024 dice que se reconoce a la Comuna Santa Clara de San Millán como un asentamiento indígena descendiente de los Quito-Cara, fundado por españoles en 1537; y, reconocido jurídicamente como organización social por el General Eloy Alfaro, el 26 de julio de 1911, hecho que significó para los comuneros el control de sus terrenos, como tierras comunales con autonomía territorial (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

El crecimiento urbano de Quito se evidencia en la década de los setenta por el incremento y mejoramiento del trazado vial, esto fue necesario para conectar a los nuevos polos de desarrollo tanto del norte como del sur, también se conectaron los barrios aledaños que fueron incrementándose ante una expansión de la población. Lo urbano está trascendiendo esos límites tradicionales de la ciudad desconociendo ciertas particularidades, propias de los territorios de estas comunas (Santillán, 2014).

Esta expansión urbana se debió a intervenciones de planificación municipal, la comercialización y el uso de la tierra. Esto ha dado como resultado una forma de una ciudad alargada y segregada; sectores norte (residencial de clase alta y media), centro (administrativo), sur (industrial y residencial de clase media), valles Tumbaco-Cumbayá y Los Chillos (Santillán, 2014).

La Avenida Mariscal Sucre, es la vía principal que atraviesa a la Comuna Santa Clara de San Millán generando la incorporación a la trama urbana de la ciudad, si bien es cierto ha beneficiado a los habitantes como un canal de conexión, también ha transformado extensas áreas de esta zona que eran de vocación agrícola para construir viviendas y áreas de comercio.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen la competencia exclusiva para planificar el desarrollo cantonal, así como para ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón (artículo 264, numerales 1 y 2). En concordancia la Carta Fundamental, el literal c del artículo 84 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010) (COOTAD), en relación las funciones de los gobiernos de los distritos metropolitanos autónomos descentralizados, establece: "c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación metropolitana, (...)".

Por otra parte, el literal e) del artículo 307 del COOTAD, sobre las funciones de los consejos barriales y parroquiales urbanos, establece que les corresponde "c) Participar en los espacios y procesos de elaboración de los planes de desarrollo, operativos anuales y del presupuesto en sus respectivas jurisdicciones territoriales; (...)"; y, el artículo 308 del mismo cuerpo normativo, en relación con las comunas, comunidades y recintos en donde exista propiedad colectiva sobre la tierra. Éstas serán consideradas como unidades básicas para la participación ciudadana al interior de los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional descentralizado de planificación en el nivel de gobierno respectivo. (...)".

Con respecto a la organización social, se respeta la forma socio organizativa de la Comuna, la cual elige anualmente el Cabildo, quienes son los encargados de hacer cumplir las leyes internas.

El Cabildo y sus representantes son reconocidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, conforme se desprende del Acuerdo Ministerial No. 186, de 21 de junio de 2012, en el cual se prevé que la Cartera de Estado en referencia supervisará las elecciones de las Comunas que se encuentra bajo su jurisdicción, para extender mediante resolución el nombramiento respectivo.

De conformidad con el Reglamento Interno, la Asamblea General es la máxima autoridad en la Comuna, está representada por el Cabildo, como órgano administrativo, conformado por el presidente, vicepresidente, tesorero, síndico y secretario. El Cabildo es el encargado de mediar las relaciones entre la Comuna y las diferentes instituciones públicas y privadas.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### ***1.3.1 Objetivo General***

Determinar las transformaciones de las dinámicas espaciales a partir del análisis del cambio de usos de suelo para realizar una propuesta de uso de suelo como aporte al ordenamiento territorial en la Comuna Santa Clara de San Millán de la Parroquia Belisario Quevedo del Distrito Metropolitano de Quito. Periodo: 2000 – 2016.

#### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

1. Realizar un diagnóstico ambiental, social y económico de la Comuna Santa Clara de San Millán.
2. Identificar las transformaciones de las dinámicas espaciales a partir del análisis de los cambios de uso del suelo que se han dado en la Comuna Santa Clara de San Millán, periodo 2000 – 2016.
3. Realizar una propuesta de usos de suelo como aporte para el ordenamiento territorial de la Comuna Santa Clara de San Millán.

## 1.4 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

### 1.4.1 *Marco Teórico*

#### *Urbanización y crecimiento urbano*

En el nuevo contexto económico, social y cultural a nivel mundial, asociado al proceso de globalización, en el cual priman los conceptos de eficiencia y rendimiento económico; surge el llamado proceso mundial de urbanización, denominado también urbanización global, con la consecuencia de la conformación de mega-ciudades globales, la migración masiva de la población rural a las grandes concentraciones urbanas, y el acelerado crecimiento poblacional que se vive en las ciudades. Esto ha dado como resultado graves problemas de desarrollo (exclusión territorial, marginación social, aumento de inseguridad, etc.), tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo (Precedo, 2004).

Este fenómeno de urbanización se lo puede reconocer como, un proceso de concentración constante de la población, en áreas urbanas, que puede tener dos tipos de movimientos: uno centrípeto y otro centrífugo. Los de carácter centrípeto se iniciaron en el siglo XIX, con la atracción de la población rural a los centros industrializados, de tal manera que los centros urbanos crecieron y concentraron, paulatinamente, grandes volúmenes poblacionales. Mientras que los de carácter centrífugo absorben parcialmente territorios vecinos y núcleos de poblados adyacentes, eliminando la autonomía y heterogeneidad de pueblos circundantes, en una sola organización territorial y económica, el área metropolitana (Arroyo, 2001).

La expansión urbana ha experimentado innovaciones importantes, entre las que se pueden destacar, el desplazamiento de la población, industrias y servicios, desde la ciudad central a la periferia; así como la creación de nuevos centros, con dinámicas económicas y sociales inherentes, en ciertos lugares de todo el territorio urbanizado. El crecimiento periférico extiende la ciudad, más allá de los límites municipales planificados, generando un amplio espacio urbano que obliga a extender las redes de infraestructura, aumenta los costos de desplazamiento de la población y mercaderías, y los costos del mantenimiento de los servicios públicos (Rojas, 2005).

El proceso de crecimiento urbano inicia cuando se da un cambio de uso del suelo de rural a urbano, donde lo primero que cambia es el valor del suelo a medida que la ciudad se expande e incorpora suelo rural al perímetro urbano para futuros desarrollos. En este proceso se crean las áreas suburbanas, que se definen como las zonas de transición entre el suelo urbano y el rural, y por lo tanto como zonas susceptibles de incorporar al suelo urbano; son también llamadas “áreas de expansión urbana”. Dichas áreas están influenciadas por dos factores principales: las expectativas de desarrollo por parte de los propietarios; y la presión para su urbanización por parte del sector formal e informal (Ordoñez, 2001).

A medida que el crecimiento urbano continúa es necesario extender la infraestructura de la ciudad: vías de transporte, equipamiento, servicios públicos, entre otros; para satisfacer las necesidades de la población que llega a ocupar estas nuevas áreas (Giraldo, 1999).

La expansión urbana trae consigo impactos entre los que se encuentran el cambio en el uso de la tierra, las zonas aledañas a la ciudad que antes eran rurales pasan a convertirse en urbanas al ser transformadas con el establecimiento de la infraestructura correspondiente (Chunyang, Norio, Qiaofeng, Peijun, & Jिंगgang, 2008), lo cual tiene serias consecuencias en la transformación y desaparición de coberturas agrícolas y naturales. Otras consecuencias son, el incremento de la superficie de escorrentía y de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua y el suelo; que puede tener gran incidencia en el cambio climático (Tang, 2007).

Las dinámicas de las ciudades han demandado la participación más activa de los territorios rurales o comunales en temas de funciones, redes y flujos, bajo los cuales se desarrollan las centralidades y jerarquías urbanas, de acuerdo al papel que tienen las comunas actuales en la reorganización de los territorios (Ávila, 2005).

### *Producción del espacio*

“El concepto de producción del espacio desarrolla un concepto ya muy conocido, clásico, reiterativo: el de producción, pero indica un cambio en la producción, en las fuerzas productivas; se pasa de la producción en el espacio a la producción del espacio. Nace como la realidad en sí a la que corresponde. Esta producción del espacio está naciendo en sí misma” (Lefebvre, 1974).

Los tipos de espacio que se refiere Lefebvre son:

“El espacio absoluto, es esencialmente natural hasta que es colonizado por la acción antrópica, tiene como sustrato de partida fragmentos elegidos de la naturaleza, espacios simplemente naturales o con una escasa actividad humana, como las actividades tradicionales agro - pastoriles de supervivencia” (Lefebvre, 1974).

“El “espacio histórico” se encuentra marcado en sus orígenes por el surgimiento de las ciudades griegas y romanas clásicas y se expande a través de varios siglos superando la Edad Media hasta las ciudades-estado del Renacimiento” (Lefebvre, 1974).

“El espacio abstracto, es el espacio por excelencia del capitalismo. Se caracteriza por estar asociado a la acumulación de capital, donde los procesos de producción y de reproducción se separan a la vez que el espacio adquiere una función instrumental” (Lefebvre, 1974).

“El espacio diferencial es opuesto al espacio abstracto y presenta forma de mosaico, compuesto por lugares diferentes, es engendrado por las múltiples contradicciones que presenta el espacio abstracto y que caracteriza a la ciudad en la sociedad capitalista” (Lefebvre, 1974).

Según Lefebvre (1974) la producción social habla sobre tres formas de espacio:

1. Las representaciones del espacio, se trata de un espacio concebido y abstracto, es el espacio dominante en las sociedades y está directamente ligado con las relaciones de producción existentes en una sociedad y al orden en el que estas relaciones se imponen.

2. Espacio de representación, es el espacio del “debería ser”, el plenamente vivido experimentado directamente por sus habitantes y usuarios a través de una compleja amalgama de símbolos e imágenes, supera al espacio físico, ya que la gente hace un uso simbólico de los objetos que lo componen.

3. Prácticas espaciales, este es el espacio percibido que integran las relaciones sociales de producción y reproducción, en especial la división del trabajo, la interacción entre gente de diferentes grupos de edad y género, la procreación biológica de la familia y la provisión de la futura fuerza de trabajo. Incluye la producción material de las necesidades de la vida cotidiana

(casas, ciudades, carreteras) y el conocimiento acumulado por el que las sociedades transforman su ambiente construido.

“Los puntos fuertes -los espacios urbanos- son puntos de confluencia de flujos y al mismo tiempo que esta influencia creciente de los flujos que ocupan el espacio ha nacido una forma nueva de la planificación, la forma más reciente de planificación: la planificación espacial. Esta planificación trae consigo la importancia de un sector que antes era secundario, todo lo relacionado con el espacio; por ejemplo, la construcción, la urbanización, las inversiones en este terreno, la venta y la compra del espacio como totalidad y la especulación” (Lefebvre, 1974).

“El capitalismo controla y ha puesto la zarpa sobre la agricultura entera y también sobre la ciudad. A través de la agricultura y la ciudad el capitalismo ha echado la zarpa sobre el espacio. Dentro de la realidad económica y social había sectores precapitalistas; primer sector precapitalista: la agricultura; otro sector anterior al capitalismo: la ciudad” (Lefebvre, 1974).

Lefebvre (1974) considera que la contradicción identificada por Marx entre las fuerzas y las relaciones capitalistas de producción habían sido superada en las sociedades de capitalismo avanzado por el crecimiento urbano. El desarrollo del capitalismo no habría alcanzado todavía sus límites (como predijo Marx) porque el capital habría transformado el espacio como una mercancía en sí misma. Por ello el autor argumenta que el capitalismo evolucionó de un sistema en el que las mercancías se producían en una localización espacial determinada a otro en el que el espacio es producido en sí mismo, creando espacio urbano como una nueva homogénea y cuantificable mercancía.

“El espacio se convierte en el reto principal de las luchas y acciones que apuntan hacia un objetivo. Nunca ha dejado de ser la reserva de los recursos, el medio en que se despliegan las estrategias, pero se ha convertido en algo más que el teatro, escenario indiferente o marco de los actos, “espacializar” la dialéctica, permite analizar el espacio de manera unitaria tomando en consideración los elementos físicos, mentales y sociales con perspectiva histórica” (Lefebvre, 1974).

## *Comunas*

Con respecto a las Comunas, La Ley de Comunas en el Ecuador (1937), define a las Comunas de la siguiente manera: “Todo centro poblado que no tenga la categoría de parroquia, que existiera en la actualidad o que estableciera en el futuro y que fuere conocido con el nombre de caserío, anejo, barrio, partido, comunidad, parcialidad o cualquiera otra designación, llevará el nombre de comuna, a más del nombre propio con el que haya existido o con el que se fundare”.

El COOTAD del 2010, Art 308 dice: “Constituirá una forma de organización territorial ancestral las comunas, comunidades y recintos en donde exista propiedad colectiva sobre la tierra. Éstas serán consideradas como unidades básicas para la participación ciudadana al interior de los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional descentralizado de planificación en el nivel de gobierno respectivo”.

Por otro lado, Guerrero & Ospina, (2003) hacen una diferenciación entre comunas y comunidades: la primera es referida a organizaciones indígenas o campesinas reconocidas por el Estado; y la segunda alude a un espacio de relaciones informales, sustentado por vínculos de parentesco sanguíneo y ritual.

Los acontecimientos que presentan problemas a las Comunas son: el crecimiento de ciudades que generan nuevas dinámicas y relaciones entre comunidades y centros poblados, la migración que produce dinámicas con el exterior (estas afectan el núcleo familiar y a la comunidad en su conjunto), otras formas de presión como la ampliación de la red vial, la presencia de organizaciones extranjeras.

El marco legal sobre las Comunas ha tenido una evolución histórica, las primeras etapas fueron en la tributación colonial hasta la nueva Constitución Política del 2008, en esta se reconocen los derechos colectivos de nacionalidades y pueblos indígenas.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el artículo 93 dice, “las circunscripciones territoriales de Comunas, Comunidades, Pueblos y Nacionalidades Indígenas, Afro-ecuatorianas y Montubias, son regímenes especiales de gobierno autónomo descentralizado, establecidos por libre determinación de los pueblos.” Y en

el artículo 103 expone, “Tierras y territorios comunitarios. - Se reconoce y garantiza a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, la propiedad imprescriptible de sus tierras comunitarias que serán inalienables, inembargables e indivisibles y que estarán exentas del pago de tasas e impuestos; así como la posesión de los territorios y tierras ancestrales, que les serán adjudicadas gratuitamente” (COOTAD, 2010).

La Disposición General del COOTAD: “Vigésimo Cuarta. - Comunas urbanas. - En el caso de comunas existentes, cuyos territorios, total o parcialmente se encuentren en perímetros urbanos, los gobiernos autónomos municipales o metropolitanos, a través de sus órganos legislativos, en consulta con los comuneros, definirán la forma de utilizar la tierra comunitaria y/o bienes colectivos” (COOTAD, 2010).

#### ***1.4.2 Marco Conceptual***

TERRITORIOS COMUNITARIOS. – “Es una porción de la superficie terrestre que pertenece a un poblado que no tenga la categoría parroquial, donde los miembros de una comunidad se unen para realizar acción colectiva y generar soluciones a problemas comunes.” (Ávila, 2005).

COMUNAS. – “Se define a las Comunas de la siguiente manera: Todo centro poblado que no tenga la categoría de parroquia, que existiera en la actualidad o que estableciera en el futuro y que fuere conocido con el nombre de caserío, anejo, barrio, partido, comunidad, parcialidad o cualquiera otra designación, llevará el nombre de Comuna, a más del nombre propio con el que haya existido o con el que se fundare” (Ley de Comunas, 1937).

COMUNAS URBANAS. – “Se entiende una subdivisión administrativa menor que corresponde a una zona urbana, en el caso de comunas existentes, cuyos territorios, total o parcialmente se encuentren en perímetros urbanos, los gobiernos autónomos municipales o metropolitanos, a través de sus órganos legislativos, en consulta con los comuneros, definirán la forma de utilizar la tierra comunitaria y/o bienes colectivos” (COOTAD, 2010).

TIERRA ANCESTRAL. – “Territorios antiguos que tienen carácter tradicional y de origen remoto, tienen relación con sus antepasados” (Andrade, 2016).

URBANIZACIÓN. – “Proceso de concentración de habitantes y actividades en un espacio determinado (ciudades), lo que produce cambios demográficos, económicos, culturales.” (Bottino, 2009). “La urbanización consta de la expansión y transformación de los sectores urbanos que ya se encontraban en la sociedad, su efecto es alterar las relaciones urbano-rurales, y no solo se producen cambios a nivel ecológicos y demográficos, si no a nivel multidimensional (económico, social, cultural y político) (Quijano, 1968). Es acondicionar una porción de terreno y prepararlo para su uso urbano, abriendo calles y dotándolas de luz, pavimento y demás servicios Efecto del crecimiento de las ciudades y difusión de lo urbano por el territorio. Se producen cambios en el comportamiento y en las relaciones sociales, y los patrones y valores reconocidos como urbanos son propagados” (REA, 2011).

BIENES COLECTIVOS. – “Bienes cuyo uso o disfrute no es exclusivo de un solo sujeto” (Arroyo, 2001).

USO DE SUELO. – “El suelo es un bien heterogéneo, finito e inamovible y en ciertos terrenos es más deseable que en otros porque las actividades que se realizan ahí pueden tener mayor rentabilidad, menos costo en su accesibilidad y cercanía relativa a los mercados. Por lo tanto, el uso que se da al suelo es influenciado por el comportamiento de la población que lo habita y que de éste vive, pero además este uso se ve afectado por el régimen de propiedad que determina o condiciona su uso, tanto en la zona rural como urbana” (Graizbord, 2002).

USO DE SUELO PUOS. – “Los usos de suelo se identifican en el territorio bajo denominaciones: usos principales: residencial, agrícola residencial, múltiple, área patrimonial, industrial, equipamiento, recurso, protección ecológica – conservación del patrimonio natural, natural renovable – producción sostenible, recurso natural no renovable y actividades complementarias (comercios y servicios) que permiten el funcionamiento equilibrado del territorio y el adecuado reparto de cargas” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

“Es el destino a lo asignado a los predios y a las edificaciones que se pudieren construir. En función del uso principal, se establecen los usos permitidos y prohibidos en busca de un equilibrio funcional, de nivel de impacto ambiental y urbano que cada conlleva, y las condiciones y restricciones de su localización. Los datos de uso de suelo serán definidos en el

PUOS y otros instrumentos de planificación. El uso del suelo de propiedad de las Comunas asentadas dentro del perímetro del DMQ será determinado mediante un acuerdo tripartito entre la Municipalidad, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, y el Cabildo, instancia máxima de la Comuna, sobre la base de estudios realizados por la Municipalidad y otros organismos calificados” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

DINÁMICA ESPACIAL. – “Se refiere a los cambios continuos que realiza el hombre en su entorno, transformando permanentemente el medio, lo modifica. Se dice que un espacio es único, pero a su vez dinámico, que está en movimiento e interacción constante con todos los elementos que lo incluyen” (Montufar, 2010).

## **1.5 MARCO METODOLÓGICO**

El crecimiento de la ciudad es un fenómeno dinámico, en el cual convergen un sinnúmero de procesos y actores, que van configurando su trama espacial. La investigación se desarrolla en cuatro etapas complementarias entre sí.

En la primera etapa, se realizó la recopilación de la información secundaria, tanto bibliográfica como cartográfica, existente en la zona de estudio.

En la segunda etapa, se ejecutó el trabajo en campo para observar y corroborar cuáles son las principales actividades económicas que tiene la población del sector. También se observó cuánto han avanzado las construcciones sobre el límite establecido para la protección ecológica.

En la tercera etapa, se efectuó el análisis entre la normativa vigente en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito, con la Ordenanza número 24 de la Comuna Santa Clara de San Millán.

Y en la cuarta etapa, a partir de la recopilación y análisis comparativo entre la normativa y el trabajo de campo para la obtención de zonas de conflicto lo que dan las áreas prioritarias, se proporcionó una propuesta de usos del suelo como aporte para el ordenamiento territorial de la Comuna Santa Clara de San Millán. Esto fue de acuerdo al estado real de consolidación.

La información sobre estos datos se adquirió de la siguiente manera:

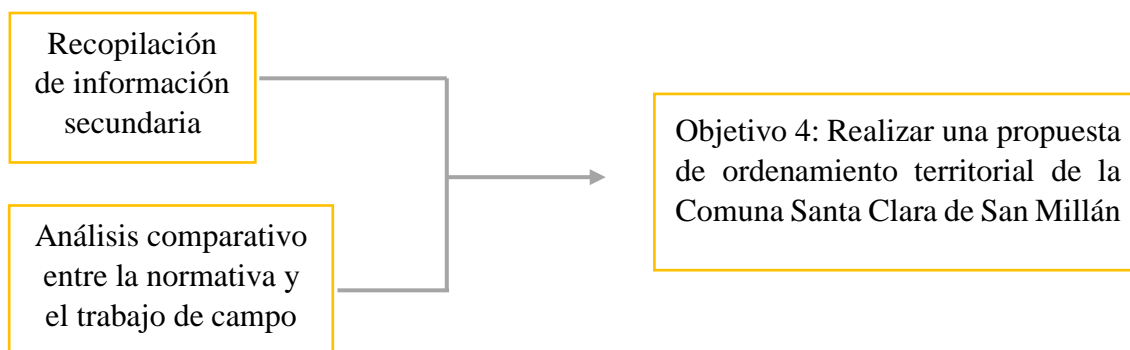
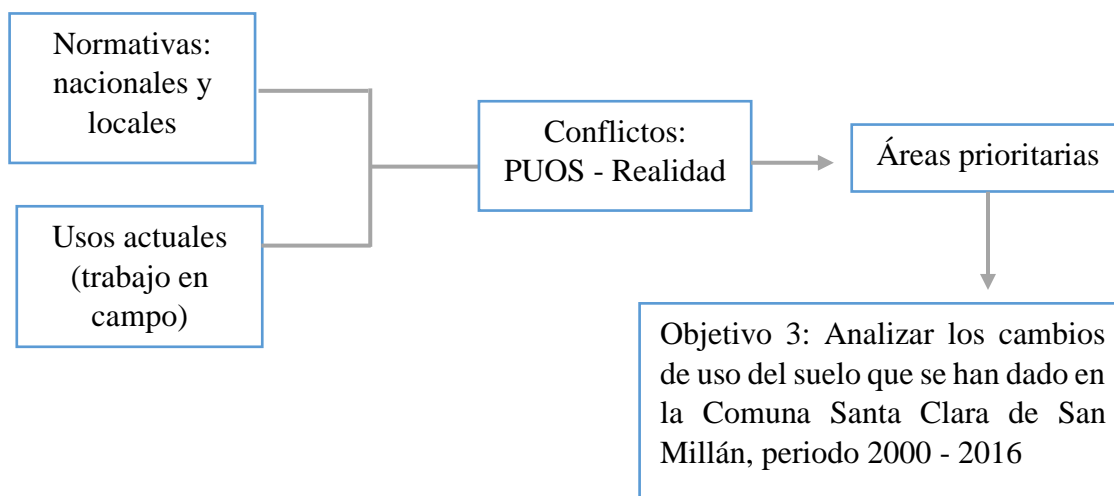
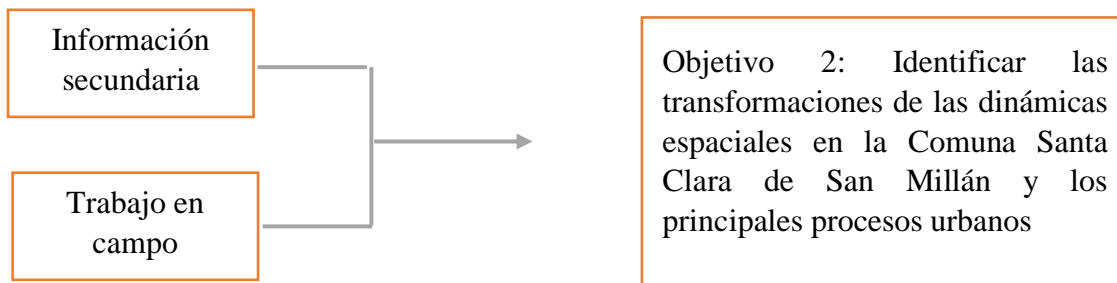
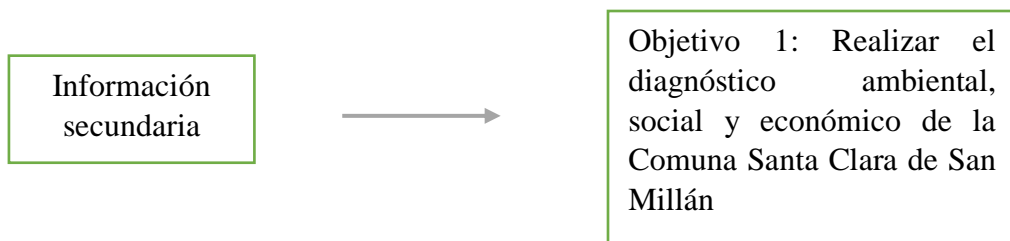
La información secundaria fue proporcionada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del Municipio de Quito, Secretaría de Planificación y por el Cabildo de la Comuna Santa Clara de San Millán.

Los datos sobre la población y actividad económica se obtuvieron de los Censos de población y vivienda (2001 y 2010).

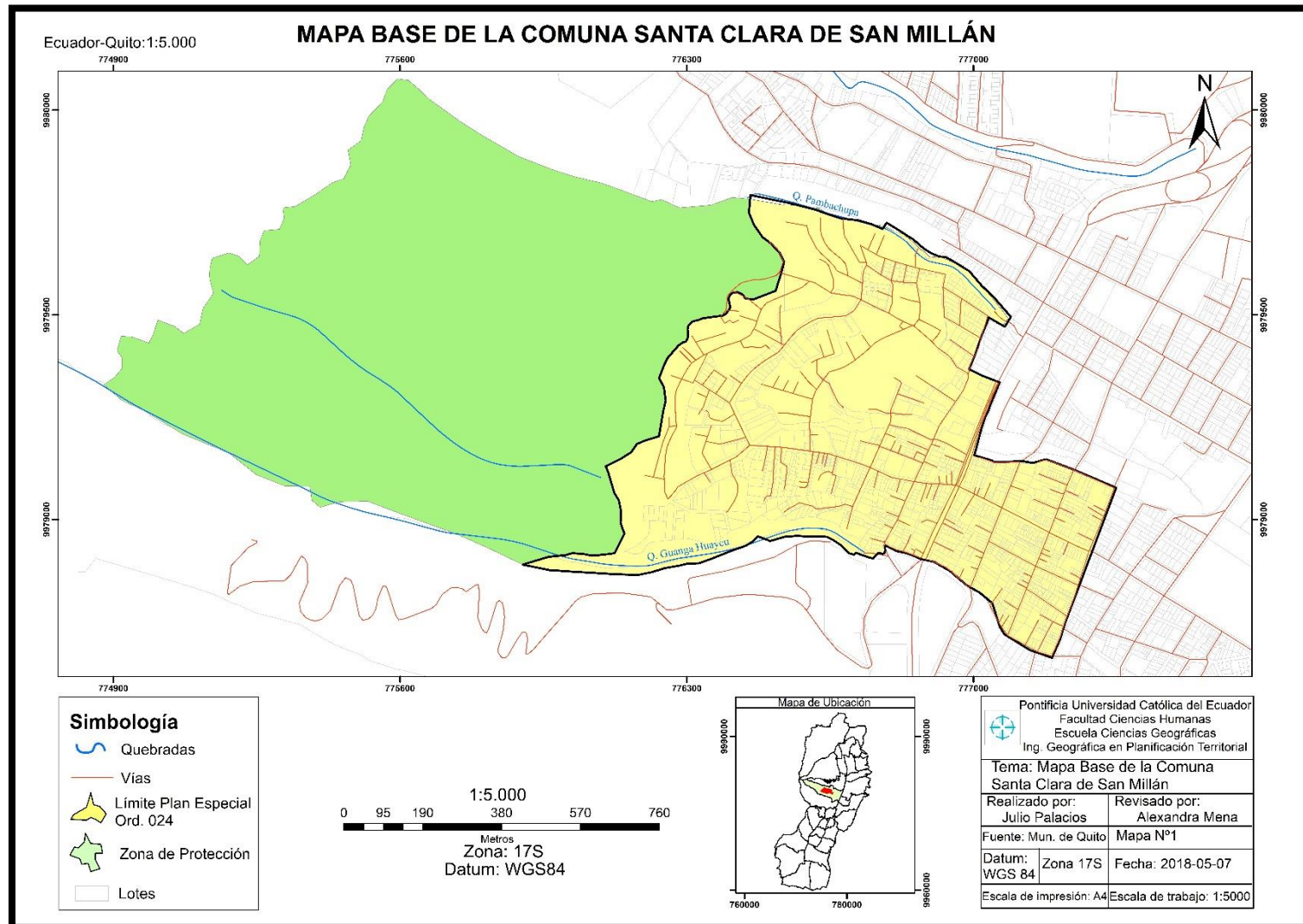
Las normativas se consiguieron del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito PUOS 2002 – 2011 – 2016, las Leyes Nacionales (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas) se recopilaron de la Asamblea Nacional y las Leyes Locales (Comuna Santa Clara de San Millán, Plan Especial Ordenanza N°024) se adquirieron del Cabildo de la Comuna.

La geoinformación (shapefiles) se obtuvieron de las plataformas virtuales del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, la escala a trabajar fue de 1:5.000.

El siguiente esquema muestra el proceso metodológico que se realizó para cumplir con los objetivos establecidos:



## Mapa No. 1 Mapa Base de la Comuna Santa Clara de San Millán



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

## **CAPÍTULO II**

### **2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN**

#### **2.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

##### ***2.1.1 Clima***

###### ***2.1.1.1 Precipitación***

Las variaciones climáticas en el lugar se las ha dividido en dos zonas de vida, la primera clasificada como bosque andino montano alto y la segunda en páramo. Según Conrado (2013) son considerados como ecosistemas «fuentes de agua» la que es abundante en este ecosistema.

Se realizó la investigación sobre los datos de precipitación en el INHAMI, la estación más cercana a la Comuna es la M0357 Iñaquito. Los años investigados son desde el 2000 hasta el 2015.

**Tabla No. 1** Matriz de los datos de precipitación media en la Comuna

<b>Precipitación media</b>												
<b>Estación: M0357 Iñaquito</b>												
<b>Altitud: 9780 msnm</b>												
<b>Años / Meses</b>	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2000	203,5	162,9	245,5	222,2	179,7	92,8	47	19,1	79,6	88,6	28,6	164,6
2001	132,1	113,7	152,2	107,3	70,7	8,1	32	0	62,6	6,7		118,6
2002	89,9	66,5	276,4	234,6	186,4	51,3	4,6	7,9	57,9	186,6	110,5	218,1
2003	26,6	100,6	150,1	285,7	48,4	74,6	12,9	6,9	73,2	149,4	199,9	86
2004	56,4	34,4	133,5	175,7	138,2	5,7	9	4,9	128,1	111,3	168,1	138,6
2005	64,9	248,5	224,4	109,2	28,9	55,8	7	18	40,8	116,9	101,6	151,2
2006	59,4	155,8	269,2	281,6	107,7	88,2	5	7,8	22	114,3	292	312,9
2007	105,3	96	218,9	279,3	131,2	25,6	41,9	61,3	1,3	192,2	163,7	122,2
2008	308,7	301,4	287	252,2	248,5	64,5	19,5	57,2	88,6	223,4	155,4	131,9
2009	178,8	186,9	175,8		102,4	71,1	4,3	1,6	9,5	101,1		127,5
2010	15,2	57,4	55,6	289,2	227	40,3	115,7	80,4	77,3	48,2	195,4	96,9
2011	104,9	301	148		57,4	30	96,5	68,8	143,9	77,3	80,8	162
2012	276	165,9	198,2	282,8	60,9	37,2	5,1	19,9	11,9	153,8	160,6	78
2013	69,3	230,3	99,1	131,5	185	3,4	0	15,9	52,7	155,4	74,1	88,9
2014	228	90,3	201,3	121,2	267,3	17,6	0	0	87,9	217,4	140,7	51,8
2015	110,8	162,9	345,8	138,9	44,8	6,8	84,5	1,8	17,2	148,6	149,6	29
<b>Suma</b>	2029,8	2474,5	3184	2911,4	2085,1	673,0	485,0	371,5	954,5	2091,2	2021,0	2045,2
<b>Media</b>	133,4	147,2	198,8	207,9	130,3	42	30,3	23,2	59,6	130,7	144,3	127,8

Fuente: INAMHI, 2018

Los meses más lluviosos a través de los años es el de marzo, seguido de abril y febrero, mientras que los meses con menos precipitación son: agosto, julio y junio. La precipitación media que nos muestran los datos es de 114.6 mm.

La humedad relativa máxima en los últimos diez años fue de 75%, y la media alcanzada de 71% , (ITI, 2017).

El viento tiene una velocidad media de 3,1 m/s en la ciudad de Quito sobre los 2789 msnm, los meses donde los vientos viajan con más fuerza van de julio a septiembre; en la parte alta cerca de los 3058 msnm la celeridad media del viento es 1,8 m/s. Las corrientes de aire que viajan por esta zona tienen tendencia hacia al noreste (ITI, 2017).

### 2.1.1.2 Temperatura

La temperatura media de la Comuna es 15,3 °C según el INAMHI y en la parte de la transición ecosistema bosque-páramo es un promedio de 12,9°C. Los meses más calurosos son febrero, septiembre y diciembre.

**Tabla No. 2** Matriz de los datos de temperatura media en la Comuna

<b>Temperatura media</b>		
<b>Estación:</b>	Quito INAMHI-Iñaquito - M024	IZOBAMBA - M003
<b>Altitud (msnm):</b>	2789	3058
<b>Año</b>	<b>Media(°C)</b>	
2005	15,4	12,2
2006	15,2	12,1
2007	15,1	11,9
2008	14,1	11,3
2009	15,5	12,2
2010	N/A	12,1
2011	14,7	11,6
2012	15,3	11,9
2013	15,5	12,4
2014	15,5	12,2
2015	16,3	12,9
<b>Media total</b>	<b>15,3</b>	<b>12,1</b>

Fuente: INAMHI, 2018

Los datos han sido tomados de dos estaciones: IZOBAMBA - M003 y Quito INAMHI - Iñaquito - M024. El año más caluroso según estas estaciones fue: 2015 con una temperatura de 16.3 y 12.9°C.

### 2.1.2 Suelos

El suelo según el análisis superficial (el suelo está formado por orden de 12 taxas, suborden 63 taxas, gran grupo 300 taxas aproximadamente, de acuerdo a su génesis según (FAO, 2011), es un suelo oscuro con un chroma opaco y un value oscuro; es un suelo que no presenta artefactos, la pedregosidad es mínima más sin embargo se la clasificó como grava media-fina. Los

agregados presentan moteados de color 10YR 4/6, límite de transición es claro, abundancia común, tamaño fino; contrastan poco con el color matiz. Se trata de suelos de clase textural franco arenosos (loam arenoso), orden Andisol (ITI, 2017).

**Tabla No. 3** Representación de la descripción de suelo, mediante la metodología FAO 2011, según sus características superficiales

Características superficiales							
N° de muestra	Color	Grava	Tipo de suelo	Moteado			
				Color	Abundancia	Tamaño	Límite
1	10YR3/6	Media	Franco arenoso	10YR5/6	Común	Fino	Claro
2	10YR3/3	Fina	Franco arcillo arenoso	10R 4/6	Común	Muy fino	Claro
3	10YR 3/3	Media	Franco arenoso	10YR4/6	Poco	Muy fino	Agudo
4	10YR 4/3	Media	Franco	N/A	N/A	N/A	N/A
5	10YR3/6	Fina	Franco arcillo arenoso	N/A	N/A	N/A	N/A
6	10YR 4/3	Media	Franco arenoso	N/A	N/A	N/A	N/A
7	10YR3/6	Media	Franco arenoso	10R 4/6	Común	Muy fino	Claro
8	10YR4/6	Media	Franco	10YR4/6	Poco	Muy fino	Agudo
9	10YR 3/3	Media	Franco arenoso	N/A	N/A	N/A	N/A
10	10YR 4/3	Media	Franco	N/A	N/A	N/A	N/A
11	10YR 4/3	Fina	Franco arcillo arenoso	10YR5/6	Común	Fino	Claro
12	10YR3/6	Fina	Franco arenoso	10R 4/6	Común	Fino	Claro
13	10YR 3/3	Media	Franco arcillo arenoso	10R 4/6	Común	Muy fino	Claro
14	10YR 4/3	Media	Franco arenoso	10YR4/6	Poco	Muy fino	Agudo
15	10YR 4/4	Fina	Franco	N/A	N/A	N/A	N/A

**Nota:** Valor no asignado (N/A), es decir en la muestra no se encontró moteado; valores de color y moteado ver en tablas de MUNSELL.

**Fuente:** FAO, 2011

La tierra es utilizada para pastoreo de bovinos, caballar y porcinos; las evidencias se las pueden observar en la zona fronteriza entre el bosque y la comunidad. Existen zonas de pequeños cultivos o huertos familiares que no tienen grandes extensiones.

### **2.1.3 Riesgos**

La vulnerabilidad es la incapacidad de una comunidad a adaptarse a los efectos de un determinado cambio en el ambiente y determina, además, la intensidad de los daños que produzca la ocurrencia efectiva de la amenaza sobre la comunidad. Cardona (2006) también señala que la vulnerabilidad puede conceptualizarse como una predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas, y por lo tanto su evaluación contribuye al conocimiento del riesgo mediante interacciones del elemento susceptible con el ambiente peligroso.

La Región Interandina del país está atravesada por una cadena montañosa, donde hay volcanes activos que son constantemente monitoreados por el Instituto Geofísico (IG). En los últimos 15 años el IG, que agrupa a los expertos en volcanes, ha tenido un trabajo continuo por los procesos eruptivos de colosos como el Guagua Pichincha, Tungurahua, El Reventador, Sangay, entre otros. En las laderas de estos imponentes volcanes se han instalado redes de sismógrafos, acelerógrafos y de equipos de observación para poder monitorear los procesos eruptivos (ITI, 2017).

El único riesgo que puede tener la Comuna es por el Volcán Pichincha que se encuentra ubicado en la parte oeste de la ciudad, este si presentará alguna actividad tendría como daño la caída de ceniza debido que la boca del volcán está ubicada en la parte occidental y no afectaría los flujos piroclásticos ni lava a la ciudad.

La vulnerabilidad sísmica de una estructura, un grupo de estructuras o una zona urbana completa, se define como su predisposición intrínseca a sufrir daños en caso de un movimiento sísmico de una intensidad determinada (Cardona, 2006).

Como antecedente se debe mencionar que la Comuna no ha sido objeto de ningún desastre de gran magnitud relacionado con sismicidad, por lo tanto, la vulnerabilidad de la zona respecto a sismicidad es mínima. Los casos de sismicidad del sector pueden suscitarse por la actividad volcánica del Guagua Pichincha.

## 2.2 DIAGNÓSTICO SOCIAL

### 2.2.1 Población actual

Según el último censo del 2010, la Comuna Santa Clara de San Millán cuenta con una población de 9840 habitantes. El área urbana de la Comuna según la Ordenanza 024 es de 71.86 ha, por lo tanto, la densidad poblacional de la Comuna es de 136,93 hab/ha.

Esta medida expresa un alto nivel de densidad de población, es decir, que en cada hectárea viven de superficie viven 137 personas.

**Tabla No. 4** Población de la Comuna Santa Clara de San Millán

Población por Sexo	
Hombre	Mujer
4833	5007
<b>TOTAL</b>	<b>9840</b>

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

### 2.2.2 Distribución de la población

La población de la Comuna es joven debido a que las personas que se han consolidado en este lugar han formado sus hogares, y las personas que han llegado a la Comuna han sido en su mayoría jóvenes. Las personas mayores o comuneros antiguos han ido desapareciendo con el pasar de los años dejando sus tradiciones, cultura e historia a sus hijos.

**Tabla No. 5** Grupos de edad la Comuna Santa Clara de San Millán

	Menor de 1 año	De 1 a 4 años	De 5 a 9 años	De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años
<b>TOTAL</b>	173	828	1052	972	977	1022	915

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Este rango de edad va de 0 a 29 años, este rango tiene un total de 5939 personas, es decir, del total de población, el 60% de población es joven. Esto quiere decir que va a existir un gran crecimiento poblacional porque los que tengan de 20-30 años van a tener hijos.

**Tabla No. 6** Grupos de edad la Comuna Santa Clara de San Millán

	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años
<b>TOTAL</b>	787	677	575	518

Fuente: (INEC, 2010) Elaborado por: Julio Palacios, 2018

La población de 30 a 49 años es la de segundo mayor cantidad con 2557 personas siendo el 26% de población, estos en el futuro van a pertenecer a los de tercera edad.

**Tabla No. 7** Grupos de edad la Comuna Santa Clara de San Millán

	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	De 65 a 69 años	De 70 a 74 años	De 75 a 79 años	De 80 a 84 años	De 85 a 89 años	De 90 a 94 años	De 95 a 99 años	De 100 años y mas
<b>TOTAL</b>	358	324	227	164	112	70	56	22	7	3	1

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

La población de 50 a 89 años son los que existen en menor cantidad, el total de personas es de 1344 lo que da el 14% de población. Por lo general, estos son los comuneros ancestrales que se criaron toda su vida en este lugar. De igual manera existen personas más longevas que van entre 90 a 100 años.

### 2.2.3 *Analfabetismo*

En la Comuna todavía existen personas analfabetas, pero éstas son las de avanzada edad. De igual manera existen la mayoría de las personas que residen en la Comuna con una profesión y preparación. Del total de población 9840, existen 7952 personas que han cursado algún nivel de educación y 887 personas que son analfabetas.

Las personas que no se toman en cuenta son los grupos de edad que van desde los 0 – 4 años que son 1001 personas, estos son niños recién nacidos y que todavía no incursan el ciclo estudiantil.

**Tabla No. 8** Analfabetismo de la Comuna Santa Clara de San Millán

Alfabeto	Analfabeto
7951	1889
No tomados en cuenta	niños 0-4 años 1001
<b>TOTAL</b>	9840

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

## 2.3 DIAGNÓSTICO ECONÓMICO

### 2.3.1 Población económicamente activa

Dentro de la Comuna existen habitantes que pertenecen a la Población Económicamente Activa, es decir, son aquellas personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o pese a que no trabajaron, tienen empleo, pero se ausentaron por vacaciones, enfermedad, licencia por estudios, etc. También se consideran ocupadas a las personas que realizan actividades dentro del hogar por un ingreso, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas de trabajo asalariado o independiente (INEC, 2010).

**Tabla No. 9** PEA y PEI de la Comuna Santa Clara de San Millán

	PEA	PEI
<b>TOTAL</b>	4771	2044

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Del total de habitantes 9840 según el Censo 2010, 4771 personas pertenecen a la PEA, es decir, un 49% de la población es económicamente activa. Los 2044 habitantes pertenecientes a la PEI son un 21% del total, estos pueden ser personas adultas mayores, niños o desempleados.

La población restante que no se tomó en cuenta son los grupos de edad de 0 – 14 años, estos son 3025 personas que son el 30% restante del total de población.

### 2.3.2 Ramas de actividad

En las ramas de actividad que se dedican las personas que residen en la Comuna se han dividido según la importancia de lo que se dedican los habitantes, es decir desde la que más se ocupan hasta la de menos ocupación.

El número de personas que tienen ocupación son 4771, esto representa el 100%.

**Tabla No. 10** Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán

	Comercio al por mayor y menor	Industrias manufactureras	Construcción
TOTAL	932	715	546

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Como primeras actividades tenemos al comercio, industrias manufactureras y construcción. Las personas que se dedican a estas tres principales actividades son 2193 que representan el 46% del total.

Para el comercio se dedican 932 personas que representan el 20%, en las industrias manufactureras existen 715 personas que representan el 15% y para la construcción existen 546 personas dedicadas a esta actividad, esto representa el 11%.

Siendo estas tres las principales ramas de actividad, la Comuna ha dejado a un lado la agricultura y ganadería para dedicarse a otras actividades como el comercio, industria y construcción, siendo esto producto de la presión urbana.

**Tabla No. 11** Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán

	Actividades de los hogares como empleadores	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Transporte y almacenamiento	No declarado
TOTAL	492	316	266	232	202

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Las siguientes actividades son grupos de ocupación que menos de la mitad de la PEA de la Comuna se dedican, estos son: empleadores, alojamiento y servicio de comidas, servicios administrativos, transporte, no declarado. Todas estas actividades se dedican 1508 personas que representan un 32% de ocupación en la Comuna.

La ocupación empleadores tiene a 492 personas que son el 10%, el servicio de comidas y alojamiento tiene a 316 personas que son el 7%, el servicio administrativo tiene a 266 personas que son el 6%, el servicio de transporte tiene a 232 personas que son el 5% y no declarado tiene a 202 personas que son el 4%.

**Tabla No. 12** Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán

	Enseñanza	Actividades de la atención de la salud humana	Otras actividades de servicios	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Administración pública y defensa	Información y comunicación
<b>TOTAL</b>	258	144	142	136	129	109

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Las siguientes actividades: enseñanza, salud, servicios, actividades científico técnicas, administración pública, comunicación, 918 personas se dedican a estas actividades y representan el 19% de ocupación en la Comuna.

La ocupación de enseñanza tiene a 258 habitantes que representan el 5%, salud tiene a 144 personas que son 3%, servicios tiene a 142 personas que son 3%, actividades científico técnicas tiene a 136 personas que representa el 3%, administración pública tiene a 129 personas que son el 2% y la comunicación tiene a 109 personas que representa al 2%.

**Tabla No. 13** Ramas de actividad de la Comuna Santa Clara de San Millán

	Actividades financieras y de seguros	Artes, entretenimiento y recreación	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Actividades inmobiliarias	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	Explotación de minas y canteras	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales
<b>TOTAL</b>	43	28	25	17	13	13	8	5

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Finalmente, se encuentran las actividades donde los habitantes por lo general no se ocupan: actividades financieras, artes, agricultura – ganadería – silvicultura, suministro de electricidad - gas – vapor – aire acondicionado, distribución de agua – gestión de desechos, explotación de minas – canteras, organizaciones extraterritoriales, en estas actividades se ocupan 152 personas que representan tan solo el 3% de ocupación de la Comuna.

Las actividades financieras y de seguros tienen 43 personas que son el 0.9%, el arte – entretenimiento tiene a 28 personas que son el 0.6%, agricultura – ganadería – silvicultura tiene a 25 personas que representa el 0.5%, actividades inmobiliarias tiene a 17 personas que son el 0.3%, suministro de electricidad – gas tiene a 13 personas que representa el 0.2%, distribución de agua – gestión de desechos tiene a 13 personas que son el 0.2%, explotación de minas y canteras tiene a 8 personas que son el 0.1% y organizaciones extraterritoriales tiene a 5 personas que son el 0.1%.

### 2.3.3 Migración poblacional

**Tabla No. 14** Migración de la Comuna Santa Clara de San Millán

Sexo de la persona que salió del país	
Hombre	Mujer
112	68
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>

**Fuente:** INEC, 2010 **Elaborado por:** Julio Palacios, 2018

La migración en la Comuna no se ha producido de una manera muy relevante, según el Censo 2010, han emigrado 180 personas, 112 fueron hombres que son el 62% y 68 mujeres que representan el 38%.

**Tabla No. 15** Migración – motivo de viaje de la Comuna Santa Clara de San Millán

Principal motivo del viaje					
	Trabajo	Estudios	Unión Familiar	Otro	Total
	134	8	31	7	180
%	74%	5%	17%	4%	100%

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Los motivos de salida son: trabajo, estudios, unión familiar, otro. El que tiene más personas es el trabajo con 134 personas que han migrado en busca de una mejor calidad de vida, le sigue la unión familiar con 31 personas, esto se da cuando la persona que ha emigrado ya se establece económicamente en otro lugar y le lleva a la familia al lugar donde migró, por último, el estudio y otros con 8 y 7 personas.

**Tabla No. 16** Migración – rango de edad de la Comuna Santa Clara de San Millán

Grupos de edad de los migrantes			
De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años
26	29	32	33

Fuente: INEC, 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

La mayor cantidad de migrantes son jóvenes – adultos con un rango de edad entre 20 y 39 años. El rango que tiene más personas es 35 – 39 años con 33 personas, le sigue de 30 a 34 años con 32 personas, luego está de 25 a 29 años con 29 personas y por último está de 20 a 24 años con 26 personas.

## CAPÍTULO III

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LAS TRANSFORMACIONES DE LAS DINÁMICAS ESPACIALES A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO QUE SE HAN DADO EN LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN, PERIODO 2000 – 2016

#### 3.1 CRECIMIENTO POBLACIONAL

El crecimiento poblacional en la Comuna a través de los años se lo ha dado por la construcción de la avenida Mariscal Sucre en el año 1976, esto trajo consigo la conexión entre el norte, el sur y los barrios aledaños de la ciudad. Este trazado vial incorporó la trama urbana de la ciudad hacia la Comuna haciéndola un lugar de residencia para los habitantes y transformando extensas áreas de esta zona que eran de vocación agrícola para construir viviendas y áreas de comercio.

La población de la Comuna ha ido en aumento, en el Censo 2001 existía 8700 habitantes, para el Censo 2010 la población incrementó a 10287 habitantes. El número de personas que acrecentaron fue de 1587, con una tasa de crecimiento anual de 1.88%.

**Tabla No. 17** Tasa de crecimiento demográfico de la Comuna Santa Clara de San Millán

Año	Número de años	Área urbana INEC	TCD Anual (%)
2001	0	8700	-
2010	9	10287	1,88

**Fuente:** Cabildo, 2016 **Elaborado por:** Julio Palacios, 2018

Con la tasa de crecimiento se ha obtenido el crecimiento dentro de los 9 años. (2001 - 2010), teniendo un crecimiento poblacional en un rango de 160 a 190 personas cada año.

**Tabla No. 18** Tasa de crecimiento demográfico a través de los años de la Comuna Santa Clara de San Millán

<b>Año</b>	<b>Número de años</b>	<b>Número de habitantes</b>	<b>Número de personas que aumentaron cada año</b>
2001	0	8.700	0
2002	1	8.863	163
2003	2	9.030	167
2004	3	9.200	170
2005	4	9.373	173
2006	5	9.549	176
2007	6	9.728	179
2008	7	9.911	183
2009	8	10.097	186
2010	0	10.287	190
2011	1	10.480	193
2012	2	10.677	197
2013	3	10.878	201
2014	4	11.082	204
2015	5	11.291	209
2016	6	11.503	212
2017	7	11.719	216
2018	8	11.939	220
2019	9	12.163	224
2020	10	12.392	229
2021	11	12.625	233
2022	12	12.862	237
2023	13	13.104	242
2024	14	13.350	246
2025	15	13.601	251
2026	16	13.857	256
2027	17	14.117	260
2028	18	14.382	265

**Fuente:** Cabildo, 2016 **Elaborado por:** Julio Palacios

Existe una proyección de población realizada por Cabildo (2016) desde el año 2010 hasta el 2028. La proyección para el año 2016 la población fue de 11503 habitantes, teniendo un incremento de 1216 personas entre los años 2010 – 2016, y para el año 2028 la población sería de 14382 con un incremento de 4095 personas.

### **3.2 CRECIMIENTO ESPACIAL**

La ubicación céntrica de la Comuna dentro del Distrito Metropolitano de Quito la convierte en una atracción para que las personas puedan residir en este lugar. El suelo urbano de la Comuna está delimitado por la Ordenanza 024 año 2014 desde entonces no han cambiado límites se ha verificado una consolidación de las construcciones.

El crecimiento poblacional dentro de la Comuna hace que exista mayor demanda de espacio residencial, esto hace que los propietarios de las viviendas o de los terrenos dentro de la Comuna, empiecen a construir edificaciones de manera vertical, es decir, construyen edificios de tres, cuatro, cinco o más pisos para venderlos o arrendarlos. Esto es permitido debido a que el Cabildo es la entidad que determina la aprobación de las construcciones; sin embargo, no siempre se consideran las especificaciones de la Ordenanza.

### **3.3 CAMBIO EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

El principal motivo de cambio en las actividades económicas dentro de la Comuna es la construcción de la avenida Mariscal Sucre 1976, esta red de conexión hace que puedan instalarse ciertos tipos de comercios.

En comparación en las ramas de actividades que existen en la Comuna entre el año 2001 y el 2010 tenemos:

**Tabla No. 19** Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán

Año	Número de personas		
	Comercio al por mayor y menor	Industrias manufactureras	Construcción
2001	754	682	310
2010	932	715	446

Fuente: INEC, 2001 – 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

En las tres principales actividades a las que se dedica en la actualidad los habitantes de la Comuna existió un aumento en estas ocupaciones, el comercio aumentó en 178, las industrias manufactureras aumentaron en 33 y la construcción aumentó en 136 personas.

**Tabla No. 20** Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán

Año	Actividades de los hogares como empleadores	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Transporte y almacenamiento	No declarado
2001	202	263	-	122	475
2010	392	316	266	232	202

Fuente: INEC, 2001 – 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

En estas ocupaciones existen también un aumentó, excepto en el no declarado que existe una reducción de personas, aparece también una nueva actividad que son los servicios administrativos y de apoyo.

**Tabla No. 21** Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán

Año	Enseñanza	Actividades de la atención de la salud humana	Otras actividades de servicios	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Administración pública y defensa	Información y comunicación
2001	93	85	62	-	72	-
2010	160	144	142	136	129	109

Fuente: INEC, 2001 – 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

En este cuadro aparecen dos nuevas ocupaciones las actividades profesionales científicas que incluyen a 136 personas y la información comunicación con 109 personas. Existe aumento en la enseñanza, en la atención a la salud que son beneficiosos para todos los pobladores de la Comuna.

**Tabla No. 22** Comparativo ramas de actividades de la Comuna Santa Clara de San Millán

Año	Actividades financieras y de seguros	Artes, entretenimiento y recreación	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Actividades inmobiliarias	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	Explotación de minas y canteras	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales
2001	39	-	64	14	8	-	21	4
2010	43	28	25	17	13	13	8	5

Fuente: INEC, 2001 – 2010 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

Por último, vemos que la reducción de la actividad agrícola y ganadera, también de la explotación de minas y canteras. El aumento en las actividades financieras, inmobiliarias, suministros de electricidad y gas, organizaciones extraterritoriales ha sido poco relevante y en poca cantidad. Han aparecido nuevas actividades, artes y recreación, distribución de agua y alcantarillado, ambos benefician a toda la Comuna y a sus pobladores.

### 3.4 REVISIÓN NORMATIVA

#### 3.4.1 Normativa nacional

Se escogió la Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas porque la Comuna Santa Clara de San Millán es una Comuna urbana del DMQ, los artículos principales de esta ley son los siguientes:

En el Artículo 1 da la nominación y establecimiento de las Comunas, todo centro poblado que no tenga la categoría de parroquia, que existiera en la actualidad o que se estableciere en lo futuro, si fueren conocidos como caserío, anejo, barrio, partido, comunidad, parcialidad, o cualquiera otra designación, llevará el nombre de comuna, a más del nombre propio con el que haya existido (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, 2004).

El Artículo 4 habla sobre la dependencia administrativa que tiene el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) en las Comunas (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, 2004).

El Artículo 6 dice que los habitantes de las Comunas podrán poseer bienes colectivos, como tierras de labranza y pastoreo, industrias, acequias, herramientas, semovientes, establecimientos educacionales, etc, y en el Artículo 7 dice que los bienes que posean o adquieran en común, serán patrimonio de todos sus habitantes (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, 2004).

El Artículo 14 dice que el Cabildo es el representante judicial y extrajudicial en todos los actos y contratos de la Comuna, y tiene el manejo y administración de los bienes en común (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, 2004).

En el Artículo 17 se da las atribuciones del Cabildo, estas son: estudiar la división de los bienes en común que posee o adquiera la Comuna, la posibilidad y conveniencia de su enajenación, transigir en los juicios civiles que versen sobre ellos o de llegar a otro arreglo en estos litigios, y la posibilidad de resolver estos asuntos previa la aquiescencia de la asamblea general, mientras que en el Artículo 18 se dan los deberes del MAGAP, estos son: prestar apoyo directo a las Comunas en todo lo que se refiera a su mejoramiento material e intelectual, ayudándolas en el financiamiento económico para la adquisición de bienes colectivos, como tierras de labranza, instalación de industrias, obras de irrigación, etc (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, 2004).

El Artículo 21 habla sobre la prohibición de notarios y registradores de propiedad, ningún notario podrá extender escritura pública que diga relación con los bienes colectivos de las Comunas (Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, 2004).

### ***3.4.2 Normativa local***

Se ha revisado el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2012 (PMOT) donde dice que:

Las Comunas constituyen los grupos humanos cuyos asentamientos han delimitado un territorio que tiene un régimen especial de tenencia de la tierra, en el cual, sus formas de organización están estrechamente apegados a las formas de vida y ocupación ancestral. Sus territorios son de propiedad comunal y están siendo presionados y rodeados por la expansión de la mancha urbana, la cual erosiona la vocación territorial de las comunas. Cada una de las comunas posee potencialidades distintas en cuanto a sus recursos, por lo que la promoción de sus productos con identidad territorial, podrían contribuir a mantener sus formas de vida integradas al DMQ (PMOT, 2012).

El artículo 308 del COOTAD, en relación con las comunas, comunidades y recintos, establece: “Constituirán una forma de organización territorial ancestral las comunas, comunidades y recintos en donde exista propiedad colectiva sobre la tierra. Éstas serán consideradas como unidades básicas para la participación ciudadana al interior de los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional descentralizado de planificación en el nivel de gobierno respectivo. (...)” (COOTAD, 2010).

El COOTAD mediante Art. 296 faculta a los Gobiernos Autónomos Descentralizados a normar instrumentos de planificación del ordenamiento territorial complementarios. Esto respalda los reglamentos del marco legal local vigentes en el DMQ, especialmente la Ordenanza Metropolitana No. 255 de Régimen del Suelo que define los instrumentos de planificación territorial (PMOT, 2012).

El PMOT reemplazará al Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT). Acorde a la Ordenanza Metropolitana No. 127 del Régimen del Suelo, el PMOT podrá ser precisado y actualizado mediante instrumentos complementarios de planificación, dentro de los plazos y cumpliendo las funciones asignadas por la ordenanza en mención. Estos instrumentos son los siguientes:

- Plan de Usos y Ocupación del Suelo (Escala DMQ),
- Planes Maestro (Escala DMQ), Planes parciales (Escala zonal),
- Planes especiales (Escala sector),

- Proyectos urbano-arquitectónicos especiales (Lotes mayores a 10.000m<sup>2</sup>),
- Normas complementarias (Normas de Arquitectura y Urbanismo).

Los instrumentos de planeamiento territorial mencionados permiten trasladar los contenidos del PMOT a la escala barrial o sectorial como unidad de análisis y ordenamiento tanto en lo urbano como en lo rural (PMOT, 2012).

A continuación, se explican estas categorías que van de acuerdo a la Ordenanza N.º 127: clasificación general del suelo, usos de suelo, zonificación, dimensionamiento vial.

**1. Clasificación general del suelo:** En función de su aprovechamiento, el suelo será clasificado por el Plan General de Desarrollo Territorial dentro de una de las siguientes categorías (COOTAD, 2010):

- a) *Suelo urbano*.- Es aquel que cuenta con vías, redes de servicios e infraestructura pública y con ordenamiento urbanístico definido y aprobado como tal por el PGDT y otros instrumentos de planificación (COOTAD, 2010).
- b) *Suelo rural*.- Es aquel que por su condición natural o ambiental; su vocación agrícola, ganadera, forestal o de extracción de recursos naturales; su interés paisajístico, histórico – cultural, u otro especial, no puede ser incorporado en las categorías anteriores (COOTAD, 2010).

**2. Usos de suelo:** Es el destino a lo asignado a los predios y a las edificaciones que se pudieren construir. En función del uso principal, se establecen los usos permitidos y prohibidos en busca de un equilibrio funcional, de nivel de impacto ambiental y urbano que cada conlleva, y las condiciones y restricciones de su localización. Los datos de uso de suelo serán definidos en el PUOS y otros instrumentos de planificación (COOTAD, 2010).

El uso del suelo de propiedad de las Comunas asentadas dentro del perímetro del DMQ será determinado mediante un acuerdo tripartito entre la Municipalidad, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, y el Cabildo, instancia máxima de la Comuna, sobre la base de estudios realizados por la Municipalidad y otros organismos calificados (COOTAD, 2010).

Uso Residencial:

*Residencial 1:* Zonas de uso residencial en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales. Los equipamientos permitidos podrán utilizar el 100% del COS Total para el equipamiento proyectado; las actividades de comercios y servicios permitidos podrán utilizar el 50% del COS PB en estos usos (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

*Residencial 2:* Zonas de uso residencial en las que se permite comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales, sectoriales y zonales. Los equipamientos permitidos podrán utilizar el 100% del COS Total para el equipamiento proyectado; las actividades de comercios y servicios permitidos podrán reemplazar en 70% del COS Total al uso principal (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

*Residencial 3:* Zonas de uso residencial en las que se permite comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal. Los equipamientos y las actividades de comercios y servicios permitidos podrán utilizar el 100% del COS Total para el desarrollo de sus proyectos (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Uso Múltiple: Uso que corresponde a áreas de centralidad en las que pueden coexistir residencia, comercio, industria de bajo y mediano impacto, artesanía y servicios (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Uso asignado a los lotes con frente a ciertos ejes viales y áreas ubicadas en centralidades en los que se puede implantar y desarrollar actividades residenciales, comerciales, de servicios y equipamientos, así como industrias de bajo impacto (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Usos diversos residenciales, equipamientos, comercios y servicios de carácter barrial, sectorial zonal, de ciudad y metropolitanos e industrias de bajo impacto (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Las edificaciones en áreas de uso múltiple respetarán las regulaciones y condiciones correspondientes al uso o usos que se implanten. El uso residencial en áreas de uso múltiple no tiene restricciones de proporcionalidad con respecto a otros usos (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Uso Industrial: El suelo industrial se clasifica en los siguientes grupos principales:

*De bajo impacto* que comprende las manufacturas y los establecimientos especializados de servicios compatibles con los usos residenciales (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

*De mediano impacto* que comprenden los establecimientos industriales que generan impactos ambientales moderados, de acuerdo a la naturaleza, intensidad, extensión, reversibilidad, medidas correctivas y riesgos ambientales causados (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

*De alto impacto* que comprende las instalaciones que aún bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos por descargas líquidas no domésticas, emisiones de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, vibración, residuos sólidos; *de alto riesgo* que son establecimientos en los que se desarrollan actividades que implican impactos críticos al ambiente y alto riesgo de incendio, explosión o emanación de gases (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Uso equipamiento: Se refiere al suelo destinado a actividades e instalaciones que generen ámbitos, bienes y servicios que posibiliten la recreación, cultura, salud, educación, transporte, servicios públicos e infraestructura. y que independiente de su carácter público o privado pueden ubicarse en combinación con otros usos en lotes o edificaciones, en concordancia con la cobertura (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

En forma general los equipamientos se clasifican en equipamientos de servicios sociales (educación, cultura, salud, bienestar social, recreación, religioso) y de servicios públicos (seguridad ciudadana, servicios de la administración pública, servicios funerarios, transporte, instalaciones de infraestructura y especial); por su naturaleza y su radio de influencia se tipifican

como barrial, sectorial, zonal, de ciudad o metropolitano (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Uso protección ecológica: Corresponden a santuarios de vida silvestre, áreas de protección de humedales, áreas de conservación y uso sustentable, áreas de intervención especial y recuperación, áreas del PANE, bosques y vegetación protectora. Las formaciones vegetales, naturales o cultivadas, que tengan como función principal la conservación del suelo y la vida silvestre; están situados en áreas que permitan controlar fenómenos pluviales torrenciales o la preservación de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación pluvial. Ocupan cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes o depósitos de agua. Constituyen cortinas rompe vientos o de protección del equilibrio del ambiente (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016)(Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

**3. Zonificación:** La edificabilidad y formas de ocupación se identifican a través de un código tipológico que resume las características de construcción de cada una de las zonas localizadas en el territorio distrital (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

- a) Áreas históricas (H): La asignación de ocupación y edificabilidad cumplirá las condiciones establecidas en el ordenamiento jurídico metropolitano en materia de áreas y bienes patrimoniales (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Ejemplo: D203H-70

D: Forma de ocupación sobre línea de fabrica

203: Lote mínimo 200 m2 y altura de edificación 3 pisos.

H: Área histórica

70: Porcentaje de ocupación en planta baja (COS PB)

- b) Aislada: Mantendrá retiros a todas las colindancias; frontal, dos laterales y posterior (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Ejemplo: A602-50

A: Forma de ocupación aislada

602: Lote mínimo 600 m2 y altura de edificación 2 pisos

50: Porcentaje de ocupación en planta baja (COS PB)

- c) Pareada: Mantendrá retiros a tres colindancias: retiro frontal, un lateral y posterior; se permite la construcción adosada a una de las colindancias laterales (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Ejemplo: B303-50

B: Forma de ocupación pareada

303: Lote mínimo 300 m2 y altura de edificación 3 pisos.

50: Porcentaje de ocupación en planta baja (COS PB)

- d) Continua: Mantendrá retiros a dos colindancias: retiro frontal y posterior, y se permite adosamiento a las dos colindancias laterales (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Ejemplo: C203-60

C: Forma de ocupación continua

203: Lote mínimo 200 m2 y altura de edificación 3 pisos

60: Porcentaje de ocupación en planta baja (COS PB)

- e) Sobre línea de fábrica: Mantendrá solo un retiro posterior y se permite el adosamiento a las colindancias frontal y laterales (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Ejemplo: D203-80

D: Forma de ocupación sobre línea de fábrica

203: Lote mínimo 200 m<sup>2</sup> y altura de edificación 3 pisos

80: Porcentaje de ocupación en planta baja (COS PB)

f) Asignaciones especiales:

ZH. - para edificaciones en los entornos de las plazas centrales de las cabeceras parroquiales y otros lugares de interés histórico (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

ZC. - para las áreas de promoción especial, desarrollo de proyectos urbanísticos concertados y zonas especiales de desarrollo económico (Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

ZR. - para áreas que se encuentren en riesgo (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

ZR1. - Zonas donde se debe conservar la vegetación existente o su reforestación y se prohíbe todo tipo de construcción, áreas de riesgo (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Dentro de las asignaciones de zonificación tenemos las siguientes denominaciones:

Retiro: Distancia comprendida entre los linderos y las fachadas; esta se tomará horizontalmente y perpendicular al lindero. Distancia normada por el municipio que debe retirar la construcción hacia la parte interna. Existe retiro frontal, frente de la casa 5m que no se puede construir; retiro lateral, no puede construir 5m en el lateral de la casa y retiro posterior, no puede construir 5m en el posterior de la casa (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

COS PB: Coeficiente de ocupación de suelo en planta baja. Es o que se puede ocupar de suelo en la planta baja, todo lo que se ocupa en el terreno en PB, ejemplo en 100m<sup>2</sup> 50% se ocupa la mitad, lo demás ocupar para cualquier cosa que no sea construcción (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

COS TOTAL: Coeficiente de ocupación de suelo, suma de todas las áreas de los pisos sobre la construcción (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Frente mínimo de lote: Es el frente del lote establecido por la zonificación. Puerta de parqueadero, medida que existe de un lado de lote hasta otro lado de lote (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Distancia entre bloques: Se aplica para construcción de propiedad horizontal. Distancia de la punta más extrema y cercana de otro edificio (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

Esta clasificación general del suelo se regirá por los usos, características de ocupación, utilización y fraccionamiento definidos en el PUOS u otros instrumentos de planificación (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016).

**4. Categorización y dimensionamiento vial:** De conformidad a lo establecido en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, anexas a la Ordenanza Metropolitana No. 172, el sistema vial de la Comuna Santa Clara de San Millán se encuentra conformado por los siguientes tipos de vías (DMQ, Ordenanza Metropolitana N°127, 2016):

- Vías Arteriales: enlazan las vías expresas y las vías colectoras;
- Colectoras: enlazan las vías arteriales y las vías locales;
- Locales: se constituyen en el sistema vial urbano menor y conectan con las vías colectoras; y,
- Sistema de vías peatonales (referencia NTE INEN 2 243: 2000) o pasajes: para uso exclusivo del tránsito peatonal.

#### **3.4.3 Normativa de la Comuna Santa Clara de San Millán**

En la Comuna Santa Clara de San Millán se realizó por parte del Municipio de Quito una ordenanza, esta Ordenanza es la N°024.

El Plan Especial de la Comuna es un instrumento de planeamiento urbanístico de desarrollo, que tienen como finalidad dar una regulación sectorial de determinados elementos o aspectos relevantes de un ámbito territorial determinado, es decir abordan un ámbito territorial desde un sector concreto. Los planes especiales son los instrumentos de planeamiento de la administración metropolitana, cuyo objetivo es la planificación urbanística de las parroquias, barrios o manzanas y pueden precisar o modificar las determinaciones que sobre ordenamiento, uso y ocupación del suelo y edificación se establecen en el PMOT (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

La Administración Municipal, a través de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, llevó a cabo un proceso tendiente a establecer un Plan Especial de Ordenamiento Territorial específico para esta importante Comuna ubicada en el área urbana del Distrito Metropolitano, a fin de reconocer su constitución histórica y socio organizativa; determinación de la clasificación del suelo; compatibilidad de uso de suelo; ocupación y edificabilidad; sistema vial; y, dotación de servicios básicos, elementos que componen la presente Ordenanza (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

**Artículo 1.-** “Definición y ámbito de aplicación.- El Plan Especial de la Comuna Santa Clara de San Millán (en adelante “PE-CSCSM”) es el instrumento de planificación, que guiará y regulará la gestión y el control del ordenamiento territorial del área determinada en esta ordenanza” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

**Artículo 2.-** “Objetivo general.- Constituye el objetivo general del PE-CSCSM el establecer las disposiciones y normas de uso, ocupación e intervención en el territorio, que permitan que la Comuna de Santa Clara de San Millán se convierta en un espacio democrático y sostenible que esté en capacidad de soportar debidamente las demandas de la población, con el fin primordial de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014). .

**Artículo 6.-** “Identidad y cultura.- Se reconoce que a lo largo de los años de existencia de la Comuna Santa Clara de San Millán se han juntado saberes y expresiones culturales que se

mantienen vigentes. Así mismo, los personajes que forman parte de sus fiestas y rituales definen la identidad propia de la Comuna” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

“Se reconoce el carácter de patrimonio cultural intangible de la Comuna; y, los comuneros se sienten identificados como tales, al ser una Comuna urbana sus tradiciones y costumbres se han ido adaptando a su entorno” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

**Artículo 7.- De la organización social.**- “Se respeta la forma socio organizativa de la Comuna, la cual elige anualmente el Cabildo, quienes son los encargados de hacer cumplir las leyes internas. El Cabildo y sus representantes son reconocidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, conforme se desprende del Acuerdo Ministerial No. 186, de 21 de junio de 2012, en el cual se prevé que la Cartera de Estado en referencia supervisará las elecciones de las Comunas que se encuentra bajo su jurisdicción, para extender mediante resolución el nombramiento respectivo” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

“De conformidad con el Reglamento Interno, la Asamblea General es la máxima autoridad en la Comuna, está representada por el Cabildo, como órgano administrativo, conformado por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Síndico y Secretario. El Cabildo es el encargado de mediar las relaciones entre la Comuna y las diferentes instituciones públicas y privadas” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

Esta Ordenanza permite la entrega de los servicios básicos como lo dice el **Artículo 14.- Dotación de servicios básicos.**- Las empresas públicas metropolitanas encargadas de la dotación de servicios, turismo e infraestructura básica, deberán coordinar sus acciones con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y el Cabildo de la Comuna, a fin de garantizar la entrega eficiente y de calidad de los servicios básicos, así como el apoyo a proyectos de desarrollo económico y turístico, para lo cual incorporarán en sus presupuestos correspondientes los recursos necesarios y suficientes” (DMQ, Ordenanza Metropolitana N° 024, 2014).

### 3.5 CAMBIOS DE USO DE SUELO

En este punto se evidenció los usos de suelo que presenta el Municipio de Quito a través de la Secretaría de Planificación. Los años de los Planes de Uso y Ocupación del Suelo son 2002, 2011 y 2016, estos años se encuentran dentro del periodo establecido en la investigación. La información de cada PUOS se lo representó en tablas y mapas representados a continuación.

#### 3.5.1 Usos de suelo del año 2002

En el Plan de Uso y Ocupación de Suelo del año 2002 tenemos la siguiente información dentro de la Comuna:

**Tabla No. 23** Información PUOS 2002 de la Comuna Santa Clara de San Millán

PUOS 2002 CSCSM					
CLASIFICACIÓN USO SUELO	USO GENERAL SUELO	ZONIFICACIÓN	FORMA DE OCUPACIÓN	ÁREA ha	%
Suelo No Urbanizable	Protección Ecológica	A50002-1	Aislada	20,78	29
Suelo No Urbanizable	Protección Ecológica	PQ	Protección Quebrada	0,75	1
Suelo No Urbanizable	Protección Ecológica	PQ	Protección Quebrada	1,12	1,5
Suelo No Urbanizable	Protección Ecológica	PQ	Protección Quebrada	0,87	1,2
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	12,94	18
Suelo Urbano	Residencial 2	C203-60	Continua	2,68	3,7
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	31,32	43,5
Suelo No Urbanizable	Equipamiento	E	Equipamiento	1,54	2,1

Fuente: MDMQ, 2002 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

<b>CLASIFICACIÓN USO SUELO 2002</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>No Urbanizable</b>	25,06	34,8
<b>Urbano</b>	46,94	65,2

Fuente: MDMQ, 2002 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

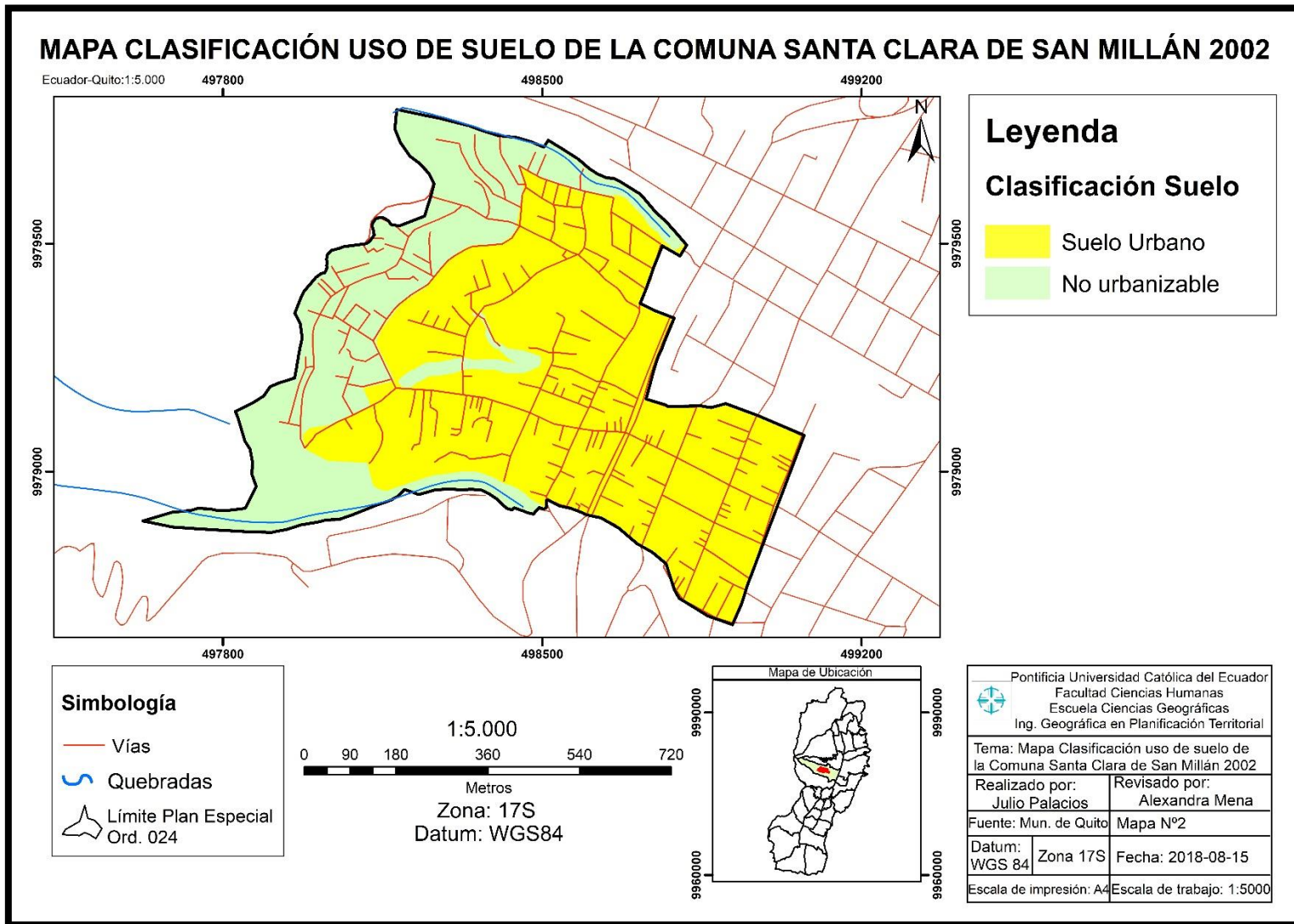
<b>USO GENERAL SUELO 2002</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>Equipamiento</b>	1,54	2,13
<b>Protección Ecológica</b>	23,52	32,6
<b>Residencial 2</b>	46,94	65,19

Fuente: MDMQ, 2002 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

<b>FORMA DE OCUPACIÓN 2002</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>Aislada</b>	20,78	28,8
<b>Protección Quebrada</b>	2,74	3,8
<b>Sobre Línea de Fábrica</b>	44,26	61,4
<b>Continua</b>	2,68	3,7
<b>Equipamiento</b>	1,54	2,13

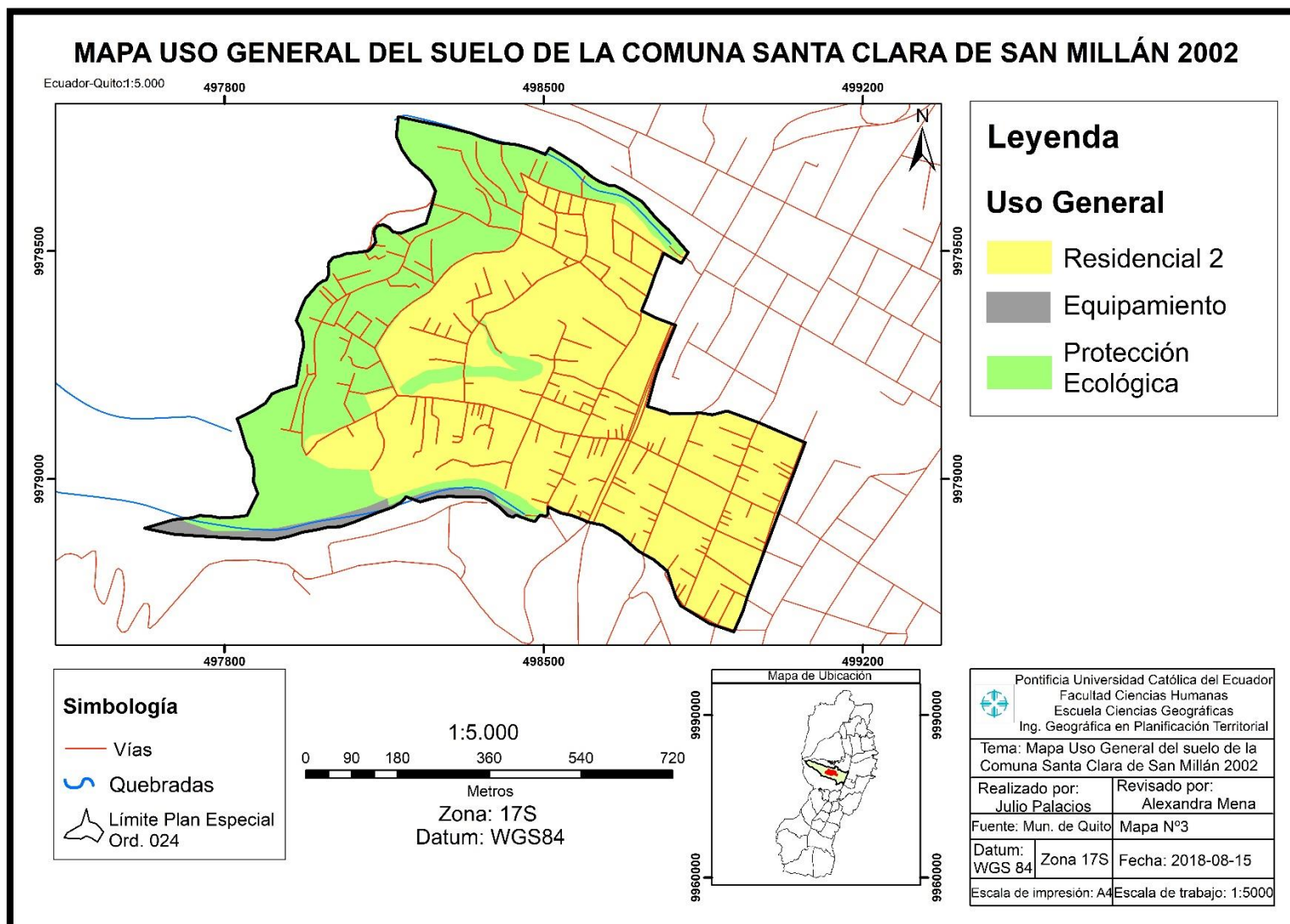
Fuente: MDMQ, 2002 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

**Mapa No. 2** Mapa Clasificación Uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002



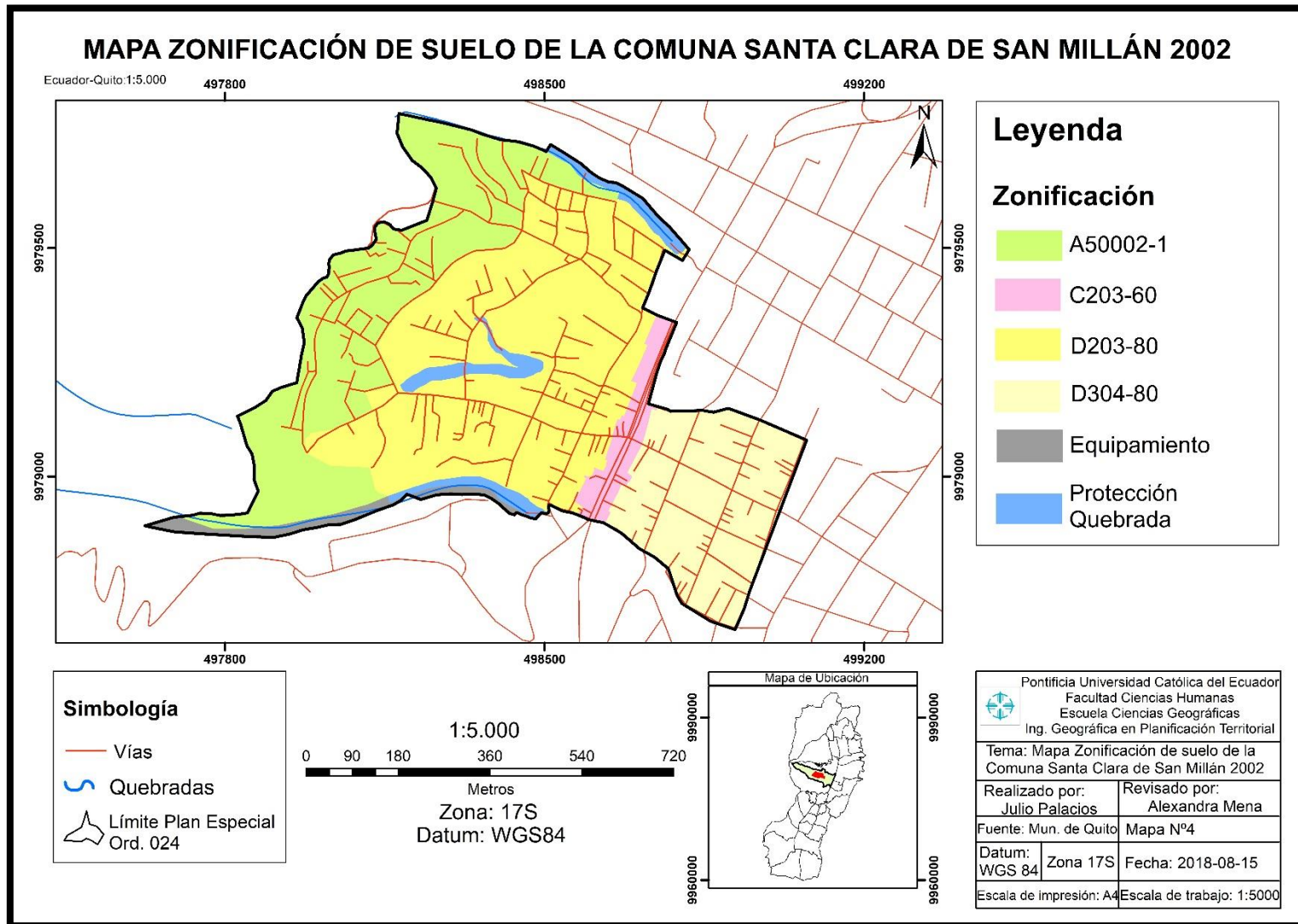
Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 3** Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002



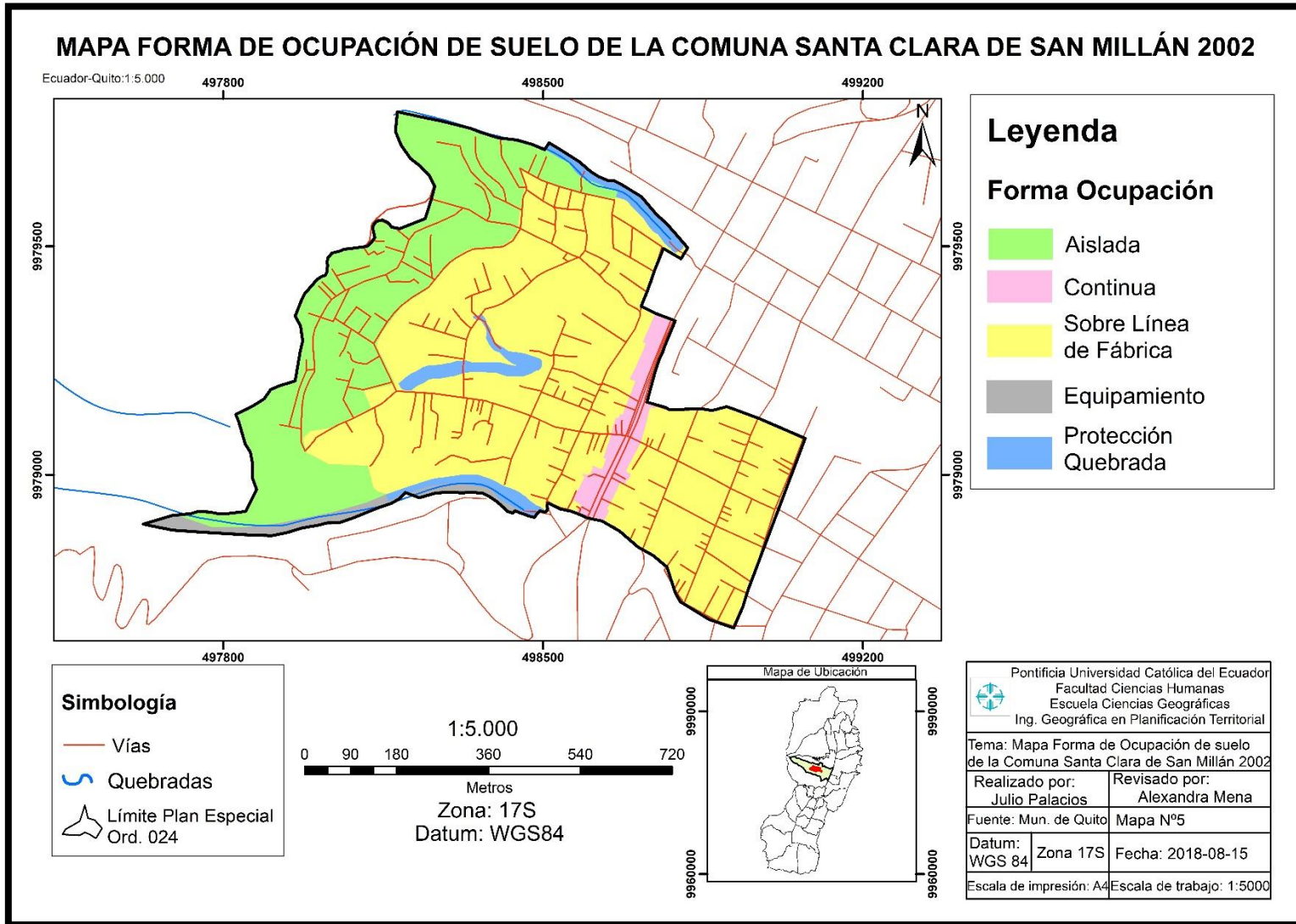
Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 4** Mapa Zonificación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 5** Mapa Forma de Ocupación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2002



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

### 3.5.2 Usos de suelo del año 2011

En el Plan de Uso y Ocupación de Suelo del año 2011 tenemos la siguiente información dentro de la Comuna:

**Tabla No. 24** Información PUOS 2011 de la Comuna Santa Clara de San Millán

PUOS 2011 CSCSM					
CLASIFICACIÓN USO SUELO	USO GENERAL SUELO	ZONIFICACIÓN	FORMA DE OCUPACIÓN	ÁREA ha	%
Suelo Rural	Equipamiento	E	Equipamiento	1,14	1,58
Suelo Urbano	Equipamiento	E	Equipamiento	0,26	0,36
Suelo Urbano	Protección Ecológica	PQ	Aislada	1,12	1,56
Suelo Urbano	Protección Ecológica	PQ	Aislada	1,5	2,08
Suelo Urbano	Protección Ecológica	PQ	Aislada	0,75	1,04
Suelo Urbano	Protección Ecológica	ZR1	Áreas de Riesgo	1,32	1,83
Suelo Rural	Protección Ecológica	A50002-1	Aislada	9,8	13,65
Suelo Rural	Protección Ecológica	A50002-1	Aislada	2,72	3,78
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	12,94	18,02
Suelo Urbano	Residencial 2	C304-70	Continua	0,33	0,45
Suelo Urbano	Residencial 2	C203-60	Continua	2,68	3,73
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	29,96	41,73
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,39	0,54
Suelo Urbano	Residencial 2	A604-50	Aislada	0,12	0,16
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,01	0,01
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	7,06	9,83
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,4	0,55

Fuente: MDMQ, 2011 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

CLASIFICACIÓN USO SUELO 2011	ÁREA ha	%
<b>RURAL</b>	13,66	19,03
<b>URBANO</b>	58,84	81,97

Fuente: MDMQ, 2011 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

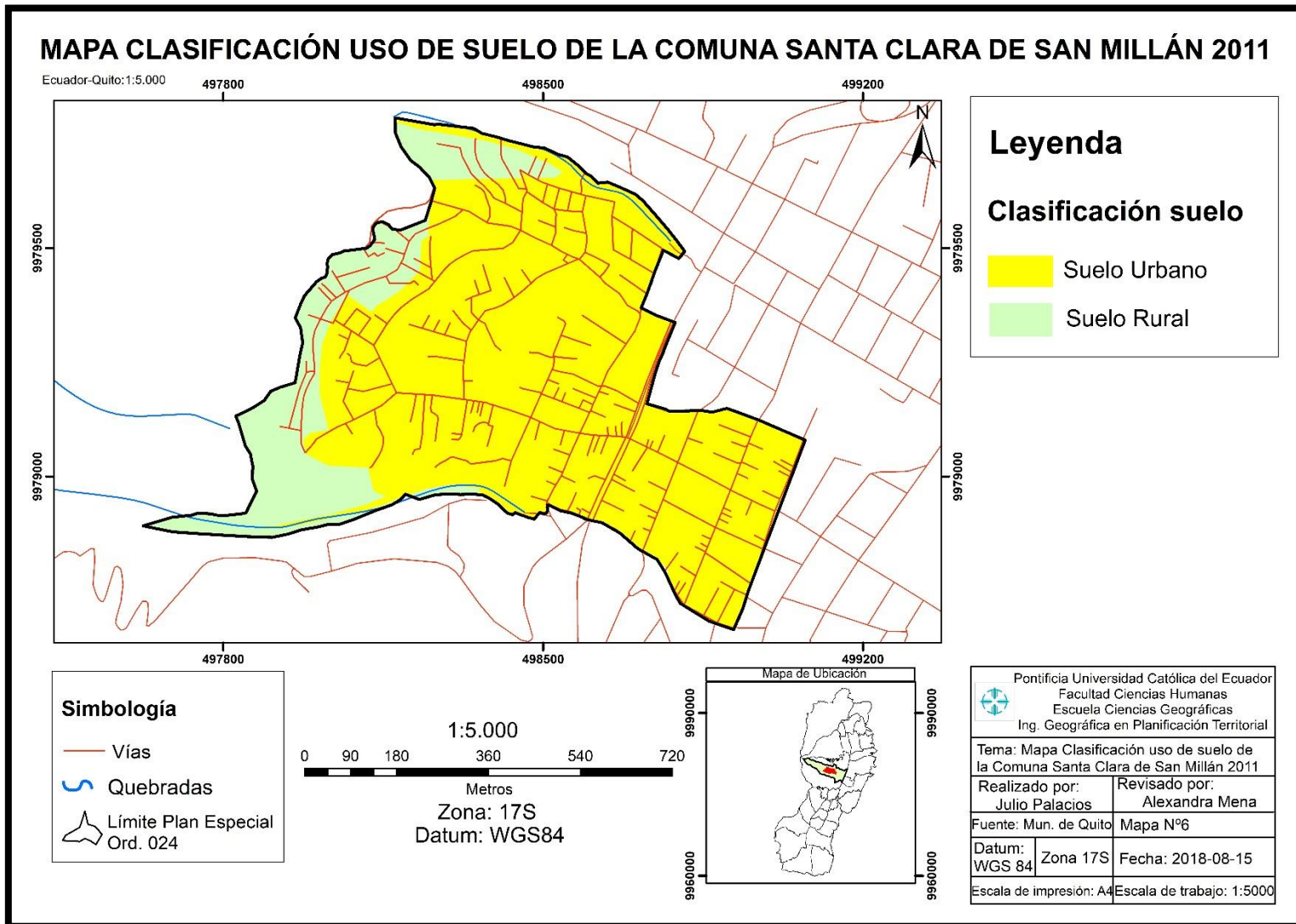
<b>USO GENERAL SUELO 2011</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>Equipamiento</b>	1,4	1,95
<b>Protección Ecológica</b>	17,21	23,97
<b>Residencial 2</b>	53,89	75,07

Fuente: MDMQ, 2011 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

<b>FORMA DE OCUPACIÓN 2011</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>Equipamiento</b>	1,4	1,95
<b>Aislada</b>	16,01	22,3
<b>Sobre Línea de Fábrica</b>	50,76	70,71
<b>Continua</b>	3,01	4,19
<b>Áreas de Riesgo</b>	1,32	1,83

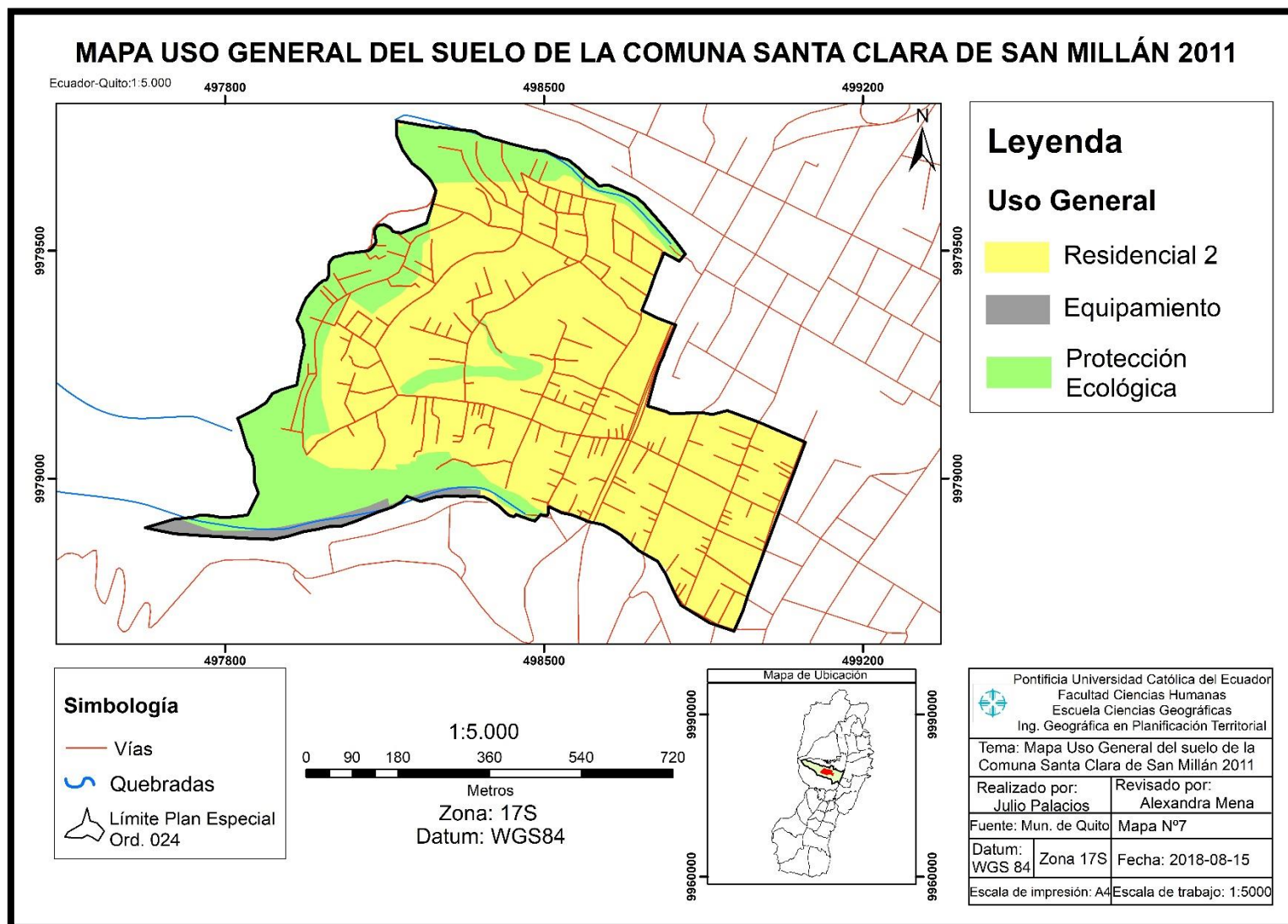
Fuente: MDMQ, 2011 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

**Mapa No. 6** Mapa Clasificación Uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011



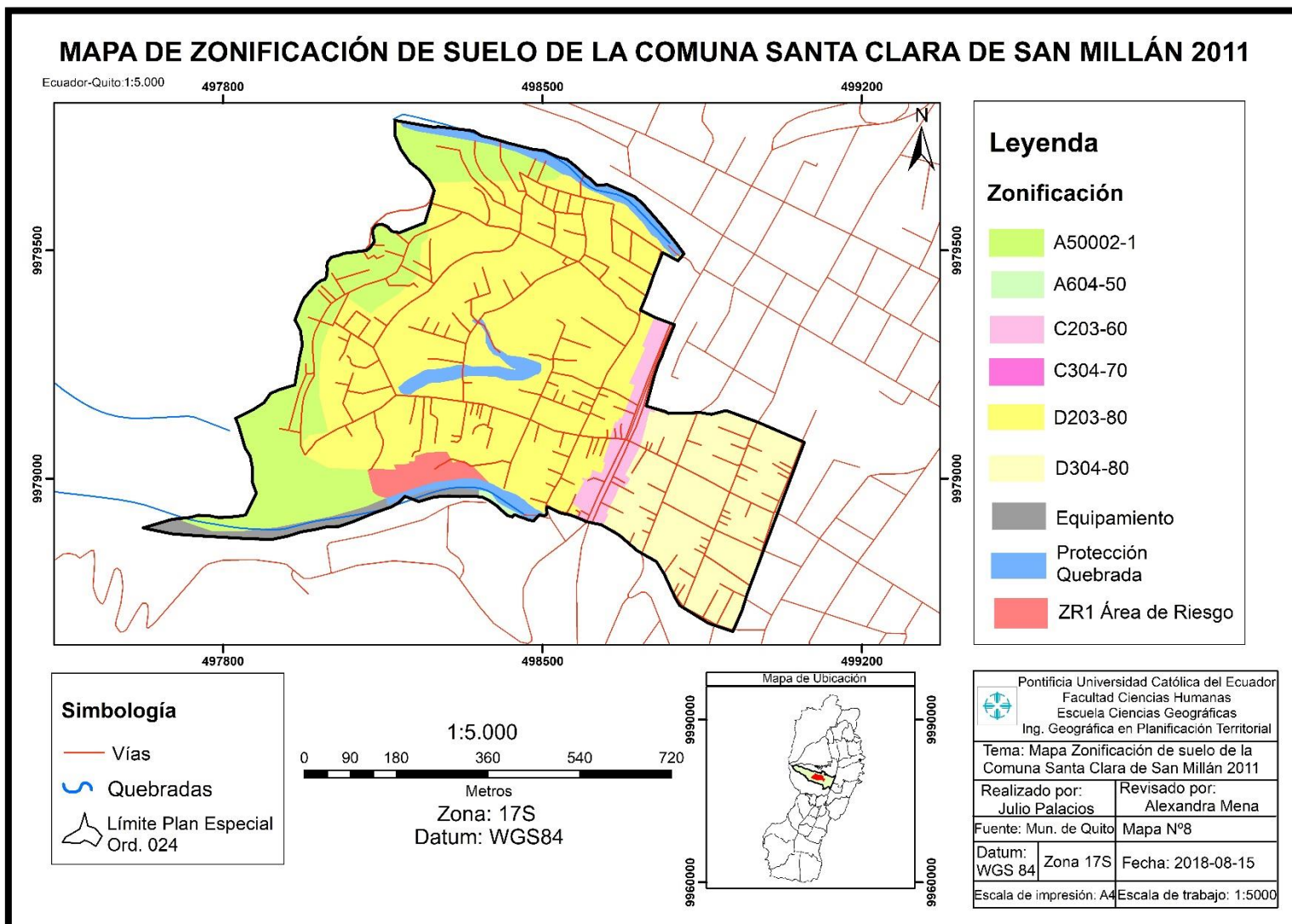
Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 7** Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011



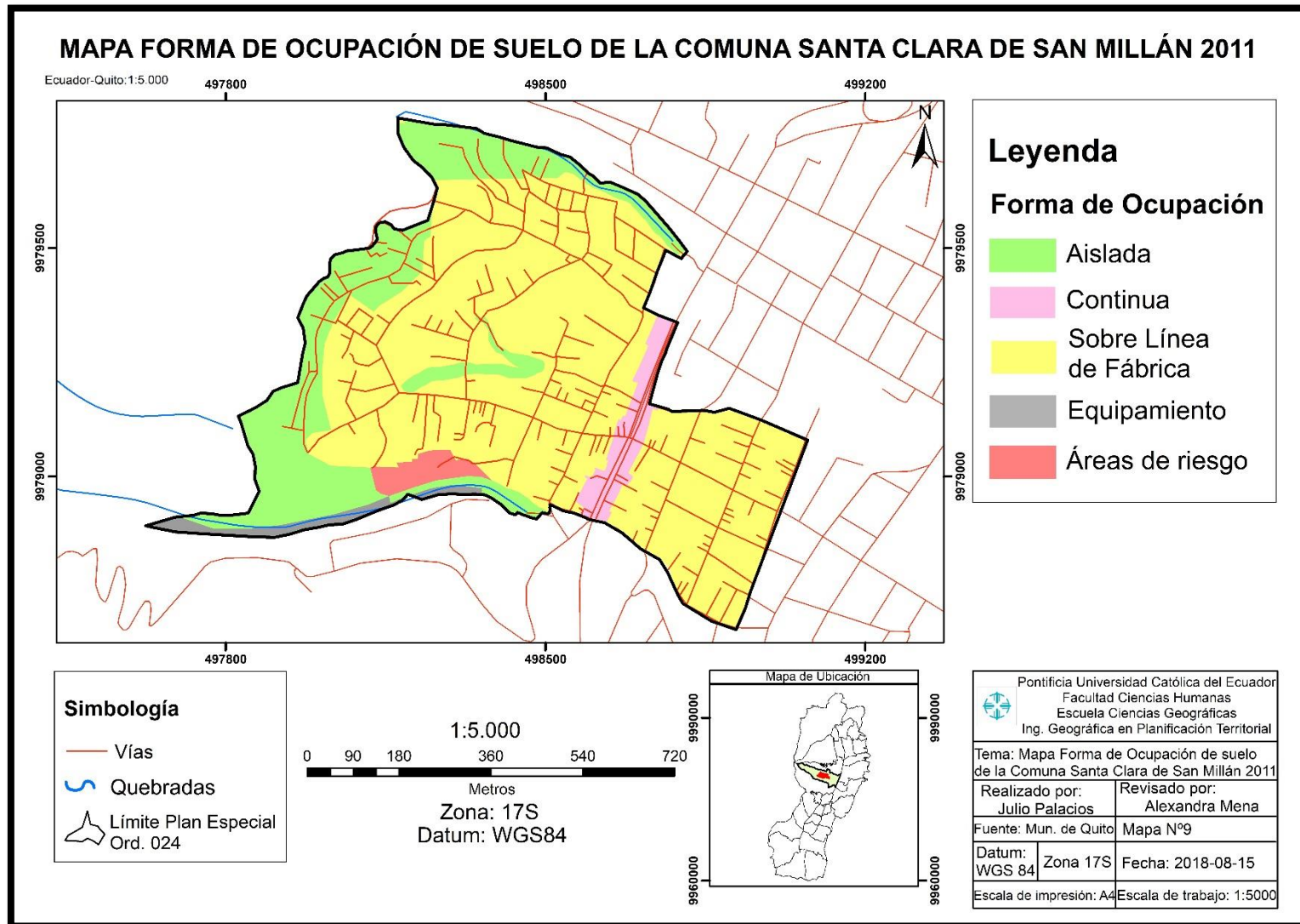
Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 8** Mapa Zonificación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011.



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 9** Mapa Forma de Ocupación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2011



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

### ***3.5.3 Usos de suelo del año 2016***

En el Plan de Uso y Ocupación de Suelo del año 2016 tenemos la siguiente información dentro de la Comuna:

**Tabla No. 25** Información PUOS 2016 de la Comuna Santa Clara de San Millán

PUOS 2016 CSCSM					
CLASIFICACIÓN USO SUELO	USO GENERAL SUELO	ZONIFICACIÓN	FORMA DE OCUPACIÓN	ÁREA ha	%
Suelo Rural	Equipamiento	E	Equipamiento	0,3	0,41
Suelo Urbano	Equipamiento	E	Equipamiento	0,03	0,04
Suelo Urbano	Equipamiento	E	Equipamiento	0,72	1
Suelo Urbano	Equipamiento	E	Equipamiento	0,05	0,06
Suelo Urbano	Equipamiento	E	Equipamiento	0,03	0,04
Suelo Rural	Equipamiento	E	Equipamiento	0,65	0,9
Suelo Rural	Protección Ecológica	PQ	Aislada	1,4	1,94
Suelo Urbano	Protección Ecológica	PQ	Aislada	1,24	1,71
Suelo Urbano	Protección Ecológica	ZR1	Protección Ecológica	0,95	1,31
Suelo Rural	Protección Ecológica	ZR1	Protección Ecológica	10,98	15,22
Suelo Urbano	Protección Ecológica	PQ	Aislada	1,51	2,09
Suelo Rural	Protección Ecológica	A50002-1	Aislada	0,03	0,04
Suelo Urbano	Protección Ecológica	PQ	Aislada	1,51	2,09
Suelo Urbano	Residencial 1	D302-80	Sobre Línea de Fábrica	1,58	2,19
Suelo Urbano	Residencial 1	D302-80	Sobre Línea de Fábrica	4,82	6,68
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,1	0,13
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	1,18	1,63
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	2,26	3,13
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	1,86	2,57
Suelo Urbano	Residencial 2	C203-60	Continua	0,3	0,41
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,35	0,48
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	1,99	2,75
Suelo Urbano	Residencial 2	C203-60	Continua	1,7	2,35
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	25,32	35,1
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	3,71	5,14
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,1	0,13
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,03	0,41
Suelo Urbano	Residencial 2	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	0,2	0,27
Suelo Urbano	Residencial 2	C203-60	Continua	0,43	0,59
Suelo Urbano	Residencial 2	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	0,23	0,31
Suelo Urbano	Residencial 3	D304-80	Sobre Línea de Fábrica	3,63	5,03
Suelo Urbano	Residencial 3	D203-80	Sobre Línea de Fábrica	2,95	4,08

Fuente: MDMQ, 2016 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

<b>CLASIFICACIÓN USO SUELO 2016</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>RURAL</b>	13,36	18,52
<b>URBANO</b>	58,78	81,49

Fuente: MDMQ, 2016 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

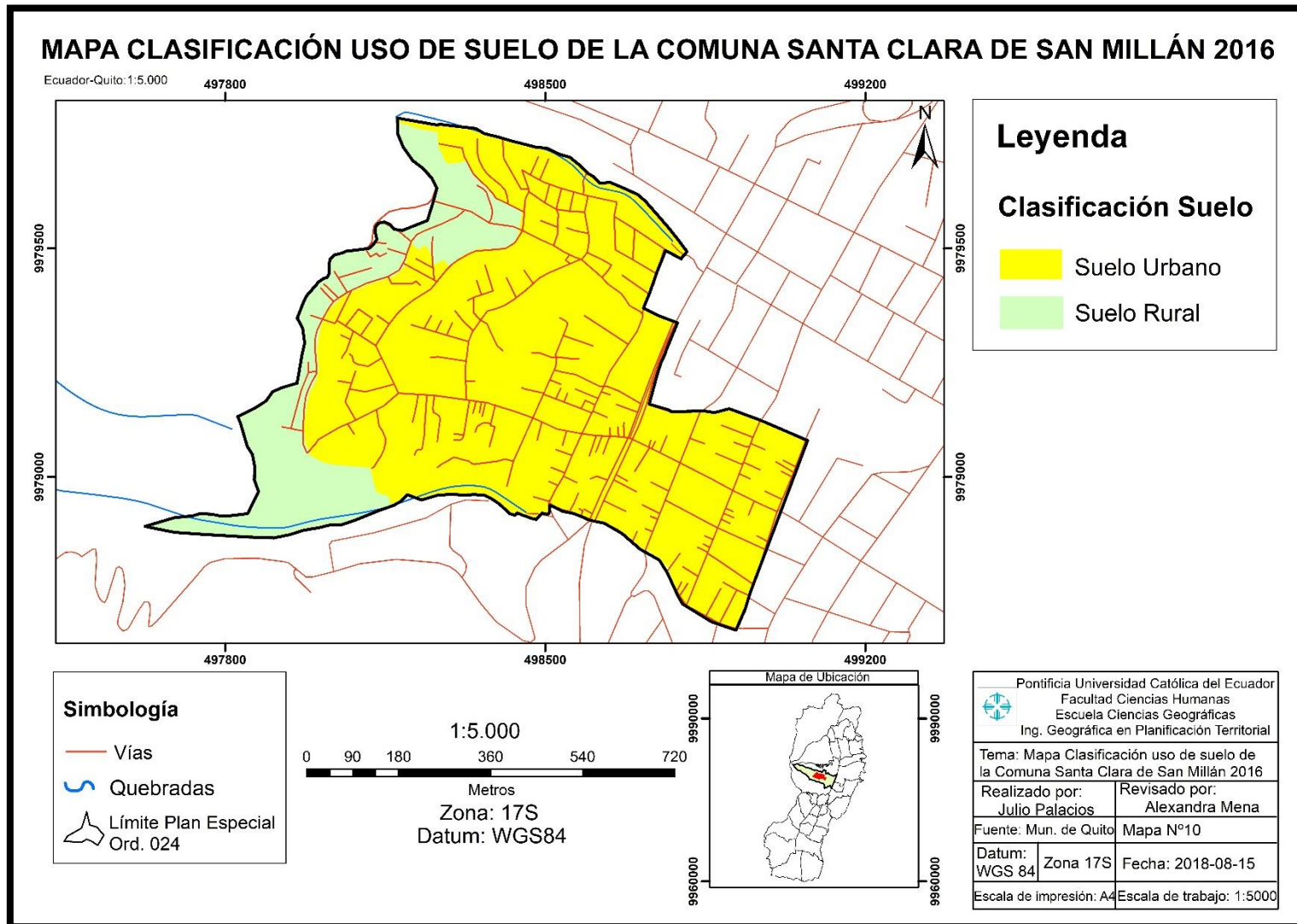
<b>USO GENERAL SUELO 2016</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>Equipamiento</b>	1,78	2,46
<b>Protección Ecológica</b>	17,62	24,42
<b>Residencial 1</b>	6,4	8,87
<b>Residencial 2</b>	39,76	55,12
<b>Residencial 3</b>	6,58	9,12

Fuente: MDMQ, 2016 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

<b>FORMA DE OCUPACIÓN 2016</b>	<b>ÁREA ha</b>	<b>%</b>
<b>Equipamiento</b>	1,78	2,46
<b>Aislada</b>	5,69	7,88
<b>Protección Ecológica</b>	11,93	16,53
<b>Sobre Línea de Fábrica</b>	50,31	69,74
<b>Continua</b>	2,43	3,36

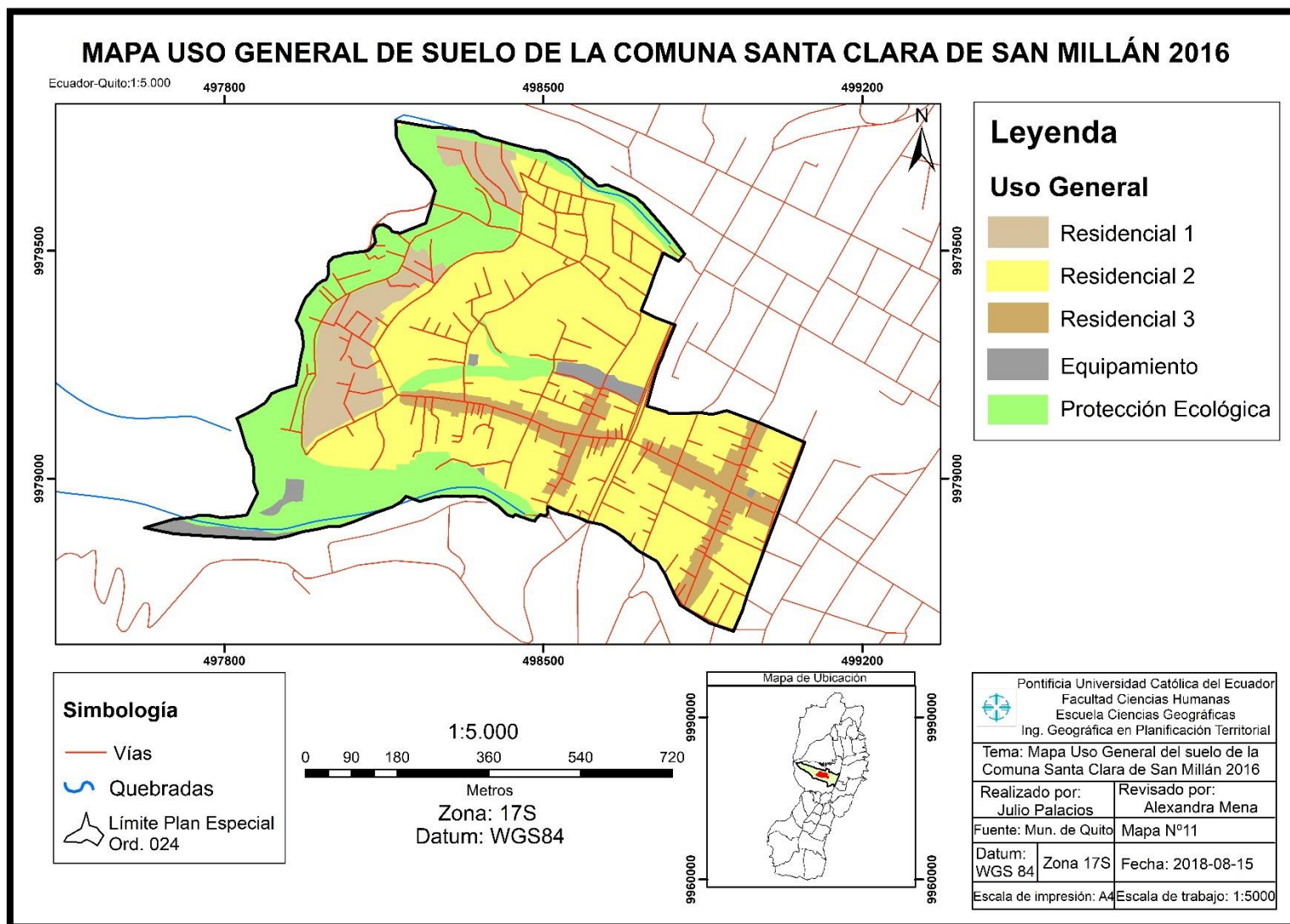
Fuente: MDMQ, 2016 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

**Mapa No. 10** Mapa Clasificación Uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016



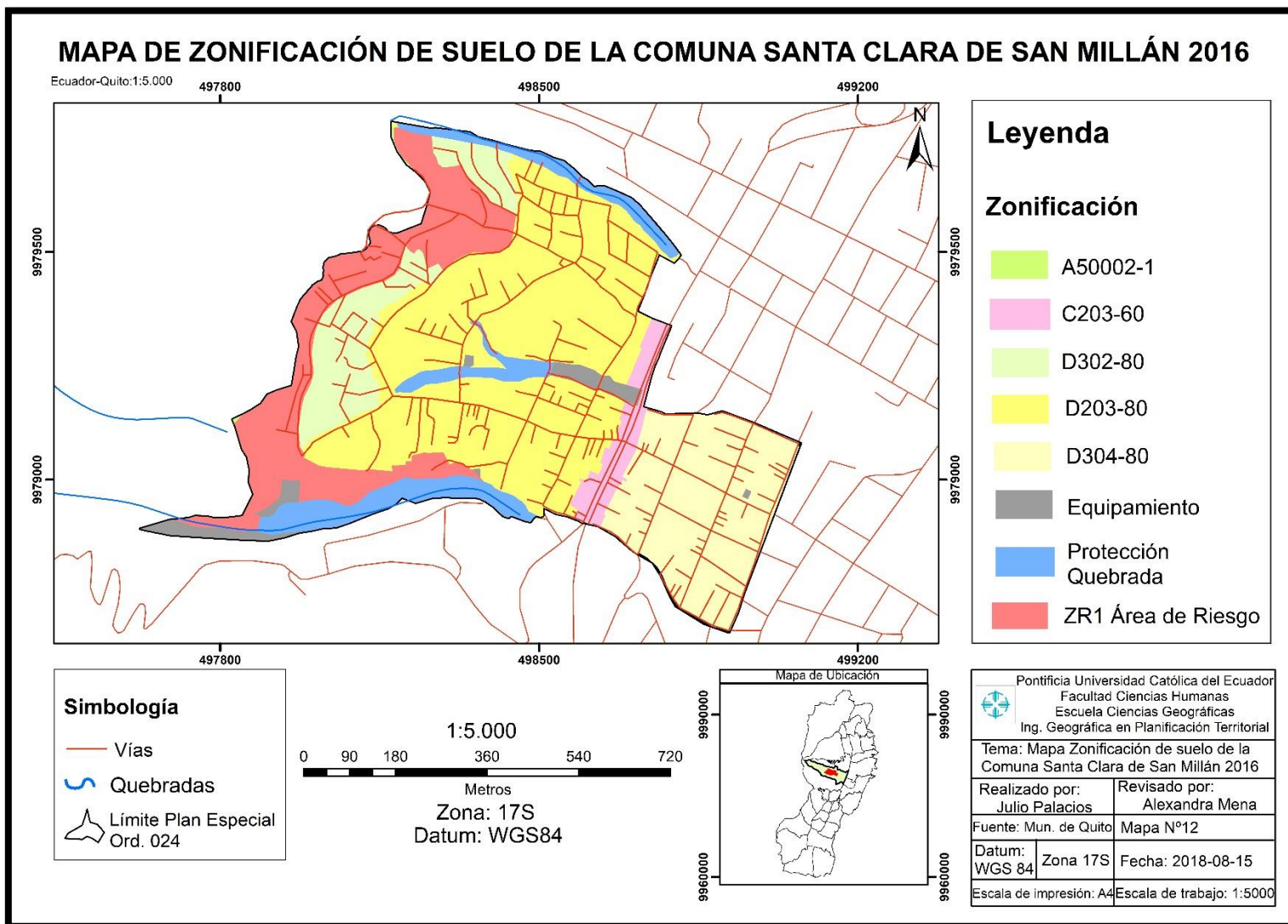
Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 11** Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016



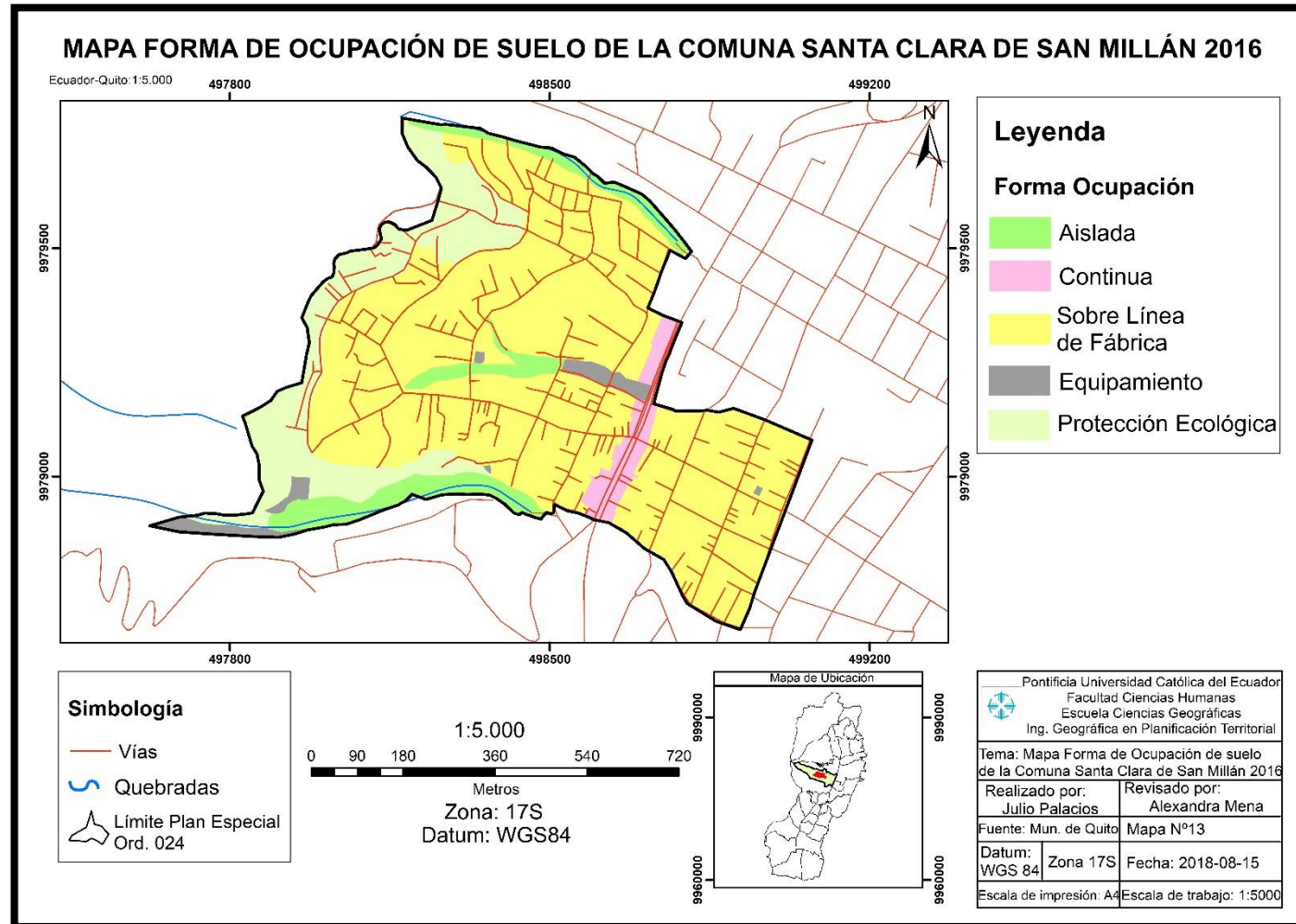
Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 12** Mapa Zonificación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 13** Mapa Forma de Ocupación de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

### 3.6 ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO 2000 – 2016

La Comuna Santa Clara de San Millán ha cambiado durante los años por varias causas, las principales son la expansión urbana y la construcción de la avenida Mariscal Sucre, estos factores han producido un cambio en el uso del suelo de la Comuna.

El análisis de la información representada en las tablas y mapas anteriormente se presenta a continuación:

**Cuadro No. 1** Cuadro comparativo sobre la Clasificación de uso de suelo en la Comuna en el período 2000-2016

AÑO	2002		2011		2016	
	Área ha	%	Área ha	%	Área ha	%
<b>Suelo Rural</b>	25,06	34,8	13,66	19,03	13,36	18,52
<b>Suelo Urbano</b>	46,94	65,2	58,84	81,97	58,75	81,49

Fuente: MDMQ, 2002 – 2011 – 2016 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

La Comuna Santa Clara de San Millán tiene un área de 71.86 ha. Este territorio se ha dividido entre suelo urbano y suelo rural, cabe recalcar que en el año 2002 se llamó suelo no urbanizable y al pasar de los años se lo llamó suelo rural.

En el año 2002 el uso de suelo en la Comuna se divide en no urbanizable y urbano. El suelo no urbanizable consta de 25.06 ha que corresponde al 35% del total de superficie y el suelo urbano consta de 46.96 ha que corresponde al 65% de la superficie.

En el año 2011 el uso del suelo tuvo un cambio. El suelo rural presenta 13.66 ha lo que representa el 19% de la superficie total, mientras que el suelo urbano obtuvo un aumento de superficie, posee 58.12 que es el 81% de la superficie en su totalidad. Esto quiere decir que lo urbano se expandió a través de los años (en este caso ocho años) al área de protección ecológica. El suelo rural perdió la mitad de superficie, las 25,06 ha que consistían en el 35% de territorio en el 2002

se redujeron a 13.66 ha que en el 2011 representó el 19% de superficie, es decir, disminuyó a 11,04 ha de suelo rural. El área urbana aumentó un 16% de superficie en ocho años, pasó de 46.96 ha a 58.12 ha, aumentando 11.18 ha. Este aumento se debe a la extensión de construcciones dentro de la Comuna, el mismo se manifiesta de forma vertical, es decir en altura, y hacia la parte de protección ecológica, esto es por el aumento de población y la demanda de vivienda en este sector.

En el año 2016 el suelo rural destinado a Protección Ecológica fue de 13.36 ha, esto representa el 18% de la superficie comunal, el suelo urbano constó de 58.36 ha siendo el 82% del total de la superficie. En los últimos cinco años no hubo mayor cambio de suelo en la Comuna, el suelo rural disminuyó 0.3 ha, pasó de 13.66 ha en el 2011 a 13.36 ha en el 2016, mientras que el suelo urbano aumentó 0.24 ha, pasó de 58.12 ha en el 2011 a 58.36 ha en el 2016. Este cambio de superficie no fue muy fuerte como en los anteriores años debido a las normas y leyes que se han aplicado hacia la Comuna por parte del municipio. A pesar de estas normas impuestas por el Municipio, el cabildo comunal autoriza la construcción de viviendas o edificios en cualquier parte del territorio así sea en la zona de protección ecológica.

**Cuadro No. 2** Cuadros comparativos sobre el uso de suelo en la Comuna en el período 2000-2016

AÑO	2002		2011		2016	
	Área ha	%	Área ha	%	Área ha	%
<b>USO GENERAL SUELO 2002</b>						
<b>Equipamiento (EQ)</b>	1,54	2,13	1,4	1,95	1,78	2,46
<b>Protección Ecológica (PE)</b>	23,52	32,6	17,21	23,97	17,62	24,42
<b>Residencial 1 (R1)</b>	0	0	0	0	6,4	8,87
<b>Residencial 2 (R2)</b>	46,94	65,2	53,89	75,07	39,76	55,12
<b>Residencial 3 (R3)</b>	-	-	-	-	6,58	9,12

Fuente: MDMQ, 2002 – 2011 – 2016 Elaborado por: Julio Palacios, 2018

El uso general de suelo en la Comuna en el año 2002 fueron EQ, PE y R2. El uso EQ consta de 1.54 ha esto es el 2% del total de superficie, la PE tiene 23.52 ha que representa el 33% en la superficie y el uso R2 tiene 46.94 ha que es el 65% de superficie en la Comuna.

En el año 2011 los usos de suelo en la Comuna son EQ, PE y R2. El uso EQ tiene 1.4 ha lo que corresponde al 2% de superficie, la PE tiene 17.21 ha que es el 24% de superficie y el uso R2 tiene 53.17 ha esto es el 74% del total de superficie en la Comuna. El uso EQ disminuyó un 0.14 ha, el uso PE también disminuyó un total de 6.31 ha y el uso R2 aumentó en 6.23 ha. Estos cambios se han dado en ocho años, el uso residencial aumentó debido a la demanda de personas y construcción de viviendas y edificios hacia el área protección ecológica, esto también afectó al uso equipamiento ya que la parte residencial se extendió hasta estos lugares.

En el año 2016 aparecen dos nuevos usos de suelo, tenemos EQ, PE, R1, R2 y R3. El uso EQ tiene 1.75 ha lo que representa al 2% de superficie, el uso PE tiene 17.62 ha que es el 25% de superficie, el uso R1 tiene 6.4 ha que es el 9% de superficie, el uso R2 tiene 39.37 ha lo que corresponde al 55% de superficie y el uso R3 tiene 6.58 ha que representa el 9% de la superficie total.

El uso EQ aumentó 0.35 ha, esto quiere decir que se implementó más superficie para los equipamientos en la Comuna como escuelas, centro de salud y el cabildo (Casa Comunal). El uso PE aumentó 0.41 ha, se han implementado medidas como charlas de seguridad para los pobladores de la Comuna para que ya no construyan en el límite del bosque, de igual manera se implementó una nueva zonificación a la protección ecológica que es ZR1, son zonas donde se debe conservar la vegetación existente o su reforestación y se prohíbe todo tipo de construcción, es decir, son áreas de riesgo.

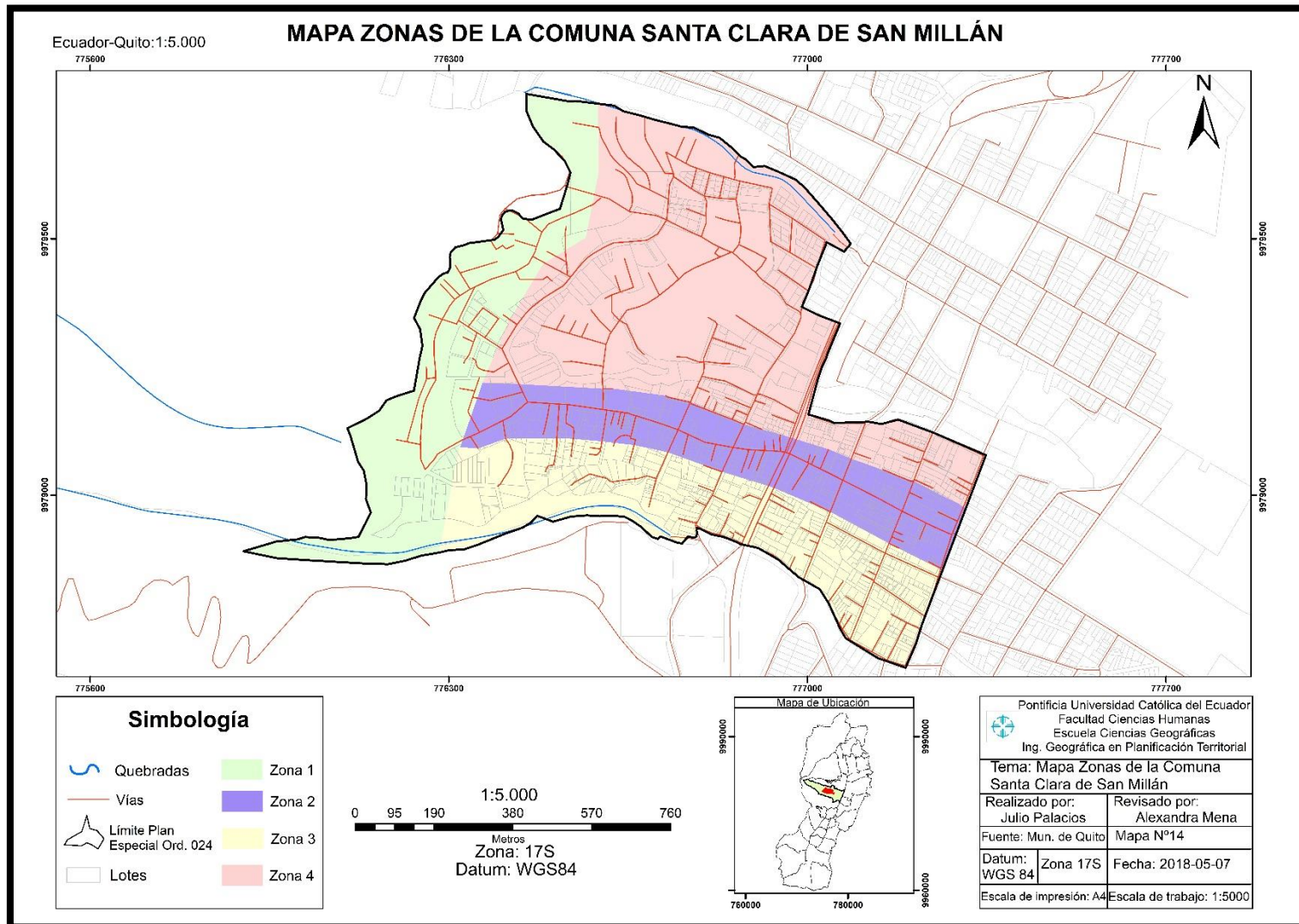
El uso R1 se lo añadió porque existen zonas en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales, este uso tiene 6.4 ha de superficie. De igual manera se agregó el uso R3 ya que aparecieron zonas en las que se permite comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal, este uso tiene 6.58 ha de superficie. El uso R2 disminuyó en 13.8 ha, esto es debido a que aumentaron dos usos más por sus nuevas utilidades y necesidades.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROPUESTA DE USOS DE SUELO COMO APORTE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN**

Para la elaboración de la propuesta de uso de suelo se realizó trabajo de campo donde se identificó el uso actual de suelo en la Comuna. Para la investigación de campo se dividió a la Comuna en cuatro zonas: 1) zona alta donde se recorrió la parte alta de la Comuna perteneciente a la protección ecológica, 2) zona calle Humberto Albornoz designada como R3 según el PUOS 2016, 3) zona sur donde limita con el teleférico y 4) zona norte donde se encuentra la quebrada. También se dejó a criterio las vías transversales y parte de la Comuna que no entró en las zonas anteriores.

**Mapa No. 14** Mapa Zonas de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018

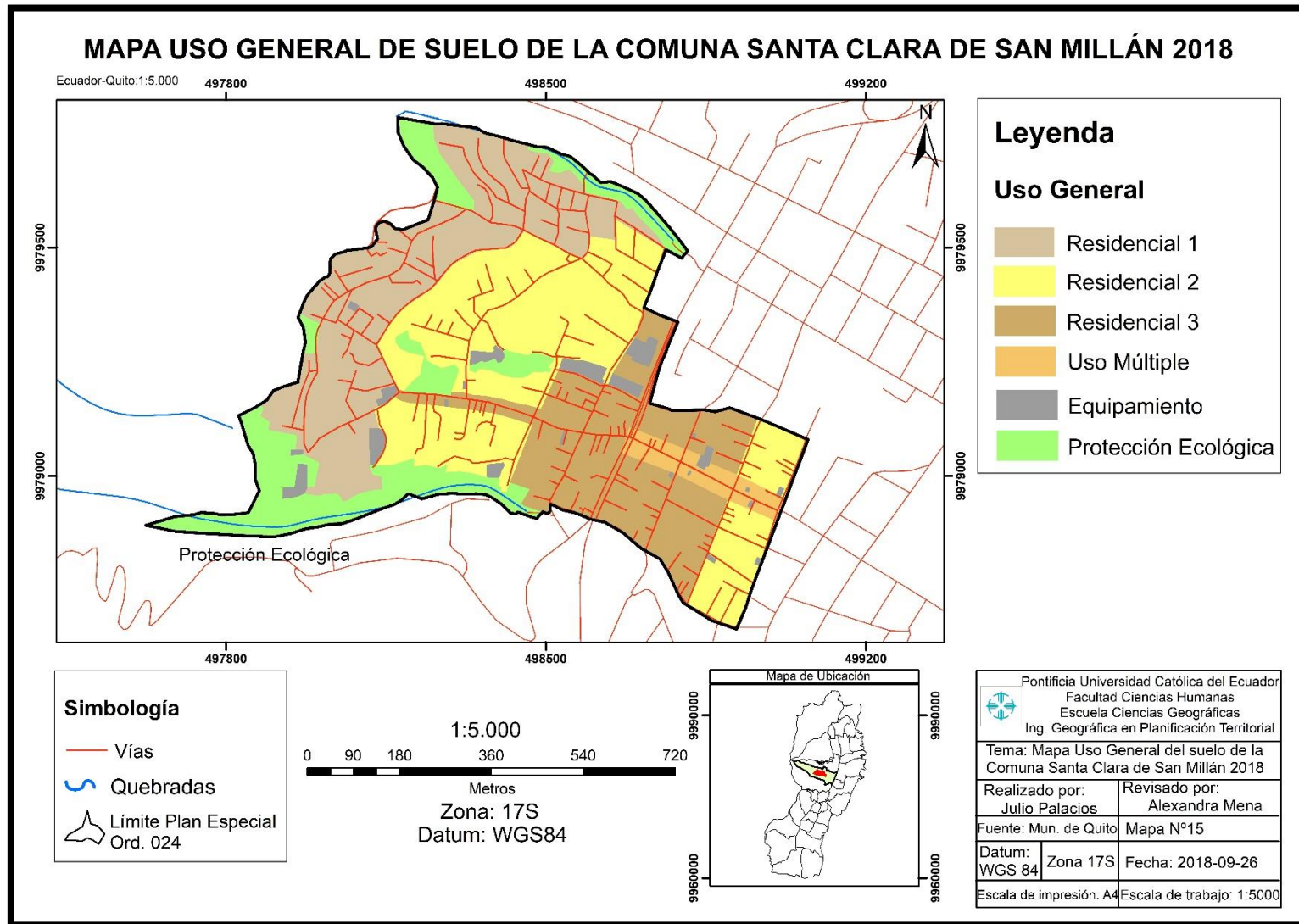


Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

#### **4.1 ANÁLISIS COMPARATIVO: LA NORMATIVA Y USOS ACTUALES**

Con el trabajo de campo se obtuvo el uso actual del suelo en la Comuna, el mapa representado es el siguiente:

**Mapa No. 15** Mapa Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Análisis comparativo del uso de suelo en el año 2016 con el uso de suelo en el año 2018:**

**Cuadro No. 3** Cuadro comparativo sobre el uso de suelo en la Comuna de los años 2016 - 2018

AÑO	2016		2018	
USO GENERAL SUELO 2018	Área ha	%	Área ha	%
<b>Equipamiento</b>	2,03	2,76	2,03	2,76
<b>Protección Ecológica</b>	12,33	16,76	12,33	16,76
<b>Residencial 1</b>	19,18	26,08	19,18	26,08
<b>Residencial 2</b>	23,04	31,32	23,04	31,32
<b>Residencial 3</b>	14,88	20,23	14,88	20,23
<b>Uso Múltiple</b>	2,08	2,82	-	-

**Elaborado por:** Julio Palacios, 2018

**Equipamiento:** El uso de suelo equipamiento según el PUOS en el año 2016 tiene un área de 1.75 ha, mientras que en este año 2018 según el levantamiento, el área real de equipamiento es de 2.03 ha, es decir el área aumentó 0.28 ha. Existen 22 equipamientos en la Comuna los cuales se levantaron en el trabajo de campo, mientras que en el PUOS 2016 existen sólo 6 equipamientos. Los equipamientos levantados son: canchas, iglesias, centros infantiles, centro de salud, centros médicos, Unidad de Policía Comunitaria, centros educativos y sedes comunales.

**Protección Ecológica:** El uso de suelo de protección ecológica según el PUOS 2016 tiene un área de 17.62 ha, mientras que el área levantada en el campo es 12.33 ha. El área reducida es 5.29 ha, es decir, aumentaron las construcciones de viviendas en el área protegida, se observó la construcción de casas y edificios en la zona de bosque donde está prohibido realizar cualquier tipo de construcción. De igual manera se observó viviendas con comercios pequeños que ocupan el 30% o 50% de COS PB, lo que le convierte en una zona de Residencial 1. Esto se da debido a que el cabildo autoriza la construcción de viviendas o edificios en el bosque.

**Residencial 1:** El uso de suelo residencial 1 según el PUOS 2016 tiene un área de 6.4 ha, mientras que en la actualidad este uso presenta un área de 19.18 ha, es decir, aumentó en 12.78ha. Este aumento de área se da por la presencia de viviendas en la parte de protección

ecológica, de igual manera se presenciaron pequeños comercios. También se rectificó la zona norte de la Comuna que en el PUOS 2016 está designada al uso de suelo Residencial 2, pero en la actualidad pertenece al uso de suelo Residencial 1 porque los pequeños comercios ocupan el 30% - 50% de COS PB.

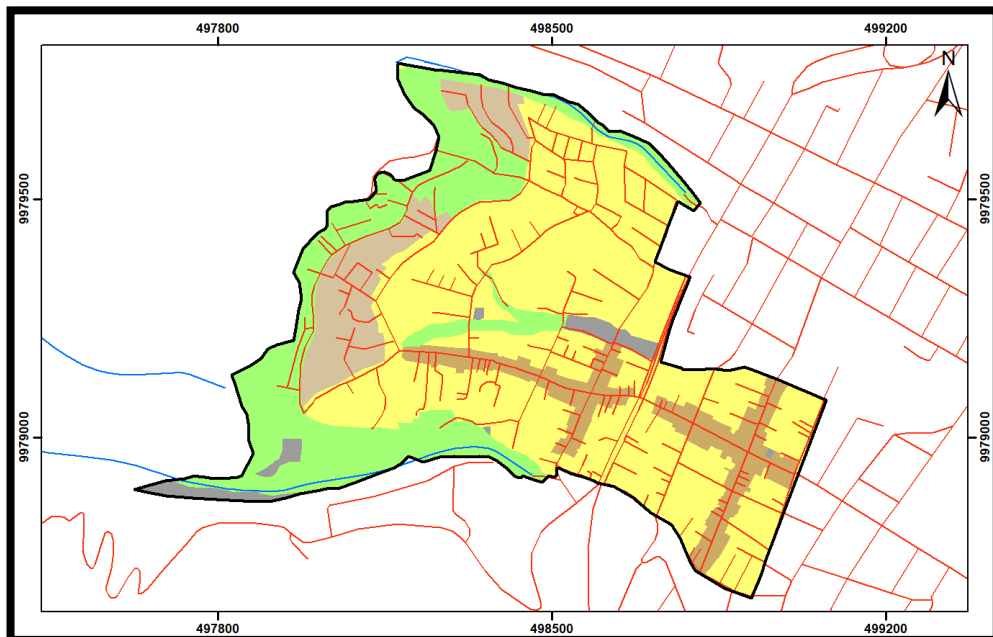
**Residencial 2:** El uso de suelo residencial 2 según el PUOS 2016 presenta un área de 39.37 ha, mientras que en la realidad este uso de suelo tiene 23.04 ha, es decir, se redujo 16.33 ha. Esta reducción de área es porque las zonas laterales junto a la Humberto Albornoz y Occidental cambiaron a Residencial 3 por la presencia de comercios más grandes. De igual manera hubo un área de reducción en la zona norte donde cambió el uso de suelo a Residencial 1 porque existen pequeños comercios con COS PB del 30 al 50%.

**Residencial 3:** El uso de suelo Residencial 3 según el PUOS del año 2016 tiene un área de 6.58 ha, mientras que en la actualidad existe un área de 14.88 ha, es decir, se aumentó 8.3 ha. Este aumento es porque las zonas aledañas a la Occidental y a la Humberto Albornoz pasaron de Residencial 2 a Residencial 3 debido a que los comercios aumentaron y son comercios que ocupan el 100% del COS Total.

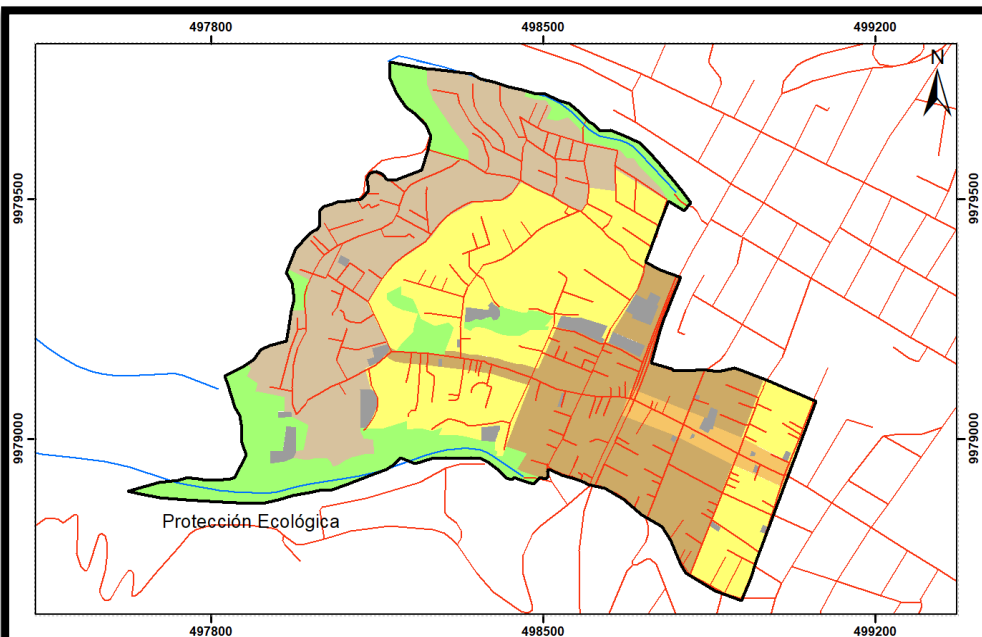
**Uso Múltiple:** Este uso de suelo se añadió en el levantamiento, la zona que cambió de Residencial 3 a Uso Múltiple es la calle Humberto Albornoz parte baja de la Comuna. Esta zona tuvo un cambio porque corresponde a áreas de centralidad en las que se pueden implantar y desarrollar actividades residenciales, comerciales, de servicios y equipamientos. El área de esta zona es de 2.08 ha.

**Figura No. 1** Mapas Comparativos Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 y 2018

**PUOS 2016**



**Actualidad – Levantamiento de campo 2018**



**Leyenda**

**Uso General**

- Residencial 1
- Residencial 2
- Residencial 3
- Equipamiento
- Protección Ecológica

**Leyenda**

**Uso General**

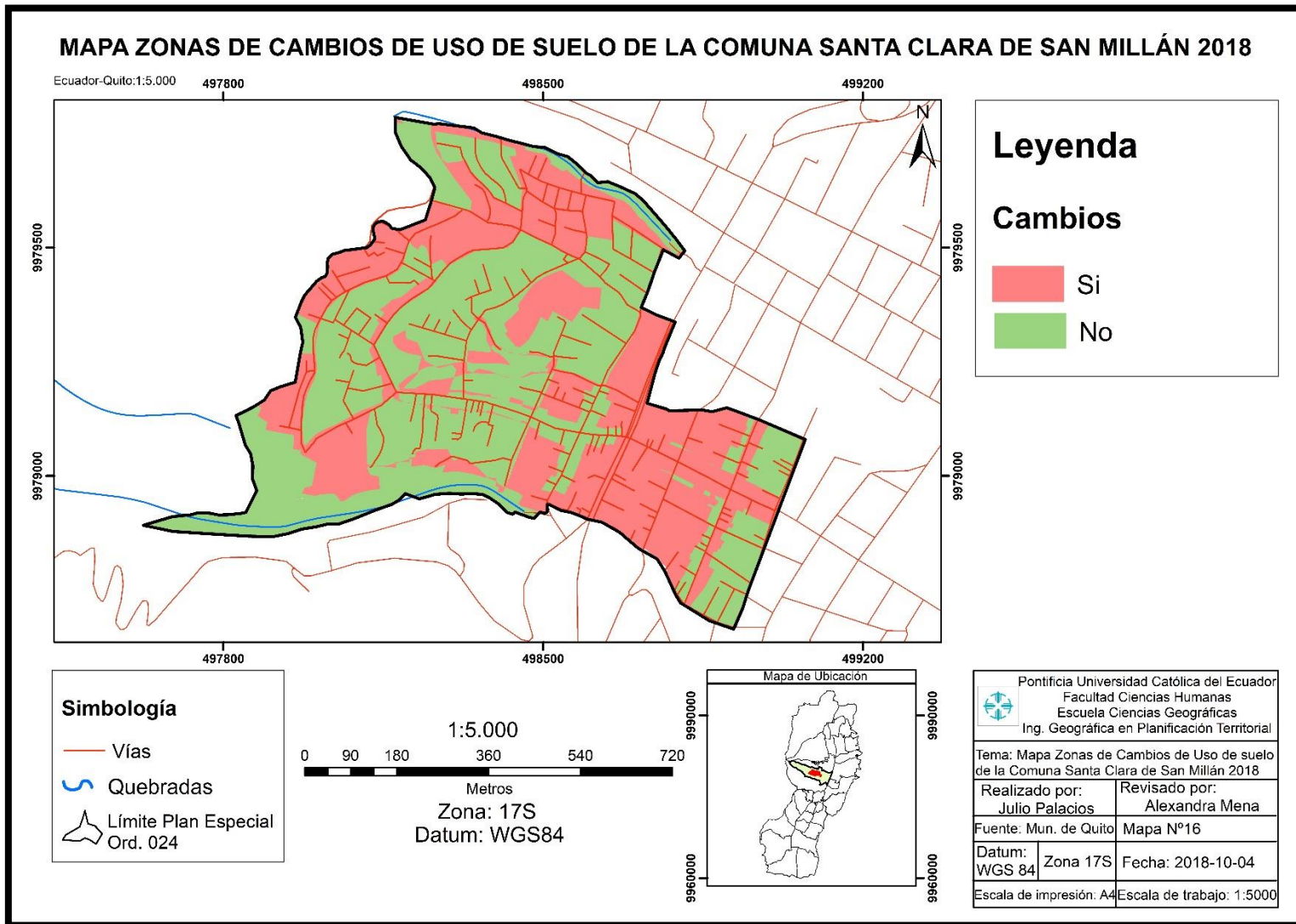
- Residencial 1
- Residencial 2
- Residencial 3
- Uso Múltiple
- Equipamiento
- Protección Ecológica

**Elaborado por:** Julio Palacios, 2018.

## **4.2 DEFINICIÓN DE ÁREAS DE CONFLICTO ENTRE USOS NORMADOS Y USOS REALES**

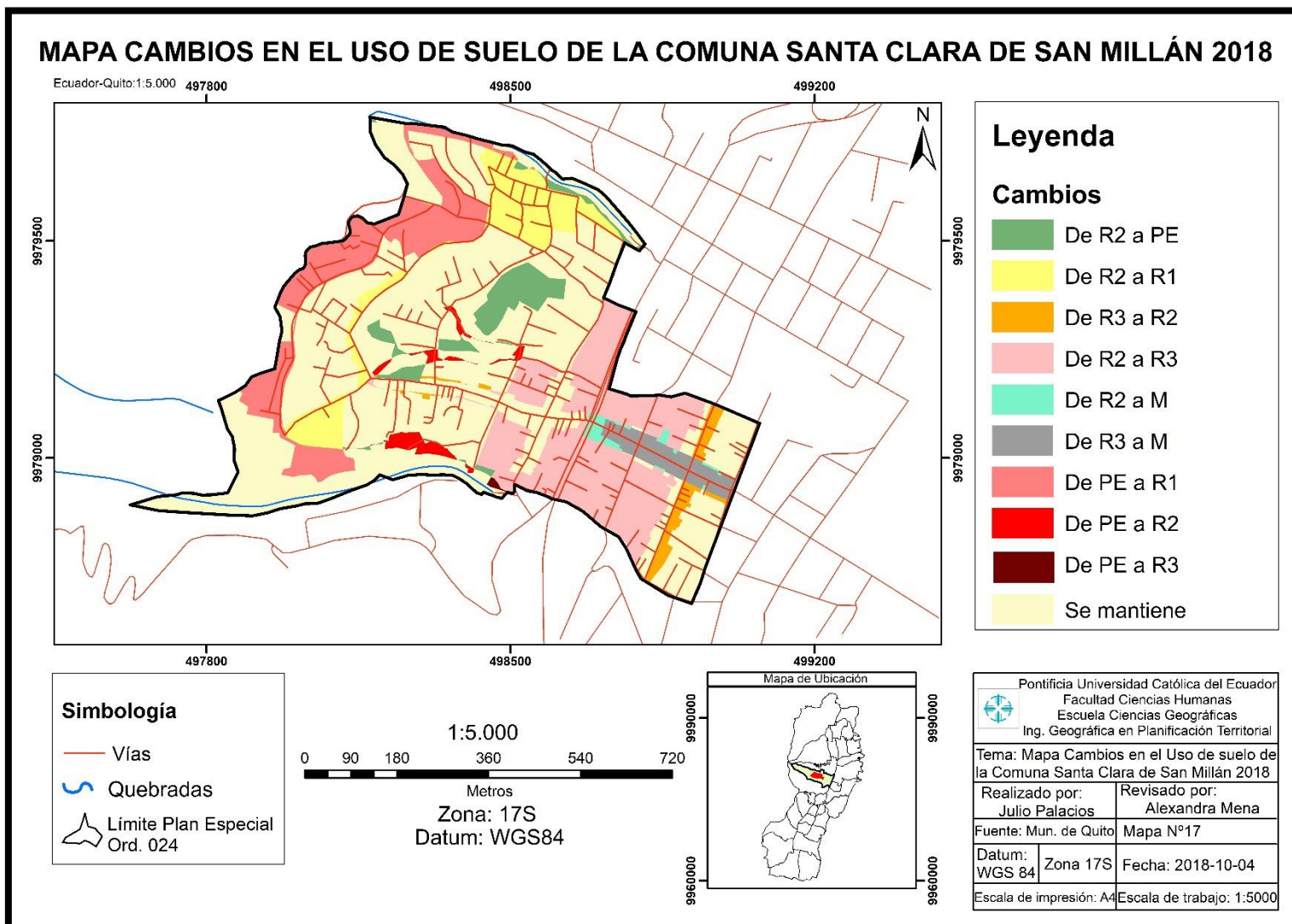
Para definir las áreas de conflicto en la Comuna, se compararon los mapas del PUOS 2016 con el uso actual. El resultado de la comparación fue el mapa de conflictos, en este mapa se observan las zonas que cambiaron de uso de suelo, de igual manera se identifican los cambios de uso, como por ejemplo: de PE a R1, de R2 a R3, de R3 a Uso Múltiple.

**Mapa No. 16** Mapas Comparativos Uso General de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2016 y 2018



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

**Mapa No. 17** Mapa Cambios en el Uso de Suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

El área de la Comuna Santa Clara de San Millán de acuerdo a la Ordenanza N.º 024 tiene un total de 71.86 ha. Las zonas de conflicto en la Comuna tienen un área de 33.31 ha. El área restante que no ha cambiado es de 41.81 ha, se mantiene con el mismo uso de suelo que existe en la normativa y en el uso actual.

Hay que aclarar que sumado las dos áreas sumadas (33.31 + 41.81) dan un total de 75.12. Este aumento se debe a factores de precisión al momento de realizar el trabajo en el campo y trabajarlo en el ArcMap.

Las zonas que han cambiado en la Comuna son:

De Residencial 2 (R2) a Protección Ecológica (PE): Las zonas que cambiaron tienen un área total de 4.34 ha. Esta área se aumentó en la parte central de la Comuna donde existe presencia de bosque, y no existe construcción alguna que pertenezca al uso R2 como lo expresaba la normativa.

De Residencial 2 (R2) a Residencial 1 (R1): Este cambio se da porque en la actualidad esta parte de la Comuna no amerita que tenga un uso de suelo de R2, las viviendas de este sector tienen comercios que ocupan un máximo del 50% de COS PB, es decir, la ocupación comercial dentro de una vivienda ocupa hasta la mitad del piso PB. En la normativa esta zona es señalada como R2 debido a que hicieron esta zona de manera muy general sin entrar y ver los detalles. El área total de cambio es de 5.32 ha.

De Residencial 2 (R2) a Residencial 3 (R3): Esta zona tiene un área total de 11.75 ha. Este cambio se da debido a que la zona se encuentra junto a la calle Humberto Albornoz y la Avenida Mariscal Sucre, es decir, junto a las vías principales de la Comuna. Esto lleva a que el comercio aumente por el flujo de personas y la demanda que estas traen consigo.

De Residencial 2 (R2) a Uso Múltiple (M): El área total de cambio es de 0.50 ha. El cambio se lo visibilizó en la zona de la calle Humberto Albornoz en la parte baja de la Comuna. Esta zona cambió debido a que corresponde a un área de centralidad en las que se pueden implantar y desarrollar actividades residenciales, comerciales, de servicios (existen de salud, de educación) y equipamientos (existen de salud, educativos, culturales).

De Residencial 3 (R3) a Residencial 2 (R2): El área total de cambio es de 1.21 ha. Este conflicto es en la parte baja de la Comuna donde la normativa señala que pertenece a un uso de suelo R3, mientras que en la realidad la zona pertenece a R2 porque el comercio tiene un COS PB máximo del 70%.

De Residencial 3 (R3) a Uso Múltiple (M): La zona que cambió a M es la calle Humberto Albornoz parte baja en la Comuna. La normativa presenta como R3, pero cambia a M porque es un uso asignado a diversos usos como residenciales, equipamientos (existen de salud, educativos, culturales), comercios y servicios (existen de salud, de educación). El área total de cambio es de 1.71 ha.

De Protección Ecológica (PE) a Residencial 1 (R1): El uso de PE cambió a uso R1 debido a que existen construcciones en el área de protección, las edificaciones son viviendas de varios pisos en su mayoría, esto quiere decir que las personas que residen en la Comuna no respetan el límite de construcción. Cabe recalcar que el Cabildo es el ente legal que permite y aprueba que los comuneros puedan construir sus viviendas en la Comuna, es decir, que el Cabildo de igual manera no respeta el límite de protección ecológica. Se evidenció que las residencias tienen comercios que ocupan hasta el 50% de COS PB lo que le convierte en un uso de R1. El área de protección que se perdió es de 7.60 ha.

De Protección Ecológica (PE) a Residencial 2 (R2): El área de protección perdida es de 0.86 ha. Esta zona cambió a R2 en la parte central y la parte lateral izquierda (zona 3) de la Comuna. En la parte central se expandió el uso R2 hacia el pequeño bosque protector y en la parte lateral se aumentó el uso R2 porque existen equipamientos: el centro de salud, una iglesia y un centro infantil.

De Protección Ecológica (PE) a Residencial 3 (R3): El área de protección perdida es de 0.05 ha, esta zona aumentó a R3 en la parte lateral izquierda baja (zona 3) de la Comuna donde el bosque fue reducido por la construcción de pocas viviendas pertenecientes a la zona de uso R3 porque se encuentran muy cerca de la Avenida Mariscal Sucre.

### 4.3 PROPUESTA

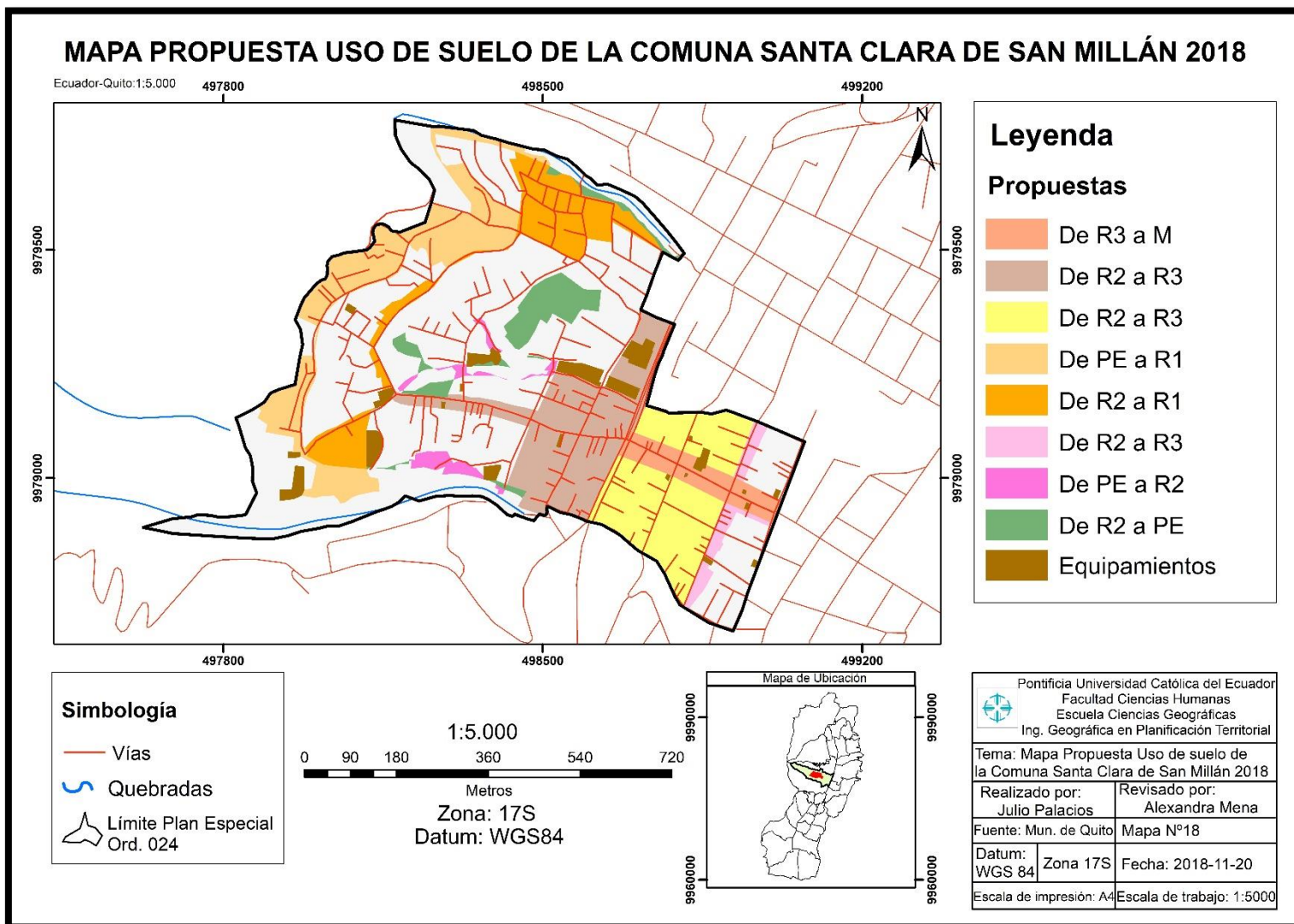
La propuesta para el uso de suelo en la Comuna se da porque existen conflictos de uso entre la normativa y el uso actual. Los conflictos de uso en la Comuna se encuentran en toda la superficie, ya que en el levantamiento de campo se evidenció que la normativa está de manera muy general, mientras que el recorrido en campo consideró el detalle de las zonas.

Las propuestas realizadas están de acuerdo al PUOS 2016 y al uso de suelo actual que se ha presentado en la Comuna y se presentan a continuación:

1. En la calle Humberto Albornoz parte baja de la Comuna que en el PUOS 2016 está como Residencial 3, cambie a Uso Múltiple porque es una zona de centralidad en donde pueden coexistir residencia, comercio, servicios y equipamientos.
2. En la parte alta de la Avenida Mariscal Sucre que en el PUOS 2016 está como Residencial 2, cambie el uso a Residencial 3 porque es una zona donde han aumentado los comercios y las viviendas debido a que existe gran variedad de movimiento de personas.
3. En la parte baja de la Avenida Mariscal Sucre que en el PUOS 2016 está como Residencial 2, cambie el uso a Residencial 3 porque se han incrementado los comercios en las zonas aledañas a la avenida.
4. En la zona 1 parte alta de la Comuna que en el PUOS 2016 es uso Protección Ecológica cambie a uso Residencial 1 porque ya no existe bosque protector en la zona, existen construcciones y pequeños comercios.
5. En la zona 4 sector Norte junto a la quebrada, zona 2 y zona 3 parte alta de la Comuna debe ser uso de suelo Residencial 1 ya que las residencias con comercios son pequeñas y no ameritan a que sean uso Residencial 2 como lo dice el PUOS 2016.

6. En la parte baja de la calle Humberto Albornoz se debe cambiar a uso Residencial 2 de Residencial 3 porque los comercios y servicios en este lugar son de nivel barrial y sectorial que utilizan el 70% del COS Total al uso principal.
7. En la zona 4 parte central y en la zona 3 parte lateral izquierda de la Comuna se propone cambiar de Protección Ecológica a uso Residencial 2 porque se presenciaron construcciones de viviendas con comercios en las zonas de bosque protector, de igual manera existen equipamientos como: el centro de salud, una iglesia y un centro infantil.
8. En la zona 3 parte lateral izquierda, zona 2 parte central y zona 4 parte central y lateral derecha de la Comuna que en el PUOS 2016 es uso Residencial 2, cambie a Protección Ecológica debido a que existe bosque protector y no construcciones.

**Mapa No. 18** Mapa Propuesta Uso de Suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán 2018



Elaborado por: Julio Palacios, 2018.

## CONCLUSIONES

La Comuna Santa Clara de San Millán tiene una población total de 9840 personas, la Población Económicamente Activa son 4771 personas que representan el 49%. Las principales ramas de actividad son comercio, industrias manufactureras y construcción representado por 2193 personas que constituyen el 46%. Las actividades primarias se han dejado de lado en la Comuna, se dedican tan solo 25 personas a la agricultura, ganadería y silvicultura que representan el 0.5%.

En el periodo 2000 – 2016, el suelo rural pasó de tener 25.06 ha a tener tan solo 13.36 ha, es decir, se redujo 11.7 ha en 16 años. El suelo urbano pasó de tener 46.94 ha a 58.36 ha, es decir, aumentó 11.42 ha en 16 años. Esto quiere decir que lo urbano se expandió a través de los años, aumentando la extensión de construcción de residencias dentro de la Comuna.

Según la Normativa PUOS, el cambio de uso de suelo de la Comuna Santa Clara de San Millán en el periodo 2000 - 2016, el uso Equipamiento aumentó 0.21 ha, pasó de 1.54 ha a 1.75 ha, el uso Protección Ecológica disminuyó en 5.9 ha, pasó de tener 23.52 ha a 17.62 ha, el uso Residencial 1 aparece en el año 2016 con una superficie de 6.4 ha, esto es porque existe la presencia de comercios y servicios pequeños, el uso Residencial 2 disminuyó en 13.8 ha, pasó de 46.94 ha a 39.37 ha, el uso Residencial 3 aparece en el año 2016 con una superficie de 6.58 ha, esto es porque aparecieron zonas con gran cantidad de comercios, servicios y equipamientos.

Según el trabajo de campo el cambio de uso de suelo en la Comuna Santa Clara de San Millán en el periodo 2016 – 2018, el uso Equipamiento aumentó 0.28 ha, paso de 1.75 ha a 2.03 ha, el uso Protección Ecológica disminuyó 5.29 ha, pasó de 17.62 ha a 12.33 ha, el uso de suelo Residencial 1 aumentó 12.78 ha, pasó de 6.4 ha a 19,18 ha, el uso de suelo Residencial 2 disminuyó 16.33 ha, pasó de 39.37 ha a 23.04 ha, el uso Residencial 3 aumentó 8.3 ha, pasó de 6.58 ha a 14.88 ha, el uso de suelo Múltiple se integró en la Comuna con un área de 2.08 ha, esto se da debido a que la zona de la calle Humberto Albornoz parte baja de la Comuna tuvo un cambio que corresponde a una zona de centralidad en las que se pueden implantar y desarrollar actividades residenciales, comerciales, de servicios y equipamientos.

La Comuna Santa Clara de San Millán en el periodo 2016 – 2018 presenta áreas de conflicto entre la Normativa y el trabajo de campo, estas zonas tienen una extensión de 33.31 ha. Los cambios de uso de suelo que se presentaron en la Comuna son:

- De Residencial 2 a Protección Ecológica con un área de 4.34 ha.
- De Residencial 2 a Residencial 1 con una extensión de 5.32 ha.
- De Residencial 2 a Residencial 3 con un área de 11.75 ha.
- De Residencial 2 a uso Múltiple con una superficie de 0.50 ha.
- De Residencial 3 a Residencial 2, el área es de 1.21 ha.
- De Residencial 3 a uso Múltiple con una extensión de 1.71 ha.
- De Protección Ecológica a Residencial 1, el área de protección que se perdió es de 7.60 ha.
- De Protección Ecológica a Residencial 2, el área de protección perdida es de 0.86 ha.
- De Protección Ecológica a Residencial 3, el área de protección perdida es de 0.05 ha.

En a la propuesta se recomiendan cambios en los usos de suelo de Residencial 3 a Múltiple (calle Humberto Albornoz), de Residencial 2 a Residencial 3 (partes aledañas a la Avenida Mariscal Sucre), de Protección Ecológica a Residencial 1 (parte alta de la Comuna), de Protección Ecológica a Residencial 2 (parte central y lateral izquierda de la Comuna).

La avenida Mariscal Sucre construida en el año 1976, es la es la vía principal que atraviesa a la Comuna Santa Clara de San Millán y la divide en dos generando la incorporación a la trama urbana de la ciudad. Esta avenida ha influenciado a través de los años al crecimiento poblacional de la Comuna debido a la accesibilidad que trae consigo la avenida y al gran flujo de personas que transcurren diariamente en el sector, por lo que se ha transformado extensas áreas de esta zona que eran de vocación agrícola para construir viviendas y áreas de comercio.

El proceso de urbanización en la ciudad de Quito ha llevado a un crecimiento acelerado de la población en los alrededores, esto ha hecho que la población de la Comuna vaya en aumento y, por ende, aumente la construcción de viviendas en la parte alta donde existía bosque.

El desarrollo turístico y la dotación de servicios básicos han potenciado al espacio en la Comuna Santa Clara de San Millán. Esto llevó consigo a que la población vea que es un buen lugar para ser habitado, por lo tanto, se ha transformado el uso de suelo en la Comuna por la población y sus actividades.

El crecimiento poblacional dentro de la Comuna hace que exista mayor demanda de espacio residencial, esto hace que los propietarios de las viviendas o de los terrenos dentro de la Comuna, empiecen a construir edificaciones de manera vertical, es decir, construyen edificios de tres, cuatro, cinco o más pisos para venderlos o arrendarlos produciendo cambio en el uso de suelo.

## RECOMENDACIONES

- En vista que las construcciones en la Comuna han aumentado, se recomienda que el Cabildo realice una inspección sobre dónde se realizan las edificaciones para establecer límites de construcción y que no sobrepasen el límite permitido.
- En el centro de salud mejorar la accesibilidad vial y peatonal ya que no se tuvo una planificación adecuada porque se encuentra en la parte lateral izquierda junto a la quebrada, no en el centro de la Comuna y solo existe una vía de acceso vial y peatonal.
- Implementación de sanciones económicas por parte del Municipio a través del Cabildo a las personas y familias que construyan sus residencias en la zona de protección ecológica talando el bosque protector.
- Restringir las construcciones de residencias o cualquier otro tipo en zonas de riesgo como son las partes del bosque protector en el límite este y en el centro de la Comuna.
- El Municipio de Quito debe realizar junto con el Cabildo un nuevo Plan Especial de la Comuna Santa Clara de San Millán donde se encuentren los conflictos en los usos de suelo, se cambien los usos a los actuales y se establezcan normas y políticas para la prohibición de construcción en la parte de protección ecológica.
- El Cabildo de la Comuna debería realizar una presentación previa de planos de las construcciones que se vayan a realizar en la parte alta de la Comuna con el fin de prever cualquier catástrofe natural porque si se tala el bosque puede traer deslaves en este sector.
- Realizar charlas y campañas de concientización ecológica a la comunidad para que reflexionen que el construir en áreas de riesgo es peligroso para ellos mismo y que perjudica al ambiente.

- Tener un control sobre lo que ya está planificado y ordenado sobre el territorio por parte del Cabildo para saber cuáles son las problemáticas que se deben solucionar sin dejar de lado el lado cultural de la Comuna.
- Que en la parte central de la Comuna no se talen los pocos árboles que pertenecen a protección ecológica y se siga construyendo residencias en esta zona.
- Levantar de nuevo la información de equipamientos ya que en la normativa no se presentan todos los equipamientos que se encuentran en el trabajo de campo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, G. (2016). *El lado territorial oculto de la ciudad de Quito, las comunas ancestrales*. Quito. Recuperado el 03 de 02 de 2018, de <http://www.flacsoandes.edu.ec/agora/62809-el-lado-territorial-oculto-de-la-ciudad-de-quito-las-comunas-ancestrales>
- Arroyo, M. (2001). *La contraurbanización: un debate metodológico y conceptual sobre la dinámica de las áreas metropolitanas*. México. Recuperado el 24 de 10 de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11273005>
- Ávila, H. (2005). *Lo urbano-rural en el estudio de los procesos territoriales*. Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM. Recuperado el 05 de 01 de 2018, de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/crim-unam/20100503120801/Lo\\_urbano\\_rural.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/crim-unam/20100503120801/Lo_urbano_rural.pdf)
- Bottino, R. (2009). *La Ciudad y la Urbanización*. Recuperado el 13 de 02 de 2018, de [http://www.estudioshistoricos.org/edicion\\_2/rosario\\_bottino.pdf](http://www.estudioshistoricos.org/edicion_2/rosario_bottino.pdf)
- Bustamante, T. (1992). *Quito: Comunas y parroquias*. Quito.
- Cardona, O. (2006). *Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo*. Obtenido de <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap3.htm>
- Carrión, F. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*. Quito. Recuperado el 15 de 11 de 2017, de [http://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1372266107.FA\\_AGORA\\_2012\\_Carri%00n.pdf](http://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1372266107.FA_AGORA_2012_Carri%00n.pdf)
- Chunyang, H., Norio, O., Qiaofeng, Z., Peijun, S., & Jिंगgang, L. (2008). *Modelling dynamic urban expansion processes incorporating a potential model with cellular automata*. China.
- Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas, C. N. (2004). *Codificación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas*. Obtenido de <http://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6614.pdf>
- Comercio, E. (02 de 08 de 2011). *El Comercio*. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/peligro-volcanico-busque-informacion-util.html>
- Conrado, T. (2013). *Los bosques Andinos y el agua*. Medellín: Bert De Bievre.
- COOTAD, C. O. (2010). Quito: Asamblea Nacional.
- Dirección Metropolitana de Planificación Territorial, D. (2006). *Plan General de Desarrollo Territorial*.

- DMQ. (2003). *Ordenanza Metropolitana N°008*. Quito.
- DMQ. (2012). *Ordenanza Metropolitana N°171*. Quito.
- DMQ. (2014). *Ordenanza Metropolitana N° 024*. Quito.
- DMQ. (2016). *Ordenanza Metropolitana N°127*. Quito.
- FAO. (2011). *Guía para la descripción de suelos*. Roma. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-a0541s.pdf>
- Giraldo, F. (1999). *Ciudad y Crisis. ¡Hacia un nuevo paradigma!* Bogotá: TM Editores.
- Graizbord, B. (2002). *Elementos para el ordenamiento territorial: uso del suelo y recursos*. México: El Colegio de México, A.C. Recuperado el 09 de 03 de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31205006>
- Guerrero, F., & Ospina, P. (2003). *El poder de la comunidad. Ajuste estructural y movimiento indígena en los Andes*. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Recuperado el 22 de 01 de 2018, de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D3234.dir/guerrero2.pdf>
- Hopfgartner, K. (2016). *¿Comunas en Quito? Sanra Clara de San Millán y La Toglla: expresiones de identidad y territorio co-munal en el marco de desarrollo urbano*. . Quito.
- INEC. (2010). *Censo Población y Vivienda 2010*. Quito.
- ITI, I. T. (2017). *Diagnóstico de Línea Base Ambiental en la Comuna Santa Clara de San Millán*. Quito.
- Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. Madrid.
- Ley de Comunas, C. N. (1937). *Ley de Comunas*. Quito.
- Montufar, C. (2010). *Dinámica espacial desde otro punto de vista*. Honolulu. Recuperado el 12 de 04 de 2018, de <http://www.monografias.com/trabajos82/dinamica-espacial/dinamica-espacial2.shtml>
- Ordoñez, C. (2001). *Crecimiento Urbano del Borde Norte de Bogotá. Consolidación de la periferia urbana y su articulación con el área de expansión. Desarrollo de una unidad de actuación dentro de un plan parcial en la Ciudad Norte*. Bogotá.
- Ortega, C. (08 de 04 de 2010). *Arquitexto*. Obtenido de *Arquitexto*: <https://arquitexto.com/2011/06/la-vulnerabilidad-el-riesgo-sismico/>
- PMOT, S. d. (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial*. Quito.
- Precedo, A. (2004). *Nuevas Realidades Territoriales para el Siglo XXI*. España: Síntesis S.A.

- Quijano, A. (1968). *Dependencia, cambio social y urbanización en Latinoamérica*. México. Recuperado el 23 de 02 de 2018, de [http://www.jstor.org/stable/pdf/3538943.pdf?refreqid=excelsior%3A01a3905dce230ab2f6fb23b9fb82ef60&seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/pdf/3538943.pdf?refreqid=excelsior%3A01a3905dce230ab2f6fb23b9fb82ef60&seq=1#page_scan_tab_contents)
- REA, R. A. (2011). *Definición de urbanización*. España. Recuperado el 01 de 03 de 2018, de <http://dle.rae.es/?id=b8MBqYy>
- Rodríguez, R. (2017). *La interrelación entre la población y el medio ambiente del sector oriental de las laderas del volcán Pichincha, ubicado en el D. M. Quito, y propuesta de gestión para su conservación*. Quito.
- Rojas, E. (2005). *Las regiones metropolitanas de América Latina. Problemas de Gobierno y Desarrollo*. Estados Unidos.
- Santillán, V. (2014). *Presión urbana sobre áreas rurales. Transformación territorial en la parroquia de Tumbaco. Caso de estudio Comunas Leopoldo N. Chávez y Tola Chica*. Quito. Recuperado el 21 de 12 de 2017, de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6959/2/TFLACSO-2014VNSS.pdf>
- Tang, J. (2007). *The Analysis of Spatial-temporal Dynamics of Urban Landscape Structure: A Comparison of Two Petroleum-oriented Cities*. Texas.

## ANEXOS

**Foto No. 1** Hotel construido en la zona de Protección Ecológica



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 2** Bosque Protector



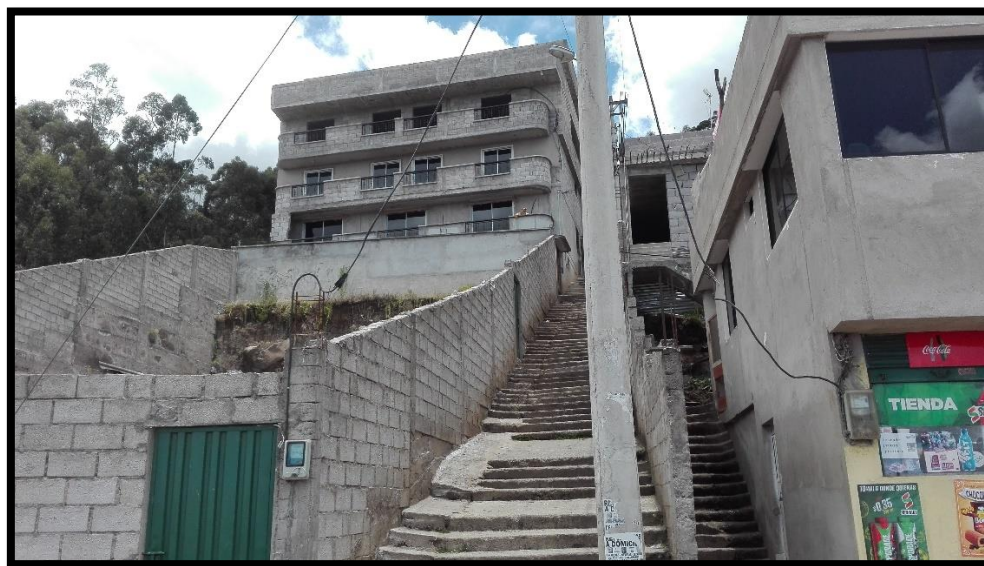
**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 3** Equipamiento Cancha Deportiva en uso Protección Ecológica



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 4** Frente del Hotel y otras viviendas



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 5 Comercio pequeño parte alta de la Comuna**



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 6 Viviendas y pequeños comercios parte alta de la Comuna**



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 7** Pequeñas viviendas en la zona de Bosque Protector



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 8** Viviendas grandes en la zona de Protección Ecológica



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 9** Hueco para construcción de vivienda



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 10** Viviendas en zona de Protección Ecológica



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 11** Comercios medianos en la parte central de la Comuna



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 12** Comercios pequeños en la parte lateral derecha de la Comuna



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 13** Centro de salud de la Comuna Santa Clara de San Millán



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 14** Iglesia y Centro Infantil



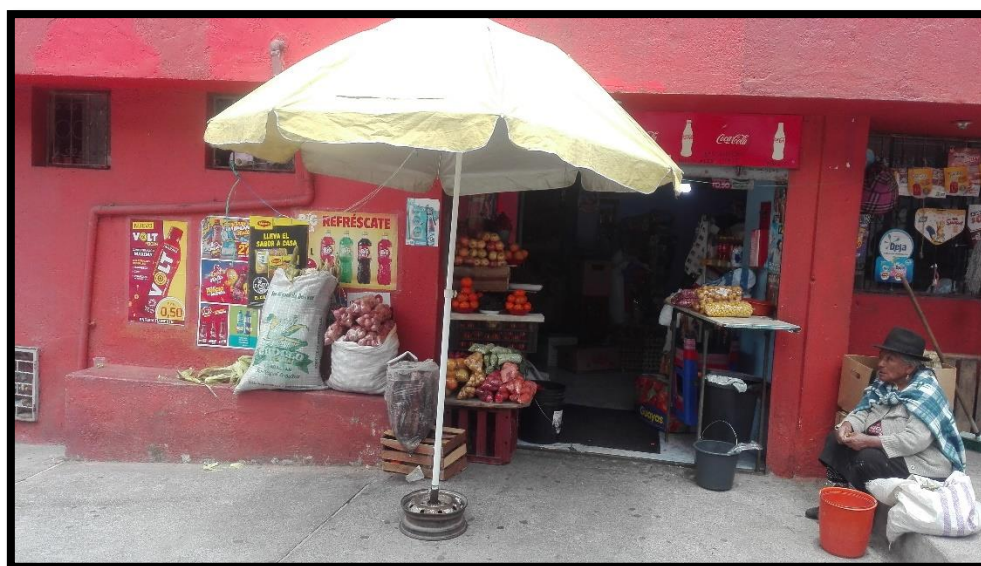
**Fuente:** Julio Palacios, 2018

Foto No. 15 Comercios en la parte alta de la calle Humberto Albornoz



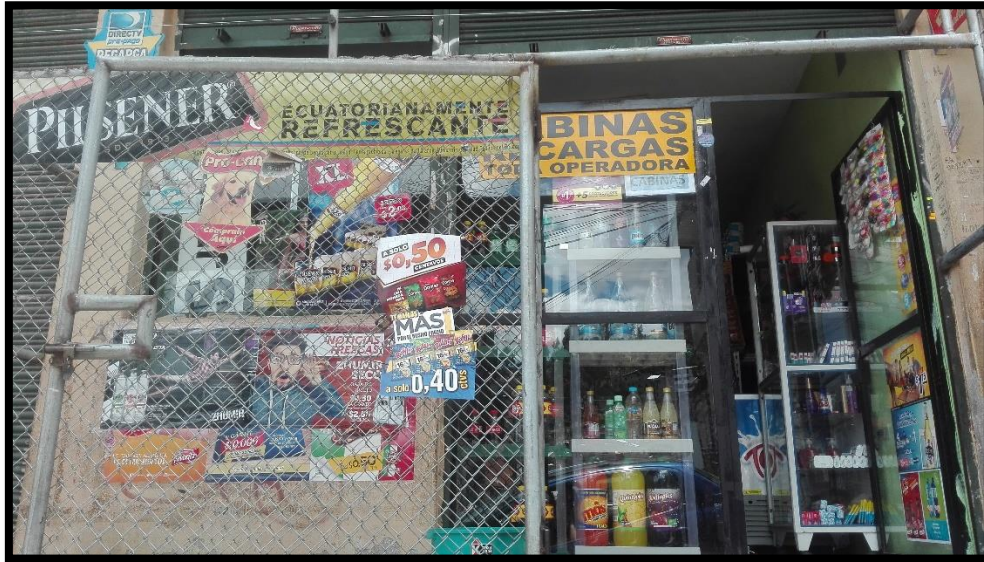
Fuente: Julio Palacios, 2018

Foto No. 16 Comercios parte alta de la Av. Mariscal Sucre



Fuente: Julio Palacios, 2018

**Foto No. 17** Comercios parte baja de la Av. Mariscal Sucre



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 18** Sede Comunal Comuna Santa Clara de San Millán



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

Foto No. 19 Comercios grandes en la calle Humberto Albornoz parte baja



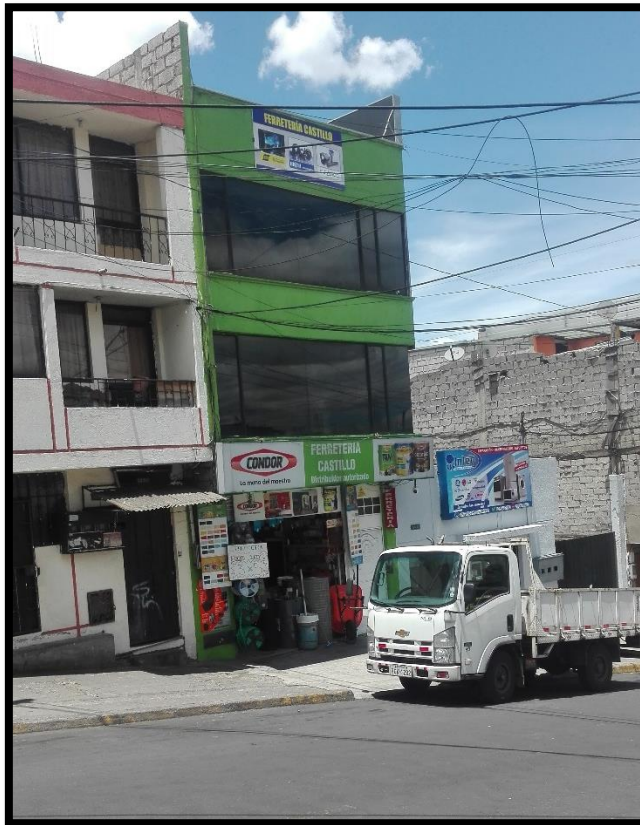
Fuente: Julio Palacios, 2018

Foto No. 20 Vivienda y comercio grande en la calle Humberto Albornoz parte baja



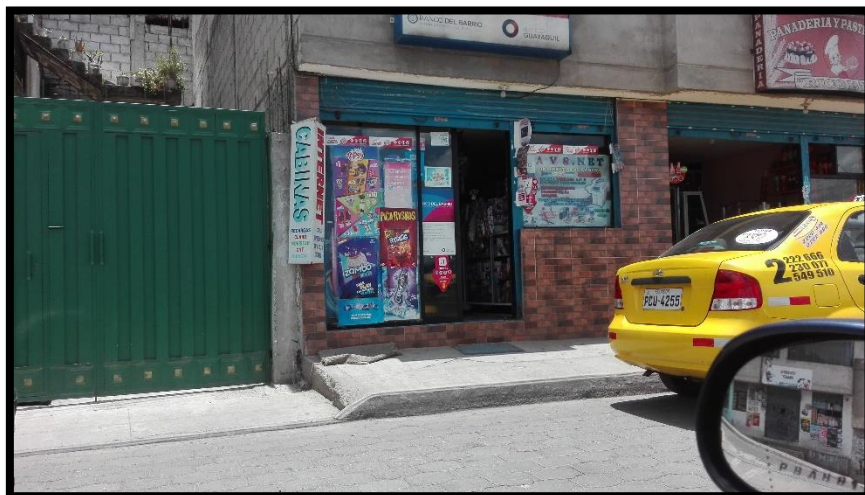
Fuente: Julio Palacios, 2018

**Foto No. 21** Comercios grandes y viviendas en la calle Humberto Albornoz parte baja



**Fuente:** Julio Palacios, 2018

**Foto No. 22** Comercios medianos en la parte baja de la Comuna



**Fuente:** Julio Palacios, 2018